Rad i stvaralaštvo u XXI vijeku
TOM II

Rad i stvaralaštvo u XXI vijeku, zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa održanog 7. aprila 2017. godine, Prvo izdanje

PRIREDILA
Mr. Albina Abidović

IZDAVAČ:
EVROPSKI UNIVERZITET BRČKO DISTRIKT
049-590-605
www.evropskiuniverzitet-brcko.com/

ZA IZDAVAČA
Akademik prof. dr Nedeljko Stanković

RECENZENTI:
Akademik prof. dr Zoran Milošević
Akademik prof. dr Rudika Gmajnić
Prof. dr Halid Žigić
Prof. dr Drago Tešanović
Prof. dr Esed Karić
Doc. dr Anka Bulatović
Doc. dr Izet Banda

Dizajn korica:
Mr Smiljana Bijelović

Priprema za štampu i štampa:
Markos, Banja Luka

Tiraž: 200

ISBN 978-99955-99-28-77

RAD I STVARALAŠTVO U XXI VIJEKU

ZBORNIK RADOVA SA MEĐUNARODNOG NAUČNOG SKUPA ODRŽANOG 7. APRILA 2017. GODINE

PRIREDILA
Mr. Albina Abidović

Evropski univerzitet Brčko distrikt
Brčko, 2017.

NAUČNI ODBOR:

1. Akademik prof. dr. Zoran Milošević, Republika Srbija, predsjednik,
2. Akademik prof. dr. Nedeljko Stanković, Republika Austrija, zamjenik predsjednika,
3. Prof. dr Mirko Kulić, Republika Srbija,
4. Akademik prof. dr. Wolfgang Rohrbach, Republika Austrija,
5. Prof. dr. Neđo Danilović, Republika Srbija,
6. Prof. dr. Sead Dedić, Bosna i Hercegovina,
7. Prof. dr. Neđo Milićević, Bosna i Hercegovina,
8. Prof. dr. Vladimir Džatijev, Ruska Federacija,
9. Prof. dr. Kiril Shevchenko, Republika Bjelorusija,
10. Prof. dr. Aleksandar Anatoljevič Prigarin, Republika Ukrajina,
11. Prof. dr. Miroslav Daniš, Slovačka Republika,
12. Prof. dr. Aleksios Panagopoulos, Grčka,
13. Akademik prof. dr. Rudika Gmajnić, Republika Hrvatska,
14. Prof. dr. Dževad Termiz, Bosna i Hercegovina,
15. Prof. dr. Danilo Kapaso, Republika Italija,
16. Prof. dr. Refik Ćatić, Bosna i Hercegovina,
17. Prof. dr. Branko Vučković, Republika Crna Gora,
18. Prof. dr. Vladimir Jorga, Republika Srbija,
19. Prof. dr. Zorka Grandov, Republika Srbija,
20. Prof. dr. Žarko Kostovski, Republika Makedonija,
21. Prof. dr. Dragan Tančić, Republika Srbija,
22. Prof. dr. Halid Žigić, Bosna i Hercegovina,
23. Prof. dr. Marija Ovsenik, Republika Slovenija,
24. Prof. dr. Drago Tešanović, Bosna i Hercegovina,
25. Prof. dr. Ivan Balta, Republika Hrvatska,
26. Prof. dr. Izudin Tanović, Bosna i Hercegovina,
27. Doc. dr. Anka Bulatović, Bosna i Hercegovina,
28. Doc. dr. Izet Banda, Bosna i Hercegovina,
29. Doc. dr. Sanda Pribić, Republika Hrvatska,
30. Doc. dr. Senka Samardžić, Republika Hrvatska.

ORGANIZACIONI ODBOR:

1. Prof. dr. Esed Karić,
2. Prof. dr. Branimir Mikić,
3. Prof. dr. Vesna Vučković,
4. Prof. dr. Nevenka Nićin,
5. Prof. dr. Faruk Sinanović,
6. Prof. dr. Adi Rifatbegović,
7. Doc. dr. Zlatko Ercegović,
8. Doc. dr. Dario Galić,
9. Doc. dr. Blanka Oršolić,
10. Doc. dr. Jovan Stojanović
11. Doc. dr. Milomir Čodo,
12. Mr. Goran Pisić,
13. Mr. Albina Abidović.

II TOM

IV SEKCIJA

1. RAD I PROIZVODNJA U XXI VIJEKU 10
Autor: dr Irina Kovačević

2. RAD I KORPORACIJE 16
Autor: prof. dr Braco Kovačević

3. PRAVO NA RAD KAO OSNOVNO LJUDSKO PRAVO 23
Autori: mr Marijana Mladenov; prof. dr Nenad Avramović

4. WORK AND CREATIVITY IN THE XXI CENTURY IN GREECE. / ΕΡΓΑΣΊΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΌΤΗΤΑ ΣΤΟΝ XXI ΑΙΏΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΆΔΑ. 34
Autor: prof. ddr. Aleksios Panagopoulos

5. ULOGA ŽENE U POLITICI I DRUŠTVU U BOSNI I HERCEGOVINI 46
Autori: prof. dr. Dragan Tančić; Fahreta Brašnjić

6. THE CONDITION FOR THE EXISTENSE AND DEVELOPMENT OS CIVIL SOCIETY IN RUSSIA 53
Autor: Savvin Aleksey, docent

7. RAD I STVARALAŠTVO U ISLAMSKOM DISKURSU – DOPRINOS ISLAMA PRODUKTIVNOSTI RADA 60
Autori: prof. dr. Zuhdija Adilović; doc. dr. Muharem Adilović

8. POZITIVAN UTICAJ RELIGIJE NA OBRAZOVANJE 67
Autor: Mr. Nasih Osmanović

9. РЕЛИГИЈСКИ АСПЕКТИ УТИЦАЈА У СТВАРАЛАЧКОЈ БУДУЋНОСТИ 74
Autor: Mr. Mehmedalija Nuhić

10. POSTMODERNO U IZRAZU MLADIH MUSLIMANA - PRIMER MUZIKE 85
Autor: Mr. Zoja Ilić Duhandzhija

11. JEZIČNA I MEDIJSKA ANALIZA HRVATSKIH MREŽNIH MEDIJA NA PRIMJERU OSOBA S INVALIDITETOM 99
Autori: dr. Marina Đukić; dr. Borko Baraban

12. RAD I STVARALAŠTVO S POSEBNIM OSVRTOM NA OSOBINE LIČNOSTI U OBLASTI BEZBEDNOSTI 120
Autor: doc. dr Dragan Radišić

13. PRESJEK STANJA KORUPCIJE U BOSNI I HERCEGOVINI 129
Autor: doc. dr. Vladica Babić

14. HRVATSKA I TRŽIŠTE RADA EUROPSKE UNIJE 141
Autor: mr. Zlatko Fel

15. MEDIJSKA MANIPULACIJA U PROCESU KOMUNIKACIJA POLITIČKIH PARTIJA 155
Autori: doc. dr Miroslav Baljak; Jasmin Halilčević

16. MEDIJSKO OPISMENJAVANJE U 21. VIJEKU 164
Autor: mr. Adela Mustafagić

17. GLOBALIZACIJA I EKONOMSKI RIZICI 171
Autor: mr Zlatan Lukić

18. RAD I STVARALAŠTVO U XXI VIJEKU 180
Autor: mr Snežana Radovanović

V SEKCIJA

1. UTJECAJ CIVILNIH DRUŠTAVA NA RAZVOJ ZAJEDNICE- PRIMJER LIGE PROTIV RAKA OSIJEK 186
Autori: akademik prof. dr. Rudika Gmajnić; doc. dr. Barbara Ebling; doc. dr. Stjepan Rudan

2. PREVENCIJA KARDIOVASKULARNIH BOLESTI 194
Autori: prof. dr. Sanda Pribić; Jadranka Plužarić, mag.

3. UTJECAJ PROMJENA U DIMENZIONALNOSTI SKELETA I SASTAVU TIJELA ODBOJKAŠICA NA MANIFESTACIJU EKSPLOZIVNE SNAGE TIPA SKOČNOSTI 200
Autori: prof. dr. Izudin Tanović; dr. Miloš Jelčić; mr. Džemal Rahimić

4. SENZITIVNI PERIODI RASTA I RAZVOJA DEČAKA NIŽEG ŠKOLSKOG UZRASTA 208
Autori: prof. dr Veselin Bunčić; Duško Simić

5. NAUČNA I TEHNOLOŠKA DOSTINUĆA U STOMATOLOGIJI 21 VIJEKA 223
Autor: doc. dr Dobrila Regoje

6. NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA RAKA DEBELOG CRIJEVA 234
Autori: doc. dr. Senka Samardžić; doc. dr. Ante Prlić

7. UTICAJ PRIMJENJENOG FITNES PROGRAMA NA PROMJENE U KOMPOZITNOJ STRUKTURI TIJELA ŽENA SREDNJE DOBI 239
Autori: doc. dr. Omer Pinjić; mr. Edib Šarić; dr. Oliver Božić

8. ZDRAVSTVENI RADNICI U REPUBLICI HRVATSKOJ U ODNOSU NA DRUGE EUROPSKE DRŽAVE 245
Autori: dr. sc. Ina Stašević; mag. med. techn. Melita Mesar; dipl. med. techn. Ksenija Eljuga

9. TJELESNO VJEŽBANJE - IMPERATIV SAVREMENOG ČOVJEKA 254
Autor: doc. dr. Amna Ćatić – Slatina

10. ULOGA INVAZIVNE KARDIOLOŠKE OBRADE U LIJEČENJU PACIJENATA S AKUTNIM KORONARNIM SINDROMOM – RAD U KATETERIZACIJSKOM LABORATORIJU KBCO U 2016. GODINI 259
Autori: dr. sc.Vedrana Baraban; Domagoj Boban, ing. med. radiol; Ivana Siber, mag. pharm.

11. EKONOMSKI POKAZATELJI RAZVOJA DENTALNE MEDICINE U DOMU ZDRAVLJA OSIJEK 262
Autori: Darija Arambašić Ćurić, mag. Oec; Miroslav Sikora, dr. med. dent.

12. HIV/AIDS HISTORICAL TIME LINE 2006 – 2010 282
Autor: Marina Zorić, mag. pharm.

13. UTJECAJ KONTINUIRANE EDUKACIJE NA STVARALAČKE I RADNE MOGUĆNOSTI 21 . STOJEĆA - PROGRAM CJELOŽIVOTNOG UČENJA I RAZVOJA MEDICINSKIH VJEŠTINA 299
Autor: Ivan Štefanac, dr. med.

14. VJEŠTAČENJE RADNE SPOSOBNOSTI U ODNOSU NA VJEŠTAČENJE TJELESNOG OŠTEĆENJA - SLIČNOSTI I RAZLIKE 302
Autori: Mirta Klapec-Basar, dr.med; Lidija Kostelec Bijelić, dr.med.

15. RADNI LOKUS KONTROLE I ZADOVOLJSTVO POSLOM KOD MEDICINSKIH SESTARA 307
Autori: Ivana Barać, mag; Sanja Kanisek, mag; Verica Voloder, mag.

16. PROFESIONALNE BOLESTI I NJIHOV UTJECAJ NA RADNU SPOSOBNOST DOKTORA DENTALNE MEDICINE 315
Autori: Martina Čalušić, dr. med. dent; Doris Dragušica, dr. med. dent.

17. PRAVILA RADA U MIKROBIOLOŠKOJ LABORATORIJI 324
Autori: dr Ranko Šikman; Jelena Pijetlović, viši laborant

VI SEKCIJA

1. ULOGA PRIRODNIH NAUKA U STVARALAŠTVU 327
Autor: prof. dr. Hrustem Smailhodžić

2. NAVIGACIJA U SAOBRAĆAJU I LOGISTICI KAO ZNAČAJAN I NEISKORIŠTEN PROSTOR ZAPOŠLJAVANJA 335
Autori: prof. dr. Halid Žigić; doc. dr. Zijad Jagodić

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA PARAMETARA LOMNE IZDRŽLJIVOSTI 346
Autori: prof. dr. Pašaga Muratović; mr. Irma Salkić; Eldar Aličić

4. USPOREDBA NAJČEŠĆE KORIŠTENIH ALATA ZA UPRAVLJANJE SADRŽAJEM 355
Autori: Fuad Hasanović, dipl. ing. informatike; prof. dr Zvezdan Stojanović

5. ULOGA NEPROFITNOG SEKTORA DRŽAVA JUGOISTOČNE EVROPE U REALIZACIJI PREKOGRANIČNE SARADNJE U OBLASTI ZAŠTITE OD PRIRODNIH I EKOLOŠKIH KATASTROFA 362
Autori: Mirnesa Rovčanin; prof. dr Snežana Komatina; prof. dr Nenad Č. Bojat

6. PRIMJENA FIZIKE ZA PRORAČUN OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE VJETRA 369
Autori: doc. dr. Alija Muhibić; Elvir Čajić, prof.

7. AGROŠUMARSTVO - SISTEM ZA ODRŽIVO KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA 381
Autori: doc. dr Miro Maksimović; mr. Jasminka Žigić

8. DOPRINOS LJUDSKE DJELATNOSTI U RAZVOJU FORENZIKE 390
Autori: doc. dr. sc Ivana Sinanović; mr. sc. Almir Ramić; Admir Mosorović

9. DRUMSKE SAOBRAĆAJNICE KAO PROBLEM BOSNE I HERCEGOVINE 399
Autor: doc. dr. Zlatko Kovačević

10. OSPOSOBLJAVANJE I IZOBRAZBA VOZAČA – CJELOŽIVOTNI IZAZOV TRENERA VOZAČA 417
Autori: dr. Vesna Novak; mr. Sunčica Novak Vidović; Krešimir Novak, dipl. ing. prom.

11. PRIMJENA INFORMACIONIH SISTEMA I TELEMATIKE KAO NAUKE U NADOGRADNJI PRIJENOSA INFORMACIJA U PROCESU PLANIRANJA I PRAĆENJA KRETANJA TRANSPORTNIH SREDSTAVA 428
Autor: dr. Vedad Lelić

12. RAD I STVARALAŠTVO U ZAŠTITI I SIGURNOSTI VOZAČA U CESTOVNOM PROMETU 443
Autori: Mr. Stanislav Vukosavljević; Ivan Horvat, dipl. ing. prom

13. PRIMJENA TEHNOLOGIJE BIOGASNIH POSTROJENJA U POSAVINI 457
Autori: Zdravko Vučičević; doc. dr Goran Pejičić; dr Goran Mitrović

Pregledni rad UDK 342.4:502/504"20"

Dr Irina Kovačević[1]

RAD I PROIZVODNJA U XXI VIJEKU

Apstrakt
Ako izuzmemo ratnue destrukcije, iskustva razorenih i nestalih civilizacija pokazuju da se rad, proizvodnja i održivost u miru ne mogu ostvarivati u uslovima degradacije prirode i nekontrolisane potrošnje i rasipanja prirodnih resursa. Civilizacije koje svoj rad i prozvodnju temelje na neodrživosti, ne mogu se uspješno razvijati, dok one koje prihvataju i razvijaju holistički koncept održivosti i održivog razvoja, mogu se razvijati.
Ključne riječi: *ekologija, neodrživi razvoj, održivi razvoj, rad, proizvodnja*

WORK AND PRODUCTION IN XXI CENTURY

Abstract
With the exception of war destruction, the experiences of the destroyed and missing civilizations show that work, production and sustainability in peace can not be achieved in conditions of degradation of nature and uncontrolled consumption and wastage of natural resources. Civilizations that base their work and production on non-sustainability can not be successfully developed, while those that accept and develop a holistic concept of sustainability and sustainable development, can be developed.
Keywords: *ecology, unsustainable development, sustainable development, work, production*

Uvod

Postojale su civilizacije čiji su se stanovnici radom, proizvodnjom i stvaralaštvom neodgovorno odnosili prema prirodi i prirodnim resursima i zato su nestale. Današnji stanovnici naše Planete se takođe neodgovorno odnose prema prirodnim resursima i životnoj okolini, i zato mogu da nestanu. Da se to ne bi desilo, moraju promijeniti način proizvodnje i način života ukoliko žele održati život. U tom slučaju bi rad i proizvodnja u XXI vijeku, a i kasnije, morali imati sasvim drugu utemeljenost od ove koja je sada dominantna.

Neodrživi rad i proizvodnja

Da bismo ukazali na probleme koje sobom nose moderna proizvodnja i rad planeti Zemlji, a i nama, ukratko ćemo se osvrnuti na iskustvo kraha života na Uskršnjem ostrvu. Analogija je sasvim jasna.

Uskršnje ostrvo je veoma izolovano mjesto u Tihom okeanu. Život na njemu nije zahtijevao puno rada, pa su se njegovi stanovnici više okretali ceremonijalnim aktivnostima,

[1] Docent, Nezavisni univerzitet Banja Luka. E-mail: irina.kovacevic@bhdca.gov.ba

ritualima, podizanju spomenika i statua. Kultura rada je nekako bila zamijenjena kulturom umjetničkog stvaralaštva.

Stanovnici ostrva nisu imali nikakvu razvijenu ekološku svijest – pretjerano su i nekontrolisano sjekli i uništili šumu i tako doveli do devastacije životne sredine. To je uticalo i na život na ostrvu. On je sve više nazadovao. Kako više nije bilo drveća i drugih resursa, stanovnici ostrva bili su onemogućeni da održe život. Zahvaljujući dominantnim vrijednosnim sistemima, ubjeđenjima i kulturnim uticajem, kao i organizacijom života koji su doveli u pitanje život na ostrvu, počele su se razarati i vrijednosti na kojima se temeljio svakodnevni život stanovnika ostrva. Razvijali su se međusobni konflikti između suparničkih grupa, i zbog nedostatka resursa neophodnih za život, pojavio se i hanibalizam. Tako su jedan način života i njegov kulturni sistem vrijednosti doveli do uništenja životne sredine, a „kada je uništena životna sredina, društvo se vrlo brzo urušilo do varvarstva“.[2]

Šta pokazuje ovo iskustvo *Uskršnjeg ostrva*, i možemo li mi izvući pouke iz tog iskustva?

Iskustvo *Uskršnjeg ostrva* može da nam posluži kao upozorenje da rad i proizvodnja nekontrolisanog eksploatisanja prirodnih resursa mogu da ugroze Planetu i Život. Dakle, navedeno tragično iskustvo, sasvim razumljivo, „ima šire implikacije“. Jer, poput *Uskršnjeg ostrva* „i planeta Zemlja ima ograničena prirodna bogatstva dostupna ljudskom društvu i njegovim potrebama. Kao ni Ostrvljani, ni stanovništvo Zemlje nema načina da napusti planetu... Tokom dva miliona godina, ljudi su uspevali da proizvode sve više hrane i iskoriste više resursa za potrebe populacije koja se stalno uvećavala a društvo postajalo složenije i tehnološki naprednije. Ali da li su bili uspešniji od Ostrvljana u pronalaženju načina života koji ne bi fatalno osiromašio raspoloživa prirodna bogatstva i nepopravljivo oštetio sistem za održavanje života?“ Dugo su ljudi „živeli s posledicama narušavanja životne sredine, a da to nije izazvalo ekonomski, društveni i politički raspad... Problem modernih društava leži u razmerama i uzajamnoj isprepletenosti mnoštva ekoloških problema sa kojima se suočavaju, brzine ekonomskih, tehnoloških i društvenih promena, kao i u odsustvu efikasnih mehanizama za rešavanje tih problema“.[3]

Održiva proizvodnja i ekologija

Iskustvo *Uskršnjeg ostrva* sasvim sigurno može i mora da nam posluži kao ozbiljno upozorenje. Ono što su sa ekosistemima i resursima neodgovorno uradili stanovnici *Uskršnjeg ostrva*, danas to isto rade i stanovnici Zemlje. Kao što su stanovnici *Uskršnjeg ostrva* ugrozili svoj sopstveni održivi razvoj, tako i stanovnici planete Zemlje dovode u pitanje njegov razvoj.

Obično se ističe da je ideja o ***održivom razvoju*** pojavila kada su ljudi, a teoretičari posebno, došli do zaključka: „(1) da je došlo do nesklada između osnovnih sfera čovekovog društvenog života (politike, ekonomije, kulture, tehnologije i ekologije), i (2) da postoji izražena neravnoteža između razvojnih potreba čoveka i društva, na jednoj strani, i prirode, na drugoj strani“.[4]

Iako se nije znalo za naziv *održivi razvoj*, ipak su se ideje o održivosti javljale veoma rano u ljudskoj istoriji.

Smatra se da je u smislu *održavanja šuma*, ovaj naziv upotrebljen u XVIII vijeku (1713), jer se u to doba nekontrolisano sjekla šuma, te se odlučilo da je nophodno njeno

---

[2] K. Ponting, *Ekološka istorija sveta: Životna sredina i propast velikih civilizacija*, “Odiseja”, Beograd, 2009, str. 17.

[3] K. Ponting, *Ekološka istorija sveta: Životna sredina i propast velikih civilizacija*, “Odiseja”, Beograd, 2009, str. 17-18, 429.

[4] Z. Magdalenić, *Ka sociološkom razumevanju održivog razvoja*, „Sociološki pregled“, br. 1, 2010, str. 309.

pošumljavanje i da „se sme poseći samo onoliko stabala koliko je novih sadnica zasađeno“. Time se pokazalo da se ovaj ekološki princip održivosti može „primeniti na različita prirodna bogatstva i ekološke sisteme“.[5]

Treba pomenuti još jedno značajno ekološko iskustvo vezano za podržavanje principa održivosti.

Krajem XVIII vijeka su poljoprivredni proizvođači primijetili da im više upotrebljavane oranice gube neophodan kvalitet te su, tako, i došli su do saznanja o ograničenosti prirodnih resursa. To saznanje ih je natjeralo da počnu razmišljati o ***održivosti*** djelatnosti kojom se bave, a onda su se ovoj ideji razmišljanja pridružili ekonomisti Tomas Maltus i Vilijam Stenli Dževonsa. Upravo su njih dvojica ograničenost prirodnih resursa dovodili u vezu sa povećanjem stanovišta i njihovih potreba za resursima i energijom u periodu industrijske revolucije.[6]

Prije nego što u odnos dovedemo ***održivu ekonomiju*** i ***ekologiju***, najprije ćemo ukazati na pojam, ciljeve i značaj koncepta *održivosti* i *održivog razvoja*.

Pojam ***održivi razvoj*** se započeo upotrebljavati od strane Ujedinjenih nacija. Ovaj naziv je predložila 1983. godine Generalna skupština UN, a nešto kasnije, 1987. godine i *Svjetska komisija za sredinu i razvoj* (*World Commision on Environment and Development*), poznata pod nazivom (*„Brundtlandova komisija“ - Brundtland Commision*). Ona je objavila izvještaj pod nazivom *Naša zajednička budućnost (Our Common Future).* U izvještaju se održivi razvoj određuje kao „razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe“.[7]

Šta je značilo i koji je uopšte cilj definisanja *održivog razvoja*?

Prema Karterovom mišljenju, Brundtlandov koncept *održivog razvoja* ima četiri elementa koji u sebe uključuju *razvoj* i *održivost*: 1. zadovoljavanje bazičnih ljudskih *potreba* i *standarda blagostanja* za sva živa bića (*razvoj*); 2. postizavanje ujednačenijeg *standarda života* ljudi na lokalnom i globalnom nivou (*razvoj*); 3. postizavanje opreznijeg odnosa prema *biodiverzitetu* i regenerativnim sposobnostima *prirode* (*održivost*), i vođenje i unapređenje brige o *budućim generacijama* (*održivost*).[8]

Definisanje održivog razvoja pretpostavljalo je postojanje neophodne ekološke svijesti, a imalo je za cilj formiranje konsenzusa o problemima u kojima se se našli priroda i društvo.

Gidens ističe da je ideja o održivom razvoju značajna jer promoviše neophodne inovacije na području ekologije. Jedna od njih se odnosi „na koncepte ***eko-efikasnosti*** i ***ekološke modernizacije***“. Prva se odnosi na one tehnologije koje ostvaruju privredni rast, a ne stvaraju značajne „štete po životnu sredinu“. Druga se odnosi na „***ekološku modernizaciju“*** i znači da korištenje „eko-efikasnih tehnologija može dovesti do takvog oblika privrednog razvoja, u kojem dolazi do udruživanja privrednog rasta sa pozitivnim politikama zaštite čovekove okoline“.[9]

Prema tome, ekološka modernizacija samo podrazumijeva to da se ekonomija i ekologija povežu, odnosno da ekonomija bude u skladu sa ekološkim zahtjevima.

---

[5] V. Jegdić, *Međusektorska partnerstva, uslov održivog razvoja i odgovor na izazove globalizacije,* „Socijalna misao“, br. 2, 2010, str. 157.
[6] S. Baker, *Sustainable Development,* „Routledge Taylor & Francis Group“, London – New York, 2006, p. 37.
[7] http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I (Pristupljeno: 05.12.2016).
[8] N. Carter, *The Politics of the Environment;* Prema: V. Pavlović, *Održivi razvoj i univerzitetsko obrazovanje,* u: *Univerzitet i održivi razvoj* (Prir. V. Pavlović), „Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu – Centar za ekološku politiku i održivi razvoj“, Beograd, 2011, str. 21.
[9] E. Gidens, *Sociologija,* „Ekonomski fakultet“, Beograd, 2005, str. 646.

U *Izvještaju o razvoju u svijetu* (1992) Svjetska banka određuje *održivi razvoj* kao „razvoj koji traje“. Ova definicija je uopštena pa, prema tome, i neprecizna, a u suštini je karakteriše „antropocentrična pristrasnost“.[10]

Koncept održivosti i održivog razvoja nikako ne mogu biti isključivo antropocentrični zato što su antropocentričko posmatranje i razumijevanje svijeta, kao i antropocentrički odnos prema svijetu, proizveli velike ekološke probleme i ekološku krizu kao krizu opstanka.

Upravo, polazeći od tog nedopustivog ograničenja i teorijskog redukcionizma u shvatanju pojma *održivog razvoja,* Streindž i Bejli sasvim ispravno pod pojmom ***održivi razvoj*** podrazumijevaju „konceptupalni okvir: način promene predominanatnog pogleda na svet ka više holističkom i balansiranjem; proces: način primene principa integracije – kroz prostor i vreme – na sve odluke; i konačni cilj: indentifikovanje i fiksiranje određenih problema iscrpljivanja resursa, zdravstva, socijalne isljučenosti, siromaštava, nezaposlenosti, itd“.[11]

Iz prethodnog gledišta se može vidjeti da se održivi razvoj *mora* temeljiti na *holističkom etičkom principu*.

Dosadašnji, modernistički *(Moderna)* razvoj se temeljio na ***antropocentrizmu***, prema čijem shvatanju je čovjek dominantan subjekt Svijeta, Prirode i Istorije, koji su mu „dati“ i podređeni. Takvo pogrešno instrumentalno shvatanje podrazumijeva to da je čovjeku i priroda podređena pa, prema tome, ako nema nikakvu moralnu obavezu prema njoj, nema obavezu ni prema budućim generacijama, o čemu govori od Ujedinjenih nacija prihvaćen Bruntdlanov koncept održivog razvoja. Tako se pokazuje da, s druge strane posmatrano, čovječanstvo mora prihvatiti holističku etiku kao sasvim razumljivu osnovu ostvarenja održivog razvoja, etiku prema kojoj je čovjek samo dio prirode i svijeta u kojem živi i prema kojima izgrađuje sasvim odgovoran odnos. Samo odgovoran odnos prema prirodi i svijetu podrazumijeva i odgovoran odnos prema čovjeku, odnosno prema sadašnjoj i budućim generacijama. To je suština holističke ideje *održivog, odnosno usklađenog razvoja.*

Obično se i ističe da se ***ciljevi*** održivog razvoja, prije svega, odnose na usklađivanje čovjekovih odnosa sa prirodom, odnosno na ograničavanje antropogenog uticaja na životnu okolinu, kao i na uspostavljanje pravednije raspodjele između sadašnjih i budućih generacija.

Prema Mreži UN, postoji deset značajnih ***ciljeva*** održivog razvoja:

1. *iskorijenjivanje krajnjeg siromaštva i gladi* – ostvarenje koncepta održivosti i održivog razvoja nije moguće u uslovima siromaštva, neuhranjenosti, gladi, zaostajanja u razvoju, itd;
2. *ostvarivanje privrednog razvoja i održive proizvodnje i obrazaca potrošnje, kao i stabilizacije rasta stanovništva;*
3. *obezbjeđenje efektivnog obrazovanja* – odnosno, obezbjeđenje „efektivnog učenja“ za djecu i mlade kojim bi se razvile neophodne vještine za produktivniji i ispunjeniji život i „pronalaženje pristojnih poslova“;
4. *postizanje rodne ravnopravnosti i društvene uključenosti* – jer diskriminacija onemogućava „uključivanje u privredni život i postizanje zadovoljstva“;
5. *ostvarenje zdravlja i blagostanja* – kako bi se smanjila smrtnost djece i porodilja, te produžila dužina života i suzbila mnoga oboljenja;
6. *unapređenje poljoprivrednih sistema i povećanje produktivnosti ruralnih područja* – a smanjenje uticaja na životnu sredinu i obezbjeđenje otpornosti na klimatske promjene;

---

[10] V. Saks**,** *Novi razvoj – „globalni ekološki menadžment“*, u: *Globalizacija – argumenti protiv*, (Priredili Džeri Mander i Edvard Goldsmit), „CLIO“, Beograd, 2003, str. 244.

[11] T. Strange, A. Bayley, *Sustainable Development: Linking economy, society, environment*, OECD Insights, 2008, p. 30. Cit. prema: J. Lončar, *Obrazovanje za održivi razvoj na fakultetima društveno-humanističkih nauka,* u: *Univerzitet i održivi razvoj* (Prir. V. Pavlović), „Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu – Centar za ekološku politiku i održivi razvoj“, Beograd, 2011, str. 243.

7. *osnaživanje inkluzivnih, produktivnih i otpornih gradova* – odnosno gradova koji bi bili „društveno uključivi, ekonomski produktivni i ekološki održivi“;
8. *ograničavanje antropogenih klimatskih promjena i obezbjeđenje održive energije* – što podrazumijeva „ograničavanje emisije gasova s efektom staklene bašte“;
9. *obezbjeđenje usluga ekosistema i biodiverziteta, kao i dobrog upravljanja vodnim i drugim prirodnim resursima* – koji predstavljaju pretpostavku „inkluzivnog privrednog i humanog razvoja“, odnosno predstavljaju pretpostavku života i održivog razvoja;
10. *transformisanje upravljanja kako bi se obezbijedio održivi razvoj.*[12]

Ciljevi održivosti podrazumijevaju „veliko pomeranje sa postojećih tehnika i organizacije proizvodnje“, odnosno podrazumijevaju promjenu sadašnjeg dominantnog načina proizvodnje. Na području ***poljoprivrede*** to znači da tehnologije koje dovode do degradacije i iscrpljivanja prirodnih resursa moraju biti napuštene, a da se „uvede organsko obnavljanje tla“. A, kako će resursi za proizvodnju biti ograničeni to, istovremeno, znači da rast stanovništva mora biti ograničen a distribucija resursa mora biti na višem nivou jednakosti i efikasnosti. Na području ***energije*** proizvodnja će prelaziti sa korištenja fosilnih goriva na korištenje obnovljivih izvora energije. Na području ***industrije*** mora se preći sa prljavih industrija na industrijsku ekologiju. I, konačeno, cilj održivosti se odnosi i na *održivo korištenje obnovljivih resursa*. Na taj način se *održivost životne sredine* povezuje sa *društvenom održivošću*.[13]

Na mjesto dosadašnje merkantilističke ekonomije i privrede koja ugrožava održivost razvoja, mora se izgraditi ***ekološka ekonomija***.

Ekonomija i privreda su zavisni od ekosistema Planete. I, „sve do sadašnjeg trenutka u ljudskoj istoriji obim naše privredne delatnosti u odnosu na razmere ekosistema je bio dovoljno mali da smo mogli i u ekonomskoj teoriji i praksi da, donekle, dozvolimo sebi ignorisanje ove osnovne činjenice“.[14]

Naravno, danas su se stvari potpuno promijenile. Danas su ekosistemi ugroženi, a mnogi i uništeni, neobnovljivi izvori nestaju a obnovljivi se ugrožavaju. Voda, vazduh i zemljište su kontaminirani, radijacija je sve izraženija a otpad sve opasniji.

Ono što bitno karaktariše čovjekov odnos prema prirodi, jeste veliki ekonomski i industrijski „pritisak“ na prirodu i njene ekosistemime u toj mjeri da možemo reći da su ekonomski rast i ekološka održivost sasvim neusklađeni.

Upravo, to i jeste problem održivosti rada, proizvodnje i stvaralaštva s kojim će se čovječanstvo suočavati u XXI vijeku, pa i kasnije. I, sve to, naravno, pokazuje da je ostvarenje koncepta održivog razvoja veliki „izazov“ i problem s kojim se suočavamo.

Zapravo, to je „najveći i najsloženiji izazov s kojim se čovječanstvo ikada suočilo“. Iako postoje brojni problemi koji dovode u pitanje realizaciju održivog razvoja (kao što su klimatske promjene, siromaštvo, ilegalna trgovina, eksploatacija okeanskih i kopnenih resursa, itd.) ipak, smatra Saks, ne treba gubiti nadu. Ideja o održivom razvoju je značajna i moguće ostvarljiva. Inače su ideje u istoriji podsticali promjene pa, tako, i ideja o održivom razvoju.[15]

---

[12] Dž. D. Saks, *Doba održivog razvoja*, „Centar za međunarodnu saradnju i održivi razvoj – CIRSD“, „JP Službeni glasnik“, Beograd, 2014, str. 460-463.
[13] J. M. Harris, *Ekonomija životne sredine i prirodnih resursa: savremeni pristup*, 2. izd., „Data Status, Beograd, 2009, str. 461.
[14] D. S. Korten, *Neuspesi sporazuma u Breton Vudsu*, u: *Globalizacija – argumenti protiv*, (Priredili Džeri Mander i Edvard Goldsmit), „CLIO“, Beograd, 2003, str. 31.
[15] Dž. D. Saks, *Doba održivog razvoja*, „Centar za međunarodnu saradnju i održivi razvoj – CIRSD“, „JP Službeni glasnik“, Beograd, 2014, str. 480.

Zaključak

Gledišta koja odvajaju društvo od prirode su potpuno pogrešna. Društvo i priroda se moraju posmatrati u zajedničkom međusobno povezanom, holističkom odnosu. Zato je potrebna temeljna promjena društva, rada, proizvodnje i načina života kao temeljna promjena odnosa prema prirodi.

Da bi opastalo, čovječanstvo mora razmišljati na sasvim drugačiji način i uspostaviti način proizvodnje i rada koji bi bili prihvatljivi i ekološki održivi. Ukoliko se to ne učini, stanovnici planete Zemlje mogli bi fatalno završiti kao i stanovnici *Uskršnjeg ostrva* koji su se neodgovorno odnosili prema prirodnim resursima, i – nestali.

LITERATURA

- Baker S., *Sustainable Development,* „Routledge Taylor & Francis Group“, London – New York, 2006.
- Đukanović M., *Životna sredina i održivi razvoj,* „Elit“, Beograd, 1996.
- Gidens E., *Sociologija,* „Ekonomski fakultet“, Beograd, 2005.
- *Globalizacija – argumenti protiv,* (Priredili Džeri Mander i Edvard Goldsmit), „CLIO“, Beograd, 2003.
- Harris M. J., Ekonomija životne sredine i prirodnih resursa: savremeni pristup, 2. izd., „Data Status, Beograd, 2009.
- Jegdić V., *Međusektorska partnerstva, uslov održivog razvoja i odgovor na izazove globalizacije,* „Socijalna misao“, br. 2, 2010.
- Magdalenić Z., *Ka sociološkom razumevanju održivog razvoja,* „Sociološki pregled“, br. 1, 2010.
- Ponting K., *Ekološka istorija sveta: Životna sredina i propast velikih civilizacija,* “Odiseja”, Beograd, 2009.
- Saks D. Dž., *Doba održivog razvoja*, „Centar za međunarodnu saradnju i održivi razvoj – CIRSD“, „JP Službeni glasnik“, Beograd, 2014.
- *Univerzitet i održivi razvoj* (Prir. V. Pavlović), „Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu – Centar za ekološku politiku i održivi razvoj“, Beograd, 2011.

Pregledni rad UDK 005.96:334.726

Prof. dr Braco Kovačević[1]

RAD I KORPORACIJE

Apstrakt
Organizacija rada i proizvodnje sve više dobiva na opsegu i veličini. Danas su rad i proizvodnja organizovani u formi ogromnih korporacija, a to će biti i karakteristika budućnosti rada i proizvodnje. Velike korporacije će postajati sve veće, tako da će kontrolisati rad, proizvodnju, usluge, protok kapitala, potrošnju resursa, itd. Njihove aktivnosti neće biti isključivo legalne jer, kao i danas, tako će i u budućnosti korporacije nastojati da se ne pridržavaju zakona, državnih socijalnih politika, zaštite proizvođača i potrošača. Korporativno nastojanje da se stvori i korporacijski poredak, značilo bi da bi u njemu korporacije apsolutno kontrolisale osobe, njihove potrebe, interese i ponašanje.
Ključne riječi: *rad, multinacionalne korporacije, transnacionalne korporacije, korporacijski poredak, država*

WORK AND CORPORATIONS

Abstract
The organization of work and production is increasingly gaining in scope and size. Today, labor and production are organized in the form of giant corporations, and it will be a feature of the future of work and production. Large corporations will become larger, so they will control the work, production, services, capital flows, resource consumption, and so on. Their activities will not only be legal, because, like today, also in the future corporations will try not to comply with the law, the state social policy, protection of producers and consumers. Corporate efforts to also create a corporate order, would mean that in it corporations would absolutely control people, their needs, interests and behavior.
Keywords: *work, multinational corporations, transnational corporations, corporate policy, state*

Uvod

Sa razvojem globalizacije i neoliberalne ekonomije, sve se više razvijaju i multinacionalne i transnacionalne korporacije.

Danas su korporacije veoma moćne organizacije rada, proizvodnje, trgovine i usluga. I u budućnosti će one sve više igrati značajnu ulogu na ekonomskom, političkom, vojnom, kulturnom, sportskom i svakom drugom području društvenog života. Međutim, njihovo djelovanje neće biti isključivo legalno, jer će se, kao i danas, zasnivati i na nelegalnim, pa čak i totalitarnim oblicima aktivnosti.

[1] Fakultet političkih nauka Univerziteta u Banja Luci

Korporativna ekspanzija

Prije Drugog svjetskog rata su postojale snažne multinacionalne i transnacionalne korporacije, ali su one nakon rata „postale globalni fenomen“. Njihova „ekspanzija u prvim posleratnim godinama došla je iz firmi koje su imale sedište u SAD, ali su do 1970. godine i evropske i japanske firme počele da investiraju u inostranstvu. Krajem osamdesetih i devedesetih godina, TNK su se dramatično proširile uspostavljanjem tri moćna regionalna tržišta: Evrope, (Jedinstveno evropsko tržište), Azije i Pacifika, (Osaška deklaracija garantovala je slobodnu i otvorenu trgovinu do 2010. godine), i Severne Amerike (NAFTA – Severnoamerički sporazum o slobodnoj trgovini). Od početka devedesetih godina, i zemlje u ostalim delovima sveta su liberalizovale ograničenja inostranom investiranju. Do početka dvadesetprvog veka bilo je malo ekonomija u svetu koje su ostale van domašaja TNK. U toku poslednje decenije, transnacionalne korporacije sa sedištem u industrijalizovanim ekonomijama posebno su aktivne u širenju svog poslovanja na zemlje u razvoju i društva bivšeg Sovjetskog Saveza i istočne Evrope“ (Gidens, 2005: 62).

Nakon Drugog svjetskog rata, a posebno u intenzivnom procesu globalne neoliberalne ekonomije se sve više razvijaju i snaže korporacije.

Pojava uvećanja broja, ali i moći korporacija, naziva se ***„korporativni gigantizam“***. S obzirom da globalna ekonomija zahtijeva i veliko globalno tržište, razumljivo je da i „korporacije moraju biti veće“. Zapravo, korporacije se sve više spajaju i uvećavaju tako da krajem 2004. godine njihova aktivizacija iznosila ogromnih 100 milijardi dolara sedmično (Sol, 2011: 101, 173).

Ne baš veliki broj korporacija danas kontroliše novac i investicije, privredne grane (telekomunikacije, industriju hrane i pića, farmaceutskih proizvoda). Smatra se da preko polovine svjetskog kapitala posjeduju transnacionalne korporacije, i da njihovo bogatstvo, ali i kontrola ekonomije se sve više povećava.

Zahvaljujući neoliberalno orijentisanoj globalnoj ekonomiji, liberalizaciji, privatizaciji i deregulaciji, u okviru kojih uloga multinacionalnih, transnacionalnih korporacija dobiva sve više na opsegu i moći, države neće moći da uspješno, efikasno i nezavisno djeluju.

Svjetska banka je za 1994. godinu dala prikaz BNP pojedinih država, kao i godišnji prihod transnacionalnih i multinacionalnih kompanija:

Zemlja ili korporacija	**Ukupan BNP, ili korporativni prihod u milijardama $**
Indonezija	174,6
General Motors	***168,8***
Turska	149,8
Danska	146,1
Ford	***137,1***
Južna Afrika	123,3
Toyota	***111,1***
Exxon	***110,0***
Shell	***109,8***
Norveška	109,6
Poljska	92,8
Portugalija	91,6

IBM	***72,0***
Malezija	68,5
Venecuela	59,0
Pakistan	57,1
Unilever	***49,7***
Nestle	***47,8***
Sony	***47,6***
Egipat	43,9
Nigerija	30,4
Ukupan prihod pet najvećih TNK	***871,4***
Južna Azija – ukupno	***451,3***
Subsaharska Afrika - ukupno	***246,8 (***Vuletić, 2009: 56).

U donjoj tabeli su prikazane multinacionalne korporacije i njihove filijale u svijetu u 2005. godini:

	Broj matičnih kompanija	**Broj stranih filijala**
Razvijene zemlje	55.490	256.155
Zemlje u razvoju	20.238	407.001
Zemlje Centralne i Istočne Evrope	1.447	109.863
Ukupno - svijet	77.175	773.019 (UNCTAD, 2006: 270-271).

Kao što se iz tabele vidi, u 2005. godini je u svijetu postojalo 77.175 multinacionalnih kompanija sa 773.019 filijala. Jasno je da ovoliki veliki broj korporacija kontroliše proizvodnju i distribuciju novca, roba i usluga, znanja i tehnologije, države.

Multinacionalne korporacije su bogatije od većine država. A, pored toga, one su još i neograničene u odnosu na ekonomske i socijalne obaveze s kojima su države opterećene. Zato će one moći još efikasnije da organizuju ekonomiju, rad i proizvodnju (Sol, 2011: 102-103).

Evo liste deset najvećih kompanija u 2013. godini:

Rang	**Kompanija**	**Prihod (milijarde $)**	**Profit (milioni $)**
1	Wal-Mart Stores	469.2	16,999
2	Exxon Mobil	449.9	44,880
3	Chevron	233.9	26,179
4	Phillips 66	169.6	4,124
5	Berkshire Hathaway	162.5	14,824
6	Apple	156.5	41,733

7	General Motors	152.3	6,188
8	General Electric	146.9	13,641
9	Valero Energy	138.3	2,083
10	Ford Motor	134.3	5,665[2]

Korporacijsko ponašanje i korporacijski poredak

Prema Manderovom mišljenju, djelovanje korporacija se temelji na tzv. ***„jedanaest pravila korporacijskog ponašanja“***.

Prvo pravilo korporacijskog ponašanja se odnosi na *imperativ profita.* Profit predstavlja „osnovni kriterijum“ koji se nalazi „iznad dobrobiti zajednice, zdravlja radnika, zdravlja stanovništva, mira, zaštite sredine ili državne bezbednosti“. Drugo se odnosi na *imperativ rasta* što znači da korporacije moraju da neprestalno rastu i ukoliko to ne budu, one će nestati. Treće pravilo je - *konkurencija i agresivnost* koji se ne odnose samo na odnose sa drugim korporacijama, nego i na same odnose između zaposlenih u samoj korporaciji. Tako se pokazuje da za korporacije vrijedi *amoralnost* - one „nemaju morala ni altruističke ciljeve“. Takođe, *hijerarhija,* odnosno „centralna piramidalna struktura“ koja u sebe uključuje „nadređene i podređene“ predstavlja pravilo korporacijskog ponašanja. I *brojivost, linearnost i segmentacija* predstavljaju pravilo korporacijskog ponašanja, što znači „da se subjektivne informacije prevedu u objektivni oblik, to jest u brojeve“. Povezano sa prethodnim pravilima korporacijskog djelovanja je i sljedeće - *dehumanizacija* – u korporativnom sistemu su ljudi obezličeni i dehumanizovani. *Eksploatacija* kao pravilo korporacijskog ponašanja znači da se profit „zasniva na manjem plaćanju radnika i resursa nego što je njihova stvarna vrednost“. *Efemernost i pokretljivost* kao pravilo korporacijskog ponašanja znači da „korporacije postoje izvan vremena i prostora“, da „su zakonske tvorevine koje postoje samo na papiru“; korporacije nemaju morala niti „obaveza prema mestu i bez fizičke prirode (fabrika jeste fizički entitet, ali ona nije korporacija), korporacija može da preseli sve svoje delatnosti na neko drugo mesto, na prvi znak da okolnosti nisu povoljne – da su zahtevi zaposlenih veliki, porezi previsoki, a zakoni o zaštiti životne sredine strogi. Tradicionalni ideal rada za zajednicu protivrečan je u ponašanju korporacija“. To znači da je i *nesklad sa prirodom* pravilo korporacijskog ponašanja jer korporacije duboko ulaze u svijet prirode, a „krajnja posledica je to što korporacije uništavaju prirodu“. I, konačno, *homogenizacija* takođe predstavlja pravilo korporacijskog ponašanja. „Urođeničke zajednice koje slave krajnje nematerijalan odnos prema životu, planeti i duhu i čiji je način života u potpunoj suprotnosti sa korporacijskom ideologijom, smatraju se nižim i neprosvećenim, nazadnim... Dok urođenička društva postoje, ona predstavljaju pretnju homogenizaciji globalnog tržišta i kulture. Korporacijsko društvo snažno nastoji da promeni shvatanja i vrednosti ovih naroda u smeru korporacijskih ciljeva. U neindustrijskim društvima, gde korporacije tek pristižu, proces preusmeravanja je u toku. Tehnologija satelitske komunikacije, koja donosi zapadnu televiziju i reklame, javlja se u sprezi sa tehničkom infrastrukturom da bi se ubrzala stopa razvoja. Većinu ovih delatnosti finansiraju Svetska banka i Međunarodni monetarni fond, kao i agencije poput `Ju Es Ejda`, Interameričke banke i

[2] *http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2013/full_list/index.html?iid=F500_sp_full*

Azijsko-američke banke, koje sve služe ciljevima multinacionalnih korporacija“ (Mander, 2003: 315-323).

Korporacije razvijaju beskrupolozan odnos prema resursima i prirodnoj okolini i, naravno, kako ih interesuje samo profit, njih ne interesuje koncept *održivog razvoja* kojeg su proklamovale Ujedinjene nacije.

Mander govori o pravilima korporacijskog ponašanja, a Grup ističe da, kao izuzetno moćne, korporacije izgrađuju *„orvelovski korporatizam“*, čija se ***„fašistička dominacija“*** zasniva na postojanju „trinaest osnovnih alata“. To su:

1. komunistička struktura rada;
2. izmišljeni „poslovni ciklus“;
3. kontaminacija ljudi (fluorom, vakcinama, zagađenjem, bolešću *morgelonsa*), hrane (pesticidima, GMO hrane);
4. terorizam pod lažnom zastavom;
5. izmišljeni i namješteni ratovi;
6. izmišljanje u orvelovskom stilu nevidiljivih/neprimjetnih “terorističkih“ mreža i „neprijatelja“;
7. korištenje medija, kao i „obrazovnog sistema“ koji su upravo stvorili korporativisti s ciljem „ispiranja mozga“ i „usađivanja stalnog straha od nevidljivih/neprimetnih neprijatelja“;
8. monopolizacija i tajno trovanje temeljnih resursa (vode, vazduha, hrane, zemlje/tla, lijekova);
9. odvraćanje pažnje javnosti manipulacijama (zabavom, igrama, tabloidima, sportom, pornografijom);
10. podučavanje robovskom mentalitetu prije svega obrazovanjem u javnim institucijama;
11. stvaranje različitih oblika nemilosrdnog osiromašavanja i ugnjetavanja ljudi;
12. korištenje logora za mučenje, logora smrti i rada u koncentracionim logorima;
13. uvjeravanje ljudi da su slobodni, dok su u stvarnosti robovi.

Osim sredstva pod brojem 12, korporativisti koriste sva ostala sredstva, ali to skrivaju. Njihovu primjenu će u godinama uspostavljanja Novog svjetskog poretka sve više koristiti kako bi doveli „do delotvorne i sveprisutne kontrole razmišljanja i ponašanja“. Iako je to teško potvrditi, ipak Grup ističe da osnovni cilj korporacijskog djelovanja nije profit, već ***kontrola ramišljenja*** i ***ponašanja ljudi***. “Suprotno raširenom verovanju, moguće je dokazati da profit *nije* od najvećeg značaja za monopolističke korporatiste. On je možda njihov treći najveći interes. Kada bi im zarada bila najvažniji cilj, oni bi sve žrtvovali za veći profit, međutim, nalazimo primere u kojima to nije slučaj. Na primer, da su ogromne medijske korporacije zainteresovane za profit više od bilo čega drugoga, donosile bi vesti koje bi se najbolje prodavale, a one to očigledno ne rade. Izveštavale bi, primera radi, o znatnom smanjenju populacije pčela od 2003. godine. Zašto masovni mediji o tome ne izveštavaju? Izveštavaju o tome kako je Britni Spirs obrijala glavu, čineći od toga glavnu vest nedelje, a ne objavljuju priče o nestajanju populacije pčela koje je izraženije nego ikada, što je zasigurno jedna od najvećih vesti u istoriji koju bi korporativni mediji nesumnjivo mogli dobro da prodaju. Međutim, masovni mediji ne izveštavaju o tome, baš kao što ne izveštavaju o vakcinama, Severnoameričkoj uniji, CODEX-u, epidemijama, drevnim piramidama i Tijhuanaku, bolesti *morgelons*, prikrivanju 11. septembra, tajni Sirijusa, zalivu Tonkin, sidi u Africi, čunjastim lobanjama pronađenim na severu Severne Amerike, svakodnevnom kriminalu korporatista i vlade, činjenici da je obrazovni sistem SAD-a na trećem mestu od pozadi u celom svetu, i tako dalje. To nam govori da ogromne korporacije koje kontrolišu masovne medije u SAD-u nisu zainteresovane prvenstveno za dobit“ već „za opštu, ponižavajuću dominaciju nad običnim ljudima“ (Grup, 2012: 37-39).

Rekli smo da je djelovanje korporacija i nelegalno.

Korporacije se ponašaju protekcionistički, narušavaju tržišne odnose, stvaraju odnose nelojalne konkurencije koja razara nacionalne ekonomije i narušava ekonomski suverenitet nacionalnih država. Osim toga, često se djelovanje korporacija temelji na korupciji jer one krše zakonske propise, korumpiraju lokalne vlasti i vlade, uslovljavaju investicije i ucjenjuju, a raznim malverzacijama kupuju domaće kompanije ispod realne tržišne vrijednosti kako bi otklonile bilo kakvu konkurenciju, i iskorištavaju jeftinu radnu snagu, umanjuju zaštitnu moć sindikata, otpuštaju radnike i povećavaju nezaposlenost i siromaštvo (Marić, 2010: 178-179).

Tako korporacije nastoje da izgrade ***korporacijski poredak*** u kojem bi potpuno kontrolisale razmišljanje i ponašanje osoba i, u tom smislu, kontrolisale sve kako bi korporacijski poredak ostao funkcionalan.

U korporacijskom poretku bi „jačalo korporacijsko poimanje čovječanstva". Privatizacija „potkopava društvenu solidarnost na kojoj se temelji društveni sektor" i taj sistem je loš jer, kako dobro Čomski primjećuje, razvija brigu „do sebe i ni do koga drugoga" (Bakan, 2006: 173).

Kako su neodgovorne, korporacije i ne interesuju lične potrebe i lično blagostanje, socijalna zaštita i javno dobro.

Djelovanje multinacionalnih korporacija je često ***kriminalno***. Tako je, na primjer, poznat slučaj korporativnog kriminala u Nigeriji 1995. godine kada je obješeno devet osoba koji su se suprostavljale neoliberalnoj grlobalizaciji. Zapravo, protivili su se djelovanju multinacionalne energetske korporacije *Šel*. Istovremeno je u Nigeriji bilo više hiljada političkih zatvorenika a rukovodstvo *Šel*-a je kasnije priznalo da su dostavljali oružje državnoj policiji.

U nehumanim uslovima rada i „bezsindikalnim zonama" u kojima radnici imaju minimalne plate, korporacije ubiru ogromni profit.

Prema podacima *Međunarodne organizacije rada* iz 2013. godine, u svijetu je oko 115 miliona djece radilo na opasnim i teškim radnim mjestima, a 20.000 djece godišnje umre zbog teških uslova rada. U periodu od 2004-2009. godine je broj djece koji rade smanjen sa 222 na 215 miliona, a „ono što zabrinjava jeste da transnacionalne korporacije sve više koriste rad dece" (Milošević, 2014: 23, 25).

Korporacijski kriminal se odnosi na korporacijsko ne pridržavanje zakonskih propisa, odnosno, odnosi se na kriminalne radnje koje čine korporacije, a uključuju zagađenje, netačno obilježavanje proizvoda, kršenje pravnih propisa o radnom mjestu, zdravstvenih propisa, propisa o životnoj okolini. Studije o korporacijskom kriminalu ukazuju na nekoliko tipova kršenja propisa kao što su: *administrativni* (administrativni poslovi, odnosno ne pridržavanje propisa), oni koji su vezani za *zaštitu čovjekove okoline* (zagađenje, kao i dozvoljavanje kršenja propisa), *finansijsko* (kršenje propisa plaćanja poreza, nezakonite isplate), o *radu* (radnih uslova i prakse zapošljavanja), u *proizvodnji* (kada je riječ o bezbjednosti proizvoda, stavljanje pogrešnih etiketa) i *nelojalna trgovačka praksa* (antikonkurencija, lažno reklamiranje, itd.). Gidens ističe da „profili žrtava korporacijskog kriminala nisu precizni", te da su nekad žrtve „očigledne", kao što to pokazuju ekološke katastrofe (npr. u Bopalu u Indiji), „ili u slučaju opasnosti po zdravlje žena koje ugrađuju silikonske umetke za grudi". Ali, „često žrtve korporacijskog kriminala i ne smatraju sebe žrtvama. Jer u slučaju `tradicionalnih` kriminalnih dela udaljenost izmedu žrtve i počinioca mnogo je manja - teško se, naime može desiti da ne uočite da ste opljačkani! U slučaju korporacijskog kriminala, zbog velikih prostornih i vremenskih razdaljina izmedu žrtve i počinioca kriminala, dešava se da ljudi i ne uviđaju da su žrtve, ili, pak ne znaju na koji način da traže naknadu za štetu koju su pretrpeli". Tako se pokazuje da „korporacijski kriminal ne ostavlja iste posledice na pripadnike različitih klasa u društvu. Na one koji su manje privilegovani zbog drugih oblika socioekonomskih nejednakosti uticaj ove vrste kriminala biće veći. Na primer, opasnost po zdravlje i bezbednost na radnom

mestu u najvećoj meri je prisutna kod zanimanja koja su slabo plaćena. Mnogi rizici od upotrebe farmaceutskih proizvoda imaju veće posledice na zdravlje žena nego muškaraca, kao što je, na primer, slučaj sa sredstvima za kontracepciju koja imaju štetna dejstva. Nasilni aspekti korporacijskog kriminala manje su vidljivi nego u slučaju ubistva ili fizičkog napada, ali ponekad mogu izazvati mnogo ozbiljnije posledice. Na primer, nepridržavanje propisa u vezi sa izradom novih lekova, bezbednošću na radnom mestu, ili zagađenjem životne sredine može izazvati fizička oštećenja ili čak smrt velikog broja ljudi. Broj smrtnih slučajeva na radnim mestima zbog opasnosti posla daleko prevazilazi broj ubistava, iako je tačne statističke podatke o tome teško dobiti. Naravno, ne možemo pretpostaviti da su svi smrtni i nesrećni slučajevi na poslu posledica nemara poslodavca u pogledu mera zaštite na radu kojih su, po zakonu, obavezni da se pridržavaju. Ipak, ima osnova za pretpostavku da postoji veliki broj onih koji ne postupaju u skladu sa odgovarajućim propisima (Gidens, 2005: 242-244).

Za korporacije je karakteristično da, u slučaju da im bilo što smeta, lako prenose kapital na ona područja na kojima mogu eksploatisati resurse. U tom smislu im smetaju ekološki i drugi propisi, i zato ih „zaobilaze“. To nije ništa drugo do – korporacijski kriminal.

Zaključak

Razvoj globalne neoliberalne ekonomije stvorio je snažne i moćne multinacionalne i transnacionalne korporacije. Efekti njihovog stvaranja i razvijanja su pozitivni, ali i negativni.

Pozitivni se odnose na razvoj tržišta, rada i proizvodnje, nauke i tehnologije, proizvodnju inovacija i znanja, a oni negativni na prebacivanje prljavih tehnologija u siromašne i nerazvijene države, kriminal, protekcionizam i korporacijsko ponašanje u korporacijskom poretku.

Intencija korporacija se odnosi na stvaranje korporativnog, zatvorenog društva Novog svjetskog poretka u kojem bi sve bilo apsolutno kontrolisano. Ova nehumana ideja i nije nova – ona je anticipirana još u grčkom periodu, doista kao neka vrsta utopije. Ali, ono što korporacije žele da učine nije utopija već surova realnost.

LITERATURA

- Bakan J., *Korporacija: patološka težnja za profitom i moći,* „Mirakul“, Zagreb, 2006.
- Gidens E., *Sociologija*, „Ekonomski fakultet“, Beograd, 2005.
- *Globalizacija – argumenti protiv* (Priredili: Džeri Mander i Edvard Goldsmit), „CLIO“, Beograd, 2003.
- Grup Dž., *Korporatizam: tajna vlada Novog svetskog poretka*, „Admiral Books“, Beograd, 2012.
- Mander Dž., *Pravila korporacijskog ponašanja,* u: *Globalizacija – argumenti protiv* (Priredili: Džeri Mander i Edvard Goldsmit), “CLIO”, Beograd, 2003.
- Marić R., *Društveno-etički izazovi globalizacje,* „Politička revija“, br. 3, 2010.
- Milošević Z., *Unija korporativnog kapitalizma: ekonomski, politički i kulturni instrumenti Novog svetskog poretka,* „Institut za političke studije“, Beograd, 2014.
- Sol R. Dž., *Propast globalizma i preoblikovanje sveta,* „Arhipelag“, Beograd, 2011.
- Stiglitz E. J., *Uspjeh globalizacije: Novi koraci do pravednoga svijeta,* „Algoritam“, Zagreb, 2009.
- *UNCTAD, World Investment Report 2006*, UN, New York and Geneva, 2006. Annex table A.I.2.
- Vuletić V., *Globalizacija*, „Zavod za udžbenike“, Beograd, 2009.

Pregledni rad UDK 349.2:342.7

Mast. prav. Marijana Mladenov[1]
dr Nenad Avramović [2]

PRAVO NA RAD KAO OSNOVNO LJUDSKO PRAVO

Apstrakt
Pravo na rad predstavlja osnovno ljudsko pravo čije je ostvarivanje izazov za svaku državu. Osnovna karakteristika ovog prava ogleda se u slobodi izbora rada i dostupnosti svih radnih mesta pod jednakim uslovima. Pravo na rad je zagarantovano brojnim međunarodnopravnim instrumentima u oblasti zaštite ljudskih prava. Poseban predmet razmatranja u radu predstavljaju Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima i Međunarodni pakt o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima koji su značajni za uspostavljanje univerzalne zaštite predmetnog prava, kao i sagledavanje istog u svetlu odredbi regionalnih instrumenata za zaštitu ljudskih prava, kako na evropskom kontinentu, tako i na američkom i afričkom. Sažet komparativni prikaz ukazuje na različita ustavna rešenja u pogledu proklamacije prava na rad. Posebna pažnja je posvećena garantovanju navedenog prava u okviru pravnog sistema Republike Srbije.
Ključne reči: *pravo na rad, ljudska prava, međunarodni ugovori, Ustav Republike Srbije*

RIGHT TO WORK AS A FUNDAMENTAL HUMAN RIGHT

Abstract
The right to work represents a fundamental human right, despite the fact that its realization is is challenging for every country. The main characteristics of the guaranteed right to work are the right to choose one's occupation freely and the equal opportunity for gaining employment under equal conditions. The right to work is guaranteed by numerous international legal instruments in the field of human rights. A special subjects of discussion in this paper represent the Universal Declaration of Human Rights and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, which are important for the establishment of universal protection of the rights, as well as, consideration of the same right in the light of the provisions of regional instruments for the protection of human rights, both on the European continent, and on the American and African. A concise comparative overview indicates the different constitutional solutions regarding the proclamation of the right to work. Special attention was paid to guaranteeing the right to work within the legal system of the Republic of Serbia.
Key words: *right to work, human rights, international treaties, the Constitution of the Republic of Serbia*

[1] Asistent na Pravnom fakultetu za privredu i pravosuđe u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, E-mail: mladenovmarijana@gmail.com
[2] Redovni profesor na Pravnom fakultetu za privredu i pravosuđe u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, E-mail: avramovic.n@pravni-fakultet.info

Uvodna razmatranja

Pravo na rad predstavlja jedno od osnovnih ljudskih prava čije je garantovanje čvrsto povezano sa postizanjem i održavanjem socijalnog mira.[3] Značaj ovog prava manifestuje se u ekonomskoj nezavisnosti pojedinca, što je jedan od preduslova slobode.[4] U centru koncepta ljudskog prava na rad stoji kompleksna obaveza države koja se ogleda u njenoj dužnosti da obezbedi pravne i materijalne uslove uživanja ovog prava kroz uspostavljanje kompromisa i ravnoteže između interesa tržista i zahteva radnika za puno uživanje ljudskog prava na rad. Obezbeđivanje uslova realizacije ovog prava nužno je posmatrati kao društveni imperativ država. Naime, kroz ostvarivanje prava na rad, pojedinac, pre svega, stiče sredstva za obezbeđivanje osnovnih životnih potreba. Stoga je i zaštita ovog prava krucijalna dimenzija čovekove egzistencije, te je ono proklamovano kako na međunarodnom nivou, tako i u okviru unutrašnjih pravnih sistema država.

Početne ideje o međunarodnom uređenju radnih odnosa i sagledavanja prava na rad kao ljudskog prava javljaju se krajem XVIII veka. Smatra se da je ovu tezu prvi izneo francuski ministar Jacquee Necker. On je 1788. godine prvi istakao značaj uređenja pitanja nedeljnog odmora.[5] U istom periodu javlja se i prva proklamacija ljudskog prava na rad. U okviru Montanjarskog ustava iz 1793. godine pravo na rad je potvrđeno kao osnovno ljudsko pravo. Usled činjenice da je ovaj ustav ostao neprimenjen u praksi i samo pravo na rad se zadržalo na nivou normativne proklamacije.[6] Ustavnoj afirmaciji svih socijalnih i ekonomskih prava, pa i prava na rad, u velikoj meri doprineo je Vajmarski Ustav iz 1919. godine.[7] Ovim konstitucionim aktom je pravo na rad propisano kao osnovno ljudsko pravo koje je radnička klasa iskoristila kako bi uspela da inkorporira što više svojih zahteva, te isti akt predviđa, između ostalog i pravo na nedeljni odmor.

U okviru lepeze različitih faktora koji su uticali na razvoj i konstituisanje prava na rad, nesumnjivo se kao jedan od najvažnijih ističe ideja stvaranja međunarodne organizacije koja bi kroz relevantne pravne akte štitila interese radnika na univerzalnom nivou. Navedena ideja je realizovana nakon završetka Prvog svetskog rata, osnivanjem Međunarodne organizacije rada 1919. godine na Mirovnoj konferenciji u Parizu. Kao jedan od ciljeva ove organizacije istaknuto je pomaganje državama članicama da osiguraju osnovna ljudska prava prilikom regulisanja različitih pitanja povodom radnog odnosa uz promociju i puno poštovanje socijalne ravnopravnosti.[8] Zahvaljujući Međunarodnoj organizaciji rada države su prihvatile brojne konvencije i preporuke koje regulišu radne odnose, poboljšavaju položaj radnika i utiču na njihova socijalna i ekonomska prava.[9] Uspostavljanje mehanizma za međunarodno određivanje standarda u području radnih odnosa i zapošaljavanja, odredilo je dalji razvojni put ljudskog prava na rad, kako kroz različite univerzalne i regionalne međunarodnopravne instrumente, tako i kroz unutrašnje propise država. Navedeni pravni instrumenti u oblasti zaštite ljudskih prava predstavljaće poseban predmet razmatranja u radu nakon sažetog prikaza sadržaja prava na rad.

---

[3] Opširnije: Colleen Lundy, *Social Work, Social Justice & Human Rights: A Structural Approach to Practice*, University of Toronto Press, 2011, p.3.

[4] Dimitrijević Vojin, Paunović Milan, Đerić Vladimir, *Ljudska prava*, Beogradski centar za ljudska prava: Dosije, Beograd, 1997, str.376.

[5] Jovanović Predrag, *Radno pravo*, Službeni glasnik, Beograd, 2000, str.88.

[6] Kulidžan Milica, "Pravo na rad u Ustavu Republike Srbije", *Zbornik radova Pravnog fakulteta*, Novi Sad, vol. 50, br. 1, 2016, str.314.

[7] Rapajić Milan, "Ekonomska i socijalna prava u Ustavu Srbije", *Zbornik radova Pravnog fakulteta*, Novi Sad, vol. 49, br. 1, 2015,str. 277.

[8] Jovanović Predrag, "Ugradnja ljudskih i socijalno-ekonomskih prava u međunarodno, evropsko i naše radno pravo", *Radno i socijalno pravo*, Udruženje za radno pravo i socijalno osiguranje Srbije, 2008, str.12.

[9] Usled ograničenog obima rada legislativa MOR-a neće predstavljati poseban predmet razmatranja u radu.

Definisanje prava na rad

Doktrina pruža različite pristupe definisanju ljudskog prava na rad. Segment predmetnih doktrinarnih razmatranja koji bi mogao da se izdvoji kao njihov zajednički imenitelj ogleda se u sagledavanju ovog prava kao "mogućnosti svakog pojedinca da slobodno izabranim ličnim radom u bezbednoj i zdravoj okolini, obezbedi socijalnu sigurnost i sigurnost svoje porodice".[10] Pravo na rad ne znači da svako lice ima pravo da mu bude obezbeđeno zaposlenje. Sadržaj ovog prava manifestuje se kroz obavezu države da pojedincima prizna pravo konkurisanja na određeno radno mesto pod jednakim uslovima, kao i da zabrani svaki oblik diskriminacije. Pored navedenih dužnosti države, usled činjenice da je reč o kompleksnom pravu, države imaju obavezu da obezbede uživanje i sledećih prava i sloboda obuhvaćenih konceptom prava na rad: slobodu izbora zanimanja i zaposlenja, pravo na zaposlenje i samozaposlenje, pravo na zdrave i bezbedne uslove rada, pomoć u slučaju nezaposlenosti i zabranu prinudnog rada i eksploatacije.[11] U slučaju povrede ovih prava, država je dužna da obezbedi pravnu zaštitu pred nadležnim organima.

Ljudsko pravo na rad podrazumeva i obavezu države da vodi politiku pune zaposlenosti. Apsolutno ostvarivanje ove politike treba da bude cilj svake države, a uspeh njegove realizacije je moguće identifikovati kroz statističke podatke. Čak ni najrazvijenije države ne mogu u potpunosti da ostvare zahteve politike pune zaposlenosti, ali to i dalje ne umanjuje značaj ove ideje, niti oslobađe države obaveze preduzimanja mera kako bi obezbedile što veći stepen njenog ostvarivanja.

Međunarodni standardi u pogledu ljudskog prava na rad

Prvi međunarodni instrument u oblasti zaštite ljudskih prava koji proklamuje pravo na rad jeste Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima iz 1948. godine. U okviru članova 23 i 24 Deklaracija predviđa niz prava koja su obuhvaćena konceptom ljudskog prava na rad: pravo na rad, slobodan izbor zaposlenja, pravo na pravične i zadovoljavajuće uslove rada i na zaštitu od nezaposlenosti, pravo na jednaku platu za jednaki rad, pravo na pravednu i zadovoljavajuću naknadu koja obezbeđuje egzistenciju i koja odgovara ljudskom dostojanstvu, kao i pravo na na odmor i razonodu.[12] Činjenica da prvi međunarodnopravni instrument u oblasti zaštite ljudskih prava predviđa pravo na rad, sasvim sigurno govori o samom značaju ovog prava.

Univerzalnom deklaracijom o ljudskim pravima postavljeni su temelji regulisanja ljudskog prava na rad, koje je svoju konkretizaciju dobilo usvajanjem Međunarodnog pakta o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima iz 1966. godine. U članu 6 Pakta je propisana obaveza država ugovornica da priznaju pravo na rad koje podrazumeva pravo svakog lica na "mogućnost zarađivanja kroz slobodno izabran ili prihvaćen rad", kao i da preduzimaju adekvatne mere kako bi obezbedile ostvarivanje ovog prava.[13] U okviru člana 7 detaljno su regulisani pravo na pravičnu i jednaku naknadu i pravo na odmor.[14] Pored navedenih prava,

---

[10] Jašarević Senad, "Socijalno-ekonomska prava u vezi sa radom u međunarodnim i evropskim standardima", Radno i socijalno pravo, Udruženje za radno pravo i socijalno osiguranje Srbije, 2008, str.185.

[11] *Ibid*, str.186.

[12] Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima, OUN, Generalna skupština, 1948.

[13] Međunarodni pakt o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima, 1966, Službeni list, SFRJ, br. 7/1971.

[14] Član 7 Međunarodnog pakta o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima:
"Države ugovornice ovog Pakta priznaju pravo svakome na uživanje pravičnih i povoljnih uslova rada, koji obezbeđuju naročito:
a) nagrađivanje koje, kao minimum, donosi svakom trudbeniku:
1) pravičnu platu i jednaku nagradu za rad jednake vrednosti bez ikakve razlike; posebno, ženama moraju biti zajamčeni uslovi koji nisu lošiji od onih koje uživaju muškarci, uz jednaku nagradu za jednak rad.

Pakt garantuje i pravo na sindikalno organizovanje, pravo na štrajk, kao i pravo na najbolje psihičko i mentalno zdravlja radnika.

Nadzor nad poštovanjem prava garantovanih Paktom vrši Komitet za ekonomska, socijalna i kulturna prava, koga su države ugovornice obavezne da redovno izveštavaju o ispunjavanju svojih obaveza. Veliki napredak u kontekstu zaštite navedenih prava obezbeđen je usvajanjem Fakultativnog protokola iz 2008. godine, koji je stupio na snagu 2013. godine i kojim je omogućeno i pojedincima da se obrate Komitetu ukoliko smatraju da im je država povredila prava proklamovana Paktom. S obzirom na kratko postojanje mogućnosti da i pojedinci zahtevaju zaštitu svojih prava, praksa Komiteta se pretežno svodi na izveštaje država ugovornica i opšte komentare koje Komitet usvaja kako bi državama ugovornicama pomogao u procesu primene i tumačenja Pakta.

Komitet je u cilju uspešnijeg ostvarivanja ljudskog prava na rad od strane država ugovornica, 2006. godine doneo Opšti komentar br.18 koji se odnosi na članove 6, 7 i 8 Pakta.[15] U navedenom aktu Komitet je posebnu pažnju posvetio pravu čoveka na pristojan rad, odnosno standardima i pokazateljima pristojnog rada, kao i zabrani prinudnog rada. Kao ključne komponente pristojnog rada, Komitet navodi rad kojim se obezbeđuje ne samo odgovarajuća naknada, nego i poštovanje osnovnih ljudskih prava čoveka.

Pored univerzalnih međunarodnopravnih instrumenata, afirmacija i zaštita ljudskih prava na međunarodnom nivou obezbeđena je i kroz različite regionalne mehanizme. Na evropskom kontinentu ona se odvija u okvirima Saveta Evrope i Evropske unije, odnosno kroz evropsko nekomunitarno i evropsko komunitarno pravo.

Poštovanje fundamentalnih ljudskih prava u okviru Saveta Evrope postavljeno je kao primarni cilj osnivanja ove organizacije. To je rezultiralo potpisivanjem Evropske konvencije o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda u Rimu 1950. godine. Kao instrument koji pruža zaštitu građanskim i političkim pravima, Konvencija sadrži samo dve odredbe koje su relevantne za ostvarivanje ljudskog prava na rad. Naime, u okviru člana 4 Konvencije propisana je zabrana prinudnog i ropskog rada, dok je u članu 11 proklamovana sloboda udruživanja, uključujući i slobodu sindikalnog udruživanja i delovanja.[16] Sa aspekta ostvarivanja prava na rad u pravnom sistemu Saveta Evrope, mnogo je značajniji drugi instrument za zaštitu ljudskih prava, Evropska povelja o socijalnim pravima iz 1961. godine, odnosno Revidirana evropska socijalna povelja iz 1996. godine.[17] Činjenica da je pravo na rad zaštićeno prvim članom navedenog akta predstavlja još jedan pokazatelj da je reč o pravu na kome se temelji ceo sistem ekonomskih ljudskih prava, ali koje je od krucijalne važnosti i za zaštitu socijalnih prava. Pored načelne proklamacije prava na rad, Evropska socijalna povelja u članu 2 detaljno propisuje pravične uslove rada. Sadržaj ove odredbe je u navedenom kontekstu komplementaran zahtevima Međunarodnog pakta o ekonomoskim, socijalnim i kulturnim pravima. Razlika se manifestuje samo u trajanju odmora, koji na osnovu Evropske socijalne povelje podrazumeva minimalno dve nedelje na godišnjem nivou. Pored navedenih prava, Povelja u domenu koncepta prava na rad predviđa i pravo na kolektivno pregovaranje, kao i pravo radnika migranata i njihovih porodica na zaštitu i pomoć. Navedenim pravima je u Revidiranoj evropskoj socijalnoj

---

2) pristojan život za njih i njihove porodice shodno odredbama ovog Pakta;
b) bezbednost i higijenske uslove rada;
c) podjednaku mogućnost za svakog da bude u svom radu unapređen u odgovarajuću višu kategoriju uzimajući u obzir jedino dužinu radnog staža i sposobnost;
d) odmor, slobodno vreme, razumno ograničenje radnog vremena i povremeno plaćeno odsustvo, kao i nagradu za državne praznične dane."

[15] General Comment No. 18: The Right to Work UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, EC.12/GC/18, 2006.

[16] Evropska konvencija za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda 1950, Službeni list SCG - Međunarodni ugovori, br. 9.

[17] Revidirana Evropska socijalna povelja, *Sl. glasnik* RS - Međunarodni ugovori, br. 42/2009.

povelji pridruženo i „pravo na jednakost šansi i postupanja u oblastima zapošljavanja i zanimanja bez diskriminacije po osnovu polne pripadnosti“.[18]

Ono što umanjuje značaj Evropske socijalne povelje, kao i Revidirane evropske socijalne povelje, u odnosu na Evropsku konvenciju o ljudskim pravima jeste nepostajanje posebnog sudskog organa koji bi vršio nadzor nad ovim aktom. Trenutno nadzorni mehanizam u kontekstu poštovanja odredbi Evropske socijalne povelje vrši Evropski komitet za socijalna prava (Komitet nezavisnih eksperata) na osnovu periodičnih izveštaja koje podnose države ugovornice o primeni Povelje, kao i sistemu kolektivnih žalbi, ustanovljenim Dodatnim protokolom uz Evropsku socijalnu povelju, koji je stupio na snagu 1998. godine.[19] Praksa Komiteta pokazuje da se ovaj organ u vezi sa ostvarivanjem prava na rad najčešće susretao sa pitanjima prinudnog rada i diskriminacije u pogledu uživanja predmetnog prava.[20]

U pravnom sistemu Evropske unije pravo na rad zaštićeno je kroz dva instrumenta, Povelju Evropske zajednice o osnovnim pravima radnika, koju je usvojio Evropski parlament 1989. godine i Povelju o osnovnim pravima u Evropskoj uniji iz 2000. godine. Povelja Zajednice o osnovnim pravima radnika predviđa čitav set prava u kontekstu ostvarivanja ljudskog prava na rad, među kojima su: slobodan izbor zanimanja i zaposlenja, besplatno korišćenje usluga na berzi rada, pravo na pravičnu zaradu, pravo na odgovarajuće uslove vezane za radno vreme, pravo na odmore i odsustva, pravo na profesionalno osposobljavanje, jednakost tretmana muškaraca i žena, sloboda udruživanja i kolektivnog pregovaranja, pravo na štrajk, pravo na informisanje, konsultovanje i participacija radnika u odlučivanjima na nivou preduzeća i ustanove.[21]

Povelja o osnovnim pravima u okviru člana 15 navodi da svako ima pravo na rad i na zanimanje koje je slobodno odabrao ili prihvatio. U istom članu je istaknuto pravo svakog građanina da traži zaposlenje, ali i državljana trećih zemalja, koji imaju radnu dozvolu na teritoriji država članica, da ostvare jednake uslove rada kao i građani Unije.[22] Detaljniji uslovi ostvarivanja predmetnog prava u okviru Povelje regulisani su u poglavlju Solidarnost i zasnivaju se, između ostalog, i na sledećim pravima: pravu na informisanje i konsultovanje u preduzećima, pravu na kolektivno pregovaranje, zaštiti od nepravednog otkaza, kao i zaštiti mladih na radu. Komunitarno pravo sadrži bogatu normativu u predmetnoj oblasti i u sferi sekundarnog zakonodavstva, koja usled ograničenog obima rada neće predstavljati poseban predmet razmatranja.

Jurisprudencija Evropskog suda pravde takođe predstavlja značajan izvor prava u domenu ostvarivanja prava na rad. Postupajući u različitim predmetima, Sud ustanovljava standarde tumačenja relevantnih pravnih akata. Razmatrajući kategoriju lica koja se smatraju radnicima na osnovu komunitarnog prava, Sud je koncept radnika proširio i na doktorande, koji svoje istraživanje obavljaju izvesni vremenski period na osnovu ugovora o stipendiranju zaključenim sa određenom institucijom.[23]

Regionalna zaštita ljudskih prava je na američkom podneblju uspostavljena pretežno kroz odredbe Američke deklaracije o pravima i dužnostima čoveka iz 1948. godine i Američke konvencije o ljudskim pravima iz 1969. godine, kao i Sansalvadorskim protokolom, koji je

---

[18] *Ibid*, član 20.

[19] Na osnovu člana 1 Dodatnog protokola uz Evropsku socijalnu povelju, pravo podnošenja kolektivnih žalbi imaju: međunarodne organizacije poslodavaca i sindikata iz stava 2 člana 27 Povelje; ostale međunarodne nevladine organizacije koje imaju savetodavni status u Savetu Evrope i nalaze se na listi Vladinog komiteta ustanovljenoj posebno za ove potrebe; reprezentativne nacionalne organizacije poslodavaca i sindikata pod jurisdikcijom države ugovornice protiv koje je uložena žalba.

[20] Praksa Evropskog komiteta za socijalna prava dostupna na: http://www.coe.int/en/web/turin-european-social-charter 10.02.2017.

[21] Perić Slobodanka, Pristojan rad, doktorska disertacija, Pravni fakultet, Univerzitet u Nišu, 2011, str.54.

[22] Povelja o osnovnim pravima u Evropskoj uniji, 2000, *Official Journal of the European Communities* C 364.

[23] Andrea Raccanelli v Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften eV., C-94/07, 17 July 2008.

usvojen 1998. godine. Američka deklaracija proklamuje pravo na rad u članu 14, dok se u članu 15 garantuje pravo na odmor. Specifičnost ovog propisa ogleda se u sagledavanju koncepta rada ne samo kao osnovnog ljudskog prava, već i kao dužnosti svakog čoveka. Član 37 propisuje dužnost svakog čoveka da radi kako bi obezbedio sredstva za život. Doktrina kao osnovnu teorijsku ideju za ustanovljavanje dužnosti čoveka u pogledu rada, nalazi u učenju Džona Loka, odnosno u njegovom tumačenju društvenog ugovora.[24] Iako nema obavezujući karakter, Američka deklaracija predstavlja značajan instrument zaštite ljudskih prava, pre svega zahvaljujući radu Interameričke komisije za ljudska prava.[25]

Usvajanje Sansalvadorskog protokola uz Američku konvenciju doprinelo je većem stepenu osvarivanja socijalnih, ekonomskih i kulturnih prava, usled činjenice da predmet regulisanja Konvencije predstavljaju građanska i politička prava. Navedenim protokolom pravo na rad je predviđeno članom 6. U istom članu se navodi i obaveza država ugovornica da preduzmu mere kako bi se obezbedilo efikasno ostvarivanje prava na rad, posebno u pogledu prava osoba sa invaliditetom. Članom 7 su regulisani uslovi realizacije prava na rad, dok je članom 8 predviđena sloboda udruživanja i kolektivnog pregovaranja. Nadzor nad poštovanjem prava proklamovanih Američkom konvencijom i Sansalvadorskim protokolom vrši Interamerički sud za ljudska prava, čija je nadležnost fakultativna, stoga države moraju da daju posebnu izjavu o prihvatanju iste.[26]

Na afričkom kontinentu zaštita ljudskih prava je ustanovljena Afričkom poveljom o ljudskim pravima i pravima čoveka iz 1981. godine. Afrička povelja sadrži samo jedan član u vezi sa ostvarivanjem prava na rad. U okviru člana 15 predviđeno je da "svako ima pravo na rad pod jednakim i zadovoljavajućim uslovima, kao i da prima istu platu za jednaki rad".[27] U poređenju sa prethodno analiziranim kako univerzalnim, tako i regionalnim međunarodnopravnim instrumentima za zaštitu ljudskih prava, Afrička povelja sadrži samo proklamaciju prava na rad, ostavljajući državama ugovornicama široko diskreciono pravo u pogledu regulisanja ovog prava.

Komparativni prikaz: Zaštita prava na rad na nivou pojedinih evropskih država

Zaštita ljudskih prava na nivou unutrašnjih pravnih sistema država obezbeđena je pretežno kroz ustavne odredbe. Specifičnost prava na rad ogleda se u činjenici da ustavni tekstovi uglavnom sadrže samo proklamaciju ovog prava, dok su uslovi njegovog uživanja uređeni odgovarajućim zakonskim aktima. Stoga se pravo na rad često kvalifikuje kao zakonsko pravo, odnosno pravo kojim se zakonodavcu delegira utvrđivanje kako sadržaja samog prava, tako i načina njegove realizacije.

U pravnom sistemu Republike Nemačke fundamentalni principi ostvarivanja prava na rad proklamovani su Osnovnim zakonom koji garantuje slobodu udruživanja (član 9), slobodu izbora profesije i zabranu prinudnog rada (član12), kao i jednak tretman i ravnopravnosti polova (član3). Nepostojanje sveobuhvatnog zakona o radu, koji bi regulisao prava i obaveze zaposlenih i poslodavaca, rezultiralo je uređivanjem ove materije velikim brojem posebnih

[24] Opširnije: Gardner Clinton, "John Locke: Justice and the Social Compact", *Journal of Law and Religion* 2/1992, 347-372.

[25] Mathew Penelope, *Reworking the Relationship between Asylum and Employment*, Routledge, London, 2012, str.146.

[26] Opširnije o praksi Interameričkog suda: Buergenthal Thomas, "New Upload - Remembering the Early Years of the Inter-American Court of Human Rights", *New York University Journal of International Law and Politics* 2/2005, 259-280.

[27] Afrička povelja o ljudskim pravima i pravima čoveka, Organizacija afričkog jedinstva, 1981.

zakona, među kojima su Zakon o zapošljavanju, Zakonu o radnom vremenu, Zakon o zaštiti od nezakonitog otpuštanja itd.[28]

Pravni poredak Republike Mađarske sadrži proklamaciju ljudskog prava na rad u okviru ustavnog teksta. Aktuelni ustav ove države garantuje slobodu rada, zanimanja i preduzetništva. Istim aktom predviđena je i obaveza svakog lica koje radi da kroz radne aktivnosti, u skladu sa svojim najboljim mogućnostima i sposobnostima, doprinese obogaćenju zajednice. [29] Uslovi realizacije ustavne garancije prava na rad detaljnije su regulisani Zakonom o radu iz 2012. godine. Kao primarni cilj donošenja ovog zakona navodi se propisivanje osnovnih pravila za ostvarivanje pristojnog rada na osnovu principa slobode zapošljavanja i slobode preduzetništva, uz podjednako uvažavanje društvenih i ekonomskih interesa poslodavaca i radnika.[30]

Ustav Kraljevine Belgije u okviru člana 23 garantuje svakome pravo na pristojan život. Sadržaj ovog prava determinisan je kroz pet stavova istog člana, koji se između ostalog odnose i na pravo na rad i pravo na pravičnu naknadu. Istim članom propisana je i obaveza države da obezbedi ostvarivanje navedenih prava kroz usvajanje odgovarajuće legislative.[31]

Pojedine evropske države u ustavnim tekstovima koncept prava na rad ne propisuju kroz odredbu kojom se ustanovljava individualno pravo, već kroz načelnu formulaciju koja ovo pravo sagledava isključivo iz ugla politike koju država vodi u predmetnoj sferi. Tako Ustav Kraljevine Danske u članu 75 predviđa da se u cilju postizanja opšteg blagostanja u društvu obezbedi svakom građaninu da radi pod uslovima koji osiguravaju njegovu egzistenciju. Navedena formulacija ne implicira čak ni samu proklamaciju prava na rad kao individualnog ljudskog prava, te njegovo ostvarivanje u potpunosti počiva na zakonskim aktima, pri čemu treba posebno naglasiti da u ovoj državi ne postoji zakon koji bi na sveobuhavtan način regulisao ovu materiju.[32]

Ustav Bosne i Hercegovine ne sadrži odredbu kojom eksplicitno garantuje pravo na rad. U okviru člana 2 načelno je propisana zabrana prinudnog rada. Uslovi ostvarivanja predmetnog prava regulisani su Zakonom o radu koji je stupio na snagu 14. aprila 2016. godine. Novina u odnosu na prethodno zakonsko rešenje odnosi se na situaciju neisplaćivanja plate. Naime, poslodavac koji ne isplati platu u predviđenom roku ili ne izvrši isplatu u celosti, je u obavezi da do kraja meseca u kojem je dospela isplata plate, radniku uruči obračun plate koji se smatra izvršnom ispravom.[33]

Ustav Republike Hrvatske sadrži nekoliko odredbi u kontekstu ostvarivanja prava na rad. Članom 55 je predviđeno da svako ima pravo na rad i slobodu rada, kao i slobodu izbora zaposlenja koje mora biti svima dostupno pod jednakim uslovima. U okviru narednog člana predviđeno je pravo na zaradu kojom zaposleno lice može da osigura sebi i svojoj porodici slobodan i dostojan život, kao i pravo na nedeljni odmor i plaćeni godišnji odmor. Ustav takođe jemči i pravo zaposlenih na učešće u odlučivanju u preduzeću.[34] Materija prava i obaveza radnika i poslodavaca detaljnije je regulisana Zakonom o radu koji je stupio na snagu 7. avgusta 2014. godine.

---

[28] Weiss Manfred, Schmidt Marlene, *Labour Law and Industrial Relations in Germany*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2008, p.25.
[29] Hajdú József, *Labour Law in Hungary*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2011, p.87.
[30] Zakon o radu Republike Mađarske, 2012, dostupno na: http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/2557/Labour%20Code.pdf 10.02.2017.
[31] Blanpain Roger, *Labour Law in Belgium*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2010, p.66.
[32] Hasselbalch Ole, *Labour Law in Denmark*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2010 p.35.
[33] Zakon o radu Federacije Bosne i Hercegovine, "Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine", broj 26/16.
[34] Ustav Republike Hrvatske - pročišćeni tekst, Narodne novine broj 85/10.

Pravo na rad u pravnom sistemu Republike Srbije

Po uzoru na međunarodne standarde u pogledu definisanja prava na rad, ovo pravo je kao kompleksno, odnosno slojevito pravo, propisano u pravnom poretku Republike Srbije. U Jugoslaviji je pravo na rad prvi put garantovano Ustavnim zakonom iz 1953. godine. Kontinuitet propisivanja ovog ljudskog prava nastavljen je i u narednim ustavnim tekstovima.

U Ustavu Republike Srbije iz 2006. godine, pravo na rad je pozicionirano u članu 60. U okviru prvog stava navedenog člana "jemči se pravo na rad u skladu sa zakonom". Na ovaj način se utvrđivanje uslova ostvarivanja prava prepušta nižem pravnom aktu u granicama i obimu određenim Ustavom.[35] Ustav u članu 60 jemči nekoliko pojedinačnih prava koja su obuhvaćena konceptom prava na rad: slobodu izbora rada (st. 2), pravo na dostupnost svakog radnog mesta garantuje se svakome pod jednakim uslovima (st. 3), pravo na poštovanje dostojanstva ličnosti u procesu rada (st. 4), pravo na zdrave i bezbedne uslove rada i sa njim povezano pravo na zaštitu na radu (st. 4), pravo na ograničeno radno vreme (st. 4), pravo na odmor koje uključuje dnevni i nedeljni odmor, kao i plaćeni godišnji odmor (st. 4), pravo na pravičnu naknadu za rad (st. 4), pravo na pravnu zaštitu za slučaj prestanka radnog odnosa (st. 4). U istom članu je izričito propisana zabrana odricanja ustavom zagarantovanih prava vezanih za rad, kao i prava koja se stiču po osnovu rada.[36] Pravo na štrajk zajemčeno je kao posebno pravo u članu 61, dok je pitanje rada dece posebno regulisano članom 66.[37]

U pravnom sistemu Republike Srbije pravo na rad se ostvaruje zasnivanjem radnog odnosa ili samozapošljavanjem. Realizaciji ovog prava kroz zasnivanje radnog odnosa prethodi ispunjavanje zakonom propisanih uslova, kao i uslova koje poslodavci propisuju za određeno radno mesto. Prava i obaveze iz radnog odnosa regulisani su Zakonom o radu iz 2005. godine koji se u ovaj oblasti primenjuje kao opšti propis[38], s tim da se u pojedinim sferama primenjuju i posebni zakoni koje predstavljaju lex specialis.[39]

Analiza pravnih propisa relevantnih za ostvarivanje prava na rad dovodi do zaključka da je ova materija detaljno uređena u Republici Srbiji, što implicira da je sa aspekta uređenosti radno pravnih instituta, zaštita prava na rad u ovoj državi obezbeđena na zadovoljavajućem nivou. Sa druge strane, značaj postojanja odgovarajuće normative u predmetnoj oblasti u velikoj meri zavisi od primene iste, odnosno od kontrolnog mehanizma koji država uspostavlja.

Zaštitnik prava građana u Izveštaju o radu za 2015. godinu ukazuje na veliki broj problema u ostvarivanju prava na rad, čije zanemarivanje dovodi u pitanje kako zakonske odredbe u ovoj sferi, tako i samu ustavnu proklamaciju prava na rad. U Izveštaju se kao manjkavosti u navedenom kontekstu, između ostalog konstatuje da:

- "Republika Srbija ne preduzima potrebne mere prema poslodavcima koji ne izvršavaju svoje obaveze isplate zarade i obračunavanja i uplate doprinosa za socijalno osiguranje, pa zaposleni ostaju bez ostvarenog prava na zaradu i prava iz obaveznog penzijskog, invalidskog i zdravstvenog osiguranja koja im garantuje Ustav Republike Srbije;

[35] Član 18 stav 2 Ustava Republike Srbije: „Zakonom se može propisati način ostvarivanja ovih prava samo ako je to Ustavom izričito predviđeno ili ako je to neophodno za ostvarenje pojedinog prava zbog njegove prirode, pri čemu zakon ni u kom slučaju ne sme da utiče na suštinu zajemčenog prava".

[36] Pajvančić Marijana, *Komentar Ustava Republike Srbije*, Fondacija Konrad Adenauer, Beograd, 2009, str. 82.

[37] "Ustav zabranjuje dečji rad i propisuje da se zabrana dečjeg rada odnosi na decu mlađu od 15 godina; Pravo na rad dece mlađe od 18 godina Ustav dopušta, ali samo pod uslovom da posao na kojem rade nije štetan po njihovo zdravlje ili moral. *Ibid*, str.83.

[38] Zakon o radu Republike Srbije, "Službeni glasnik-RS", br. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13 и 75/14

[39] Zakon o visokom obrazovanju ("Sl. glasnik- RS", broj 76/05,100/07, 67/08, 44/10,93/12, 89/13,99/14, 45/15 i 68/15), Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ("Sl. glasnik- RS", broj 72/09, 52/11 i 55/13,35/15 i 68/15), Zakon o radnim odnosima u državnim organima ("Sl. glasnik- RS", broj 48/91, 66/91, 44/98, 34/01, 39/02, 69/05, 83/05 i 23/13), Zakon o državnim službenicima ("Sl. glasnik- RS ", broj 79/05, 27/07, 64/07, 67/07, 116/08, 104/09 i 99/14), Zakon o uređenju sudova ("Sl. glasnik- RS", broj 116/08, 104/09, 101/10, 31/11, 78/11, 101/11, 101/13, 106/15 i 40/15), Zakon o policiji ("Sl. glasnik- RS", broj 6/16), Zakon o javnom tužilaštvu ("Sl. glasnik-RS", broj 116/08, 104/09, 101/10,31/11,78/11, 101/11, 101/13, 111/14, 117/14, 106/15).

- Saradnja Poreske uprave, Republičkog fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje, Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje i Inspektorata rada nije delotvorna i efikasna, a razmena podataka među njima je nedovoljna i neažurna, što umanjuje efikasnost njihovog rada i stepen ostvarivanja prava poreskih obveznika;
- Inspektori rada, prilikom odlučivanja o pravima zaposlenih, ne postupaju uvek i u svemu po pravilima i načelima opšteg upravnog postupka, a naročito prilikom ocene dokaza i pravilnog i potpunog utvrđivanja odlučnih činjenica;
- Ne postoji jedinstven način obračuna minulog rada zaposlenih u ustanovama, usled nepreciznosti odredbi Zakona o radu i nejasnog pravnog stava Ministarstva za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja;
- Nacionalna služba za zapošljavanje nije donela akte kojima se bliže uređuje postupak i način sprovođenja javnog konkursa;
- Ne vodi se stalni socijalni dijalog sa predstavnicima zaposlenih i poslodavaca u cilju stvaranja uslova za dostojanstven rad."[40]

U domenu preduzimanja mera sprovođenje politike pune zaposlenosti, važno je istaći da je Vlada Republike Srbije u novembru prethodne godine donela Nacionalni akcioni plan zapošljavanja za 2017. godinu, kojim je predviđeno ostvarivanje sledećih ciljeva: sprečavanja velikog rasta nezaposlenosti; smanjenje opšte stope neaktivnosti i povećanje stope zaposlenosti; smanjenje dualnosti na tržištu rada; unapređenje položaja mladih na tržištu rada.[41] Uspeh državnih organa u prosecu realizacije navedenih ciljeva svakako će biti opredeljujući faktor i uspeha ostvarivanja ljudskog prava na rad.

Zaključna razmatranja

Stanovište koje je dugo bilo zastupljeno u doktrini, a koje podrazumeva da samo socijalna i ekonomska prava zahtevaju pozitivne obaveze i aktivnost države, a građanska i politička nereagovanje državnih organa, danas je apsolutno prevaziđeno i napušteno. Pravo na rad, kao ljudsko pravo koje pripada korpusu ekonomskih prava, predstavlja krucijalni i nepremostivi segment u afirmaciji prava čoveka. Ipak, bez obzira na činjenicu da je u pitanju elementarno pravo, njegovo ostvarivanje predstavlja izazov za svaku državu.

Reč je o pravu slojevite prirode koje obuhvata nekoliko posebnih prava. Ova prava su propisana kako međunarodnopravnim instrumentima za zaštitu ljudskih prava, tako i unutrašnjim propisima država. Cilj garantovanja i regulisanja prava na rad nije obaveza države da obezbedi zaposlenje svakom građaninu, već njena dužnost da stvara uslove i preduzimanja odgovarajućih mera kako bi svako lice svojim radom moglo da obezbedi neophodna sredstva za život, a takođe i što veći stepen sigurnosti radnog odnosa.

Analiza pravnih intrumenata koji jemče pravo na rad kao osnovno ljudsko pravo je pokazala da u procesu njegove zaštite normativna struktura, čija je osnovna intencija da se radni odnosi sagledaju kroz prizmu pitanja ljudskih prava, predstavlja rezultat svesti međunarodne zajednice o značaju ovog prava i njegovom poimanju kao *conditio sine qua non* razvoja industrijske demokratije. Nasuprot legislativnim stremljenjima, danas je evidentno narušeno čak i samo ostvarivanje ljudskog prava na rad, kao i kultura uživanja prava na rad i povodom rada. Apsurd je da u savremenom društvu u kome uspon civilizacijskih vrednosti svakodnevno koristimo kao instrument afirmacije ljudskih prava, davajući im svojstvo "prirodnih prava", ljudsko pravo na rad ostaje na margini. Države moraju da preuzmu odgovornost u navedenom kontekstu jer garantovanje ljudskog prava na rad ne podrazumeva samo implementiranje

[40] Redovni godišnji izveštaj o radu za 2015. godinu Zaštitnika građana, Beograd, mart 2016, dostupno na: http://www.ombudsman.rs/index.php/izvestaji/godisnji-izvestaji 11.02.2017.

[41] Nacionalni akcioni plan zapošljavanja za 2017. godinu Republike Srbije, dostupno na: http://www.minrzs.gov.rs/lat/dokumenti/zaposljavanje/plan-zaposljavanja 11.02.2107.

brojnih međunarodnih standarda u unutrašnji pravni sistem, već i njihovu decidiranu primenu, efikasnu kontrolu i monitoring nad izvršavanjem istih.

Literatura:

1. Afrička povelja o ljudskim pravima i pravima čoveka, Organizacija afričkog jedinstva, 1981.
2. Andrea Raccanelli v Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften ECJ, C-94/07, 17 July 2008.
3. Blanpain Roger, *Labour Law in Belgium*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2010.
4. Buergenthal Thomas, "New Upload - Remembering the Early Years of the Inter-American Court of Human Rights", *New York University Journal of International Law and Politics* 2/2005, 259-280.
5. Colleen Lundy, *Social Work, Social Justice & Human Rights: A Structural Approach to Practice*, University of Toronto Press, 2011.
6. Dimitrijević Vojin, Paunović Milan, Đerić Vladimir, *Ljudska prava*, Beogradski centar za ljudska prava: Dosije, Beograd, 1997.
7. Evropska konvencija za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda 1950, Službeni list SCG - Međunarodni ugovori, br. 9.
8. Gardner Clinton, "John Locke: Justice and the Social Compact", *Journal of Law and Religion* 2/1992, 347-372.
9. General Comment No. 18: The Right to Work UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, EC.12/GC/18, 2006.
10. Hajdú József, *Labour Law in Hungary*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2011.
11. Hasselbalch Ole, *Labour Law in Denmark*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2010.
12. Jašarević Senad, "Socijalno-ekonomska prava u vezi sa radom u međunarodnim i evropskim standardima", Radno i socijalno pravo, Udruženje za radno pravo i socijalno osiguranje Srbije, 2008, str.176-198.
13. Jovanović Predrag, "Ugradnja ljudskih i socijalno-ekonomskih prava u međunarodno, evropsko i naše radno pravo", *Radno i socijalno pravo*, Udruženje za radno pravo i socijalno osiguranje Srbije, 2008, str.9-26.
14. Jovanović Predrag, *Radno pravo*, Službeni glasnik, Beograd, 2000.
15. Kulidžan Milica, "Pravo na rad u Ustavu Republike Srbije", *Zbornik radova Pravnog fakulteta*, Novi Sad, vol. 50, br. 1, 2016, str. 313-330.
16. Mathew Penelope, *Reworking the Relationship between Asylum and Employment*, Routledge, London, 2012.
17. Međunarodni pakt o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima, 1966, Službeni list, SFRJ, br. 7/1971.
18. Nacionalni akcioni plan zapošljavanja za 2017. godinu Republike Srbije, dostupno na: http://www.minrzs.gov.rs/lat/dokumenti/zaposljavanje/plan-zaposljavanja
19. Pajvančić Marijana, *Komentar Ustava Republike Srbije*, Fondacija Konrad Adenauer, Beograd, 2009.
20. Perić Slobodanka, Pristojan rad, doktorska disertacija, Pravni fakultet, Univerzitet u Nišu, 2011.
21. Povelja o osnovnim pravima u Evropskoj uniji, 2000, *Official Journal of the European Communities* C 364.

22. Praksa Evropskog komiteta za socijalna prava dostupna na: http://www.coe.int/en/web/turin-european-social-charter 10.02.2017.
23. Rapajić Milan, "Ekonomska i socijalna prava u Ustavu Srbije", *Zbornik radova Pravnog fakulteta*, Novi Sad, vol. 49, br. 1, 2015, str. 273-298.
24. Redovni godišnji izveštaj o radu za 2015. godinu Zaštitnika građana, Beograd, mart 2016, dostupno na: http://www.ombudsman.rs/index.php/izvestaji/godisnji-izvestaji 11.02.2017.
25. Revidirana Evropska socijalna povelja, *Sl. glasnik* RS - Međunarodni ugovori, br. 42/2009.
26. Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima, OUN, Generalna skupština, 1948.
27. Ustav Republike Hrvatske - pročišćeni tekst, Narodne novine broj 85/10.
28. Weiss Manfred, Schmidt Marlene, *Labour Law and Industrial Relations in Germany*, Kluwer Law International, Leiden, Netherland, 2008.
29. Zakon o radu Federacije Bosne i Hercegovine, "Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine", broj 26/16.
30. Zakon o radu Republike Mađarske, 2012, dostupno na: http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/2557/Labour%20Code.pdf 10.02.2017.
31. Zakon o radu Republike Srbije, "Službeni glasnik-RS", br. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13 и 75/14

Pregledni rad UDK 331:005(38)

υπό του Prof. DDr. Hab. Alexios Panagopoulos[1]

ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ XXI ΑΙΩΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

Περίληψη

Με το παρόν θέμα διερευνάται το μέλλον της εργασίας, η δημιουργικότητα και διασύνδεση του ελληνικού χώρου εργασίας με το εκπαιδευτικό σύστημα ως βασικού πυλώνα κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και ευρύτερης πολιτικής προοπτικής, με την καινοτομία στην εργασία και την επιχειρηματικότητα. Οι θεματικοί άξονες της έρευνας εστιάζουν κατά κύριο λόγο στη στρατηγική για την ανάπτυξη των εργασιακών δεξιοτήτων και της δημιουργίας στην εκπαίδευση, στο σημαντικό ρόλο των νέων τεχνολογιών, σε θέματα εργασίας, δημιουργικότητας και επιχειρηματικότητας, καθώς και στην παρουσίαση καλών πρακτικών από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Με την εξειδικευμένη γνώση και την εμπειρία εξετάστηκε ο στρατηγικός ρόλος και η τοποθέτηση της εκπαίδευσης σε σχέση με την αγορά εργασίας και τη δημιουργικότητα υπό το πρίσμα παραγόντων, όπως η ελληνική οικονομική κρίση, οι θεσμικές εξελίξεις, οι διαθέσιμες

[1]Prof. dr Aleksios Panagopulos (ili Aleks) rođen je 19. aprila 1966. godine u Ano Kastrici Ahaje, opština Patra u Grčkoj/Peloponez. Diplomirani je pravnik, diplomirani istoričar i diplomirani teolog, i diplomirani muzičar Instituta u Atini, student je medičinskog fakulteta. Magistrirao je iz oblasti pravnih nauka na temu: «Staro Spartansko Pravo (filosofija života i vojna disciplina)». Zvanje doktora političkih nauka stekao je odbranom doktorske disertacije pod naslovom: «Politički značaj delovanja Pravoslavne Crkve u Albaniji od 1990. do 2005.godine». Drugo zvanje doktora religio/teoloških nauka stekao je odbranom doktorske disertacije pod naslovom: «Eshatološke dimenzije pedagogije po sv.Jovanu Zlatoustu». Zvanje PostDoc na Pravnom fakultetu stekao je odbranom postdoc teze (tj. teza posle doktorske studije) pod naslovom: «Odnosi Države i Religije». Zvanje titula Habilitation nauka stekao je odbranom disertacije pod naslovom: «Običaj u praksi istočne crkve sa aspekta Države i Crkve i njihovih istorijskih i socio-antropoloških specifičnosti s osvrtom na Grčku i Srbiju». Bio je stipedista Tomas Kolega iz Beča za postdoc istaživački rad kao i stipedista Pravoslavnog Centra u Ženevi: Fontation du Centre Orthodoxe du Patriarcat Oecumenique. Takođe, stipedista DAAD Akademije Nauke Nemačke na Državnom Univerzitetu u Minhenu; stipedista Vlade Srbije na Državnom Pravnom fakultetu u Beogradu, za istaživački rad; stipedista za istraživački rad na Državnom Univerzitetu u Poljskoj, u Varšavi. Stipedista je za istraživački rad na Institut Saint Gregorius u Mexicu, u Latinskoj Americi. Pre početka ratnih sukoba na prostorima bivše Jugoslavije preselio se u Zagreb na studije a kasnije i u Beograd, gde se u cilju usavršavanja opredelio da nauči srpsko-hrvatski jezik. U Grčkoj je 1998. godine bio kandidovan za gradonačelnika u rodnom mestu. Preveo je film „Boj na Kosovo“ na grčki jezik. Jedan je od osnivača Društva jugoslovenskog-grčkog prijateljstva. Redovni je član društva Novinara Grčke. Redovno objavljuje članke u grčkim novinama a svoju novinarsku misiju na Radiju, obavlja već 30 godina, baveći se temama iz istorije, edukacije, kulture, turizma i politike. Od 1990.godine objavio više knjiga na grčkom; bavi se naučnim radom iz oblasti: istorije, kulture, religije, edukacije, politike, prava, pravno-političkih i geopolitičkih uticaja, i muzike. Nosilac je zvanja redovnog člana književnika jugozapadne Grčke od 1997.godine. Dobitnik je priznanja i nagrada kao i predsednik i potpredsednik komisije za dodeljivanje nagrada, diploma iz muzike i pevanja. Dobio je nagradu Carigradske Patrijaršije za naučni rad. Takođe je odlikovan i nagrađen, za svoje pisano i istaživačko delo, od Društva Istraživača GR. Redovni je član Diakidios-Narodnog Univerziteta u Patri, u Grčkoj. Nagrađen je i odlikovan za svoje delo, kao predsednik muzičke komisije dodeljivanja nagrada Opštine Amaliada-Ilije u Grčkoj. Nagrađen je i odlikovan za svoje delo kao potpredsednik kulturne i muzičke komisije dodeljivanja nagrada Opštine Lasionos-Ilije u Grčkoj. Takođe je nagrađen od svegrčkog udruženja mladih književnika i umetnika u «Millenium» u Patri, u okviru manifestacije Patra-Kulturna Prestonica Evrope 2006.godine. Dobitnik je nagrade Novina Morias iz Grčke, za profesorsko, novinarsko i naučno delo. Od 1995.godine i danas, radi kao profesor na privatnom fakultetu, National College u Patri. Predavao je na Pravnom fakultetu kao i na Fakultetu političkih nauka na privatnom Univerzitetu Bugarske: South West University of Blagoevgrad. Predavao je takođe, u Poljskoj, na privatnoj poslovnoj akademiji Univerzitet, i Fakultetu političkih nauka. Takođe na Fakultetu za predškolsko obrazovanje, Novopazarskog univerziteta, odeljenja u Pančevu. Predavao je na privatnom fakultetu za Istoriju kao i na Akademiji za estetiku i kozmetologiju, u Beogradu. Trenutno vrši dužnost Dekana, kao Interdisciplinary Hellenic Studies program Coordinator, i kao Acting director of research and postgraduate studes, i kao Director of European Affairs, u Institut Saint Gregorious http://www.orthodoxtheologicalinstitute.org/faculty.html Angazovan i na faculty of theology (FTH) on line studys with the seat in the USA., which is a part of the Center for Natural Studies (CNS), Http://teoloski-fakultet.webs.com/english.htm (collegium: Alexios Panagopoulos). Predavac je i na PTF u Novom Sadu http://www.ptf.edu.rs/nastavnik/dr-alexios-panagopoulos Profesor gostuje na Pravnom fakultetu u Beogradu, FPSP Univerziteta Union Tesla. http://ftb.academia.edu/AlexiosPanagopoulos Profesor je i na više fakulteta, koje upražnjavaju daljinski sistem studija-on line. Postavljen je od Ministarstva Prosvete Grčke za Rektora Duhovne Akademije na Svetoj Gori, Atos 2012-2013.godine to jest jedini univerzitet i Akademija za vreme Turske Imperije u Grškoj koji radi do danas. http://lyk-ekkl-athon.chal.sch.gr/autosch/joomla15/index.php/school/108-2012-11-20-184238-20112012 Obavlja poslove savetnika odeljenja Ministarstva prosvete Grčke u Patri, u rodnom mestu Patre Ahaje Grcke-za kulturu, evropske projekte i poslovno savedovanje.Bio je profesor SELETE Patras Grčke, Pravnog Smera. Bio je i predsednik i potpredsednik Saveta: World University Association–PLATO ACADEMY, sa sedištem u Patri. Bio je profesor i saradnik na fakultetu Evropskih studija i prava u Podgorici, u Crnoj Gori. www.fdes.me/content/profesori-i-asistenti

υποδομές, οι τεχνολογικές δυνατότητες και οι κοινωνικές ανάγκες, που διέπουν σήμερα την ελληνική και τη διεθνή ή ευρωπαϊκή πραγματικότητα.
Λέξεις κλειδιά: *εργασιακό μέλλον, δημιουργία, 21ος αιώνας στην Ελλάδα*

WORK AND CREATIVITY IN THE XXI CENTURY IN GREECE.

Abstract
In this theme investigates the future of work, creativity and interconnection of Greek workspace with the educational system as a key pillar of socio-economic development and broader political perspective, innovation in work and entrepreneurship. The thematic areas of research focus mainly on the strategy for the development of labour skills and creative education, the important role of new technologies in employment, creativity and entrepreneurship, and the presentation of good practices from both Greece and abroad. With the expertise and experience examined the strategic role and positioning of education in relation to the labor market and the creativity in the light of factors such as the Greek financial crisis, institutional developments, the available infrastructure, technological capabilities and social needs, currently governing Greek and international or European reality.
Keywords: *future of work, creativity, XXI century in Greece*

Α. Η θεματολογία του παρόντος. Προκειμένου να αξιολογηθεί η ευστοχία της θεματολογίας κρίνεται χρήσιμη η κατανόηση του γιατί τίθεται η καινοτομία ως στόχος σε μία κοινωνία της εργασίας και της δημιουργικότητα στον XXI αιώνα και μάλιστα στην Ελλάδα της κρίσης. Η εύκολη απάντηση είναι ότι η καινοτομία ενισχύει την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη μιας χώρας και συνεπώς την ανταγωνιστικότητά της μέσα στη διεθνή αγορά και δημιουργεί τις θέσεις εργασίας. Η λέξη ανεργία ειδικά στις ημέρες μας όπου το ποσοστό της στο σύνολο του ελληνικού πληθυσμού έχει ανέλθει για κάποιους περίπου στο 30% ενώ στους νέους ηλικίας 15-24 ετών έχει εκτιναχθεί περίπου στο 62% και στις νέες γυναίκες περίπου στο 66% αγγίζει άμεσα ή έμμεσα τα περισσότερα ελληνικά νοικοκυριά και η καινοτομία ως δημιουργικός και κοινωνικός στόχος καθίσταται ευπρόσδεκτη από την κοινή γνώμη. Η αξία όμως της καινοτομίας υπερβαίνει τα μεσοπρόθεσμα οφέλη για την εργασία και τη δημιουργικότητα στον XXI αιώνα στην Ελλάδα. Περισσότερο κρίσιμη από την ενίσχυση της απασχόλησης είναι η συμβολή της καινοτομίας στην αντιμετώπιση των κοινωνικοπολιτικών προκλήσεων όπως είναι το ενδεχόμενο της κλιματικής αλλαγής η προμήθεια της ενέργειας και οι δημογραφικές αλλαγές. Κι ενώ τα ζητήματα αυτά βρίσκονται έξω από το πεδίο του προβληματισμού της συντριπτικής πλειονότητας των ελληνικών νοικοκυριών αφορούν άμεσα κάθε ενεργό πολίτη και γονιό ή εκπαιδευτικό ή νέο και παιδί που γεννιέται και θα γεννηθεί, κάθε ηλικιωμένο άνθρωπο, που ζεί και κινείται. Οι παράγοντες αυτοί είναι δυνατό να επηρεάσουν καθοριστικά την καθημερινότητα και το ίδιο το βιοτικό επίπεδο των Ελλήνων κατά τα επόμενα χρόνια, σε περίπτωση που δεν αντιμετωπιστούν με στρατηγικό σχεδιασμό, στον οποίο η καινοτομία θα κατέχει κεντρικό ρόλο. Η προώθηση της καινοτομίας στα προϊόντα, στις υπηρεσίες, στις επιχειρήσεις, στις κοινωνικές διαδικασίες και στα πρότυπα είναι συνυφασμένη με μία σειρά συνθηκών και προϋποθέσεων, που είναι απαραίτητο να συντρέχουν, ώστε να δημιουργείται ένα πρόσφορο κοινωνικοπολιτικό περιβάλλον. Τέτοιες είναι η ισχυρή επένδυση στο γνωστικό κεφάλαιο, η ύπαρξη ενός ευνοϊκού πλαισίου χρηματοδότησης, κατοχύρωσης δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και τυποποίησης, η αποτελεσματική χρήση δημόσιων συμβάσεων, η ορθολογική κατανομή και αξιοποίηση πόρων, ο συστηματικός και στρατηγικός σχεδιασμός για την ανάπτυξη της καινοτομίας. Οι

περισσότεροι από τους παράγοντες αυτούς συνδέονται με κοινωνικοπολιτικές επιλογές λήψη μέτρων και θεσμικές ρυθμίσεις που δεν είναι δύσκολο να υλοποιηθούν. Εκείνο που αποτελεί τη μέγιστη πρόκληση στο σημείο αυτό είναι η επένδυση στο γνωστικό κεφάλαιο, δηλαδή στην εκπαίδευση, εργασία, δημιουργικότητα και κατάρτιση, στην έρευνα, την ανάπτυξη, στις τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας. Η σύνδεση της εργασίας, της δραστηριότητας και εκπαίδευσης με την καινοτομία καθίσταται εξαιρετικά επίκαιρη στην Ελλάδα, ειδικά αν ληφθεί υπόψη ότι οι επιδόσεις της Ελλάδα στην καινοτομία είναι χαμηλές σε σύγκριση με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο καθώς κατατάσσεται στο τρίτο κατά σειρά από τα τέσσερα αξιολογικά επίπεδα βάσει σχετικών μετρήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ότι η επίδοση αυτή έχει υποχωρήσει κατά τα τελευταία έτη.

Η επίτευξη της σύνδεσης της εκπαίδευσης με την δραστηριότητα και καινοτομία είναι συνυφασμένη με μία σειρά θεμάτων σε συνάρτηση πολιτικών πρωτοβουλιών, ώστε το επιθυμητό αποτέλεσμα να έρθει πιο έγκαιρα, να δημιουργήσει συνθήκες βιώσιμης καινοτομίας και εργασίας. Είναι σκόπιμο να προσδιοριστεί το ζητούμενο δηλαδή τι είναι εκείνο που απαιτείται ως εργασιακό και εκπαιδευτικό αποτέλεσμα. Οι κοινωνίες για να καινοτομούν προυποθέτουν: εργασιακή επιχειρηματικότητα, δραστηριότητες και δεξιότητες και ουσιαστική παιδαγωγική αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στη μάθηση. Ως καλές πρακτικές παρουσιάζονται η ψηφιακή ατζέντα της Πορτογαλίας και οι παράγοντες επιτυχίας του Φινλανδικού εργασιακού μοντέλου δραστηριότητας, εκπαίδευσης και εργασίας.

Συμπληρωματικά στη διάσταση του εργασιακού εκπαιδευτικού αποτελέσματος που οδηγεί στην δραστηριότητα και καινοτομία είναι απαραίτητο να διερευνηθούν τα χαρακτηριστικά του κοινωνικοπολιτικού περιβάλλοντος που ευνοεί την ανάπτυξη. Όπως η σύνδεση του κοινωνικοπολιτικού περιβάλλοντος των πανεπιστημίων με την αγορά εργασίας και την καινοτομικότητά του. Ο βαθμός εκείνος στον οποίο λειτουργεί σαν πρότυπο έρευνας δημιουργικότητας αξιοποίησης των σύγχρονων μέσων για την πρόσβαση στην εργασία και τη γνώση, αλλά και για την δραστηριότητα στην παραγωγή, τη διάχυση της γνώσης και τη δικτύωση. Ο ρόλος της εργασίας και της εκπαίδευσης, με δραστηριότητα στη καινοτομία στη διαμόρφωση του επιχειρηματικού στρατηγικού ηγέτη του αύριο, συνοδεύεται από δύο ερωτήματα: τι κάνουν τα πανεπιστήμια για το εργασιακό μέλλον στους αποφοίτους τους; Και ποια η επιτόπια πρόσβαση στην παγκόσμια δραστηριότητα της γνώσης: με ποιον τρόπο;.

Εδώ καλούμαστε να απαντήσουμε στα θέματα: έρευνα και εργασιακή ανάπτυξη της δραστηριότητας της καινοτομίας στην Ελλάδα με βάση το τρίγωνο της γνώσης, αλλαγές στο χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης διεθνώς και το παράδειγμα της προσαρμογής του σκωτσέζικου πανεπιστημίου του «Strathclyde» στα νέα δεδομένα, οι προσδοκίες του κόσμου των επιχειρήσεων από την εκπαίδευση, η καθοριστική αλλαγή του μοντέλου επικοινωνίας, μάθησης και σκέψης της νέας γενιάς ως αποτέλεσμα της αξιοποίησης στην καθημερινή ζωή, η ισορροπία μεταξύ παράδοσης και προόδου στην εκπαίδευση. Για την ανάδειξη της σημασίας αλλά και της δυναμικής των κοινωνικοπολιτικών πρωτοβουλιών υποστήριξης και προώθησης των καινοτόμων ιδεών των αποφοίτων, παρουσιάστηκε κατά καιρούς το πρόγραμμα «egg–enter, grow, go» ως μία καλή πρακτική παροχής υπηρεσιών και εργαλείων για νεανικές επιχειρηματικές ομάδες. Η ισορροπία μεταξύ των απαιτήσεων της αγοράς και της προσφοράς από άποψη προσόντων δεξιοτήτων και ταλέντων του διαθέσιμου εργατικού δυναμικού διαμορφώνει συνθήκες κινητικότητας, ευελιξίας, εξωστρέφειας και φυσικά, ανταγωνισμού στις ανάγκες της αγοράς. Η ισορρόπηση αυτή μεταξύ προσφοράς και ζήτησης είναι πρόκληση τόσο για τα άτομα όσο και για τις κοινωνίες και τα έθνη. Η εισαγωγή και εξαγωγή δεξιοτήτων και ταλέντων ισορροπίας ζήτησης και προσφοράς: το πώς; προσεγγίζει ακριβώς αυτό το ζήτημα. Με τρείς καλές πρακτικές για παράδειγμα, με την αξιοποίηση εργαλείων επιχειρηματικής ευφυΐας για την υποστήριξη της παρακολούθησης και του πολιτικού σχεδιασμού στην ελληνική σχολική εκπαίδευση, με το διεθνώς βραβευμένες καινοτόμες πρωτοβουλίες Ελλήνων φοιτητών και το επιστημονικό πάρκο της Βόρειας Ιρλανδίας. Μάλιστα

η καλλιέργεια της εργασιακής καινοτομίας και δραστηριότητας στην εκπαίδευση δε νοείται χωρίς την αξιοποίηση τις νέες τεχνολογίες επικοινωνίας.

Ο Bill Ridgers ως υπεύθυνος εκδόσεων επιχειρηματικής εκπαίδευσης «business education editor» του «Economist» επισημαίνει ότι οι τεχνολογίες στην εκπαιδευτική δραστηριότητα και την εργασία δεν είναι κάτι καινούριο. Χαρακτηριστικά τα πρώτα εξ αποστάσεως μαθήματα μάλιστα δι' αλληλογραφίας έγιναν στη Βοστόνη το έτος 1728. Το πρώτο πτυχίο με εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης απονεμήθηκε ήδη από το έτος 1858 από το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου. Εκατό χρόνια μετά το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Ηνωμένου Βασιλείου έφερε στον κόσμο τη μαζική και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση μέσω της τηλεόρασης και του ραδιοφώνου του BBC. Το διαδίκτυο βοήθησε και επιτάχυνε δραστικά αυτές τις εξελίξεις εργασιακές και γνωσιολογικές. Το πρώτο online πανεπιστήμιο ήταν το διεθνές Πανεπιστήμιο Jones στις ΗΠΑ από το έτος 1996. Έτσι στις ημέρες μας τα καλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου θέτουν τις νέες τεχνολογίες στην πρώτη γραμμή των επενδύσεών τους. Καμία από αυτές τις τεχνολογικές λύσεις δεν προήλθε από την ηπειρωτική Ευρώπη. Άραγε γιατί; Μήπως δεν έχει η Ευρώπη τη δυνατότητα να ηγηθεί στην εργασιακή δραστηριότητα και τεχνολογική καινοτομία ή θα ακολουθούμε τους πρωτοπόρους; Θα μπορέσει η τεχνολογία και τεχνογνωσία να εκδημοκρατίσει την εκπαίδευση; Θα μπορέσει να κάνει την εκπαίδευση πιο προσιτή στην κοινωνική μάζα; Ποιός θα έχει την ευθύνη του ηγετικού ρόλου στην υπό εξέλιξη αλλαγή: η εκπαίδευση-γνώση, οι επιχειρήσεις-οικονομία ή η κυβέρνηση-πολιτική; Ποιές θα είναι οι νέες δεξιότητες για την εργασιακή δραστηριότητα που θα χρειαστούν οι επιχειρήσεις στον 21^{ο} αιώνα και πώς μπορεί να μας βοηθήσει η τεχνογνωσία και τεχνολογία να τις παρουσιάσουμε; Εδώ ίσως είναι σωστό αυτό που είχε πεί ο Nelson Mandela: «Η παιδεία είναι το ισχυρότερο όπλο για να αλλάξουμε τον κόσμο», μέσω της σωστής εργασίας και της στρατηγικής δραστηριότητας.

Με βάσει στοιχείων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ένας στους πέντε νέους στην Ευρώπη δεν μπορεί να βρει εργασία. Την ίδια στιγμή υπάρχουν χιλιάδες κενές θέσεις εργασίας με ειδίκευση στην πληροφορική. Η ανεργία των νέων στη χώρα μας έφτασε πρόσφατα περίπου το 60% και είναι η υψηλότερη στον αναπτυγμένο και ευρωπαϊκό κόσμο. Η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των νέων και η επιτάχυνση της οικονομικής ανάπτυξης της Ελλάδας απαιτεί στενή συνεργασία της πολιτείας με τον ιδιωτικό και με τον ακαδημαϊκό τομέα. Για παράδειγμα η Microsoft επιδιώκει ενεργά τον ανοικτό διάλογο με φορείς και οργανισμούς δέσμευση της Microsoft η συνεργασία με τοπικούς φορείς σε κάθε χώρα για την υποστήριξη της εργασίας νέων και εκπαιδευτικών, ώστε να αποδώσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους. Σχεδόν 1000 Έλληνες φοιτητές συμμετέχουν κάθε χρόνο στον παγκόσμιο διαγωνισμό καινοτομίας της Microsoft «Imagine Cup». Ένας από τους δύο καθηγητές που είχαν κερδίσει την υψηλότερη διάκριση παγκοσμίως για τη συμβουλευτική καθοδήγηση που προσφέρουν στις φοιτητικές ομάδες ήταν Έλληνας. Το πρόγραμμα «Get Busy» που υλοποιήθηκε προσέφερε σε 19000 νέους δωρεάν εργαλεία και εφόδια για να βελτιώσουν τις εργασιακές τους προοπτικές. Στην Ελλάδα η συνεργασία αυτή έχει αναπτυχθεί ισχυρά και επεκτείνεται διαρκώς. Το εκπαιδευτικό σύστημα μπορεί και πρέπει να αποτελέσει καταλύτη για μια ασφαλή και βιώσιμη ανάπτυξη. Στη συγκεκριμένη περίοδο της οικονομικής κρίσης η αναγέννηση του εκπαιδευτικού συστήματος αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την οριστική ανάκαμψη της Ελλάδας. Το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα εκτός από παθογένειες και στρεβλώσεις διαθέτει και αριστείες που η Ελληνική Πολιτεία οφείλει να αναδείξει, να ισχυροποιήσει και να πολλαπλασιάσει. Για την προώθηση της αριστείας και της αξιοκρατίας γίνεται επαναφορά του θεσμού των πρότυπων σχολείων. Δρομολογείται η μορφωτική αυτοτέλεια του λυκείου ώστε να πάψει να αποτελεί εξεταστικό κέντρο για την τριτοβάθμια εκπαίδευση ενώ σχεδιάζεται το νομοθετικό πλαίσιο για τη σύνδεση του τεχνικού λυκείου με την αγορά εργασίας. Τη δεκαετία του 1990 η χώρα μας διέθετε περίπου 280 πανεπιστημιακά τμήματα. Τελευταία διαθέτει περίπου 35 Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα με σχεδόν 450 τμήματα. Όμως ο

πανεπιστημιακός χάρτης της χώρας αναπτύχθηκε με τρόπο άναρχο, χωρίς σχέδιο, με κριτήρια κοινωνικοπολιτικοπελατειακά και συντεχνιακά. Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα έχασαν τον αρχικό τους προσανατολισμό που ήταν η τεχνολογική εκπαίδευση και στράφηκαν σε κακέκτυπα των πανεπιστημιακών αντικειμένων. Γι αυτό επεσημαίνουμε ότι δεν έχουμε την πολυτέλεια να χάσουμε καμία γενιά μαθητών, τους οποίους έχουμε χρέος να προετοιμάσουμε για την αγορά εργασίας. Αφού η ραγδαία πρόοδος της τεχνολογίας αλλάζει τον ορισμό της εργασίας και του σχολείου σε σχέση με τις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, το ρόλο του περιεχομένου, των μοντέλων της τάξης, τον τρόπο αξιολόγησης και τη δυναμική της εκπαίδευσης. Αναφέρουμε ενδεικτικά τη περίπτωση της Σιγκαπούρης, που αναγνωρίζοντας την κρίσιμη σύνδεση εργασίας, εκπαίδευσης ανάπτυξης, επένδυσε συστηματικά στην εκπαίδευση τα τελευταία 20 χρόνια, γεγονός το οποίο μεταξύ άλλων οδήγησε στην αύξηση του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος και του Ακαθάριστου Εθνικού Εισοδήματος της χώρας.

Αφού μιλάμε για δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα αναφερόμαστε σε τρόπους σκέψης: δημιουργικότητα, κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, λήψη αποφάσεων και μάθησης, τρόπους εργασίας: επικοινωνία και συνεργασία, εργαλεία εργασίας: ψηφιακός γραμματισμός, δεξιότητες για τη διαβίωση στον κόσμο: σύγχρονες γλώσσες, διαπολιτισμικότητα, ιδιότητα παγκόσμιου πολίτη, υπευθυνότητα για τη ζωή, την καριέρα, την κοινωνία, αλλά και τον ίδιο τον εαυτό μας. Η τεχνολογία είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα και την προετοιμασία των νέων για την αγορά εργασίας και την εργασιακή δραστηριότητα. Το κλειδί όμως της υπόθεσης τίθεται με το ερώτημα αν οι επιχειρήσεις είναι έτοιμες να αναλάβουν το ρόλο που τους αντιστοιχεί. Τα τελευταία χρόνια οι επιχειρήσεις θεωρήθηκαν ως η αιτία κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών προβλημάτων. Επικρατεί ευρέως η αντίληψη ότι οι επιχειρήσεις ανθίζουν σε βάρος των κοινωνιών. Στο σημείο αυτό πήραν οι επιχειρήσεις την πρωτοβουλία να μιλήσουν για κοινές αξίες, οι οποίες υπερβαίνουν την αντίληψη της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης του 20^{ου} αιώνα. Η αρχή της κοινής αξίας περιλαμβάνει τη δημιουργία οικονομικής αξίας με τρόπο, ώστε να δημιουργείται αξία και για την κοινωνία, προσεγγίζοντας τις ανάγκες και τις προκλήσεις της. Η κοινή αξία δεν είναι κοινωνική ευθύνη ή φιλανθρωπία, αλλά ένας νέος τρόπος επίτευξης οικονομικής επιτυχίας. Για παράδειγμα στην Πορτογαλία συνέπραξε η κυβέρνηση με τις εταιρίες, όμως στη συνέχεια αναπτύχθηκαν συνεργασίες με τα σχολεία, πάντα μέσα στο πλαίσιο λειτουργίας, που έχει ορίσει η κυβέρνηση. Λαμβάνοντας υπόψη τις δυσμενείς αυτές συνθήκες, η Ελλάδα βρίσκεται μεν σε χαμηλή, αλλά όχι σε απογοητευτική θέση μέσα στο Ευρωπαϊκό σύστημα καινοτομίας. Καθότι καινοτομία σε γνωστική περιοχή προκύπτει μόνο όταν εκεί επέλθει μια αλλαγή του ισχύοντος επιστημονικού παραδείγματος.

Αφού είναι γνωστή η παθογένειεα του ελληνικού συστήματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και η ανεπάρκεια κρατικών πόρων για την υποστήριξη της λειτουργίας των πανεπιστημίων, επισημαίνεται ότι οι επιλογές του παρελθόντος και η προσήλωση στη μη αναθεώρηση του άρθρου 16 του Ελληνικού Συντάγματος που προβλέπει ότι τα πανεπιστήμια πρέπει να βρίσκονται υπό τον έλεγχο του κράτους έθεσαν την Ελλάδα σε δυσμενή θέση συγκριτικά με άλλες χώρες, όπως η Βρεττανία, η Βουλγαρία, η Τσεχία, η Ουγγαρία η Τουρκία και η Κύπρος, που απελευθέρωσαν την εκπαιδευτική τους αγορά και προσέλκυσαν χιλιάδες φοιτητές από το εξωτερικό. Η πρόταση για τη μετοχοποίηση του 49% της αξίας των ελληνικών δημόσιων πανεπιστημίων το οποίο θα διατίθεται σε ελληνικά ιδρύματα και επιχειρηματίες που θα αναλαμβάνουν τη διοικητική και αναπτυξιακή διαχείρηση του ιδρύματος, ενώ το 51% να παραμένει στο κράτος φαίνεται αρκετά χρήσιμη στην νεοελληνική πραγματικότητα. Επιπλέον οι ιδιώτες μάνατζερ θα ενισχύσουν την πρωτογενή έρευνα, τις ευρεσιτεχνίες και τη γενικότερη σύνδεση με τις επιχειρήσεις και την αγορά εργασίας. Προκειμένου να μπει η Ελλάδα σε τροχιά ανάπτυξης χρειάζεται να δημιουργηθούν επιχειρήσεις σε αυτούς τους κλάδους, οι οποίες θα δημιουργήσουν τουλάχιστον ένα εκατομμύριο θέσεις εργασίας και θα οδηγήσουν σε αντικατάσταση των εισαγωγών από εξαγωγές.

Σήμερα τα άτομα με υψηλές δεξιότητες συχνά τείνουν να κερδίζουν περισσότερα χρήματα και να έχουν καλύτερες επαγγελματικές προοπτικές. Αλλά και η ίδια η σύσταση του προσοντούχου εργατικού δυναμικού αλλάζει: μέχρι το 2020 θα υπάρχουν περισσότεροι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Κίνα από ότι στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ μαζί. Πολλοί από τους Κινέζους και Ινδούς πτυχιούχους θα ηγηθούν καινοτόμων επιχειρήσεων στις φυσικές επιστήμες, την τεχνολογία και τη μηχανική. Στο ίδιο πλαίσιο παρατηρείται αυξανόμενη κινητικότητα, καθώς περισσότεροι από 200 εκατομμύρια άνθρωποι ζουν σε χώρα διαφορετική από αυτήν που γεννήθηκαν, ενώ ο αριθμός των καινούριων μόνιμων μεταναστών κάθε χρόνο αντιπροσωπεύει το 50% των νεοεισερχόμενων στην αγορά εργασίας στο σύνολο των χωρών του ΟΟΣΑ. Κι ενώ το παγκόσμιο εργασιακό τοπίο μεταβάλλεται δραστικά, αντιμετωπίζουμε τον τοξικό συνδυασμό της ανεργίας με την έλλειψη δεξιοτήτων και οράματος. Η Ελλάδα ενώ είναι εξαιρετικά φημισμένη για την καλή έρευνα και τις καινοτόμες ιδέες που αναπτύσσουν οι επιστήμονές της εκείνο που χρειάζεται, είναι χώροι και οργανισμοί, όπου να μπορεί να υλοποιηθεί η ιδέα και το περιβάλλον και οι συνθήκες, ώστε να μεταφερθεί η ιδέα από το εργαστήριο στην εργασία της αγοράς.

Β. Ειδικά σημεία. Σήμερα η εκπαίδευση και η κατάρτιση καλούνται να προετοιμάσουν τους ανθρώπους για ταχύτερες αλλαγές στον εργασιακό χώρα και στην δραστηριότητα, από ότι ποτέ στο παρελθόν, για δουλειές, που δεν έχουν δημιουργηθεί ακόμα, με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, που δεν έχουν εφευρεθεί ακόμα και για την επίλυση προβλημάτων, που δεν μπορούμε ακόμα με σιγουριά να διανοηθούμε ότι θα προκύψουν. Η εκπαίδευση, η εργασία και η καινοτομία αποτελούν καταλύτη για την ευημερία στο μέλλον. Η παγκοσμιοποίηση της αγοράς εργασίας σε συνδυασμό με τη συνεχιζόμενη ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών έχουν καταστήσει τον εργασιακό στίβο εξαιρετικά ανταγωνιστικό. Οι απόφοιτοι πανεπιστημίου έχουν αυξηθεί δραστικά, μάλιστα και οι κάτοχοι διδακτορικών τίτλων. Το γεγονός αυτό τους δίνει ένα σχετικά όμως όχι πάντα ισχυρό προβάδισμα συγκριτικά με τους μη κατέχοντες πτυχία. Παρατηρείται η έκρηξη ζήτησης για προσωπικό μερικής απασχόλησης και για συνεργασία με όρους ελεύθερης αγοράς «free lance», όπου η εργασία ακόμα και όταν έχει χαρακτηριστικά υπαλληλικής σχέσης νοείται ως παροχή υπηρεσίας. Ταυτόχρονα αυξάνεται η ζήτηση της αυτόνομης συνεργασίας σε «online» εργασιακά περιβάλλοντα καθώς και η εργασιακή κινητικότητα αφού ο αριθμός των καινούριων μόνιμων μεταναστών κάθε χρόνο αντιπροσωπεύει το 50% των νεοεισερχόμενων στην αγορά εργασίας στο σύνολο των χωρών του ΟΟΣΑ.

Κι ενώ οφθαλμοφανώς βρίσκονται σε εξέλιξη αυτές οι δραστικές μεταβολές του παγκόσμιου εργασιακού τοπίου, παρατηρείται ο τοξικός συνδυασμός της ανεργίας με το έλλειμμα δεξιοτήτων. Τα άτομα με χαμηλές δεξιότητες έχουν πολύ υψηλότερες πιθανότητες να βρεθούν αντιμέτωπα με μία οικονομική δυσχέρεια ή κρίση, ανεργία και εξάρτηση από κοινωνικές υπηρεσίες. Άτομα με υψηλές δεξιότητες τείνουν να κερδίζουν περισσότερα χρήματα και να έχουν καλύτερες επαγγελματικές προοπτικές με εξαιρέσεις πάντα. Μέχρι και 40% των εργοδοτών σε χώρες πολύ διαφορετικές μεταξύ τους δήλωναν εν μέσω της αρχικής οικονομικής κρίσης του 2009 ότι είχαν δυσκολία να βρουν εργατικό δυναμικό με συγκεκριμένες ειδικές δεξιότητες και θεωρούσαν ότι το γεγονός αυτό θα επηρεάσει αρνητικά την ανάπτυξη των επιχειρήσεών τους. Τα 2/3 των επιχειρηματιών και στελεχών επιχειρήσεων που έλαβαν μέρος σε εκτενή μελέτη δήλωσαν ότι η επιθυμητή δεξιότητα που λείπει περισσότερο από τους νέους υπαλλήλους τους είναι η επιχειρηματικότητα. Το 50% των θέσεων εργασίας σήμερα απαιτούν γνώσεις στις νέες τεχνολογίες. Το ποσοστό αυτό σε 6 χρόνια θα ανέρχεται σε 80%. Εκείνο που είναι προφανές είναι ότι υπάρχει αναντιστοιχία ανάμεσα σε αυτό που παράγουν ως αποτέλεσμα τα εκπαιδευτικά συστήματα και αυτό που ζητά η αγορά εργασίας. Προκειμένου να επιτευχθεί η ζητούμενη αντιστοιχία, είναι απαραίτητη η συνεργασία της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας.

Η συνεργασία αυτή αγοράς εργασίας και δραστηριότητας μέσω της εκπαίδευσης έχει τρεις βασικούς εταίρους: την εκπαίδευση, την κυβέρνηση και τις επιχειρήσεις με εξελισσόμενη τεχνολογία. Στις σημερινές οικονομίες της γνώσης, όπου το οικοσύστημα μάθησης έχει μεταβληθεί δραστικά, η προσέγγιση στη μάθηση έχει παραμείνει παραδοσιακό, γι' αυτό είναι απαραίτητο να ανανεωθεί το μαθησιακό μοντέλο. Οι μεταβολές δεν απειλούν τα παραδοσιακά γνωστικά πεδία καθώς αυτά εξακολουθούν να προσφέρουν στους μαθητές τη βάση για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων που καλούνται να αποκτήσουν επιπρόσθετα. Οι συνεργασίες σε όλα τα επίπεδα αποτελούν κεντρικό παράγοντα στην κατεύθυνση της ανανέωσης με παιδαγωγικές προσεγγίσεις στη μαθησιακή διαδικασία. Όπως έδειξε η περίπτωση της Πορτογαλίας, η οποία συμπράττοντας με ιδιωτικούς εταίρους εξόπλισε μαθητές και εκπαιδευτικούς με ηλεκτρονικούς υπολογιστές με σύνδεση 3G, εξασφάλισε σε όλα τα σχολεία «broadband» σύνδεση και επιμόρφωσε όλους τους εκπαιδευτικούς. Η διείσδυση της διαδραστικής τεχνολογίας στην ελληνική σχολική τάξη είναι περιορισμένη ήταν 11% το έτος 2012 και περίπου 20% το έτος 2016, σταθερά αυξανόμενη. Στο διάλογο για τις απαιτούμενες δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα αναδεικνύονται η συνεργασία και η επιχειρηματικότητα μάλλον ως οι δύο πιο καίριες ζητούμενες δεξιότητες. Κεντρικό ρόλο στη σύνδεση εκπαίδευσης, εργασίας και καινοτομίας καλείται να παίξει το πανεπιστήμιο, το οποίο πρέπει να είναι ευέλικτο, εξωστρεφές και να διακρίνεται από πλουραλισμό και διαπολιτισμικότητα. Τα επιστημονικά ή/και τεχνολογικά πάρκα μέσα σε πανεπιστήμια τα οποία αποτελούν πολύ επιτυχημένη πρακτική σε άλλες χώρες προκύπτουν από τη σύμπραξη ενός ή περισσότερων πανεπιστημίων με ιδιώτες. Τα επιστημονικά πάρκα, που συνδέονται με πανεπιστήμια αποτελούν τον τέλειο βιότοπο για επιχειρήσεις και ιδρύματα της παγκόσμιας οικονομίας της γνώσης και προάγουν την οικονομική ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των περιφερειών και των πόλεων. Προκειμένου να μπει η Ελλάδα σε τροχιά ανάπτυξης πρέπει να δημιουργηθούν επιχειρήσεις σε διεθνώς εμπορεύσιμους κλάδους. Η Ελλάδα διαθέτει πολλούς πτυχιούχους, πολλούς δραστηριοποιούμενους σε επαγγέλματα υψηλού κύρους: γιατρούς, δικηγόρους κλπ., και πολλούς ανθρώπους, που έχουν πραγματοποιήσει σπουδές και έχουν εργαστεί στο εξωτερικό. Εκείνο που λείπει από την Ελλάδα, είναι οι επιχειρήσεις, η εργασιακή εμπειρία σε προηγμένα περιβάλλοντα, δεξιότητες συνεργασίας και άνθρωποι διατεθειμένοι να πάρουν ικανά ρίσκα. Σήμερα έχουν δημιουργηθεί με πρωτοβουλία του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων τέσσερις ομάδες επιχειρηματικών συμμετοχών «venture capital funds», οι οποίες στοχεύουν να επενδύσουν στα επόμενα χρόνια. Χώρες που διαθέτουν αποτελεσματικά και εδραιωμένα συστήματα μαθητείας π.χ. Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία, Δανία, τείνουν να παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις στην απασχόληση των νέων. Μάλιστα η κινητικότητα των μαθητών, σπουδαστών, φοιτητών, ερευνητών και εκπαιδευτών σε διαφορετικές χώρες για σκοπούς εκπαιδευτικούς, διευρύνει τους προσωπικούς και πνευματικούς τους ορίζοντες, και ως εργαλείο αναβάθμισης των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, αφού είναι δυνατό να βελτιώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης, διευκολύνοντας την ανταλλαγή καλών εκπαιδευτικών πρακτικών και προσεγγίσεων.

Γ. Συμβολή στην ελληνική κοινωνία. Πριν διερευνηθεί η συμβολή στην ελληνική κοινωνία και εκπαίδευση, το χάσμα της καινοτομίας μεταξύ των ευρωπαϊκών κρατών-μελών δείχνει να μεγαλώνει καθώς η διαδικασία σύγκλισης στον τομέα της καινοτομίας φαίνεται να σταματά και οι λιγότερο καινοτόμες χώρες δεν μπορούν να ακολουθήσουν τις πιο καινοτόμες. Αυτό καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη αλλα και σημαντική την παραμονή της Ελλάδας καταρχήν στο επίπεδο που είναι ενταγμένη και τη σταδιακή άνοδό της στο επόμενο επίπεδο. Στην Ευρώπη ενώ οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις και η εμπορευματοποίηση της καινοτομίας αποτελούν τις κινητήριες δυνάμεις για την ανάπτυξη της καινοτομίας, οι επενδύσεις και τα επιχειρηματικά κεφάλαια παρουσιάζουν μεγάλη πτώση. Οι παράγοντες κλειδιά για την επιτυχία των «ηγετών της καινοτομίας» είναι η εργασιακή και επιχειρηματική δραστηριότητα και η τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και τα ισορροπημένα εθνικά συστήματα έρευνας. Η

επίδοση της Ελλάδας στους υποστηρικτικούς παράγοντες της καινοτομίας και στη διανοητική ιδιοκτησία βρίσκεται κάτω από το μέσο όρο. Σχετικά με την ανάπτυξη δύο ταχυτήτων στην καινοτομία στην Ευρώπη και την ανησυχία για το αν το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα θα μπορέσει να γίνει ανταγωνιστικό δεν είναι αβάσιμο. Τα δεδομένα σχετικά με την καινοτομία είναι πιθανό να φαντάζουν τεχνοκρατικά για τους χαράζοντες την εκπαιδευτική πολιτική και εργασιακή δραστηριότητα. Στην κρίσιμη εποχή που διανύουμε, καλούμαστε να αγωνιστούμε για να παραμείνουμε ανάμεσα στις προηγμένες χώρες του δυτικού κόσμου. Αυτό δεν εξαρτάται μόνο ούτε από τα πολιτικά κέντρα ούτε από τα ξένα συμφέροντα. Τα κέντρα ή τα συμφέροντα υπάρχουν δίχως πάντοτε να καθορίζουν εκείνα το πώς εμείς ως ελληνικό έθνος ετοιμαζόμαστε για το μέλλον. Αφού τους στόχους μας ως χώρα τους θέτουμε εμείς. Εμείς αποφασίζουμε για το πώς θα εργαστούμε συστηματικά για την επίτευξή τους. Εάν εμείς επενδύσουμε στο ανθρώπινο δυναμικό δεν θα είναι σε θέση κανένας εξωγενής παράγοντας να μας απειλεί επικίνδυνα οικονομικά. Καιρός είναι ο Έλληνας να γίνει συνειδητοποιημένος πολίτης και να αφυπνιστεί. Να σκέφτεται και να δρα για το κοινό καλό μακροπρόθεσμα και παραβλέποντας τα μικροσυμφέροντα. Επικρατεί εσφαλμένα μια αίσθηση κατάθλιψης σαν να πρέπει να ξεκινήσει η Ελλάδα από το 0 και να φτάσει στο 1000.

Δ. Αξιοποίηση συμπερασμάτων. Η διάχυση της πληροφορίας που διακινήθηκε στο θέμα αυτό πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα για τους διοργανωτές και υποστηρικτές. Εμπειρογνώμονες πρότειναν την πραγματοποίηση συναντήσεων με εκπαιδευτικούς, οι οποίες να έχουν πιο εργαστηριακό χαρακτήρα και να τους δίνουν τη δυνατότητα να εκφράζουν τις απόψεις τους την αντίληψή τους για την καινοτομία. Να ζητήσουμε να φτιάξουν ένα πολύ απλό σχέδιο δράσης με τα τρία σημαντικότερα πράγματα, που πιστεύουν ότι χρειάζεται να κάνουμε, αλλά και με εκείνα, που πρέπει να σταματήσουμε να κάνουμε για να προκύψει λίγη δημιουργικότητα και καινοτομία. Τα αποτελέσματα θα αποτυπωθούν σε μία επιτελική σύνοψη αυτού του κειμένου και θα αποσταλούν σε ηλεκτρονική μορφή σε ιδιωτικά κολλέγια, στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, στους φορείς παροχής εκπαίδευσης ενηλίκων και διά βίου μάθησης: σχολεία δεύτερης ευκαιρίας, σχολές γονέων, κέντρα διά βίου μάθησης κ.ά., στους εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτές όλων αυτών των φορέων, στα στελέχη της εκπαίδευσης: σχολικούς συμβούλους, προϊσταμένους περιφερειακών υπηρεσιών κ.ά., σε όλους τους συλλόγους γονέων, στο Υπουργείο Παιδείας και στους υπαγόμενους σε αυτό φορείς, στους Δήμους και στις Περιφέρειες, σε όλα τα μέλη της Βουλής και σε όλα τα κόμματα. Η σταχυολόγηση των ως άνω απόψεων αφορά όλες οι χώρες που προσπαθούν να αναθεωρήσουν το εργασιακό σύστημα δραστηριότητας και στην δημόσια εκπαίδευσης, για λόγους κοινωνικούς, πολιτισμικούς, οικονομικούς, πολιτικούς.

Ο γάλλος φιλόσοφος και επιστημολόγος Μισέλ Σερ, σχολιάζοντας το εργασιακό καθεστώς και την δραστηριότητα στην σημερινή εκπαίδευση παρομοιάζει τον θεσμό με ένα φως που μπορεί να συγκριθεί με εκείνο των αστερισμών που οι αστρονόμοι μας λένε ότι έχουν σβήσει εδώ και πολύν καιρό. Αδιαφιλονίκητος λόγος για την αλλαγή είναι η αλματώδης εξέλιξη και η διάδοση της τεχνολογίας. Σήμερα μπορούμε να βρούμε ότι θέλουμε μέσω: Google, Blogs, Facebook, Youtube, Twitter, κινητά τηλέφωνα, κτλ. Αυτή η θεμελιώδης αλλαγή της εποχής μας έχει μετατρέψει τη γνώση σε ένα αγαθό που διατίθεται πλέον δωρεάν. Ο κόσμος δεν ενδιαφέρεται πλέον το τι γνωρίζεις, αλλά για το τι πράγματι μπορείς να κάνεις, με αυτό που γνωρίζεις. Το Παγκόσμιο Ινστιτούτο «McKinsey» εκτιμά ότι μέχρι το έτος 2020 θα υπάρχει στον κόσμο πλεόνασμα έως 95 εκατομμυρίων εργαζομένων χαμηλής εξειδίκευσης και έλλειμμα έως και 40 εκατομμυρίων αποφοίτων Πανεπιστημίου. Σύμφωνα με τελευταία ετήσια έρευνα ανθρώπινου δυναμικού, το 43% των εργοδοτών σε παγκόσμιο επίπεδο δυσκολεύονται να βρουν το εργασιακό προσωπικό που χρειάζονται. Αυτά που μαθαίνουν οι σπουδαστές δεν τους προετοιμάζουν εργασιακά απαραίτητα για τον κόσμο στον οποίο καλούνται να ζήσουν και να δουλέψουν. Κάποιοι μιλούν για το σκάσιμο μιας εκπαιδευτικής φούσκας ή κρίσης αντίστοιχης με την οικονομική φούσκα κρίση του 2009. Γι’ αυτό ο Einstein έλεγε: η κατανόηση

και η οριοθέτηση του προβλήματος είναι συχνά πιο σημαντική από την επίλυσή του. Η εκπαιδευτική κρίση αντανακλά την ευρύτερη κοινωνικοοικονομική κρίση. Σήμερα τα παιδιά λειτουργούν σε ένα διαφορετικό περιβάλλον και επιπλέον δεν πιστεύουν ότι η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποτελεί εγγύηση για την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Το παρόν εργασιακό και εκπαιδευτικό σύστημα σχεδιάστηκε και οικοδομήθηκε για μια διαφορετική εποχή στα μέσα του 19ου αι., στον ακαδημαϊσμό: το παιδί βάζο για να το γεμίσεις. Οι δύο θεσμοί σήμερα, τηλεόραση και σχολείο, αποπροσανατολίζουν τα παιδιά και υποβαθμίζουν την αληθινή σοφία, τη γενναιότητα, την εγκράτεια και τη δικαιοσύνη σε μια διαρκή αοριστία, σε κάτι το αφηρημένο. Από τις 168 ώρες της εβδομάδας, τα παιδιά ξοδεύουν τις 56 ώρες στον ύπνο, 55 ώρες στην τηλεόραση 30 ώρες για την παρακολούθηση του σχολείου, μείον φαγητό κλπ., μένουν 9 ώρες ελεύθερου χρόνου για τον εαυτό τους. Σημαντικό γεγονός γιατί αφαιρεί από τα παιδιά το ζωτικό χρόνο που τους είναι απαραίτητος για να αποκτήσουν αυτογνωσία, συνθήκη απαραίτητη για να μπορέσει κάποιος να ανακαλύψει τη γνώση, τη μόνη γνώση που έχει διαχρονική αξία. Μετά από μια πρώτη ψηλάφηση της σημερινής κατάστασης, προφανώς η ερώτηση που ακολουθεί είναι τι προτείνεται διεθνώς «ποιες είναι οι δεξιότητες που θα σε βοηθήσουν στον 21ο αι., να βρεις μια δουλειά, μια εργασία, και να την κρατήσεις. Η σύνδεση ανάμεσα στο παρελθόν και το μέλλον είναι το υψηλότερο γνώρισμα του πολιτισμού ενός λαού είναι ο βαθμός που κατανοεί και συμμετέχει στην κοινωνικοπολιτική ζωή. Κάθε απόφοιτος σχολείου προκειμένου να βρει δουλειά οφείλει να είναι ένας ενήμερος και ενεργός πολίτης. Στον 21ο αι., θα πρέπει να διαθέτει: κριτική σκέψη και ικανότητα επίλυσης προβλήματος, δυνατότητα συνεργασίας μέσω των δικτύων, ευελιξία και προσαρμοστικότητα, πρωτοβουλία και επιχειρηματικότητα, αποτελεσματική προφορική και γραπτή επικοινωνία, πρόσβαση και ανάλυση πληροφορίας, περιέργεια και φαντασία. Ο χώρος των εργασιακών καινοτομιών και της δραστηριότητας έχει σχέση με τα ρίσκα που παίρνουμε, με τα λάθη που κάνουμε και με το ότι μαθαίνουμε από αυτά, αφού ο χώρος που ανθεί η καινοτομία χρειάζεται κλίμα όπου μπορεί κανείς να δημιουργήσει πραγματικά προϊόντα για πραγματικά ακροατήρια.

Bibliography. Ενδεικτική βιβλιογραφία.

- Balodimas-Bartolemei, Angelyn K., «Government influence on cultural diversity in foreign language textbooks: A context analysis of illustrations (Brasil, France, Israel, Korea, Morocco, Russia, England, United States, Greece, Italy)», (2003), Adviser: Epstein, Erwin H., Loyola University of Chicago, DAI-A 64/08. p. 2759, Feb. 2004.
- Binder, Deanna Louise, «Curriculum odyssey: Facilitating an international Olympic education project» (2002), Adviser: Carson, Terrance; Johnston, Ingrid, University of Alberta (Canada), DAI-A 63/05, p. 1684, Nov 2002, ISBN: 0-612-68546-2.
- Christou, Miranda, «Fragments of memory, visions of struggle: Political imagination in a Greek Cypriot high school», (2002), Adviser: Suarez-Oronco, Marcelo, Harvard University, DAI-A 63/06, p. 2189, Dec 2002, ISBN: 0-493-70951-7.
- Erbacher, Theresa A., «Remembered corporal punishment and abusive discipline at home and current attitudes toward their use: A cross-national comparison between Greece and the United States», (2002), Adviser: Hyman, Irwin, Temple University, DAI-B 63/06, p. 3041. Dec 2002, ISBN: 0-493-72487-7.
- Ioannidou, Elena, «This ain't my real language, miss': On language and ethnic identity among Greek Cypriot students», (2002), University of Southampton (United Kingdom), DAI-C 64/03, p. 522, Fall 2003.
- Megalis, Constantina N., «Does acculturation, social support, and being in an international baccalaureate honors program affect high school student's academic stress and burnout levels?», (2002), Adviser: Morgan, Ronald R., Loyola University of Chicago, DAI-A 64/01, p. 68, Jul 2003, ISBN: 0493- 98323-6.
- Semanoff, Matthew Steven, «Pedagogical poetry:Teachers and students in didactic verse (Greece, Hesiod, Ovid, Roman Empire, Aratus»,(2002), Adviser:Rosenmeyer, Patricia A., The University of Wisconsin-Madison, DAI-A 63/08, p.2860,Feb 2003, ISBN:0-493-76297-3.
- Watts, Edward Jay, «City and school in late antique Athens and Alexandria (Greece, Egypt, Roman Empire)», (2002), Adviser: Matthews John, Yale University, DAI-A 63/03, p. 1074, Sep 2002, ISBN: 0-493- 60491-X.

- Pomaki, Georgia; Anagnostopoulou, Tanya, «A test of extension of the demand/control/social support model: Prediction of wellness/health outcomes in Greek teachers», Pshychology and Health, vol. 18(4) (2003), pp. 537-550.
- Poulou, Maria, «Prospective teachers' perceptions of the school psychologist's role», Mediterranean Journal of Educational Studies, vol. 7(1) (2002), pp. 47-63.
- Pappa, E.; Zafiropoulou, M.; Metallidou, P., «Intervention on strategy use and on motivation of Greek pupils' reading comprehension in English classes», Perceptual and Motor Skills, vol. 96(3) (2003), pp. 773-786.
- Anogianakis, George, [et al.], «A clinical and educational telemedicine link between Bulgaria and Greece», Journal of Telemedicine and Telecare, vol. 9(2) (2003), pp. 2-4.
- Antoninis, Manos; Tsakloglou, Panos, «Who benefits from public education in Greece? Evidence and policy implications», Education Economics, vol. 9(2) (2001), pp. 197-222.
- Ananiadou, K. & Claro, M. (2009). 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. OECD Education Working Papers, 41, OECD Publishing.
- Anaya A. & Boticario, J. (2011). Application of machine learning techniques to analyze student interactions and improve the collaboration process, Expert Systems with Applications, 38, pp. 1171-1181.
- Beetham, H. & Sharpe, R. (2007). An Introduction to Rethinking Pedagogy for a Digital Age. In Beetham H. and Rhona S. (Eds.): Rethinking pedagogy for a digital age: designing and delivering eLearning, pp. 1-10.
- New York: Routledge. Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M. & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. In Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (Eds.), The Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Dordrecht: Springer.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M. & Rumble, M. (2010). Defining 21st century skills. Retrieved August 20, 2015 from http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/19B97225-84B1-4259-B423-4698E1E8171A/115804/defining21stcenturyskills.pdf
- Black, P. & William, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), pp. 7-74.
- Black, P., McCormick, R., James, M. & Pedder, D. (2006). Learning how to learn and assessment for learning: a theoretical inquiry. Research Papers in Education, 21(2), pp. 119–132.
- Bolte, C., Streller, S., Holbrook, J., Rannikmäe, M., Mamlok-Naaman, R., Hofstein, A., & Rauch, F. (2011). PROFILES: Professional Reflection-Oriented Focus on Inquiry based Learning and Education through Science. Proceedings of the European Science Educational Research Association (ESERA), Lyon, France, September 2011.
- Borich, G.D. (1977). Program evaluation: New concepts, new methods. Focus on Exceptional Children, 9, pp. 1-16.
- Caldwell, B. & Longmuir, F. (2010). Curriculum and Pedagogy for the 21st Century Challenges for School Leaders. Proceedings of the Annual Conference of the Queensland Studies Authority (QSA) on the theme of Shared Vision: An Australian Curriculum P-12, 29 April 2010, Brisbane Convention and Exhibition Centre.
- Chan, C. & Van Aalst, J. (2004). Learning, assessment and collaboration in computer-supported environments. In. P. Dillenbourg (Series Eds.) & J. W. Strijbos, P. A. Kirschner, R. L. Martens (Vol. Eds.): Computer-supported collaborative learning: Vol 3. What we know about CSCL: An implementing it in higher education, pp. 87-112.
- Boston, MA: Kluwer Academic/Spinger Verlag. Cheong S. (2002). E-Learning-A Provider's Prospective. Internet and Higher Education, 4(3-4), pp. 337-52.
- Cisco (2010). The Learning Society. Retrieved March 30, 2010 from www.cisco.com/web/about/citizenship/socio-economic/docs/GlobalEdWP.pdf
- Creemers, B.P.M. & Kyriakides, L, (2006). Critical analysis of the current approaches to modelling educational effectiveness: The importance of establishing a dynamic model. School Effectiveness and School Improvement, 17, pp. 347-366.
- Creemers, B.P.M. & Kyriakides, L. (2008). The dynamics of educational effectiveness: a contribution to policy, practice and theory in contemporary schools. London: Routledge.
- Creemers, B.P.M. & Kyriakides, L. (2010). Using the Dynamic Model to Develop an Evidence-Based and Theory-Driven Approach to School Improvement. Irish Educational Studies, 29(1), pp. 5-23.
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (Eds): Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science, pp. 189-211.
- Elsevier Doise, W. & Mugny, G. (1984). The social development of the intellect. New York: Pergamon Press.

- Eisner, E. (1979). The educational imagination: On the design and evaluation of school programs. New York: McMillan.
- Fitzpatrick, L., Sanders, R. & Worthen, R. (2004). Program evaluation. Alternative approaches and practical guidelines. Boston: Allyn & Bacon.
- Goodyear, P., Banks, S., Hodgson, V. & McConnell, D. (2004). Advances in Research on Networked Learning. Chapter 5, pp. 91-121.
- Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (2012). Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
- Guba, E. (1978). Toward a methodology of naturalistic inquiry in educational evaluation. Los Angeles: University of California, Center for the Study of Evaluation.
- Hadjileontiadou, S. & Kasimatis, A. (2014). On Enhancing Pre-service Teacher 21st century Skills using Cmap Tools. International Journal of Education and Research (IJER), 2(9), pp. 285-296 [ISSN: 2201-6333 (Print) ISSN: 2201- 6740 (Online)].
- Hammond, R.L. (1973). Evaluation at the local level. In B. Worthen & J. Sanders (Eds), Educational evaluation: Theory and practice, pp. 123-134.
- Ohio, OH: Jones. Hattie, J. & Temperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), pp. 81- 112.
- Hodgson, C. & Pyle, K. (2010). A Literature Review of Assessment for Learning in Science. Slough: NFER Hutchins, E. & Klausen, T. (1996). Ditributed cognition in an airline cockpit. In Middleton D. & Engestrom Y., (Eds.): Communication & Cognition at work. Cambridge University Press. IEEE, 2001.
- Reference Guide for Instructional Design and Development. Retrieved October 7, 2008 from http://www.ieee.org/education_careers/education/ref_guide/index.html Jermann, P. (2004). Computer Support for Interaction Regulation in Collaborative Problem-Solving. Doctoral Dissertation, University of Geneva.
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2008). New Learning: elements of a science of education. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kasimatis, K., Petropoulou, O., Retalis, S., Dimopoulos, I., Psaromiligkos, I. & Karaggelis, K. (2014). Using Moodle and e-Assessment methods during a collaborative inquiry learning scenario. In Proceedings of the Science & Mathematics Education Conference (SMEC/SAILS) 2014: Thinking Assessment in Science & Mathematics, June 24 & 25 2004, Dublin City University, Ireland.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). Situated learning: legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lazakidou, G. & Retalis, S. (2010). Using computer supported collaborative learning strategies for helping students acquire self-regulated problem-solving skills in mathematics. Computers & Education, 54(1), pp. 3-13.
- Leontiev, N. (1978). Activity, consciousness and personality. NJ: Prentice-Hall, Englewood Cliffs. Linn, M.C., Davis, E.A. & Bell. P. (2004). Inquiry and Technology. In M.C. Linn, E.A. Martinez, A., Dimitriadis, Y., Rubia, B., Gomez, E. & De La Fuente, P. (2003). Combining qualitative evaluation and social network analysis for the study of classroom social interactions. Computers and Education, 41(4), pp. 353-368.
- Masters, G.N. (2013) Reforming Educational Assessment: Imperatives, Principles and Challenges. Camberwell, Victoria: Australian Council for Educational Research. Retrieved November 13, 2014 from http://research.acer.edu.au/aer/12
- Mayer, R. (2003). Elements of a science of e-learning. Journal of Educational Computing Research, 29(3), pp. 297-313.
- Minner, D.D., Levy, A.J. & Century, J. (2010). Inquiry-based science instruction—what is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984 to 2002. Journal of Research in Science Teaching, 47, pp. 474–496.
- Moore, G. (1989). Three types of interaction. The American Journal of Distance Education, 3(2), 1-6.
- Morton, T. (2012). Classroom talk, conceptual change and teacher reflection in bilingual science teaching. Teaching and Teacher Education, 28(1), pp. 101-110.
- Newton, P. (2007). Clarifying the Purposes of Educational Assessment. Assessment in Education, 14(2), pp. 149-170.
- Partnerships for 21st Century Skills (2009). P21 Framework Definitions explained: White paper. Retrieved June 19, 2009 from http://cesa7techcoords.pbworks.com/w/file/fetch/26878349/p21_framework_definitions_052909.pdf
- Provus, M.M. (1971). Discrepancy evaluation. Berkeley, CA: McCutcham Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994). Computer Support for Knowledge-Building Communities. The Journal of the Learning Sciences, 1, pp. 37-68.

- Spronken-Smith, R. (2008). Experiencing the process of knowledge creation: The nature and use of inquirybased learning in higher education. Journal of Geography in Higher Education, 2, pp. 183–201.
- Stake, R.E. (1975). Evaluating the arts of education: A responsive approach. Colombus, Ohio: Merril Stiggins, R. (2004). New Assessment Beliefs for a New School Mission. Phi Delta Kappan, 86(1), pp. 22-27.
- Stufflebeam, L. (2001). Evaluation checklists: Practical tools for guiding and judging evaluations. American Journal of Evaluation, 22, pp. 71-79.
- Tyler, R.W. (1942). General statements on evaluation. Journal of Educational Research, 35, pp. 492-501.
- Veldhuis-Diermanse, A. (2002). CSC Learning? Participation, learning activities and knowledge construction in computer-supported collaborative learning in higher education. Unpublished doctoral dissertation. Wageningen Universiteit, Nederland.
- Veskoukis, V. & Retalis, S. (1999). Networked Learning with User-Enriched Educational Material. Journal of Computer Assisted Learning, 15, pp. 211-220.
- Vygotsky, L. (1978). Mind in Society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- http://www.oepek.gr/download/Sygxrones_Didaktikes_Epimorfotis.pdf
- http://creative.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=c98f7705-f465-48a6-a835-f8cfa7ef207d&groupId=96459
- http://www.edutopia.org/project-based-learning
- https://tlc.iitm.ac.in/PDF/Blooms%20Tax.pdf
- http://iacbe.org/pdf/blooms-taxonomy.pdf
- https://economu.wordpress.com/εκπαιδευτικό-υλικό/εκπαιδευτικοί-στόχοι-ταξινομία-bloom/
- https://didactics.wikispaces.com/file/view/didactics_behavior_lesson_plan.pdf
- http://www.lrf.gr/programmemedia/1371642049_2.pdf
- http://www.peekpemagazine.gr/article/ μεθοδολογικές-προσεγγίσεις-και-διδακτικές-στρατηγικές
- http://www.kpe.gr/proceedings/7_Didactic_Methodology_&_Proposals/28_Kaztaridou.pdf
- http://blog.ematheon.io/?p=246&lang=el
- http://fresheducation.gr/?p=4633http://aesop.iep.edu.gr/
- http://www.lrf.gr/programmemedia/1371642049_2.pdf

Pregledni rad UDK 32+305-055.2

Prof. dr. Dragan Tančić[1]
Fahreta Brašnjić[2]

ULOGA ŽENE U POLITICI I DRUŠTVU U BOSNI I HERCEGOVINI

Sažetak
Cilj ovog rada je da ukaže na probleme sa kojima se žene susreću prilikom borbe za svoja prava koja su im zakonom obećana, ali u društvu onemogućena. Dakle, zakonom zagarantovana prava ženama u BiH predstavljaju samo normativni akt. Ženama se ne ukazuje povjerenje, ne donose se afirmativne mjere kako bi se izjednačila moć i uticaj muškaraca i žena u društvu. Žene u BiH su tradicionalno podzastupljene u zakonodavnim tijelima i vladama. Dakle, žene moraju biti vidljive, njihov glas mora da se čuje. Žene svojim obrazovanjem, potencijalom i radom moraju da imaju jednake šanse, mogućnosti i prostor za napredovanje kao i muškarci.
Bosna i Hercegovina ima visok procenat obrazovanih, preduzetnih i sposobnih žena koje nisu članice političkih stranaka i zato nisu u mogućnosti da postanu kandidatkinje na stranačkim listama. Političke stranke uglavnom kandiduju muškarce te je veoma mali procenat žena kandidatkinja. Žene su obično na kraju kandidatske liste i stoga imaju vrlo male šanse da budu izabrane. Ova situacija može se promijeniti povećanjem svijesti, osnaživanjem kapaciteta žena i edukacijom stanovništva. Ravnospravnost u političkom životu najvažniji je faktor postizanja rodne ravnopravnosti u društvu.
Ključne riječi: *žena, društvo, politika, političke partije*

THE ROLE OF WOMEN IN POLITICS AND SOCIETY IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Abstract
The aim of this paper is to highlight the problems that women face in the struggle for their rights that are promised by the law, but disabled in a society . Thus, the legal women's right in Bosnia and Herzegovina represent only a normative act. Women are not given confidence; nobody brings up affirmative action to equalize the power and influence of men and women in a society. Women in Bosnia and Herzegovina are traditionally under- represented in legislative bodies and governments. Therefore, women must be visible, their voices must be heard. With their education, potential and work women must have equal chances, opportunities and space for progress as men.
Bosnia and Herzegovina has a high percentage of educated, entrepreneurial and capable women who are not members of political parties and therefore are not able to become a candidate on the party lists. Political parties usually nominate men and a very small percentage of women candidates. Women are usually at the end of the lists of candidates and therefore have very little chance of being elected. This situation can be changed by increasing awareness, strengthening the capacity of women and the education of the population.
Keywords: *women, policy, politics, political parties*

[1] Prof. dr. Dragan Tančić, Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla
[2] Fahreta Brašnjić, student postdiplomskih studija na FPN Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla,

Uvod

Žene su kroz historiju teškim koracima koračale ka svojim ciljevima, ka ispunjenju svojih želja i ostvarenju svojih ideala. Žena je za svako svoje pravo, koje joj danas zakonom pripada, morala da se bori. Ta borba traje i danas, ali žene su i dalje na marginama društva. Jedna od najtežih borbi, svakako je borba za glas, borba za poštovanje principa rodne ravnopravnosti u javnom životu, kao i borba za učestvovanje u kreiranju politike i društva. Politička participacija žena, oblast je na koju se odnose međunarodni i mnogi regionalni dokumenti, kao i zakonske obaveze na nacionalnom nivou. Jednakost muškaraca i žena u pogledu ostvarenja i zaštite ljudskih prava prvobitno je proklamovana 1945. godine u Povelji UN, te 1948. godine u Univerzalnoj deklaraciji UN o ljudskim pravima. To su bili prvi, mali, ali izuzetno bitni koraci ka boljem i sigurnijem položaju žene u društvu. Tridesetak godina kasnije, 1979. godine Generalna skupština UN donosi CEDAW (Konvenciju o ukidanju svih oblika diskriminacije žena) koja predstavlja jedan od najšire prihvaćenih međunarodnih sporazuma o ljudskim pravima.

Može se reći da je, u savremenom društvu, ostvaren značajan napredak u emancipaciji žena, u svim područjima, na cijelom svijetu. Ipak je ostalo još mnogo prostora gdje se žena nalazi u podređenom, ugroženom, pa i u potpuno nehumanom položaju. Mnoštvo tradicionalnih i patrijarhalnih društava, kakvo je uglavnom i naše, kao i društvenih grupa, i dalje ostvaruje vječitu težnju da žena ostane zarobljena u privatnoj sferi, vezana za kuću i djecu, da "služi" mužu i porodici, da se žrtvuje, da bude neprimjetna, daleko od javne sfere društva i slobodnog građanskog života. To je izvor stalnog sukoba između muškarca i žene, koji se iz dana u dan stalno širi.

Postavlja se pitanje ko, kako i kada može pomoći savremenoj ženi da poboljša svoj položaj u društvu? Ako se podrazumjevaju uslovi opštecivilizacijskog napretka savremenog svijeta i aktivnosti pojedinaca onda je brže i značajnije poboljšanje položaja moguće kroz stalne aktivnosti neofeminističkih pokreta i građanskih inicijativa u kojim će žene stalno ukazivati na svoj položaj, puteve i načine njegovog poboljšanja. U vrijeme globalizacije to pitanje dobija na sve većem značaju. Borba za primjenu i poštovanje ljudskih prava stvara prostor za emancipaciju žene u savremenom društvu.

Želja i mogućnost žene da se aktivno uključi u politički život zemlje zavisi od velikog broja faktora, prvenstveno od obrazovnog, zatim profesionalnog i socijalnog statusa, razvijenosti demokratskih institucija, ženskih organizacija, ali i realne procjene u ostvarivanju podrške u izbornoj kampanji. Nezaobilazna činjenica je da okruženje u kojem žena živi igra zaista veliku ulogu, odnosno predrasude koje postoje prema ženama koje se odluče baviti politikom i javnim životom.

Žene danas čine 1/3 prijavljene radne snage u svijetu, a za to primaju samo 10% ukupnog svjetskog prihoda i vlasnice su 1% svjetskog posjeda. To znači, da biti žena u 21.stoljeću zavisi od toga gdje ste se rodili i gdje živite. Na Zapadu su žene u drugoj polovici 20.stoljeća postigle veći napredak nego u proteklih nekoliko tisuća godina, ali muškarci još uvijek imaju vodeću ulogu u zakonu, politici, poslovanju i industriji. "Ženska prava" još nisu dostigla jednakost s "ljudskim pravima", odnosno s pravima koje muškarci prisvajaju i primjenjuju na sebe. Žene su potplaćene za posao koji obavljaju u odnosu na muškarce, često su žrtve zlostavljanja i vrlo teško dolaze do važnijih radnih mjesta. Žene su bolje plaćene samo u manekenstvu i prostituciji.

Mada su raznim deklaracijama prava žene postale nedjeljivi dio ljudskih prava, realnost je drugačija. Da bi se krenulo s napretkom na području ženskih prava trebalo bi najprije educirati žene da bi se upoznale s pravima koje im garantuje zakon i međunarodno pravo.

1. Položaj žene u društvu kroz historiju

Položaj žene u prošlosti i danas bitno se razlikuje. Uglavnom se smatralo kako je ženi mjesto kod kuće. One su bile te koje su odgajale djecu. Na žene se svaljivala dvostruka dužnost: morala je odgojiti dijete i kao majka i kao otac. Žene se nisu pojavljivale niti na ulici, niti u društvu, a kamoli u politici. Bez obzira što su tijekom povijesti imale različite ideje o tome kako poboljšati položaj žena u društvu te ideje nisu nailazile na uspjehe. Vrlo je teško kada vidiš kolika je razlika bila u povijesti između muškaraca i žena. Nevjerojatno je to što je priroda učinila tako veliku razliku između čovjeka i čovjeka. Dok je jedna strana možda i precijenjena, druga je u potpunosti zanemarena. Moglo bi doći i do pitanja da li su uopće žene u povijesti postojale? Naravno, postojale su, ali su bile nevidljive. Prema njima se ponašalo kao da uopće ne postoje. Nisu sve žene prihvaćale takvu „mušku“ politiku. Kod nekih je žena postojala i strast za novcem, strast za sudjelovanjem u političkom životu, no te su žene najčešće bile nazivane 'muškarački' nastrojenim ženama. Ako je neka žena bila uspješna, taj put do uspjeha je bio posut trnjem. Položaj žena postao je bolji nakon Prvog svjetskog rata. Moglo bi se reći i da im je rat pomogao da konačno steknu pravo glasa. S obzirom na to da je veliki broj muškaraca više godina proveo na bojištu, žene su preuzele mnoge muške poslove i zanimanja. Pokazalo se da i žene mogu jako dobro obavljati tzv. „muške poslove“ (raditi u upravama, administracijama, kao učiteljice, ...). To je promijenilo način na koji su muškarci gledali žene. Zamrli su i mnogi glasovi poput onih da ako će se žena baviti politikom, da će zanemariti obiteljske poslove. Prva zemlja u kojoj su žene dobile pravo glasa bila je Novi Zeland (1893. godine). U Jugoslaviji žene dobijaju pravo glasa 1945. godine.

Balkanska žena, već nakon Prvog svjetskog rata, kao što je već rečeno, uspjeva da se izbori za bolji položaj u društvu zahvaljujući svom radu i zalaganju. Nakon Drugog svjetskog rata, njena važnost i uloga još više dobija na značaju, a naročito nakon 1945. godine, kada žene Jugoslavije dobijaju i pravo glasa. Nova prava koja su žene Jugoslavije stekle u socijalističkom vremenu zapravo su same osvojile, prije svega ravnopravnim učestvovanjem u Narodno oslobodilačkoj borbi (NOB). Ravnopravnost žena je svakako bila i dijelom komunističke ideologije. Josip Broz Tito, takođe je isticao vrijednost žene na svim poljima naglašavajući da mora doći do promjene položaja žena u zemlji. Osim prava glasa, žene su u socijalizmu dobile još nekoliko važnih zakonskih mogućnosti. Kroz zakon o braku (iz 1946. godine) izjednačen je položaj žene i muškaraca u braku, zakonima iz oblasti porodičnog prava iz 1947. godine, izjednačena su prava bračne i vanbračne djece, zakonom o socijalnom osiguranju uvedeno je i osiguranje za sve rizike, što je obuhvaćalo i plaćeno porodiljsko odsustvo i ostvarivanje prava na penziju pod istim uslovima i za žene i za muškarce, iako su žene ranije odlazile u penziju; pravo na abortus, ... Žene su masovno bile uključene u radne akcije na kojima su se gradile fabrike, pruge, putevi...

Posmatrajući cjelokupni period dvadesetog stoljeća, broj žena u politici je ostao mali. Neki od autora smatraju da je 50 godina socijalizma učinilo žene pasivnima, dajući im značajna prava, ali žene nisu imale efektivnog političkog iskustva, političkih alata ili strategije koje su mogle iskoristiti kada su nove demokratske transformacije počele da se dešavaju.

Ipak, padom socijalizma, raspadom Jugoslavije i ratovima u devedesetim godinama, te ubrzanom reptarijarhalizacijom i nacionalizmom, položaj žena u društvu doživio je retrogradne tendencije i znatno je pogoršan. Prava koja su žene izborile i stekle u socijalizmu su zanemarena, a žene vraćene u privatni prostor. Stoga se, iz današnje perspektive, pomalo nostalgično, na socijalistički period gleda kao na period u kome su žene doživjele značajan napredak i osigurale bolji položaj u društvu. To i jeste tačno, ali je i daleko od toga da je žensko pitanje bilo u potpunosti riješeno. Decenijama dug ženski rad i zalaganje za bolje društvo u vrlo kratkom periodu su izbrisani, a na njegovo mjesto došlo je jačanje patrijarhata i osiguravanje muških pozicija moći.

Činjenica je da i u 21. stoljeću na balkanskoj političkoj sceni još dominiraju muškarci. Kakav utjecaj na žene u politici ima tradicija i kakav je njihov položaj u političkom svijetu? Region Balkana, je svakodnevno mjesto brojnih političkih promjena, koje utječu na živote ljudi mnogo više nego što se o tome govori. Žene Balkana, historijski posmatrano, nisu imale velik utjecaj u ovom tradicionalnom, konzervativnom regionu. Danas, pod utjecajem Evropske unije i zemalja Zapada, sve više njih istupa na političku scenu, preuzimajući vodeće položaje. Bez obzira na trenutnu situaciju, broj žena na vodećim političkim položajima ipak se povećava. U regiji postoje i oni koji smatraju da su žene manje sklone nacionalizmu, a više ka diplomatiji, konsenzusu i kompromisu, što je izuzetno važno za sve zemlje Balkana.

2. Žene u političkom životu Bosne i Hercegovine

Patrijarhalno društvo Bosne i Hercegovine, svojom kulturom i tradicijom i dalje podržava muškarce kao dominantnu društvenu grupu, glavu porodice, autoritet. Zbog ovoga, žene koje sebe ne doživljavaju na tradicionalan i stereotipan način svejedno imaju problem političke i svake druge vrste participacije u bosanskohercegovačkoj društvenoj stvarnosti jer u njoj nisu ni poticane za aktiviranje, niti su, ako se već aktiviraju, podržane. Glavna prepreka za napredovanje žena u društvu jeste upravo patrijarhalna tradicija koja ne dozvoljava ženi da prijeđe naslijeđene okvire i norme koje određuju njen položaj u porodici i javnom životu, običaje koji ženama ostavljaju manje prava i sloboda nego muškarcima te zakon koji se ne trudi da u svim oblastima dosljedno sprovede odredbe o ravnopravnosti muškaraca i žena. S obzirom na navedeno, nije greška kazati da je bosanskohercegovačka politička kultura dominantno kultura muškaraca i da će biti potrebno dosta vremena, truda i inicijative da se takav koncept promijeni u korist većine bosanskohercegovačke populacije, jer žene čine 52% stanovništva u Bosni i Hercegovini.

Da nije sve tako crno govore Zakoni koji se usvajaju, a prvenstveno se tiču rodne ravnopravnosti. Kao dobar primjer može poslužiti Izborni zakon koji opet nažalost nije donio očekivane rezultate, ali je svakako doprinjeo boljem položaju žene u politici. Samim povećanjem broja žena na izbornim listama, došlo je i do blagog povećanja broja žena u općinskim vijećima, blagi porast broja načelnica... Dakle, ne očekuje se uključivanje žena u politiku samo radi zadovoljavanja ljudskih prava, postoje pozitivne društvene, političke i ekonomske dobiti od učešća žena u politici i javnom životu. Ne uključujući žene u politiku, bosanskohercegovačko društvo gubi više od 50% intelekta, ideja, ...

Početkom 90-ih godina u Bosni i Hercegovini se održavaju prvi višestranački izbori na kojima preovladava podjela po nacionalnoj osnovi kroz nacionalne stranke i partije. U takvoj nacionalnoj političkoj atmosferi procenat žena u političkom životu je bio zanemarljiv. Nakon izbora 1990. godine, žene su zauzele vrlo mali broj mjesta na svim nivoima vlasti.[3] Ovaj problem se samo dodatno pojačao tokom rata u Bosni i Hercegovini,a zbog egzistencijalnih problema i nastojanja da biološki prežive, žene nisu ni imale vremena za politički angažman. Iz ovog razloga ni 1996. godine, na prvim poslijeratnim izborima na državnom nivou, nije značajno promijenjena zastupljenost žena. Ženska kvota je u BiH prvi put uvedena nakon lokalnih izbora 1997. godine od strane OSCE-ove Privremene izborne komisije što je značilo da svaka politička partija mora na izborne liste staviti najmanje tri žene i to među prvih deset kandidata. Tako se na sljedećim izborima 1998. godine situacija znatno promijenila u korist veće zastupljenosti žena. Na Izborima održanim 2000. godine uvodi se model otvorenih lista

[3] Bakšić-Muftić, J., Ler-Sofronić, N., Gradaščević-Sijerčić, J., Fetahagić, M,Socio - Economic Status of Women in Bosnia and Herzegovina: Analysis of the results of star pilot research done in 2002. Sarajevo: Jež, 2003, str. 52

što ponovo umanjuje šanse žena da dobiju podršku tradicionalistički orijentisane bosanskohercegovačke sredine. Ipak, žene uspijevaju opstati na političkoj sceni. U periodu od 2002. do 2012. godine zabilježena je stagnacija u porastu učešća žena u političkom životu, bez obzira na proces demokratizacije u Bosni i Hercegovini koji je nastupio završetkom rata 1995. godine. Nakon što je 2013. godine izvršena harmonizacija Izbornog zakona u BiH sa Zakonom o ravnopravnosti spolova u BiH, političke partije na svojim izbornim listama na izborima u BiH moraju kandidovati najmanje 40% predstavnica manje zastupljenog spola. Ove izmjene su se po prvi put implementirale na Općim izborima 12. oktobra 2014. godine, kada se na svim kandidatskim listama nalazilo najmanje 40% kandidatkinja od ukupnog broja ovjerenih kandidatkinja. Zahvaljujući ovakvom Izbornom zakonu, povećava se i broj žena na vlasti. Slična situacija se ponavlja i na Lokalnim izborima 2016. Žene su i dalje zastupljene 40% na listama, blago se povećava njihov broj na pozicijama odlučivanja, ali je taj proces jako spor, sve je još uvijek daleko od onog kako bi zaista trebalo da bude, tj kako se pod pojmom 'ravnopravnost polova' podrazumjeva.

Politika Bosne i Hercegovine se gradi na političkim strankama, a činjenica je da su žene manjina i u rukovodećim tijelima političkih stranaka te teško mogu staviti pitanje rodne ravnopravnosti u fokus jer programi stranaka često ne uključuju principe rodne ravnopravnosti. Ovo je posebno zabrinjavajuće jer su stranke kreatorice politika i one su odgovorne za očuvanje ili mijenjanje tradicionalnih stavova i stereotipa o političkom angažmanu žena. Također, stranke su zadužene i za jačanje i edukaciju žena te pružanje podrške izabranim ženama, što bi moglo na mnoge načine povećati udio žena u političkom životu. Ipak, ovo ostaje izazov koji, kako se čini, političke stranke u Bosni i Hercegovini još nisu spremne prihvatiti.

Veće učešće žena u politici značajno je uticalo na promjene javnih politika u svijetu. Ove promjene se mogu posmatrati kroz nekoliko ravni: direktan uticaj na zakone i politike koje su donošene, uvođenje novih tema u javne politike, promjene javnog diskursa, promjene u procedurama i pravilima rada zakonodavnih tijela, uvođenje novih aktera u politički život (poput nevladinih organizacija) te promjene kursa političkih stranaka. Iskustvo je pokazalo da uticaj žena u parlamentu u mnogome zavisi od broja žena, te se činjenica da su žene uspjele postići uvođenje kvote za manje zastupljen spol, što je ključni faktor za povećanje uticaja žena na javne politike, smatra jednom od najznačajnih promjena koje su uspjele postići zajedno sa drugim mehanizmima koji obezbjeđuju reprezentativnost žena. Veća zastupljenost žena ima također potencijal da dovede do većeg stepena obrazovanja djevojčica i djevojaka, da smanji njihove kućne obaveze, ali i da ponudi mladim ženama modele uzora koji mogu uticati na njihove želje i stavove da se aktivnije uključe u procese donošenja odluka u društvu čiji su dio. Ulazak većeg broja žena u parlament mijenja radnu klimu i dovodi do ravnopravnijih rodnih odnosa na tržištu radne snage, poboljšanja položaja žena u uslužnom sektoru, profesionalnom i menadžerskom radu, u visokom obrazovanju i u sindikalnim pokretima. Na taj način, ove promjene imaju potencijal i da utiču na rad i smjer političkih partija, na povratak povjerenja u izborni sistem i predstavničku demokratiju, kao i na promjene u zakonodavstvu i u javnom diskursu. Uvođenje rodne perspektive danas je treća globalna strategija (pored jednakosti u zakonu i politika jednakih mogućnosti) za postizanje rodne ravnopravnosti.

Rodna ravnopravnost u političkom životu je najvažniji faktor postizanja rodne ravnopravnosti u određenom društvu. U tom kontekstu, jako je bitno da raspodjela funkcija unutar političkih partija, kao i raspodjela resursa za promociju kandidatkinja, bude jednaka te da se više žena motivira i uključi u kreiranje političkih programa i u sam proces donošenja odluka. Obzirom da je začarani krug stagnacije u poboljšanju položaja žena u bosanskohercegovačkom društvu odgovornost političkih subjekata i samog društva, neophodno je da se u oba smjera vrši pritisak u cilju stalne afirmacije žena.

3. Rodni stereotipi i percepcija političarki u BiH

U feminističkoj teoriji je sprovedeno mnoštvo studija o uzrocima stereotipa i predrasuda prema ženama, naročito kada su u pitanju žene koje obavljaju javne ili političke funkcije. Liderke će prije biti izložene predrasudama jer se ženska rodna uloga ili uloge ne podudaraju sa liderskim ulogama – žene su konstantno u zamci jer se ne mogu simultano ponašati tako da ispunjavaju i svoje rodne i potencijalne liderske uloge, barem ne onako kako su te uloge zamišljene, jer su one potpuno kontradiktorne. *„Ja mislim da žene brže i jednostavnije uočavaju opšti interes, kolektivno pamćenje, briga o drugima. Ona je morala da misli o još nečemu da bi održala sistem. On (muškarac) obavlja snabdevanje za taj sistem, ali nema opštu sliku o njemu“.*[4]

Rodna ravnopravnost u političkom životu najvažniji je faktor postizanja rodne ravnopravnosti u društvu. Društvo mora zahtijevati bolji položaj žena u političkom životu, sankcionisati političke subjekte zbog dodatne marginalizacije najvećeg dijela bosanskohercegovačke populacije, ali i nagrađivati one partije koje su izvršile unutarstranačku demokratizaciju i pokazale da prepoznaju bitna pitanja za rodnu ravnopravnost.

S ovim u vezi, ženama se moraju dati jednake mogućnosti tako što će svi relevantni subjekti uticati na mijenjanje društvene svijesti o potrebi učešća žena u političkom i javnom životu, boriti se protiv stereotipa u medijima, svakodnevnog seksizma, te poticati žene da se međusobno podržavaju i tako ih motivisati za učešće u procesima donošenja odluka na svim nivoima i u svim ograncima vlasti. Potencijalne kandidatkinje društvo treba podržati, te promovisati postignute rezultate u radu aktualnih političarki. Država mora stvoriti uslove za aktivnu uključenost žena u svim reformama, posebno u nadolazećim ustavnim reformama i inicijativama za izmjene i dopune zakona kako bi se otklonile odredbe koje umanjuju uključenost žena u političkom životu.

Situacija u bosanskohercegovačkoj politici i medijskom prostoru za vrijeme predizborne kampanje potvrđuje zabrinjavajuću činjenicu da smo i dalje podložni stereotipima kreiranim od strane patrijarhalnog društva u kojem živimo, koje političarku ne poznaje i ne priznaje na isti način kao političara.

Zaključak

Bosna i Hercegovina je usvajanjem Zakona o ravnopravnosti polova BiH postala primjer pozitivne prakse i lider za druge države u regiji. Ovaj zakon predstavlja najvažniji instrument za razvijanje svijesti o pitanjima ravnopravnosti polova i uvođenje principa ravnopravnosti polova u javne politike i propise. Cjelokupni proces harmonizacije propisa, pravila i procedura sa Zakonom o ravnopravnosti polova u BiH je nedosljedan i neujednačen, što je i razlog da se ovaj zakon ne provodi u praksi, naročito na lokalnom nivou.

Ravnopravno sudjelovanje građana/ki, uživanje istog statusa i jednakih prava za realizaciju potencijala koje imaju i žene i muškarci, kako bi doprinijeli političkom, socijalnom i kulturnom razvoju društva jedna su od osnovnih predispozicija uspješnog, savremenog demokratskog društva. Na Općim izborima u BiH 2014. godine, uopšteno govoreći, političke stranke su ispunile zakonske okvire; na kandidacijskim listama ali ne i u mandatima, što je trend

[4] Političarka – citat iz istraživanja “Kapaciteti političkih stranaka za ostvarivanje rodne ravnopravost”, Zavod za ravnopravnost polova 2010.

koji se nastavlja. Međutim, zastupljenost na izbornim listama nije nikakva garancija ravnopravne participacije žena kako u politici tako i u procesu predizborne kampanje koja pruža osnovni temelj za izbor kanditata/kinja u mandate.

Društvo koje želi da se razvija i napreduje mora nastojati da neutrališe rodne razlike i da stvori uslove u kojima će žene imati jednake šanse sa muškarcima da uživaju svoja prava i razvijaju svoje potencijale, posebno u javnoj sferi. Ukoliko žene nisu vidljive u javnosti, i to kao ravnopravne i aktivne osobe, teško da će se stereotipi mijenjati. Zato je nužno da stranke preduzmu odgovarajuće aktivnosti za povećanje vidljivosti svojih članica, ali ne kao stranačkog dekora, već stranačkih subjekata.

Ignorišući žene društvo gubi jer ne koristi kapacitete, znanja i druge resurse doslovno polovine stanovništva. Također, takav stav itekako doprinosi urušavanju demokratskog poretka.

Literatura

1. Čičkarić Lj. (2016.), *Žene i politika iz rodne perspektive*, Institut društvenih nauka, Beograd
2. Omanović A. (2015.), *Zastupljenost žena u politici* , Udruženje Infohouse, Sarajevo
3. *Štimac-Radin H. (2010.), Nacionalna politika za promicanje ravnopravnosti spolova 2006-2010*, Vlada RH, Ured za ravnopravnost spolova, Zagreb
4. Phillips A. (2001.), *Rađanje demokracije*, Ženska infoteka, Zagreb
5. Obradović-Dragišić G. (2005.), *Rodna perspektiva u politici i praksi*, CESI, Zagreb.
6. Baćanović V. (2014.), Vodić *za učešće žena u javnom i političkom životu*, DamaD, Novi Pazar
7. Publikacija: *Žene u politici* , Ipsos, Crna Gora 2012.
8. Miftari E. (2015.), *Politička participacija žena u Bosni i Hercegovini*, Analiza učešća žena na stranačkim listama i konačnih rezultata općih izbora 2014. Fondacija CURE, Sarajevski otvoreni centar
9. Vidović G. (2015), *Učešće žena u političkom i javnom životu*, Udruženje građana "Budućnost" Modriča u saradnji sa Prava za sve, Sarajevo
10. Političarka – citat iz istraživanja “Kapaciteti političkih stranaka za ostvarivanje rodne ravnopravost”, Zavod za ravnopravnost polova 2010.
11. Bakšić-Muftić, J., Ler-Sofronić, N., Gradaščević-Sijerčić, J., Fetahagić, M. (2003). Socio - Economic Status of Women in Bosnia and Herzegovina: Analysis of the results of star pilot research done in 2002. Sarajevo: Jež

Pregledni rad UDK 061.2:321.011(470)

THE CONDITION FOR THE EXISTENSE AND DEVELOPMENT OS CIVIL SOCIETY IN RUSSIA

Savvin Aleksey
candidate of political sciences, associate professor (docent),
head of the humanitarian and socio-legal disciplines Department
Institute of jurisprudence and management
of all-Russian police Association,
Tula, Russia
aleks-savvin@yandex.ru

The article talks about the conditions of the existence and characteristics of civil society in Russia in the political and economic theories of the XVI – XX centuries.

Key words: *civil society, ownership of land, freedom, rights, the Asiatic mode of production, rule of law, voluntary Association*

The characteristic features of civil society in different countries is due both to the General laws of development of human civilization, and the characteristics of the historical conditions of development of individual societies. The position expressed by Aristotle, "man by nature is a creature of the political" and "best of the unqualified concept of the citizen can be identified through participation in the court and government,"[1, p. 455] received its empirical confirmation in history of the European peoples.

Historically, civil society has developed in Europe based on the three main traditions. One of them is rooted in the life of the Italian cities during the Renaissance. It is well expressed in the writings of N. Machiavelli. Another historical tradition of civil society connected with the life of the cities of continental Europe.

Workshops and guilds had contributed significantly to the development of civil society as a form of Association, protected the burghers from the tyranny of the state and actively influence the management process. The third tradition – the liberal Anglo-Saxon, which received its development in the writings of John. Locke, A. Smith, T. Payne, and A. de Tocqueville.

The struggle for participation in "court and government" is the content of socio-political history of Europe since the days of John Lack. This was done starting from the XIII century through the establishing of privileges of individual classes, but these laws are not given the privileges of the monarchy, in the words of Aristotle "opt out" in the direction of despotism. Thus was initiated the objective process of the formation of the state as a differentiated unity professional communities the economic basis of the future civil society.

A critical theory of the relationship between the state and non-state actors originated in the works of J. Boden, which in addition to the legitimate monarchy and tyranny, based on the usurpation of power, was a favorite of a special type, called "Liege monarchy". This tradition later embraced and Richard Pipes, who in the work "Russia under the old regime," characterized the patrimonial state in Russia. In this state the monarch reigns served as a father his family. By the time J. Boden in Europe there are only two such monarchy: Turkey and Russia.

Thus, Russia has historically demonstrated alternative Western European the path of development. Partly for objective reasons.

In a narrow sense, civil society relies on values of personal independence and human rights to the property. J. W Russo said, "First one, fenced off plot of land, said "This is mine!", and

found people enough simple to believe it, became the true founder of civil society."[28, p. 72] As well been evaluated by civil society and Hegel. In his view, civil society is "every man for himself, other has nothing."[29, p. 211]

Hegel considered civil society as a collection of individuals that meet with labor for their daily needs. E. Gaidar in his work «the State and evolution» writes: "the Muscovy of Ivan IV clearly traced the features of Oriental despotism.

It is not a personal ferocity terrible – his contemporary Cesare Borgia or more before Richard III is not inferior to him in number of crimes, but their state was not like the Eastern despotism, and Muscovy more resembled Ottoman Empire of Suleiman the Magnificent. The same dominance of the local system, the same state control over redistributed-division of land, trade, cities, and the same complete lack of rights of citizens, including companions. And most importantly there is no complete private ownership of land».[30, p. 45]

Partly for subjective reasons, a conscious focus on political system of Turkey. Ivan Peresvetov has found many positive features in the political organization of the Ottoman Empire. Expressing political agenda of the emerging nobility, he proposed to the Emperor to rely on smallholder warriors. Analyzing the causes of the defeat of the Byzantines and the victory of the Turks, I. Peresvetov drew attention to the vices of the Byzantine nobles, who limited the will of the Emperor. He puts into the mouth of the Turkish Sultan's words: "In the Kingdom where the people are slaves, in this Kingdom people are not brave against the enemy: as they are enslaved", and is not afraid to proclaim the principle: "God is not faith, love, and truth."[2, p. 181]

Richard pipes opposes the opinion of those researchers who see in unrest among the serving class in the XVI – XVII centuries the beginnings of civil society. He defines society as the acceptance by the state of rights of social groups to legal status and legitimized sphere of free activity.[3, p. 99] The state began to create or deny those or other cells of civil society, and it has slowed down their activities.

The characteristics of the social life of the Europeans as the structural foundations of the European cultural tradition and the criterion of understanding history, was considered by Montesquieu and E. Kant. Kant and Montesquieu follow Hegel in the creation of "philosophy of history" through a sense of justice and state legal issues.

Hegel was the first social philosopher who put it at the mercy of social "equipment" and cultural-historical identity of the peoples.[4, p. 177] The system of Hegel is the principle of the affirmation of the rights and freedoms of man, man is subject to the law only as a free being - he wrote.[5, p. 36-37] Without freedom, which Hegel associated with the mind, and activity is impossible an independent entity endowed with the consciousness of personal responsibility and initiative. Impossible civil society, since social freedom is equal rights and equal responsibility of all estates, there is equality of opportunity before the law.

This universality is ensured by the consciousness of the identity and official recognition of freedom in all its manifestations, but especially the recognition of economic freedom. It is important to understand when the goal is to identify the difference of a legal state from the state traditional.

Hegel believed that law is based on freedom, and the traditional legitimacy of the practice that transforms adults into children. Only a genuine right, in which property and person are recognized by the laws, creates the conditions, when "civil society operates freely".[6, p. 254]

The system of Hegel is far from empiricism, although he denied the importance of constitutional freedoms. His philosophy of law is a philosophy of objective spirit, the subject of law philosophy is only the idea of law. The idea of right is freedom. Positive law is a sensible law, and violence and tyranny (which can also be elements of positive law) is something random. Thus, the Hegelian Philosophy of law developed not in terms of the differences of law

from the law, but in terms of the imaginary this distinction. [7, p. 197] Unlawful legislation (as observed in "non-German peoples") according to Hegel – is not the subject of the philosophy of law, but the subject of history, as these situations and events have not turned to the idea of freedom. On this basis, he divides the history of the world in accordance with the principle of spirit of the people.

Hegel believed that the goal of all spiritual activity is a compound of subjective and objective in State, so that human freedom has become conscious. The main form of this unity is religion: what is the nature of the religion of the people so is his morality, so is his state system.

Religious feeling – an essential human feeling, but it must be cultivated in direction "development in human society the concepts of freedom, rights, humanity".[8, p. 402] These goals should, according to Hegel, to serve the Church. Hegel notes that there are churches that are limited to a cult for which "educated consciousness is something secondary."[9, p. 302] Undoubtedly, he meant Catholicism, and even more Orthodoxy, since these forms of Christianity is an insufficient understanding of the true nature of universality, God as "objective ideas", which requires "an abstract of reconciliation" in the heart of the subject, and the specific reconciliation in reality. [10, p. 321].

Hegel believed that the first stage of the spirit can be compared with the spirit of childhood. In this case, dominates the Union of spirit with nature, which can be found in the world of the East. In this Patriarchal world is the spiritual substance in which the individual is only by accident. Against the will of one all employees. Hegel believed that the originality of the society of the East is that people in the Eastern world is not self-determining and independent in thought and action, as subordinated to the state, community or caste.

According to G. Hegel, Russia is not the East. Islamic countries also belong to the "Christian-German world," since classical Islam "destroyed every particularism and every dependence; gone are all the borders between people of every caste and nationality".[11, p.335.]

Hegel also believed that "the plasticity of mind", his ability to engage in constructive transformations did not occur in Europe, and on its border. Troy, Colchis, Armenia has been the connecting points in Asia and Europe. "The broad plain of the Volga is also significant because of the monstrously huge crowds of Asia who moved to Europe."[12, p. 201]

According to the approach of a number of writers,[31,p. 12] in Russia established method of production, called by Marx the Asian in which the unifying principle appears as the Supreme owner Marx believed that the Asian mode of production is not associated with Asia, and is an economic and social phenomenon. At the Asiatic mode of production is not private property, and the state stands above society, and suppresses it. This results in very low social mobility, caste division or serfdom, which may be legally registered but may be actually due to the inability of farmers to sell the land.

However, K. Wittfogel noted that "the First Marxist, which adopted the concept of the Asiatic mode of production, was the first who misrepresented – it was Marx himself. He distorted it to those that threw out the idea of a bureaucratic ruling class."[13, p. 17] Therefore, Marx never described Russia as a country with the Asian mode of production. Of course, attitude of Marx to the political situation in Russia was extremely negative. Russia seemed to him with the exception of the continuous chain of uprisings and revolutionary movements in nineteenth century Europe, Latin America and even China. Russia was the "backbone of the United European despotism."[14, p. 146] the Decembrist Uprising and intellectual struggle in Russian society, has not attracted attention of K. Marx, as it is not testified to the presence of a revolutionary situation. Later in his work he had not seen the cardinal features of Russia compared to other countries.

In the twentieth century critical theory was developed in the monograph of Carl Wittfogel "Eastern despotism. A comparative study of total power". In his writings Wittfogel

emphasized features of "hydraulic societies" (regions where no artificial irrigation is impossible progressive development) to which Russia does not belong. He described the "Hydraulic society as an institutional system, which cannot be completely explained by geographic, technological and economic factors. The reaction on the environment manifests itself... in a very specific cultural background".[15, p. 13] In this system Russia belongs to submarginal the edge of the hydraulic world: the seeds of "Oriental despotism" was recorded in it from China under the mediation of the Mongols.The same opinion was held by A. N. Radishchev, who noted that "a brutal custom to enslave their own kind of person" is a distinctive characteristic of Asian peoples.[16, p. 119]

The possibility of consolidation of civil society in Russia is a controversial issue in science is closely connected with the problem of building in our country a legal state. Although everywhere and always possible to observe enclaves of professional activity (for example, among the Russian old believers), but only in a legal state such activity receives a comprehensive legitimization and impetus to development activities effective and improve the level of socio-political stability.[17, p. 98]

The researchers believe that the institutional core of civil society are voluntary associations focus on the activities of such associations in the field of agriculture, education, health, etc. [19, p. 27-45] They note that with the 60-ies of the XIX century in Russia considerably enlarged the contingent and types of public organizations. Across the country are agricultural companies, notable was the growth of organizations. A great resonance in society had all-Russian commercial and industrial Congress, which discussed the customs and railway tariffs, taxation, Treasury orders, work question. Some of the most far-sighted representatives of the authorities, encouraged the growth of public organizations. "Maybe try more often to meet, to gather, to confer about their needs, - said Sergei Witte in 1903 at the meeting of representatives of stock exchange committees. - If you will explain to the government your needs in a convincing and comprehensive form, you're more likely to get their satisfaction."[20, p. 46]

Another type of social organizations in Russia - charity. In the early XX century there were about tens of thousands. In pre-revolutionary Russia were very common educational associations. Educational society opened a Sunday school, conducted courses for the workers. Education organizations have joined the scientific society. They involved the representatives of humanitarian and natural disciplines, historians, writers, critics etc. The first Russian revolution gave a new impetus to the formation of civil society in the country. In Russia for the first time arose the trade unions.

It should be noted that the municipal movement has not had a high political activity, associations only had the right to go to the authorities with requests, charitable companies have been highly volatile financial, and trade unions were small, scattered and were in a tight legal framework. Social organization existed, as the Russian bureaucracy could not control public initiative because of its small size.[21, p. 3] In General, the political climate in Russia at that time unfavorable for the strengthening of civil society.

October 1917 marked the beginning of the process of destruction of the type of civil society, which was formed in Russia for several decades prior. The destruction of civil society was not a continuous process and was not of permanent nature. In the 20-ies of XX century in the Soviet society were more agents, which could manifest itself as civil society actors. First, it was intelligentsia, and partly entrepreneurs. Political activity was impossible, their activity is realized in the economy (the cooperative movement), culture and socio-political consciousness.[22]

S. S. Alekseev believed that in Russia there are sufficient "legal roots" and that it is not fundamentally different from other European countries.[18, p. 265] According to another point of view, the legal past of Russia is much more complicated: to my ideal of our country is not in a rational manner, and through religious experience. The main idea is the subordination of the

state to eternal values. In the history of Russia under layers of diverse views and theories always lurks a desire to comply with the original truth, to harness the elements of human will, achieve the subordination of the person to this state the truth.[23, p. 42] The state of truth is not a legal state in its Western sense. They face very different tasks: the first is to bring "truth to the ground", for the second characteristic only of "material aspirations."[24, p. 76]

Some researchers see the base of Russian civil society into a farming community, the Orthodox ideology and so-called "sobornost". Of the works written in this key, you can call the work "History of Russia",[25] which the authors believe that the single cause of all problems of our country in the XX century is a retreat from genuine religious foundations of national culture. Hhe authors rely on the idea of solidarism in its conservative-religious interpretation of Russian immigrants. Others believe (Y. Gaidar and others) [26, p. 47] that there is no civil society in the Russian Empire and the Soviet Union did not exist and you want to create for the first time.

Список литературы

1. Аристотель. Сочинения. Т.4. М, 1984. С. 445.
2. Пересветов И. Соч.М.., Л., 1956. С. 157, 181
3. Пайпс Р. Россия при старом режиме. М: Независимая газета, 1993. С.99.
4. Шаймухамбетова Г.Б. Гегель и Восток. Принципы подхода. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1995. С. 177.
5. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 3. Философия духа. М., 1976. С.36-37.
6. Гегель Г.В.Ф. Философия права. Сочинения. Т, VII. М.-Л, 1934. С. 254.
7. Нерсесянц В.С. Философия права Гегеля. – М.: Юристъ, 1998. С. 197.
8. Гегель Г.В.Ф. Философия религии. Т. 1. М., 1975. С. 402.
9. Гегель Г.В.Ф. Философия права. М., 1990. С. 302.
10. Гегель Г.В.Ф. Философия религии. Т. 2. М., 1977. С. 321.
11. Гегель Г.В.Ф. Философия истории. Сочинения Т. VIII. М.-Л., 1935. С. 335.
12. Шаймухамбетова Г.Б. Гегель и Восток. Принципы подхода. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1995. С. 201.
13. Латов Ю.В. К.А. Виттфогель о «восточном деспотизме» (реферативный обзор), 1992. С. 17.
14. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., Т. 19. С. 146.
15. Латов Ю.В. К.А. Виттфогель о «восточном деспотизме» (реферативный обзор), 1992. С. 13.
16. Радищев А.Н. Путешествие из Петербурга в Москву. Ленинград, 1964. С.119
17. Шаймухамбетова Г.Б. Гегель и Восток. Принципы подхода. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1995. С. 98.
18. Алексеев С.С. Философия права. М, 1998. С. 265.
19. Елина О.Ю. Сельскохозяйственные общества России, 1765-1920-е гг.: вклад в развитие агрономии // Российская история. 2011. № 2. С. 27-45.
20. Гражданское общество. Мировой опыт и проблемы России [Текст] / В.Г. Хорос (от ред.). – М.: Эдиториал УРСС, 1988. С. 46
21. Бредли Джозеф. Добровольные ассоциации, гражданское общество и самодержавие в позднеимперской России // Российская история. 2011. № 2. С. 3.
22. Левин И.Б. Гражданское общество на западе и в России [Текст] / И.Б. Левин // Полис. - 1996. - № 5.
23. Исаев И. Евразийство: идеология государственности. // ОНС. 1994. № 5. С. 42.
24. Шахматов М.М. Подвиг власти (опыт по истории государственных идеалов России). «Евразийский вестник». Кн. 3. Берлин, 1923. - С. 76.
25. История России. XX век / Под ред А.Б. Зубова. М.: Астрель, 2009. Т. 1. 1023 с.Т. 2 847 с.
26. Черниловский З.М. Гражданское общество: опыт исследования // Государство и право. 1992. № 6. С. 47.
27. Саввин А.М., Шалашников Г.В. Перспективы развития гражданского общества в России: предварительный анализ. // Актуальные вопросы высшего профессионального образования и современного российского общества: Междисциплинарный научно-тематический сборник- вып. 3. – Тула: Папирус, 2012.
28. Руссо Ж. Трактаты. М., 1969. С. 72.
29. Гегель Г.В.Ф. Философия права // Сочинения. Т. 7. М. 1934. С. 211.

30. Егор Гайдар. Сочинения в двух томах Государство и эволюция. Дни поражений и побед. Том 1. М.: Евразия,1997. С. 45
31. Егор Гайдар. Сочинения в двух томах Государство и эволюция. Дни поражений и побед. Том 1. М.: Евразия,1997. С. 12

References

1. Aristotel'. Sochinenija. T.4. M, 1984. S. 445.
2. Peresvetov I. Soch.M.., L., 1956. S. 157, 181
3. Pajps R. Rossija pri starom rezhime. M: Nezavisimaja gazeta, 1993. S.99.
4. Shajmuhambetova G.B. Gegel' i Vostok. Principy podhoda. M.: Izdatel'skaja firma «Vostochnaja literatura» RAN, 1995. S. 177.
5. Gegel' G.V.F. Jenciklopedija filosofskih nauk. T. 3. Filosofija duha. M., 1976. S.36-37.
6. Gegel' G.V.F. Filosofija prava. Sochinenija. T, VII. M.-L, 1934. S. 254.
7. Nersesjanc V.S. Filosofija prava Gegelja. – M.: Jurist, 1998. S. 197.
8. Gegel' G.V.F. Filosofija religii. T. 1. M., 1975. S. 402.
9. Gegel' G.V.F. Filosofija prava. .M., 1990. S. 302.
10. Gegel' G.V.F. Filosofija religii. T. 2. M., 1977. S. 321.
11. 11. Gegel' G.V.F. Filosofija istorii. Sochinenija T. VIII. M.-L., 1935. S. 335.
12. Shajmuhambetova G.B. Gegel' i Vostok. Principy podhoda. M.: Izdatel'skaja firma «Vostochnaja literatura» RAN, 1995. S. 201.
13. Latov Ju.V. K.A. Vittfogel' o «vostochnom despotizme» (referativnyj obzor), 1992. S. 17.
14. Marks K., Jengel's F. Soch., T. 19. S. 146.
15. Latov Ju.V. K.A. Vittfogel' o «vostochnom despotizme» (referativnyj obzor), 1992. S. 13.
16. Radishhev A.N. Puteshestvie iz Peterburga v Moskvu. Leningrad, 1964. S.119
17. Shajmuhambetova G.B. Gegel' i Vostok. Principy podhoda. M.: Izdatel'skaja firma «Vostochnaja literatura» RAN, 1995. S. 98.
18. Alekseev S.S. Filosofija prava. M, 1998. S. 265.
19. Elina O.Ju. Sel'skohozjajstvennye obshhestva Rossii, 1765-1920-e gg.: vklad v razvitie agronomii // Rossijskaja istorija. 2011. № 2. S. 27-45.
20. Grazhdanskoe obshhestvo. Mirovoj opyt i problemy Rossii [Tekst] / V.G. Horos (ot red.). – M.: Jeditorial URSS, 1988. S. 46
21. Bredli Dzhozef. Dobrovol'nye associacii, grazhdanskoe obshhestvo i samoderzhavie v pozdneimperskoj Rossii // Rossijskaja istorija. 2011. № 2. S. 3.
22. Levin I.B. Grazhdanskoe obshhestvo na zapade i v Rossii [Tekst] / I.B. Levin // Polis. - 1996. - № 5.
23. Isaev I. Evrazijstvo: ideologija gosudarstvennosti. // ONS. 1994. № 5. S. 42.
24. Shahmatov M.M. Podvig vlasti (opyt po istorii gosudarstvennyh idealov Rossii). «Evrazijskij vestnik». Kn. 3. Berlin, 1923. - S. 76.
25. Istorija Rossii. XX vek / Pod red A.B. Zubova. M.: Astrel', 2009. T. 1. 1023 s.T. 2 847 s.
26. Chernilovskij Z.M. Grazhdanskoe obshhestvo: opyt issledovanija // Gosudarstvo i pravo. 1992. № 6. S. 47.
27. Savvin A.M., Shalashnikov G.V. Perspektivy razvitija grazhdanskogo obshhestva v Rossii: predvaritel'nyj analiz. // Aktual'nye voprosy vysshego professional'nogo obrazovanija i sovremennogo rossijskogo obshhestva: Mezhdisciplinarnyj nauchno-tematicheskij sbornik-vyp. 3. – Tula: Papirus, 2012.
28. Russo Zh. Traktaty. M., 1969. S. 72.
29. Gegel' G.V.F. Filosofija prava // Sochinenija. T. 7. M. 1934. S. 211.

30. Egor Gajdar. Sochinenija v dvuh tomah Gosudarstvo i jevoljucija. Dni porazhenij i pobed. Tom 1. M.: Evrazija,1997. S. 45
31. Egor Gajdar. Sochinenija v dvuh tomah Gosudarstvo i jevoljucija. Dni porazhenij i pobed. Tom 1. M.: Evrazija,1997. S. 12

Pregledni rad UDK 331:28-23-254

Prof. dr. sc. Zuhdija Adilović[1]
Doc.dr. sc. Muharem Adilović[2]

RAD I STVARALAŠTVO U ISLAMSKOM DISKURSU – DOPRINOS ISLAMA PRODUKTIVNOSTI RADA

Sažetak
Rad ima za cilj fokusirati pažnju čitaoca na zapostavljenu duhovnu dimenziju rada kao njegove krucijalne i najvrijednije sastavnice. Razumijevanje rada i stvaralaštva u kontekstu islamskog diskursa razumije se da rad jeste osnovno sredstvo aktiviranja i produktivnog djelovanja s ciljem očuvanja egzistencije, ali ne samo to. Rad predstavlja i zaseban vid obreda, Bogu ugodnog djela koje radnika postavlja u centar Božije milosti. Svijest o duhovnoj dimenziji rada kod čovjeka rađa odgovornost i profesionalni odnos prema radu te predstavlja temelj izgradnje radne etike kao osnovnog kodeksa uređenja međusobnih odnosa radnika i poslodavca. Radom se čovjek oslobađa, samoafirmiše i prevenira od otuđenosti i zapadanja u sociopatološke pojave u savremenom društvu.
Ključne riječi: *rad, islam, etika, teologija, socijalne veze, produktivnost*

Abstract
The work aims to focus the reader's attention on the neglected spiritual dimension of his work as crucial and the most valuable components. Understanding the work and creativity in the context of Islamic doskursa understand that work is a fundamental srtedstvo activation and productive activities in order to preserve the existence, but not only that. The work represents a separate aspect of the ceremony, a God-pleasing works that workers placed in the center of God's grace. Awareness dohovnoj dimension of work in a man born responsibility and professional attitude to work and is the foundation of the construction work ethic as a basic code of regulation of the mutual relationship between the worker and the employer. The work of the man released, samoafirmiše and prevents the solitude and falling into sociopathological phenomenon in contemporary society.
Keywords: *work, Islam, ethics, theology, social connections, productivity*

Uvod

Problematika značenja i vrednovanja rada i stvaralaštva nije nimalo strana islamu. Naprotiv, u primarnim izvorima islama[3] radu se poklanja izuzetno veliki značaj, te se vrednuje kao jedna od osnovnih karakteristika čovjeka koji svjesno izražava pokornost Uzvišenom Bogu. Značajan broj vjerskih tekstova eksplicite upućuju na rad kao osnovno ljudsko pravo i obavezu. *„I reci: Radite! Allah će trud vaš vidjeti, a i Poslanik Njegov i vjernici, a vi ćete biti vraćeni Onome koji zna nevidljivi i vidljivi svijet, pa će vas o onome što ste radili obavijestiti.“* (Kur'an, IX:105). Rad je nužan kako bi čovjek *opstao* na Zemlji, *razvijao se* i *uspostavljao pozitivne socijalne odnose* sa drugim ljudima.

[1] Redovni profesor na Islamskom pedagoškom fakultetu Univerziteta u Zenici
[2] Docent na Islamskom pedagoškom fakultetu Univerziteta u Zenici
[3] Primarni izvori islamskog učenja su Božiji govor (Kur'an) i praksa Božijeg poslanika Muhammeda, a.s. (sunnet).

Pomenute tri nužnosti rada su njegove temeljne karakteristike koje islamsko učenje nedvosmisleno pocrtava. Zemlju, prirodu je Allah, dž.š., usavršio kako bi odgovarala svim živim bićima i njihovim egzistencionalnim potrebama i iste direktno mogu zadovoljiti u prirodnom okruženju, osim čovjeka. Njegov zadatak jeste da radi, ulaže trud kako bi uspostavio svoju vlast na Zemlji, po ovlaštenju od Boga, i oblikuje prirodu shodno svojim potrebama pazeći da to oblikovanje ne uzrokuje poremećaj prirodnih sistema. Zadatak čovjeka jeste uspostavljanje harmonije između njegovih potreba i normalnog odvijanja prirodnih procesa. U procesima uspostavljanja vladavine ogleda se značaj rada kao osnovnog sredstva očuvanja ljudske egzistencije i harmonije u suživotu sa okolinom. Pasivan odnos zasnovan samo na iskorištavanju resursa s ciljem što manjeg angažmana čovjeka jeste djelovanja bez sklada sa Božijom uputom i stanje koje ne može produkovati bilo kakav pozitivan rezultat. Angažman čovjeka u ulozi namjesnika na Zemlji jeste njegov trud na humaniziranju prirode kao procesa koji garantuju opstanak čovjeka na Zemlji i njegov normalan razvoj.

Smisao rada se ogleda i u potrebi čovjeka za radom. Ta potreba je multidimenzionalnog karaktera čije zadovoljenje predstavlja temelj skladnog razvoja čovjeka. Fizički razvoj ljudskog tijela uslovljen je kontrakcijom mišićnog tkiva, te konstantnim naporom kako bi se ukupna masa mišića povećavala i na taj način obezbjedila pravilan i potpun razvoj muskulature i ostalih tjelesnih organa. Kroz rad čovjek spoznaje svoje mogućnosti, razvija moć kreacije i postaje svjestan intelektualnog i fizičkog potencijala koji mu je stavljen na raspolaganje. Radom čovjek razvija dodatne vještine, spoznaje Božije zakonitosti uspostavljene u prirodi te svoje aktivnosti dovodi u sklad sa tim spoznajama. Takvim djelovanjem razvija harmoniju u prirodnom okruženju i na najbolji način opravdava povjerenje namjesništva koje mu je Allah, dž.š., povjerio. Jedna od jako značajnih karakteristika rada jeste da je on primjenjena misaona kreacija koju čovjek svojim intelektom formira prije samog djelovanja. Bilo koji oblik rada kojeg čovjek realizuje morao je nastati u njegovoj mašti prije nego se počelo sa njegovom praktičnom realizacijom. Upravo u tome nalazimo razliku djelovanja čovjeka u odnosu na druga živa bića. Kada pčela gradi sače u košnici rezultat daje osjećaj savršene kreacije. Međutim, ona je rezultat instiktivnog djelovanja a ne misaonih procesa. Mišljenje je razumni proces koji omogućava čovjeku da uči i neprestano napreduje u svom intelektualnom radu. Tako postaje visoko razumno biće (homo intellectus) i dostojan Božijeg namjesništva na Zemlji.

Radom čovjek ispunjava svoju temeljnu socijalnu zadaću korisnosti prema drugima što je temelj uspostavljanja konstruktivne, produktivne i zdrave zajednice. Islam se strogo protivi pasivnosti pojedinca te njegovom životu na račun iskorištavanja drugih pojedinaca, ili cijele zajednice. Aktivano djelovanje svakog pojedinca kao člana zajednice je islamskim vjerozakonom jasno propisana obaveza. Realizaciju ove obaveza treba da omuguće svi društveni sistemi kako bi se izbjegla pasivnost bilo kojeg člana zajednice. Dakle, aktivno djelovanje svakog pojedinca je njegova primarna zadaća i potreba u čiju realizaciju trebaju biti uključeni svi društveni sistemi. Pravo na rad je osnovno ljudsko pravo i jedini ispravan način skrbljenja za svoju porodicu. Zato islam poklanja izuzetan značaj aktivnom djelovanju svakog pojedinca kako ne bi postao objekat socijalnog isključivanja i bio prinuđen da egzistira u ovisnosti o drugim ljudima. Ovakav pristup ne ostavlja prostora za društvenu pasivnost koja predstavlja temelj razvoja individualne i društvene patologije vezane za (ne)rad. Osnovni oblik društvene podrške pojedincu jeste pružanje prilike za radni angažman s ciljem samoafirmacije i razvoja produktivnosti kako bi pojedinac bio u stanju živjeti životom dostojnog čovjeka.

Teologija rada

Rad pomaže čovjeku da realizira zadatak namjesništva na Zemlji kojem ga je Bog zadužio. *„A kada Gospodar reče melekima: Ja ću na Zemlji namjesnika postaviti! ... I pouči On Adema nazivima svih stvari.“* (Kur'an, II:30-31). Čovjek je od Boga zadužen i adekvatno pripreman za

ulogu namjesnika na Zemlji kompetencijama koje ni meleki nisu posjedovali. Pored vrijednosti koje sam čin rada priskrbljuje čovjeku, njegova posebna značajka je u tome što je on djelo tog istog čovjeka, Božijeg namjesnika na Zemlji koji djeluje shodno znanju kojem ga je Uzvišeni Bog podučio. Svojim djelovanjem čovjek postaje subjekat rada i na taj način dodatno afirmira njegovu vrijednost ali i ulaže napor na postizanju cilja koji je postavljen pred njega; humaniziranja sebe i okoline koja ga okružuje. Bilo da je intelektualni, fizički, reproduktivni ili stvaralački njegov kreator je svjesno biće, ljudska osoba od Boga posebnom odlikom (razumom) odlikovana.

Radom čovjek oplemenjuje sam sebe. Kao što svojim djelovanjem oplemenjuje prirodu istom tom aktivnošću humanizira sam sebe. Svojim radom priskrbljuje egzistenciju sebi i svojim bližnjima, postaje aktivan član zajednice i pojačava njenu produktivnost. Aktivnim djelovanjem čovjek preuzima odgovornost za svoju budućnost, determinira svoju sudbinu. Allah, dž.š., je u stalnoj pomoći čovjeku dok je on u aktivnom trudu. Trud koji čovjek ulaže je preduslov Božije intervencije, spuštanja spokoja i milosti Božije na čovjeka. Ugledni islamski pravnik Al-Kardawi kaže: „Neki ljudi izbjegavaju rad i zalaganje uzdajući se samo u Allaha i čekajući da im opskrba padne sa neba. Islam to drži pogrešnim, zato što pouzdanje u Allaha, ne isključuje rad i trud. Allahov poslanik Muhammed, a.s., je rekao jednom Arapu koji je pustio svoju devu, oslonjajući se na Allaha, sljedeće: 'Sveži je pa se onda pouzdaj u Allaha!'. S time u vezi je i poznata arapska izreka: 'Posij sjeme pa Allaha moli za plodove!'"(2003:43).

Allah, dž.š., je čovjeka počastio nebrojenim blagodatima na Zemlji kako bi on mogao nesmetano upotpuniti svoju misiji. Međutim, uživanje u blagodatima je uvjetovano trudom i zalaganjem. „*On vam je Zemlju pogodnom učinio, pa hodajte predjelima njezinim i hranite se onim što On daje*" (Kur'an, LXVII:15). Koristeći se citiranom kur'anskom istinom drugi halifa muslimana Omer, r.e., je izgrdio grupu ljudi koji su u džamiji sjedili i prizivali Božiju opskrbu riječima: „Neka niko od vas ne odustaje od potrage za opskrbom uzvikujući – Gospodaru moj opskrbi me -, a znate da sa neba ne pada niti zlato niti srebro i da je Allah kazao: „*A kada se molitva obavi onda se po zemlji raziđite i Allahovu blagodat tražite!*" (Al-Kardawi, 2003:46).

Allah, dž.š., od čovjeka traži da radi, da se trudi a trud njegov vrednuje tako da je konstruktivno djelovanje čovjeka, popraćeno dobrom namjerom, radnja koja je sastavni dio obreda (ibadeta) te će čovjek za taj trud biti nagrađen od svog Gospodara kao da je to vrijeme proveo u molitvi. Takvim teološkim situiranjem islam radu pridaje toliki značaj da će ljudi biti vrednovani po trudu kojeg su ulagali a ne po krajnjem ishodu svoga djelovanja. Kako rad, zbog svoje vrijednosti, ne bi bio devalviran Bog čovjeka nagrađuje shodno trudu kojeg je uložio tokom svog djelovanja. Veliki broj izvornih tekstova ukazuju na vrijednost truda i predviđene Božije nagrade koja se garantuje za svaki trun uloženog napora: „*Onaj ko bude uradio koliko trun dobra - vidjet će ga, onaj ko bude uradio koliko trun zla – vidjet će ga*." (Kur'an, XCIX:7-8).

Mnogo je primjera u islamu u kojim se ukazuje na rad kao sastvani dio aktivnosti iskrenog vjernika. Božiji poslanici kao savršeni primjeri Božije upute, sa zadatkom praktične prezentacije istine koja se ljudima obećava, su divni primjeri radnog angažovanja. Ne postoji nijedan poslanik a da nije imao neko svoje zanimanje, zanat ili neku vještinu kojom je skrbio za sebe i svoju porodicu. Kur'an spominje primjer Davuda, a.s., koji je bio kralj ali mu taj položaj nije dao pravo da živi o trošku države nego mu Bog daje umjeće izrade predmeta od željeza poput vojnih pancira od čega je zarađivao pristojnu plaću za svoj život. „*Mi smo Davudu Našu milost ukazali... i učinili da mu mekano gvožđe bude. Pravi široke pancire i često ih pleti – i činite dobro jer Ja vidim šta vi radite*" (Kur'an, XXXIV:10-11-). Također spominje i druge poslanike za koje je poznato da su bili vješte zanatlije poput Nuha, Musaa, Isaa, Muhammeda, a.s., i drugih. Primjeri Božijih poslanika ukazuju na izuzetan značaj rada u kontekstu uspostave zdrave zajednice koja je spremna da se odupre društvenim bolestima siromaštva, beskorisnosti i ovisnosti o drugom. Radom svojih ruku čovjek čuva svoje dostojanstvo tako što svojim radom obezbjeđuje egzistenciju sebi i svojoj porodici. Samo ona osoba koja je sposobna sama skrbiti

o sebi i svojoj porodici živi životom dostojnim čovjeka. Otuda je pravo na rad jedno od osnovnih prava koje islam čovjeku garantira.

Društveni značaj rada

Temeljna matrica na kojoj se razvijaju međuljudski odnosi jesu razmjena vrijednosti koje su produkt ljudskog rada. Ljudi su upućeni jedni na druge a rad se pojavljuje kao sredstvo homogeniziranja ljudskih odnosa do te mjere da isti tvore zajednicu kao zasebno društveno biće koje pruža elementarnu socijalnu sigurnost svojim članovima. Biti aktivan član takve zajednice znači imati radni angažman čiju korist će osjetiti kompletna zajednica. Rad u ovom kontekstu jeste osnovno sredstvo socijalne inkluzije pomoću kojeg pojedinac dostojanstveno zauzima položaj u društvu koji mu pripada. Bez rada čovjek nije u stanju da svoju egzistenciju održi na potrebnom nivou što ga isključuje iz bitnih društvenih procesa i odguruje na marginu društvenih dešavanja. Takav položaj kod osobe uzrokuje stanje ovisnosti o pomoći drugih ljudi što predstavlja stanje koje u islamskom diskursu nije prihvatljivo za dostojanstven život čovjeka. Ovisni član društvene zajednice ne može biti od pomoći drugima niti, zbog stanja u kojem se nalazi, može aktivno sudjelovati u razvoju društvenog blagostanja. Rad je osnovno sredstva za suzbijenje društveno negativnih pojava kao što su prosjačenje. Islam zabranjuje udjeljivanje pomoći osobi koja traži pomoć a u stanju je svojim djelovanjem da obezbjedi sebi egzistenciju. U tom kontekstu koristimo se primjerom hadisa poslanika Muhammeda, a.s. kojeg bilježi Buharija u Sahihu: „*Čovjek će neprestano prositi (na ovom svijetu), tako da će doći na Sudnji dan a na njegovom licu uopće neće biti mesa*.“ Također, Muslim bilježi predaju od poslanika Muhammeda, a.s., u kojoj se kaže: „*Da neko od vas jutrom porani i na leđima drva prenosi. Kako bi milostinju dao ili od ljudi neovisan postao, bolje je nego da prosi, zato što je gornja ruka bolja od donje*.“ Poznati islamski učenjak El-Gazali u svom djelu El-Ihja' ukazuje na negativne posljedice prosjačenja koje su iste kao kod krađe. Smatra ih identičnim pojavama jer prisvajaju imovinu drugih ljudi i plodove tuđeg rada služeći se raznim trikovima i sredstvima koje ne odobrava niti razum niti islamsko pravo.
Osoba koja nije u stanju da pronađe adekvatno zaposlenje treba da ima podršku ostatka zajednice a na vlastima je odgovornost da ta podrška bude realizovana na korist pojedinca koji nema posla. U tom kontekstu spominjemo i primjer poslanika Muhammeda, a.s. kada je pomogao jednom beduin oko pronalaska adekvatnog zanimanja nakon što se isti požalio da nema sredstava za život. Poslanik ga upita: „Zar ti nemaš ništa u svojoj kući od namještaja? Da, imam jedan ogrtač kojim se nekada ogrnem a nekada ga koristim kao prostirku, i imam jednu drvenu čašu za vodu. Donesi ih meni – kaza poslanik. Nakon što su stvari donešene poslanik ih ponudi prijateljima da ih otkupe od njega. Prodao ih je za dva dirhema te reče beduinu: Za jedan dirhem kupi hrane i odnesi svojoj porodici a za drugi kupi sjekiru i donesi je meni! Nakon što se beduin vrati sa sjekirom poslanik učvrsti držalicu na istu i reče mu: Idi sakupljaj drva i prodaji ih i dođi mi za petnaest dana. Nakon dvije sedmice beduin je ponovo došao sa zaradom od deset dirhema. Za nekoliko dirhema je kupio odjeću a za ostatak hranu za sebe i svoju porodicu. Poslanik mu tada reče: 'Ovo je bolje za tebe nego da na Sudnjem danu budeš obilježen zbog prosjačenja. Prosjačenje je dozvoljeno samo trojici: onom ko živi u ekstremnoj bijedi, onome ko je opterećen dugovima i onom koji mora isplatiti veliku krvarinu.“ Ovaj primjer ukazuje na obavezu vladara (vlasti) da se angažuje u poslovima obezbjeđenja adekvatnog radnog angažmana svakoj osobi koja je sposobna za rad. Otuda opredjeljenost socijalno-zaštitnih sistema u islamskom diskursu ka podršci osobama koje nemaju zaposlenje u pronalasku adekvatnog zanimanja kroz materijalnu podršku programima individualnog zapošljavanja. U tu svrhu islam posjeduje vrlo razvijen sistem podrške finansiran sredstvima koje država sakupi

ubiranjem poreza (zekat). Davanja u tom kontekstu su jako izdašna, bez precizirane gornje granice utroška sredstava, a sve s ciljem trajnog socijalnog zbrinjavanja osobe.
Citirani hadis nam ukazuje da islam ne predviđa podršku (milostinju) osobama koje su sposobne za rad ali ne žele da rade i na taj način skrbe za sebe i svoju porodicu, nego nastoje da svoju egzistenciju utemelje na materijalnoj pomoći drugih. Na taj način su neproduktivni i nastoje živjeti na račun drugoga čemu se islamski zakon strogo protivi i zabranjuje udjeljivanje milostinje takvim osobama. Dakle, cilj ovakvih opredjeljenja islama jeste maksimalan poticaj svakom pojedincu na radnom aktiviranju i oslanjanju na svoju sposobnost u obezbjeđenju sredstava za život. Također, s druge strane, cilj je poticati razvoj društvenih sistema koji imaju zadatak podrške onima koji žele da rade ali ne mogu da ostvare pozitivan start u poslovanju. Za tu kategoriju ljudi vlast je obavezna iznaći dostatnu podršku njihovim naporima.

Radna etika

Osobenost islamskog diskursa razumijevanja rada i stvaralaštva jeste u izuzetnom poticaju radne odgovornosti s ciljem postizanja maksimalne efektivnosti i produktivnosti u radu. Svaki pojedinac koji je aktivno uključen u radne aktivnosti a svjestan je vrijednosti rada i njegovog položaja u islamskoj doktrini razumjet će da je rad sastavni dio obredoslovlja (ibadat) prema svom Gospodaru te da istim, ukoliko je rad dozvoljen, nalazi u posebnoj milosti Božijoj. Svijest o takvom stanju od vjernika zahtjeva da se maksimalno koncentrira na posao te da isti obavlja sa maksimalnom predanošću i zalaganjem. U tu svrhu koristimo se i izrekom Poslanika, a.s., koji je preporučio: „*Kada obavljate neki posao maksimalno profesionalno ga obavite*!“ (predaju bilježi Et-Taberani). Propagiranjem profesionalnog odnosa prema radnim obavezama islam od radnika traži maksimalnu ozbiljnost i odgovornost u radu te prihvatanja rada kao jedne od osnovnih vrijednosti kojom je čovjek počašćen od svog Gospodara. Neodgovoran pristup radu, nezadovoljstvo sa radom, njegovo minimiziranje posebno zbog toga što isti zahtjeva fizički angažman, jeste potpuno pogrešno razumijevanje suštine rada i stav koji je suprotan islamskom učenju.
Radna etika se ne temelji samo na etičkom odnosu radnika prema svojim obavezama, nego podrazumijeva i etičko ponašanje poslodavca. Nerealno je očekivati profesionalan odnos radnika ako poslodavac uzurpira njegova prava, umanjuje njegovu zaradu ili nastoji da odgodi isplatu novca koji je radnik svojim trudom zaradio. Uzurpiranje radničkih prava ima isti tretman u islamskom diskursu kao uzurpiranje tuđe imovine (krađa) i predstavlja stanje koje se strogo sankcioniše šerijatskim pravnim normama. Temelj inspiracije u etičkom ponašanju poslodavca predstavlja izreka Poslanika, a.s., u kojoj preporučuje: *„Isplatite radnika prije nego se njegov znoj osuši!“* (predaju bilježi Ibn Madždže). Obaveza profesionalnog odnosa prema radniku koji je uredno obavio posao jeste eksplicitna obaveza poslodavca koju isti ne smije zanemariti. Nemaran odnos vodi ka urušavanju radne etike i rezultira haosom u odnosima između radnika i poslodavca.
Nedostatak svijesti o duhovnim vrijednostima rada i njegovom značaju za čovjeka neminovno uzrokuje pojavu otuđenja radnika. U cijeloj društvenoj organizaciji rada i načinu odnosa prema radu i njegovog vrednovanja glavni akter rada postaje zapostavljen i samo jedna od karika u lancu proizvodnje na koje ne može utjecati niti učestvovati podjeli blagodati rada. Takvo stanje dovodi do pasivnosti radnika i na istog utječe tako da postaje potpuno nezainteresovan za rad. Jedino što ga interesuje jeste zarada koju treba da ponese svojoj porodici. U ovom konteksti E. Fromm kaže: „Radnik je dio postrojenja koje zapošljava kapital, a njegova uloga i funkcija određene su time što je on dio tog postrojenja. Posljednjih godina obraća se veća pažnja na psihologiju radnika, na njegov stav prema radu, na 'ljudski problem u industriji'; ali ova formulacija ukazuje na stav koji čini osnovu toga; postoje ljudska bića koja provode najveći dio

života u radu, i zato se mora raspravljati o 'industrijskim problemima čovjeka', a ne o ljudskim problemima u industriji.“ (Fromm, 1989:138).
Razvoj radne etike utemeljene na visoko razvijenoj svijesti o kompleksnom zanačaju rada za čovjeka jeste način da se čovjek izgubi i demorališe u ulaganju maksimalnog napora za profesionalan odnos prema poslu. Temelj takvog odnosa nalazimo u profesionalnom odnosu poslodavca prema radniku koji podrazumijeva maksimalno poštivanje prava radnika koja mu pripadaju po osnovu zaposlenja. Uzajamni odnos ustanovljen na etičkim normama proklamovanim islamskim učenjem predstavlja pouzdan temelj uspostavi produktivnog ambijenta i stanja koje će povratiti povjerenje u rad kao nešto što je daleko značajnije od pukog sredstva preživljavanja.

Zaključak

Rad je sastavni dio egzistencije čovjeka na ovom svijetu. Nezamisliva je organizacija života niti opstanak čovjeka na Zemlji bez rada kao permanentne obaveze svakog pojedinca. Radom se čovjek afirmira i upotpunjuje smisao svoga postojanja. Na najbolji način razvija svoje intelektualne i fizičke potencijale te pokazuje moć kreacije koju mu je podario njegov Stvoritelj. Temeljna značajka rada jeste u njegovoj duhovnoj dimenziji koja čovjeku/radniku pruža neslućene mogućnosti zadobijanja Božije milosti. Pridodavanja duhovnosti kao osnovne vrijednosti rada vjernik postaje odgovoran i radu pristupa maksimalno profesionalno s ciljem njegovog upotpunjenja što je u direktnoj korelativnoj vezi sa produktivnošću i kvalitetom rada. Samo odgovorno, radino i čestito biće je dostojno titule namjesništva na Zemlji koje mu je Bog podario. Zato je rad preduslov za ispunjavanje temeljnog zadatka čovjeka; uspostava pravedne vlasti na Zemlji.
Rad je sredstvo aktiviranja i način da čovjek postaje produktivan, sposoban da obezbjedi egzistenciju sebi i svojoj porodici. U tom kontekstu rad postaje osnovno sredstvo suprostavljanju sociopataloškim pojavama kao što su prosjačenje, lihvarstvo i zloupotreba ljudskih prava. Radna etika kao temelj pravednosti u odnosu među akterima rada jeste nezaobilazna, krucijalna vrijednost bez koje rad ne bi mogao biti sredstvo aktiviranja čovjeka s ciljem pronalaženja zadovoljstva u radu i svjesnosti da je radni angažman jedan od oblika Bogu ugodnog djelovanja.
Integralni pristup razumijevanja rada predstavlja njegovo sagledavanje u kontekstu njegovih duhovnih dimenzija što status radnika pozicionira u povlašten položaj čestitog roba Božijeg.

Literatura:

- *Kuran*, prevod B. Korkuta,

- Buhari, *Sahih* (2008), VSK u BiH, Sarajevo,

- Muslim, *Sahih*, (2015), IPF UNZE, Zenica – Novi Pazar,

- Ibn Madždže, *Sunen*,

- El-Kardawi, J., (2003), *Islam i siromaštvo*, Bemust – Sarajevo,

- Fromm, E., (1989), *Zdravo društvo*, ITRO, Zagreb,

- Korać, V., (1987), *Marksovo shvatanje čoveka istorije i društva*, ITRO „Naprijed“, Zagreb

- Gavrić, A., (2003), *Rad kao ostvarenje ljudskog bića*, rad u Zborniku radova međunarodnog simpozija „Čovjek u filozofiji K. Wojtyle“, Zagreb,

Stručni rad UDK 37.014.52:271.2

Mr. Nasih Osmanović[1]

POZITIVAN UTICAJ RELIGIJE NA OBRAZOVANJE

Sažetak
Religija danas zauzima veoma važno mjesto u obrazovanju. Religiozna zastupljenost pomaže u smanjenju zloupotrebe opojnih droga te drugih ružnih aktivnosti koje imaju loš uticaj na škole ili obrazovanje.
Poredeći se sa ostalim organizacijama koje pozitivno utiču na obrazovanje mladih, vjersko obrazovanje takođe može imati sličan efekat na opšte obrazovanje.
Depresija i usamljenost su uglavnom prisutne kod loših studenata. Depresivni studenti odlaze sa časa, vraćaju se kući ili uzimaju drogu i alkohol. Vjerska aktivnost predstavlja osnovu društvene podrške izvan kuće, te borbu protiv usamljenosti i izolacije koja bi mogla biti jedan od veoma važnih mentalnih problema kod djece.
Ključne riječi: *Religija, obrazovanje, depresija, društvene aktivnosti.*

POSITIVE IMPACT OF RELIGION ON THE EDUCATION

Summary
Religion today takes a very important place in education. Religious representation helps to reduce the abuse of narcotics and other ugly activities that have bad influence on the school or education. Comparing it with other organizations that have a positive impact on the education of young people, religious education can also have a similar effect on education. Depression and loneliness are generally present in a weak student. Depressed students are spending all their time out or take drugs and alcohol. Religious activity is the basis of social support outside the home, as well as combating loneliness and isolation that could be one of the most important mental problems.
Keywords: *Religion, education, depression, social activities.*

Uvod

Imajući u vidu da je obrazovanje važno za svakog pojedinca, svaki faktor koji promoviše akademski učinak pozitivno djeluje na opće dobro.
Sve veći broj istraživanja dosljedno pokazuju da je učestalost religijske prakse direktno i značajno u vezi sa akademskim rezultatima i obrazovanjem. Vjerski uključeni učenici provode više vremena na domaćim zadacima, rade više u školi, i ostvaruju bolje rezultate. U jednoj studiji dokazano je da su studenti, koji su pohađali vjerske aktivnosti jednom nedeljno ili pak češće imali prosjek ocjena 14,4 posto više nego studenati, koji nikad nisu pohađali vjerske aktvinosti. Studenti koji su često pohađali vjerske usluge postigli su 2.32 poena više na testovima iz matematike i čitanja od svojih drugih kolega.

[1] Rochester Institute of Technology, Dubai, UAE, (American Leading University, NY, USA)

Više od 75 posto učenika koji su postali religiozniji tokom studija postigli su ocjene iznad prosjeka, te se pokazalo da religiozniji studenti rade više u školi nego oni koji su manje religiozni. Kada govorimo o obrazovanju onda sigurno moramo imati na umu njegovu važnost kako individualno tako i kolektivno. Sve religijske objave su upućivale na to da je obrazovanje sakralna obligatornost i obaveza svakom čovjeku i ženi, tako se da primijetiti da je prvo što je objavljeno u Kur'anu bio upravo imperativ da se čovjek uputi u znanost i da permanento i učinkovito educira se u svim raspoloživim znanostima.
Ako se ima na umu da je glavna misija čovjeka na zemlji pokornost i odanost dragom Bogu, tada je jednostavno shvatiti da sve znanosti koje čovjek savlada i tehnološka dostignuća do kojih dođe, trebaju da mu budu sredstva i pomoć da svoju obavezu i misiju izvrši na najbolji način.
Zapadna civilizacija svoju pokretačku znanost temelji na pitanju kako će razviti i unaprijediti spoznaje, sredstva i oruđa, koja će im omogućiti da realziraju moć, snagu i raskoš, dok zaboravljaju upitati esencijalno pitanje zašto sve to?
Vrijeme i stvarnost u kome živimo suočava se sa raznim i velikim problemima i izazovima, kao što su: ratovi, nemoral, kriminal, međurasna podjela itd..., što sve proizilazi iz nedovoljnog posjedovanja znanja ili upotreba znanja u štetne svrhe, samo radi ostvarivanja nekih ciljeva i ideja.
Doista, danas trebamo neprestano i bez granica obrazovanje širokih masa, jer vjera islam na nauku i obrazovanje gleda sa velikim respektom i uvažavanjem, samo ako se prisjetimo Bagdada za vrijeme halife Harun al-Rešida ili Španiju dok je bila pod muslimanskom vlašću, vidjet ćemo koliko je bio uticaj vjerske znanosti na opće obrazovanje, štaviše koliko su vladari nagrađivali one koji su se bavili naučno istrživačkim radom.
Dakle, stalni proces obrazovanja jedino je učinkovito rješenje za tretiranje raznih problema, a posebno problemom praznine sa kojim se mnogi ljudi suočavaju.
To je takvo obrazovanje gdje ćemo uzdignuti naše mogućnosti i popraviti našu komunikaciju i odgovor uvjetima i izazovima sa kojim se suočavamo na putu progresa.
Obrazovanje koje nema granica i predrasuda, niti je neki oblik raskoša, već instrument za suočavanje sa raznim problemima i tegobama i nastojanju da se ti problemi i nedaće riješe i olakšaju.
Drugim riječima, može se konstatirati da i religija i znanost imaju iste ciljeve, religija ima za cilj da ostvari duhovne strane, dok znanost ima za cilj da realzira vidljive i konkretne strane.

1. Religija i obrazovanje

1.1.Vjerske škole

Pohađanje nastave u vjerskim školama uveliko utiče na obrazovni rad i postignuća. Važeća literatura detaljno daje snagu vjerskom obrazovanju i unapređenju akademskog ostvarenja studenata. Jedna studija opisuje podršku mreže jedne vjerske i druge privatne škole kao ekvivalent "socijalnog susjedstva" koji smanjuje rizik mladih i promovira akademski uspjeh.

Kroz veliki niz znanstvenog istraživanja komparativne efikasnosti vjerskih i sekularnih obrazovnih institucija u SAD-u pokazuje da tipični: "Rimokatolički učenici u katoličkim školama imaju veće šanse da planiraju za koledž nego katolički učenici u javnim školama, čak i ako su katolici u većini u toj državnoj školi. (Chandra, M., 2001). Osim toga, vjerska školovanja imaju pozitivan i dugoročni utjecaj na religioznost adolescenata u srednjoj školi, a posebno ako studenti dobijaju znatnu količinu nastave o religiji. Studenti sa niskim prihodima u školama imaju visok stepen morala, imaju tendenciju da budu posvećeni svojoj vjeri više nego njihove kolege u školama koje nemaju takve naglaske. (Mark, D., 2003)

1.2. Međusobni odnosi vršnjaka

Dobra prijateljstva, studentske mreže i omladinska udruženja koja pomažu adolescentima da što više sudjeluju u životnim aktivnostima, a obeshrabruju od rizičnog ponašanja, može itekako imati pozitivan učinak na obrazovne ishode. Iako je područje vršnjačkih odnosa dobilo pažnje tokom proteklih 50 godina, većina istraživanja bila je fokusirana na disfunkcionalna ponašanja i intervencije u ponašanju. Jedna studija je pokazala da vrijednosti učenika, kao i vrijednosti vršnjaka može imati pozitivne efekte i na ponašanje van škole. Elder i Conger također pokazaju da vjerske vrijednosti utiču na percepciju mladih svojih prijatelja i da, čak i u ovoj fazi svog života, oni razvijaju plan za budući brak u svjetlu svojih vjerskih uvjerenja. Druga studija otkriva da sudjelovanje mladih u vjerskim aktivnostima promoviše prijateljstva koja pomožu i ohrabruju akademska dostignuća i angažman. (Mark, D., 2000)

Vjersko učešće također, povećava međugeneracijsko zbližavanje, termin koji opisuje afinitet adolescenta za svoje roditelje i prijatelje svojih roditelja. Međugeneracijsko zbližavanje, ohrabruje modeliranje uloge i mentorstva, odnosa između djece i roditelja i odnosa s drugim odraslim osobama. Religija daje put za djecu na interakciju i konstruktivnost sa svojim vršnjacima i njihovih nadređenih, koji uglavnom potiče poboljšanje akademskog performansa. (David, S., 1989)

2. Vannastavne aktivnosti

Strukturirane aktivnosti poslije škole, uključujući i vjerske aktivnosti, također su povezane sa boljim obrazovnim rezultatom. U analizama podataka za državno obrazovanje u SAD-u 1988., učestvovanje studenata u strukturiranim, vjerskim i aktivnostima sa odraslima u vremenu srednjeg obrazovanja imao je značajan pozitivan uticaj na rezultate u nastavi kada su ovi student bili u dvanaestom razredu. Učešće u vannastavnim aktivnostima proizvodi veći porast u obrazovnim očekivanjima mladih nego sudjelovanje u vjerskim aktivnostima, iako obje vrste aktivnosti imaju značajan pozitivan utjecaj. Nasuprot tome, studenti koji provode više nestrukturiranog vremena (npr, druženje i izlasci) uglavnom su lošiji u školi. (Chandra, M., 2001). Vannastavne vjerske aktivnosti pomažu mladima da smanje svoje problematično ponašanje, koje utiče na sam nastavni rezultat. Prednosti vannastavne vjerske aktivnosti jasno pokazuje jedna studija u kojoj je utvrđeno da su mladi, koji su bili uključeni u vjerske aktivnosti, pod pokroviteljstvom organizacije izvan škole, imali nizak nivo problematičnog ponašanja. Iako je njihov akademski i psihološki rezultat nadležnosti bio mnogo niži od svojih vršnjaka u kategoriji "akademska kompetentnost", ipak njihov nivo angažmana u vannastavnim aktivnostima i programima zajednice pozitivno ih je odlikovao nad svojim vršnjacima. Jedna druga studija o maturanatima 1988., pokazala je da pozitivne percepcije o religiji i često prisustvo na vjerskim aktivnostima rezultirale su sljedeće: a) pozitivno sudjelovanje roditelja, b) pozitivne percepcije o budućnosti, c) pozitivan stav prema nastavi, d) smanjena upotreba droge, e) manje delikventnog ponašanja, f) smanjenje izostanaka u školi, g) više vremena davanja na domaću zadaću, h) učestalost volonterskog rada, i) priznanje za dobre ocjene, i j) više vremena provedenog u vannastavnim aktivnostima. (M. J. Donahue, 1995)

3. Vjersko obrazovanje

Redovito sudjelovanje u vjerskim službama i programima jača vlastite koncepte akademskog uspjeha, radne navike i disciplinu. Unutar vjerskih objekata, mladi ljudi otkrili su vođstvo i ohrabrenje od njihovih članova s kojima su uspostavljene snažne veze. Kada su upitali u srednjoj školi početnike, kako bi rangirali sljedeće aktivnosti: atletiku, školske aktivnosti, naporan rad kako bi dobili dobre ocjene, aktivnosti u zajednici i religioznost. Početnici, studenti koji nisu bili uključeni u vjerske aktivnosti prednost su davali atletici, dok su nastavne aktivnosti postavili na drugo mjesto. Nasuprot tome, vjerski aktivni učenici dali su istu prednosti i nastavnim i vjerskim aktivnostima. (J.L. Glanville, 2008)
Religija danas zauzima veoma važno mjesto u obrazovanju. Nekoliko studija je pokazalo da su religiozni studenti mnogo bolji u pogledu akademskog uspjeha. (Mooney, 2005). Istraživanje koje je sproveo (Regnerus, 2000) pokazalo je pozitivan uticaj na vjerske faktore u okviru školskih mjerenja religioznosti, gdje je kao indikator mjerenja ove dvije varijable uzeta religiozna zastupljenost. Religiozna zastupljenost pomaže u smanjenju zloupotrebe opojnih droga, te drugih ružnih aktivnosti koje imaju loš uticaj na škole ili obrazovanje.
Poredeći se sa ostalim organizacijama koje pozitivno utiču na obrazovanje mladih, vjersko obrazovanje takođe može imati sličan efekat na obrazovanje. Studenti koji su bili vjerski orjentisani birali su grupe sa kojima će se družiti. Ukoliko je student bio u džamiji za vrijeme Džume namaza, on se sigurno u to vrijeme neće naći u baru ili nekom od mjesta u kojima se troši alkohol. Druženje sa pozitivnom skupinom mladih znači biti prisutan na predavanjima i završavati seminarske radove i druge obaveze na vrijeme. Ta vrsta studenata obično ne uzima drogu i usteže se od alkohola i drugih opojnih sredstava. (Regnerus, 2000).
Depresija i usamljenost su uglavnom prisutne kod loših studenata. Depresivni studenti odlaze sa časa, vraćaju se kući ili uzimaju drogu i alkohol. Vjerska aktivnost predstavlja osnovu
društvene podrške izvan kuće, te borbu protiv usamljenosti i izolacije koja bi mogla biti jedan od veoma važnih mentalnih problema (Sherkat & Ellison 1999). Od religioznih studenta se očekuje da rade na dobrobiti budućnosti društva.

3.1. Kriza savremenog obrazovanja

Kriza savremenog obrazovanja razlikuje se u svojoj formi i suštini od države do države, iako se njeni uticaji reflektiraju jasno na sve narode i nacije, ma koliko se uvjeti razlikovali, kao što su: siromaštvo, bogatstvo, tradicionalnost, globalizacija i otverenost. noljetnih nepismenih osoba, upravo pojavom jakog porasta stanovništva sa jedne strane, te problema posebno u razvijenim zemljama sa druge strane. bljene, a koje su u prošlosti bile usko vezane za obrazovanje. to individualno, socijalno, nacionalno ili na državnom nivou.

Mnogi savremni naučnici smatraju da jedan od glavnih razloga za krizu savremenog obrazovanja spada upravo gubitak i zapostavljanje religijskog obrazovanja, kao i udaljavanje društva općenito od vjere. Pravo obrazovanje i odgoj zahtijeva kompletnu spoznaju koju vjera podupire, zatim, kompletnu vjeru koju djelo potvrđuje i dobro djelo koje stabilan moral obuhvata. Za realizaciju svega toga uistinu je nužno da se ima jak i čvrst autoritet bez koga je obrazovanje i odgoj nemoguće upotpuniti.
Neki su mišljenja da je obrazovanje na početku u Evropi bilo pod okriljem crkve i njenom apsolutnom kontrolom, tako da to takorekući „crkveno obrazovanje“ nije bilo u stanju da čovječanstvu ponudi pravu sreću, niti potpunu slobodu znanosti, štaviše, takvo obrazovanje stajalo je kamen kočnica na putu svakog napretka i zatvor ljudske pameti.
U tom vremenu, koje opet drugi opisuju mračnim periodom dolazi do zastoja znanosti, pojave raznih smutnji na zemlji, suprotstavljanje eksprimentalnim znanstvenim istraživanjima, crkvena indulgencija, koncizno rečeno neuspjeh „crkvenog obrazovanja“ u tom vremenu da iznjedri educiranog i odgojenog čovjeka, koji će moći da shvati svoju ulogu u životu. Nakon neuspjeha crkve da obrazovanje i znanost stavi pod svoju kontrolu, odgovronost obrazovanja prelazi na državu, i to se smatra prvim počecima sekularističkog obrazovanja u Evropi, gdje umjesto svećenika i monaha, dolaze politički, vojni, ekonomski i industrijski vladari, koji predstavljaju uistinu moć i snagu savremenog obrazovanja.
Ovdje nam se postavljaju dva pitanja ili problema, jer uzimajući u obzir da je „crkveno obrazovanje“ i nastojanje da se institucializira u obrazovnom sistemu u srednjem vijeku doživjelo neuspjeh, šta se podrazumijeva pod vjerskim obrazovanjem? Da li to opet znači da je vjersko obrazovanje doživjelo potpuni krah?
Kada govorimo o vjerskom obrazovnju, onda se sigurno ne možemo ograničiti samo ne neke važne svakodnevne segmente kao što su: oberdoslovlje i dr..., međutim, vjera je mnogo šira i sveobuhvatnija i obuhvata sve aspekte i pore čovjekovog života. Drugim riječima, vjera otvara vrata svim znanostima i u tome ne pravi distinkcije, jer ćemo upravo vidjeti da su prve generacija vjernika muslimana izrasle i odogojene na tim postulatima, koji će nakon izvjesnog vremena biti razlogom za početak velike renesanse znanosti u islamskom svijetu, a koja će u velikom obimu ostaviti dobar efekat na znanosti u Evropi.
Također, krah crkvenog obrazovanja u srednjem vijeku u Evropi ne znači i neupsjeh i slom vjerskog obrazovanja. Naime, crkveno obrazovanje u tom vremenu davalo je važnosti mnogo više nekim političkim, formalnim i ideološkim pitanjima, nastojeći da sve stave pod svoju kontrolu, dok su u potpunosti zanemarivali mnogo važnija pitanja i čak se protiv toga i borila, što je u mnogo čemu rezultiralo sekulariziranje obrazovnog sistema.

Danas kada govorimo o općem obrazovanju nužno je razmišljati i prostudirati temelje, krize i bolesti u kome se nalazi obrazovanje, zatim pokušati pronaći odgovarajući lijeki i balzam, koji će otkloniti ili barem donekle ublažiti krizu obrazovanja.
Prva riječ koja je objavljena u Kur'anu bila je: „Čitaj, u ime Gospodara tvoga, koji stvara“. (Kur'an, 96:1). Ovdje po mišljenju islamskih teologa i lingvista arapskog jezika, podrazumijeva se objekat koji je izostavljen, a aludira na općenitost, što znači da čovjek treba učiti i proučavati sve što je na ovom svijetu, kosmosu i što ga okružuje, kako bi na taj način bio sretan i bio mnogo produktivniji i za sebe i za zajednicu.
Također je interesanto spomenuti kada se u Kur'anu kaže: „I reci; "Gospodaru moj, Ti znanje moje proširi! (Kur'an, 20:114). Imenica (‘ilm) znanje u ovom ajetu je neodređena imenica, što ima za cilj da ukaže da se ne ograničava samo na jednu znanost, veće se odnosi na sve postojeće znanosti.
Dakle, prvi korak za blagi oporavak obrazovanja i spašavanju od sve jače i jače krize bio bi pridavanje važnosti obrazovanju kroz Kur'an, zatim, kroz sunnet i praksu Poslanika Muhammeda (a.s.). Na taj način iskoristile bi se prave i iskonske instrukcije za obrazovanje

sadržane u dva glavna izvora u islamu, Kur'anu i Sunnetu, jer oni, uistinu u sebi posjeduju razumijevanje prikladnog života i na ovom i na budućem svijetu.
Kratko rečeno, svrsihodnost tome je da čovjek ne dospije na stepen znanja radi znanja, nego znanje radi spoznaje i pozitivnog rada, prakse i učinkovitosti. Isto tako kada bismo zanemarili funkciju i misiju odgoja, fokusirajući se samo na znanost, u tom slučaju znanost bi se usmjerila u pravcu negativnog cilja. Klasifikacija znanosti i raznovrsnost spoznaje kao primjer čovjeku može se uočiti u sljedećem ajetu iz Kur'ana: „Zar ne znaš da Allah s neba pušta vodu". (Kur'an, 35:26). Ovdje se ukazuje na znanosti astronomije, spoj neba sa zemljom, promjena klime i vremena, slana voda putem isparavanja postaje pitka i druge mnoge znanosti. Zatim sljedeći dio ajeta: „I da Mi pomoću nje stvaramo plodove različitih vrsta". (Kur'an, 35:26). U ovom dijelu je vidljiva botanika i poljuprivreda, znanosti o različitim vrstama povrća i voća.
Zatim, sljedeći dio ajeta gdje se konkretno govori o znanosti: „A postoje brda bijelih i crvenih staza, različitih boja, i sasvim crnih". (Kur'an, 35:26). Aludiranje na slojevitost zemlje ili znanost poznata kao geologija.
„I ljudi i životinja i stoke ima, isto tako, različitih vrsta". (Kur'an, 35:27). Očito je da se radi o sljedećim znanostima, sociologiji, biologiji i znanosti koje proučavaju sva živa bića.
Završetak ovoga ajeta je interesantan i za nas jako bitan da bismo u kontekstu svega toga razumjeli svrsihodnost obrazovanja: „Allaha se boje od robova Njegovih – učeni". (Kur'an, 35:26). Ovdje je razumljivo da se odnosi na sve učene i učenjake iz raznih oblasti, bilo da se radi o kosmosu, čovjeku, zemlji itd..., tako da riječ učeni ne znači da se radi samo o onome koji poznaje teološke znanosti.
Kada počnemo da popravljamo obrazovanje kroz prizmu povezivanja sadržaja i značenja Kur'ana sa stvarnim i realnim životom i potrebama vremena, značit će da smo na ispravnom i pravom putu.

Zaključak

Na temelju dosadašnjih istraživanja o uticaju religije na obrazovanje sa pravom možemo reći da religija ima pozitivan uticaj na obrazovanje studenata.
Blagotvorni učinci religijske prakse u obrazovanju se prenose na pojedinačnog studenta kroz razne puteve, kao što su: porodica, vršnjaci, vjerske zajednice i proširene zajednice. Vjerski angažman roditelja kod kuće u mnogome bi pridonio pozitivnom učinku na obrazovanje u školama. Redovito vjersko prisustvo povećava internalizaciju tradicionalnih vrijednosti i normi, jača osjećaj unutarnje kontrole i discipline, te povećava očekivanja kod adolescenata za visoke akademske rezultate. Dakle, vjera je pozitivna sila za ostanak na stazi u školi. Korist studenta trebao bi da bude glavna koncentracija svakog prosvjetnog radnika. Koliko bi samo obrazovanje bilo produktivno ako se prema religiji ne bi neprijateljski pristupalo, i ako bi obrazovna politka svoje temelje gradila na činjenicama, a ne na predrasudama.

Literatura

Chandra Muller & Christopher G. Ellison, "Religious Involvement, Social Capital, and Adolescents' Academic Progress: Evidence from the National Education Longitudinal Study of 1988," *Sociological Focus* 34, (2001): 155-183.[2]

David S. Zern, “Some Connections Between Increasing Religiousness and Academic Accomplishment in a College Population,” *Adolescence* 24, no. 93 (1989): 152. Zern, in his sample of 251, also found that neither past nor present religious practice was related to grade point average in college.

Ellison, C.G. & Levin, J.S.(1998.), „*The religion-health connection: Evidence, theory, and future directions”*, Health Education & Behavior, 25(6).

J.L. Glanville, D. Sikkink, and E.I. Hernández, “Religious Involvement and Educational Outcomes: The Role of Social Capital and Extracurricular Participation,” *Sociological Quarterly* 49, (2008): 105-137.

Korkut, Besim, *Kur’an s prijevodom*, Svjetlost, Sarajevo, 1977.

Mark D. Regnerus and Glen H. Elder, “Religion and Vulnerability Among Low-Risk Adolescents,” *Social Science Research* 32, (2003): 644, 650.

M. J. Donahue & P.L. Benson, “Religion and the Well-Being of Adolescents,” *Journal of Social Issues* 51, (1995): 145-160.

Mooney, M. (2005.), „*Religion at America’s Most Selective Colleges.*” Paper presented at the annual meetings of the Association for the Sociology of Religion.

Regnerus, M. D.(2000.) „*Shaping Schooling Success: Religious Socialization and Educational Outcomes in Metropolitan Public Schools*.” *Journal for the Scientific Study of Religion* 39: 363-370.

Pregledni rad UDK 159.92:28

Мр. Мехмедалија Нухић

РЕЛИГИЈСКИ АСПЕКТИ УТИЦАЈА У СТВАРАЛАЧКОЈ БУДУЋНОСТИ

Увод

Ово је рад који је покушао, на један начин анализом религије ислама, да објасни како је религија обликовала људску свијест која је посредством таквог обликовања вршила реализацију праксе да идеологијом усмјерава у развојне токове друштво које је било под директним њеним утицајем као и друштва која су била у окружењу ближем и даљем од подневља живота те религиозности.

Фунадаментализам је термин који је у хришћанству означавао конзервативни метод и интерпретације религије базиране на сврси традиционалне хришћанске етике, док у исламу означава учење религије и поштовање њених принципа онако како се баштинила у вријеме њеног објавитеља. И тај термин, за разлику његовог тумачења у исламу, остао је унутар хришћанства и нема тенденцију сопственог наметања другима, односно религиозно не припадајућим круговима.

Док с друге стране у исламу фундаментализам има тенденцију односа ислама и учења према ономе што не припада религији ислама. Кратко га описујући као жељу да у цио живот интегришу религију ислама, односно да религију укључе у све аспекте живота.

Многи у исламу настоје да фундаменталистичко прикажу као традиционално у исламу, а што је уствари жеља да се сакрије реалност која је тиме супростављена и духу и традицији исламске традиционалне свијести као и пракси ислама која се практиковала од времена објаве.Традиционалну праксу религије су тумачења новијег доба усмјеравала у сферу фундаменталистичких учења. И управо та учења која означавамо као фундаменталистичка стварала су покрете који су настојали да цјелокупно друштво учине подложним религији па ако нису успијевали проводили су револуционарне методе како би усмјерили друштво оним правцима тумачећи их религиозном потребом како су замислили они који су себе проглашавали представницима свијести и тумачима религије.

Извор потребе тумачења ислама у свом окружењу представља одраз свијести традиционалног ислама насталог након историјског додира са западним свијетом и традицијом која је супротна пракси ислама. Оно што је заједничка вриједност између традиционалног и фундаменталистичког у религији и јесте уствари ислам. Управо та чињеница постаје везивна спона у свијести поистовјећивања цјелокупног ислама код оних који му не припадају. Неријетко тај облик представља изражајну форму унутар религије ислама када се желе да пдцртавају разлике између следбеника и доследника ислама. Изобличеност ислама манифестована у бијесу, освети, мржњи и неповјерљивости створили су осјећаје који стварност желе да силом преобликују у оно што сматрају да је традиционална следбеност. На одређени начин и овај облик се сматра модерношћу унутар ислама која се проводи најрадикалнијим методама које подразумијевају силу као неопходни елемент у провођењу – наметању свог погледа у смислу начина како би требало ићи кроз процесе стваралаштва такве идеолошко вјерске заједнице.

Кључне ријечи: *религија,ислам,стваралаштво и будућност*

RELIGIOUS ASPECTS OF INFLUENCE IN CREATIVE FUTURE

Introduction
This work has tried, in a way using analysis of religion of Islam, to explain how religion has shaped human consciousness which, through the realization of such shaping, has carried outpractice to direct, by ideology,society into development trends, the society that was under its direct influence, as well as the societies which were in an environment nearer to and farther from the climate of life and religiosity.
Fundamentalism is a term that in Christianity meant conservative methods and interpretation of religion based on the purpose of the traditional Christian ethics, whereas in Islam it means learning of the religion and respect its principles as it was practiced at the time of its revealer. And this term, as opposed to its interpretation in Islam, remained within Christianity and does not tend to impose itself to others, that is to religiouslyunattached circles.
While on the other hand, in Islam, fundamentalism tends towards relations between Islam and learning from what does not belong to the religion of Islam. Briefly describing it as a desire to integrate the religion of Islam into the whole life, that isto involve religion in all aspects of life.
Many in Islam are trying to show the fundamentalist one as the traditional Islam, which is actually a desire to conceal the reality that is opposed to both the spirit and tradition of traditional Islamic awareness and practice of Islam that has been practiced from the time of its revelation.Traditional practice of religion has been directed into the sphere of fundamentalist teachingsby contemporary interpretations. And it is these teachings that we define as fundamentalist have created movements which have tried to make the entire society susceptible to religion, so if theydid not managed to,they implemented revolutionary methods in order to direct the society to thosedirections religious, interpreting them through religious need as imagined by those who have declared themselves the representatives of awareness and interpreters of the religion.
The source of the need to interpret Islam in its environment reflects the awareness of traditional Islam formed after the historical contact with the Western world and tradition that is contrary to the practice of Islam. What is the common value between the traditional and fundamentalist in religion is in fact Islam. This fact becomes the connecting link in the awareness of identification of Islam with those who do not belong to it. Often this form represents the expressive form within the religion of Islam when it is desired to underline the differences between the followers and the consistent ones of Islam. Distortion of Islam manifested in anger, revenge, hatred and mistrust created feelings that want to transform the reality by force into what they consider the traditional consistency. In a way, this form is considered as modernity within Islam, carried out by the most radical methods involving force as a necessary element in the implementation - imposing their views in terms of how it should go through the process of creation of such ideological and religious community.
Keywords: *religion, Islam, creativity and future*

Религија и стваралаштво

Појмовно одређење стваралаштва означавало би се способношћу стварања нечег новог вјештином маште односно креативношћу која је одраз унутарњих способности, а које остварују у стварности оно што је мотивисано изналаском рјешења проблему који

се нашао испред појединца или друштвене заједнице.[1] Перспектива стваралаштва огледа се у визији предвиђања појава и проблема, које траже да се отклоне како би се човјеку обезбиједила будућност. Традиционалност исламу даје снага стварне изворности религије коју данас највише поредимо са оним што није учење те религије. Терети прошлости, односно праксе властодржачких система који су религију користили не за њен властити стваралачки утицај, него су је злоупотребљавали у сврху опстанка на власти, доводи данас до опречних размишљања шта је уствари рфелигија ислама и шта он има понудити модерном свијету.

Та прошлост кроз историју намеће перцепцију религије као оне стране која је била фактор зла у прошлости, а данашња догађања везана за религију још више намећу јој баласт тежине из прошлости. Не постоји или ако и дјелимично постоји снага која га приказује само као религију она има у поплављеној данашњици злим активностима мали радијус сопственог приказивања као религије избављења. Испрљана прошлошћу у данашње вријеме они који је користе за сопствену пропаганду још више јој затварају пут реалности.Па је зато и због тога принцип религијског аспекта ограничен као елеменат развојног и стваралачког самопризнавања у свијету.

Стална човјекова потреба за проналаском смисла намеће континуирану потребу човјеку да када наиђе на неријешивост исту покушава религијом да превазиђе. Проблеми данашњице се вежу за есхатолошки принцип у вјери која тражи начин превазиласка стања безизлазности. У тој потреби за креативношћу у рјешењу проблема човјеку на путу ка апсолутној истини, религија надомијешта људску несавршеност. У том простору стваралачке перцепције религије најчешће се у данашње вријеме заступници религије одлучују да негативно употријебе религију како би изнудили принцип рјешења и методу превазилажења, креативно дјелујући на настали проблем.

Слобода духовног ослобођења једини је стварни елеменат што се религијским достигнућем може данас остварити. Све друго даје дјелимични или залутали резултат у потпуности. Болест посвјетовљења свега доноси човјеку стање са огромним бројем разноврсних проблема, па религија покушава да оствари ако не стварно стваралачку, а оно духовну слободу. И тај моменат када биће духовно ослобођено почиње да размишља безгранично ствара се најповећанији ефекат религијског утицаја на стваралаштво посредством ослобођења човјека. Као што исламско право (шеријат) говори о заједници вјерника која у свој круг укључује сваког припадника ислама без обзира на географски простор гдје се он налази, тако исто идеологија религије ислама код сваког појединца развија способност да идеологију слиједи ма гдје он био. Према томе, јединствене ставове тумачења те идеологије проводе исто, на исти начин,сви вјерници на свим подручјима тако да том чињеницом може бити директно и развојним могућностима и намјерама из једног мјеста усмјераван тако да се та постигнућа стваралаштва ако су призната од врховног вођства примјењују и уважавају на свим мјестима идентично гдје живе муслимани.А тиме се потврђује практичност религије свугдје и на свим мјестима. Па захваљујући снази обреда у исламу, муслиман је повезан са средиштем ислама који му даје координате и уједначава му активност и живот.[2]

Човјек стваралаштвом ствара минимум материјалног свијета који му је потребан док живи на земљи, а духовно стваралаштво унутар религије представља компоненту сједињења мира и преданости у сврху обезбјеђења јединства човјека са божанством ради осигурања живота у вјечности. Та борба у смислу преданости уствари постаје покретачка снага религији да доказом у стваралаштву осигура човјеку мир и услове

[1] Види: *Шта је стваралаштво* http://www.bastabalkana.com/2015/02/sta-je-stvaralastvo/

[2] Види: *Традиционални ислам у модерном свијету „Исламски свијет – садашње тенденције, струје будућности*; http://www.zeriislam.com/artikulli.php?id=826

бескрајног живота на другом свијету. То подстиче стваралаштву моћ откривања неоткривених могућности у смислу приближавања човјека Богу.[3]

Оно што је карактеризирајуће, која у одређеним сегментима посједује експанзионо проширење, јесте чињеница која јој даје, а и одузима од њене стварне вриједности. Чистота коју као религија проповиједа је једна страна њеног експанзионизма, али одмах уз њу је њена супротност изражена у експлоатацији те чистоте. Практична примјена религиозности намеће његово тумачење које је условљено његовом географском примјеном. Тако у зависности од региона до региона тумачење религијских постулата постаје не идентично, него насупрот томе дијаметрално. И управо тај регионални контакт доприноси да се уступа мјесто простору мјесног тумачења религиозности. Тај спој између духовности традиционалне вриједности и вриједности проистекле из тумачења исламске религиозности ствара поље врло честих сукобљавања око стварне и потребујуће вриједности људима са конкретног подручја. У том домену и настају опречне вриједности које постају параметри за стваралаштво тог подручја.

Исламска страна никада није толико толерантна према критици која јој се упућује. Истицање негативних тенденција схваћено је као омаловажавање религије у цјелости, док не величање њених проводилаца, без обзира на њихова застрањивања није схваћено никако до да је то напад на религију ислама. Данас се најчешће крију негативне конотације иза практичне примјене ислама. Наравно у креативном смислу то ствара ограничења што стваралаштву не даје снагу оправданог напретка, него га формирају као једну форму и страну оних који га заступају представљени религијом ислама.

Положај религије у друштвеној заједници зависи од односа друштвене – државне заједнице према религији односно у каквом су оне третманском положају једна према другој. У нашим околностима гдје религиозно политичко тумачење заузима примат представља одређујући карактер према односима градње и изградње те заједнице. Суштина тог утицаја директно се одражава на способност друштва и његовог стваралачког напретка. Вјерска ограниченост условљава и ограниченост у смислу суживуће толерантности. Тај ниво директно на подручју Босне Херцеговине показује властитост у нивоима предрасудне толерантности. Па се не ријетко данашњица тумачи кроз негативну конотацију историјске прошлости не објашњавајући и не тумачећи прошлост у оном њеном изворном и истинском процесу како се стварно одвијала.[4] То наравно доводи друштво у простор ограничености па и хендикепираности наспрам других. Нема свеопштости и свеуниверзалности код ислама као религије. Постојање принципа не тумачи се идентично на свим просторима егзистентности.

Религија је данас распета тумачењем људској заједници у погледу објашњења у погледу настанка људске заједнице и дешавања након смрти. То је постојало од момента институционалног устројства религије као нивоа друштвене свијести. Простор између настанка живота и његовог краја религија је постављајући се у тим раздобљима прилагођавала свој утицај на заједницу и давала јој сопствени подстрек да се иста креће у смислу напретка онаквог како су тумачи религије у историјским моментима замислили да треба да се појаве одвијају.Кроз цијелу историју људске заједнице од објаве ислама не постоји универзално религијско правило које је одређивало темпо и

[3] Види: *О духовним принципима исламске умјетности*, T.Burckhardt, „Perennial Values of Islamic An“ објав. у Studies in Comparative Religion, 1967.

[4] Све више изражена намјера историјског ревизионизма данас је присутна код босанских муслимана, нарочито у погледу њихове намјере да сопствена историјска не дјела пониште или да их припишу Српском народном ткиву у сваком смислу.

правац друштвеног развоја оних заједница у којима је религија егзистирала и практиковала се слободно. Нема јединствене религијске доктрине која се кроз историју примјењивала. Ислам је био везан са интересом, а интерес су водиле и проводиле политике. Манипулација са масама, креирање мишљења, а и утјеловљење духовног мира, може се примијетити да су као глобални механизми кориштени у процесу употребе религије у односу на заједницу у којој су егзистирали готово сви велики теоретичари религије: Макс Вебер, Емил Диркем, Карл Маркс, који су сматрали да ће утицај религије у модерно доба бити све мањи. Међутим, видимо да у 20. и 21. вијек постају раздобља у којима религиозно заузима веома високо мјесто у цјелокупној људској заједници. Обзиром да религија није само ствар вјеровања него и церемонијалне ритуалне активности, то упућује на перцепцију слободе религије да дјелује у друштвеној заједници ако успије да повеже те двије активности, а зашто се у континуитету залаже, она остварује доминантну моћ на владајуће структуре које са више или мање подложности према религиозној догми усмјеравају друштво у правцу његовог развијања.

Религији је јако битно да допре до сваког појединца, а највећа јој је могућност ритуалним богослужењима у разним животним кризама и моментима од тренутка рођења до чина смрти. У том дијелу ако се коријенито учврсти она почиње да преузима и примат над процесом усмјеравања друштвене заједнице у смислу њеног кретања напријед кроз вријеме. Групно идентифицирање религија употребљава као механизам прилагођавања људи промјенама у животу, а које су резултирајуће у стваралачком моменту у животу заједнице. Теоретски постулати које религија користи у властитој перцепцији правца стваралачког друштва јесте у томе да вјерник задобива наклоност божанства само уколико ради и придоноси напретку заједнице, те производи ради њеног унапређења и ширења.

Примјењујући тај процес као верзију моралних прописа којима се регулише живот, данас религија има идеолошке импликације и служи интересима владајућих структура. Од три односа друштвене заједнице према религији: да прихвата религију као свог савезника и креатора идеолошке основе; да се односи према њој као према приватној ствари сваког појединца или да је забрањује и да је њен противник, Босна Херцеговина је, односно муслиманске елите преузеле су је као властиту идеолошку концепцију свог представљања. Тим они у друштву какво је босанскохерцеговачко стварају услове сегрегације не само вјерника у односу на невјернике, него и односа појединца према вриједностима таквог друштва. Наравно, то директно утиче на замах стваралачког развоја те заједнице. Не уравнотеженост и неравномјеран приступ вриједностима стваралаштва чини заједницу запуштеном и у суштини ретроградном.

Данас је готово немогуће посматрати процесе развитка друштва, а да се не примјећује утицај религије која придаје форме усмјеравајућих норми како и у ком правцу треба да се друштво стваралачки креће. Од момента политичке артикулације босанских муслимана примијетна је форма великог утицаја ислама на организацију и правце организовања вјерника у друштвеним системима у којима су егзистирали. Управо је религија била и основни фактор политичке организационе мотивације муслимана. Политичке форме су на организован начин усмјеравале муслимане у процесе стваралачких остварења. Можемо слободно констатовати да и стваралачких процеса неби ни било да им предходно није признат религиозни идентитет, па су тек након тога били спремни на укључивање у стваралачке процесе. То је нарочито евидентно у процесу стварања муслиманских политичких организација двадесетог вијека као и у процесу остварења идеје о јужнословенској интеграцији. Идентитет по вјери био им је све до данас оквир самопристајућег утамничења властитости, а што им је не мало спречавало стваралачки занос и допринос заједници у којој су егзистирали.

Допринос религије је немјерљив у креирању и одгајању човјека, међутим ако религија не успије да изгради моралност у људском карактеру онда је то неуспијех и за религију и за оне које је учила. Утицај религије на стварање кривог морала, односно моралних вриједности индивидуе због чијих вриједности страдају други који не припадају тој религији је крива функција религије у смислу елемената социолошке контроле који утичу на обликовање радикализма у свијести појединаца. Наравно, човјек без моралног кодекса представља сиромашну основу креативног достигнућа. Религија је индивидуално опредјељење човјека, његово просвјетљење духовноморалности и благости у процесу перцепције овоземаљског живота. Али исто тако стваралаштво је индивидуално достигнуће појединачног рада човјека удруженог са другим или самосталног у процесу рада и стварања. Религија ислама је процес односа сваког човјека понаособ према узвишеном божанству и карактеру његове воље у односу човјека према човјеку и човјека према другима. Индивидуални аспект религиозног поимања може умногоме да утиче на ток развоја заједнице у којој религијско има примат у односу на друштвене вриједности које не проистичу из религије. Научно стваралаштво објашњава само аспекте живота, док с друге стране религијска природа објашњења подразумијева објашњење цјелокупности сазнања о људској природи која проистиче из религиозног тумачења. Образовни систем у друштву у којем религија има примат вођења и управљања друштвом готово у цјелости у сваком домену усмјерава то друштво у правцима његовог прогресивног напретка.

Радикализација унутаррелигијска ни у ком смислу неће водити слободи личности, него ће његову слободу редуцират на вјерски захтјев. Радикални вјерски захтјеви бришу креативност људском бићу и редуцирају његова размишљања на узак круг активности којима проводи своје намјере у истовјерничкој или вишевјерничкој друштвеној заједници. То у правилу води отпору друге стране, а што код радикализације изазива и ствара само једну мисао да постигне практичне циљеве у стварности јединoм преосталом методом која се базира на сили и присиљавању. Такав облик практицирања радикализације не води стваралачком прогресу, него назадку у погледу напретка људске заједнице у цјелини. Преузимање власти босанскохерцеговачких муслимана је најбољи примјер отвореног неспоразума и регреса друштвене заједнице у цјелини.

Данас је религија у директном односу са достигнућем људске заједнице. Развој и развитак друштвене заједнице неминовно намеће однос преотимања људи као масе која се све више отуђује и запоставља од стране савременог достигнућа производњи којег је стваралаштво развило до те мјере да материјална похлепа и брза зарада ангажују средства рада која су човјека оставила незапосленог с друге стране. У том моменту религија га преузима себи и ствара му другу страну која је супротна владајућој и материјално моћној, а не ради тога да би религију употријебила него да би њом и уз помоћ ње инсталирала себе на власт. Мисли се на религијску политичку врхушку, односно оне који религију користе да би дошли до власти и моћи. У том погледу религија се нарочито користи да би се ситуацијом радикализације превагнуло стање односа у сопствену корист. Овако стање погодује више настанку секти него религијском образовању,[5] односно долази до тога да религија није више процес десакрализације, него да постаје све већи чинилац у процесу утицаја на образовање и друштвени систем.

Подијељеност Европе у ставу односа према исламу ствара велику могућност простору дјеловања и ширења ислама као религије уопште на тлу Европе. Док су једни за вјерске слободе и то утемељене уставима и људским правима, други су више

[5] Види: *Религија, култура и наука* http://www.seminarski-diplomski.co.rs/RELIGIJA/Religija-kultura-i-nauka.html

наклоњени Европи као хришћанској традицији која суживећи са исламом даје могућност постојања и те религије али у инфериорном положају у односу на хришћанство. Тај расцјеп у ставу Европе према исламу његови радикални следбеници користе за властиту афирмацију на Европском тлу у смислу освајања Европског тла које би у будућности постало тло ислама. Наравно то условљава одређене фазе кроз које треба да прође ислам са свим својим следбеницима па с тога не чуди што његови припадници све више полазе од захтјева да своју културу која је базирана на вјерској исповијести што више уграде и истакну јој вриједност у Европском систему и начину живота људи у Европи као вриједности религије ислама. Тим путем вежући сопствено укључивање и инкорпорирање ислама у Европу ислам властитом преданошћу сверосследбеника полако преузима примат вриједности намећући се као начин рјешења проблема који се постављају пред заједницу. У Европи све је више муслимана који желе да припадају вјерској заједници али да буду и дио Европске културне заједнице.

Стваралаштво је у темељу цивилизације један од основних елемената на основу којег се развојним прогресом креће у својој еволуцији човјек, а и цјелокупна религијска заједница. Обично је чин стваралаштва способност маште и богатства идеја у циљу практичног рада нормалне људске индивидуе. И управо ту креативно – стваралачку моћ снага религијског утицаја игра свјесну компоненту обликовања маште и утицај на процес провођења идеја у праксу. Елементарни основ утицаја религијска пракса остварује снажан утицај нарочито у истовјерничким заједницама које су изложене повећаном степену практицирања религије у свакодневном животу. Склоност да се кроз религијску догму рјешавају проблеми заједнице намеће стваралаштву и идејама да се проблеми пред прогресивним захтјевима рјешавају корјенито и суштински. На тај начин када се идеји стваралаштва уступи мјесто у религијском оквиру, односно да се кроз форму и вјерски захтјев гледа ка будућности, сви проблеми који се поставе пред заједницу постају рјешиви само и искључиво кроз захтјев религије.

Фактори који подстичу у креативном смислу, а опредјељење су религије су углавном базирани на страху због не дјела и на награди за учињена добра дјела. И они превасходно у религији ислама играју улогу креатора и подстрекача активности којима се удовољава у креативном смислу јачања вјерника да се одрже на путу вјере.[6]

Оно што је нама важно, а то је да се истакне разлика између ислама и исламског свијета, односно идеолошког аспекта вјере и тумачења те вјере у свијету муслимана. Оно што је забрињавајуће, а то је постојање мисли, снага и идеја које креирају исламску вјерску мисао и исламски свијет. Од идеја настају групе које су обједињене идејом коју не ријетко желе да спроведу силом. Данас смо нарочито свједоци, у наше доба како се религиозност артикулише идејом која се претвара у стварност силе и насиља у сврху довођења група које су артикулисане политичким мотивом доласка на власт ради добити оних који су окупљени око религијских идеја. Управо одраз између ислама и исламског свијета и креације свеопштости у будућности, односно утицај на правце и снагу развојног кретања бит ће наша жеља да објашњавајући те односе долазимо до закључка религиозног утицаја на правце развитка заједнице која је прихватила суштину религијске идеје. Оно што карактерише саму идеју јесте правац или правци у којима се она може да да развија. Традиционални ислам је почетак или темељ основа од које се може кретати ка перцепцији религије као суштине месијанства, потребу тумачења као феномена фундаментализма и као феномен модерности, односно схватања у ком правцу би се идеја требала развијати.[7]

---

[6] Види: Ибн Џузејј ел- Килби ел- Енделуси, *Олакшани коментар Кур'ана 1.* Либрис, Сарајево, 2014. стр. 164.

[7] Види: www.zeriislam.com/artikuliphp?id=826

Ислам, фундаментализам, будућност

Ислам је кроз прошлост изучаван, а боље рећи схватан као религија у класичном приступу вјеровања човјека у односу на прописе које су поштовали и слиједили, док данашња концепција религије подразумијева свеопшти приступ и укључење религије у цјелокупност људског живота. Данас нарочито модерност подразумијева религијско тумачење свих односа у животу, а нарочито однос ислама према ономе што није ислам. Наравно у том дијелу подразумијевамо модернистичко радикални наступ религије ислама уопште у смислу свеуређење живота и правца развоја друштва у којем дјелује дијаметрално или свеопште. Модернизам кроз тумачење ислама временски се може почети рачунати као почетак у раздобљу након другог свјетског рата. Од тог доба политичка активизација земаља са становништвом муслиманске већине почиње наметати своје форме модерности тумачене кроз ислам као религију. Од тог периода почиње вријеме отвореног саучествовања религије са политичким правцима које су износили муслимански лидери свих земаља. Наравно, такав поглед исламског свијета везан је директно за погледе какав је преовладавао у западном свијету. На размеђи западног капиталистичког модернизма и с друге стране заживљавајућег социјализма исламски модернисти су своју перспективу увидјели у стапању та два принципа укључујући религију ислама као опредјељујућу основу са које и од које се кретало ка процесу достигнућа, односно стваралаштва. Месијанство или сврха представљања ислама у свијету је уствари идеја тумачења свијета на основу својих вриједности и потребе религије ислама у тумачењу тих вриједности. Тај период је означавао раздобље посредовања појединаца са есхатолошким развитком при чему су у исламском свијету стваране култне личности које су тумачиле ислам и представљале сопствене државе пред другима увијек истичући идентитет у вјери. Тим својством те личности у односу с ким су се повезивале градиле су сопствене политичке и стваралачке правце. Посредништво ислама у његовом односу у свијету представљало је раздобље свргавања једних харизми насталих послије другог свјетског рата и стварање нових елита кјоје су биле или већински или дјелимично на једној од двије стране, на страни Запада или на страни несврстаног Истока. И један и други правац су градили властите системе у које су укључивале сваки своје припаднике ислама.

Традиционални ислам

Данас је у Европи,ономе ко жели да својим учењем религије ислама је тешко да спозна право значење у смислу вриједности традиционалног ислама. Одвојен од свог средишта поријекла на просторима гдје се већински не практикује врло је тешко ономе доследном вјернику да спозна његову суштину. Да би дошао до суштине мора се трудити да кроз шуму тумачења религије ислама изабере прави пут којим се иде у суштине вјеровања. На ту чињеницу нарочито утиче околност гдје религија у свом смислу егзистира тј. гдје јој је боравиште.Наравно од таквог њеног приказивања у свијестима вјерника она посредно утиче и на процесе доказивања њених следбеника и у свакодневном животу.Понашајући се на начин како им је истумачена суштина религије на том простору они ће усклађивати и манифестације свог живота у околностима које су пред њима као и онима кроз које су прошли, а налазе се иза њих. Глобализација свијета уједно не значи и глобализацију ислама у том свијету. Његов пут ка сопственом изналаску глобалистичког прихватања јесте пут његовог тумачења у таквом глобалном свијету.Најчешћи пут његове глобализације када је одвајан од свог културног средишта јесте фундаментално његово учење. То му даје на један начин модел његовог суживота на Балкану, а да други начин утемељује своју властитост у принципу изворног његовог

тумачења.Традиционални ислам се данас све више подводи под форму фундаменталног ислама. Мада је такав поглед погрешан јер фундаменталистички ислам није традиција него тумачење како глобализовати ислам у већински не исламским земљама.Традиционални ислам је култура објављеног ислама као религије, а фундаментални ислам није за облике културе везан. Фундаментални ислам није моменат стваралаштва, он је аспект који је усмјерен против културе.[8] Такав ислам неће доприносити нити једним аспектом развоју друштвене заједнице јер се он неће зауставити на достигнутом него ће све више и више тежити ефектима усавршавања услова којима ће вјерницима обезбиједити вјечност живота на другом свијету.

Раскидањем са културним идентитетом човјек губи могућност доказивања себе и постаје бесмислено тежити ка прогресу јер он отежава услове вјеровања вјернику. Свијет вјере се урушава по принципу фундаменталистичког става, јер сваки изванрелигијски процес постаје кочница развитка религије. Таква религија поставља отворено питање дали више важности придавати нормама или вриједностима.

Данашњи начин научавања јесте процес проналаска нових норми вјероучења. На тај начин у данашње вријеме глобализма традиционални ислам има мању шансу опстанка од фундументалног зато што он има најјаснију идеју шта су правила опстанка религије, па их због тога најригорозније и примјењује.Они дају најчешће и најприје одговоре шта је вјера, односно који је најбољи положај религиозности у друштву – заједници муслимана. Поред тога што посвећују пажњу нормама, они уз помоћ истих желе да граде и вриједности, али оне које искључиво одговарају њима, а не другима, онима које они сматрају невјерницима. На тај начин они свијет не посматрају традиционално, него радикално, са свим расположивим околностима које треба мијењати и прилагођавати при томе истичући религију као најзаслужнију компоненту сопственог достигнућа.

Данас смо нарочито свједоци у времену у којем живимо колико је религија са својом догматологијом важан, па чак и преовладавајући фактор у креирању размишљања која као таква постају основ за покретање људске заједнице у смислу замишљеног свеопштег напретка. Религија уско гледано на подручју на којем ми живимо имала је готово кроз цијелу нам знану историју о нама преовладавајућу улогу у покретању друштва, без обзира којој историјској организацији оно припадало. Практично је основно гледиште да је она свој интензитет важности све више појачавала што су људске, односно друштвене заједнице еволутивно и социолошки напредовале ка данашњици. У свијету не само код нас утицај религије је био немјерљив у свим елементима стваралаштва цивилизације. Религија је прије, а и данас била официјелна слушкиња владалачких, а касније и политичких елита које су историјски религију употребљавали за остварење сопствених геостратешко-политичких предности у односу на супротне стране чији ставови или нису били идентични или су стојали као препрека на путу успијећу другој страни.

Руководеће елите готово свих друштвено историјских организовања људске заједнице су религију користили да би она као главни мотивирајући фактор, ујединитељ народни, посредством властите идеолошко вјерске догме давала функцију

[8] Примјер ове тврдње је однос талибана према вјери: „За талибане бити вјерник, бити муслиман, значи строго сде придржавати вјерских обавеза-напримјер, обављања молитве пет пута дневно. Међутим ако вас током молитве нешто прекине, дужни сте кренути од самог почетка. Аргумент талибана је следећи: ако сте при молитви, а у соби вам почиње пјевати птица, то ће вам одвратити пажњу и молитва се поништава.Ако сте добар муслиман, морат ћете се одмах зауставити и почети све из почетка.Али не можемо бити сигурни да сте заиста добар муслиман и да ћете смоћи снаге да започнете из почетка. Према томе, лакше је укинути птице, јер вас онда не могу гњавити и одвраћати од ваших обавеза...Зашто због обичних птица рискирати вјечну ватру пакла.“ Види: *Ислам у Европи,* http://pescanik.net/islam-u-evropi/

организованог и усмјереног дјеловања на оне цјелине које су представљале њихове руководеће елите, а што је осигуравало позиције опстанка и њих и народа којег су водиле и представљале.

Традиционални ислам је уствари прилагодба и помирба ислама са културом која му је долазила са запада који му није баш у свему био прихватљив. И управо то прихватање западног у окружењу у којем егзистира представља чин тумачења ислама на оној основи како се тумачила у вријеме објављивања. То наравно с друге стране отвара друкчије могућности његовог дјеловања у срединама које обликује формом реалног приступа односима који чине основу активног саживљавања и креативног односа према будућности. Уствари тај једини облик постаје кључни услов перспективном стваралаштву. Не истичући себе, а признавајући други кроз моменат уважавања ствара услове у сопственим редовима који упућују на сигурне кораке у свери стваралаштва. Разумијевањем изазова данашњице са једне стране те важности улоге религије у процесу креирања развоја услова снажења друштвене заједнице при томе водећи рачуна о идеји јединства заједнице, с друге стране, представља стварно стање традиционалног захтјева у циљу спровођења религиозности и њеног утицаја на процес стварања јединствене заједнице.Оно што највише доприноси процесу кршења идеје о јединственој заједници јесте национализам у његовом свјетовном облику. Не само изван исламски национализми или биље рећи национализми запада и међумуслимански национализми представљају реметилачки фактор јединству муслиманског свијета што посредно утиче на свеопштост стваралачког процеса.

Неравнотежа погледа на унутармуслиманска гледања на уређења свијета представља баријеру процесу развоја. Јер не изналажење унутарњег јединства исламски свијет се дијели и подијељеност схвата не само као властити усуд него и као процес дијељења других у смислу оспоравања постојању муслиманског свијета. Категорија повезаности позитивног односа према вјери највише је везана за однос према земљи гдје религија егзистира. Та два фактора стварају размишљање како једним унаприједити друго, и развијати га стварајући фактор узора другима да крену на тај пут и начина развоја сопствене заједнице. Однос између традиционалног ислама и оних либералних политичких снага које са исламом у себи желе да праве промјене и да креирају будућност бит ће додирне тачке размимоилажења ислама и не ислама у исламу.

У данашње вријеме ислам ће настојат да се одржи у оном свом ауторитарном облику па ће бити врло мала разлика у схватању границе између фундаменталистичког у исламу у односу на традиционалистичко. Наравно све то ствара услове перцепције ислама од стране и његових следбеника и од стране оних који нису припадници те религије. На основу тога долазит ће до поларизације ставова према религији уопште, којој ће бити веома тешко да као реална категорија обликује стваралачку будућност.

РЕЗИМЕ

Наметати концепт религије као концепт силе или снаге идеологије која покушава да се наметне и да влада силом, открит ће нови свеопшти правац приступа свијета према исламу који ће бити успорен да на свијет дјелује прогресивно. Негативна перцепција проистекла из провођене идеологије у карактеру са силом произвест ће отежани приступ приказивања религије као традиционалне праксе примјенљивости, а више као потребе задовољења примјеном исте онима који је схватају као сопствену идеологију. На тај начин исламска религија затварајући се у сопствену замку негативне транспарентности неће постићи ефекат реалног мисионарства него ће напротив окренути размишљања јавности да је религијски фундаментализам стварна мисија

религије ислама који се проводи ефектом исламизације и исламофобије. Негација традиционалности изазвана перцепцијом насилности неће давати шансу реалности приказа религије као традиционалног елемента једне велике популације који јој припадају.

Из тог разлога ће ислам сам себи морати крчити пут приласка стваралачким тенденцијама кроз сопствени приказ религије која настоји да створи услове развитка, а при томе да се брани од властитог тумачења оних који исламом се служе као механизмом за стицање позиција, а не да њим граде перспективу позитивног развоја заједнице.

Осавремењени правци научавања ислама наглашавају губитак културног идентитета у традиционалном исламу, па настоје да га на својствен начин поврате у данашње генерације муслимана. Као последица настанка традиционалних тумача религије ислама може се видјети искључиво као последица глобализације и насилне интеграције свијета. Као систем правила и доследности у примјени истих религија се појављује као гранична међа између вјерника и осталих. Религија је дубоко укомпонована у културу народа тамо гдје се практицира.Свако одвајање исте од културних традиција народа сматра се уједно и ревидирањем од исконских принципа те религије, односно одступање од традиционалитета религије у култури тог народа.

Литература

-*Ислам у Европи*, http://pescanik.net/islam-u-evropi/

-*Религија, култура и наука* http://www.seminarski-diplomski.co.rs/RELIGIJA/Religija-kultura-i-nauka.html

-*О духовним принципима исламске умјетности*, T.Burckhardt, „Perennial Values of Islamic An“ објав. у Studies in Comparative Religion, 1967.

-*Традиционални ислам у модерном свијету „Исламски свијет – садашње тенденције, струје будућности*; http://www.zeriislam.com/artikulli.php?id=826

-*Шта је стваралаштво* http://www.bastabalkana.com/2015/02/sta-je-stvaralastvo/

-Ибн Џузејј ел- Килби ел- Енделуси, *Олакшани коментар Кур'ана 1.* Либрис, Сарајево, 2014.

Кориштена литература

- Драган Новаковић, *Школство исламске заједнице, школски систем исламске заједнице на југословенским просторима од 1878 до 1991. године*, Јунир, Ниш, 2004.:
- *Бошњачки меморандум*, Непознати документи, Сарајево, 1998.;
- Хавиер Боугарел, *Од „Муслимана“ до „Бошњака“ питање националног имена босанских муслимана,* http:www,iis.unsa.ba/izdavačka_djelatnost/posebna_izdanja/nacionalni_identitet_bošnjaka.;
- Дана Бегић, *Акција муслиманских грађанских политичара послије скупштинских избора 1935. године,* Годишњак друштва историчара Босне и Херцеговине, том. 16. 1965.
- Хусеин Ђозо, *Ислам и муслимани*, Гласник Врховног исламског старјешинства у СФРЈ, том 33. мај-јуни 1970.

Pregledni rad UDK 28:78

Ilić Duhandžija Zoja

POSTMODERNIZAM U IZRAZU MLADIH MUSLIMANA – PRIMER MUZIKE

Apstrakt
Mladi muslimani širom sveta danas su izloženi mnogim pojavama i promenama, od kojih su politika, geopolitika, zatim pojave kao globalizacija, fundamentalizam i terorizam – samo najuočljivije i najviše medijski propraćene. Ove promene vode mladog muslimana ka krizi identiteta usled pitanja: „ko sam ja“ u savremenom svetu, u kom je identitet muslimana neodvojiv od sistema u čijoj je osnovi religija – islam. Postmoderni izrazi poput određenih muzičkih žanrova mladim muslimanima pomažu u pronalasku odgovora na teško pitanje i njihovo nezadovoljstvo i frustraciju usmeravaju ka konstruktivnim formama koje treba ohrabriti, i iz njih čitati dublje poruke društvenih grupa i supkultura koje utiču na formiranje sutrašnjice.
Ključne reči: *muzika, identitet, muslimani, postmodernizam, islam*

Abstract
Muslim youth all around the world today faces and copes with big changes and rise of many new phenomena from which politics, geopolitics, globalization, fundamentalism and terrorism are only the ones most obvious and popular in the media. These changes cause specific identity crisis within Muslim youth due to question „Who am I“ in contemporary world, where identity of a Muslim is inevitably dependable to the system which is based on religion – Islam. Postmodern expression such are some music ganres help Muslim youth in finding answer to the difficult question, and turn their frustration and discontent into constructive forms which should be encouraged, and from which we can read hidden youth and subculture voices that shape our future.
Key words: *Music, Muslims, Identity, Postmodernism, Islam*

Uvod

Muzika je bila sredstvo izražavanja identiteta u svim epohama i u većini društava, u kojima je korišćena kao jedan od sredstava komunikacije koji označava emocije, namere i značenja. Istovremeno, muzika je i kanal koji prenosi sve navedeno.[1] Aspekt muzike koji će biti istaknut u ovom radu jeste njena upotreba kao sredstvo da se formuliše i izrazi individualni identitet. „Odluka koja se muzika sluša u današnjem svetu predstavlja važno sredstvo da se okolini predstavi ne samo ko „želimo da budemo“, već i ko *jesmo*. „Muzika“ je mala reč koja obuhvata veoma mnogo formi, bar onoliko koliko ima kultutnih i supkulturnihi identiteta...“.[2]
U ovom radu biće reči o tri muzička pokreta koja se koriste u glavnom od strane omladinskih kultura *youth cultures,* a sa svrhom iskazivanja identiteta i osećanja koja im izaziva trenutna društvena klima. Izabrani su pokreti koji su povezani sa periodom postmodernizma, jer autor želi da prevaziđe negativne kritike ovog fenomena, birajući konstruktivni postmodernizam blizak Ahmad Akbaru *(Ahmad Akhbar).* Postmoderni muzički oblici o kojima će biti reči u

[1] MacDonald R.A.R., Hagreavess D, Miell D. eds. Musical Identities, Oxford University Press, New York, 2002
[2] Cook N. Music, a Very Short Introduction. Oxford University Press, Oxford, 1998

ovom radu su hip-hop, hevi-metal *(Heavy-metal)* i pank jer su tipični elementi ulične politike *(street politics)* kroz koje će moći da se vidi nezadovoljstvo i bes mladih, kao i njihove potrebe, želje i frustracije usled krize identiteta. Ovde se neće raditi samo o konfliktu usmerenom ka vladajućim strukturama, već će kroz tri žanra biti prikazana i arena gde se stvaraju identiteti, jača solidarnost i gde protest izlazi iz lokalnog okvira i prelazi granice.[3]
Omladinska kultura muslimana je takođe jedna od grupacija mladih ljudi koja se trudi da svoj identitet iskaže i da se na svoj način bori protiv opresije, rasizma i svega onog što im stvara dublje nezadovoljstvo. Autor je odabrao mlade muslimane jer oni imaju još jednu komponentu identiteta koja može pridodati krizi, a to je kultura zasnovana na religiji, islamu. Iako muslimani stvaraju muzičke oblike u potpunosti zasnovane na sopstvenoj tradiciji, kao što su *nasheed* muzika [4], savremene varijacije *gnawa* muzičkog stila [5] i savremene prepeve starih, predislamskih *kasida*, autor je izabrao muzičke stilove hip-hopa, hevi-metala i panka kako bi pokazao na koji način postmoderni elementi muzičkog izraza, mahom ponikli na Zapadu, mogu biti korisni mladom muslimanu da lakše pronađe sebe i iskaže svoj identitet. Osim toga, ovi muzički žanrovi postoje već nekoliko decenija, te je moguće empirijski posmatrati njihov uticaj kultura na društvo, kako muslimansko, tako i savremeno društvo u celini.
Autor će pokušati da skicira fenomene postmodernizma i islama, da bi na kraju dao primere upotrebe tri muzička žanra od strane mladih muslimana, a sve sa ciljem da odgovori na pitanja da li su postmodernizam i islam nespojivi, da li postoje faktori globalizacije koji na pozitivan način utiču na muslimansko društvo, pa tako i društvo u celini i koliko je važno ohrabrivati nove kulturne i društvene oblike izražavanja. U ovom radu koristiće se analiza javnog diskursa kao jednu od tehnika kvalitativne analize.

Postmodernizam – skiciranje pojma

O fenomenu postmodernizma neće se govoriti iz aspekta postmodernog *(postmodernity)*, u smislu istorijske epohe koja je sledila epohu modernog *(modernity)*, iako će i to biti pomenuto, već će se autor koncentrisati na pitanje stilskog i sociološko-kulturološkog aspekta postmodern*izma (postmodernism)* koji sa sobom nosi neke druge konotacije, vrednosno odvojene od onoga što bi predstavljali prethodno pomenuti pojmovi.[6]
Kako bismo što bolje razumeli pojam postmodernizma, važno je da se osvrnemo na ono što mu je prethodilo, odnosno modernizam, na koji se posmodernizam svakako nastavio, bilo kao produžetak, bilo kao antipod. Šire gledano, modernizam se karakteriše kao „najskorija faza ljudske istorije koja je obeležena verom u nauku, planiranje, sekularizam i progres; želja za simetrijom i redom, ravntežom i autoritetom; poverenje u budućnost, stav da je Utopija dostižna, odnosno da postoji prirodni svetski poredak u kome je moguća...“.[7] Čini se da je do klime pogodne za modernizam i postmodernizam u Evropi i na Zapadu dovelo mnoštvo istorijsko-društvenih promena koje su se od XVIII veka na dalje dešavale jedna za drugom. Industrijska revolucija, prosvetiteljstvo, zatim veliki broj novih naučno-tehničkih dostignuća bili su preduslov za ovakvu klimu. Postavljanje ljudskog razuma na tron, konkretizovan kod Dekarta njegovim *Cogito ergo sum*, postaće obeležje zapadnog modernizma. S obzirom da će

[3] Bayat A. Life as Politics – How Ordinary People Change the Middle East, 11
[4] Više o ovom muzičkom stilu može se naći kod Khabeer SA. Muslim Cool: Race, Religion, and Hip Hop in the United States, 2016. i Janmohamed S. Generation M: Young Muslims Changing the World, 2016
[5] Više o ovom muzičkom stilu može se naći kod Kapchan D. Traveling Spirit Masters: Moroccan Gnawa Trance and Music in the Global Marketplace, 2007, zatim Hartong JL. Musical Terms Worldwide: A Companion for the Musical Explorer, 2006
[6] Postmodernost se odnosi na način na koji se svet menjao od 50-ih godina XX veka, usled razvoja u političkim, društvenim, ekonomskim I medijskim sferama; dok se postmodernizam odnosi na set filozodskih ideja I teorija koje su povezane sa proizvodnjom novih estetskih trendova
[7] Akbar A. Postmodernism and Islam - Predicament and Promise, 6

autor u ovom radu pokušati da „pozajmi koncept modernizma“[8] i postmodernizma od jedne kulture kako bi ga primenio na drugu, važno je da se pomenu okolnosti pod kojima su koncepti u određenom delu sveta nastali.

Danas ne postoji univerzalna, monolitna definicija *postmodernizma*. Iako prisutan decenijama, i dalje se postavlja pitanje da li se ovaj termin odnosi na estetiku, umetnost ili na društveni fenomen; Da li je postmodernizam ekskluzivno fenomen zapadne civilizacije, ili se može primeniti i na druga društva? Kod Akbara možemo naći pozivanje na zanimljivu distinkciju Čarlsa Dženksa koji kaže da je razlika između modernizma i postmodernizma ta što je „moderna kultura elitistička i nedostupna, dok je postmodernistička popularna i dostupna“.[9] Liotar u svom najpoznatijem delu „Postmoderno stanje“[10], definiše postmoderno kao „nevericu prema metanarativima“ dok Bart[11] kaže da je to „Trenutak nežne apokalipse“. Pre upliva u ono šta postmodernizam predstavlja kad govorimo o muslimanskim društvima, autor navodi šta prema Akbaru predstavlja koncept postmodernizma, odnosno njegov sociološki karakter.

Ukratko, postmodernizam kao grupa ideja predstavlja sumnju, odnosno gubitak poverenja u projekat modernosti, duh pluralizma, pojačani skepticizam prema tradicionalnoj ortodoksiji, odbijanje da se svet sagledava kao univerzalni totalitet, kao i očekivanja konačnih rešenja i potpunih odgovora. Kako bi otkrivao postmodernizam, pojedinac mora tražiti bogatstvo značenja, radije nego jasnoću značenja; on treba da izbegava izbor između crnog i belog; da pobuđuje više nivoa značenja i kombinacije fokusa. U postmodernizmu postoji element klase, a demokratija je preduslov za njegovo postojanje. Arhitekte, dramaturzi, društveni učenjaci, pisci, neko bi se usudio da kaže – japiji, ti su koji obezbeđuju dinamiku modernog grada i koji su centralne figure postmodernizma. Moć ove klase zasniva se na znanju i komunikaciji, što je, prema Burdijeu, njihov „kulturni kapital“.[12]

Ono što je, pak, najbitnije za nas i želju da predstavimo realnom mogućnost da se postmodernizam posmatra u kombinaciji sa konceptom islama jeste osobina postmodernizma da ohrabruje suprotstavljanje diskursa, „bogati eklekticizam, mešanje različitih prikaza (images), visoke kulture i populističkog, otuđenog i dostupnog. Različiti stilovi različitih vremena su odlika postmodernizma, koriste se francuski parfemi, nosi Marks&Spenser, slušaju rep i rege muzika, ruča u Mek Donaldsu, popodne se gledaju filmovi Džon Vejna, a na večeru se ide u Indijski ili Bangladeški restoran“[13] – pa zašto onda ovde ne bi bilo nečeg korisnog i za muslimane i njihov identitet? Autor ovde bira da postmodernizam posmatra kao nešto pozitivno, kao pluralnost diskursa, kao diverzit i slobodu da se istražuje, kao i mogućnost da se spozna i razume Drugi (U fenomenologiji čiji je začetnik Edmund Huserl, ovaj termin se koristi da označi drugo ljudsko biće koje se razlikuje od onoga što sami doživljavamo kao sopstvo, odnosno onoga što nam govori da smo *stvarni*. Na taj način „Drugi“ označava onoga *drugačijeg*, ili *u suprotnosti* sa nama. Huserl je smatrao da je „Drugi“ konceptualna osnova koja nam je neophodna u odnosima sa ljudima). Takođe, ovde nam je možda najvažniji aspekt postmodernizma u kom marginalitet dobija centralno mesto kroz koje zapadne kulture otkrivaju „Drugost“ i sopstvenu etnocentričnu perspektivu. Kao takav, marginalitet postaje oslobađajuća sila.[14] Ovakav pogled se slaže sa onim što su o postmodernizmu mislili konstruktivni postmodernisti.[15]

---

[8] Ibid

[9] Ibid, 7

[10] Liotar Ž.F. – Postmoderno stanje

[11] Bartovo uvodno predavanje na “College de France” 1977. godine; videti kod Lin Higins *(Lynn Higgins)* u naučnom radu: Barthes’s Imaginary Voyages; Studies in 20th century Literature, Vol5, Issue2, 1981

[12] Akbar A. Postmodernism and Islam - Predicament and Promise, 15-23

[13] Ibid, 25

[14] Sardar Z. Islam, Postmodernism and Other Futures, 201

[15] Ipak, ne treba izgubiti iz vida ono zbog čega se postmodernizam kritikuje, ne samo od strane predstavnika dekonstruktivnog postmodernizma, poput Liotara, Deride i Bodrijara, nego i od strane muslimana koji su se ovom

Islam – skiciranje pojma

Ukoliko se islam posmatra kao sistem, a ne isključivo kao monoteistična veru koja je nastala u VII veku nove ere, biće nam lakše da shvatimo važnost bavljenja temom savremenih svetskih tendencija i višev ekovnog sistema kao što je islam. Temelji ovog sistema jesu Kuran i Suna (primeri poslanika Muhameda, sakupljeni u pisanoj formi u zbirkama Hadisa), i oni kao takvi pokrivaju objašnjenja i odgovore na neka od životnih i identitetskih pitanja koja su mogla da muče i intrigiraju stanovnike Arabljanskog poluostrva pre više od deset vekova. Međutim, nakon perioda širenja muslimanske zajednice i istorije koja je sa sobom nosila ratove, uspone ogromnih muslimanskih carstava, njihove padove, promene i još promena, ovaj sistem, odnosno islam se menjao i dopunjavao. Danas, oni koji prihvataju ovaj sistem kao svoj *modus vivendi*, muslimani, svakako nisu monolitna, uniformna zajednica. Oni se razlikuju prema geografskom odredištu, prema vrsti islamskog učenja koje slede (suniti, šiiti i drugo), kao i prema modifikaciji islamskog načina života koja se događa u skladu sa time u kakvoj su okolini i kulturi živeli, kao i da li je njihov *habitus* većinski muslimanski ili ne. Danas muslimanska zajednica broji milijarde (od toga je 80% populacije mlađa od 30 godina)[16], od čega jedan deo živi u zemljama sa većinski muslimanskim stanovništvom, dok drugi naseljava zemlje Zapadne Evrope, Amerike i drugih zemalja. Ono čemu islam kao sistem nikada nije mogao da se odupre jeste *tumačenje*, koje nosi veliki deo problematike vezane za pravilno shvatanje islama. Danas mnogo nerazumevanja i nesporazuma proizilazi iz tumačenja islama koje može biti proizvoljno, što često i jeste. Kao što je pomenuto na početku u kontekstu postmodernizma, *tumačenje* je veoma važan deo nečijeg razumevanja sveta. Tako dolazimo i do mladih ljudi koji danas često imaju problem u definisanju jednog sveobuhvatnog sistema kao što je islam, i svoje uloge u njemu, odnosno uloge islama u sopstvenom identitetu.

Islam i postmodernizam – primer muzike

Muslimani se danas u velikom delu sveta, u čemu se autor slaže sa Akbarom, još uvek bore sa nekim ustajalim ostacima modernizma, te je čest odgovor na postmodernizam nerazumevanje i bes. Što se muslimanskog modernizma tiče, on je oduvek bio u znaku evropskog kolonijalizma, koji ga je na određen način podstakao.[17]

U tom smislu, kada se govori o mladim muslimanima, trebalo bi raznišljati o više stvari istovremeno: najpre o dugoj istoriji islama koji je sastavni deo identiteta mladog muslimana. Zatim, o kraju XIX i celom XX veku, kada su muslimani počeli da se sreću sa konceptima ideja Zapada, kao vladajućim; i, na kraju, razmišljamo o kraju XX i početku XXI veka, kada se mladi musliman suočio sa globalizacijom, postmodernizmom, pop kulturom, terorizmom, fundamentalizmom, oživljavanjem tradicionalnih aspekta religije i tako dalje. Ishod ovakvog toka istorijsko-društvene situacije jeste zbunjenost i kriza identiteta koju mladi muslimani rešavaju na različite načine, od kojih smo mi izabrali da prikažemo jedan od „alata“, koji mladi uzimaju iz muzičkog polja.

Muzika je oduvek bila kontroverzan fenomen, kroz istoriju poistovećivan i sa anđeoskim i sa đavoljim delovanjem, pa je tako i prema radikalnom tumačenju islama muzika grešna. Ali, ono

---

temom bavili. Pomenuti mislioci kritikovali su tendenciju postmodernizma ka besmislu, površnosti i deprivaciji tradicionalnih vrednosti. Osim toga, s obzirom na usku povezanost medija i pop kulture sa postmodernizmom, kritikovane su i odlike kiča i šunda, gubljenje mere i anarhija koje su pojačano delovale upravo u periodu postmodernizma i povezane sa idejama koje su iz njega ponikle. Svesni da postoje vrednosti koje su tačke razdvajanja islama i postmodernizma, mi u ovom radu biramo da prikažemo tačke susreta ova dva koncepta, dok je cilj našeg rada da pokažemo pozitivne i konstruktivne aspekte kombinacije ova dva diskursa.

[16] Mandavile P. The Rise of Islamic Rap, YaleGlobal Online Magazine http://yaleglobal.yale.edu

[17] Akbar A. Postmodernism and Isllam Predicament and Promise, 29

što ćemo iz primera u ovom radu primetiti, jeste da muzika često oslobađa, rasterećuje i usmerava energiju sa nekih destruktivnih, formi izražavanja. Mladi muslimani zavisno od podneblja biraju različite stilove iz muzičkog univerzuma. Ovo je u skladu sa već pomenutim, a to je da oni biraju neke od postmodernih izraza, koje karakterišu kombinacija naizgled nespojivog, bunt, kakofonija i haos, kako bi ispoljili svoj identitet kao muslimana i suprotstavili se represivnim režimima, ili politikama i društvenim filozofijama koje im osporavaju identitet u kom se osećaju svoje i komforno. Ovakvo ponašanje jeste u skladu sa idejom Herberta Markuzea u SAD i Andre Gorza u Francuskoj, da su omladina i studenti zauzeli mesto proletarijata kao najvećeg činioca političke promene[18], i zbog toga se na njih mora usmeriti adekvatna pažnja.

Mladi muslimani koji sebe svesno definišu muslimanima imaju potrebu da istaknu taj deo svog identiteta. Međutim, tradicionalni diskurs i ono što on nudi ne pruža dovoljno materijala za identifikovanje sa onim što nosi savremeno, globalno kulturno polje, uz mogućnost da se paralelno ostane veran svom muslimanskom identitetu. Ovo je opasno, naročito kada u diskursu imamo i aspekte duhovnog i nadrealnog, odnosno religijskog. Sve što u sebi nosi elemente nadrealnog ima veliku snagu, i ne nestaje pukim ignorisanjem, ili elitističkim odbrambenim stavom. Upravo iz tog razloga, iz besa i revolta prema superiornom stavu i omalovažavanju, a u nedostatku izbora, mladi često biraju pogrešne, agresivne izraze (najagresivniji u poslednje vreme vidimo u okretanju teoririzmu). Pored kritike i stalne analize ovih događaja, važno je da osvrnuti se i na mogućnosti kulturne alternative kojima ovi mladi ljudi mogu da pristupe pre onog drugog. Imajući sve ovo u vidu, a u skladu sa obimom našeg rada, autor je odabrao tri muzička izraza koja će pokušati da mapira i približi čitaocu sa ciljem da prepozna i razume kako mladi muslimani koriste postmoderne muzičke izraze da prenesu svoju sliku sveta, a i da bolje razumeju sebe i realizuju svoj identitet.

Pre nego što se počne sa prikazivanjem konkretnih oblika postmodernog i islama na primeru muzike, trebalo bi da se kaže nešto o stavu muslimana prema muzici. U Kuranu, koji je osnova vere muslimana, nema konkretnih sura koje govore protiv muzike. Ovo potvrđuje, na primer, Šeih al-Mardini kojeg Levin pominje, navodeći potvrdu ovog propovednika, da u Kuranu nema stiha koji zabranjuje muziku, a da se 70 od 80 izreka poslanika Muhameda koje se tiču muzike (a koje se nalaze u hadisima), pravno smatraju „slabim“ ili „veoma slabim“, pa tako i nisu ograničavajuće za muslimane. On kaže: „muzička kultura je neophodna ljudima kako bi se razvili. Svako ograničavanje umetnosti će ohrabriti suprotno od onog što bi zdrava religija trebalo da podrži, jer je kultura nešto što pripada svima, a ne nešto o čemu odlučuje nekoliko pojedinaca“.[19] Vremenom su se razvijali originalni islamski tipovi muzike, poput *nasheed* i *gnawa* žanra.[20] Danas postoji široki spektar mišljenja među religijskim učenjacima o dozvoljenosti pevanja, plesanja i muzike. Ove tendencije mogu se podeliti na razlike u mišljenju između radikala, umerenih i liberala.[21] Radikali, koristeći nove medije, propovedaju da je muzika greh i zlo koje je stvorio šejtan. Poziciju liberala predstavlja libanski učenjak al-Mardini, koji izbegava kategorizaciju halal/haram[22] i odbija princip cenzure. On propagira toleranciju i suživot sa popularnom muzikom. Umerena struja, na čelu sa al-Kardavijem (*al-Qardawi)* i laičkim propovednikom Amr Khaledom ne smatra da je muzika sama po sebi haram, međutim, oni vide problem u sadržaju tekstova i seksualnoj sugestivnosti određene muzike, što je čini grešnom.

---

[18] Bayat A. Life as Politics – How Ordinary People Change the Middle East, 117

[19] LeVine M. Heavy-metal Islam, 133

[20] O ovim specifičnim muzičkim žanrovima ovde nećemo pisati jer nam obim rada to ne dozvoljava. Ipak, oni svakako zaslužuju svoje mesto u naučnom diskursu, te ih mi iz tog razloga navodimo.

[21] Nieuwkerk K. Creating an Islamic cultural sphere: contested otions of art, leiseure and entertainment. An introduction; Contemporary Islam, 2008, No2: 169-176

[22] Dozvoljeno, bogougodno/grešno

Ono što je svakako važan preduslov za primere koje ćemo dati u našem tekstu jeste pojava verskih učenjaka umerene provenijencije, koji su bili spremni da prihvate savremene tendencije i da ih uključe u verske propovedi. Islamski imami i propovednici, smatrani najučenijim ljudima zajednice i njihove „propovedi“ (što su često predavanja na razne teme), imaju veliki uticaj na muslimane. Čini se da je uticaj i autoritet imama veći i jači od drugih, sekularnih, autoriteta. Početak tolerancije prema muzici kod muslimana vidimo već kod verskih učenjaka 80-ih godina XX veka.[23] Oni su umetnost posmatrali kao nož, smatrajući da ona može imati i pozitivne, ali i negativne posledice. Devedesetih godina se pojavljuje trend „Centrista“ – *wasatiyya*, čiji je predstavnik pomenuti al-Kardavi *(al-Qardawi)*, učenjak, koji je smatrao da ne postoji konflikt između pobožnosti i umerene zabave. Uz to, posmatrao je umetnost izvorom emotivne ispunjenosti. Međutim, za njega umetnost mora biti u skladu sa moralnim kodom islama, što znači da ne treba da promoviše pijenje alkohola, da laska opresoru i glorifikuje izgled muškaraca ili žena. Osim toga, važan je i način na koji umetnik prenosi muziku, u čemu mora, na primer, da izbegne zavođenje, ili podsticanje seksualnog uzbuđenja. Takođe, u skladu sa kontekstom, radnje koje prate umetnički događaj ne smeju da budu protiv etičkog koda islama. Islam zabranjuje preterivanje, pa tako i u samoj pobožnosti, zato je umereni stav skladan sa islamom. U isto vreme je nastao koncept *al-fann al hadif:* umetnost sa misijom. Umereni islamski mislioci pokreta *wasatiyya* kao što su pomenuti al-Kardavi i Muhamed Imara, postavili su temelje za generalno pozitivan stav prema umetnosti, a propovednici kao što je mladi egipatski propovednik Amr Khalid[24] su transformisali umetnost u projekat, misiju, čiji je cilj da društvo i pojedince oblikuje u skladu sa porukom islama. Sve ovo pružilo je alternativu sekularnom ukusu prema umetnosti generalno, a posredno i popularnoj umetnosti.

Islam i hip-hop

Hip-hop je kultura koju su, kao muzičku kulturu otpora u predgrađu Bronks, u Njujorku, SAD, 70-ih godina XX veka, pokrenuli pripadnici manjine afro-amerikanaca koji su se osećali potčinjeno u odnosu na ljude bele kože.[25] U tom periodu je već postojao pokret „Nacije islama“ – *Nation of Islam* koji je u Detroitu, SAD, pokrenuo Fard Muhamed *(Wallace D. Fard Muhammad)* 1930. godine sa idejom sopstvenog tumačenja i propagiranja posebne vrste „religije“ zasnovane na nekim od islamskih simbola, ali generalno bez dublje veze sa islamom, a sve u cilju uzdizanja afro-amerikanaca kao bogova i predstavljanja belaca kao velikog zla. Ovo je bio pokret ljudi koji su se osećali inferiorno i marginalizovano, ljuto na nepravde zapadnog društva sa kojima su se svakodnevno susretali. Mnogi afro-amerikanci muslimani su 70-ih godina bili članovi ovog pokreta, da bi se kasnije konvertovali na sunitski islam. Iz ovakve klime, uz jak pečat islama, nastala je podloga i za hip-hop muziku. Jedan od ljudi koji je bio član NOI[26], da bi se kasnije odvojio, je legendarni Malkolm Eks *(Malcolm X)*, čiji je lik inspirisao veliki broj muslimana afro-amerikanaca da se pozabave svojim identitetom. U tekstu o hip-hop pokretu u Švedskoj, Ackfeldt navodi definiciju hip-hop istoričara, Džef Čenga, da „iako je hip-hop mejnstrim na mnogim mestima danas, i dalje se smatra glasom potčinjenih...“.[27],[28] Vremenom su mladi muslimani američkog predgrađa izabrali da vrednosti islama - kao što su etika, mir, društvena odgovornost i jaka lična vera, iskažu kroz šest elemenata hip-hopa: *Mc-iovanje* (repovanje), *Dj-ing* (okretanje ploča, kao stil puštanja muzike),

[23] Nieuwkerk K. Popularizing Islam or Islamizing popular music: new developments in Egypt’s wedding scene; Contemporary Islam 2012, 6: 235-254
[24] Bayat A. Life as Politics – How Ordinary People Change the Middle East, 134
[25] LeVine M. Heavy Metal Islam, 11
[26] Nation of Islam
[27] Ackfeldt A. Islam in Swedish hip-hop, Contemporary Islam, 2012, issue 6, 283-296
[28] Chang J. Can’t Stop Won’t Stop – a History of the Hip-hop Generation, Ebury Press, 2007, 62

Brejkdens ili *street dancing* (B-Boying), i crtanje grafita (tagovanje). Osim ova četiri elementa, često se dodaju još dva: znanje i „preshvatanje“ (overstanding) koje podrazumeva više od običnog razumevanja, čitanje između redova, kako bi se spoznalo dublje, ponekad skriveno značenje.[29]

Ova alternativna hip-hop scena koja ističe pomenute „islamske vrednosti“[30] i promoviše „islamski stil života“, često u rezonanci sa mejnstrim razumevanjem sunitskog islama, naziva se „islamskim repom“, „muslimanskim hip-hopom“ ili „generacijom M“. Amel Boubekeur je ovu vrstu projekta nazvao *„etislamskim“* odnoseći se na aktivizam koji je ukorenjen u onome što se shvata „islamskim vrednostima“[31]. Od kraja 70-ih godina ovaj pokret su na tlu Amerike predstavljali umetnici kao: Afrika Bambaataa, pokreti iznikili iz Nacije islama od kojih su najpoznatiji Petopercenteri[32], zatim autori poput *Mecca2Medina, Baraka Blue, Native Dean* i slični. Vremenom su ovi bendovi postali transglobalni, inspirišući mlade muslimane van SAD, u Evropi i na Bliskom istoku da se uključe u projekat hip-hopa. Početkom osamdesetih trend hip-hopa počeo je da se preliva van granica SAD.

Danas smo svedoci velikog broja muslimanskih hip-hop bendova koji imaju vrlo slične ciljeve. Oni, bilo da su muslimani koji žive na Zapadu, u Evropi i SAD, ili na Bliskom Istoku, imaju potrebu da kroz muziku promovišu svoj identitet kao muslimana i da se, ističući svoje vrednosti, bore protiv opresije, diktatorskih vlada, nepravednih odluka i svega što smatraju faktorom ugrožavanja sopstvenog identiteta. Ovi ljudi pevaju na engleskom, francuskom i arapskom i njihovi tekstovi pišu istoriju duha vremena u kojem žive. Jedan predstavnik ove islamske subkulture je svoju misiju kao muslimanskog umetnika opisao: „Stvar je u tome da se suprotststavimo ugnjetavanju gde god možemo. Bez obzira da li je to u Bosni, ili na Kosovu, ili u Čečeniji... Ukoliko su osnovna ljudska prava zloupotrebljena i ugrožena, u interesu je islama da govori protiv toga...“.[33] Na primeru hip-hop izvođača Hamada Ben-Amora, odnosno *El General*, vidimo kako tekstovi njegovih pesama koje govore o represiji u Tunisu utiču na vlast koja ga je 2011. godine uhapsila, nakon čega ga je magazin Tajm *(Time)* izabrao za jednog od 100 najuticajnijih ljudi. U njegovoj pesmi *Rais Lebled* (predsednik države)[34] koja je 2010. godine postavljena na *Youtube* uoči *Arapskog proleća*, umetnik govori protiv režima predsednika Tunisa, Ben Alija, i kaže:

Gospodine predsedniče, tvoji ljudi su mrtvi.	رئيس البلاد شعبك مات
Toliko njih jede iz smeća.	برشة عباد من الزبلة اكلات
Tamo, pogledaj šta se dešava u zemlji!	هاك تشوف آش قاعد صاير في البلاد
Nesreća i jad su svuda,	مآسي بارتو وناس ما لقاتش وين تبات
i ljudi nemaju gde da spavaju	
Ja ovde govorim u ime naroda prema kom se greši	
i koji je slomljen pod nogama (moćnika).	

[29] Alim HS. A new research agenda: Exploring the transglobal hip hop umma. U Miriam Cooke & Bruce B. Lawrence, eds. Muslim networks from hajj to hip hop. 2005:264-74.

[30] Prema Kuranu, u osnovne islamske vrednosti najpre spadaju *adl* i *ahsan* (ravnoteža i saosećanje), *ilm* (znanje) i *sabr* (strpljenje). Potvrdu ovoga možemo naći kod mnogih teoretičara, a u okviru ovog rada kod A. Akbara

[31] Ackfeldt A. Islam in Swedish hip-hop, Contemporary Islam, 2012, issue 6, 283-296

[32] Five percenters: smatrali su da je 85% ljudi neznalice, i nikada neće spoznati istinu. 10 % ljudi zna istinu, ali bira da je zloupotrebljava kako bi eksploatisali i manipulisali sa ostalih 85%. Preostalih 5% ljudi zna istinu i razume da je „Istina božanska priroda crnog čoveka kojjii je Bof, odnosno Alah. Prema teologiji petopercentera Menhetn, odnosno Harlem je Meka, Bruklin je Medina, Kvins je pustinja, Bronks je Pelan, a Nju Džerzi je Novi Jerusalim. Busta Rhymes, Wu Tang Clan i Mobb Deep su najvidljiviji reperi petopercenteri.

[33] Aidi H. „Verily, there is only one hip-hop umma“: Islam, Cultural protest and Urban Marginality

[34] https://www.youtube.com/watch?v=7yPZE313mk8, preuzeto 25.01.2017.

هاني نحكي باسم الشعب

اللي تظلمو واللي ندسّو بالصباط

Zatim, jedna od prvih ženskih hip-hop umetnica, Libanka – *Malikah*, takođe izvodi na arapskom, pored francuskog i engleskog jezika. Ona peva o Libanu i problemima sa kojima se žene suočavaju u tom društvu. Recimo, u pesmi *Ya imra2a (žena)* [35] ona kaže:

Devojke, ojačajte,	يا سيّدات شدّولي هالبراغي
Mlade devojke su uvek ponosne	الآنسات دائماً رأسهم بالعالي
Stavite naduvano samopouzdanje na stranu	بلا تكبر عندنا قوّة بتفيد-فيد
Mi imamo moć koja će pomoći	بلا رضانا ما بصيرو شي شي
Bez našeg blagoslova, oni su nemoćni	

Na kraju, autor će reći o izvođaču, hip-hoperu, muslimanu, koji živi u Americi, u Los Anđelesu. Rođen u Saudijskoj Arabiji, odrastao u Vašingtonu, SAD, ovaj hip-hoper je ujedno i dizajner, pesnik i aktivista. On kombinuje pevanje na engleskom i arapskom jeziku, i najčešće promoviše teme poput: politike, mira i izazova u regionu. U pesmi koju izvodi sa „prvom damom arapskog hip-hopa“, Šadijom Mansur *(Shadia Mansour), „We Have to Change“(Moramo se menjati)*[36] peva o neophodnosti promene:

Dakle, donesi odluku,	يا عمي خذ قرار
Pre nego završiš sam u prašini	مشان ما تصفي لوحدك بالغبار
Ili na čamcu života	أو على سفينة الحياة
koji plovi između	بين الجزيرة والمنار
Aldžazire i Almanara	اللي بيحتار...
Ako si zbunjen,	يطفء تلفزيونه
isključi televizor	ولي ما بعيش بدونه
A ako ne možeš bez njega,	لك الله كون بعونه
neka ti je Bog u pomoći...	

Danas hip-hop predstavlja vernakular mladih aktivista i protesta širom sveta, i kroz njega je mladima data prilika da se ujedine u svojoj borbi protiv onoga što vide kao vladajući svetski poredak. Članove ove kulture svuda u svetu povezuju „četiri marginaliteta: mladost, istorijska

[35] https://www.youtube.com/watch?v=gcQrdSxchuk, preuzeto 22.12.2017.

[36] https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_501331&feature=iv&src_vid=87rk2sd7TCs&v=7LcLqP-GOj0, preuzeto 22.12.2016.

opresija, klasa i kultura“[37]), iako ni hip-hop kultura, kao ni većina apstraktnih sistema, nije uniformna, i mnogi je čitaju kao materjalistički, mizogoni, homofobični, rasistički, vulgarni i nasilan pokret. Zahvaljujući globalizaciji i sve brojnijim mogućnostima izražavanja, hip-hop je stigao do muslimana širom sveta. Hip-hop dakle, ima veze sa buntom, ali i sa transformacijom. On nudi alternativni izraz, koji u svom krajnjem ishodu može biti kreativan i produktivan. Ovo potvrđuje i sve više akademskih katedri i smerova koji se otvaraju pri najvećim univerzitetima Zapada, a čiji je cilj da hip-hop prouče kao važnu socio-kulturnu pojavu (kao što je recimo univerzitet „NYC“ u Njujorku).

Islam i hevi-metal

Hevi-metal se kao muzički termin pojavio 70-ih godina XX veka u intervjuu sa muzičarem Alis Kuperom *(Alice Cooper)*, predstavnikom „ekstremnog roka“ u časopisu Rolingston Ipak, prvi put gde se sreće ovaj termin bilo je književno delo Vilijama Borouza *(William Burroughs)* „Nova Express“ iz 1964. godine, gde se fraza javlja kao „heavy-metal kid“. Na ovaj muzički žanr uticali su različiti muzički stilovi, od kontrapunkta Johana Sebastiana Baha i modernog repertoara klasične muzike na koji je uticao, do muzike ispunjene rifovima, podjednako virtuozne, kao što je bluz-rok grupa Led Cepelin, Krim, Dzimi Hendriks i Dip Purpl..[38]
Razlog popularnosti ove muzike kod mladih ljudi mahom je tvrdoća, glasnost i agresivnost kojom odiše. Kroz upotrebu jakih rifova, grubih i glasnih vokala i energičnih pokreta, ovaj žanr mladima služi kao kanal i jezik kojim mogu da prenesu frustraciju, bol i bes koji osećaju. Usled problematičnih političkih situacija, marginalizovanih života i opšte krize identiteta, mladi su kao jednu od identitetskih odredbi izabrali hevi-metal muziku i kroz nju se obraćaju. Koristeći globalni narativ, kroz koji su povezani sa svetskom hevi-metal zajednicom, mladi muslimani stvaraju i lokalne javne sfere u kojima se osećaju bezbednije i samostalnije. Tako hevi-metal muzičar iz Egipta, Sleker *(Slacker)*, kaže da je metal ono što ga održava normalnim i što doprinosi osećaju da je Egipat i dalje njegov dom, uprkos nadmenosti i preziru koji oseća sa svih strana.[39] Ovome možemo dodati i reči jednog od osnivača marokanske hevi-metal scene, Reda Zine *(Reda Zine)*, koji objašnjava razlog bavljenja ovim muzičkim žanrom: „Sviramo hevi-metal muziku, jer je naš život hevi-metal“.[40] Ista osoba formulisala je i fenomen „virtuelne agore“[41], koju opisuje kao javni prostor u kom se odvija komunikacija između muzičara iz različitih kultura, bilo u studiju, na sceni, ili preko interneta, i koja postaje model komunikacije i saradnje. Ova „agora“ funkcioniše kao protivteža zavodljivoj moći interneta koji je postao osnovni *modus operandi* džihadističkih grupa koje eksploatišu perspektivne mlade muslimane. Ono što je takođe važno kod ovih muzičkih žanrova je i atmosfera „borbe“ kroz koju mladi ljudi imaju pojačan osećaj svrhovitosti. Upotrebom muzike kao „oružja“, mladi imaju osećaj da mogu promeniti nešto u *statusu quo*. Afere poput „satanističke metal-afere“ u Egiptu 1997. godine[42], kao i mnoga hapšenja muzičara i izvođača, pojačavaju osećaj vere u borbenost i uticajnost muzike kojom se bave. Na ovaj način stvaraju se lokalni politički, društveni i ekonomski prostori – *javne sfere*[43] koji služe kao alternativa.
Kao primer važnosti ovakvog javnog prostora navešćemo festival *„Dubai desert rock“* i *„Boulevard festival“*[44] u Maroku, koje detaljno opisuje Mark Levin u svom delu **„***Heavy metal*

[37] Osumare H. The Africanist Aesthetic in Global Hip-Hop: Power Moves, 2007
[38] LeVine M. Heavy metal Islam, 9
[39] Ibid, 68
[40] Ibid, 13
[41] Ibid, 16
[42] The New York Times: It’s Heavy Going On Sex, Satan and Heavy Metal, http://www.nytimes.com/1997/02/11/world/it-s-heavy-going-for-sex-satan-and-heavy-metal.html
[43] Opširnije o fenomenu javnih sfera može se pročitati god Habermasa J.
[44] Stranica ovog festivala dostupna je na adresi: http://www.boulevard.ma/

Islam", gde možemo naći brojne primere pojedinaca i bendova koji su pomoću ovog žanra pronašli sebe i sebi slične, i na taj način izbegli negativne posledice krize identiteta.
Khalas *(Khalas)* je palestinski rock-metal bend koji je nastao 1999. godine. Njegovi članovi, muslimani, zajedno sa izraelskim jevrejskim bendom Orfan Lend *(Orphaned Land)* menjaju uvrežene stavove o petrificiranom konfliktu na liniji Palestina-Izrael i stvaraju potpuno nove horizonte. Bend Orfan Lend smatra se najpoznatijim izraelskim hevi-metal bendom Bliskog Istoka, i iako njegovi članovi nisu muslimani, misija ovog benda, i njegovi dosadašnji rezultati upravo potvrđuju ono što hoćemo da istaknemo u ovom radu, a to je da postmoderni muzički žanrovi predstavljaju odličan vernakular za društveno-kulturne mostove između naizgled nespojivih identiteta. I Orfan Lend i Khalas predstavnici su „orijentalnog metala". Dok prvi imaju pojačan politički naboj u tekstovima pesama, drugi ne insistiraju na tome, već dopuštaju da „muzika govori za sebe".[45] Predstavnici ova dva benda upoznali su se u studiju i odlučili da promovišu mir na mikro-nivou, koji bi mogao da zaobiđe izazove konflikta. Oni pokušavaju da podstaknu osvešćivanje mladih i pokažu šta može da se postigne prihvatanjem „Drugog", a ne borbom protiv njega. Orfan Lend pevaju na arapskom, hebrejskom i engleskom. U njihovoj pesmi „Sve je jedno" *(„All is one"[46])* pozivaju na jedinstvo rečima:

We're the orphans from the holy land,
the tears of Jerusalem
And in darkness we have prayed
and swore to rise up once again
We are the sons of the blazing sun
Sharing our faith through the barrel of a gun
Walk on holy water yet we burn
Brothers of the orient stand as one...

Mi smo siročad Svete zemlje,
suze Jerusalima,
I u tami mi smo se molili i zakleli da ćemo se dići ponovo
Mi smo sinovi gorućeg sunca
Delimo sudbinu preko cevi puške
Koračamo po svetoj vodi, a ipak gorimo
Braćo Orjenta, budimo jedno...

Aktivistička moć muzike je beskrajna i čini se da su mladi to shvatili.

Islam i pank

Ne postoji definitivan datum početka pank muzike, kao uostalom ni jednog drugog žanra. Postoje teorije i razna mišljenja koja vezuju začetak žanrova za određene bendove i autore koji bu uneli nešto novo u već postojeće muzičke žanrove. Tako se početak pank muzike vezuje za bend Seks Pistols *(Sex Pistols)* i njihov proboj 1976. godine. Neki muzički analitičari smatraju da se koreni panka mogu pronaći u muzici ranijih autora kao što su: *Sonics, Iggy and the Stooges, MC, Velvet Underground, the Ramones* i drugi.[47] Pank, kao i hevi-metal i hip-hop možemo posmatrati kao kulturu zasnovanu na muzici jer spektar koji obuhvataju podrazumeva i stil, pisanu reč, vizuelnu umetnost i različite događaje.[48] Takođe, varijacije ovih fenomena zavise i od regiona i vremenskog perioda u kojima se događaju.

[45] Intervju u časopisu „Independent", 10. februar 2014. http://www.independent.co.uk/arts-entertainment/music/features/meet-the-israeli-and-palestinian-heavy-metal-bands-head-banging-for-middle-east-peace-9119705.html
[46] https://www.youtube.com/watch?v=Bds3FALcR7M, preuzeto 25.01.2017.
[47] Fiscella, A.T. From Muslim Punks to Taqwacore: an incomplete history of Punk Islam. Contemporary Islam; 2012, 6: 255-281
[48] Ibid

Što se islama i panka tiče, najpre bi trebalo citirati jednog od najvećih simbola muslimanskog panka, Majkl Muhamed Najta *(Michael Muhammed Knight)*, koji je u svojoj knjizi *„The Taqwacores“* napisao: „Prestao sam pokušavati da definišem pank otprilike istovremeno kada sam prestao da pokušavam da definišem islam...I jedno i drugo autsajderi posmatraju kao jedinstvene i kohezivne zajednice, iako ne postoji ništa što je dalje od istine...Ni pank ni islam ne možete držati u rukama. Prema tome, šta oni mogu predstavljati, osim upravo ono što vi želite da predstavljaju?“[49] Ponovo se može primetiti da muslimani preuzimaju postmoderni muzički izraz panka i pokušavaju da ga iskoriste u kombinaciji sa islamom. Ovo je tipično postmoderni fenomen u smislu rađanja novih oblika funkcionisanja društva koji mogu bolje izraziti tekuće situacije, trendove i potrebe novih generacija.

Istorija islama i panka može se podeliti na tri faze od kojih je prva bila anti-religijska i nju su karakterisali bendovi kao Demokratia *(Demokhratia)* i *Alien Kulture*. Druga faza je podrazumevala pankere koji su se konvertovali u islam, ili pankere muslimane koji su kroz pank ispoljavali svoju religiju, bez obraćanja islamu *per se*. Ovo je bilo karakteristično za pankere poput Aki Navaza *(Aki Nawaz)* i benda *Fun-Da-Mental*. Treća faza je podrazumevala re-imaginaciju islama kroz prizmu panka i izazivanje verskih autoriteta, što se ovde naziva fazom „pank-islama“, a koja je najviše vezana za M.M. Najta i njegovu knjigu *„The Taqwacores“* iz 2004, ili na pisce kao što je Sabina England.
Svaki od ovih izvođača imao je argument za spoj islama i panka koji je odabrao. Tako Indonežanski panker, Abdurahman, kaže da je za njega pank „samo alat da prenese islamsku poruku (dawa)“.[50] Zanimljiv je i muslimanksi panker, pakistanski imigrant u London, Aki Navaz, koji nije pio alkohol i održavao je vezu sa svojim kulturnim nasleđem. Ipak, on je u islamu i panku video zajednički cilj postizanja društvene pravde. Na njega je krajem 80-ih uticao pokret NIO, pa je započeo muzički projekat *Fun-Da-Mental*. Ovaj bend je mešao političke poruke sa hip hopom, etničkom folk muzikom i direktnim pank stavom. Navaz koristi islam kao „teologiju oslobođenja“.[51]
Ovde će umesto citiranja tekstova i navoda pesama muslimanskih pank izvođača autor predstaviti interesantne pokrete koji su nastali kao fuzija pank muzike i islama, a koji imaju veliki uticaj na mlade muslimane širom sveta. Prvi pokret je pokret *Streight Edge*, a drugi je vezan za knjigu i film *“The Taqwacores”* M. M. Najta.
Sedamdesetih godina je pank scena već izazvala šok u medijima i javnosti, nakon čega se povukla u podzemlje, gde je postepeno počela da formira nezavisne mreže klubova, bendova, i ono što je možda najvažnije: izdavačkih kuća i sopstvenih medija. Na tim osnovama je nastala *Straight edge* scena, koju su inspirisali bendovi kao što je vašingtonski *Minor Threat* i pesme kao što su *„Straight Edge“ i „Out of step“*. Ova subkultura je bila reakcija na seksualnu revoluciju, hedonizam i ekscese koji su se povezivali sa pank scenom.[52] Simbol koji je usko vezan za ovu subkulturu je znak „X“ na nadlanici, koji je prvi put ustanovljen u američkim klubovima osamdesetih, kada su vlasnici klubova ovim znakom označavali maloletne članove bendova, kako im barmeni ne bi davali alkoholna pića. Vremenom, mladi su sami sebi počeli da ucrtavaju ovaj simbol, pokazujući ponos i rešenost da žive život ne opijajući se i ne koristeći droge i opojna sredstva. S obzirom na vrednosti koje je ova scena propagirala, mladi muslimani

[49] Michael Muhammad Knight „The Taqwacores“, na srpski jezik preveo autor teksta
[50]Fiscella, A.T. From Muslim Punks to Taqwacore: an incomplete history of Punk Islam. Contemporary Islam; 2012, 6: 255-281
[51] Ibid
[52] http://subcultureslist.com/straight-edge/ 22.01.2017.

su se poistovetili sa njom, iako je na samom početku, ova subkultura imala tendenciju da bude visoko anti-religijski nastrojena i da kritikuje hrišćanstvo zbog hipokrizije i sujeverja.[53]
Inspirisan ovim pokretom i već pomenutim Malkolm Eksom, jedan mladić se sa 17 godina konvertovao u islam uz pesmu benda *Public Enemy* i preselio u Pakistan. Majkl Muhamed Najt, već pomenut kao autor knjige citirane u ovom radu, važan nam je kao začetnik *Taqwacore* pokreta, koji spada u treću fazu odnosa između panka i islama, fazu koja se može nazvati *„punk-islam"/taqwacore*[54]. Najt je nakon povratka iz Pakistana počeo da se udaljava od islama, da bi zatim otkrio pank-rok, o čemu kaže: „Sa pank muzikom sam se sreo tek na koledžu. Delovao je kao posebna religija sa svojim svetim pismom, prorocima i svecima, svojim mitologizovanim zlatnim dobom i svojim *adabom* (arb: normama). Norme koje je pank podrazumevao delovale su kao lek za sve ono što me je do tada gušilo u mom religijskom iskustvu. Za sve ono zbog čega sam se stideo i oko čega sam ćutao. Norme panka su govorile: „nosite se, ovo sam ja i baš me briga šta mislite". Počeo sam da fantaziram o tome da implementiram takve norme u islamsko okruženje, s obzirom da sam bio musliman koji je na taj način posmatrao svet.".[55]
Najt se bunio protiv mnogih koncepata u tradicionalnom islamu, i zamislio je muslimansku pank scenu koju je nazvao *Taqwacore*, a koja bi rešila sve ove probleme. *Taqwa* se odnosilo na arapski termin za svest ili „božansko", dok engleska reč *"core"* podrazumeva jezgro, ili srž.. Ovo je bio način da se reše konfliktne tačke Najtovog identiteta.[56] Izdao je knjigu *„The Taqwacores"* 2004. godine, koja je neočekivano imala veliki uticaj među mladim muslimanima širom sveta. Inspirisao je bendove kao što su *The Kominas* iz Bostona, *Secret Trial Five*, ženski bend iz Toronta, i bendove iz Pakistana i Indonezije. Ti mladi ljudi su koristili Najtovu knjigu kao manifest nove islamske subkulture mladih, koja poštuje žene i homoseksualce i koja se ne plaši da izazove islamske tradicionalne norme gde god je to potrebno. Tura muslimanskih pank bendova koja je zajedno sa Najtom proputovala SAD i Pakistan, 2009. godine je režirana u dokumentarac *„Taqwacore: The Birth of Punk Islam"*.[57]
Iako danas nema mnogo mladih ljudi koji sami sebe definišu kao članove Taqwacore subkulture, važno je da podvučemo kako može da izgleda jedna od postmodernih kombinacija sveobuhvatnog sistema zasnovanog na svetskoj religiji, kao što je islam, i muzičkog žanra kao što je pank.

Zaključak

Prvi cilj ovog rada bio je da na primeru tri muzička žanra pokažemo kako izgleda fuzija dva sveobuhvatna sistema koja istovremeno predstavljaju mnogo toga, a često se ne dovode u vezu i smatraju nekompatibilnim i nespojivim. Drugi cilj rada bio je da pokažemo kako ishod ovakve fuzije nije tek neutralan i nevažan, već je koristan i konstruktivan.
Mladi muslimani širom sveta su danas izloženi velikim promenama i suočeni sa stalnim izazovima. Problematične političko-društvene situacije, začinjene tradicijom i religijom, neodvojive od novih svetskih fenomena kao što su globalizacija, multikuluralizam, fundamentalizam i razni ekstremizmi, doprinose snažnom osećaju krize identiteta.
Obuzeti osećajem nedefinisanosti, usamljenosti i straha, mladi imaju tendenciju da svoj identitet traže u destruktivnim idejama i pokretima, kao i samodestruktivnim filozofijama koje su im najdostupnije. Muslimanska omladina, slično kao i nemuslimanska, ostaje u stalnoj borbi da utvrdi, zahteva i povrati svoju mladost, koristeći prednosti dostupnih prostora, uključujući i

[53] Fiscella, A.T. From Muslim Punks to Taqwacore: an incomplete history of Punk Islam. Contemporary Islam; 2012, 6: 255-281
[54] Ibid
[55] Intervju sa M.M.K, 18. januar 2008. godine
[56] https://www.theguardian.com/music/2011/aug/04/islamic-punk-muslim-taqwacores , preuzeto 25.01.2017.
[57] Trejler za film se može naći ovde: https://www.youtube.com/watch?v=JMZ8DO9F4Mo, preuzeto 05.02.2017.

pribegavanje religiji, kao i rušenje i podrivanje iste.[58] Kao što vidimo iz ovog rada, alternative agresiji i destrukciji postoje i jedna od njih je identifikacija sa kulturama koje svoju srž imaju u muzici.

Nove, postmoderne muzičke kulture *ulične politike* kao što su hip-hop, hevi-metal i pank kultura, ponudile su muslimanima novi habitus i elemente identiteta sa kojima su mogli da se povežu i da, kombinujući ih sa elementima islama, pronađu utočište. Na taj način nastali su novi muzički žanrovi, subkulture i grupe koje se izražavaju kroz muziku i prenose svoju poruku, kanališući sve negativne emocije, bol, strah i nezadovoljstvo koje osećaju. Primer naveden u ovom radu možda može biti primer *post-islamizma*, pokreta koji, smatra Bayat, „nije ni anti-islamski, niti sekularan. Njega predvode pobožni muslimani sa idejom da se ukine islamizam kao politički projekat, kombinovanjem verovanja i slobode, sekularne demokratske države i religioznog društva. Ovaj pokret želi da venča islam sa individualnim izborom i slobodama, sa demokratijom i modernošću, da generiše ono što su neki nazvali „alternativnom modernošću“.[59]

Kroz izučavanje ovakvih postmodernih tvorevina, mi možemo lakše razumeti savremene tendencije i trendove koje čine duhovnu i intelektualnu klimu i savremeni habitus mladih muslimana, čitajući ove fenomene kao novi jezik društva u kom živimo.

Literatura:

1. Ahmed AS. Postmodernism and Islam: Predicament and promise. Routledge; 2013 Apr 15.
2. Sardar Z. Introducing Postmodernism. Icon Books & Totem Books; 1999.
3. LeVine M. Heavy metal Islam: rock, resistance, and the struggle for the soul of Islam. Crown; 2008
4. Aidi H. “Verily, there is only one hip-hop Umma”: Islam, cultural protest and Urban marginality. Socialism and Democracy. 2004 Jul 1;18(2):107-26.
5. Knight MM. The taqwacores. Ginger Ape Books; 2014 Nov 25
6. Butler C. Postmodernism: A very short introduction. Oxford Paperbacks; 2002 Oct 10.
7. Beezer A. Dick Hebdige, subculture: The meaning of style. Reading into cultural studies. 1992:101-8.
8. Knight MM. The Five Percenters: Islam, hip hop and the Gods of New York. Oxford: Oneworld; 2007
9. Tibi B. Islam between culture and politics. New York: Palgrave; 2001 Dec.
10. Bayat A. Life as Politics – how do ordinary people Change the Middle East. Amsterdam University Press; 2010
11. Gelner E. Postmodernizam, razum i religija. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk; 2000.

[58] Bayat A. Life as Politics – How Ordinary People Change the Middle East, 136
[59] Ibid, 7

12. Aidi H. Rebel music: Race, empire, and the new Muslim youth culture. Vintage; 2014 Mar
13. Smock D, Ramadan T. Western Muslims and the Future of Islam. Oxford University Press; 2004.
14. Rahman F. Islam and modernity: Transformation of an intellectual tradition. University of Chicago Press; 1984 May
15. Zubaida S, Islam B. A New Understanding of the Middle East. London/New York: IB Tauris.
16. Meuleman J, editor. Islam in the era of globalization: Muslim attitudes towards modernity and identity. Routledge; 2005 Sep
17. Gregg GS. Culture and identity in a Muslim society. OUP USA; 2007 Feb
18. Hammond A. Pop culture Arab world!: Media, arts, and lifestyle. Abc-Clio; 2005.
19. Liotar ŽF. Postmoderno stanje. Novi Sad: Bratstvo-jedinstvo; 1979
20. Poplak R. The Sheikhs Batmobile: In Pursuit of American Pop Culutre in the Muslim World. Toronto: Penguin Canada; 2009.
21. Osumare H. The Africanist Aesthetic in Global Hip-Hop: Power Moves. New York: Palgrave Macmillan, 2007. Paperback Edition; 2008.
22. Ackfeldt A. “Umma march’toward Ka’ba”: Islam in Swedish hip-hop. Contemporary Islam. 2012 Oct 1;6(3):283-96.
23. Alim HS. A new research agenda: Exploring the transglobal hip hop umma. In Miriam Cooke & Bruce
24. B. Lawrence, eds. Muslim networks from hajj to hip hop. 2005:264-74.
25. Fiscella AT. From Muslim punks to taqwacore: An incomplete history of punk Islam. Contemporary Islam. 2012 Oct 1; 6(3):255-81.
26. MacDonald R.A.R, Hagreavess D, Miell D. eds. Musical Identities, Oxford University Press, New York, 2002
27. Cook N. Music, a Very Short Introduction. Oxford University Press, Oxford, 1998
28. Higgins LA. Barthes's Imaginary Voyages. Studies in 20th & 21st Century Literature. 1981;5(2):5.
29. Mandavile P. The Rise of Islamic Rap, YaleGlobal Online Magazine http://yaleglobal.yale.edu

Originalni naučni rad UDK 316.774:316.662-056.26/.36

Dr. sc. Marina Đukić[1]
Dr. sc. Borko Baraban[2]

MEDIJSKA I JEZIČNA ANALIZA IZVJEŠTAVANJA O OSOBAMA S INVALIDITETOM

Sažetak
Medijskom i jezičnom analizom izvještavanja o osobama s invaliditetom nastoji se provjeriti na koje se načine odabiru određeni vidovi stvarnosti i kako se ističu (uokviravaju) u komunikacijskom tekstu. Uočavanjem posebnih diskurzivnih strategija kojima se određeni, u ovom slučaju mrežni, mediji koriste utvrdit će se kakav medijski okvir nameću tekstovi o
problematici osoba s invaliditetom. Rad će također odgovoriti na pitanje u kojoj se mjeri mrežn i tekstovi o osobama s invaliditetom odmiču od suvremene jezične norme kada je u pitanju
sintaktička razina hrvatskoga jezika. Jedna od temeljnih ideja teorije uokviravanja, odnosno metode nametanja interpretacija, jest kontekstualizacija ili smještanje podataka u kulturni ili situacijski kontekst koji određuje načine kako će publika razumjeti iznesene informacije. Stoga je poseban dio medijske analize posvećen promatranju postupka ponavljanja određenih obrazaca promišljanja, interpretacije, prezentacije, odabira, naglašavanja i izostavljanja informacija što je upućivalo na smještanje medijskih tekstova analiziranih mrežnih medija u zadane okvire. Pri njihovoj razredbi primijenjena je Semetkova i Valkenburgova podjela (2000) koja je dopunjena novom kategorijom proizišlom iz istraživanja.
Ključne riječi: *medijska analiza, jezična analiza, uokviravanje (framing), kontekstualizacija, mrežni mediji, osobe s invaliditetom*

MEDIA AND LANGUAGE ANALYSIS OF THE REPORTS ON PEOPLE WITH DISABILITIES

Abstract
The media and language analysis of the reports on people with disabilities is trying to verify in which way certain aspects of reality are chosen and emphasized (framed) in the reported text. By observation of particular discourse strategies, in this case those that are used by web media, it will be determined what kind of media frame is imposed by the texts that refer to the disabled. This paper also answers the questions regarding the extent to which those web texts (that refer the disabled) are shifted away from the contemporary language norm when the syntactic level of the Croatian language is in question. One of the basic ideas of the framing theory, i.e. the method of the infliction of the interpretation, is the contextualization, or placing the facts within a certain cultural or situational context, that determines the ways in which the audience will understand the presented information. Hence, a special part of the media analysis is devoted to the observation of the repetition of certain thought patterns, interpretation,

[1] mdjukic@unos.hr, poslijedoktorandica Odjela za kulturologiju u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Svetog Trojstva 3, 31 000 Osijek, Republika Hrvatska
[2] borkob@gmail.com, poslijedoktorand Odjela za kulturologiju u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Svetog Trojstva 3, 31 000 Osijek, Republika Hrvatska

presentation, choice, accentuation and omission of the pieces of information which has instructed the placement of the analyzed texts of the web media within the set frames. In the analysis, the classification developed by Semetko and Valkenburg (2000) is implemented and further updated by a new category as a result of the conducted research.
Key words: *media analysis, language analysis, framing, contextualization, web media, people with disabilities*

1. UVOD

Mediji kao jedna od društvenih pokretačkih snaga utječu na oblikovanje mišljenja javnosti činjenicama i informacijama kao i ključnim temama o kojima izvještavaju. Uz to što nameću teme koje se smatraju važnima, također ih i interpretiraju na određeni način čime ih se stavlja u definirani značenjski okvir i kontekst. Jednostavnim pregledom osnovnih mrežnih portala raznih udruga osoba s invaliditetom, kao jedna od glavnih poruka koju ističu, a prezentiraju je kao jedan od izazova s kojima se moraju nositi, jest upravo način medijskog prikazivanja osoba s invaliditetom. Uz to što se u svojem svakodnevnom životu suočavaju s mnogim institucijskim i profesionalnim barijerama, tu su onda i barijere u stavovima ljudi što onda njihovo sudjelovanje u javnom životu čini dodatno otežanim. Medijsko pak izvještavanje o osobama s invaliditetom igra važnu ulogu u oblikovanju javnog mišljenja jer ono je često opterećeno diskriminacijskim stereotipima, a invalidnost se u izvještavanju oslikava kao medicinsko pitanje i osobe s invaliditetom često se opisuju s mnogo emotivnog naboja - kao ranjive, nesposobne i samosažaljenja vrijedne (usp. Adams 2006: 8). Kako napominju na mrežnom portalu Mreža udruga osoba s invaliditetom Dalmacije (2011), ako se osobe s invaliditetom prikazuju u pozitivnijem svjetlu, ton članka ili televizijske emisije pretjerano je sentimentalan i mehanički hvalospjevan. Bilo da su predstavljeni kao žrtve ili heroji, ljudi s hendikepom time su marginalizirani – njihov se identitet temelji isključivo na hendikepu ili bolesti. U stvarnosti se pak te osobe ponašaju kao jedinstvene ličnosti koje nastoje voditi normalan život uz, na primjer, studiranje, zaposlenje i zasnivanje obitelji (Mreža udruga osoba s invaliditetom Dalmacije, 2011). Stoga se udruge zalažu za medijsko prikazivanje svoje problematike kao dio svakodnevnog života, dio realnosti koju mediji trebaju odražavati.

Analizom medijskog sadržaja uz analizu jezičnih razina načina izvještavanja odabranih mrežnih medija u razdoblju od dva mjeseca htjelo se provjeriti na koje načine analizirani mediji portretiraju, prikazuju i interpretiraju događaje i teme o osobama s invaliditetom te koliko se jezik tih tekstova (na sintaktičkoj razini) odmiče od jezične norme suvremenoga hrvatskoga jezika.

2. MEDIJSKI PRISTUP OSOBAMA S INVALIDITETOM – TEORIJSKI OKVIR I DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje posebnih tema koje novinari biraju pri izvještavanju o pitanjima invalidnosti izuzetno je važno za razumijevanje kako se problem invalidnosti prikazuje i predstavlja javnosti. Pisanje novinara o invalidskim mirovinama i socijalnim doprinosima za osobe s invaliditetom ili izvještavanje o Konvenciji UN-a o pravima osoba s invaliditetom i dostignućima pokreta osoba s invaliditetom može napraviti veliku razliku u tome kako javnost opaža i doživljava invalidnost. Drugim riječima, način na koji se pitanje invalidnosti uokviruje u novinarsku priču sastavni je dio priopćavanja publici onoga kako i što treba misliti o danom pitanju. Prije svega, u istraživanju se polazi od poznatih komunikacijskih teorijskih okvira, a to

je prvenstveno teorija medijske agende koja pretpostavlja da mediji utvrđuju koje će se teme u određenom vremenu smatrati posebno važnima (McCombs, 2002). Dakle, odabir tema koje postaju vijesti i odabir načina na koji će se te priče ispričati "određuju relativnu uočljivost pojedinih tema u medijima" (Kunczik i Zipfel, 1998). Riječ je o formalnim obilježjima prezentacije određenog problema putem medija, a važnost koja se određenim temama daje u medijima utječe i na njihovu važnost u javnosti, odnosno „snažno utječe na prioritete javnosti" (McCombs, 2002). Kako bi utvrdili jesu li određene vijesti javnosti važne, ako ih mediji „nametnu" kao važne, McCombs i Shaw (1972) istražili su teme o kojima mediji izvještavaju, kao i koliko im daju prostora i važnosti. Jednako tako istražili su i tzv. javnu agendu, odnosno ispitali su načine na koje informacije objavljene u medijima utječu na naš doživljaj svijeta i na naše reakcije. Na isti će se način u ovom istraživanju ispitati jesu li teme o osobama s invaliditetom dio medijske agende, imajući u vidu prostor i količinu objava na tu temu u analiziranim mrežnim medijima. Budući da nas uz odgovor na pitanje izvještavaju li mediji o osobama s invaliditetom zanima i način na koji se o njima izvještava, posebno će se analizirati interpretativni okvir, fokus članaka i teme o kojima se izvještavalo u okviru te problematike. Dosadašnja istraživanja većinom su pokazivala da se u medijima o osobama s invaliditetom uglavnom govori neizravno kroz pitanja socijalne pomoći, naknade za invaliditet ili inkluzivnog obrazovanja, a rijetko se polazi s gledišta same osobe, a ne govori se ni o pitanjima od izravne važnosti za njih. Kako ističu Alispahić i dr., u medijima su osobe s invaliditetom viđene iz perspektive populacije osoba bez invaliditeta najčešće, tako da izostaju izvještaji o nekim općim životnim pitanjima koja se odnose na cjelokupnu populaciju viđenu očima osobe s invaliditetom ili djeteta s invaliditetom (2012:9). Uz posebne teme, tu je i način uporabe jezika kojim se novinari koriste u izvještavanju o osobama s invaliditetom. Uz to što se često upotrebljava pretjerano sentimentalan ton pri opisivanju osoba s invaliditetom, prikazuje ih se i skoro kao nadljudske jer ostvaruju normalan život (Adams, 2006: 8). Navedeno je pokazalo i istraživanje iz 2006. godine u zemljama regije (Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Srbija) kod izvještavanja o invalidnosti u tiskanim medijima. S druge strane, novinari su upravo ključan čimbenik koji ima potencijal i koji može utjecati na veću upotrebu "neutralnih" termina koji opisuju različite vrste invalidnosti i pojmova vezanih uz tu populaciju (Alispahić i dr., 2012:5). Sve potonje odgovara na pitanje KAKO se pisalo o osobama s invaliditetom. Riječ je o interpretaciji stvarnosti, odnosno smještaju određenog sadržaja (svjesno ili nesvjesno) u određene okvire, jer medijski je tekst bez interpretacije jako teško zamisliti (Car, 2015). Teorija uokviravanja (engl. *framing*) odnosi se na metodu nametanja interpretacija, odnosno interpretativnih okvira za događaje i činjenice koje se odnose na stvarnost organizacije (Kurtić, 2016: 222). Temeljna je ideja uokvirivanja kontekstualizacija, odnosno smještanje podataka u kulturni ili situacijski kontekst koji determinira način na koji će ljudi izvjesno razumjeti informacije te na osnovi informacija poduzeti određenu aktivnost. Riječ je o pojavnosti koja se naziva „središnja ideja", a koja organizira sadržaj vijesti dajući mu kontekst" (Car, 2015). U našem će se slučaju ta središnja ideja nazivati fokus članka koji se istraživao. Budući da uokviravanje podrazumijeva odabir i isticanje (Jusić, 2008: 54), analizom modela pisanja o osobama s invaliditetom, kao i glavne izvore informacija na kojima se sam izvještaj oslanjao te teme koje su bile u fokusu u istraživanju, zaključivalo se o prevladavajućem mogućem okviru koji su mediji u pisanju o osobama s invaliditetom nametnuli. Stoga ćemo okvire definirati kao parametre unutar kojih čitatelj interpretira članak gdje oni mogu biti dio osobne interpretacijske sheme koje nam pružaju kontekst za razumijevanje informacija te mogu biti i kao obilježje vijesti kojim izvor informacija stvara i definira informacije za svoju publiku (Grbeša, 2011: 4). U tom procesu stvaranja medijskih okvira ključan je postupak ponavljanja određenih obrazaca promišljanja, interpretacije, prezentacije, odabira, naglašavanja i izostavljanja informacija (Gitlin, 1980, u Grbeša, 2011: 11). Istraživanjem se utvrdilo u koji prevladavajući okvir mediji najčešće smještaju izvještaje o osobama s invaliditetom, pri čemu se koristila

Semetkova i Valkenburgova (2000) razredba medijskih okvira u radu o izvještavanju nizozemskih medija o europskoj politici (vidi Grmeša, 2011). Autori tako razlikuju *okvir odgovornosti* (interpretira priču tako da odgovornost za neki problem ili njegovo rješenje pripisuje određenom pojedincu, skupini ili vladi); *okvir sukoba* (smješta priču u kontekst sukoba između pojedinaca, skupina ili institucija kako bi privukao pozornost publike);[3] *okvir ljudske priče* (daje nekom događaju, temi ili problemu ljudsko lice, snažan emotivni naglasak);[4] *okvir ekonomskih posljedica* (smješta temu u kontekst gospodarskih posljedica koje će neki događaj, problem ili tema imati za određenog pojedinca, skupinu, instituciju, regiju ili zemlju), *okvir morala* (smješta priču u kontekst nekakvih moralnih preporuka, odnosno moralnih ili etičkih vrijednosti) (u Grbeša, 2011: 11). Navedenim bi se okvirima mogao pridružiti i *jezični okvir* budući da se u predistraživanju polazi i od pretpostavke kako su eufemizmi neizbježno obilježje tekstova o osobama s invaliditetom jer prema Dinki Pasini „koristeći se eufemizmom, koji je po svojoj naravi defenzivan, često možemo spasiti tuđi obraz, ali i potvrditi svoj vlastiti", a u suprotnom, uporaba neprikladnog izraza može izazvati gubitak obraza. Autorica posebice ističe njihovu ulogu u interakciji te zaključuje kako je u situacijama gdje je izražena veća pristojnost ili uljudnost uporaba eufemizama pojačana (prema Kuna, 2007: 98).

Uz smještanje medijskih izvještaja u određeni okvir kao način interpretacije, tekstovi će se analizirati i u odnosu na prevladavajući model pisanja o osobama s invaliditetom. U UN-ovoj Konvenciji o pravima osoba s invaliditetom (Narodne novine, 2008) kao i u dokumentu u kojem se prati provođenje same Konvencije (Ured visokog povjerenika za ljudska prava, 2010) ističe se postojanje glavna tri, a u nekim radovima i četiri modela pisanja o osobama s invaliditetom (Mihanović, 2011; Šostar i sur., 2006). Prema starijim modelima shvaćanja na status „invalidnosti" gledalo se kao na prirodni uzrok nesposobnosti nekih ljudi da pohađaju redovnu školu, zaposle se ili sudjeluju u društvenom životu. Onda su i odgovori društva bili ograničeni na samo jedan od dvaju mogućih modela. **Medicinski model** po kojem je pojedinca moguće „izliječiti" lijekovima ili rehabilitacijom te model po kojem osobe s invaliditetom mogu zbrinuti dobrotvorne udruge ili se to može provesti kroz programe socijalne pomoći što predstavlja **model milosrđa (dobrotvorni model)**. Medicinski model promatranja osoba s invaliditetom usmjeren je na medicinske posebnosti osobe, kao što je njezino oštećenje, te je sklon problematiziranju osobe, gledajući na tu osobu kao na objekt kliničke intervencije (Quinn i Degener, 2002, u Mihanović, 2011: 74). Dakle, pojedinac se smješta u medicinsku kategoriju, gdje se onda problem nalazi unutar osobe s invaliditetom zbog njezina oštećenja koje zahtijeva medicinsku intervenciju kako bi se ona prilagodila društvu (Šostar i sur., 2006). Upravo se u istraživanju tiskanih medija zemalja regije iz 2006. godine pokazalo da se izvještavanje o invalidnosti u najvećoj mjeri stavlja u okvir medicinskog modela u kojem je invalidnost predstavljena kao pitanje socijalne zaštite (pitanje naknada za invalidnost koje su teret državi). Uz to, u mnogim novinskim tekstovima naglasak je bio na specijaliziranim uslugama i programima koje vode stručnjaci čime se pojačava mit o zavisnosti osoba s invaliditetom (Adams, 2006: 5). Model milosrđa pak osobu s invaliditetom vidi kao žrtvu, odnosno invaliditet se smatra deficitom, a osobe s invaliditetom nisu u mogućnosti pomoći sebi i voditi neovisan život. Stoga one trebaju pomoć, simpatije, ljubav, milosrđe, posebne usluge i institucije, kao što su posebne škole ili domovi (vidi Mihanović, 2011). Upravo je i ovo istraživanje pokazalo da je većina medijskog izvještavanja o osobama s invaliditetom u analiziranim mrežnim medijima napisana u svrhu poticanja empatije i dobre volje ljudi kako bi pomogli osobama s invaliditetom i upravo ta ideja invalidnosti kao pitanja dobrotvornosti koja se učvršćuje putem

[3] Riječ je o okviru koji se rutinski pojavljuje u vijestima i koji se može primijeniti na širok raspon tema i koji nadilaze tematska, kulturna ili vremenska ograničenja.

[4] Ovaj se okvir odnosi na nastojanje da se vijest personalizira, dramatizira ili 'emotivno nabije' kako bi se zadržalo zanimanje publike.

medija predstavlja velik problem. Isti je naglasak bio prisutan i u istraživanju iz zemalja regije - sažaljenje i privlačenje pozornosti čitatelja, a glavna je poruka da je osobama s invaliditetom potrebna pomoć (usp. Adams 2006: 28). Noviji su pristupi koje promiče i UN-ova Konvencija **socijalni model** i **model ljudskih prava**. U središtu pozornosti više nisu oštećenja osobe, već se invaliditet shvaća kao posljedica međudjelovanja pojedinca i okoline koja se ne prilagođava različitostima pojedinca te ograničava ili sprječava sudjelovanje pojedinca u društvu (Ured visokog povjerenika za ljudska prava, 2010: 10). Socijalni model invaliditeta promatra osobu s invaliditetom kao aktivnog borca za ravnopravnost, osobu koja može sama zadovoljavati svoje potrebe djelotvorno preuzimajući kontrolu nad svojim životom i odabirući kako će taj život izgledati (Urbanc, 2006). Problem se izmješta od osobe u društvo (Quinn i Degener, 2002, u Mihanović, 2011: 74) koje postaje doista inkluzivno. Danas je socijalni model stekao znakovitu popularnost, osobito među onima koji su tradicionalno označeni kao 'nesposobni'. Konvencija o pravima osoba s invaliditetom podržava socijalni model dajući mu novu dimenziju izričitim prihvaćanjem invaliditeta kao pitanja ljudskih prava (Ured visokog povjerenika za ljudska prava, 2010: 10). Tako se stvara novi model ljudskih prava koji je usmjeren na dostojanstvo ljudskog bića i tek nakon toga, ako je to uistinu potrebno, na medicinske značajke te osobe (Mihanović, 2011: 74). Takvo shvaćanje invaliditeta predstavlja velik napredak jer te osobe više nisu primatelji milosrđa ili predmet odlučivanja drugih, već nositelji prava.

Imajući u vidu različite modele pisanja o osobama s invaliditetom, Konvencija ističe potrebu podizanja razine svijesti i obveze država potpisnica da se bore protiv stvaranja stereotipa, predrasuda i štetnog odnosa prema osobama s invaliditetom (čl. 8.1.(a) –(b)), a u toj borbi veliku ulogu imaju mediji koji trebaju poticati prikazivanje osoba s invaliditetom sukladno svrsi Konvencije (čl. 8.2.c) (Ured visokog povjerenika za ljudska prava, 2010: 46), odnosno po modelu ljudskih prava.

2.1. Pojmovna određenja i nazivlje

Jezik koji se rabi u medijima ima ključnu ulogu u oblikovanju društvenih stavova o osobama s invaliditetom. Novinari upotrebom pogrješnoga (tj. neprimjerenoga) nazivlja[5] diskriminiraju osobe s invaliditetom, a ujedno i šalju zbunjujuću poruku javnosti u pogledu primjerenoga nazivlja pri njihovu opisu. Nazivi za prikladno oslovljavanje osoba s invaliditetom mijenjaju se i kroz neko vrijeme uz određeni se naziv počinju vezati negativne konotacije (Adams, 2016: 10). Ujedno se i svijest društva mijenja i razvija pa se to odražava i u načinu oslovljavanja osoba s invaliditetom. U hrvatskom medijskom prostoru i dalje su prisutni nazivi 'osobe s posebnim potrebama', 'invalidi', 'hendikepirane osobe' i mnogi drugi. Neki smatraju da osobe s invaliditetom pretjeruju u isticanju pravilnoga naziva s obzirom na činjenicu da se društveno prihvatljiv i neutralan način oslovljavanja tako često mijenja. Međutim, vidljivo je da se naš stav prema određenoj grupi ljudi odražava već u nazivu kojim ih oslovljavamo. Potrebno je istaknuti da „svakom je prirodnom jeziku svojstvena varijabilnost, odnosno mogućnost da se isti sadržaj uobliči na više načina. To se posebice odnosi na situacije koje odražavaju stajalište govornika prema onima kojima se obraća, koliko drži do njih, ali to se može odnositi i na predmet komunikacije, posebice ako je riječ o pojavama vezanim uz čovjeka" (Kuna, 2007: 98). Prema takvom shvaćanju nejednaki tretman, odnosno diskriminacija počinje već u imenu kojim smo, možda i nehotice, neku osobu u početku označili invalidnom, odnosno manje vrijednom, hendikepiranom, kojoj nešto nedostaje i time ju sveli na njezin nedostatak umjesto da ju doživimo kao osobu koja ima neke poteškoće, ali ujedno

[5] „Nazivlje je dio hrvatskoga standardnog jezika pa mora biti usklađeno s jezičnom normom. Osim jezičnih, pri stvaranju naziva treba voditi računa i o terminološkim načelima, tj. o usklađenosti nazivlja sa strukom." (Hudeček – Mihaljević, 2009: 165).

ima i sposobnosti, želje i potrebe poput svih nas. Stoga je potrebno razlikovati nekoliko termina s različitim značenjima. Tako UN-ova Konvencija o pravima osoba s invaliditetom određuje *osobe s oštećenjima* kao one koje imaju fizička, osjetilna ili mentalna oštećenja (u vidu, sluhu, kretanju). *Osobe s teškoćama* one su koje imaju gubitak fiziološke, psihološke ili anatomske strukture ili funkcije (sljepoća, gluhoća, paraliza), a *hendikep*[6] predstavlja nepovoljan položaj osobe kao rezultat oštećenja (npr. nemogućnost korištenja javnog prijevoza, društvene izolacije, vezanost uz krevet). No, široko prihvaćen i odgovarajući termin za opisivanje navedenih termina jest *osoba s invaliditetom* (ona osoba koja ima dugotrajna tjelesna, mentalna, intelektualna ili osjetilna oštećenja, koju u međudjelovanju s različitim preprekama mogu sprječavati njezino puno i učinkovito sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima) (UN- ova Konvencija o pravima osoba s invaliditetom, 2006). Također, postoje i zakonske definicije invalidnosti i invaliditeta. Naime, ti pojmovi imaju zajedničko ishodište u latinskoj riječi *invaliditas* (od *invalidus* = nesposoban) i s obzirom na gramatička obilježja, mogli bi se smatrati potpunim sinonimima, međutim, u praksi su se pokazale određene razlike u njihovu sadržaju (Rismondo 2003: 72). *Invalidnost* se u Medicinskoj enciklopediji (1961) definira kao „stanje organizma nastalo uslijed bolesti ili prirođene mane, kojega je posljedica trajno, djelomično ili potpuno smanjenje sposobnosti čovjeka za normalan socijalni život, rad i privređivanje“, odnosno kao „trajna, potpuna ili djelomična nesposobnost za rad, odnosno za privređivanje zbog prirođene mane, stečene bolesti, pretrpljene ozljede ili manjka važnog dijela tijela“ (Opća enciklopedija, 1977). Pojam invaliditeta, naime, šire se upotrebljava u zakonodavstvu od pojma invalidnosti. Člankom 2. Zakona o Hrvatskom registru osoba s invaliditetom *invaliditet* je definiran kao „trajno ograničenje, smanjenje ili gubitak (koje proizlazi iz oštećenja zdravlja) sposobnosti izvršenja neke fizičke aktivnosti ili psihičke funkcije primjerene životnoj dobi osobe i odnosi se na sposobnosti u obliku složenih aktivnosti i ponašanja, koje su općenito prihvaćene kao bitni sastojci svakodnevnog života“ (Rismondo, 2003: 73).

2.2. Izjednačavanje mogućnosti kroz zakonodavni okvir

U ovom dijelu rada osvrnut ćemo se na pokušaj izjednačavanja mogućnosti osoba s invaliditetom u Hrvatskoj te spomenuti neke od najvažnijih međunarodnih i nacionalnih dokumenata koji su smjernice za postizanje navedenog. Govoreći o potrebi izjednačavanja mogućnosti u kontekstu osoba s invaliditetom, uglavnom se govori o (ne)mogućnostima ostvarivanja vlastitih životnih prava. Hrvatski autori kroz različite perspektive obrađuju problematiku osoba s invaliditetom (Škrobonja i dr., 1992; Rismondo, 2003; Marinić, 2008; Znaor i dr, 2003; Zovko, 2000). Uz znanstvene rasprave posebno je bitan i zakonski tj. strateški okvir hrvatskih vlasti u pogledu poboljšavanja položaja osoba s invaliditetom. Isti se prepoznaje kroz mnoge međunarodne dokumente i smjernice koje je hrvatsko zakonodavstvo prihvatilo i ugradilo u nacionalni zakonodavni okvir. Jedan od najznačajnijih dokumenata u kojem su detaljno prikazani instrumenti politike prema osobama s invaliditetom u Hrvatskoj jest Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2007. do 2015. godine (Narodne novine, 63/2007). Strategija ističe zasnovanost takve politike prije svega na „suvremenim međunarodnim standardima, koji uključuju i temeljna načela ljudskih prava kao što je načelo nediskriminacije, te načelo međuzavisnosti i nedjeljivosti svih ljudskih prava, a što čini nužnim ostvarivanje pristupačnosti svih građanskih i političkih, kao i socijalnih,

[6] Naziv hendikep „ sadržava negativan prizvuk. Naime, riječ hendikep engleskog je podrijetla i kovanica je dviju riječi: hand = ruka i cap = kapa, što asocira na povijesno težak položaj i siromaštvo invalida (Zovko, 1999.), odnosno vrijeme kad su invalidi pružajući kapu u ruci prosili milostinju kako bi preživjeli. Hendikep označuje ograničenje mogućnosti, odnosno šanse za ravnopravno sudjelovanje u društvu te se naglašava upravo ta različitost, pa i suprotnost između osobe i njezina društvenog okruženja.“ (Marinić, 2008: 200-201)

kulturnih i gospodarskih prava osobama s invaliditetom“ (Narodne novine, 63/2007).[7] U okviru međunarodnih dokumenata koje je Hrvatska prihvatila svakako je važno istaknuti Konvenciju o pravima osoba s invaliditetom Ujedinjenih naroda koju je Hrvatska potpisala 2007. godine. Po riječima pravobraniteljice za osobe s invaliditetom (2011) riječ je o snažnom poticaju Vladi, ali i cijelom društvu da konkretnim mjerama sukladno svojim gospodarskim mogućnostima što prije omogući osobama s invaliditetom da se obrazuju i zapošljavaju na ravnopravnoj osnovi s drugim građanima Republike Hrvatske, da ostvare pravo na nezavisni život u zajednici, da mogu pristupati zdravstvenim, kulturnim i svim drugim sadržajima itd.

Nadalje, važan je i Akcijski plan Vijeća Europe za promicanje prava i potpunog sudjelovanja u društvu osoba s invaliditetom: poboljšanje kvalitete života osoba s invaliditetom u Europi 2006. – 2015 kao i Povelja o temeljnim pravima Europske unije koju je Hrvatska prihvatila kada je postala članicom Europske unije.

Kada govorimo o nacionalnom zakonodavnom okviru, tada je Ustav Republike Hrvatske temeljni pravni okvir za uređivanje odnosa na svim područjima koja se dotiču ljudskih prava, kao i suzbijanja diskriminacije, a za tu su tematiku posebno važni članak 3. i članak 57. koji jamči posebnu skrb države u zaštiti osoba s invaliditetom i pri njihovu uključivanju u život (Narodne novine«, broj 41/01, 55/01). Uz Ustav, tu su i Zakon o Hrvatskom registru o osobama s invaliditetom (2001) te Deklaracija o pravima osoba s invaliditetom (2005).

Kao što je vidljivo, praksa uvođenja međunarodnih standarda u nacionalne dokumente nastavlja se, a posebno je vidljiva u smjernicama zadanim u Nacionalnoj strategiji izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom. Spomenuti dokumenti među najvažnijim su koracima poduzetim s ciljem podizanja kvalitete života osoba s invaliditetom, pa je već na temelju njih jasno da je u teorijskom/zakonskom smislu Hrvatska na vrlo visokoj razini. No, koliko je doista legislativa zaživjela u praksi, konkretnije medijskoj praksi nastojalo se doznati ovim istraživanjem, posebno imajući u vidu da je riječ o vrlo osjetljivom području koje zahtijeva novinarsku profesionalnost baziranu na etičkim načelima. Osim zakonskog okvira, potencijal promjene promatranja osoba s invaliditetom k modelu ljudskih prava leži u samim medijima. Oni su svojevrsni indikatori osjetljivosti na manjine i manjinske probleme te pokazuju koliko je zapravo većina tolerantna i u kojoj mjeri prihvaća manjine, u ovom slučaju osobe s invaliditetom.

3. ANALIZA I INTERPRETACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

3.1. Metodološki okvir

U prvom dijelu istraživanja koristila se kontekstualna analiza medijskog sadržaja odabranih mrežnih portala u okviru koje se težilo otkriti načine prikazivanja osoba s invaliditetom. Neka su od pitanja na koja se htjelo odgovoriti:

(1) Kako mediji terminološki oslovljavaju osobe s invaliditetom i koji su problemi s postojećom terminološkom praksom?
(2) Koje su teme medijskog izvještavanja o osobama s invaliditetom te koji fokus zauzima članak, kao i ton prikaza članka?

[7] Hrvatska je u svoj pravni sustav ugradila načela Opće deklaracije o ljudskim pravima te je postala stranka: Međunarodnog pakta o građanskim i političkim pravima, Međunarodnog pakta o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima, Konvencije o uklanjanju svih oblika rasne diskriminacije, Konvencije o uklanjanju svih oblika diskriminacije žena, Konvencije protiv mučenja i drugih oblika okrutnog, nečovječnog ili ponižavajućeg postupanja ili kažnjavanja, Konvencije o pravima djeteta, kao i njihovih dodatnih protokola (Narodne novine, 63/2007).

(3) Jesu li prisutni stereotipi u prikazivanju osoba s invaliditetom i o kojim je stereotipima riječ?
(4) Tko su glavni izvori informacija u medijskim izvještajima, odnosno čije gledište u izvještavanju prednjači?
(5) Koji model pisanja prate analizirani mrežni portali kod izvještavanja o osobama s invaliditetom, odnosno pišu li novinari o invalidnosti u okviru određenog obrasca. Ako je to slučaj, koji su modeli najčešći?

S obzirom na fleksibilnost prilikom slanja i primanja informacija za internetskog korisnika, ali i radi ograničenih istraživačkih resursa, kao izvor analize odabrani su mrežni portali. Ipak, vodilo se računa da među mrežnim portalima budu zastupljene sve kategorije. Znači, uključeni su i portali koji se bave svakodnevnom objavom novosti i informacija, a koji odgovaraju funkcijama dnevnog tiska ili informativne emisije - što znači oni koji su samo dodatak njihova tiskanog, radijskog ili televizijskog izdanja, kao i oni koji funkcioniraju kao samostalni medij koji djeluju samo u obliku internetske elektroničke publikacije (Benković i Balabanić, 2010). Izvor su analize mrežni portali Jutarnji.hr i 24sata.hr koji imaju tiskana dnevna izdanja, zatim Tportal.hr kao samostalna internetska publikacija te HRT.hr i Dnevnik.hr kao mediji koji prate TV emisije. Jedinica je analize bio svaki tekst u kojem se spominju osobe s invaliditetom objavljen na navedenim mrežnim portalima u razdoblju od dva mjeseca (15. listopada – 15. prosinca 2016. godine).

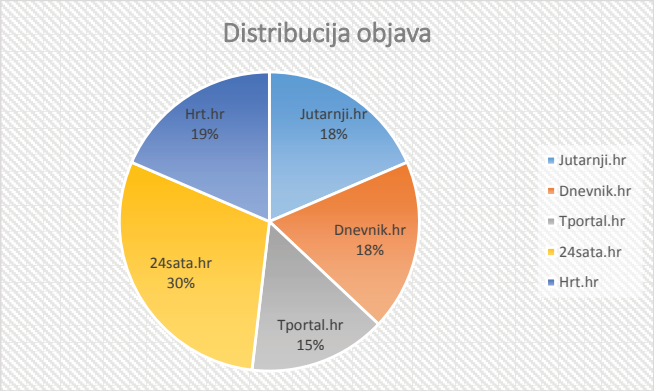
Svrha istraživanja bila je prikazati trenutačno stanje, tj. načine na koje se izvještava o pitanjima invalidnosti u ograničenom razdoblju kako bi se bolje razumjeli trendovi trenutačnih praksi u medijima i kako bi se ilustrirali stereotipi koji se ponavljaju u medijima kada se predstavljaju osobe s invaliditetom. Svi su članci pozorno pročitani, podatci o svakom od njih uneseni su u analitičku matricu prema zadanim kategorijama te statistički obrađeni.

Kada je u pitanju jezična analiza, metodološki se okvir preuzima iz opisa sintaktičke razine u knjizi Jezik medija, publicistički funkcionalni stil (2009: 61-70) autorica Hudeček i Mihaljević, a podrazumijeva prikaz najčešćih odstupanja od sintaktičke norme suvremenoga jezika premda je u tekstovima prisutna i novija pojavnost, primjerice atribucijska sintagma pod utjecajem engleskoga jezika (Fonović Cvijanović, Paronić, 2013: 115). Osim pogrješaka na sintaktičkoj razini, bitno je napomenuti da postoje i poželjne značajke publicističkoga stila koji nije jedinstven jer se ostvaruje u više različitih žanrova. Autorice Hudeček i Mihaljević (2009) česte su pogrješke na sintaktičkoj razini podijelile prema nekoliko skupina: Prijedlozi, Veznici (kao rečenična vezna sredstva), Sročnost, Rekcije, Valencije, Sintaktičke posuđenice iz engleskoga te Ostalo, a u ovom se radu zbog ograničenja opsega teksta ne će opisivati sve skupine, već će se samo utvrditi sintaktička skupina kojoj pripada najveći broj pogrješaka.

3.2. Rezultati istraživanja analize medijskog sadržaja

U analiziranom razdoblju od dva mjeseca na odabranim se mrežnim portalima objavilo svega 27 članaka koji izvještavaju o osobama s invaliditetom. Najčešće se neka tema o osobama s invaliditetom pojavljuje jednom u dva tjedna, a s obzirom na to da je u dva mjeseca istraživanja na pet mrežnih portala objavljeno svega 27 članaka, može se zaključiti da ta tema ne predstavlja prioritet. Drugim riječima, mediji nisu tu temu „nametnuli“ kao važnu s obzirom na dani prostor i važnost, odnosno intenzitet objava. Također se može prokomentirati i najveći broj objava na mrežnom portalu 24.sata (Grafikon 1.) koji predstavlja mrežnu inačicu tiskanog dnevnog lista tabloidnog karaktera (kratke forme, veliki naslovi, bogata oprema teksta) koji onda na takav način i prikazuje teme o osobama s invaliditetom. Ton je emotivan te se osobe s invaliditetom prikazuju kao superheroji o čemu će više riječi biti kasnije.

Grafikon 1. Raspodjela objava o osobama s invaliditetom u analiziranim mrežnim medijima kroz dva mjeseca

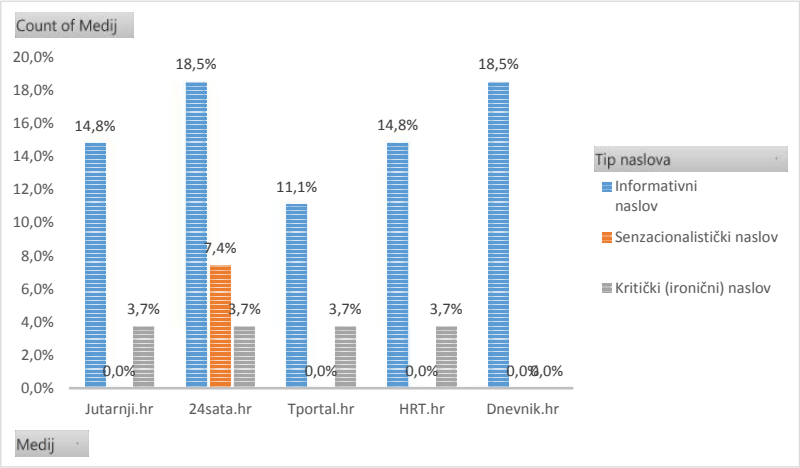


S obzirom na to da su urednici svjesni da će provokativnim i uočljivim naslovom najlakše privući čitatelja, a da su istodobno naslovi i najčešći predmet rasprave u javnosti (Kanižaj, 2007: 110), sljedeća kategorija koju smo analizirali u istraživanju jesu vrste naslova koji se najčešće koriste u tekstovima o osobama s invaliditetom. Kao jedno od formalnih obilježja predstavljanja određenog problema (Kunczik i Zipfel, 1998) naslovi su se većinom pokazali da prate dosadašnji trend u hrvatskim medijima te su informativnog karaktera (78 %). Naslovi informativnog karaktera većinom novost priopće u obliku rečenice primjerice, *„Zbog psa vodiča slijepu ženu nisu htjeli poslužiti u kafiću"* iz 24sata.hr ili *„FOTO: DANI OTVORENIH VRATA U UREDU PREDSJEDNICE Na Pantovčaku predstavnici 30-ak udruga: 'Trud, rad i ljubav svih vas nemjerljivo su vrijedni'"* s Jutarnjeg.hr. S obzirom na to da danas u tranzicijskim medijima prevladava mišljenje kako je "sve rečeno u opremi", a naslovi postaju vijesti (Malović, 2004: 101), izuzetno je bitno da mrežni mediji ipak u većini slučajeva ne potežu za udarnim, senzacionalističkim naslovima koji ne proizlaze iz teksta, a za koje se u ovom istraživanju pokazalo da ih ima svega 8 %.[8] Primjeri senzacionalističkog naslova gdje se ide na učinak sažaljenja i superheroja: *„Slijepi virtuoz Borna (11) iz Našica svirkom uveseljava sve"* ili pretjerane dramatike *„'Kakvi smo to ljudi?': Invalidu u lokvi krvi nitko nije pomogao"*. Kritičkih je naslova u istraživanju bilo 15 %, a neki od karakterističnih primjera takvih naslova su bili *„Neodgovornost: Više od 500 invalida ostaje bez asistenata"* s portala 24sata.hr ili s Jutarnjeg.hr *„ZAGREBAČKI KAFIĆ NA KOJI SE ŽALILA SLIJEPA ŽENA 'Kod nas nema diskriminacije, dogodio se nesporazum, a gospođe našu ispriku nisu htjele ni saslušati!'* gdje se netko proziva i kritizirao kao krivac za neki problem. Još jedan naslov, iako na prvi pogled ne odaje kritički ton, kategoriziran je kao kritički jer upravo insinuira dalje u tekstu. Naslov *„IAKO JE NOVAC OSIGURAN Čak 500 osoba s invaliditetom ostaje bez pomoći asistenata!"*

[8] U naslovima se tekstova o osobama s invaliditetom mogu primijetiti neke od jezičnih funkcija koje spominje R. Jakobson (1966: 289-294): ekspresivna (funkcija jezika reklame koja govori o pošiljatelju poruke te se ogleda u njegovu subjektivnom stavu prema sadržaju poruke) te posebice konativna (usmjerena je na primatelja poruke, utječe na njegove osjećaje i misli, cilj joj je izazvati određenu reakciju). Kada je riječ o konativnoj jezičnoj funkciji, valja naglasiti kako je upravo ta funkcija u tekstovima o osobama s invaliditetom pogrješno usmjerena, naime autori često žele od čitatelja izazvati sažaljenje ili pak od osoba s invaliditetom stvaraju superheroje. Referencijalna (izražava odnos između poruke i primatelja poruke) pak funkcija trebala bi biti osnovna jezična funkcija u tekstovima mrežnih medija koji izvješćuju o osobama s invaliditetom jer njezina je primarna uloga objektivno, neutralnim jezičnim sredstvima, prenošenje činjeničnoga stanja, bez emocionalno-ekspresivnih pretjerivanja.

ima karakteristični završetak uskličnikom, implicira da postoji krivac jer „iako je novac osiguran“ sintagma na to upućuje, a posebno označava veličinu izrazom „čak 500“.

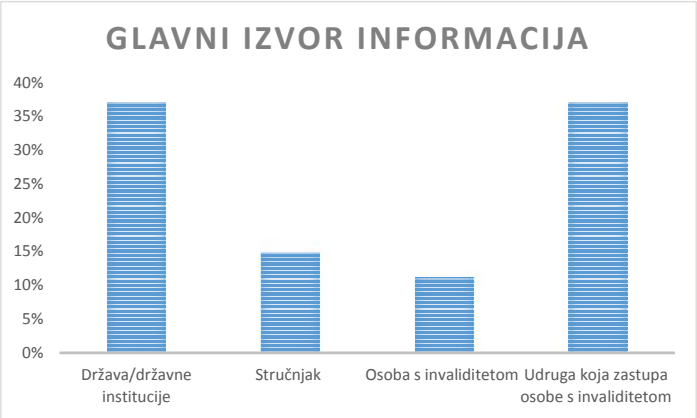
Grafikon 2. Vrste naslova u novinskim tekstovima o osobama s invaliditetom u analiziranim mrežnim medijima kroz dva mjeseca



No, naslovi ne moraju biti senzacionalističkog karaktera kako bi privukli pozornost čitatelja. Novinarka Ankica Tomić u tekstu pod naslovom „Kako se kalio naslov“ objavljenom u časopisu Novinar 2015. godine ističe neke od značajki naslova koje mogu privući čitatelja. Iako se većinom nisu koristile dodatne značajke poticanja pozornosti čitatelja u naslovima, ali treba u obzir uzeti i mali uzorak, istaknuli su se neki karakteristični primjeri. Jedna od značajki jest pitanje u naslovu, koje stimulira ljudski mozak tako što potiče znatiželju recipijenta, ali ga prividno i aktivno uključuje u razmišljanje i davanje odgovora. Primjer je takvog naslova iz istraživanja iz 24sata.hr *„'Kakvi smo to ljudi?': Invalidu u lokvi krvi nitko nije pomogao“*. Ujedno je riječ i o naslovu senzacionalističkog karaktera koji i ne oslovljava osobe s invaliditetom na primjeren način rabeći elemente dramatike *„lokva krvi“*. Zatim učinkovitost superlativa, gdje će još veći dojam ostaviti ekstremi negativnog predznaka („najgori“, „najdeblji“,…) zato što se isticanje pozitivne superiornosti doživljava kao klišej, dok se u negativnim superlativima krije efekt iznenađenja (Tomić, 2015:28). Primjer naslova s pozitivnim superlativom koji apelira na emocije bilježi portal 24sata.hr *„Ništa joj nije teško: Najsretnija je kad nekome može pomoći“*. Sveza riječi „kako bi nešto trebalo“ preuzeta je iz marketinških tekstova koji se otvaraju upravo onim riječima koje zvuče kao uputa. Naslovi u tom smislu, dakle, „otkrivaju“ kako bi nešto trebalo učiniti i takva oprema daje privid kontrole. Na tragu upute bio je naslov objavljen na mrežnim stranicama HRT.hr-a - *„Mlade treba educirati o životu osoba s invaliditetom“* jer o tome se govorilo u školskom kurikulu. Tu je još egzaktnost brojki koje daju okvir jer brojke u naslovu pomažu predvidjeti do koje će se razine tekst baviti materijom, a publika pak preferira takvu opremu teksta (Tomić, 2015:29). Što je brojka u naslovu veća, to će članak imati veći doseg, a govoreći iz perspektive mrežnog novinarstva – tekstovi s brojkom u naslovu prijeći će okvire portala na kojem su objavljeni i, uz malo sreće, postati viralni, kako ističe Tomić. Primjer takvog naslova s Tportala jest *„IAKO JE NOVAC OSIGURAN Čak 500 osoba s invaliditetom ostaje bez pomoći asistenata!“*. Na koncu, posebno se zanimanje publike pobuđuje konkretnim naslovima gdje specifični pojmovi uokviruju temu, definiraju očekivanja i najavljuju odgovor.

Nekoliko sljedećih kategorija dalo nam je odgovor na pitanje kako se pisalo o osobama s invaliditetom u analiziranim mrežnim medijima. Prvi dio odgovora na pitanje „Kako?“ jest pozitivno (48 %) i neutralno (33%). Negativno interpretiranih tekstova bilo je u svega 18 % slučajeva i to najčešće na portalu 24.sata.hr. Nakon tona izvještavanja provjeravali su se najčešći izvori vijesti u člancima na temu osoba s invaliditetom. Pokazalo se da su državni službenici (37 %) i službeni predstavnici udruga za osobe s invaliditetom (37 %) najčešća gledišta koja se prikazuju kao dominantni izvori informacija u tekstovima. Nakon njih dolaze stručnjaci zaposleni u području socijalne zaštite kao npr. defektolozi, nastavnici i socijalni radnici (15 %) i tek na posljednjem mjestu kao izvor vijesti jesu osobe s invaliditetom (11 %) (Grafikon 4.).

Grafikon 3. Glavni izvori informacija u novinskim tekstovima na analiziranim mrežnim portalima



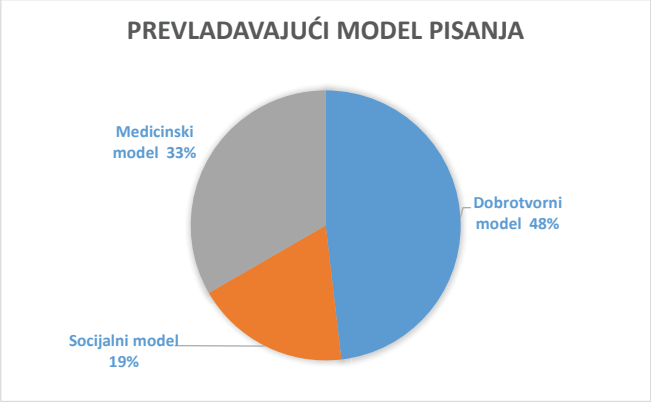
Doista, kako su mnoga pitanja invalidnosti u državi povezana s Vladom i zakonodavstvom, očekivani su izvori upravo iz Vlade. Međutim, novinari nisu senzibilizirani za pitanja invalidnosti i često, krajnje nenamjerno, invalidnost interpretiraju na subjektivan način. U stvari, prema teoretičarki komunikacija, Pameli Shoemaker, kada izvještavanje o marginaliziranoj grupi dovede do etiketiranja, novinar djeluje kao zamjenik sudca stavljajući normativne presude devijantnosti pred svoju publiku (Shoemaker, 1987, u Adams, 2006: 19). Kada o invalidnosti izvještava osoba koja nema invaliditet, onda postoji tendencija da se piše o invalidnosti i osobama s invaliditetom kao o ‘drugima’. Upravo su to pokazali i rezultati ovog istraživanja. Naime, pojedinačni su se glasovi osoba s invaliditetom rijetko koristili kao izvori vijesti te je u samo 3 od ukupno 27 članaka (11 %) osoba s invaliditetom bila ujedno izvor vijesti i autor članka. I istraživanje Lise Adams (2016) pokazuje da se pojedinačni glasovi osoba s invaliditetom rijetko koriste kao izvori vijesti, a koriste se kao izvori u prilozima koji profiliraju život određene pojedinačne osobe s invaliditetom i obično su to stereotipski portreti koji osobu s invaliditetom prikazuju ili kao vrijednu sažaljenja ili kao nadljudsku. I u tom su istraživanju najčešće upotrijebljeni izvori informacija državnih službenika i predstavnika lokalnih vlasti. S obzirom na to da ranija istraživanja pokazuju da masovni mediji više vole izvore vijesti koji potiču od državnih službenika i drugih elitnih izvora (Hellar,1999, u Adams, 2006: 19), jako je bitno da i osobe s invaliditetom kao i predstavnici udruga sve češće i redovitije budu citirani u medijskom izvještavanju. Rezultati su u tom smislu pokazali da u

odnosu na raniji medicinski model pisanja o osobama s invaliditetom raste broj mrežnih tekstova napisanih s gledišta zagovornika pitanja invalidnosti.

Osim gledišta s kojeg je priča prezentirana, bitno je i nazivlje uporabljeno za oslikavanje osoba s invaliditetom u medijima. Ono je ključno, ne samo za oblikovanje društvenih stavova, već i za stvaranje i pojačavanje stereotipa. Iako postoji različito nazivlje, u istraživanju se pokazalo da se većina analiziranih mrežnih portala koristi pravilnim nazivljem. Analizirani mrežni portali većinom se služe korektnim neutralnim izrazima u izvještavanju i oslovljavaju osobe s invaliditetom sukladno uputama u UN-ov Konvenciji o pravima osoba s invaliditetom (81 %). Usprkos rastućoj upotrebi izraza „osobe s invaliditetom“, koji ima i široku podršku i upotrebu u pokretu osoba s invaliditetom, i dalje postoji određen broj uvredljivih izraza koje novinari upotrebljavaju i koji su uočeni u ovom istraživanju. Depersonalizirani izrazi kao što su „hendikepirani“ (0 %), „invalidi“ (15 %) i pogrdni nazivi (4 %) pojavljivali su se ipak u manjem broju slučajeva. Isti se doživljavaju kao uvredljivi jer “…lišavaju osobe s invaliditetom njihove čovječnosti i tako ih svode na objekte” (Barnes, 1992, u Adams, 2006: 11). Primjerice to su bili izrazi poput „oboljela od Downovog sindroma“, „invalid“, „slijep“, „gluh“ i sl. Takva je upotreba uvredljive terminologije pokazatelj da novinari i javnost još uvijek nisu dovoljno svjesni kako takav jezik vrijeđa osobe s invaliditetom i to se mora promijeniti jer isti se sadržaj može ostvariti i uporabom uvriježenih eufemističkih izraza poput „osoba s invaliditetom“ ili pak „osoba s vidnim poteškoćama“. Istraživanje je ipak pokazalo da je najšire prihvaćen eufemizam „osobe s invaliditetom“.

Sljedećih nekoliko kategorija koje su se analizirale prikazuju jezgru uokviravanja tema o osobama s invaliditetom. Od prevladavajućeg modela pisanja, preko zadanih okvira Semetka i Valkenburga (2000), do teme članka odnosno fokusa i prisutnosti stereotipa.

Grafikon 4. Modeli pisanja o osobama s invaliditetom u novinskim tekstovima na analiziranim mrežnim portalima

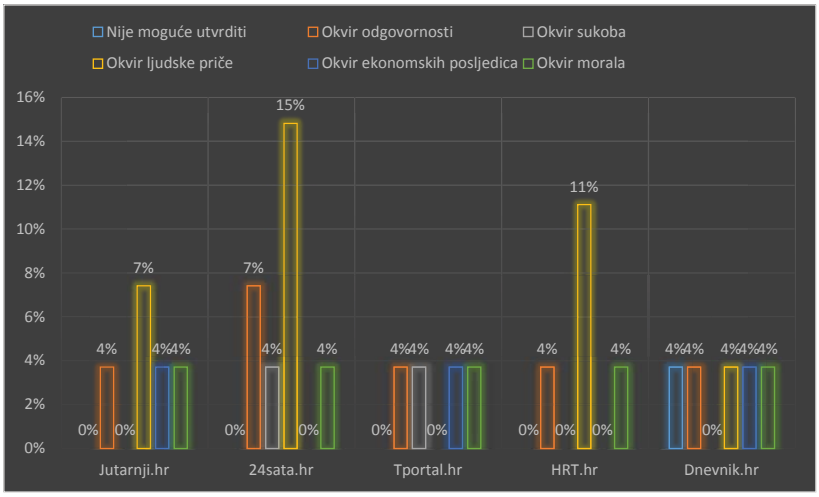


Kako je prikazano u istraživanju iz 2006. godine u zemljama regije, Adams razlikuje tri modela pisanja o osobama s invaliditetom, gdje je najčešće upotrijebljeni model tada u dnevnim novinama BiH, Srbije i Crne Gore bio medicinski. Nasuprot tomu, u analiziranim mrežnim medijima prevladava dobrotvorni model invalidnosti (48 %). Neki od članaka koji na takav način prilaze temi naslovljeni su *„Voli bećarce, a svira violinu – slijepi Borna pravi je majstor“* (24sata.hr) te *„Kafić Egoist sada ima herc za Bornu“* (Jutarnji.hr). Oba članka opisuju invalidnost kao pitanje dobrotvornosti, a u tekstovima je naglasak na sažaljenju i privlačenju pozornosti čitatelja prenaglašenim emocionalnim tonom, u čemu se iščitava emotivna jezična funkcija. Drugi je prisutan model onaj medicinski (33 %) koji učvršćuje stereotip da je osobama

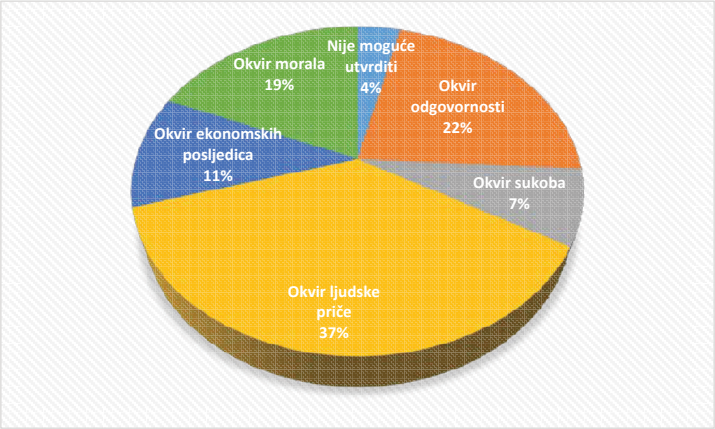
s invaliditetom potrebna posebna njega. Najmanje je zastupljen model socijalni (19 %), međutim ipak ima nekoliko primjera gdje se na pitanje invalidnosti gleda kao na pitanje ljudskih prava. Najbolji je primjer članak s portala HRT Magazin pod nazivom „*Mlade treba educirati o životu osoba s invaliditetom*“.

Analizom izvještavanja o osobama s invaliditetom htio se provjeriti i zadani okvir kojim se mediji koriste (prema razredbi Semetka i Valkenburga, 2000), a koji određenu temu stavlja u kontekst, odnosno definira način kako će se informacije razumjeti. U tom smislu Grafikon 5. prikazuje raspodjelu okvira prezentacije teme po medijima, a Grafikon 6. ukupnost prevladavajućih okvira u izvještavanju o osobama s invaliditetom.

Grafikon 5. Prevladavajući okvir u koji mediji najčešće smještaju izvještaje o osobama s invaliditetom po analiziranim mrežnim medijima



Grafikon 6. Ukupni prevladavajući okvir u koji mediji najčešće smještaju izvještaje o osobama s invaliditetom

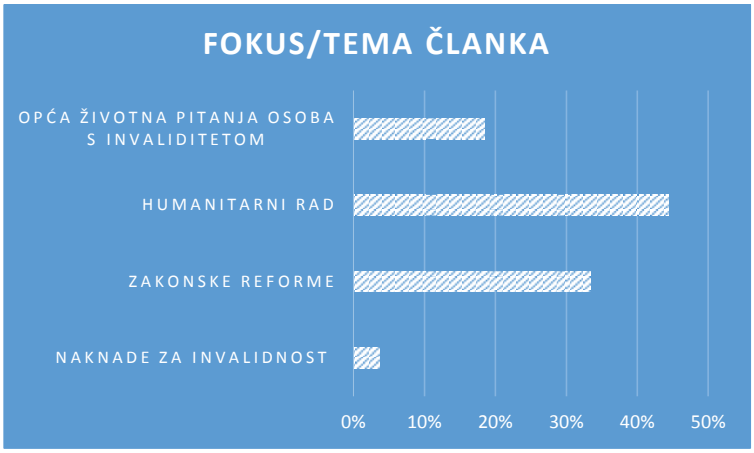


Prateći dosadašnje pokazatelje, a posebno pozitivan način praćenja tema o osobama s invaliditetom kao i prevladavajući dobrotvorni model pisanja, za očekivati je bilo da će se analizirane teme većinom smještati u okvir ljudske priče (37 %). Najkarakterističniji primjeri su tekst o slijepom virtuozu Borni, jedanaestogodišnjem dječaku koji svira violinu unatoč

svojem problemu gdje se on kao i „mali heroj Ismail“, šestogodišnji dječak bez ruku, prikazuju kao superheroji. Slijedi okvir odgovornosti (22 %) u kojem se priča najčešće smješta kao ona gdje se neki problem propisuje određenoj instituciji. Odgovornost za rješavanje problema asistenata bez kojih su trebale ostati osobe s invaliditetom u Hrvatskoj tako se pripisala Ministarstvu socijalne skrbi u tekstu koji je objavio 24sata.hr. U tekstu *„Sabor imenovao Anku Slonjšak pravobraniteljicom za osobe s invaliditetom*“ s Tportala.hr prevladavajući je okvir odgovornosti s obzirom na to da se zakasnilo s izborom pravobraniteljice te su prepucavanja u tekstu išla u smjeru potrage za krivcem što se isti postupak nije na vrijeme proveo. Za okvir morala (19 %) najkarakterističniji je primjer prenesenog teksta svjedoka događaja u kojem se osobi s invaliditetom nije htjelo pomoći. Priča je smještena u kontekst etičkih vrijednosti gdje stradalom muškarcu nitko nije pomogao iako se jasno vidjelo da je unesrećeni osoba s invaliditetom. Slijedi okvir ekonomskih posljedica (11%) gdje se kao primjer može uzeti tekst s naslovom *„AKCIJA USPJELA, OTVARA SE BUBA BAR! Prvi konobari sa sindromom Down guštaju na Adventu: ' Super nam je, mnogo je lijepih cura, a ni bakšiš nije loš'“*. Iako ta priča prije svega nudi okvir ljudskih priča jer personalizacijom iznosi priču o zapošljavanju osoba s invaliditetom, konkretnije osoba s Down sindromom, okvir je ujedno i onaj ekonomskih posljedica. Naime, tema se smješta u kontekst posljedica koje će konkretno zapošljavanje osoba s Downovim sindromom imati i za određenog pojedinca i za cijelu skupinu osoba s invaliditetom. Jedan od primjera teksta koji bi pripadao najmanje zastupljenom okviru sukoba (7 %) objavljen je na 24.sata.hr te izvještava o razbojniku u kolicima koji je kao kaznu dobio rad za opće dobro. S obzirom na to da je u tekstu istaknuto kako se osoba s invaliditetom odlučila za čin razbojništva ne zbog stjecanja imovinske koristi, nego kako bi javnost uvidjela problem osoba s invaliditetom, ista je smještena u kontekst sukoba između pojedinaca i institucija kako bi se privukla pozornost publike.

Teme članaka, odnosno fokus tekstova dodatno potvrđuje načine, odnosno modele pisanja o osobama s invaliditetom. Shodno tomu, dok se u istraživanju zemalja iz regije iz 2006. godine većinom pisalo o naknadama za invalidnost, zatim zakonskim reformama koje su uključivale teme o socijalnoj zaštiti, invalidskim mirovinama te zapošljavanju i slično, kao i načinima uključivanja u obrazovne sustave (specijalne škole i dnevni centri) - što sve pripada medicinskom modelu pisanja, ovo istraživanje u fokusu ima teme iz područja humanitarnog rada (44 %) što odgovara dobrotvornom modelu pisanja. Najbolji primjeri članaka s humanitarnim karakterom jesu članci na portalu Jutarnji.hr: *„Kafić Egoist sada ima herc za Bornu“* u kojem se govori o akciji kafića koji organizira projekt za teško bolesnog Bornu u koji se može uključiti kupnjom šalice, boce, majice, keksa ili mini bora te članak o aktivnosti otvaranja Buba bara u kojem će po prvi put raditi konobari s Downovim sindromom. Riječ je o uobičajenim člancima koji su napisani iz perspektive dobrotvornog modela koji prije svega pobuđuju suosjećanje i dobru volju ljudi da pomognu osobama s invaliditetom.

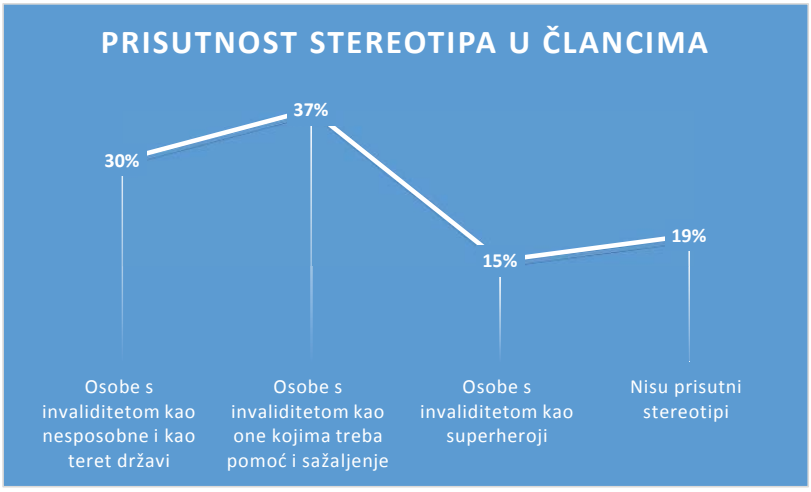
Grafikon 7. Glavna tema članka – fokus priče o osobama s invaliditetom u analiziranim mrežnim medijima



Slijede članci s fokusom na zakonske reforme (33 %) gdje kao najistaknutiji primjer objavljen na Tportalu s naslovom *„Sabor imenovao Anku Slonjšak pravobraniteljicom za osobe s invaliditetom“*. Najmanje je prisutna tema u člancima, na žalost, ona najbitnija, a to su opća životna pitanja osoba s invaliditetom (19 %). Usporedno s rezultatima iz 2006. godine iz zemalja u regiji, vidljiv je pozitivan pomak s pisanja s fokusom tema o naknadama za invalidnost iz spektra medicinskog modela na teme koje pripadaju dobrotvornom modelu, pa čak i socijalnom modelu pisanja kao što je primjerice tekst o hipoterapiji koja pomaže djeci s cerebralnom paralizom objavljen na mrežnom portalu HRT-a. Riječ je o članku koji su napisali pripadnici udruge koja zagovara medijsko izvještavanje o pitanjima invalidnosti.

Uz model pisanja i fokus samog medijskog teksta o osobama s invaliditetom, istraživanjem se po uzoru na istraživanje zemalja regije (2006) htjela provjeriti prisutnost određenih stereotipa o osobama s invaliditetom u medijskom diskursu. Rezultati prate trend prijašnjih istraživanja gdje se osobe s invaliditetom u većini slučajeva prikazuju u analiziranim medijima ne kao pojedinci, već su grupirane u kategorije i prikazane stereotipski, odnosno određene su svojim oštećenjem. Kako Colinu Barnes ističe, stereotipizirane pretpostavke o osobama s invaliditetom zasnovane su na praznovjerju, mitovima i vjerovanjima iz ranijih vremena. One su naslijeđene, a opstaju samo zbog toga što se stalno ponavljaju medijskom komunikacijom (vidi Adams, 2016: 30). Stalna prisutnost određenih stereotipa u medijskom diskursu stavlja osobe s invaliditetom u nepravedan položaj i učvršćuje diskriminacijsko obilježavanje.

Grafikon 8. Prisutnost stereotipa u člancima na analiziranim mrežnim portalima



Članci koji sugeriraju poruku da je invalidnost teret za državu učvršćuju stereotip da su osobe s invaliditetom nesposobne za sudjelovanje u svakodnevnom životu, kao i da im treba posebna njega. Najbolji je primjer takvog članka *„Murganić riješila problem osoba s invaliditetom“*, gdje su osobe s invaliditetom prikazane kao teret državi jer je financiranje za osobne asistente osigurano iz Europskog socijalnog fonda isteklo i ako se ne riješi problem financiranja, ukida se pravo na osobne asistente. Stereotip osoba s invaliditetom kao onih kojima treba pomoć, kako Colin Barnes objašnjava, ohrabruje javnost u smjeru sažalijevanja osobe s invaliditetom, često ih opisujući kao ljude kojima je potrebna pomoć populacije bez invaliditeta (vidi Adams, 2016: 31). Primjer je takvog članka *„Mladi Dominik boluje od cerebralne paralize i stopostotni je invalid“*. Stereotip osobe s invaliditetom kao superheroja, kako Barnes objašnjava, prikazuje osobu s invaliditetom kao nadljudsko biće u naporu da izazove poštovanje kod javnosti i često prikazuje osobu s invaliditetom kao superheroja zbog postizanja svakodnevnih stvari. Primjerice, u pitanju je završavanje fakulteta, zapošljavanje ili stvaranje obitelji (Adams, 2016: 32). Neki od primjera obuhvaćaju članke *„Hrvatska tvrtka u kojoj su više od polovice zaposlenika osobe s nekim oblikom invaliditeta“* te *„Voli bećarce, a svira violinu- slijepi Borna pravi je majstor“* , *„Mali heroj-iako nema obje ruke ovaj dječak prepliva cijeli bazen“*. Analizirani hrvatski mrežni mediji ipak ne demoniziraju osobe s invaliditetom kako se znalo iste stereotipizirati u okviru medicinskog modela, već se većina prikaza zadržava na onom zaštitničkom momentu.

Ti ranije mnogo snažnije izraženi negativni stavovi prema osobama s invaliditetom doveli su do stvaranja stereotipa, stigmatiziranja i diskriminacije, a takvi stavovi imaju važnu ulogu pri olakšavanju ili otežavanju uživanja ljudskih prava osoba s invaliditetom (Ured visokog povjerenika za ljudska prava, 2010: 46). Stoga jako je bitno da se fokus kao i tip stereotipa značajno izmijenio i kreće se prema profesionalnijem načinu novinarskog izvještavanja uokvirenog u model ljudskih prava.

3. 3. Jezična analiza medijskoga sadržaja

Jezična raščlamba mrežnih tekstova o osobama s invaliditetom potvrdila je jezične pogrješke u većini kategorija na sintaktičkoj razini koje navode Hudeček i Mihaljević (2009).

Kada je riječ o uporabi prijedloga, može se utvrditi da je riječ o skupini s najmanje pogrješaka, a izdvaja se pogrješna uporaba prijedloga *kroz* (kroz odgovorno ponašanje,[9] 24sata.hr) i *putem* (putem zahtjeva Ministarstvu,[10] 24sata.hr). U kategoriji veznika kao rečeničnih veznih sredstava najčešće se griješi pri uporabi veznika *pošto* (pošto nisu produžili ugovore asistentima,[11] Tportal.hr) i veznika *s obzirom da* (s obzirom da im je pomoć neophodna,[12] 24sata.hr). Pogrješke u kategoriji sročnosti (s brojevima, nominativ/genitiv u datumu, uporaba osobne zamjenice Vi iz poštovanja uz glagolski pridjev radni, rod i broj u predikatu) nisu zabilježene.

Kada su u pitanju glagolske dopune u standardnom jeziku, glagol *kontaktirati* ima dopunu u instrumentalu. U analiziranim tekstovima glagol *kontaktirati* ima dopunu u akuzativu (kontaktirali Udrugu i ispričali im se, Jutarnji.hr), što je često obilježje publicističkoga stila, ali pogrješno. Glagol *pomoći* ima dopunu u dativu, ali se u novinskim tekstovima dopuna ponekad pogrješno ostvaruje u akuzativu (pomažu kvalitetu života djece,[13] HRT.hr).

Najčešća sintaktička pogrješka prisutna u analiziranim medijskim tekstovima o osobama s invaliditetom jest položaj zanaglasnice (enklitike), posebice u mrežnom izdanju novina 24 sata. Zanaglasnica se kao nenaglašena riječ povezuje s prethodnom riječju tako da s njome tvori naglasnu cjelinu. U gramatikama se navodi podjela zanaglasnica (naslonjenica): nenaglašeni oblici genitiva, dativa i akuzativa osobnih zamjenica i povratno –posvojne zamjenice, nenaglašeni oblici prezenta i aorista pomoćnoga glagola *biti*, nenaglašeni oblici prezenta pomoćnoga glagola *htjeti* i vezničko-upitna riječ *li* (Silić – Pranjković, 2005: 21). Zanaglasnica ne može stajati neposredno iza govorne stanke, nego se u pravilu nalazi ili iza prve naglašene riječi u rečenici ili iza prve riječi u drugoj sadržajnoj cjelini (prema Fonović Cvijanović, Paronić, 2013: 116). Primjeri su pogrješno upotrijebljenih zanaglasnica: U glazbenoj radionici *su* nam preporučili... (24sata.hr) umjesto točne rečenice U glazbenoj *su* nam radionici preporučili...; Dvogodišnja seka *je* bratov najveći obožavatelj. (24sata.hr) umjesto Dvogodišnja *je* seka bratov najveći obožavatelj.; Na taj način *su* dobili novac iz Europskog socijalnog fonda... (Tportal.hr) umjesto Na taj *su* način dobili novac...

Provedenom analizom na odabranim medijskim tekstovima o osobama s invaliditetom može se zaključiti da se norma na sintaktičkoj razini samo djelomice poštuje. Dokaz su tomu ponajviše pogrješke u vezi s položajem zanaglasnice, ali i pogrješke u ostalim skupinama na sintaktičkoj razini. Iako normativni, posebice savjetodavni, priručnici jasno propisuju pravila, primjećuje se da se autori tekstova, uglavnom, njima ne koriste.

4. ZAKLJUČAK

Iz provedene se medijske i jezične analize, unatoč malomu uzorku i kratkom vremenskom ograničenju, može zaključiti kako mediji bitno utječu na socijalnu konstrukciju identiteta osoba s invaliditetom te na njihov položaj u društvu. Hrvatski mrežni mediji uglavnom poštuju zakonske regulative vezane uz osobe a invaliditetom, međutim postoje nepravilnosti koje bi se morale popraviti. Kada je riječ o uporabi nazivlja, skoro svi proučavani

[9] Prijedlog *kroz* treba zamijeniti instrumentalom: *odgovornim ponašanjem*.
[10] Umjesto prijedloga *putem* potrebno je, kad god je to moguće, upotrijebiti instrumental imenice uz koju dolazi: *zahtjevom Ministarstvu*.
[11] Veznik *pošto* vremenski je veznik, ne uzročni. U uzročnim rečenicama umjesto veznika *pošto* valja upotrijebiti veznik *budući da*.
[12] Potpuni je uzročni veznik *s obzirom na to da*.
[13] Točno je *pomažu kvaliteti života djece*.

portali poštivali su uvriježen izraz „osobe s invaliditetom“, odstupanja postoje, ali nisu znatna. No najveća diskriminacija u medijima provodi se sadržajnim kontekstom članaka koji osobe s invaliditetom uglavnom prikazuju nesposobnima za život ili pak kao superheroje. Međutim, u oba konteksta osobe s invaliditetom diskriminirane su i marginalizirane jer su medijski prostor dobile upravo zbog činjenice invalidnosti. Također, istraživanje pokazuje da mrežni portali zapravo vrlo malo izvješćuju o osobama s invaliditetom, a kada izvješćuju, najčešće je to kroz prizmu zakonskih reformi. Model pisanja o osobama s invaliditetom jest dobrotvoran, što je potpuno pogrješno jer tim se modelom na osobe s invaliditetom gleda kao na one kojima treba novčana pomoć i suosjećajnost. Premala je i zastupljenost socijalnog modela koji bi trebao s naglaskom na ljudska i građanska prava osvijestiti javnost i ukloniti barijere. Jezična je pak raščlamba mrežnih tekstova o osobama s invaliditetom potvrdila dotadašnja istraživanja o odstupanjima publicističkoga stila od suvremene norme – autori se mrežnih izdanja tekstova vode ponajprije jezičnim osjećajem (koji često nije pouzdan i točan), a normativnim se priručnicima, kada je riječ o sintaksi, uglavnom ne služe.

5. LITERATURA

1. Adams Lisa. 2006. Invalidnost u štampi. Inicijativa za praćenje tematike invalidnosti za jugoistočnu Europu, Europska inicijativa za demokraciju i ljudska prava. Beograd. Dostupno na: http://www.mc.rs/upload/documents/istrazivanje/Invalidnost_u_stampi.pdf
2. Alispahić, A., Agić, M. i drugi. 2012. Kodeks o načinima predstavljanja osoba s invaliditetom u medijima, Sarić, Zlatko (ur.), Švedska krovna organizacija unutar pokreta osoba s invaliditetom. Sarajevo.
3. Benković, Vanesa, Ivan Balabanić. 2010. Analiza sadržaja najposjećenijih hrvatskih internetskih portala. Medijska istraživanja 16 (2): 43-56.
4. Car, Viktorija. 2015. Mi i oni kroz medijske naočale, ACT Printlab d.o.o. Zagreb-Beograd- Sarajevo.
5. Colin Barnes. 1992. Disabling Imagery and the Media: An Exploration of the Principles for Media Representation of Disabled People, (Halifax: The British Council of Disabled People and Rynburn Publishing)
6. Cvijanović Fonović, Teodora, Samanta Paronić. 2013. Najčešće sintaktičke pogreške u publicističkome stilu (na primjeru "Glasa Istre"). Tabula 11: 115-126.
7. Deklaracija o pravima osoba s invaliditetom, »Narodne novine«, broj 47/05
8. Grbeša, Marijana. 2011. Europska unija u hrvatskom tisku od 2007. do 2011., dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/548836.EU_u_hrvatskom_tisku_od_2007-2011.doc, pristupljeno: studeni 2016.
9. Hudeček, Lana, Mihaljević; M. 2009. Jezik medija – publicistički funkcionalni stil. Hrvatska sveučilišna naklada. Zagreb.
10. Jakobson, Roman. 1966. Lingvistika i poetika, Nolit. Beograd.
11. Jusić, Tarik. 2008. Medijski diskurs i politika etničkog sukoba: Jugoslavenski slučaj, dostupno na:
12. Kanižaj, Igor. 2007. Hrvatska: Opća politiziranost dnevnih listova, u: Malović, S. (ur.) Vjerodostojnost novina, ICEJ, Sveučilišna knjižara, Zagreb, str. 95-116.
13. Kodeks o načinima predstavljanja osoba s invaliditetom u medijima. 2012. Švedska organizacija osoba s invaliditetom za međunarodnu suradnju. Sarajevo.
14. Konvencija o pravima osoba s invaliditetom, Narodne novine, Međunarodni ugovori, br. 6/2007, 3/2008, 5/2008.

15. Kuna, Branko. 2007. Identifikacija eufemizama i njihova tvorba u hrvatskom jeziku. Fluminensia, god. 19., br. 1, str. 95-113.
16. Kurtić, Najil. 2016. Odnosi s javnostima. University press. Sarajevo.
17. Malović, Stjepan. 2004. Medijski prijepori. ICEJ, UNIDU, FES
18. Marinić M. 2008. Jesu li osobe s invaliditetom "invalidi"? Pitanje konceptualne naravi, ali i potreba izjednačavanja mogućnosti. Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja, god. 17 br. 1-2, str. 199-221.
19. McCombs, M.E. i Shaw, D.L. 1972. The Agenda-Setting Function of the Press, Public Opinion Quarterly, Vol.36, Oxford University Press, str.176-187.
20. McCombs, Maxwell. 2002. The Agenda-Setting Role of the Mass Media in the Shaping of Public Opinion, Mass Media Economics 2002 Conference, London, dostupno na: http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/mccombs01.pdf ; Pristupljeno: siječanj 2017.
21. Mihanović, Vesna. 2011. Invaliditet u kontekstu socijalnog modela, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, god. 47., br. 1, str. 72-86.
22. Mreža udruga osoba s invaliditetom Dalmacije. 2011. Osobe s invaliditetom u medijima, Muosid.hr, 8. 8.2011., dostupno na:
23. Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2007. do 2015, Narodne novine br. 63-07.
24. Odbor ministara. 2015. Akcijski plan Vijeća Europe za promicanje prava i potpunog sudjelovanja u društvu osoba s invaliditetom: poboljšanje kvalitete života osoba s invaliditetom u Europi 2006. – 2015.
25. Pamela Shoemaker, The Communication of Deviance in B.Dervin (Ed.) Progress in Communication Science (Norwood, NJ; Albex, 1987): str. 172.
26. Rismondo M. 2003. Invalidnost i invaliditet; Definiranje, sličnosti i razlike. Revija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje; 3-4: 72-79.
27. Semetko, H. A. and Valkenburg, P. M. 2000. Framing European politics: A content analysis of press and television news, Journal of Communication, 50(2), 93-109.
28. Silić, Josip, Pranjković, Ivo. 2005. Gramatika hrvatskoga jezika za gimnazije i visoka učilišta, Školska knjiga. Zagreb.
29. Šentija, Josip. 1977. Invalidnost, u: Opća enciklopedija Jugoslavenskog leksikografskog zavoda, knjiga 3. Zagreb.
30. Šercer, Ante; Grmek, Mirko Dražen; Padovan, Ivo. 1961. Invalidnost, u: Medicinska enciklopedija Jugoslavenskog leksikografskog zavoda, knjiga 5. Zagreb. str. 325.
31. Škrobonja, A., Bačkov – Kolonić, M., Frković, A. 1992. Procjena kvalitete života rada invalida na osnovi korištenja najčešćih oblika zdravstvene zaštite“, Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, vol. 43, str. 185-191
32. Šostar, Z., Bakula Anđelić, M., Majsec Sobota, V. 2006. Položaj osoba s invaliditetom u Gradu Zagrebu, Revija za socijalnu politiku, 13, 1, str. 53-65.
33. Tomić, Ankica. 2015. Kako se kalio naslov, Novinar, broj 7-9/2015, Hrvatsko novinarsko društvo i Sindikat novinara Hrvatske, Zagreb, str. 27-29.
34. Ujedinjeni narodi, Ured Visokog povjerenika za ljudska prava. 2010. Praćenje Konvencije o pravima osoba s invaliditetom Vodič za organizacije koje prate ljudska prava Serija za stručno usavršavanje br. 17, Ur. hrvatskog izdanja: Slošnjak, A. i Papa, J., New York, Ženeva
35. Urbanc, K. 2006. Medicinski, socijalni ili neomedicinski pristup skrbi za osobe s invaliditetom, Ljetopis socijalnog rada, 12, 2, str. 321-333 (1-15).
36. Ustav Republike Hrvatske, Narodne novine, broj 41/01, 55/01
37. Zakon o Hrvatskom registru o osobama s invaliditetom, »Narodne novine«, broj 64/01
38. Zakon o suzbijanju diskriminacije, Narodne novine br. 85-08

39. Znaor, M., Janičar, Z., Kiš-Glavaš, L. 2003. Socijalna prava osoba s invaliditetom, Mirovinsko osiguranje, 3/4: 3-20.
40. Zovko, G. 2000. Socijalna skrb o invalidima u Republici Hrvatskoj, Revija za socijalnu politiku, 7 (3/4): 273-287.

6. IZVORI

1. http://www.24sata.hr/news/voli-becarce-a-svira-violinu-slijepi-borna-pravi-je-majstor-495641 (18.10.2016.)
2. http://www.24sata.hr/news/neodgovornost-vise-od-500-invalida-ostaje-bez-asistenata-495992 (21.10.2016.)
3. http://www.24sata.hr/news/sramite-se-invalidu-u-lokvi-krvi-skoro-nitko-nije-pomogao-497199 (30.10.2016.)
4. http://www.24sata.hr/news/opljackao-je-banku-razbojniku-u-kolicima-rad-za-opce-dobro-498257 (07.11.2016.)
5. http://www.24sata.hr/news/zbog-psa-vodica-slijepu-zenu-nisu-htjeli-posluziti-u-kaficu-499107 (14.11.2016.)
6. http://www.24sata.hr/news/dominik-ne-volim-kada-me-ljudi-zale-to-mi-nece-pomoci-501721 (03.12.2016.)
7. http://www.24sata.hr/news/mali-heroj-iako-nema-obje-ruke-ovaj-djecak-prepliva-cijeli-bazen-501777 (04.12.2016.)
8. http://www.24sata.hr/news/nista-joj-nije-tesko-najsretnija-je-kad-nekome-moze-pomoci-501865 (04.12.2016.)
9. http://www.jutarnji.hr/vijesti/zagreb/zagrebacki-kafic-na-koji-se-zalila-slijepa-zena-kod-nas-nema-diskriminacije-dogodio-se-nesporazum-a-gospode-nasu-ispriku-nisu-htjele-ni-saslusati/5264763/ (14.11.2016.)
10. http://www.jutarnji.hr/life/zivotne-price/dirljiva-prica-o-puljanki-sa-sindromom-down-kandidirali-su-je-za-dobrotvorku-godine-nista-je-nece-sprijeciti-da-pruzi-pomoc-a-sama-zivi-bez-struje/5320211/ (29.11.2016.)
11. http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/foto-dani-otvorenih-vrata-u-uredu-predsjednice-na-pantovcaku-predstavnici-30-ak-udruga-trud-rad-i-ljubav-svih-vas-nemjerljivo-su-vrijedni/5340803/ (03.12.2016.)
12. http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/akcija-uspjela-otvara-se-buba-bar-prvi-konobari-sa-sindronom-down-gustaju-na-adventu-super-nam-je-mnogo-je-lijepih-cura-a-ni-baksis-nije-los/5366991/ (09.12.2016.)
13. http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/kafic-egoist-sada-ima-herc-za-bornu-tesko-bolestan-djecak-ima-samo-20-posto-vida/5367303/ (09.12.2016.)
14. http://www.tportal.hr/vijesti/hrvatska/448807/Sabor-imenovao-Anku-Slonjsak-pravobraniteljicom-za-osobe-s-invaliditetom.html (17.10.2016.)
15. http://www.tportal.hr/vijesti/hrvatska/449208/Cak-500-osoba-s-invaliditetom-ostaje-bez-pomoci-asistenata.html (19.10.2016.)
16. http://www.tportal.hr/vijesti/hrvatska/449496/Ministrica-rjesava-asistente-osobama-s-invaliditetom.html (21.10.2016.)
17. http://www.tportal.hr/vijesti/hrvatska/455174/Udruge-za-osobe-s-invaliditetom-i-volonteri-kod-predsjednice.html (03.12.2016.)
18. http://dnevnik.hr/showbuzz/andrija-jarak-snimio-kalendar-za-djecu-oboljelu-od-sindroma-down---452247.html (03.10.2016.)

19. http://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/savez-drustava-multiple-skleroze-hrvatske-vise-od-500-osoba-s-invaliditetom-ostat-ce-bez-pomoci-osobnih-asistenata---454112.html (19.10.2016.)
20. http://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/plenkovic-primio-predstavnike-saveza-osoba-s-invaliditetom---459066.html (01.12.2016.)
21. http://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/medjunarodni-dan-osoba-s-invaliditetom-i-medjunarodni-dan-volontera-obiljezeni-u-uredu-predsjednice---459305.html (03.12.2016.)
22. http://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/vise-od-polovice-zaposlenika-pulske-zastitne-radionice-su-osobe-s-nekim-oblikom-invaliditeta---459626.html (06.12.2016.)
23. http://magazin.hrt.hr/359938/mlade-treba-educirati-o-zivotu-osoba-s-invaliditetom (13.11.2016.)
24. http://blog.hrt.hr/361223/rehabilitacija-i-socijalizacija-djece (18.11.2016.)
25. http://blog.hrt.hr/362324/slijep-sam-tesko-mi-se-kretati-i-moram-misliti-na-druge (25.11.2016.)
26. http://magazin.hrt.hr/361878/hipoterapija-pomaze-djeci-s-cerebralnom-paralizom (28.11.2016.)
27. http://magazin.hrt.hr/363967/mrge-jedini-u-hrvatskoj-igraju-hokej-na-sanjkama-za-osobe-s-invaliditetom (07.12.2016.)

Pregledni rad UDK 159.922.1:351.86

Doc. dr sc Dragan Radišić[1]

RAD I STVARALAŠTVO S POSEBNIM OSVRTOM NA OSOBINE LIČNOSTI U OBLASTI BEZBEDNOSTI

Apstrakt
Ova tema ima za cilj da ukaže na značaj rada i stvaralaštva kao najznačajnije delatnosti čoveka u društvu. Pored toga, želi se dati poseban osvrt na ljudske osobine od kojih najvećim delom ovisi kreativnost i stvaralaštvo, u ovom slučaju kadrova koji rade u službama bezbednosti.
Ključne reči: *rad, stvaralaštvo, ljudske osobine, osobine kadrova u službama bezbednosti.*

Abstract
This subject aims to highlight the importance of work and creativity as the most important activity of man in society. Further, it wants to emphasize human qualities on which creativity mostly depend and in this case, for the staff who work in the security services.
Key words: *work, creativity, human qualities, characteristics of the security services personnel.*

UVOD

Oduvek je rad predstavljao svrsishodnu delatnost. Sticanje radnih navika i radnih sposobnosti bitno su uticali na čoveka kao društveno biće. Radom je čovek usavršavao svoje vrline i navike. Rad je postao osnovno egzistencijalno pitanje i samog opstanka čoveka. Kroz istoriju i rad i čovek su prolazili razne faze i evoluirali u ovo što danas imamo u dvadeset prvom veku. Zahvaljujući stvaralaštvu u radu, čovek je dostigao neslućene rezultate na polju kulture, nauke, sporta ..., gotovo u svim oblastima ljudskog rada rezultati su ogromni (vojna industrija, medicina, astronomija, elektronika i digitalizacija, građevinarstvo, hemijska i industrija lekova, prehrambena i tekstilna industrija i sl.) Dakle, nema te oblasti života i rada gde nisu postignuti fantastični razultati sa daljim trendom njihovog napretka. Čak neki pesimisti ukazuju na to da se čovek približava svom vrhuncu savršenstva, i da gotovo više nema šta ponuditi, što naravno treba razmotriti sa rezervom.
Za ovakav strahovit napredak u oblasti rada, kreativnosti i stvaralaštva, zaslužan je pre svega čovek. Ali ne bilo koji, već razuman čovek (homo sapiens) sa najboljim osobinama koje ga karakterišu i koje čine njegove urođene sposobnosti.
Kroz ovaj rad biće reči o pojmu i značaju rada, vrstama rada i njegovim podelama, stvaralaštvu ili kreativnosti, kao sposobnosti stvaranja nečeg novog veštinom mašte, bilo da je reč o novom rešenju nekog problema, novom metodu ili napravi ili novom umetničkom predmetu ili formi.
Osobine ličnosti, odnosno osobine ljudi, predstavljaju nešto po čemu se razlikujemo od drugih ljudi, nešto po čemu smo specifični. Našu istoriju obeležili su veliki ljudi, koji su svojim radom i stvaralaštvom označili vreme u kojem su radili i stvarali, a pre svih: Sveti Sava Nemanjić(1169-1236); Nikola Tesla (1856-1943); Mihajlo Pupin (1854-1935); Ruđer Bošković (1711-1787); Jovan Cvijić (1865-1927); Milutin Milanković (1879-1958); Vuk Stefanović Karadžić (1787-1864); Vasa Pelagić (1833-1899); Petar Petrović Njegoš (1813-

[1] Autor je profesor na Fakultetu za bezbednost i zaštitu Banja Luka, e-mail: draganradisic@ymail.com

1851); Ivo Andrić (1892-1975); Meša Selimović (1910-1982); Vojvoda Živojin Mišić (1855-1921) i drugi.[2] Njihova dela su doprinos svetskoj nauci, kulturi i umetnosti. Njihova dela su večna i besmrtna, a za nas ponos i sreća.
Pored ovih velikih stvaralačkih ličnosti, nas u ovom radu interesuju naročito ljudske osobine pripadnika službe bezbednosti, budući da ovi poslovi i zadaci od posebnog interesa za državu i građane moraju imati kadrove sa najboljim ljudskim osobinama, ako ne u smislu pojedinca, a ono bar kroz kolektiv, koji bi trebao sačinjavati zbir najboljih i najpouzdanijih ljudskih osobina. Ako tome dodamo i adekvatno obrazovanje, stvorili smo neophodne pretpostavke da adekvatno odgovorimo na sve bezbednosne izazove sa kojima se suočavamo i na primeren i dosledan način jačamo bezbednosnu kulturu[3] u celini. Poznata je činjenica da su države sa razvijenom bezbednosnom kulturom i različitim nivoima obrazovanja za bezbednost stabilnije u političkom, ekonomskom i svakom drugom smislu.

POJAM I ZNAČAJ RADA

Rad na svetskim jezicima: - fr. travail; -nem. arbeit; - rusk. trud.
Ljudski rad je svrsishodna delatnost. To je osnovni i najvažniji oblik delatnosti čoveka u društvu. Istorijski posmatrajući, proizvodni rad, proizvodnja, sticanje radnih sposobnosti i navika uticalo je presudno na formiranje čoveka kao društvenog bića. Čovekova sposobnost da stvara oruđa za rad kojima proizvodi različite predmete izdvojila ga je od svih drugih živih bića i omogućila mu da razvija u istoriji i druge ljudske vrline i kvalitete.
Rad je nesumnjivo ono što u pravom smislu reči čini čovekovu društvenu istoriju. Ljudski rad može se posmatrati sa više različitih gledišta: fiziološkog, psihološkog, ekonomskog, pravnog, bezbednosnog i sociološkog stanovišta.
Fizološki, to je proces trošenja čovekove energije koja se obnavlja i troši po određenim biološkim zakonima.S radom kao fiziološkim procesom tijesno je povezana njihova psihološka strana. Ona se sastoji u činjenici što je ljudski rad svestran[4] proces, tj. aktivnost koja nužno uključuje svest o cilju i sredstvima neophodnim za njeno obavljanje. Ispitivanje motiva, percepcija, radnih sposobnosti, osećanja zadovoljstva i dosade u toku radnog procesa spada u oblast psihologije rada.
Ekonomski posmatrajući ljudski rad je takav proces koji je usmeren na stvaranje dobara neophodnih za zadovoljavanje ljudskih potreba i koji se nužno razvija u okviru određenih radnih (produkcionih) odnosa. On se javlja pre svega kao proces materijalne proizvodnje u kome kao proizvodne snage učestvuju ljudi i sredsva za proizvodnju (mašine, alati i td).
Ispitivanje uslova, činilaca i zakona koji deluju na produktivnost rada i na karakter produkcionih odnosa uopšte, spada u delokrug ekonomske nauke. [5]
Obavljanje radne aktivnosti je po pravilu povezano s određenim pravima i dužnostima kojima se regulišu radni odnosi.
Od najgrubljih oblika prinudnog robovskog rada do najslobodnijih formi, radne aktivnosti u današnjem društvu određene su pravnim propisima. Proučavanje pravnih normi kojima se regulišu radni odnosi, spada u radno pravo.

---

[2] Šire o tome u knjizi D.Radišić; Našim velikanima u slavu i čast; Književna zajednica Vaso Pelagić i Art Print, Banja Luka, 2011.
[3] Bezbednosna kultura je skup usvojenih stavova , znanja, veština i pravila iz oblasti zaštite ličnih, društvenih i međunarodnih vrednosti od svih oblika i nosilaca ugrožavanja bez obzira na mesto i vreme njihovog ispoljavanja. Dr. Ljubomir Stojić, Učenjem do bezbednosti, Zbornik FCO; Beograd 2005.

[5] Zakonom o radu RS uređuju se radni odnosi, prava, obaveze i odgovornost iz radnog odnosa. Radni odnos je odnos između poslodavca i radnika. Bezbednost i zaštita života na radu, regulisani su ovim zakonom i spadaju u osnovna prava i obaveze.

Bezbednosni aspekt, podrazumeva stalnu čovekovu borbu za opstankom i suprotstavljanje raznim silama koje ga ugrošavaju. Stoga, bezbednost je samo ono što teži opštem doprinosu, olakšanju, održavanju i napretku čoveka, društva, prirode i svega što je čovek stvorio i što ga okružuje. Dakle, bezbednost je pozitivna kategorija, koja ne stvara materijalna dobra i prosperitet, ali ih omogućava.
Sa sociološkog gledišta, rad je složena društvena pojava, čija se društvena priroda manifestuje u nekoliko aspekata:
a) kao međuljudski odnos, što uključuje kako čovekov odnos prema radu, tako i njegov odnos prema drugom čoveku u procesu rada,
b) kao tip radne organizacije (preduzeća, firme ...) koje se nužno stvara radi organizovanog obavljanja radne delatnosti,
c) kao postojanje niza društvenih profesija koje se obrazuju na osnovu postignutog stepena podele radai karaktera radnih (produkcionih) odnosa,
d) kao odnos između ljudskog rada i svih drugih društvenih i kulturnih aktivnosti i ponašanja ljudi u društvu.

VRSTE RADA

Postoje različite vrste rada koje se mogu klasifikovati u zavisnosti od toga šta se uzme kao princip podele. Sa gledišta načina rada, tj. koja se sposobnost i sredstva pretežno u njemu upotrebljavaju, možemo uglavnom razlikovati fizički i intelektualni rad.
Prema svom rezultatu, rad može biti materijalno produktivan, duhovno produktivan i rad usmeren na vršenje društveno korisnih usluga. Mada se i ovi oblici mogu međusobno preplitati i prožimati, između njih postoji bitna razlika sa gledišta rezultata radnog procesa.
Treća vrsta rada nema kao svoj rezultat određen proizvod, bilo materijalnog ili duhovnog karaktera nego određenu društveno korisnu uslugu. Tu spadaju uglavnom aktivnosti koje ljudi obavljaju u trgovini, saobraćaju, turizmu, administraciji, prosveti, zdravstvu i sl.

PODELA RADA

Pored razvoja sredstava za rad i karaktera radnih (produkcionih) odnosa, podela rada je jedan od najvažnijih činilaca u obrazovanju društvenih struktura i razvitka društveno-ekonomskih formacija uopšte. Ona neposredno utiče na formiranje profesionalne strukture jednog društva (države), na broj postojećih zanimanja i njihove međusobne odnose.
U nauci se uglavnom razlikuju (prepoznaju) tri glavne podele rada: prirodna, društvena i tehnička podela. Iako se međusobno prožimaju, njih karakteriše različita osnova za diferencijaciju različitih delatnosti.
U prvom slučaju, to su razlike u prirodnim sposobnostima između muškarca i žene ili između mlađih i starijih osoba. Ova podela (prirodna) naročito je bila zastupljena u prvobitnoj rodovskoj zajednici. Društvena podela rada se ispoljava uglavnom kao podela između različitih profesija, odnosno zanimanja, mada se može javiti i u okviru jedne profesije.
Tehnička podela se sastoji u diferenciranju jednog radnog procesa u okviru istog preduzeća (npr. podela radnih operacija u fabrici automobila).
Rad i rezultati rada određuju materijalni i društveni položaj čoveka.

STVARALAŠTVO ILI KREATIVNOST

Stvaralaštvo ili kreativnost je sposobnost stvaranja nečeg novog veštinom mašte, bilo da je reč o novom rešenju nekog problema, novom metodu ili napravi, ili novom umetničkom predmetu

ili formi. Ovaj izraz, obično se odnosi na bogatstvo ideja i originalnost razmišljanja, ali i praktičnost rada.[6]
Tek udubljivanjem u suštinu neke problemtike, tek revnosnim radom i jednousmerenošću intelektualnog potencijala na problem, možemo očekivati da će se u trenucima kad kontrola uma popusti, a ideje nagrnu u našu svest, pojaviti rešenje. I na kraju, rešenje mora da prođe test realnosti, odnosno mora da potvrdi svoju bitnost.
Kreativni čin, dakako, može biti, npr. i pismeni zadatak, on to u stvari i jest. Ako je učenik pripremio gradivo, savladao dubinsku analizu književnog dela, predhodno se izveštao u ređanju svojih misli, i time „izlije“ svoje znanje na sebi svojstven način, nesumnjivo je postigao kreativnost i stvaralaštvo.
Da biste proizveli novo delo, potrebno je znanje i iskustvo, a, zatim i povezivanje ranije nepovezanih stvari, pojmova, pojava u neponovljiv, originalan produkt visoke društvene vrednosti.
Kreativnost je suprotna konformizmu, a konformizam ili oportunizam je odsustvo ličnog stava i mišljenja, preuzimanje zatečenih vrednosti. Kreativnost je suprotna kiču, kao svetlost tami. [7]

Istorija pojma stvaralaštva

Kreativni potencijal kao osnova stvaralaštva inherentno je svojstvo svakog pojedinca, osnov je kulture i celokupne ljudske delatnosti. Stvaralaštvo se uglavnom odnosi na proces umetničkog stvaranja i umetnička dela kao krajnje rezultate tog procesa.
U različitim kulturama i istorijskim epohama ovom delu ljudske prirode različito se pristupalo. U ranim periodima razvoja civilizacije sposobnost kreacije pripisivala se uglavnom mitskim bićima i natprirodnim pojavama. Tek sa razvojem moderne nauke u 18.v., počinje se i sa proučavanjem ljudske kreativnosti i faktora koji utiču na njen razvoj.

Karakteristike stvaralaštva

Stvaralaštvo ili kreativnost se najšire gledano izražava u čovekovoj sposobnosti samoostvarivanja u svetu koji ga okružuje, u konstruktivnom i produktivnom mišljenju i ponašanju kojim unosi promene u ovaj svet, a time i u samoga sebe.
Najčešće kreativne i stvaralačke osobine čoveka su:

- fluentnost ideja
- fleksibilnost
- originalnost
- neukalupljenost
- divergentno mišljenje
- pronicljivost
- intelektualna inicijativa

Gotovo u svim oblastima imamo stvaralaštvo i kreativnost kao veoma poželjne osobine u svakodnevnom radu. Veoma je značajno istaći dečije stvaralaštvo i kreativnost kao značajne poluge u ukupnom dečjem razvoju. Pa tako, zahvaljujući stvaralaštvu, deca imaju priliku da bolje upoznaju svoje intelektualne mogućnosti, da stvore pozitivnu sliku o sebi, da se pokažu, potvrde kao ličnosti dokažu svoje mogućnosti.
Podela stvaralaštva:

a) Dečije stvaralaštvo
b) savremeno stvaralaštvo

[6] Vikipedija
[7] Emir Kusturica, 03.02.2015. Bašta Balkana

c) muzičko stvaralaštvo
d) likovno stvaralaštvo

Naučno razumevanje stvaralaštva

U modernoj psihologiji, dominantni pristupi o ovom procesu su kognitivno - bihejvioristički, koji se temelji na pretpostavkama proverljivosti istraživačkih rezultata i uvažava uticaje kako okoline, tako i biološke osnove ljudskog centralnog nervnog sistema. Druga struja je humanistička škola, koja kreativnost smatra urođenim svojstvom čoveka i njegove potrebe za stalnim rastom i razvojem.
Međutim, potpuno razumevanje fenomena stvaralaštva moguće je samo primenom višedimenzionalnog i interdisciplinarnog pristupa.[8]
Veoma raširenо je mišljenje da su originalnost i kreativnost unutrašnje svojstvo svake pojedinačne individue, ali da njihov razvoj zavisi i od određenih faktora koji su spoljnji u odnosu na nju. Od unutrašnjih faktora, posebno se ističu: inteligencija, radoznalost i određene crte ličnosti, a od spoljnjih delovanje šireg društvenog okruženja, porodice i obrazovnog sistema.

Narodno stvaralaštvo

Narodno stvaralaštvo – u selu ispoljava se u dva vida: u smislu umetničkog stvaralaštva (bajke, pesme, poslovice) koje se prenose preko usmenog predanja, s kolena na koleno, i neka vrsta primenjene umetnosti, izražene u vidu domaće radinosti u vezi sa predmetima i svakodnevnim potrebštinama, a naročito s odnosom na tkalačku veštinu (ćilimi, torbe, drugi ukrasni predmeti) ili razne vrste pletenja (naročito ukrašenih papuča).

OSOBINE LIČNOSTI

Osobine ličnosti predstavljaju nešto po čemu se razlikujemo od drugih ljudi, nešto po čemu smo specifični.
Osobine ličnosti razvijaju se pod uticajem biološkog nasleđa, roditelja, vršnjaka, socijalnog statusa i kulturološkog nasleđa. Psiholog Holland smatra da se većina ljudi može rasporediti u šest tipova ličnosti: realististički, socijalni, umetnički, intelektualni/konzervativni, konvencionalni, preduzetnički. Najčešće se radi o kombinaciji dva tipa ličnosti koji povezuju osobine i jednog i drugog tipa.

Realistični tip ličnosti – preferira aktivnostima koje zahtevaju snagu, veštinu, spretnost, koordinaciju, manipulaciju mašinama, predmetima ili sredstvima. Osobe koje pripadaju ovom tipu ličnosti su sramežljive, stabilne, fleksibilne, adaptabline i praktične. Imaju slabije razvijene verbalne i interpersonalne sposobnosti i stoga nisu sklone interakciji sa ljudima.
Istraživački tip ličnosti - vole aktivnosti koje uključuju razmišljanje, razumevanje, organizovanje. Osobe pripadaju analitičkom tipu ličnosti su radoznale, analitične, introspektivne, originalne, samopouzdane i samostalne. Vole nejasne zadatke i brzo i lako shvataju naučne formule i teoreme.
Socijalni tip ličnosti – preferira aktivnosti koje uključuju pomaganje drugima, savetovanje i podučavanje drugih. Verbalne i interpersonalne sposobnosti su im nadprosečno razvijene.

[8] DA – DomaAkademy; Top ranked international School of design in Milan, 31.01.2014.

Osobe koje pripadaju ovom tipu ličnosti su društvene, kooperativne, prijateljski nastrojene prema drugima, brižne, tolerantne.
Konvencionalni tip ličnosti – voli jasne, strukturirane i nedvosmislene aktivnosti. Osobe koje pripadaju ovom tipu ličnosti su konformističke, praktične, uredne, detaljne, precizne, vredne. Preferiraju kancelarijske poslove, jer ih ne odlikuje visok stepen prilagodljivosti. Vole obavljati rutinske poslove.
Preduzimački tip ličnosti – preferira aktivnosti u kojima verbalnim putem mogu uticati na druge. Privlače ih takmičenja, vole dominirati nad drugima, dobre su vođe i uspešni organizatori.
Umetnički tip ličnosti – voli dvosmislene, nejasne aktivnosti u kojima maštovitost i kreativnost dolaze do izražaja. Osobe koje pripadaju ovom tipu ličnosti su emocionalne, izražajne, samostalne, otvorene prema novim iskustvima, ne vole rutinske aktivnosti.[9]
Vrednosti podrazumevaju temeljne ciljeve koje pojedinac želi da ostvari. Neki ljudi vrednuju i žele bogatstvo, drugi cene moć i uticaj na druge ljude, nekima je važno da ispune život nekim društveno vrednim ciljem, kao što je pomaganje drugim ljudima.

Urođeni kvaliteti (osobine ličnosti)

Urođeni kvaliteti (osobine ličnosti) ili karakter - su trajne karakteristike koje opisuju ponašanje pojedinca. Među omiljenim karakteristikama su sramežljivost, agresivnost, pokornost, lenjost, ambicioznost, odanost i bojažljivost. Što je karakteristika doslednija, što se češće događa u različitim situacijama, ta osobina je važnija za opisivanje konkretnog pojedinca.
Pokušaji izdvajanja karakternih osobina bili su otežani činjenicom da ih je tako mnogo. U jednoj studiji, ustanovljene su čak 17.953 osobine pojedinca. Kao rezultat, pažnja je usmerena ka sužavanje ovih hiljada na jedan smisleniji broj, odnosno na 16 izvornih ili primarnih osobina: [10]
Tabela – šesnaest primarnih urođenih kvaliteta
osobina / suprotnost

1. rezervisan / otvoren
2. manje inteligentan / inteligentniji
3. pod uticajem osećaja / emocionalno stabilan
4. podčinljiv / dominantan
5. ozbiljan / rado se razveseli
6. potrošan / savestan
7. plahovit / smion
8. tvrdoglav / osetljiv
9. veruje / sumnja
10. praktičan / maštovit
11. direktan / lukav
12. samouveren / bojažljiv
13. konzervativan / eksperimentativan
14. ovisan o grupi / samodovoljan
15. nekontrolisan / kontrolisan
16. opušten / napet[11]

[9] Abeceda karijere
[10] Natural, Life. Stile.Web-Magazine (Bašta balkana)
[11] Ustanovljeno je da su ovih 16 osobina generalno postojani i neprestani izvori ponašanja koji dozvoljavaju predviđanje ponašanje pojedinca u određenim situacijama, vežući karakteristike koliko su bitne u toj specifičnoj situaciji.

Osobine kadrova u oblasti bezbednosti

Bezbednost je osnovna društvena potreba, bitan društveni interes, najviša vrednost društva i najčvršća garancija mira.[12]
Uspešnost rada u prvom redu zavisi od rukovodnog kadra, a naročito čelnog čoveka koji je ovlašten za donošenje odluka.

Osobine za uspešno rukovođenje možemo razvrstati u dve grupacije:
- uslovne osobine koje se pojavljuju kao neophodne za uspešno rukovođenje,
- zahtevane osobine koje u većoj ili manjoj meri utiču na kvalitet rukovođenja.

Uslovne osobine:
- patriotizam - ljubav prema državi u kojoj rukovodi službom,
- moralnost - poštenje - nepodmitljivost – bez ovih osobina može podleći tuđim nezakonitim i nemoralnim interesima,
- urednost i primereno ponašanje – bezpogovorno izvršavanje zakonitnih naređenja. Samo uredna policija, koja se ponaša po propisanim pravilima ponašanja može steći puno poverenje građana,
- sposobnost za komandovanje i naređivanje – čovek prevelikih emocija, straha, gnjeva, uzrujanosti, ne može komandovati ni rukovoditi,
- volja i opredelenje za posao – svesno zalaganje za ostvarivanje ciljeva kolektiva,
- težnja za položajem vođe – rukovoditi može onaj ko to želi,
- odgovornost – bez osećaja odgovornosti ne mogu se obavljati poslovi,
- reprezentativnost – podrazumeva predstavljanje kolektiva,
- posedovanje propisane stručne spreme po stepenu i profilu .

I kategorija (važnije osobine)

Zahtevane osobine:
1. superiornost inteligencije vođe,
2. sposobnost za organizovanje i koordinaciju,
3. profesionalizam,
4. sposobnost ocenjivanja tuđih motiva, namera i stavova,
5. briga za potčinjene,
6. sposobnost za izbor ispravne odluke,
7. objektivnost,
8. sposobnost za motivaciju i stimulaciju,
9. inicijativnost – stalna težnja za unapređenje metoda rada, ostvarivanje zacrtanog cilja i opšteg napretka.

II kategorija (važne osobine):

- samopouzdanje – hrabrost – odlučnost – predstavljaju izraz vlastite sigurnosti, savlađivanja straha i beskompromisnosti,

[12] Dragan Gaćeša, Policija – nadležnost, organizacija, rukovođenje, izdavač: Udruženje defendologa RS i Glas Srpske 1998.

- taktičnost – predstavlja stručno i hladnokrvno postupanje, „razmišljanje hladnom glavom“,
- uvažavanje i poznavanje potčinjenih,
- sistematičnost i studioznost – sposobnost za osmišljen, planski i celovit pristup rešavanju bezbednosnih problema,
- fleksibilnost – sposobnost prilagođavanja novonastaloj situaciji,
- komunikativnost – sposobnost lakog uspostavljanja odnosa s drugim ljudima,
- operativnost – objektivno vladanje situacijom,
- učtivost – mentorizam – svakodnevno savetovanje potčinjenih i sposobnost prenošenja znanja i iskustava,
- poverljivost – sposobnost čuvanja tajnih podataka,
- racionalnost – sposobnost podjednakog opterećenja raspoloživih snaga,
- energija – psihofizička sposobnost za izvršenje poslova i radnih zadataka,
- kreativnost – sposobnost stvaranja nečeg novog, iznalaženje novih metoda rada u cilju postizanja veće efikasnosti u radu.

Naravno, idealnog rukovodioca nema. Zato je poželjno da u nekom kolektivu rukovodni tim, zbirno poseduje poželjne osobine. Kolektiv u kome rukovodni tim poseduje osobine koje smo naveli, uz istančan osećaj čelnog čoveka, za njihovo stručno i racionalno korištenje može postići željene uspehe, jer od kvaliteta rukovođenja zavisi njegova sudbina.

Autoritet

Autoritet je bitan faktor rukovođenja. Od snage autoriteta u mnogome zavisi uspeh nekog kolektiva.
Autoritet možemo definisati kao ugled i na njemu zasnovanu snagu, koja se temelji na vrednostima bitnim za vođenje nekog kolektiva.
Autoritet poseduje onaj, ko može povesti ljude da voljno idu za njim.
Imamo:

- formalni – stručni autoritet,
- politički – lični (harizmatični) autoritet.

ZAKLJUČAK

Prava otkrića pripadaju zaslužnim velikanima ljudske istorije koji su posvetili život nekoj problematici i pridoneli čovečanstvu, bilo da je otkriće iz fizike ili delo iz umetnosti. Takođe, najviše stvaralaštvo polaže test vremena, čime i dokazuje svoju nespornost.

Rad, stvaralaštvo i čovek sa svim svojim vrlinama i manama čine nerazdvojnu celinu. Samo u zajedničkoj sinergiji, moguće je postići vrhunske rezultate.

Budući da je bezbednost osnovna društvena potreba, bitan društveni interes, najviša vrednost društva, i najčvršća garancija mira, u odabiru kadrova za popunu ovih službi neophodni su strogi i beskompromisni kriteriji za popunu najboljim kadrovima po obrazovanju i ljudskim osobinama o kojima je u ovom radu bilo reči.

LITERATURA:

1. Abeceda karijere
2. Bašta Balkana; Natural Life.Style.Web.Magazine
3. Duško Vejnović; Defendologija, društveni aspekti bezbednosti moderne države; Viša škola unutrašnjih poslova; Banja Luka 2002.
4. Dragan Radišić; Našim velikanima u slavu i čast; Književna zajednica „Vaso Pelagić“ Banja Luka 2011.
5. Dragan Gaćeša; Policija, Nadležnost, organizacija, rukovođenje; Izdavač: Udruženje defendologa Republike Srpske i Glas Srpski, Banja Luka 1998.
6. Ljubomir Stajić; Učenjem do bezbednosti; Zbornik radova FCO; Beograd, 2005.
7. Milan Vujaklija; Leksikon stranih reči i izraza; Prosveta, Beograd 1954.
8. Politička enciklopedija; Savremena administracija Beograd, 1975.
9. Slobodan Nešković; Bezbednost u postmodernom ambijentu; Centar za strategijska istraživanja nacionalne bezbednosti; Beograd 2008.

Pregledni rad UDK 343.352:351.74/.75(497.6)

Doc. dr. sc. Vladica Babić[1]

PRESJEK STANJA KORUPCIJE U BOSNI I HERCEGOVINI

Sažetak

Rad i stvaralaštvo je neobilazna karika u suvremenom društvu, nažalost to se za bosanskohercegovačko društvo ne može reći. Iako Bosna i Herceogvina ima sve elemente suvreenog društva ove dvije osobine su izostavljene i razlog treba potražiti u koruptivnom ponašanju i zarobljavanju društva uopće. Poznato je da je naviši stadij koruptivnog ponašanja „state capture" već odavno zaposjeo vlst u bosanskohercegovačkom društvu. Kroz nebrojene oblike koruptivnog ponašanja jasno je da se Bosna i Hercegovina načazi na samom dnu Europe sada po pitanju svih segmenata i da je njena sudbina zapečećena ukoliko se ne poduzmu hitne radnje u otklanjanju ovih pojava. Obzirom da je današnje stanje ne zabrinjavajuće nego alarmantno, potrebno je pojasniti trenutak u kojem se nalazimo kako bi se poduzele konkretne mjere u prepoznavanju uzroka pojave korupcije i njenog konačnog otkrivanja i pokušaja smanjenja, ukoliko ne bude kasno. Sa ovakvom situacijom u Bosni i Hercegovini nećemo stići nigdje jer pet do dvanaest je bilo prije više godina. Prepoznavši situaciju u kojo se nalazimo prvi znaci su već odavno prepoznati a sa iseljavanjem stanovništva smo došli na mjesto iz kojeg povratka nema, ili ćemo krenuti u borbu protiv korupcije ili ćemo zatovriti ovu zemlju da se unutar same sebe uruši.

1. UVOD

Korupcija je jedan od najsloženijih, najizazovnijih i najopasnijih političko-sigurnosnih fenomena današnjice. Posebnosti korupcije se mogu prikazati kroz različite oblike i njeni oblici su prepoznati i kroz kazneno zakonodavstvo, a kako njen poseban oblik zahtijeva specifičnu pozornost pri njenom suzbijanju, jasno je na kavu prepreku nailazimo. Kao spoj politike i neke vrijednosti, korupcija pronalazi put do svakog pojedinca u bosanskohercegovačkom društvu. Pokazatelji nam govore da je korupcija uvijek u cilju udara na državni, politički i društveni sustav, te građane jedne države. Stoga odgovor na koruptivna ponašanja mora biti preveniran iznutra te zahtijeva ukupnost koordiniranog državnog, političkog i društvenog djelovanja. Da bismo se uspješno branili od korupcije potrebne su mjere preventivnog djelovanja, mjere suzbijanja korupcije, mjere zaštite od koruptivnog ponašanja, saniranje od ranije nastalih posljedica dosadašnjim djelovanjem korupcije, izgradnja pravnog sustava za borbu protiv korupcije, zatim edukacija, osposobljavanje i trening za borbu protiv korupcije, te provođenje koordinacije i međunarodne suradnje u njenom suzbijanju, i naravno veća učinkovitost pravosudnih organa prije svega tužiteljstva i sudova.

[1] Visoka škola Logos, Studij kriminalitika i sigurnost, Mostar, e-mail: vladica_babic@net.hr

Sveukupni zaključak po pitanju na koje oblasti je potrebno obratiti pozornost, eksperti su odgovorili da su sve oblasti značajne, počevši od političke, organizacijske, kadrovske, fizičko-tehničke, tehnološke, religijske, ideološke, ekonomske itd... Samo njihovo objedinjavanje u jedinstven i funkcionalan sustav može garantirati pouzdan i cjelovit učinak. Također, u zaključcima je preporučeno da pozornost treba obratiti na razvoj i unaprjeđenje osposobljenosti i opremljenosti, te poboljšanje koordinacije agencija za provođenje zakona, zatim razvoj sigurnosti i procjenu ugroženosti infrastrukture države, ali i regije. Posebno mjesto ima uloga preventivnih aktivnosti na suzbijanju korupcije, te strateška opredjeljenost kroz akcijski plan kao jedini mogući program prevencije. Vrlo bitne su analitičke procjene ugroženosti pojedinih zemalja, te saznanja koji interesi bi bili prioritetni određenim grupacijama u suzbijanju ove pojave. Također, svako drugo istraživanje koje bi se bavilo teorijom trebalo bi više vremena kako bi se izvršila analiza takvih istraživanja da bi kao konačan rezultat bilo povezivanje istih sa praktičnim rezultatima. Imajući u vidu ovakvu kvalitetnu analizu mogle bi se predvidjeti buduće koruptivne pojave te konkretne aktivnosti kako bi smo otežati njeno buduće djelovanje.

Budući pravci djelovanja su prepoznati od strane ekspertnih ispitanika, te je predviđeno da će koruptivna ponašanja u BiH biti samo jača iako postoji dobra volja od strane društva da se ta pojava suzbije. Pojam političke korupcije je dosegao svoj vrhunac i tu se pronalazi konkretan rizik koje se ne može lako suzbiti bez djelovanja iznutra, tj. djelovanja iz same političke partije. Korupcija primarno vrši poremećaj normalnog funkcioniranja društvene zajednice, i njen cilj su simboli koji predstavljaju vrijednosti na kojima počiva društvena stabilnost, a glavni cilj napada su država i njene institucije, posebno bankarski sektor, kao što su sve vitalne oblasti jedne države dok je sekundarni cilj izazivanje političke nestabilnosti i straha od neimaštine i rata.

2. BOSANSKOHERCEGOVAČKA STRETEGIJA ZA BORBU PROTIV KORUPCIJE

Bosna i Hercegovina je zemlja strategija i akcijskih planova, niti jedan problem koji se pojavi ne može da ne načini svoju strategiju u BiH, jer je to najlakše učiniti i poslije ništa ne poduzeti, jer u BiH vlada stanje kada su svi odgovorni nitko nije odgovoran. Jedna od mnogobrojnih strategija samo po pitanju borbe protiv korupcije je i Strategija za borbu protiv korupcije 2015-2019. i Akcijski plan za njeno provođenje. Poznato je da je do sada na teritoriji BiH bilo usvojeno pet strategija za borbu protiv korupcije i do stvaranja Agencije za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije, nije bilo značajnijeg napredovanja, nego čak i nazadovanja u indeksiranju pozicije BiH od strane Transparency Internetional. Prvi put nakon donošenja svog proizvoda možemo reći da je Strategija je kreirana temeljem kvalitetne analize situacije, procjene potrebnih sredstava za njeno provođenje a uz primjenu adekvatnog metodološkog pristupa. Pri izradi Strategije formirana je Interresorna radna grupa od predstavnika 23 institucije sa svih nivoa vlasti u BiH, te relevantnih predstavnika nevladinog sektora i eksperata iz akademske i međunarodne zajednice, čime je osigurana najšira javna rasprava. Strategija i Akcijski plan predvidjeli su provodive, jasne i konkretne ciljeve, koji uvažavaju sve specifičnosti administrativnog uređenja i društva u BiH. Oni su nadogradnja i kontinuitet Strategije za borbu protiv korupcije i Akcionog plana za njenu provedbu (2009-2014.), te su usklađeni sa međunarodnim standardima, obavezama zemlje iz ratificiranih antikorupcijskih konvencija sa domaćim zakonodavstvom, ali i bazirani na dobrim, domaćim i međunarodnim praksama.

S obzirom na neadekvatnu implementaciju prethodnih strateških antikorupcijskih dokumenata u BiH, intencija nove Strategije bila je prevazilaženje identificiranih nedostataka

prethodnih strateških antikorupcijskih dokumenata. S tim u vezi, donesenu strategiju trebalo bi realizirati fazno, a paralelno raditi na podizanju svijesti o potrebi zaštite od koruptivnih ponašanja i širenju znanja iz svih oblasti sigurnosti, posebno po pitanju prevencije korupcije.

Nakon usvajanja Strategije i Akcionog plana, Agencija je promovirala ove dokumente u nekoliko gradova u BiH u suradnji s antikorupcijskom mrežom organizacija civilnog društva u BiH (ACCOUNT) i Transparency international BiH. Prezentacije su održane u Banja Luci, Brčko distriktu, Mostaru, Sarajevu, Goraždu, Bihaću, Orašju, Vitezu i Tuzli, na kojima su bili prisutni predstavnici zakonodavne, izvršne i sudske vlasti na nivou entiteta, kantona, predstavnici javnih poduzeća i javnih ustanova, te predstavnici akademske zajednice, nevladinih organizacija i medija.

Učinkovita zaštita od korupcije bi se ogledala kroz razvijanje preventivno djelovanje, izmjene nacionalnog zakonodavstva, prvenstveno kaznenog, kroz pooštravanje propisanih kaznenih normi za propisana kaznena djela. Zadaća svih institucija koje djeluju u okviru pravnog i sigurnosnog sustava države, na svim razinama, moraju biti uključene u specijalizaciju u ovoj oblasti. Jasno je da Agencija sama nije dovoljna da bi se suzbila korupcija, zato su sva djelovanja usmjerena na suzbijanje korupcije teško provediva, bez akcije u cjelokupnoj društvenoj zajednici, ali je ujedno i jedini mogući način takve borbe. Stoga je potrebno jačanje državnih antkoruptivnih tijela na svim razinama vlasti te razmjena informacija među njima i stvaranja jače uloge Agencije u toj koordinaciji. Razvijanje posebne mreže za borbu protiv korupcije je svakako potreba, a isto tako mora postojati adekvatna razmjena informacija i jedinstven sustav u ovoj oblasti. Posebno je pitanje da li je izvršeno dovoljno specijalizacija unutar već postojećih agencija za provođenje zakona ili je potrebno formirati nove agencije ili pak ad hoc tijela za borbu protiv korupcije.

3. PRVI MONITORING STRATEGIJE ZA BORBU PROTIV KORUPCIJE U BIH

Praćenje provođenja Strategije i Akcijskog plana, temeljem svojih zakonskih ovlaštenja ima Agencija. Strategija i Akcijski plan doneseni su kako bi se postigli predviđeni rezultati i efekti a što bi bilo otežano ako se periodično ne procjenjuju njihovi efekti. Zbog toga su praćenje i evaluacija sastavni dijelovi strateških programa bez kojih se ne može zaključivati o rezultatima antikorupcijskih aktivnosti. Svrha praćenja i evaluacije nije samo prikupljanje podataka o napretku ili neuspijesima u provođenju aktivnosti na planu suprotstavljanja korupciji, nego i poduzimanje mjera kako bi se uklonili ili smanjili nedostaci, te identificirali novi elementi koji bi se ugradili u postojeće ili nove strateške dokumente. Predmet prvog monitoriga jeste pet strateških ciljeva razrađenih u 69 strateških programa i ukupno 226 aktivnosti razvrstanih u 15 različitih vremenskih rokova. Da bi se dala važnost svim aktivnostima poduzetim u borbi protiv korupcije, (šest mjeseci po usvajanju Strategije, devet mjeseci po usvajanju Strategije, prva godina po usvajanju Strategije kao i aktivnosti koje se odnose na kontinuirano provođenje tokom trajanja Strategije), predmet monitoringa su i aktivnosti bez obzira na vremenski rok a čija je realizacija pokrenuta ili je realizirana prije određenog roka. Poradi boljeg uvida u definirane vremenske rokove za realizaciju aktivnosti i broj aktivnosti unutar pojedinačnih rokova, u tabeli 1. predstavljen je njihov prikaz, dok je u tabeli 2. prikazan broj strateških programa i aktivnosti unutar svakog pojedinačnog strateškog cilja.

Vremenski rokovi	Broj aktivnosti unutar vremenskog roka
Kontinuirano	37
Šest mjeseci po usvajanju Strategije	4
Devet mjeseci po usvajanju Strategije	1
Godina dana po usvajanju Strategije	56
Kontinuirano poslije prve godine nakon usvajanja Strategije	16
Druga godina po usvajanju Strategije	71
Kontinuirano nakon druge godine po usvajanju Strategije	2
Treća godina po usvajanju Strategije	27
Kontinuirano nakon treće godine od usvajanju Strategije	2
Četvrta godina po usvajanju Strategije	4
Kontinuirano poslije uspostave tijela	1
Kontinuirano nakon izrade planova i programa	1
Kontinuirano u skladu sa smjernicama	1
Do kraja važnosti Strategije	1
Zadnja godina provođenja Strategije	2
Ukupno	**226**

Tabela 1. Pregled vremenskih rokova aktivnosti iz Akcionog plana

Br.	Ciljevi	Broj strateških programa unutar cilja	Broj aktivnosti unutar strateškog programa
1	**Uspostavljanje i jačanje institucionalnih kapaciteta i unaprjeđenje normativnog okvira za borbu protiv korupcije**	**14**	**50**

2	**Razvijanje, promoviranje i provođenje preventivne antikorupcijske aktivnosti u javnom i privatnom sektoru**	**19**	**74**
3	**Unaprjeđenje djelotvornosti i efikasnosti pravosudnih institucija i organa za provođenje zakona u oblasti borbe protiv korupcije**	**14**	**39**
4	**Podizanje javne svijesti i promoviranje potrebe za učestvovanjem cjelokupnog društva u borbi protiv korupcije**	**15**	**45**
5	**Uspostavljanje efikasnih mehanizama za koordinaciju borbe protiv korupcije, te praćenje i evaluacija provođenja Strategije**	**7**	**18**
UKUPNO		**69**	**226**

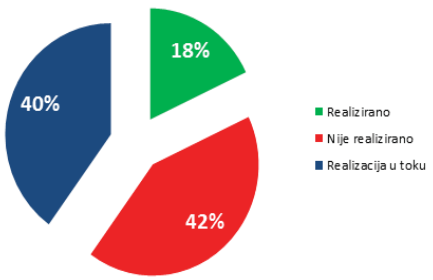
Tabela 2. Pregled broja strateških programa i aktivnosti unutar svakog strateškog cilja

Statistički pregled statusa realizacije aktivnosti unutar Strateškog cilja 1 po vremenskim rokovima

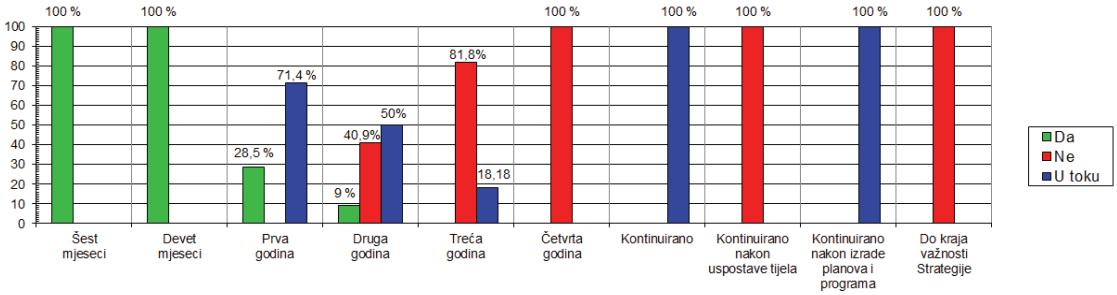
Tabelarni pregled stupnja realizacije Strateškog cilja 1

Strateški cilj 1				
Vremenski rokovi	*Ukupno aktivnosti*	*Status realizacije*		
		Da	*Ne*	*U toku*
Šest mjeseci	4	4	-	-
Devet mjeseci	1	1	-	-
Prva godina	7	2	-	5
Druga godina	22	2	9	11
Treća godina	11	-	9	2
Četvrta godina	1	-	1	-
Kontinuirano	1	-	-	1
Kontinuirano poslije izrade planova i programa	1	-	-	1
Kontinuirano poslije uspostave tijela	1	-	1	-
Do kraja važnosti Strategije	1	-	1	-
UKUPNO	50	9	21	20

Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 1



Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 1 po vremenskim rokovima

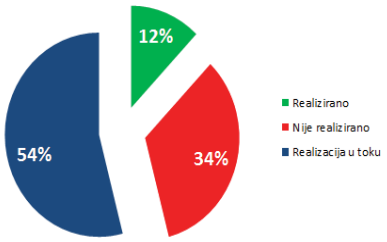


Statistički pregled statusa realizacije aktivnosti unutar Strateškog cilja 2 po vremenskim rokovima

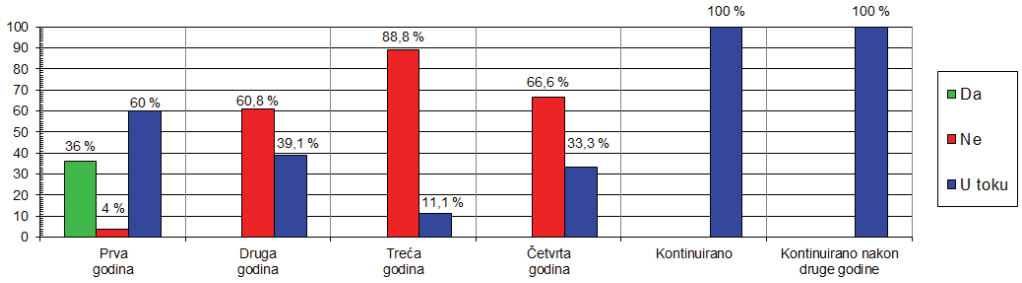
Tabelarni pregled stepena realizacije Strateškog cilja 2

Strateški cilj 2				
Vremenski rokovi	*Ukupno aktivnosti*	*Status realizacije*		
		Da	*Ne*	*U toku*
Prva godina	**25**	9	1	15
Druga godina	**23**	-	14	9
Treća godina	**9**	-	8	1
Četvrta godina	**3**	-	2	1
Kontinuirano	**12**	-	-	12
Kontinuirano poslije druge godine	**2**	-	-	2
UKUPNO	**74**	**9**	**25**	**40**

Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 2



Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 2 po vremenskim rokovima

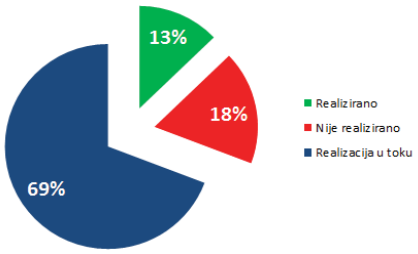


Statistički pregled statusa realizacije aktivnosti unutar Strateškog cilja 3 po vremenskim rokovima

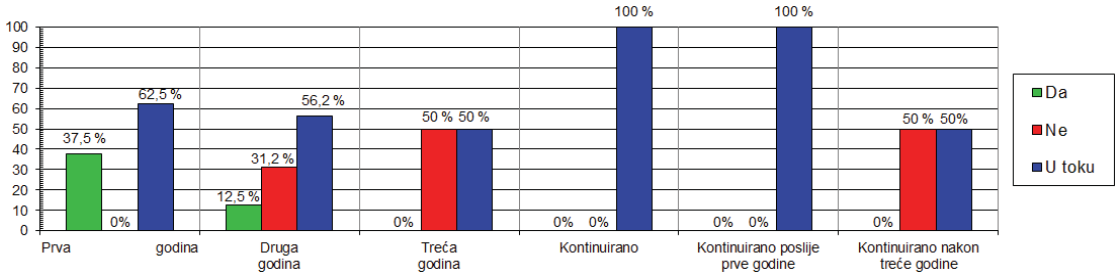
Tabelarni pregled stepena realizacije Strateškog cilja 3

Strateški cilj 3				
Vremenski rokovi	*Ukupno aktivnosti*	*Status realizacije*		
		Da	*Ne*	*U toku*
Prva godina	**8**	3	-	5
Druga godina	**16**	2	5	9
Treća godina	**4**	-	2	2
Kontinuirano	**6**	-	-	6
Kontinuirano nakon prve godine	**3**	-	-	3
Kontinuirano nakon treće godine	**2**	-	-	2
UKUPNO	**39**	**5**	**7**	**27**

Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 3



Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 3 po vremenskim rokovima

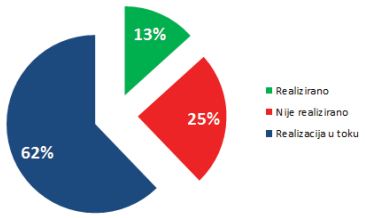


Statistički pregled statusa realizacije aktivnosti unutar Strateškog cilja 4 po vremenskim rokovima

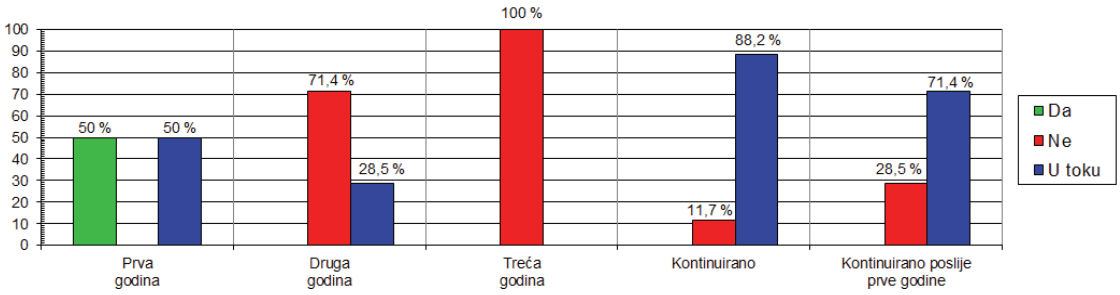
Tabelarni pregled stepena realizacije Strateškog cilja 4

Strateški cilj 4				
Vremenski rokovi	*Ukupno aktivnosti*	*Status realizacije*		
		Da	*Ne*	*U toku*
Prva godina	**12**	6	-	6
Druga godina	**7**	-	5	2
Treća godina	**2**	-	2	**-**
Kontinuirano	**17**	-	2	15
Kontinuirano nakon prve godine	**7**	-	2	5
UKUPNO	**45**	**6**	**11**	**28**

Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 4



Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 4 po vremenskim rokovima

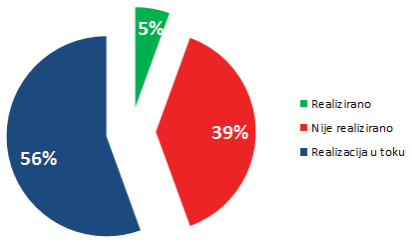


Statistički pregled statusa realizacije aktivnosti unutar Strateškog cilja 5 po vremenskim rokovima

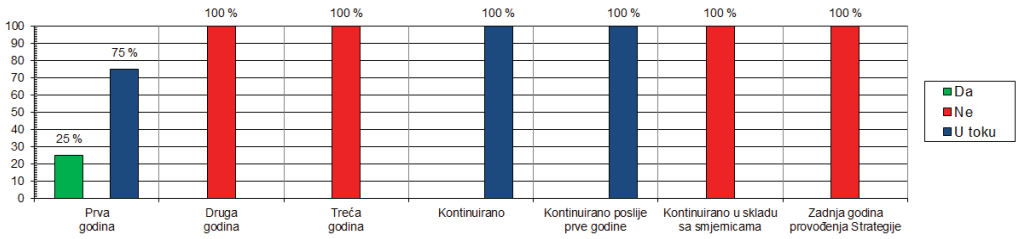
Tabelarni pregled stepena realizacije Strateškog cilja 5

Strateški cilj 5				
Vremenski rokovi	*Ukupno aktivnosti*	*Status realizacije*		
		Da	*Ne*	*U toku*
Prva godina	4	1	-	3
Druga godina	3	-	3	-
Treća godina	1	-	1	-
Kontinuirano	1	-	-	1
Kontinuirano nakon prve godine	6	-	-	6
Kontinuirano u skladu sa smjernicama	1	-	1	-
Zadnja godina	2	-	2	-
UKUPNO	**18**	**1**	**7**	**10**

Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 5



Grafički prikaz procenta realizacije Strateškog cilja 5 po vremenskim rokovima



4. KOORDINACIJA BORBE PROTIV KORUPCIJE U BIH

Sistem borbe protiv korupcije u BiH još uvijek nije dovršen, ali je za očekivati da će biti u skorijoj budućnosti. Jedna od prvih stvari koja je i predviđena Strategijom jeste upravo izgradnja sistema borbe protiv korupcije u BiH. Taj sistem podrazumijeva tri stvari:

1. *Postojanje tijela za sprječavanje korupcije na svim nivoima vlasti u BiH;*

2. *Izradu i usvajanje strateških dokumenata u oblasti borbe protiv korupcije na svim nivoima vlasti kako je definirano Zakonom o Agenciji i Strategijom;*
3. *Saradnju i koordinaciju između aktera u borbi protiv korupcije.*

Nakon što bude dovršen institucionalni i strateški okvir borbe protiv korupcije u BiH, sukladno tomu bi u BiH postojalo 14 tijela za sprječavanje korupcije (za svaki nivo vlasti po jedno) kao i odgovarajući broj strategija i akcionih planova za sve nivoe vlasti.

U odnosu na prethodne strateške antikorupcijske dokumente u BiH, Strategija za borbu protiv korupcije 2015-2019. je prvi domaći strateški dokument iz oblasti borbe protiv korupcije u BIH. Radi se o realnom i provodivom dokumentu koji je u potpunosti prilagođen potrebama i specifičnostima zemlje i prihvatljiv za sve aktere.

Za sada je Agencija jedina institucija u BiH koja je shodno zakonskim obavezama koje proizilaze iz Akcijskog plana nadležna provoditi godišnju evaluaciju Strategije i Akcijskog plana. Kako bi taj zadatak bio kvalitetno realiziran, potrebno je da Agencija ima sve potrebne i relevantne informacije o implementaciji Strategije i Akcijskog plana. Na taj način bi periodično obavještavala javnost i Parlamentarnu komisiju za izbor i praćenje rada Agencije o stupnju njihove implementacije.

Zahvaljući inicijativama, preporukama, davanju mišljenja i drugim pokrenutim aktivnostima od strane Agencije, formirana su tijela za sprječavanje korupcije i kreiran određen broj strateških antikorupcijskih dokumenata (vidi Tabela 3.).

Nivo vlasti	Strategija	Akcioni plan	Tijelo za sprječavanje korupcije
BIH	☒	☒	☒
RS	☒	☒	☒
FBIH	☒	☒	☒
BD BiH			
Kanton Sarajevo		☒	☒
Unsko-sanski kanton			☒
Srednjobosanski kanton	☒	☒	☒
Tuzlanski kanton	☒	☒	☒
Zeničko-dobojski kanton			☒
Kanton 10	☒	☒	☒
Bosansko-podrinjski kanton		☒	☒
Posavski kanton	☒	☒	☒
Hercegovačko-neretvanski kanton			☒
Zapadno-hercegovački kanton			
UKUPNO	7	9	12

Tabela 3. Pregled statusa strateškog i institucionalnog okvira za borbu protiv korupcije u BiH

5. ZAKLJUČAK

Sam prijedlog za prevenciju korupcije postiže se izgradnjom integriteta kod građana i institucija, koji se postiže savjesnim i časnim obavljanjem poslova, te maksimalnim uključivanjem zajednice u borbu protiv korupcije u svim segmentima. Obrambeni mehanizam protiv svih oblika korupcije pored prevencije je i represivno djelovanje organa kaznenog progona, uspostavljanjem zaštitnog sustava države te adekvatnim izrcanjem presuda koje su do sada ostale nezapažene, kao i sustav odgovornosti svakog pojedinca naročito onog koji je koruptivnim ponašanjem znatno doprinio širenju ove pojave. Iznesenim podacima, generalno se može reći kako su kaznena djela korupcije u bosanskohercegovačkom zakonodavstvu detaljno propisana sukladno međunarodnim preporukama, te da se većinom inkriminacija grupiranih u kaznenom zakonodavstvu kako bi bila lakše prepoznata, i ujednačenim propisanim sankcijama za ta djela u sva četiri kaznena zakona u BiH. Vidimo da je korupcija jedan od najsloženijih, najizazovnijih i najopasnijih političko-sigurnosnih fenomena današnjice, i zbog toga joj dajemo posebno veliku pozornost.

Korupcija kao pojava s određenom namjerom izaziva razorne političke i psihološke posljedica koje mogu značajno nadilaziti sam cilj urušavanja društvenih odnosa, te namjerama onih koji pribjegavaju stvaranju klime bezvlašća ili izazivanja represivnog i neselektivnog odgovora vlasti s ciljem njenog kompromitiranja u očima javnosti i opravdanja svih oblika

političke vladavine kroz sredstava i namjera. U tom kontekstu, preventivne mjere za borbu protiv korupcije sastoje se od pet stupova opisanih u radu, s kojima bi se taj problem znatno smanjio ili u dobroj mjeri suzbio, ukoliko bi se pridržavali daljnjih aktivnosti predviđenih Akcijskim planom, te preporukama iz međunarodnih dokumenata.

Pregledni rad UDK 331.5(497.5)(4-672EU)

Mr. sci. Zlatko Fel

HRVATSKA I TRŽIŠTE RADA EUROPSKE UNIJE

Sažetak

Ulazak Republike Hrvatske u Europsku Uniju 2013. g. označio je ne samo političke već prije svega gospodarske i sigurnosne procese integracije unutar Europska Unija koje bi Hrvatskoj u dogledno vrijeme donijelo perspektivu prije svega u gospodarstvu, kao i na ostale društvene razine neophodne za daljnji razvoj Hrvatske. Velika očekivanja građana Republike Hrvatske o gospodarskom oporavku i ukupnom boljitku kroz povećanje osobnog životnog standarda brzo su se istopila. Ekonomsko-poslovni pokazatelji i dalje su znatno ispod europskog prosjeka. Prvi znaci rasta, a time i izlaska iz recesije, dali su se nasluti u zadnjem kvartalu 2014. g. kada je zabilježen rast BDP za 1,2% koji i dalje raste u 2015. i 2016., po stopi od cca 2,00%, s projekcijom rasta u 2017. do 2,80 %. Životni standard u odnosu na ostale članice EU također je znatno ispod prosjeka. Stopa nezaposlenosti je stalno blizu brojci od 300.000 nezaposlenih (po tom pokazatelju su jedino još Grčka i Španjolska, od članica EU, ispred nas), od čega je cca 40% mlađih od 40 godina životne starosti.

Veoma loši gospodarski trendovi s kojima se Republika Hrvatska suočava, utiču na veliki broj emigranata mlađe životne dobi, koji od početka liberalizacije tržišta rada Europske Unije, od srpnja 2015. g., u velikom broju odlazi na rad u članice Europske Unije, koje su ukinule zabranu upošljavanja radne snage iz Hrvatske. Nakon ukidanja zabrana, već od srpnja 2015. g., zabilježen je odlazak preko 12.000 mladih i visokoobrazovanih građana Hrvatske. Trend se nije smanjio ni u 2016. g., već se nastavio, s povećanjem broja odlaska od preko 20.000. Ukoliko se nastavi s tim trendom, za očekivati je, da će u slijedećih deset godina hrvatsko tržište rada imati deficit radne snage. Također, zabrinjavajuća je pojava odlaska cijelih obitelji te se onda ne radi samo o brojci od 20.000 osoba, već je ta brojka i znatno veća i može dostići brojku do 40.000 osoba. Za očekivati je da će se Hrvatska u slijedećem desetljeću suočiti s ozbiljnim pitanjima demografske i populacijske politike, jer sadašnji trendovi idu u prilog predviđanjima da Hrvatska populacija lagano, ali sigurno, odumire.

Zadnji je trenutak da se ozbiljno razmisli o daljnjim gospodarskim aktivnostima koje će prekinuti ovaj egzodus odlaska mladih na rad u zemlje Europske Unije, ali se i vrlo jasno odrediti u provođenju populacijske politike i demografske obnove.

Ključne riječi: *rad, migracija, nezaposlenost, životni standard, životna dob*

CROATIA AND THE LABOR MARKET OF THE EUROPEAN UNION

Abstract

Croatian entry into the European Union in 2013 marked not only political but rather economic and security integration processes within the European Union, which would, in due course, bring Croatia prospects primarily in the economy as well as the other social levels necessary for further development of Croatia. Great expectations of Croatian citizens about the economic recovery and overall well-being, through increased personal living standards, quickly melted. Economic and business indicators are still well below the European average.

The first signs of growth, and hence exit out of the recession, could be suggested in the last quarter of 2014, with a recorded GDP growth of 1.2%, which continues to grow in 2015 and 2016, at a rate of approximately 2.00%, with a projection of growth in 2017 up to 2.80%. The standard of living compared to other EU member states is also well below average. The unemployment rate is constantly close to the figure of 300.000 unemployed (according to this indicator, only Greece and Spain, among EU member states, are ahead of us), of which 40% are approximately younger than 40 years old. Very bad economic trends the Republic of Croatia is faced with, affect a large number of young immigrants, who, starting from the beginning of the liberalization of the labor market of the European Union, from July 2015, in a large number leave to work in European Union member states, which have abolished a ban on recruitment of labor from Croatia. After the abolition of the ban, since July 2015, the departure of over 12.000 young and highly educated Croatian citizens is recorded. The trend is not reduced either in 2016, but it continued to increase the number of departure of over 20.000. If this trend continues, it is expected that in the next ten years the Croatian labor market will have a labor shortage. There is also a disturbing phenomenon of departure of entire families and it is not just a figure of 20.000 people but the number is significantly higher and it may reach the figure of 40.000 people. It is expected that Croatia will in the next decade deal with serious issues of demographic and population policy, because the current trends are in favor of predictions that Croatian population is slowly but surely dying out. It is the ultimate moment to seriously consider further economic activities that will stop this exodus of young people who leave to work in EU countries, but also very clearly define in the implementation of population policies and demographic renewal.
Keywords: *work, migration, unemployment, standard of living, age.*

Uvod

Ulazak Hrvatske u Europsku uniju 1. srpnja 2013.g. označen j e velikim koncertom i vatrometom na Trgu bana Jelačića uz prisustvo velikog broja političara iz Europe i Hrvatske, za veliki dio građana Hrvatske započela je era očekivanja koja su u najvećem djelu ima la za cilj materijalni oporavak i boljitak koji sa sobom nosi ulazak Hrvatske u EU. Međutim, očekivanja u boljitak gospodarskog opravka nije tekao željenim tijekom, gospodarstvo je i dalje bilo u recesiji, nezaposlenost je i dalje rasla i zadržala oko brojke 300 000 (nakon Grčke i Španjolske bila najveća stopa u zoni Europske Unije), smanjena su investicijska ulaganja u Hrvatsku čime se još više produbio jaz besperspektivnosti pogotovo kod mladih. U situaciji koju karakterizira socijalna i egzistencionalna nesigurnost pogotovo kod mlađih građana Republike Hrvatske , vremenom se pretvorio u pravi egzodus odlaska radno sposobnog stanovništva na rad u zemlje članice Europske Unije. Istekom dvogodišnje zabrane pristupu tržišta rada većem djelu članica Europske Unije (radi se o 22 članice) započinje pravi „stampedo“ odlaska na rad u zemlje članice EU koje su skinule zabrani protoka radne snage iz Hrvatske. Ograničenja pristupu slobodnom tržištu rada u slijedeće tri godine uvele su članice Austrija, Slovenija, Malta, Velika Britanija i Nizozemska.
Loša gospodarska situacija i visoka stopa nezaposlenosti naročito među mladima koja iznosi 46,00% i otvaranjem tržišta rada članica Europske unije otpočeo je egzodus odlaska mladih . Na odlazak se odlučuju skupine koje čine visoko obrazovani građani, simptomatično je da se na odlazak nerijetko odlučuju cijele obitelji što će ostaviti dubok trag na ekonomiju ali i na ostale društvene i gospodarske tokove.

Nakon otvaranja mogućnosti za uključivanje na tržište rada u ostalim članicama EU , najveći broj građana Hrvatske otputio se na rad u Njemačku prema današnjim podacima (podaci za 2015.g.) socijalno osiguranja plaća 93 000 građana i građanki koji su na radu Njemačkoj iz Hrvatske, i to prije svega u zdravstvu, socijalnoj skrbi i prerađivačkoj djelatnosti.
Stoga je tema ovog uratka da pokaže sve ekonomske, socijalne, demografske i sigurnosne probleme koje sobom nosi nova pojava migracije građana Hrvatske na rad u zemlje članice EU.

Ključne riječi koje se koriste u tekstu:

Demografija: znanost koja se bavi proučavanjem stanovništva nekog kraja ili zemlje (nataliteta, mortaliteta, dobne i profesionalne strukture , kretanja) pomoću statističkih metoda.
Natalitet: broj novorođenih u odnosu na broj stanovnika (ob. na 1000) u određenom razdoblju.
Mortalitet: broj umrlih u odnosu na broj stanovnika u određenom vremenskom razdoblju.
Podaci prema starosti: iskazuju se prema navršenim godinama života: svaka starosna skupina obuhvaća osobe koje su navršile godine života unutar granica intervala. Tako su napr. U skupini 15 -19 godina obuhvaćene osobe koje imaju 15 i više godina, ali još nisu navršile 20 godina života.
Prosječna starost: ili prosječna životna dob označava srednje godine života cjelokupnog stanovišta, a izračunava se kao aritmetička sredina starosti stanovništva.
Migracija ili preseljavanje stanovništva označuje prostornu pokretljivost stanovništva.
Migrant je osoba koja sudjeluje u procesu prostorne pokretljivosti stanovništva (doseljenik, odseljenik).
Odseljenim odnosno doseljenim stanovništvom smatra se stanovništvo koje je promijenilo uobičajeno mjesto stanovanja na području Republike Hrvatske ili koje je promijenilo uobičajenu državu stanovanja na razdoblje koje je ili se očekuje da će biti dugo najmanje godinu dana.
Radno sposobno stanovništvo: čine osobe starije od navršenih 15 godina života.
Zaposlenici: su osobe koje rade za poslodavca u državnome ili privatnom sektoru i za svoj rad primaju naknadu u novcu ili naturi.
Nezaposleni su osobe koje zadovoljavaju slijedeća tri kriterija:

a) u referentnom tjednu nisu obavljale nikakav posao za novac ili plaćanje u naturi,
b) u posljednja četiri tjedna prije anketiranja aktivno su tražile posao,
c) ponuđeni posao mogle bi početi obavljati u iduća dva tjedna.

Toj skupini pripadaju i osobe koje su našle posao i u skoroj budućnosti nastupit će na posao.
Stopa zaposlenosti: jest postotni udio zaposlenih u radno sposobnom stanovništvu.
Stopa nezaposlenosti: jest postotni udio nezaposlenih u aktivnom stanovništvu (radnoj snazi)

1. DEMOGRAFSKI PODACI PRIRODNOG KRETANJA STANOVNIŠTVA

Ono što pokazuju statistički podaci o prirodnom kretanju stanovništva pokazuju da je Hrvatska u posljednjih 40 godina ostala bez cca 278 000 stanovnika ili u postocima gledajući 6,60 % /vidi tablica 1 / . Već taj podatak ukazuje na veliki problem sa prirastom stanovništva odnosno o padu broja stanovnika.

Tablica 1. prirodno kretanje stanovništva u Hrvatskoj

Godina	Stanovništvo (procjena	Rođeni	Umrli	Prirodni prirast

	sredinom godine) , tis.			
1974	4.482	67 251	44 950	22 301
1975	4.500	67 016	45 640	21 376
1976	4.517	67 054	45 074	21 980
1977	4.535	68 035	45 156	22 879
1978	4.553	67 704	48 715	19 989
1979	4.570	69 229	48 426	20 803
1980	4.588	68 220	50 100	18 120
1985	4.702	62 665	52 067	10 598
1986	4.722	60 226	51 740	8 486
1987	4.740	50 209	53 080	6 129
1988	4.757	58 525	52 868	5 839
1989	4.767	55 651	52 569	3 082
1990	4.778	55 409	52 192	3 217
1991	4.513	51 289	54 832	- 3 003
1992	4 470	46 970	51 800	- 4 830
1993	4 641	48 535	50 846	- 2 311
1994	4 649	48 584	49 482	- 898
1995	4 669	50 182	50 536	- 354
1996	4 494	53 811	50 636	3 175
1997	4 572	55 501	51 964	3 537
1998	4 501	47 068	52 311	- 5 243
1999	4 554	45 179	51 953	- 6 774
2000	4 426	43 746	50 246	- 6 500
2001	4 440	40 993	49 552	- 8 559
2002	4 440	40 094	50 569	-10 475
2003	4 440	39 668	52 575	-12 907
2004	4 439	40 307	49 756	- 9 449
2005	4 442	42 482	51 790	- 9 298
2006	4 440	41 446	50 378	- 8 932
2007	4 436	41 910	52 367	-10 457
2008	4 434	43 753	52 151	- 8 398
2009	4 429	44 577	52 414	- 7 837
2010	4 418	43 361	52 096	- 8 735
2011	4 280	41 197	51 019	- 9 822
2012	4 268	41 771	51 710	- 9 939
2013	4 256	39 939	50 386	-10 447
2014	4 238	39 566	50 839	-11 273
2015	4 204	37 503	54 205	-16 702

- Izvor : str. 119 , Statistički ljetopis 2016, Statistički zavod RH, Zagreb 2016.g.

Promatrajući podatke od osamostaljenja Hrvatske 1990. godinu broj stanovnika u Hrvatskoj smanjio se za gotovo 570 000, u odnosu na današnji broj stanovnika smanjen je broj u % za 12,00% , većinu stanovnika u tom vremenskom periodu pogotovo u promatranom periodu 1990 i 1992 godine u broju od cca 200 000 napustilo je Republiku Hrvatsku nakon ratnih događanja. Veći dio tog stanovništva se nije vratilo ili samo djelomično, jer brojka počinje rast u periodu 1993 -1994. Veliko smanjenje stanovnika zamijećeno u promatranom periodu 2010 u odnosu na podatke za 2011. gdje se uočava razlika veliki pad broja stanovnika u

odnosu na prethodnu godinu za 138 000 stanovnika ili 3,1 %. Ovaj veći broju smanjenja broja stanovnika uvjetovan je gospodarskom krizom sa kojom se Hrvatska suočila i u tom periodu započinje velika migracijska kretanja stanovnika u treće zemlje. U promatranom periodu od 2011 do 2015 godine nastavljen je trend smanjenja broja stanovnika za daljnjih 80 000 ili po godišnjoj stopi pod cca 20 000 stanovnika.
U odnosu na 2015 i 2016. prema statističkim podacima također je iselilo cca 20 000 stanovnika ili točan broj 19 752 što ukazuje na ranije navedeni godišnji trend odlaska stanovnika. U koliko se nastavi trend ovako velikog broj odlaska stanovništva za očekivati je da u drugoj polovici 21 stoljeća stanovništvo Hrvatska ostati bez radno sposobnog stanovništva sa starcima i radno neaktivnom radnom snagom .
Promatrajući stopu nataliteta onda vidimo da su zlatne godine davno iza nas , u periodu 70 i prvoj polovici 80 godina 20 st. vidi se da je stopa nataliteta godišnje u prosijeku iznosila 63 000 novorođenih u donosu na broj umrlih 47.508, prirodni rast je iznosio u prosijeku 15.491 ili 0,3 % stanovnika godišnje. U tom promatranom periodu stopa nataliteta u odnosu na stopu mortaliteta rasla je po godišnjoj stopi do skoro 34,00% , međutim početak 21. st. obilježio je promjenu stope tako da danas imamo obrnuti slijed odnosno stopa mortaliteta je godišnje veća za cca 25,00% u odnosu na stopu nataliteta. Ti podaci posebno su vidljivi za promatrani period 2001 – 2007. godina kada je u prosijeku broj novorođenih iznosio 41 000 odnosu na broj umrlih koji je prosječno godišnje iznosio 50 998, mortalitet je u prosijeku veći za cca 10 000 stanovnika u odnosu novorođene odnosno u odnosu na ukupan broj stanovnika godišnja razina iznosi 0,24%. U 2008 godini suočena sa poražavajućim podacima natalitetne polite Vlada Republike Hrvatske donijela je niz poticajnih mjera koje su išle u prilog povećanja nataliteta a koje su posebno provođene kroz mjere financijske potpore obiteljima sa jednim i više djece . Trend daljnjeg smanjenja broja novorođenih na kratko je zaustavljen u 2009 i 2010, međutim , potom uslijed gospodarske krize i daljnje nemogućnosti financiranja demografskih projekata , dolazi do (što se vidi iz podataka) daljnjeg pada novorođenih i smanjenje stope prirodnog priraštaja na zabrinjavajuću razinu. Ono što u ovoj situaciji posebno zabrinjavanja činjenica da se politika i aktualna Vlada nisu ozbiljno suočile sa ovom poražavajućim podacima unatoč silnim naporima koje demografski stručnjaci ulažu da se promjeni trend koji je u tijeku. A ono što je posebno značajno za našu temu je problem odlaska mlađe radno sposobne populacije na rad u inozemstvo ali za razliku od prijašnjih trendova „gastajbartera“ iz 50 i 70 godina prošlog stoljeća sada Hrvatsku napuštaju cijele obitelji, a to znači da povratka nema. Jer asimilacija u sredinu koju dolaze vrši se u cijelosti i mladi naraštaji odnosno njihova djeca svakako neće napusti bogatija društva u odnosu na ona koje su napusti u konačnici iz nužde. Nije tu riječ samo o problemu povratka, tu je problem daleko širi i odnosi se na pitanje natalitetne politike jer mlade obitelji koje odlaze niti u jednom trenutku barem kod velikog broja, ne ističe želju za povratkom a time i budućnost nastavka života u Hrvatskoj. Hrvatska je već sada stara (vidjet ćemo podatke) a što će se dešavati nakon deset i više godina bolje i ne pomišljati ali zato je znanost tu da to predvidi i o tome izvijestiti javnost.

Tablica 2 . Pregled stanovništva prema starosti i spolu – popis 2011 godine

Dobne skupine	Ukupno	Muškarci	Žene
Ukupno	4 284 889	2 066 335	2 218 554
0 - 4	212 709	109 251	103 458
5 - 9	201 317	104 841	99 476
10 - 14	234 402	120 663	114 769
15 - 19	244 177	124 918	119 259
20 - 24	261 658	133 455	128 203
25 - 29	289 066	147 416	141 650
30 - 34	294 619	149 998	144 621

35 - 39	284 754	143 984	140 770
40 - 44	286 933	143 603	143 330
45 - 49	307 561	152 446	155 115
50 - 54	320 502	157 981	162 521
55 - 59	311 818	153 750	158 068
60 - 64	272 740	127 851	144 889
65 - 69	202 002	89 364	112 638
70 - 74	212 401	88 912	123 489
75 - 79	175 526	66 456	109 070
80 - 84	108 104	35 999	72 105
85 - 89	47 641	12 416	35 226
90 - 94	10 758	2 580	8 178
95 i više	2 201	482	1 719
Prosječna starost	41.70	39,90	43.40

* Izvor str. 115 Statistički ljetopis 2016, Statistički zavod Republike Hrvatske, Zagreb, 2016.g.

Već zbirni podaci o prosječnoj starosti govore da je Hrvatska po prosječnoj starosti koja iznosi 41.70 godina u skupini sa starijom populacijom u Europi, također, prosječna starost žena iznosi 43,40 godina što je veoma zabrinjavajuće imajući u vidu prirodna ograničenja za rađanje, po tim podacima i žene spadaju vrh Europe po starosti.

Promatrajući dobne skupine najplodonosnije godine u radnom procesu su svakako skupine od 19 – 50 godine , u tu skupino spada 46,00% populacije (iznosi 1.968 589 stanovnika) što trenutno može zadovoljiti potrebe gospodarstva Hrvatske, međutim ne smije se zaboraviti i podatak da je to najranjivija skupina u pogledu nezaposlenosti i praktički većinu od 300 000 nezaposlenih čini tu skupinu. Također, to je skupina koja je najatraktivnija i koja je jedna od najpotentnijih za ekonomska migracijska kretanja i prema sadašnjim podacima u koliko se računa da je Hrvatsku napustilo u 2015, i 2016 cca 95.000 radno sposobnog stanovništva , udio u ukupnoj populaciji najpotentnijom za održivi gospodarski rast Hrvatske smanjuje se za nevjerojatnih 400 000 osoba odnosno u postotcima 20,00% u ukupnom broju za 10,00% i dolazimo do podataka da bi Hrvatska u slijedećem periodu u koliko ne uspije nizom mjera smanjiti daljnji odlazak radne snage trebala graditi svoju gospodarsku perspektivu na cca 37,00 % najplodonosnijeg dijela radnog potencijala Hrvatske. Sigurno da brojka od 758 633 ili 17.70% stanovništva životne dobi od 65 godina pa naviše znano opterećuje mirovinske i zdravstvene fondove sa jednim velikim upitnikom daljnje opstojnosti istih u narednom periodu od cca 20 godina jer svi pokazatelji govore u prilog teze o neodrživosti mirovinskih i zdravstvenih fondova u uvjetima koji trenutno vladaju. U trenutnim uvjetima 36,60 % radno sposobnog stanovništva trebalo bi u narednim periodima izdržavati caa 63,40 odnosno svaka uposlena osoba mora skrbiti za još 2 stanovnika, što je u ovakvoj gospodarskoj situaciji veoma teško i pitanje je održivosti cijelog gospodarskog sistema.

Tablica 3: Zaposleni godišnji prosjek

Ukupan broj zaposlenih , tis.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ukupno	1 468	1 517	1 555	1 499	1 432	1 411	1 395	1 364	1 342	1 357
žene	661	684	701	679	657	651	646	634	624	636
%	45	45	45	45	46	46	46	46	46	47

Izvor: Statistički ljetopis 2016 g. str. 148, Statistički zavod RH, Zagreb, 2016

Podaci o broju zaposlenih potvrđuju ranije iznijete podatke o radno sposobnom djelu stanovništva koji pokazuju da se u periodu od 10 godina izgubilo cca 100 000 radnih mjesta. Prema podacima, vidi se drastičan pad stope zaposlenih u situaciji kada se Hrvatsko gospodarstvo suočava sa gospodarskom krizom uzrokovano svjetskom recesijom što posebno obilježava pad za gotovo 56 000 radnih mjesta u odnosu 2008. i 2009, od tada pa zaključno sa 2015. godinom kontinuirani je pad broja zaposlenih koji na godišnjoj razini iznosi cca 10 – 20 000 radnih mjesta. Oporavak tržišta rada očekuje se u 2016. i 2017. godini u kojem vremenu ekonomski analitičari za 2016. g. utvrđuju rast BRP-a za 2,00% a u 2017 godinu za 2,80%. Kontinuirani rast BRP-a i izlazak iz recesije bitno će uticati na oporavak tržišta rada i daljnje zapošljavanje, samo se postavlja pitanje imali Hrvatska dovoljan broj visokoobrazovanih stručnjaka pogotovo u naprednim informatičkim znanostima i tehnologiji, jer trenutni trend odlaska na rad u inozemstvo bitno utiče na deficitarnost takve vrte kadrova .

Tablica 4 Nezaposlenost

Godina	Ukupno
2011	305 333
2012	324 324
2013	345 112
2014	328 187
2015	285 906

Izvor: Statistički ljetopis 2016, str 193, Statistički zavod RH, Zagreb 2016

Hrvatska je lipnju 2016. g. uz Cipar, Bugarsku i Španjolsku bila među zemljama Europske unije s najvećim padom stope nezaposlenosti u usporedi s razdobljem u odnosu na 2015. g. Unatoč padu Hrvatska još uvijek drži treće mjesto u EU po broju nezaposlenih 13,20 % (veći postotak a time i broj nezaposlenih ima Grčka sa 23.30 % i Španjolska 19,90%) i četvrto u dobnoj skupini do 25 godina (podaci Eurostata)

Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje iz lipnja 2016. g. broj nezaposlenih je iznosio 244 000 što je za cca 40 000 manji broj u odnosu na registrirani broj nezaposlenih krajem 2015. g. Na ovu brojku bitno je uticao broj iseljenih Hrvata koji su sreću potražili u drugim zemljama EU ali i predstojeća turistička sezona koja u ljetnim mjesecima zapošljava i do 10 000 sezonskih radnika. Upravo u tim mjesecima u Hrvatskoj se uvijek zabilježi pad broja nezaposlenih ali kad sezona prođe ti isti radnici vračaju se na burzu rada kao nezaposleni.
Prema podacima Eurostata zanimljiv je podatak da je stopa nezaposlenih kod mladih drastično pala u odnosu na ranije promatrane periode i trenutno iznosi 30.10 % što predstavlja značajan pomak u zapošljavanju mladih. Na ovu stopu nezaposlenih kod mladih također veoma velikog utjecaja ima stopa odlaska kroz oblike ekonomske migracije ali i sezonskog zapošljavanja.
Krajem 2016. g. prosjek nezaposlenih vratio se na razinu 2015. g. i iznosi 282 000.

2. MIGRACIJSKA KRETANJA HRVATA U TREĆE ZEMLJE

Tablica 5:

Pregled odseljenih iz Republike Hrvatske

	2011	2012	2013	2014	2015
ukupno	12. 699	12 877	15 262	20 858	29 651
Europa	10 643	11 858	13 823	18 665	28 019
Europska unija	2 633	3 877	4 756	12 603	19 752
Austrija	480	537	770	2 000	3 234
Italija	310	395	601	896	1 352
Njemačka	1 061	1 883	2 193	7 961	12 325
Rumunjska	29	19	38	20	22
Slovenija	237	343	318	325	561
Švedska	50	71	97	226	401
Ostale europske zemlje	8 010	7 981	9 087	6 062	8 267

Izvor: Statistički ljetopis 2016.g. str. 131, Statistički zavod RH, Zagreb 2016.g.

U Tablici 5 naveden je pregled odseljenih Hrvata u promatranom periodu 2011 do 2015. g, na osnovu prvih rezultata vidljiv je veliki broj odlaska na rad u inozemstvo nakon ulaska Hrvatske u Europsku Uniju i to 2014. godine zabilježen je odlazak 12 603 osoba, a sa liberalizacijom ograničenja pristupu tržišta rada u većini zemalja Europske unije vidi se odmah u 2015. g. odlazak u % u odnosu na 2014. g. veći je za 56,70 %. Unatoč tome što nisu još podaci dostupni za 2016. g. podatak kojima se neformalno raspolaže govore u prilog tvrdnji da se ta stopa odlazaka nije smanjila već da se i povećala. Podaci iz tablice također sugeriraju da nisu sve zemlje EU poželjna odredišta za odlaska osoba na rad , to se najbolje primjećuje kada se vide podaci za Rumunjsku gdje gotovo da uopće ne postoji interes za vezanje svoje budućnosti uz to gospodarstvo ,upravo uslijed lošeg gospodarskog ali i političkog okružja koje vlada u Rumunjskoj. Ovaj podatak sugerira nam da je jedan od najvažnijih motivatora za izbor destinacije odlaska , sigurnost , politička stabilnost i gospodarsko stanje izabrane destinacije a svakako poželjna je i povijesne veze naroda gdje se odlazi na rad sa matičnom domovinom, to se najbolje vidi po izboru Njemačke i Irske. Odlazak velikog broja Hrvata nakon 2 svjetskog rata na tzv. privremeni rad u inozemstvo uslijed političkih okolnosti, veliki dio njih preko 450 000 izabrao je Njemačku kao svoju privremenu domovinu, stoga i nije čudno da se osobe koje odlučuju za rad u inozemstvo u najvećem broju odlučuju za odlazak u Njemačku. (koja je predvodnik gospodarskog razvoja EU i uz Češku ima najmanju stopu nezaposlenost (4,20%) Osim sigurnosti brzog zapošljavanje, građani koji odlaze na tad u Njemačku, lakše se integriraju u sredinu jer generacija tzv „gastajbartera“ ostavila je dobru infrastrukturu za njihovo brzo integriranje u životnu sredinu. Podaci ukazuju da su već 2014 započeo trend većeg odlaska na rad u Njemačku, tom prilikom prema službenim podacima 2014 iz Hrvatske je odselilo 7 961 osoba

a 2015. godine 12 325 što je povećanje u odnosu na 2014. za 54,80% uvjetovano skidanje zabrane Hrvatskim građanima pristup tržištu rada Njemačke. Gospodarski rast i dinamika kojom se razvija njemačko gospodarstvo u narednih nekoliko godina ima potrebu za dodatnih 2 500 000 radnika, stoga i nije čudo da se trend povećanja odseljenih u 2016.g. nastavlja istom dinamikom sa trendom rasta i do 25 000 godišnje, što je prava katastrofa za gospodarstvo Hrvatske ako s nešto žurno ne poduzme u cilju promjene trendova. Imajuću u vidu da Njemačko gospodarstvo treba visokoobrazovane radnike iz područja IT tehnologije, zdravstva, socijalne zaštite već sada je na rad u najvećem broju u tu zemlju otišlo preko 500 liječnika raznih specijalnosti (liječnika opće prakse 204, anesteziologa 68, internista 40 i ginekologa 32) nižeg medicinskog osoblja i nekoliko tisuća. Vrijeme koje je potrebno za osposobljavanje odnosno školovanje sa obveznom specijalizacijom traje i do 8 godina a sredstva koje društvo izdvaja za njihovo školovanje mjere se u desecima milijuna EU . U nastojanju da se spriječi odlazak u prvom redu liječnika u Hrvatskoj, u ugovorima o specijalizacijama navedeni su i ograničavajući faktori odlaska u druge zemlje nakon završetka specijalizacije, čak i sa financijskim uvjetima u koliko specijalizant napusti bolnicu odnosno svoje radno mjesto prije ugovorom određenog roka , međutim ponuđeni ugovori su proglašeni diskriminatorskim i isti su morali biti poništeni i usklađeni sa Zakonom o radu i ostalim provedbenim zakonskim aktima koji uređuju politiku tržišta rada kao i europskom stečevinom koja se odnosi na radno zakonodavstvo. Već na ovom primjeru vidi se koliki će biti problem zadržati visokoobrazovane radnika da se ne odsele i započnu novu poslovnu karijeru u ostalim zemljama prvenstveno članicama EU. Njemačko gospodarstvo, prema njihovim podacima dnevno ima potražnju za 150 000 inženjera informatike , što to znači za domaće tržište rada koje ne može konkurirati uvjetima koje nude poslodavci u Njemačkoj da i ne govorimo. Ali nije samo problem odseljavanja tog djela stanovništva sa tim znanjima i vještinama, problem se znatno uvećava, kad se zna koliki je utjecaj tih ljudi u ukupnim gospodarskim ostvarenjima svake ekonomije pa i Hrvatske. Bez informatičkog stručnog kadra pa i općenito informatičke pismenosti svakog državljanina Hrvatske nema mogućnosti za gospodarski razvoj i perspektivu daljnjeg ekonomskog razvoja zemlje, i kad ti u toj situaciji od 2000 do 3000 stručnjaka na kojima baziraš svoj razvoj i tehnologiju odsele u treće zemlje onda je neminovna ubrzana gospodarska stagnacija a time i propast u još crnju rupu iz koje na koncu nema izlaza nego samo preživljavanje.

Naravno to su i ljudi od ključne važnosti za punjenje proračuna, oni su ti koji svojim znanjima i vještinama doprinose boljoj efikasnosti i učinkovitosti svake gospodarske djelatnosti, njihovim odlaskom gubi i državni proračun kroz uplate poreza, doprinosa za mirovinsko, zdravstvenu zaštitu i ina socijalna davanja. Dio ekonomista tvrdi da se povećao broj inozemnih doznaka u 2015 godini te da su to značajna sredstva koja se slijevaju u Hrvatsku po nekim procjena taj boj se kreće nekoliko milijardi kuna (do 2,5 milijardi) ali pitanje je do kada, jer mora se imati u vidu da ne odlaze kao prije glave obitelji na rad u inozemstvo već odlaze cijele obitelji sa djecom i to odlaze sa kartom u jednom smjeru . Pa onda kako mogu pojedinci gledati tako kratkovidno, da možda sada su to značajna sredstva ali do kada. Kada se uzme u obzir podatak da godišnje Hrvatsku napušta i to mahom trajno do 50 000 osoba dolazi se do brojke da se taj broj penje za deset godina do 500-600 000 osoba koji su otišli u najboljim stvaralačkim godinama i svoj porez i obveze plaćaju u svojoj novoj domovini, a ovdje će svojim roditeljima poslati po koji euro eto da se nađe da si mogu kupiti lijekove. Kako će se i pod kojim uvjetima održati mirovinski i zdravstveni fondovi odnosno mirovinski i zdravstveni sustav u cjelini postaje jedno od veoma važnih ne hipotetskih već životnih pitanja.

Također, znakovit je veoma mali odlazak na rad u susjednu Sloveniju , međutim, tu treba imati rezervu jer Slovenija je iskoristila mogućnost koju daje Europska Komisija a odnosi se na mogućnost primjene zabrane do sedam godine pristupa tržištu rada članici koja je tek

pristupila EU . Za očekivati je da kada prođe rok u kojem tržište rada Slovenije nije dostupno radnoj snazi iz Hrvatske, da će se taj broj znatno uvećati obzirom na tradicionalnu prisutnost radnika iz Hrvatske na tržištu rada Slovenije pogotovo onog djela koji obitava uz granicu sa Republikom Slovenijom. Ista situacija pri čemu je moguć i veći broj odlazaka na rad u zemlje EU je i sa Austrijom koja je također kao i Slovenija produžila rokove nedostupnosti tržišta rada građanima Hrvatske .

Podaci koje ćemo prezentirati u slijedećoj tablici 6 , na najbolji način ilustriraju odgovor na pitanje Pa dobro što je te ljude natjeralo na migraciju sa trajnim odlaskom, zašto cijele mlade obitelji napuštaju tu Lijepu našu, gdje smo pogriješili , što nije dobro, što možemo napraviti .

Na pitanje što možemo napraviti očito malo, jer aktualna politika za sada osim deklarativnih izjava i silnih programa ne daje ništa, pa čak ni nadu a nada uvijek umire posljednja, kao i kod naših građana koji odlaze i to najčešće zauvijek.Tužne su to ispraćaji , stariji roditelji ostaju sami na velikim posjedima u seoskim domaćinstvima. U doba socijalizma svi su dobri domaćini pogotovo na seoskim gazdinstvima izgradili zdanje –kuću koja je trebala biti za dvije pa čak i tri generacije, a danas zjape prazne sa natpisom PRODAJE SE , ali ne po ekonomskim cijena već u bescjenje.

Sudjelovao sam u jednoj takvoj situaciji u jednom slavonskom selu gdje se domaćin proslavio sa odličnom proizvodnjom kulina i ostalih mesnih delicija, znači dobro seosko gospodarstvo sa dobrom perspektivom. Na ulazu u kuću susrećem domaćina potištenog i tužnog, ja ću onako sa vrata, pa dobro što je , što te snašlo, a on će mi tužno, sin mi sutra ide za Njemačku. Ostao sam pomalo zatečen, znajući da je taj momak završio agronomiju svinjogojski smjer sa osnovnim ciljem da unaprijedi svinjogojsku proizvodnju na farmi svojih roditelja. Čekam priliku i nakon što je prošlo malo vremena ja ću onako pa dobo sine što te snašlo da ideš u bijeli svijet. On će na to ima 28 godina za svaku kunu moram pitati oca , nisam u ovih nekoliko godina ništa stvorio ne mogu se ni ženiti ni formirati obitelj, a za unapređenje proizvodnje ne mogu dobiti kredit jer nisam vlasnik ničega sve je na roditeljima, a ovo što sada radimo dovoljno je samo za preživljavanjem , i eto izlaz je u odlasku. Na pitanje pa dobro što ćeš raditi a on će ko iz topa voziti autobus u gradskom saobraćajnom poduzeću i imati plaču od 2 000 Eu . Svaki komentar je suvišan, ali ima li još toliko bogatih zemalja koja ulaže sredstva u školovanje svojih mladih naraštaja koji stiću obrazovne kvalifikacije kojima mogu unaprijediti poljoprivrednu i stočarsku proizvodnju, i potom ih pustiti do odsele za vozača , e to vjerojatno ima samo na Balkanu.

Iz ove priče možemo dati i odgovor na pitanje koji su to uvjeti koji potiču ljude na migracije. Stručnjaci su dali odgovor, koji kaže da se matična zemlja napušta kad ona građanima u drastičnim slučajevima ne pruža dovoljno jamstva za potrebnu tjelesnu, duševnu ili materijalnu zaštitu , odnosno zbog vrlo lošeg kvaliteta javnog dobra i vlasti, nezadovoljavajuće, nesigurne i nepredvidive poslovne klime i visoke nezaposlenosti.

Naša priča koju smo u ranije dijelu ovog teksta ispričali samo je jedan od mnogih koje su u posljednje vrijeme prisutne kod donošenja odluke za odlaskom. Najčešće se spominje loša ekonomska situacija, besperspektivnost, neimaština, nemogućnost zapošljavanja, male plače koje ne pokrivaju niti osnovne uvijete za život , sve to je jedan od ključnih faktora koji utiču na odluku o odlasku. Ali za razliku od prijašnji ekonomskih migracija zabrinjavajuća je pojava odlaska cijelih obitelji, tako da nam i onako loša natalna politika za nekoliko godina biti još lošija i poražavajuća.

Za mnoge ekonomske i gospodarske mjere koje je trebalo ranije poduzeti i to prije nego što je Hrvatska ušla u Europsku Uniju sada je na žalost kasno, od domoljublja se ne živi, pogotovo kad su nam trbusi prazni. A sada kad smo u ovakvoj situaciji potrebno je donesti i provesti brze mjere koje će imati za cilj promjenu poslovnog okruženja i stvaranje jedne pozitivne poslovne klime kojom bi bar pokušali spasiti što se spasiti još da. Međutim, kako se stvari odvijaju nema dovoljno sluha da se poduzmu prije svega političke odluke koje bi išle u

smjeru ukupnog sagledavanja trenutne situacije i stvaranje uvjeta da se ovi negativni trendovi odlaska stave u neke prihvatljive okvire.

Županija	Broj Odseljenih	Broj nezaposlenih
ZAGREBAČKA	2.276	15 803
KRAPINSKO- ZAGORSKA	409	6.648
SISAČKO-MOSLAVAČKA	1.746	18 261
KARLOVAČKA	901	9 592
VARAŽDINSKA	800	7 441
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	374	6 462
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	621	11 559
PRIMORSKO-GORANSKA	2 549	15 518
LIČKO-SENJSKA	513	3 461
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	904	9 179
POŽEŠKO-SLAVONSKA	1 028	5 287
BRODSKO-POSAVSKA	1 571	12 700
ZADARSKA	1 542	8 107
OSJEČKO-BARANJSKA	2 212	32 467
ŠIBENSKO-KNINSKA	929	7 122
VUKOVARSKO SRIJEMSKA	1 967	17 047
SPLITKO-DALMATINSKA	2 155	40 044
ISTARSKA	1 280	6 664
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	584	7 762
MĐIMURSKA	342	5 576
GRAD ZAGREB	5 046	39 206
UKUPNO REPUBLIKA HRVATSKA	29.651	285 906

Tablica 6: prikaz odseljenih građana po teritorijalnom ustroju županijama i broj nezaposlenih po županijama u 2015

* Izvor: Statistički ljetopis 2016, Statistički zavod RH str. 137

Kako bi potvrdili tezu da je nezaposlenost jedan od najvažnijih razloga odlaska u potrazi za radnim mjestom pokazuju i podaci u tablici 6. Iz podataka jasno se vidi da je najveći odlazak upravo iz krajeva gdje je i najveća stopa nezaposlenosti. Po najvišoj stopi nezaposlenosti predanjaće dvije županije i Splitsko-dalmatinska sa nezaposlenih 40 000 građana i Osječko-Baranjskoj sa 32 000. Iz tih Županija imamo i najveću stopu odlazaka i to iz Splitsko – dalmatinske 2 155 i Osječko-baranjske 2 212 osoba. Gledajući ekonomske, prirodne i gospodarske mogućnosti koje posjeduju te dvije Županije i kad vidimo podatak da je u te dvije Županije nezaposleno preko 70 000 osoba te da je u odnosu na ukupan broj nezaposlenih 25,00% otpada na ove dvije županije onda je to poziv na alarm. A zašto , Splitsko –dalmatinska Županija ima ono što im je bog dao, more, a uz more uvijete koje si samo možemo zamisliti, od turizma., brodogradnje, specifične poljoprivredne proizvodnje povrtlarskih kultura, ribarstva, trgovačke mornarice i unatoč svim tim mogućnostima u tom kraju imamo najveću stopu nezaposlenosti i najveći broj odlazaka na rad u inozemstvo. Odlasci iz tih krajeva na privremeni rad kako se nekad nazivao rad u inozemstvu i nije neka pojava koja nije svojstvena ovim krajevima. Početkom 20 st pojava peronospore u dalmatinskim vinogradima pogotovo na otocima, preko Velike bare iz ondašnje Austro – Ugarske natjerala je tisuće dalmatinaca na odlazak , drugi veliki val migracija otpočeo je sa otvaranjem granica Jugoslavije početkom sedamdesetih godina . Za odlazak na rad u tim vremenima najčešće je odlazila muška glava kuće gotovo da su bile rijetke pojave da su se u supruge sa djecom pridruživale glavi obitelji u inozemstvu. Osim toga ljudi koji su odlazili

išli su tzv: trbuhom za kruhom, najvećim djelom to su bili težaci niskog stupnja obrazovanja, ljudi bez škole, koji su imali jedini cilj naći kakav takav posao da prehrane obitelj u domovini. A danas odlaze cijele obitelji i to obitelji gdje su u nemalom broju oboje starijih članova obitelji visoko obrazovani ili u najmanju ruku imaju srednjoškolsko obrazovanje, sa njima idu i djeca, znači povratak je veoma upitan. Jer zemlje primateljice nude ono što mi u ovom trenutku ne možemo, a to je društvenu i materijalnu stabilnost , kroz posao, pristojna primanja koja osiguravaju znatno viši standard itd,. Danas nije vrijeme da se pozivamo na domoljublje nacionalne interese i sl, povratak se može očekivati u najboljim uvjetima kad odu u mirovinu koje će sigurno i u to vrijeme biti znatno više u odnosu na Hrvatske , pa će moći bezbrižnije dočekati starost u sentimentalnom okruženju. Za razliku od „gastajbartera“ koji su uvijek kupovali voznu katu u dva smjera ovi na žalost kupuju u jednom , također, ti „gastajbarteri“ su veliki dio zarađenih novaca donijeli u svoju zemlju i najčešće izgradili velebne kuće koje su bile na određeni način mjerilo uspješnosti i dio natjecateljskog folklora, ali i dio njih započeo je sa vlastitim biznisom kojeg su kasnije uspješno i razvili te na taj način osobno doprinijeli i gospodarskom razvoju svoje domovine.

Pretvorba iz društvenog u državnog i privatno vlasništvo koja je započela 1992 i 1993 godine pretvorila se u najveću pljačku i bezočnu otimačinu pojedinaca i interesnih skupina, uništeno sve što se uništiti dalo pa tako u Splitsko – dalmatinskoj županiji nestala je željezara Split koja je zapošljavala nekoliko tisuća radnika, Dalmacija vino, Jugoplastika (danas Adrijaplatika na dobrom je putu da se vrati na stare staze), Jadranski staklenici , niz malih tvrtki koje su bile prepoznati brendovi. Turizam uslijed ratnih događanja ozbiljnije se počeo buditi od 2005.g. i bez obzira na njegov razvoj ne mogu se postići zadovoljavajući uvjeti kojima bi se osigurala financijska neovisnost i dobar život radnika u turizmu, jer sezona u Hrvatskoj traje prekratko i iznosi u prosijeku svega 120 dana dok u konkurentskim zemljama taj broj penje i na preko 200 dana. Ali za razliku od drugih krajeva Hrvatske postoji velika perspektiva , kada će se ona oživotvoriti ovisi od nas samih. Ništa manje nije tužnija priča sa Osječko Baranjskom Županijom koja treba sa Splitsko-dalmatinskom Županijom tvoriti zeleno-plavu magistralu, koje su trebale biti kotač razvoja poljoprivrede u Osječko-Baranjskoj Županji a potrošač svega što se proizvede na zemlji i od zemlje, turist u Splitsko-dalmatinskoj Županiji, ali od toga se opet po starom običaju ništa nije ostvarilo , zemlja je u ugaru i neobrađena (jer ništa se ne isplati proizvoditi) seljaka gotovo da i nema ili ono malo što ih ima to su starije životne dobi i pitanje do kada će selo uopće postojati jer mladost doslovno bježi iz njega , ali zato postoji snažan uvoznički lobi koji ne preže od ničega da postigne profit . Sada nakon što je otišlo sve što je moglo, Hrvatska putem Europskih fondova pokušava zaustaviti iseljavanje i ono malo mladih poljoprivrednika sa sela, nudeći bespovratna sredstva u određenim iznosima za unapređenje poljoprivredne proizvodnje kroz nabavku stoke ili potrebne mehanizacije, ali što će taj poljoprivrednik sa mehanizacijom ako zemlje za obradu nema a to temeljno pitanje raspodjele nekoć društvene a danas državne zemlje koja je kamen smutnje i spoticanja u poljoprivredi.Osim poljoprivrede, Osječko-baranjska Županija također gotovo da je ostala bez industrije, a ono malo što je ostalo preživljava i da nema sela u zaleđu grada Osijeka koji je ipak izvor egzistencije (jer uvijek se ima u roditelja što za pojest i popiti) za veliki dio građana grada Osijeka pitanje je kakva bi stvarna socijalna slika bila.

Na primjeru ove dvije državne ustrojbene jedinice lokalne samouprave koje imaju najveći postotak nezaposlenih i onih koji odlaze pokušalo smo u najkraće ukazati na osnovne probleme koji su doveli do velikog postotka nezaposlenosti ali i odlaska, situacija gotovo da je slična u svim drugim Županijama i gradu Zagrebu.

Prema podacima koje vidimo iz Tablice 6 najveća stopa odlaska je iz grada Zagreba 5 046 odseljenih, ali to i nije za čudno obzirom na veličinu grada sa 800 000 žitelja što i u nekim

okolnostima ne predstavlja velik problem iseljavanja ali svakako je kad se analizira kvalifikacijska struktura osoba koje su se iselile.

ZAKLJUČAK

Hrvatsko društvo gledajući u cjelini svakodnevno se suočava sa velikim brojem odseljavanja visokoobrazovanih građana što od 2015.g. iznosi po stopi od 20 000 građana, a prema nekim podacima ta stopa je i znatno veća obzorom da se dobar dio odseljenih nije prijavio odgovarajućim institucijama uprave koji reguliraju pitanje rada i zapošljavanja. Trend sa kojim se suočava Hrvatska ozbiljno dovodi u pitanje u drugoj polovici 21 st. opstojnost mirovinskog i zdravstvenog fonda i ukupne gospodarske aktivnosti.

Odlazak mladih uvjetovan je prvenstveno velikim postotkom nezaposlenosti cca preko 40,00% , niskim primanjima za svoj rad, lošom ekonomskom i gospodarskom situacijom u kojoj se Hrvatska kontinuirano nalazi od 2008.g. , tek u drugom kvartalu 2014.g. gospodarstvo je pokazalo znakove oživljavanja i izlaska iz recesije. Unatoč dobrim pokazateljima i rasta BDP u 2015. i 2016. godini od cca 2,00% ne nazire se mogućnost jačem gospodarskom zamahu koji bi sobom nosio i druge ekonomske i društvene pokazatelje koji bi uticali na smanjenje broja odlazaka na tržište rada Europske Unije. Osim gospodarskih prilika koje su bitno uticale na opredjeljenje mladih da se odsele , bitan faktor je o otvaranje tržišta rada Europske unije u njenih 22 članica. Tržište rada Europske Unije omogućilo je i omogućuje zapošljavanje prvenstveno visokoobrazovanim kadrovima i to liječnicima, inženjerima raznih struka a posebno iz IT sektora. Trenutni uvjeti rada u ostalim zemljama članicama Europske Unije ali i Europe u cjelini znatno su povoljniji i ekonomski validniji od onoga što im hrvatsko gospodarstvo može pružiti. Plače, razne druge beneficije kojima se stimuliraju radnici iz Hrvatske, utiču na odluku da se veliki dio građana koji se odlučio na odseljavanje sobom u novu zemlju domaćina povede i cijele obitelji.Takav trend odlazaka cijelih obitelji bitno će uticati na demografsku sliku Hrvatske već u slijedećih 20 godina, također, ekonomski će znatno osiromašiti državni proračun jer njihove poreze i davanja po osnovu rada ostaju u zemlji domaćinu. U koliko se nastavi trend koji je započeo u 2015. g. odseljavanja cca 20 000 – 25 000 osoba godišnje, sa trendom rasta, za očekivati je da će se u slijedećem desetljeteću Hrvatska naći u situaciji da će ostati bez radne snage, i biti će prinuđena odobriti kvote za dolazak radne snage iz drugih zemalja koje nisu članice Europske Unije. Pri tome moramo biti svjesni upitne kvalitete takovih radnika te u kolikoj će se mjeri uspješni asimilirati u sredinu i gospodarstvu u cjelini.

Također, suočit će se sa smanjenim natalitetom a time i povećanjem prosječne starosti stanovništva što već sada sa prosjekom od 41,0 godine životne starosti spada u starije narode Europe.

Hrvatsko gospodarstvo u posljednjih nekoliko godina suočava se i sa smanjenim interesom stranih ulagača za ulaganjem u prerađivačku industriju i proizvodnju, koja bi mogla otvoriti veći broj radnih mjesta. Jedina ozbiljnija ulaganja stranih investitora je u turistički sektor gdje nažalost zapošljavanje najviše traje u prosijeku za sezonske radnike do 5 mjeseci.

Veoma je opasna pojava neujednačenog razvoja među članicama Europske unije, otvaranje tržište rada a time i kapitala ima za posljedicu da će slabije ekonomije članica Europske unije imati kontinuirani problem sa radnom sagom, odnosno bogatiji i ekonomski moćnije članice Europske unije na račun ekonomija drugih članica Europske Unije „dočepat“ će se kvalitetne i visokoobrazovne radne snage a u koju nisu uložili niti cent. Uvjeti koji se nude takvoj kategoriji radne snage gotovo da ekonomije slabije razvijene kao što su Hrvatska, Bugarska, Rumunjska, Poljska pa dijelom i Slovenija nisu u mogućnosti osigurati. Stoga u koliko se ne

promjeni i način razmišljanja u okviru Europske unije o ravnomjernom ekonomskom razvoju i poticanju onih članica koje imaju slabije razvijenu ekonomiju, a sve u cilju da se te ekonomije osnaže i zadrže svoje građane otvaranjem radnih mjesta sa boljim ekonomskim i socijalnim uvjetima, za očekivati je da će te ekonomije nastaviti sa trendom zaostajanja za najrazvijenijim gospodarstvima i time tonuti u prosječnost ili čak i niže od toga. Međutim, ekonomije Njemačke u prvom redu suočava se kao i Hrvatska sa problemom malih stopa nataliteta u donosu na mortalitet i prosječni starosni životni vijek a što ukazuje na pojavu starenja stanovništva, pa i smanjenje ukupne populacija stanovništva. Pokušaj Kancelarke Merkel da imigrantskom politikom „otvorenih varat“ privuče visokoobrazovanu radnu snagu sa ratnih područja Bliskog istoka i Sjeverne Afrike u potpunosti je polučio fijasko i pokazao da od preko 1. milijuna imigranata koje tijekom 2015.g. imigrirao u Njemačku svega se njih 34 000 zaposlilo a određeni procese asimiliranja u sredinu provodi se još nad cca 400 000 imigranata. Zahuktalom njemačkom gospodarstvu kronično nedostaje na godišnjoj razini 2,5 milijuna radnika, obzirom da se pokus koji su izveli sa imigrantima sa Bliskog istoka i Sj. Afrike pokazao krajnje neučinkovit, odlučno su im poslužila tržišta radne snage koji imaju među svojim članicama koje ne mogu konkurirati uvjetima koje nude kvalificiranim radnicima, i stoga je za očekivati da će se taj trend nastaviti a posljedice će za gospodarstvo prvenstveno Hrvatske biti nesagledive.

Zadnji je trenutak da se politika i stručnjaci ujedine oko nacionalnog konsenzusa koji bi imao za cilj donošenje ozbiljnih mjera demografske politike a sve u cilju povećanja natalitetne politike a potom izrada projekta koji bi imali za cilj povlačenje sredstva iz Europskih fondovima u cilju strukturnih promjena u gospodarstvu Hrvatske, koje bi u konačnici omogućili veći privredni rast a time i stvaranje uvjeta za ostanak mladih i obrazovanih građana. Vrijeme koje j pred nam je neumoljivo curi sadašnje spoznaje ukazuju da se promjene naziru ali ne dovoljnom dinamikom, u koliko ne promijenimo te odnose u skoro vrijeme ostat ćemo bez radne snage bez obzira na kvalifikaciju.

LITERATURA

1. Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2016, Statistički zavod RH, Zagreb
2. Razni izvodi iz dnevnih i tjednih tiskovina.
3. Mjesečni statistički bilten, Hrvatskog zavoda za zapošljavanje , Zagreb, 2016

Pregledni rad UDK 32.019.51:329.13

Doc. dr Miroslav Baljak[1]
Halilčević Jasmin[2]

MEDIJSKA MANIPULACIJA U PROCESU KOMUNIKACIJA POLITIČKIH PARTIJA

Sažetak
Cilj ovog rada je iznijeti očite primjere svakodnevne medijske manipulacije i zavođenja javnosti od strane medija, ukazati na izuzetan značaj osvješćivanja svakog pojedinca, kao i javnosti uopšte, istaći važnost medijskog obrazovanja i sticanja medijskih kompetencija kako bi se ojačala etička načela u medijskim profesijama, ali i u svakodnevnom životu.
Zamagljivanje društvene stvarnosti pred očima javnosti političke stranke vrše na različite načine koji se tiču i unutrašnje strukture i funkcionisanja stranaka, ali i odnosa sa okruženjem. Autokratski način djelovanja unutar stranaka, djelimično naslijeđen iz prethodnog političkog modela a djelimično izrastao iz potrebe da se na pozicijama održe snage kojima spomenuti status „quo“ najviše odgovara, posljednjih se decenija reflektuje najviše kroz personalizaciju politike i političku kolonizaciju medija.
Ključne riječi*: mediji, komunikacija, politika, političke partije*

MEDIA MANIPULATION IN THE PROCESS OF COMMUNICATION POLITICAL PARTIES

Abstract
The aim of this paper is to present the obvious examples of everyday media manipulation and seduction of the public by the media, indicate a remarkable importance of awareness of every individual, as well as the general public, to stress the importance of media education and acquisition of media competence to strengthen the ethical principles in the media professions, but also in everyday life.
Fogging social reality before the eyes of the public political parties perform in different ways concerning the internal structure and operation of the parties, but also the relationship with the environment. Autocratic way of working within the party, partly inherited from the previous political model and partly grew out of the need to hold the positions of power who mention status "quo" is the most appropriate in recent decades reflects mainly through personalization of politics and political colonization of the media.
Keywords: *media, communication, politics, political parties*

Uvod

Komuniciranje je riječ latinskog porijekla - communicatio (saopštenje), koja znači biti u vezi, spajati, saobraćati, sporazumijevati i u osnovi predstavlja tip ljudskih interakcija kao

[1] Doc. dr Miroslav Baljak, Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla, email:baljak.miroslav@gmail.com
[2] Jasmin Halilčević, student postdiplomskih studija na FPN Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla, email:dums.jasa@gmail.com

oblik socijalno-psihološke sprege između pojedinaca i grupa. Osnovu procesa komunikacija čine ideje, stavovi ili mentalno-psihološke reakcije na društvena stanja, probleme i način njihovog rješavanja. Za efikasnu komunikaciju potrebna je određena komunikativna situacija kao sklop subjektivnih i objektivnih okolnosti i uslova za funkcionalnost kroz komunikativni čin koji predstavlja ukupnost socijalno-psiholoških zbivanja koja prate kretanja poruka od komunikatora do recipijenta.

Dobra komunikacija je uspješna ukoliko nas drugi razumiju, ali i koliko mi razumijemo druge, dok je, sa druge strane, neefikasna i proizvodi nerazumijevanje i stvara konflikte između političkih i društvenih subjekata. Odvija se u porodici, sa partnerom, sa prijateljima, saradnicima, poslovnim klijentima, članovima određenih institucija, političkih i društvenih grupa. Političkom komunikacijom bavili su se mnogi autori. Ona je u najkraćem, proizvodnja nekog simboličkog sadržaja u skladu s kodom koji anticipira prijem sadržaja kod drugih subjekata, u skladu s istim kodom.[3] Elementi komunikativnog čina su pošiljalac poruke, komunikacijski kanal (u krajnjem medij), primalac i poruke sa kojima se utiče na kognitivna (spoznajna) i afektivna (emotivna) stanja recipijenata. Od najranijeg perioda razvoja čovječanstva komunikacija se odvija između lica i grupe i grupa međusobno. U toku raslojavanja društvenih zajednica kroz istoriju oblici društvenog komuniciranja prilagođavali su se novim uslovima.

1. Masovno komuniciranje

Komuniciranje je suštinski element čovjekovog sporazumijevanja i djelovanja. Komunikacijski procesi odvijaju se na intrapersonalnom, interpersonalnom, grupnom, organizacionom i masovnom nivou.

Masovno komuniciranje je organizovano i institucionalizovano i provodi se tehničkim sredstvima - masovnim medijima. Poruke se prema recipijentima upućuju jednosmjerno, zbog čega su interakcije ograničene. Temeljnu osnovu predstavljaju odnosi uspostavljeni na relaciji medij – masa, odnosno pojedinci u njoj, koji su međusobno povezani političkim, ideološkim, socijalnim, vjerskim i drugim vezama. Masovna komunikacija je moguća zbog karakteristika masovnih medija koji stvaraju preduslove dostupnosti poruka velikom broju recipijenata.

Rowland Lorimer u knjizi Mass *communications - A comparative introduction*, kaže da su „masovni mediji podskup masovnih komunikacija" koju čine različite aktivnosti, organizacije i funkcionisanje tehnoloških sistema koji izrađuju medijske sadržaje i vrše njihovu distribuciju javnosti. Masovno komuniciranje danas ima dominantan uticaj na planiranje i realizaciju političkog komuniciranja u društvenim zajednicama, pa time i u Bosni i Hercegovini. „Pod masovnom komunikacijom označavamo onaj vid komunikativne prakse u okviru kojeg se, manipulisanjem simbolima značenja, obrazovane poruke prostiru u prostoru i vremenu posredstvom masovnih medija, instrumentima masovne difuzije informacija namijenjenih recipijentima koji su u masovnim auditorijumima i psihološkim vezama povezanih pojedinaca i grupa, gledalaca odnosno slušalaca".[4] Rudi Supek masovne komunikacije smatra oblikom sekundarnih društvenih odnosa koje se služe medijima da usmjeravaju mase ljudi radi oblikovanja poželjnog javnog mnjenja za provođenje određenih akcija.[5]

Međunarodno komuniciranje je fenomen koji prožima sve međunarodne odnose zahvatajući stvaranje, korištenje, emitovanje i razmjenu informacija.[6] Razvilo se iz „prvobitnog komuniciranja naroda", nakon čega je zahvatilo širok spektar razmjene informacija i podataka i duhovnih tvorevina preko državnih granica. Tim putem se vrši razmjena

[3] Skoko, B. „Priručnik za razumijevanje odnosa s javnošću", MPR, Zagreb, 2006, str. 10.
[4] Đorđević, T. „Političko javno mnjenje, Savez inžinjera, Beograd, 2007, str. 113.
[5] Supek, R. „Ispitivanje javnog mnjenja", Naprijed, Zagreb, 1961, str. 134.
[6] Radojković, M. „Međunarodno komuniciranje", Zavod za udžbenike i sredstva, Beograd, 1987, str.5

civilizacijskih vrijednosti i dostignuća između međunarodnih subjektata. Sa druge strane, često međunarodno komuniciranje preuzima informativno-propagandnu dimenziju „rata riječima“ koja proizvodi međunarodne verbalne konflikte i konfrontacije. Izrazit primjer predstavlja period „hladnog rata“ i nadmetanje blokova. To podrazumijeva da se pod tim vrši razmjena političkih sadržaja između različitih međunarodnih subjekata.

Pored pojma međunarodno komuniciranje, danas se javlja paradigma transnacionalno komuniciranje, kao potreba ekonomskog razvoja, sloboda i prava ljudi i naroda u oblasti informisanja i komuniciranja utemeljenih na modernim potencijalima za prenos i razmjenu informacija i prenos političkih poruka međunarodnoj javnosti.

2. Osnovne forme političkog komuniciranja

Mediji raznih vrsta su glavno sredstvo javne (društvene) komunikacije. Sadržaji koje mediji iznose i način na koji predstavljaju te sadržaje, bitno utiču na raspoloženje i stavove ljudi. Uticaj medija zasniva se na sljedeća tri osnovna postupka:

(1) izbor tema (sadržaja),

(2) isticanje nekih sadržaja, i

(3) način (kontekst) prikaza sadržaja.[7]

Izborom sadržaja koje objavljuju, mediji određuju o čemu će ljudi misliti i razgovarati. Ako mediji i ne uspiju odrediti mišljenje (stavove) ljudi o nekim pitanjima, odabirom sadržaja koje objavljuju, mediji određuju ono što je „važno“ i o čemu ljudi trebaju misliti i raspravljati. Kaže se da ono čega nema u medijima, to ne postoji. To je zaista tako, jer bez izvještaja u medijima, ljudi ne mogu znati ništa o stvarima koje se odvijaju daleko od njih.

Isticanje pojedinih sadržaja čini da ljudi tim sadržajima (temama, događajima) pridaju veću važnost. Odabrani sadržaji mogu se istaći na razne načine. To se obično čini na taj način da se odabrani sadržaji iznose na početku vijesti i novina, tako da im se posvećuje veći prostor, i čestim ponavljanjem odabranih („važnih“) sadržaja.

Konačno, način (kontekst) prikaza sadržaja - njegovo „uokvirivanje“ (*framing*) bitno utiče na to kako ljudi primaju (doživljavaju, shvaćaju) neki informacijski sadržaj. Skoro svaka situacija i događaj mogu se prikazati na pozitivan i na negativan način. To se postiže isticanjem nekih elemenata i zanemarivanjem drugih elemenata u prikazu neke situacije ili događaja. Nadalje, to se čini dovođenjem date situacije ili događaja u vezu sa drugim situacijama i događajima, koji onda podstiču pozitivne ili negativne osjećaje i stavove prema onoj situaciji ili događaju o kojima se govori u datom prikazu.

Medijski sadržaji mogu biti očigledno pristrasni i mogu biti netačni. Ali ako njihovi sadržaji i nisu takvi, mediji - odnosno, nosioci moći koji njima upravljaju - određuju o čemu ljudi misle i što smatraju važnim. Mediji time uveliko određuju stavove ljudi o raznim pitanjima. Sve to postiže se izborom i isticanjem određenih sadržaja (tema), kao i načinom na koji se pojedini sadržaji i teme predstavljaju u medijima.[8]

Sve društvene mreže imaju za cilj povezati ljude i ponuditi im odgovarajuće političke poruke. Korisnici na sajtovima za svoju konverzaciju počinju kreirati korisnički profil, koji uključuje biografiju, interese, slike i video. Korisnici upotrebljavaju sajt da okupe poznanike, prijatelje, rodbinu i pripadnike sličnih političkih, nacionalnih, religioznih i ideoloških opredjeljenja. Svaka društvena mreža ima različite nivoe učestvovanja i interakcije među članovima, od komentara ili tagova na slike, preko pisanja komentara na forumu, do takmičenja u video igrama, političkim nadmetanjem i slično. Društvene mreže preko grupa dijele razne ideje i informacije o sebi i u njih se uključuje veliki broj ljudi koji su istomišljenici.

---

[7] Ibidem. str.7.

[8] Čomski, N. „*Propaganda i javno mnjenje*“, Rubikon, Novi Sad, 2006, str. 25

Rast interneta i broja njegovih korisnika je još uvijek prisutan te internet postaje važan dio života mnogih ljudi u svijetu. Podaci iz 2016. godine pokazuju da je broj korisnika interneta u svijetu dosegao brojku 3,5 milijardi. Internet se u Bosni i Hercegovini pojavio početkom devedesetih godina dvadesetog vijeka te je prema podacima iz 2016. godine trenutno 2 343 255 korisnika tog medija u Bosni i Hercegovini, a od toga 1 500 000 Facebook korisnika. Uz brzi razvoj interneta te s njim povezanih online proizvoda, servisa i usluga pojavljuje se i zavisnost o internetu koja se u današnje vrijeme tretira kao psihološki poremećaj.

Internet omogućava razne vrste samo-komuniciranja. Kod samo-komuniciranja, sadržaje većinom stvaraju sami korisnici usluge, koji te sadržaje i koriste. Kaže se da samo-komuniciranje umanjuje važnost tradicionalnih medija u javnoj (društvenoj) komunikaciji, a onda i njihovu moć da svojim izborom i načinom prikaza raznih sadržaja oblikuju stavove građana. To je donekle tačno. Tradicionalni mediji imaju i dalje najveći uticaj na građane, televizija govori sama i direktno, i to mnogo sati u skoro svakom stanu u svijetu. Poruke koje se stalno ponavljaju – na primjer, neka poruka predsjednika u vijestima - imaju bitan uticaj. Građani se ne moraju slagati s tom porukom, a ne moraju ni vjerovati da je tačna. Ali takva poruka im jasno kaže što se od njih očekuje da podrže i naprave. U nekim društvima, posebno u onima u kojima su patriotizam i religija vrlo jaki, građanima je teško ne poslušati poruke vlasti.[9]

Sadržaji na internetu su u velikoj mjeri oblikovani ekonomskim, političkim i kulturnim interesima i težnjama, kao i sadržaji u standardnim medijima. Internet je uveo nove mogućnosti javnog (društvenog, masovnog) komuniciranja, koje nisu pod direktnom kontrolom onih koji kontrolišu tradicionalne medije. Ali internetsku komunikaciju oblikuju i koriste (za svoje ciljeve) oni (ili onakvi) nosioci ekonomske, političke i kulturne moći koji su stvorili i oblikovali standardne medije.

Postavlja se pitanje ko zapravo oblikuje stavove „vjerovanja“ i raspoloženje građana u društvu. U operativnom (izvršnom) smislu to čine prvenstveno mediji, i to svojim izborom sadržaja i načinom na koji te sadržaje izlažu građanima. Na nivou iznad izvršne, to čine nosioci političke, ekonomske i kulturne moći u društvu. Jer nosioci moći mogu upravljati ponašanjem medija, bilo kao njihovi vlasnici, bilo svojim političkim i kulturnim uticajem. Konačno, može se reći da na najvišem nivou odlučivanja (usmjeravanja), govor medija, a time i stavove „vjerovanja“ građana, oblikuje samo društvo. Društvo to čini svojim sistemom vrijednosti (koji je stariji od pojedinačnih političara) i svojim strukturnim odnosima moći u društvu (koji se malo mijenjaju).

Tako se krug međusobnog uticaja medijskog govora i društvene stvarnosti zatvara. Mediji oblikuju javni govor i time oblikuju stavove i ponašanje građana, nosioci moći oblikuju govor medija na način koji odražava sustav vrijednosti i strukturne odnose u društvu. Na taj način ispada, da mediji govore ljudima ono što se ljude naučilo slušati, i čine da ljudi podržavaju one stavove i ciljeve koje određuju (nameću) sistem vrijednosti i struktura moći u datom društvu.

Novinari i mediji koji pokušaju iznositi istine koje su protivne raspoloženju u društvu, obično ne postižu naročite uspjehe, nego bivaju za to kažnjeni na razne načine. Takvi mediji i pojedinci često bivaju onemogućeni u svojim pokušajima iznošenja „nepovoljnih činjenica“ i bivaju osuđeni od većine građana kao „nepatriotski“ i slično.

Mediji moraju voditi računa o raspoloženju građana, jer u suprotnom građani ih neće kupovati, niti će pratiti njihove sadržaje. U tržišnoj ekonomiji gubitak publike, za medij znači gubitak novca od firmi koje oglašavaju (ili bi mogle oglašavati) svoje proizvode i usluge u tom mediju. Gubitak prihoda od oglašavanja (reklama), za medij znači ekonomsku propast.[10]

---

[9] Alić, S. *„Mediji od zavođenja do manipuliranja“*, AGOM, Zagreb 2009, str. 44.

[10] Ibidem. str.46.

Na sličan način i nosioci moći (ekonomske, političke i kulturne) trebaju oblikovati svoj govor s obzirom na sistem vrijednosti i na strukturu moći u društvu, u suprotnom neće uspjeti stvoriti pozitivno raspoloženje u društvu, a onda ni steći podršku građana koja im je potrebna da bi došli na vlast i da bi se održali na vlasti. Može biti da svojim ponašanjem nosioci moći kvare građane, ali i građani kvare nosioce moći jer prisiljavaju ih da lijepo lažu.

U tom „krugu uticaja“ ispada da društvo samo oblikuje govor svojih medija, kao i govor svojih nosioca moći. To je u krajnjoj liniji tačno. Često se govori o negativnom uticaju medijskog govora na stavove i ponašanja građana. Ali postoje i studije o negativnom uticaju građana na govor i ponašanje medija.

U Bosni i Hercegovini prioritetno mjesto u informisanju javnosti imaju informacije koje iskazuju ili zastupaju nacionalne, religiozne i političke vrijednosti, zbog čega nerijetko poprimaju forme dezinformacije, propagande ili manipulacije.

Propaganda je izraz latinskog porijekla i potiče od glagola „*propagare*“, koji znači širiti, rasprostirati obavještenja, ideje i sl. Pod propagandom podrazumijevamo plansku i organizovanu aktivnost i samu tehniku usmjerenu na širenje političkih, kulturnih, društvenih ideja, mišljenja i postupaka, sa ciljem uticaja na shvatanja i ponašanja ljudi. Ona teži učvršćivanju postojećih vrijednosti, stavova i ponašanja ili postepenoj, a potom intenzivnoj inverziji kulturnih, socijalnih i psiholoških predispozicija recipijenata ka vanrednom poimanju stvarnosti i djelovanju prema socijalnim grupama, analogno propagandnim konotacijama poruke.

Teoretičar Terens Kvolter, piše: „Propaganda je namjeran pokušaj pojedinaca ili grupa da stvore, kontrolišu ili promjene, održe, osnaže stavove grupa upotrebom instrumenata komunikacija sa namjerom da u svakoj situaciji reakcije onih na koje se tako utiče budu onakve kakvih ih želi propagandist“.[11]

U sferi politike, za propagandu treba reći da je konstitutivni dio politike. U klasičnom odnosu politike i propagande evidentan je odnos sadržaja i forme, jer propaganda ne postoji za sebe. Politika uvijek utvrđuje ciljeve i sredstava realizacije, a propaganda kroz persuazivnu aktivnost djeluje na recipijente. Ivan Šiber, kaže da je „propaganda namjerno i plansko djelovanje na mnjenje i kontrolisanje stavova radi stvaranja predispozicija za određeni način ponašanja”.

Politička propaganda je specifičan oblik propagande koja se provodi od strane političkih subjekata. Vode je državni organi, političke partije, nevladine organizacije i vjerske zajednice i nastoje dominantno isticati vlastite ciljeve, a time usmjeravati i voditi političke aktivnosti. U naučnoj monografiji *Rat je počeo riječima*, Milovan Milutinović, sveobuhvatno definiše: „Pod političkom propagandom podrazumijevamo organizovanu, plansku i sistematsku djelatnost uticaja na pojedince, grupei javno mnijenje određene sredine, radi njihovog pridobijanja da usvoje mišljenja, stavove i ideje političkih subjekata, usmjerenih na obezbjeđivanje podrške nosiocima tokom širenja političkih sadržaja i promjene ponašanja u skladu sa namjerama propagandista“.[12]

Manipulacija potiče od latinske reči *manus* – ruka i ima dva značenja, i to rukovanje ili baratanje predmetima ili robom i kao postupak potčinjavanja pojedinca, društvenih grupa, javnosti, komunikacijskih procedura, komunikacijskih kanala, medija i subjekata određenoj vrsti interesa. To je model ponašanja nosilaca moći ili urednika moćnih medija koji je obilježen pokušajima da se iskoriste međuljudski kontakti radi zaustavljanja ili skrivanja relevantnih informacija. Manipulacija je proces smišljenog baratanja krivim podacima, izvrnutim činjenicama, lažnim interpretacijama uz vješto podmetanje, kako bi se stvaranjem lažnog dojma ostvarila kontrola nad javnošću uopšte i postigli željeni ciljevi.

---

[11] Popović, N. „*Komunikativne interakcije u pluralizmu*“, Institut za političke studije, Beograd, 1994, str. 22.

[12] Milutinović, M. „*Rat je počeo riječima*“, NUBL, Banja Luka, 2010, str. 23.

Indoktrinacija potiče od latinskog izraza *doctrina* što označava poseban tip komunikacija ljudi, gdje se kontroliše odabir informacija radi provođenja ideoloških namjera, ili sprečavanje i isključivanje eventualno moguće kritike. Posebno se odnosi na prezentaciju informacija javnosti koje su s jedne strane pristrasne, a ukupno dostupne informacije su cenzurirane. Izvještavanje o događajima koje nisu u skladu s vodećom ideologijom ostaju zadržane. Režim prijeti kažnjavanjem ako se takve informacije objave ili ako se u obrazovnom procesu ne provodi aktivnost na ideološkim osnovama koje je utvrdila vodeća politička struktura.

3. Odnos medija i politike

Odnosi medija i društva, medija i politike, oduvijek su izazivali pažnju vladajućih, stručnih i naučnih krugova i bili odrednica u klasifikovanju oblika i metoda političkog komuniciranja. Mediji u svojoj ontogenezi polaze od humanističke usmjerenosti da posreduju humanistička, društvena i tehnička znanja, kao civilizacijska ostvarenja i promovišu istinu o događajima kako bi se postojeća socijalna realnost načinila transparentnom. Masovni mediji govore čovjeku iz mase, govore mu ko je on, utvrđuju mu identitet, nameću mu potrebe i želje, umjesto stvarnosti u kojoj živi nameću mu svoju stvarnost, što znaju nosioci političke vlasti i vešto ih koriste u realizaciji ciljeva. Postoje razni pristupi u određivanju odnosa medija i politike i isticanja društvene funkcije medija. Pri istraživanju odnosa medija i masovnih komunikacija prema društvu i funkcionalnosti društvenog sistema, Paul F. Lazarsfeld i Robert K. Merton utvrdili su da mediji i masovne komunikacije povećavaju ugled i autoritet pojedinaca ili grupa, jer legitimišu status i ciljeve, pojačavaju socijalne norme, a često djeluju i disfunkcionalno, pa mogu izazvati pasivnost pojedinaca i socijalnih grupa.[13]

Harold Lasvel je 1948. godine ukazao da komunikacije koje nose vrijednosne strukture koje stabilizuju društvene i političke sisteme. U studiji *Four Theories of the Press* (1956), Frederick S. Sielbert, Wilbur Schramm i Theodor Peterson polaze od teze da mediji normativno funkcionišu u raznim tipovima društva i poprimaju oblik, funkcije i kolorit tih socijalnih i političkih struktura. Mihael Kunczik navodi osnovne funkcije medija i masovnih komunikacija u društvu: funkcija informisanja, stvaranje odgovarajuće javnosti, artikulacije interesa grupa, posredovanja činjenica među subjektima, kompenzacija, tj. sluh za diskriminisane snage, funkcija tematizacije i selekcije, kritike i kontrole, obrazovanja, vaspitanja i prenosa istorijske baštine na generacije, integracije elemenata društva, rekreacije i zabave, i podsticaj ekonomije i razvoja reklame. Savremeni društveni odnosi i demokratizacija društvenih sistema ističu važnost podjele vlasti i pretpostavke u kojoj su mediji sredstvo za ostvarivanje kritike i nadzora društvene stvarnosti. [14]

Mnogi medije posmatraju kao „četvrtu silu“ i protivtežu sistemu vlasti (zakonodavnoj, izvršnoj i sudskoj) kao njen nadzorni organ i kritičar. Da bi ostvarili takvu društvenu ulogu, mediji moraju biti nezavisni od političke vlasti, što je teško postići, jer se veći dio medija nalazi u vlasništvu kapitala koji dominantno utiče na vlast, ma kako ona iskazuje suverenost. Nezavisnost medija treba posmatrati u kontekstu demokratskih vrijednosti i prihvata međunarodnih normi koje regulišu ova pitanja. Poseban problem u Bosni i Hercegovini predstavlja odnos vlasti i medija, jer obrazovani samostalni medijski sistemi čine visoku simbiozu političkog, nacionalnog i vjerskog, što dovodi do ograničavanja političkih sadržaja u medijskim sredstvima, koji dolaze iz političkih struktura zajedničkih institucija ili suprotnog entiteta. Za efikasnu i svrsishodnu političku komunikaciju neophodno je razgraničiti pozicije politike i konkretne uloge medija. Međutim, neki kritičari ne prihvataju stav da su mediji samostalni i iznad političkog sistema, nastojeći da ih drže pod kontrolom. To se čini iz razloga

[13] Lazarsfeld, P. „*The Language of Social Research*“, The Free Press, New York, 1995, str. 28.
[14] *Ibidem*, str 54.

što političkim snagama ne odgovara pozicija samostalnog sistema, jer političke strukture na medije gledaju kao segment uspostavljanja i čuvanja vlasti. Ovakva shvatanja ističu da mediji ne mogu imati uticaj na državnu vlast zbog manjka moći i sankcija kakve imaju političke institucije. Zagovornici ovakvog shvatanja smatraju da mediji ne mogu biti autonomni, jer su ekonomski i politički zavisni od politike. Zagovornici „teorije instrumentalizacije medija“ polaze od pretpostavke da su mediji važan segment političkog sistema i da su zbog zavisnosti od politike izgubili vlastitu autonomiju. Takvo mišljenje dijeli Herbert Šac (Herbert Schatz) nazivajući model „teorijom usmjeravanja“, što znači, da politika teži neprekidnom usmjeravanju medija prema vlastitim političkim ciljevima i koristi.

Imajući to na umu politički sistem teži obezbijediti dominaciju nad medijima u skladu sa vlastitim ciljevima. Prema Šacovom mišljenju, u tim uslovima dolazi do instrumentalizacije komunikacija i medijske politike zemlje od političkog sistema koji nastoji ostvariti dominaciju. To se cjelovito ostvaruje u Bosni i Hercegovini, mada se mediji u sredinama predstavljaju nezavisnim, a u suštini podržanoj nacionalnim, vjerskim i političkim snagama. O političkoj moći najviše govore oni koji je nemaju, odnosno najmanje govore oni koji je imaju, što se odnosi na medije i komunikacije.[15]

U totalitarnim sistemima, politička moć je u domenu uskih grupa, dok je u demokratskim društvima ona u suverenosti naroda, što se legalizuje na izborima. U tom smislu, može se govoriti o mogućnosti realizovanja sopstvene volje usprkos protivljenja i bez obzira na čemu ta moć počiva. U demokratskim društvima politika podliježe stalnoj provjeri na izborima, pa se osvaja ili potvrđuje politička moć snaga. Takav odnos ne može se u cjelini primjeniti u Bosni i Hercegovini, koja je opterećena nedavnim ratnim sukobljavanjima i gdje se nastavlja negativno etiketiranje drugih strana, što još uvijek stvara komunikativne barijere u političkim komunikacijama. Prema nekim gledanjima, odnosi između medija i politike idu u korist medija, jer političke strukture postaju zavisne od njih. Hajnrih Oberojter smatra da je došlo do medijalizacije politike, što znači da su mediji podvrgnuli politiku svojim zakonitostima. Što se tiče medija, oni mogu pomicati karakter odnosa od konkretne politike sve dok imaju finansijsku samostalnost, a kada postanu zavisni od pomoći gube nezavisnost: „Medijalizovana politika znači potčinjavanje i instrumentalizaciju: politika i mediji žrtve su jedno drugoga“. Mediji su fleksibilniji u procesu medijske prezentacije sadržaja, jer ističu stavove različitih političkih opredjeljenja. Proizlazi da se između medija i politike stvaraju specifični odnosi kao proizvod karakteristika medijskog i političkog sistema određene zemlje. Politički sistem teži dominantno uticati na karakter izveštavanja, u skladu sa ciljevima nosioca političke vlasti. U tom kontekstu se može posmatrati izdvajanje finansijskih sredstava za podršku entitetskim medijima, posebno u godinama pred izbore. Na tome se, u mnogim sredinama, razvija kooperativan ili konkurentski odnos medija i politike.

Odnosi medija i politike su sve intenzivniji i sveobuhvatniji u demokratskim društvima, gdje postoje jasne podjele ili je obrazovana simbioza. Paradigma podjele vlasti između medija i politike polazi od pomjeranja ili brisanja granica, koje su u ranijem bile izražene. To odlučuje o uspjehu ili neuspjehu političkih snaga i nastaje utrka ko će se bolje predstaviti javnosti.

Richar Miinsh piše: „Posljedica toga je ’galopirajuća inflacija riječi’ u koju javnost sve manje vjeruje, misleći da se iza toga krije nešto sasvim drugo“. Politika i mediji nikada neće imati odnos koji će jednako odgovarati i jednima i drugima. U sferi političke moći, usljed disfunkcije, pojavljuje se snažan pritisak vlasti na medije kako bi se zadržala kontrola nad njihovim radom i djelovanjem u konkretnim uslovima:

a) pritisak na medije da djeluju po stavovima političke moći;

b) ekonomski pritisci na medije i uskraćivanje olakšica;

[15] Popović, N. „*Komunikativne interakcije u pluralizmu*“, Institut za političke studije, Beograd, 1994, str. 33.

c) davanje medijima lažnih i pogrešnih informacija kako bi se oni omalovažili u javnosti;

d) postavljanje izabranih novinara na funkcije u medijima;

e) manipulisanje medija korišćenjem isceniranih događaja.

Ovakva praksa evidentna je u mnogim državama, čak i onima koje se hvale demokratijom. Ni stanje u Bosni i Hercegovini nije puno drugačije. Prema Novaku Popoviću, teško je dokazati pritisak vlasti na medije, mada se, s obzirom na nedavnu prošlost i ispoljenu praksu izveštavanja iz krize u ex Jugoslaviji, ali i političkih događaja u Bosni i Hercegovin, i nakon toga oni ne mogu odbaciti, niti opovrgnuti. Disfunkcije su djelotvornije unutar određenih zemalja ili u bosanskohercegovačkim entitetima, a snažnije ispoljavanje najčešće se dešava u nestabilnim političkim uslovima. Treba zapaziti da se u zapadnim demokratijama često javljuju dvojaki standardi, jedni prema informisanju unutar zemlje, a drugi prema inostranstvu, radi ostvarivanja interesa i dominacije, posebno u kriznim i ratnim situacijama. To pokazuje da politika ima uticaj na medije koji se ponašaju u skladu sa nacionalnim, vjerskim i političkim stavovima vladajućih krugova.

4. Medijska kolonizacija politike

Težište se sa stranaka kao sistema prenijelo se na pojedince a medijska prezentacija stranaka fokusirala se na medijske nastupe političara, naročito tokom predizbornih kampanja. Predizborne kampanje političkih stranaka u BiH evoluirale su iz predizbornih etno-skupova i euforičnog sudjelovanja članova i simpatizera stranaka u masmedijski posredovan „*one man show*“. Takvi nastupi, međutim, niti su u funkciji promicanja programskih ideja i ciljeva niti promicanja stranaka kao sistema, već su u funkciji promicanja političkih lidera kao zvijezda „*show bussinesa*“. Medijska prezentacija političkih lidera i nastupi sve više nalikuju nastupima glumaca, muzičara, sportista itd. pri čemu se društvena zbilja banalizira a javnost nastoji umrtviti i otupjeti.

Ovakvim personaliziranjem i banaliziranjem politike stvaraju se uslovi za holivudizaciju medijskih sadržaja koji se odnose na politiku i stvaranja spektakla od političkih događaja koji se mogu ponuditi i prodati tržištu a istovremeno stvoriti utisak dobre informiranosti i osjećaj participiranja u sferi političkog što masovni mediji u svijetu i u BiH uveliko praktikuju. Umjesto da javnost obavještavaju o programima, ciljevima, rezultatima djelovanja političkih stranaka, mediji se fokusiraju na imidž političara, na njihove rutinske aktivnosti koje imaju malo ili nimalo veze sa stvarnim problemima i rješenjima

Produkcija sadržaja koji se tiču političkih tema, posebno kada je riječ o javnim emiterima, u BiH se vrši u uslovima skrivenih, ali i otvorenih pritisaka a parlamentarne diskusije o statusu, funkcionisanju i ulozi javnih emitera poprimaju formu sapunica s par loših glumaca i opskurnom scenografijom.

Zaključak

Posmatramo li odnos medija i politike iz perspektive teorije sistema, možemo doći do zaključka da se politički sistem može posmatrati kao društveni kontekst djelovanja, sa prihvaćenim normama i uputstvima. Tako se medijski sistem može posmatrati kao ukupnost procesa, koji se događaju sa medijima i funkcijom da se ponuđeni sadržaji i događaji učine javnim i dostupnim publici. Za objašnjenje odnosa politike i medija, postoje različiti pristupi autora, zavisno od shvatanja prožetosti politike i djelovanja medija, do pogleda teoretičara da su to dva odvojena sistema koja su prinuđena na međusobnu saradnju u izvršavanju društvenih zadataka. Postoje i mišljenja nekih autora o međuzavisnosti dva sistema“ paradigma simbioze“, odnosno da su mediji podsistem politike.

Razvoj tehnologije, odnosno novih medija su omogućili konvergenciju medija čime imaju jači uticaj na naše misli i stvaranje prividnih potreba. Zasigurno veći dio javnosti (na lokalnom i globalnom nivou) smatra kako smo svjesni medijskih manipulacija i kako se uspješno odupiremo svemu tome. Mediji su se komercijalizovali, oglašavanje je glavna djelatnost medija, a reklame i manipulacija nas „proždiru“ a da često to ni ne primjetimo.

Svakako je značajna reafirmacija stvarne uloge novinara i reportera, medijskih radnika danas, posebno njihove moralne ispravnosti. McLuhan je naveo kako mediji više ni ne prenose poruku, oni jesu poruka. Važno je da mediji uspostave određen nivo samokontrole i pored postojećih medijskih i novinarskih standarda i zakona, važno je da mediji i sebi sami odrede moralna načela i samokontrolu jer su i sami dio te manipulacije, odnosno budućnosti koju će morati odrediti.

Kako bi bili svega svjesniji potrebno je dublje razumjeti same medije i tehnologiju. Medijske manipulacije teže da stvore nerazumijevanje i sumnjičavost različitih društvenih grupa, generacija i naroda, bez solidarnosti koja je izuzetno važna upravo u javnosti.

Literatura

1. Alić, Sead: „*Mediji od zavođenja do manipuliranja*“, AGOM, Zagreb 2009.
2. Čomski, Noam: „*Propaganda i javno mnjenje*“, Rubikon, Novi Sad, 2006.
3. Đorđević, Toma, „*Političko javno mnjenje*, Savez inžinjera, Beograd, 2007.
4. Milutinović, Milovan: „*Rat je počeo riječima*“, Nezavisni univerzitet Banja Luka, Banja Luka, 2010.
5. Popović, Novak: „*Komunikativne interakcije u pluralizmu*“, Institut za političke studije, Beograd, 1994.
6. Radojković, Miroljub: „*Međunarodno komuniciranje*“, Zavod za udžbenike i sredstva, Beograd, 1987.
7. Skoko, Božo: „*Priručnik za razumijevanje odnosa s javnošću*”, MPR, Zagreb, 2006.
8. Supek, Rudi: „*Ispitivanje javnog mnjenja*“, Naprijed, Zagreb, 1961.
9. Lazarsfeld, Paul: „*The Language of Social Research*“, The Free Press, New York, 1995.

Pregledni rad UDK 316.774:37.014"20"

Mr. Adela Mustafagić[1]

MEDIJSKO OPISMENJAVANJE U 21. VIJEKU

Apstrakt
Mediji 21.vijeka donijeli su mnoge pogodnosti za razvijanje nove multimedijske kulture. Kako i na koji način shvatiti poglede na život uopšteno koje nam mediji plasiraju, možemo jedino ako dobro poznajemo medijsku pismenost. Medijska pismenost nije nepoznat pojam, ali je uzela maha nakon devedesetih godina pa do danas gdje je uvrštena kao jedan od neizostavnih edukativnih predmeta u obrazovnom sistemu. Definišemo je kao sposobnost „pristupa, analize, procjene i produkcije'' medija u raznim oblicima.
Medijska pismenost je edukativni način zaštite od negativnog uticaja masovnih medija, a u radu će kroz historijski razvoj i primjere biti ukazano i na važnost medijske pismenosti kod svih uzrasta.

Abstract
21st century media has brought many advantages for the new multimedia development. How and on which way to figure out life views which media gives us, we can only do that if we know very well media literacy. Media literacy is not unknown word but it took a great development during the 1990s until today where it is placed as one of the most important education subject in educational system. We define it as ability of access, analysis, evaluation and production of media in different shapes.
Media literacy is educational way of protection from negative affect of mass media and in this work it will be presented through historic development and examples even on the importance of media literacy of all people's age .

Uvod

Mnoga istraživanja su pokazala da u kreiranju ljudske ličnosti učestvuje mnoštvo faktora, među kojima su veoma značajni masovni mediji, posebno oni koji su se razvili sa novim tehnološkim dostignućima. Medijski sadržaji mogu biti korisni, štetni, a ponekad i opasni posebno za mlađi uzrast. Opasnost prijeti od pretjeranog izlaganja nasilja, pornografije, stereotipa i senzacionalizma, a s druge strane imamo koristan vid zabave, rekreacije i zanimljivih informacija. Mediji igraju važnu ulogu u životu djece i odraslih, ali trebamo biti upoznati sa samim navikama koje donose.
Roditeljima i nastavnicima treba medijska pismenost kako bi razumjeli djecu i pravilno odgojili. Mediji imaju važnu ulogu u životu djece i u životu obitelji , pa bi roditelje trebali osvijestiti svoje osobne medijske navike, ali i medijske navike svoje obitelji. Na taj način bolje će razumjeti medijske navike svoje djece i kompetentnije s njima razgovarati o medijskim sadržajima (Ilišin, 2003).
Mediji služe za diseminaciju vijesti i audio vizuelnih sadržaja koji imaju svrhu da javnost informišu, zabave ili edukuju o nečemu. Riječ medij vodi porijeklo od latinskog izraza *medium,*

[1] doktorant Evropskog univeziteta Brčko distrikta, Fakultet političkih nauka

što u prevodu znači nešto što se nalazi u sredini, odnosno nešto što predstavlja sredinu. Znači imamo poruku koja se preko medija šalje određenoj, ciljanoj grupi.
Problem se nalazi u drugom dijelu naslova ovoga rada koji govori o pismenosti. Čitanje, pisanje i poznavanje pisma, označava termin pismenosti. Danas pismenost poistovjećuje se sa velikim izazovom za sve nivoe društvenog sistema. Smatram da je pismenost nešto što se uči kroz cijeli život bez obzira u kojem pravcu ide obrazovanje, razvijanje poslova ili način komunikacije sa drugim grupama. Pismenost u 21.vijeku zahtijeva mnogo više nego što je nudila pismenost minulih vijekova, jer postoji drugačiji način pristupa svemu, tako da danas moramo imati super sposobnosti u načinu komuniciranja, korištenja savremenih komunikacijskih tehnologija, poznavanja najmanje jednog stranog jezika, kako bi išli korak naprijed i razumjeli prirodna i društvena dešavanja i tako stekli naviku za stalnim učenjem.
Kada govorimo o navikama o učenju, medijska pismenost može se uvrstiti u jednu od takvih.
Medijska pismenost najčešće se definira kao: „kapacitet pojedinca/ke da pristupi, analizira i evaluira medijske sadržaje, kao i mogućnost da ih kreira u različitim kontekstima i različitim medijima uključujući i nove informacijsko – komunikacijske tehnologije.“[2]
Navedena definicija medijske pismenosti ne može biti potpuna ako se i razvoj same pismenosti ne može pratiti u stopu. Tako u nekim zemljama širom svijeta medijska pismenost je dobila na svom značaju, jer je prepoznata kao neizostavni predmet u obrazovnom sistemu koji će naučiti učenike, odn.studente ne samo kako protumačiti zadatu poruku, informaciju, ono što vide, nego i na koji način će iznijeti svoj kritički osvrt na datu temu.

Značaj medijske pismenosti u svijetu i kod nas

U Sjedinjenim Američkim Državama medijska pismenost je neizostavni dio obrazovnog procesa od osnovnog do srednjeg pa do visokog obrazovanja jer u osnovi uvođenja medijske pismenosti u školski sistem je osnaživanje građanstva kroz obrazovanje. Koncept koji je Amerika izgradila o učenju o medijskoj pismenosti odnosi se na to da je medijska pismenost obrazovanje za život u globalnom svijetu, jer proces medijske pismenosti obuhvata pristup informacijama, analizu, refleksiju i akciju. To znači da se mlade ljude uči kako pristupati informacijama iz različitih i mnogostrukih izvora; kako ih analizirati imajući u vidu da su sve poruke koje se dobijaju putem medija konstruirane; kako ih evaluirati prema vlastitim moralnim i demokratskim principima; te na kraju kako kreirati poruke koristeći različite dostupne medijske tehnologije i na taj način postati aktivnim sudionicima i sudionicama komunikacijskih procesa.[3]
EU pokušava ukazati na važnost medijske pismenosti kroz dokumente svojih institucija u praksi, među zemljama EU kao i među onim koje to žele postati. Bosna i Hercegovina za razliku od drugih Europskih zemalja, ne bavi se dovoljno ovim terminom, isključivo zbog toga što nije prepoznata dovoljno jačina medijske pismenosti među publikom, učenicima i djecom, koja bi mogla napraviti preokret u procesima razvoja jedne ličnosti.
U školama imamo primjere gdje se učenici susreću sa nekim oblicima medija, kao što su knjiga ili film, dok u srednjim školama kroz predmet o demokratiji spominje se i sam način kritičkog razumijevanja uloge medija u demokratskom društvu. Pojam medijske pismenosti definisan je na konferenciji o medijskoj pismenosti 1992. (National Leadreship Conference on Media Literacy, 1992) kao "sposobnost pristupa, analize, vrednovanja i odašiljanja poruka posredstvom medija" (Aufderheide, 1992).
Ta je definicija usmjerena na koncept medijske pismenosti koji polazi od medija kaopozitivnih izvora informacija i zabave, a za njih treba usvojiti ili osvijestiti mnoga različita znanja i

[2]Preuzeto : www.ec.europa.eu
[3] Zbornik radova sa Regionalne konferencije "Vjerodostojnost medija-Izazovi globalizacije i specifičnosti regije, autorica : Kristina Čirjak

vještine. Razvijenija društva ne ostavljaju pojedincima da se samostalno brinu i nesustavno snalaze u stjecanju tih znanja, nego potiču različite društvene strategije medijskog opismenjavanja, slijedeći pozitivne međunarodne primjere i preporuke. UNESCO je još sedamdesetih godina prošloga stoljeća potaknuo pitanje obrazovanja za medije. Temeljeći ideju na važnosti koju mediji imaju u životu pojedinaca i obitelji, zatražili su da se na međunarodnoj razini sastanu znanstvenici kako bi istražili načine uključivanja medijskog odgoja u obrazovne sustave svih razvijenih, pa i manje razvijenih, zemalja. Od potpisivanja Deklaracije o medijskom odgoju (Declaration of Media Education) 1982. godine (Košir, Zgrabljić, Ranfl, 1999:12) do danas, koncept medijske pismenosti ili medijskog odgoja donekle se mijenjao, ali je ostao utemeljen na osnovnoj ideji – komunikacijskim pravima koja proistječu iz osnovnih ljudskih prava što su zajamčena dokumentima međunarodne zajednice, ponajprije Poveljom Ujedinjenihnaroda o ljudskim pravima(1945) i Europskom konvencijom o zaštiti ljudskih prava itemeljnih sloboda (1950). Konvencija UN- a o pravima djeteta iz 1989.[4]

Svaka epoha je u sebi nosila dovoljno elemenata da oformi posebnu teoretsku perspektivu u pogledu razvijanja pismenosti i masovnih medija. Sve te epitete koji opisuju medije u pojedinim vijekovima , mi možemo i danas vidjeti, oni su temelj na kojeg se dodaju različiti elementi koji karakterišu jedan vremenski period.
Medijski prostor u BiH u uporedbi sa drugim zemljama Europe, pa i šire je jako siromašan te se ne može tačno ni utvrditi koja je stvarna uloga masovnih medija. O medijskoj pismenosti se još manje priča iz istog razloga.
U Bosni i Hercegovini definicija medijske pismenosti nije dovoljno razrađena, a medijski odgoj nije prisutan ni u kvantitativnom ni u kvalitativnom smislu. Nedovoljno upoznavanje djece, učenika i studenata prisutno je u obrazovnim institucijama u BiH.Prema podacima Internews-a1, niti jedan od 6 javnih univerziteta u BiH koji nude studijske programe novinarstva i medija, nema u svojim nastavnim planovima predmet koji u fokusu ima medijsku pismenost. Evidentan je međutim konsenzus među sugovornicima i sugovornicama Internews-a, o potrebi uvođenja ovog predmeta u obrazovni proces, ne samo budućih medijskih profesionalaca, nego svih građana i građanki.

Uticaji medijskog sadržaja

Djeca koja su u školskoj dobi, možda i više nego odrasli, susreću se sa masovnim medijima svakodnevno. Kao pismena generacija, sposobni su već od malih nogu da se koriste različitim tehnologijama , imaju mogućnost da saznaju, vide i čuju sve što im je na umu, počevši od omiljenog crtanog filma do najnovijih igrica, do filmova i emisija različitog karaktera. Kao malene cjeline društva , djeca ne znaju sama odrediti svoje granice, te ih često prelaze. Najveću ulogu u određivanju granica korištenja medijskih pomagala imaju roditelji ili staratelji.Današnje vrijeme je postalo previše dragocjeno da je roditelj svoju ulogu prepustio medijima, ali znamo i sami da mediji ne mogu odgojiti dijete, niti obezbijediti socijalni život kao što to čini realna zajednica u kojoj dijete odrasta. Pri samom polasku u školu, djetetu se obezbjeđuje mobitel, računar i sve ono što je do samo prije nekoliko godina bilo nezamislivo. Iako znaju da su njihova djeca u opasnosti , "moderni roditelji" ne daju se omesti u kupovini djetetu sve ono što poželi.
Djeca su danas jako rano upoznata sa medijskim oblicima, prateći televizijske sadržaje ili ono što internet donosi.
Oblici uticaja medija na svijest i ponašanje djece su višestruki. Uticaji su u osnovi određeni definicijama : ponašanja i ljudskog ponašanja, medija , štampe, djece i oblicima ponašanja

[4]Nada Zgrabljić Rotar (Ur.) ČLANAK U KNJIZI *Medijska pismenost i civilno društvo*, Sarajevo: MediaCentar, 2005, str1.

djece. Uticaju mogu biti generalno uzev, pozitivni , negativni, neutralni, direktni i indirektni , otvoreni ili prikriveni, institucionalizovani , neinstitucionalizovani, mada su moguće i drugačije klasifikacije, a što zavisi od predmeta istraživanja i paradigmatskih i teorijsko metodoloških pristupa.
Kada izučavamo uticaje medija na djecu odn.uticaje i oblike uticaja medijskog sadržaja na svijest i ponašanje djece možemo navesti nekoliko generalnih odredbi. Prvo, mediji su bitan činilac društva, socijalizacije, resocijalizacije, obrazovanja i vaspitanja, kako odraslih tako i djece. Drugo, mediji svojim informacijama, obavještenjima, prilozima, fotografijama, faktografskom i persuazivnom komponentom, utiču na svijest i ponašanje svojih korisnika. Treće, mediji u svom radu, primjenom naučnih metoda djelovanja na svijest i ponašanja, posredstvom informativno-komunikativnih sadržaja bitno utiču na formiranje određenih vjerovanja, uvjerenja, identiteta i modela ponašanja kao i akcionih djelovanja bilo pojedinaca ili kolektiviteta, u društvenom životu djece i odraslih.
Smatra se da dijete od roditelja nauči na što će obraćati pozornost. Dijete kroz takva iskustva usvaja kulturu svoje obitelji u smislu kulture komunikacije, provođenja slobodnog vremena itd. (L. Knaflič, 2002.).
Pismenost počinje prije samog upoznavanja sa pismom. Djeca uče komunicirati neverbalnim putem, zatim kroz različite slikovnice, slike kojima se igraju, edukativne igračke služe im kao njihova vlastita abeceda. Djeca predškolske dobi već znaju koristiti se i pisanim oblicima komuniciranja, a sa daljim razvojem sve više su aktivna i susreću se sa novim informacijama koje sve lakše usvajaju. U tim prelaznim fazama najveću ulogu igraju porodica i obrazovni sistem, a danas i masovni mediji.
Kako bi naučili dijete da pravilno razumije informativne, edukativne, zabavne sadržaje sa kojima se susreće putem medija, ponovo moramo uključiti osnovne jedinice društva u njihov život. Prije toga jako je bitno opismeniti roditelje o medijskoj pismenosti, potom uvjeriti obrazovne institucije u važnost poznavanja medijske pismenosti.
Bosna i Hercegovina je potpisnica UN Konvencije o pravima djeteta, što u isti mah obavezuje medije da je poštuju.
BiH je notifikacijom o sukcesiji preuzela UN Konvenciju o pravima djeteta 23.11.1993.godine (Sl.list u RbiH, broj 25, od 15.12.1993.) . To je pravni akt koji obvezuje državu potpisnicu na provedbu svih njenih odredbi , ali i pravo UN Komiteta za prava djeteta da nadzire njezinu sprovedbu u određenim vremenskim intervalima u državi potpisnici.
U okviru Konvencije mogu istaći bitnu stavku da su četiri temeljna principa koja su jako važna o kojima novinari moraju voditi računa kada se bave temama o djeci i u vezi sa djecom. Oni se odnose na : -najbolji interes djeteta ; pravo svakog djeteta da ne bude diskriminirano; pravo svakog djeteta da se njegovo/njezino mišljenje čuje u vezi sa svim pitanjima koja ih se tiču ; te pravo svakog djeteta na opstanak i razvoj.
U okviru građanskih prava i sloboda djeteta , u članu 13.Konvencija definira medijska prava djeteta. Djeci se garantiraju sloboda izražavanja i sudjelovanje u medijima, kao i pravo na zaštitu u medijima.
Njaveće obilježje samog 20 vijeka okarakterisala je brzina sveukupnog životnog stvaranja, koje je u 21. vijeku uz mnoge dodatke još brže došlo do izražaja. Naglo ubrzanje pismenosti, industrijalizacije i urbanizacije, ne mogu sve zemlje stići u korak. Pismenost jeste neophodna potreba industrijskog društva, ali dosta je razlika između samih društvenih zajednica koje ne koriste odbrebe na onaj način kako su predviđene.

Da bi u manje medijski osviještenim zemljama medijska pismenost ostvarila svoju važnost, smatram da bi se trebala ostvariti međusobna saradnja medija, obrazovnih institucija, porodice (roditelja, staratelja), te vlasti.

Mora se izvršiti detaljna analiza, medijskog sadržaja, plasirane informacije, biti dobro osviješten i naoružan . Kada govorimo o medijskoj pismenosti glavna tačka je stavljena na analizu sadržaja kako bi se razumio jezik kojim mediji koriste. Plasirane informacije ponekad treba dublje protumačiti jer u današnje vrijeme skoro svaka informacija ima neku skrivenu poruku , posjeduje posebnu moć pripajanja ciljane grupe ka dijeljenju istog mišljenja, onog mišljenja kojeg (mediji) "nameću".
Svjetska mas-medijska praksa već ozbiljno upozorava da se cenzura ili tzv.globalno manipuliranje, vrši unutar kognitivno-analitičkog informacijskog jezgra, i da i time novinarstvo odstupa od profesionalnih normi. Naime, umjesto 7 pitanja- 7 odgovora , zavisno od trenutnih interesa i potreba "čuvara prolaza".Upravo tu se krije intencija da se nedorečenim, reduciranmi sadržajem napravi privid objektivnosti-da bi se uspješnije ostvarivala funkcija uvjeravanja i etabliranja željenih istina. Globalne informacije na globalnim masovnim medijima imaju, prije svega, intenciju da "uvjere mase da je nešto istinito", dok su smanjene njihove intencije da izvijeste "o samoj istini", dakle umjesto "stvarnu istinu", preferiraju "uvjerljivu istinu". Taj nastavak, tzv."virtualizacije svijeta" globalnim masovnim medijima i globalnim mas-medijskim informacijama, još će biti izraženiji da bi, kao i svi temeljni društveni procesi, došao do tačke usijanja kada tako smjerni proces više neće moći izdržati. [5]

Kroz primjere

Nacionalna kampanja UNICEF-a "Birajmo šta gledamo" i "Agencija za elektronske medije" podižu razinu svijesti o važnosti medijskog opismenjavanja roditelja, skrbnika i djece. Kampanja ukazuje na važnost pažljivog odabira medijskog sadržaja za djecu, svrsishodnog korištenja programskih oznaka o primjerenosti sadržaja i poticanja djece na kritičko promišljanje medijskih sadržaja.
Kao što reklame na RTL-u (Hr.) od UNICEF-a pokazuju, mediji su u stanju da djeci ispiru mozak, i da ona često umišljaju stvari kakve one nisu, ali ipak prema istraživanju Poliklinike za zaštitu djece i Hrabrog telefona koje je sprovedeno 2013.godine, pokazalo se da stvari nisu tako „crne“ što se tiče uticaja medija na djecu, pa ih je prema tom istraživanju samo 5% izjavilo da bi svoje slobodno vrijeme proveli uz neki od medija, dok je preostalih 95% bavilo nekakvim drugim aktivnostima u društvu.Rezultati su također pokazali da zapravo 26 % djece svoje slobodno vrijeme najčešće provodi na internetu. Većina te djece, njih 83 %, svoje slobodno vrijeme radije bi provodilo drugačije: njih 62 % bi se radije družili s prijateljima, a 21 % bi se radije bavilo sportom i slobodnim aktivnostima nego internetom.[6]
Uticaj medija na djecu može biti ogroman, i mediji, te novinari imaju ogromnu odgovornost prema djeci koja su izložena medijima, ali i djeci koja će biti tek izložena medijima, prema riječima Leaile Osmančević, magistrice komunikologije iz Zagreba.
Prema riječima Osmančevićeve, upravo je novinarska odgovornost prepuna propusta, profesionalnosti i nedovoljne kritičnosti medija, kao i nepoštivanja osnovnih dječijih prava, jer se djeca tretiraju kao odrasle osobe u medijima, što je pogrešno.
„Dominantan stav društva o djeci kao nježnim, finim i neznajućim bićima ostavlja mogućnost da se na sliku djeteta apsolutno emocionalno reaguje“, smatra Ana Kotur, novinarka i pravnica iz Banjaluke.Ovakvu situaciju najviše zloupotrebljavaju političke partije, pa nerijetko vidimo fotografisanja djece sa raznim plakatima, u raznim „političkim dresovima“, kao i brojne fotografije političkih kandidata sa djecom, jer smatraju da na osnovu najmlađih mogu „uzimati poene“ na izborima, i kod naroda.[7]

---

[5] Fahira Fejzić, Medijska globalizacija svijeta, Promocult, Srajevo, GIK "OKO", Sarajevo , 2004., str.15
[6]Preuzeto : http://www.djecamedija.org/?p=4172
http://www.media.ba/bs/magazin-novinarstvo/odgovorno-novinarstvo-izmedu-slobode-medija-i-prava-djetetant

Nema potrebe da djeca znaju ko je izgradio igralište na kojem se igraju za vrijeme tjelesnog odgoja, ili da znaju ko je sagradio vrtić ili školu u koju idu. To su nebitne informacije za djecu i maloljetne. Djeca su neiskvarena, i nisu svjesna kada im političari ili mediji serviraju neistine preko malih ekrana, pa kao „spužve“ sve informacije upijaju, neovisno od toga da li je taj sadržaj namijenjen za njih, ili za odrasle. Ukoliko taj sadržaj nije prikladan za njih to se može negativno odraziti za njihovo odrastanje, i ponašanje u okolini, do te mjere da postanu vulgarne, i budu sklona huliganizmu i maloljetničkoj delikvanciji. Naravno, nisu mediji negativni u svoj toj priči. Najmlađi preko medija mogu dobiti i pozitivne poruke, vezane za njihovo obrazovanje, kulturu, a neki čak mogu naučiti i strane jezike preko televizijskog programa.
Mediji mogu dovesti do toga da se djeca potpuno asocijalizuju iz društva, a mogu dovesti i do brojnih zabluda kod djece kada prestaju razaznavati stvarni život, od onog koji im predstavljaju mediji u raznim filmovima. Zbog medija postoji mogućnost da djeca stvaran svijet smatraju puno opasnijim za život nego što to on ustvari jeste, a na kraju mogu početi ignorisati šta se dešava u stvarnosti jer je nasilje u realnom svijetu puno manje izraženo nego u filmu i medijima.
Jedna od najbitnijih stvari vezanih za medije i djecu je svakako i to kakav je medijski odgoj u nastavnom programu. Uproljeće 2012. godine Agenciji za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, entitetskim i kantonalnim prosvjetno-pedagoškim zavodima, nastavnicima i profesorima srednjih i osnovnih škola koji predaju razrednu nastavu i maternji jezik upućen je Anketni upitnik o medijskom odgoju u obrazovnom sistemu BiH, o tome da li je medijski odgoj na odgovarajući način zastupljen u nastavnim planovima i programima. Rezultat je poražavajući.

[8]

Zaključak

Razvoj medijske pismenosti kroz posljednjih par decenija išao je u korak sa razvojem pismenosti kao posebne cjeline ali širenje i razvoj medijske globalizacije svijeta. Pronašla je svoje mjesto u svijetu kao jedan od bitnih činilaca u kreiranju demokratskog društva koje je osnovni dio društvenih procesa. Da bi mlada populacija bila dio demoratskog i

[8] Lea Tajić, Medijska pismenost u BiH, INTERNEWS U BOSNI I HERCEGOVINI str.7

komunikacijskog društva , na osnovu medijskog opismenjavanja analitički će pristupati medijskom sadržaju i stvoriti lično kritičko mišljenje. Medijska pismenost je bitna i neophodna za sve uzraste , jer samo tako možemo bolje i kompleksnije shvatiti medijske saržaje, razlučiti istinu od laži, dobro od lošeg, a uz to na osnovu argumenata istaći lično mišljenje.

Literatura:

1. Fahira Fejzić, Medijska globalizacija svijeta, Promocult, Srajevo, GIK "OKO", Sarajevo , 2004
2. Lea Tajić, Medijska pismenost u BiH, INTERNEWS U BOSNI I HERCEGOVINI
3. Nada Zgrabljić Rotar (Ur.) ČLANAK U KNJIZI *Medijska pismenost i civilno društvo*, Sarajevo:MediaCentar, 2005
4. Pjer Alber, Istorija štampe, Presses Universitares de France, 1970, 8.dopunjeno izdanje, 1990
5. Zbornik radova sa Regionalne konferencije "Vjerodostojnost medija-Izazovi globalizacije i specifičnosti regije, autorica : Kristina Čirjak
6. Konvencija o pravima djeteta

Internet:

http://www.djecamedija.org/?p=4172
http://www.media.ba/bs/magazin-novinarstvo/odgovorno-novinarstvo-izmedu-slobode-medija-i-prava-djetetant
www.ec.europa.eu

Pregledni rad UDK 316.42:658.15

Mr Zlatan Lukić[1]

GLOBALIZACIJA I EKONOMSKI RIZICI

Rezime
U radu nemam namjeru govoriti o globalizaciji kao njenom nastanku i definisanju kroz vrijeme, već prikazati globalizaciju kao proces koji uveliko određuje savremena politička i ekonomska kretanja u društvu. Uz oblike globalizacije, navedeni su i najznačajniji rizici same globalizacije koji uključuju političko-pravne, ekonomsko-gospodarske i kulturne rizike odnosno, osvrćući se na savremenu globalizaciju koja uz pozitivne, donosi i niz negativnih efekata, koja nisu ni malo naivna i nisu za potcjenjivati. Zapadnim svijetom neprikosnoveno upravlja politička oligarhija koja svoju moć jača kroz kapital, a istočnim, novi model upravljanja sve više oblikovan po ustaljenom zapadnom modelu. Elitni vrh srastao s državnim režimima koji usmjerava politiku, dominira ekonomskim tržištima i globalnim sistemima, ovladava izvorima energije i prirodnim resursima, drži firme, banke, vojno kontrolira svijet. Ta elita je svojim uticajem potčinila međunarodne organizacije, forume, institucije i preko njih utiče na politiku i upravlja svijetom.
Ključne riječi: *globalizacija, politika, ekonomija, politička oligarhija, rizici.*

GLOBALISATION AND ECONOMIC RISKS

Summary
In paper I do not intend to talk about globalization as its origin and definition of the time, but to show globalization as a process that largely determines the current political and economic trends in society. With a form of globalization, are listed with their most significant risks globalization itself involving political-legal, economic and cultural-economic risks and, referring to the contemporary with positive globalization that brings a variety of negative effects that are not even a little bit naive and not to be underestimated. Western world, the undisputed political oligarchy that manages its power strengthens the capital and the eastern, new management model is increasingly shaped by the established Western model. The elite top fused with state regimes provide policy guidance, dominating markets and global economic systems, mastered the sources of energy and natural resources, holding companies, banks, military controls the world. This elite is its influence subjugated international organizations, forums, institutions, and through them influence policy and governs the world.
Keywords: *globalization, politics, economics, political oligarchies, the risks.*

UVOD

Globalizacijski procesi označili su početak novog vremena i začetak jednog novog svijetskog društva koje je, činilo se, konačno prevladalo dotadašnje razlike i podjele. No,gledajući sada, s vremenskim odmakom, pokazalo se da su istovremeno upravo ti procesi,

[1] Fakultet političkih nauka, politologija i međunarodni odnosi i diplomatija, Evropski Univerzitet Brčko distrikt, e-mail: zlatan.lukic@hotmail.com

uveliko utjecali na produbljivanje razlika unutar društva. Ovo se posebno odnosi na ekonomsku dimenziju globalizacijskih procesa, područje koje danas izaziva najviše polemika.

Globalizacija je, čini se, riječ koja je obilježila 20. vijek. U svakom slučaju, tu riječ danas čujemo i u svakodnevnom govoru. I zaista, cijeli svijet je postao horizont iskustava jednog društva. Mediji šalju informacije širom svijeta, saobraćajne veze su globalne, transnacionalne korporacije su prisutne u mnogim zemljama svijeta. Globalizacija se upotrebljava i kao argument da bi se objasnile promjene u politici i ekonomiji. Ona služi za insceniranje političkih promjena. Nešto detaljnije ispitivanje pojma "globalizacija" ne uspijeva odgovoriti na sve kritike. Internacionalizacija svjetske ekonomije počela je još u 19. stoljeću, transnacionalne korporacije su se sredinom šezdesetih godina samo nešto više razvile, ali to je proces koji je počeo mnogo ranije. One i dalje nisu zastupljene širom svijeta. Njihovo djelovanje proteže se u veoma uskom pojasu od Sjeverne Amerike, preko zapadne Europe do jugoistočne Azije. Sjevernije i južnije od tog pojasa sasvim se malo osjeti globalizacija. I dan danas imamo područja gdje jedan veći dio čovječanstva živi bez dobre uspostave saobraćajne komunikacije i uspostave novih tehnoloških dostignuća. Pred svijetom stoji još dugačak put da bi se globalizirao u ekonomskom smislu[2].

1. GLOBALIZACIJA

Globalizacija je dugoročan proces koja se događa, odnosno, globalizacija označava i savremeni socijalni proces, koja teži obuhvatanju cijelog svijeta. Ako global znači ukupnost, globalno je ono što je sveobuhvatno, a globalizam postaje način gledanja na zbivanja i probleme u ukupnosti, svako djelovanje upravljeno prema poimanju svijeta kao cjeline. Kako navodi Anđelko Milardoviću, da u političkom smislu globalizam bi bio nova društvena paradigma nastala padom Berlinskog zida, propašću komunizma kao “svjetskog procesa” i paradigma stvaranja globalnog društva. Postoje tri škole globalizma: prvu predstavljaju hiperglobalisti po kojima su vodeće snage globalizacije kapitalizam i tehnologija; drugu školu globalizma predstavljaju skeptici po kojima su vodeće snage globalizacije država i tržište; dok treću školu predstavljaju transformacionalisti po kojima globalizacija mijenja snagu države i svjetske politike[3].

U današnje vrijeme dešavaju se velike promijene u svijetu. Svijet u čijem centru stoji nacionalna ekonomija i nacionalna država, mijenja se gotovo iz temelja. Da bi se izrazile sve te velike promijene i dešavanja, dolazi se do pojma globalizacije, sile koja stvara novi svijet, diktira nove uslove i utiče na čitavo čoviječanstvo.

Globalizacija je u svojoj orijentaciji maksimiziranje globalnih profita, i prijetnja kvalitetu života na planeti, posebno zemalja u tranziciji. Bez obzira na negativne aspekte globalizacije, njenu pojavu bi trebalo prihvatiti kao izazov za mogućnosti koje ona nudi u ekonomskom razvoju i rastu. Ako se može dokazati da je proces globalizacije započeo prije više stotina godina ili da njegov početak korespondira sa početkom razvoja civilizacije, onda se opravdano postavlja pitanje nije li značaj koji je posvećen pitanju globalizacije u savremenim raspravama preuveličan. Nije li, samim tim, riječ o jednoj velikoj intelektualnoj greški koja znači da je u fokus pažnje postavljena lažna dilema, iza koje prolaze mnogo značajniji procesi. Ako se, s druge strane, početak procesa globalizacije smijesti u relativno

[2] http://www.dadalos.org/globalisierung_hr/grundkurs_2/regionalisierung.htm posjećeno: 11.02.2017

[3] A. Milardović, Pod globalnim šeširom, CPI, Zagreb, 2004, str.155

skorašnji period, početak osme ili devete decenije 20. vijeka, na primjer, ima osnova za pretpostavku da je riječ o fenomenu kojim se stvara određeni diskontinuitet u istoriji. To bi u teorijskom smislu, moglo voditi redefinisanju dosada postojećih teorija i bacilo bi novo svijetlo na analizu savremenih i budućih događaja, kao što je to uostalom bio slučaj sa procesom industrijalizacije, bez koga se ni jedna moderna pojava ne može adekvatno objasniti.

Dok je nekada, za veliki broj poslovnih aktivnosti bilo dovoljno poznavati samo lokalne prilike, afirmacijom procesa globalizacije tržišta javlja se spoznaja da bez uvida u kompleksne razvojne tendencije, gotovo svako lokalno dijelovanje postaje u velikoj mijeri problematično. Drugim riječima, globalizacija tržišta, kao rastuća korelacija njegovih pojedinih segmenata, daje nove pretpostavke poslovanja u međunarodnim okvirima. Od učesnika na svijetskom tržištu zahtijeva se novi kvalitet u pogledu izbora modaliteta za uključivanje na globalizovano svijetsko tržište.

Napuštanje starih paradigmi, tradicionalnih koncepata i definisanje novih pristupa međunarodnom poslovanju, podvlači potrebu da se svi akteri uključe na globalno tržište u kompleksnijem obliku kako bi se izvršila njihova potpunija integracija u međunarodne ekonomske tokove. Promijene u globalnom okruženju dovele su do povećane slobode odvijanja međunarodnog poslovanja, ali i promijenjenih uslova za ostvarivanje konkurentnosti. Ekonomske, političke, tehnološke, kulturne, demografske, ekološke i druge tendencije u okruženju imaju značajne uticaje na sam razvoj makro tržišta.

Globalizacija kao nastavak modernizacije svijeta posredovan savremenim tehnologijama nema podjednake pozitivne učinke u svim dijelovima svijeta. Ona je, uglavnom kao proizvod Zapada, nošena idejom povezivanja i integriranja svijeta, proizvela različite negativne učinke koji bi se mogli svrstati u rizike globalizacije. A njih nije malo! Svjetski gospodarski forum u Davosu 2009. objelodanio je izvješće Global Risks 2009., u kojem je nabrojano 36 globalnih rizika, od toga deset ekonomskih, devet geopolitičkih, osam ekoloških, pet socijalnih i tri tehnološka. Kako je u samoj ideji globalizacije nakana povezivanja ili integriranja svijeta, pitanje je kako je ono moguće bez oblikovane etike globalizacije. Globalizacija je svakako transformirala gospodarstvo, politiku, kulturu, komunikacije i svakodnevni život. Ta je transformacija kao izraz druge modernizacije i u moderne proizvela različite učinke. Stoga se može govoriti o dobitnicima i gubitnicima globalizacije. Dobitnici globalizacije u svim područjima, nadasve gospodarskom, zapravo su njezini akteri, vodeće i najrazvijenije zemlje Zapada. Ona je na taj način izraz superiornosti Zapada nad ostatkom svijeta, posredovane instrumentalnom racionalnošću i pozitivizmom. Dobitnici u gospodarskom području ujedno su demografski gubitnici (Zapad), a gubitnici u ekonomskom području (ostatak svijeta) demografski su dobitnici. Svako na svoj način vidi sve više povezani svijet i mrežu rizika.

Različiti rizici globalizacije, kao što su siromaštvo, terorizam, bolesti, globalne klimatske promjene, ilegalne migracije i globalni kriminal zahtijevaju promišljanje i definiranje neke globalne etike. Petar Singer pred sobom vidi "jedan svijet" u kojem jedan tip djelovanja poput bilijarske kugle "udara" ostale dijelove svijeta. Pogledajmo aktualnu finansijsku krizu kao izraz moralne krize i izbjegavanja poslovne etike, pa ćemo vidjeti kako se krive odluke, kao rezultat pohlepe, grabežljivosti i nezasitnosti, i te kako reflektiraju na život u bilo kojem kutku svijeta, poglavito onog zapadnog utonulog u hedonistički san i životnu komociju.

Sve što se događa na globalnoj razini više nikoga ne zaobilazi. Niko više ne može biti ravnodušan spram pojedinačnih rizika globalizacije, jer ih već svako na vlastitoj koži osjeća. Niko više u kontekstu starog westfalskog poretka nacija-država kao izraza i produkta prve modernizacije svijeta ne može izaći na kraj s rizicima globalizacije. Pa se s razlogom postavlja pitanje? I što ćemo sada? Rizici se mogu nacionalizirati, poglavito u području gospodarstva na

kraći rok. Kada to kažemo, onda mislimo na nacionalizaciju rizika, tačnije osiguranja, baš u vrijeme ove krize, gdje se iz ekonomskih doktrina vade lekcije iz državnog intervencionizma. Zato, osiguranje od svih drugih rizika teško može biti zajamčeno intervencijama vlada i nacija-država[4].

1.1. Globalizacija, politički poredak i njen rizik

Jasno je da stvaranjem loših odnosa, koja prouzrokuju u većini slučajeva politički odnosi u svijetu, se odražavaju i na ekonomski odnos, tj., stvaranjem kriza, rizika u manje razvijenim zemljama, postaje pogubno po stanovnike tih zemalja, u kojema nastaje totalni ekonomski bum i samu unutrašnju stabilnost, u razaranju nacionalne ekonomije.

Pitanje političkih poredaka i političkhi režima je direktno vezano sa fenomenom globalizacije. Globalizacija u ovom trenutku preoblikuje čitav sistem društvenih odnosa pa na taj način i političkih poredaka i režima. Globalizacija je u ovom trenutku sila koja posredno, a nekad i direktno, oblikuje političke poretke. I u okviru politčkih poredaka i političkih režima, globalizacija ima i pozitivnu i negativnu stranu. O uticaju globalizacije na političke poretke i političke režime su uticali ekonomski procesi u velikim zemljama (SAD, Velika Britanija, Francuska, Njemačka, Rusija, Kina). Istovremeno, na političke poretke su uticale i velike globalne društvene organizacije kako na svjetskom tako i na regionalnom nivou. Ključ za razumijevanje i definisanje političkog režima uzima se odnos između državnog aparata i većine naroda. Dakle, politički režim koji prati politički poredak je određen prema odnosu između državnog aparata i većine naroda, odnosno stanovništva. Da bi smo razumjeli zašto su neke zemlje demokratske i grade demokratske političke odnose, a druge to nisu nego su nedemokratske odnosno autokratske, mi moramo da obratimo pažnju na faktore i činioce, koji su dominantni prilikom nastajanja pojedinih poredaka u pojedinim zemljama. Ti faktori mogu da budu multiplikovani od nacionalnih, rasnih, vjerskih, geografskih, kulturnih, pa prevashodno ekonomskih, u oblikovanju pojedinih predaka u tim državama. Državnih oblika, odnosno poredaka ima veoma mnogo i nisu nesporedno zavisni od klasnog sastava određene države. „Jedan isti oblik može biti primjenjen u svim tipovima država, a jedan isti klasni tip može biti u raznim oblicima. Tako sva četiri klasna tipa džave mogu biti po obliku vladavine i republike; dok jedan isti klasni tip može biti bilo republika bilo monarhija, demokratija kao i autokratija, federacija, kao i unitarna država. "Ne ulazeći u dalju normativnopravnu analizu vrste državnih oblika i političkih poredaka, vratimo se političkoj globalizaciji i njenim osobenostima koje markantno utiču na političke poretke. Pritom, posebnu pažnju stavimo na ulogu ekonomskog faktora i njegovom uticaju na političke poretke. Moderna država je postala politička zajednica koja je povezana sa svjetskom zajednicom suverenih država. Sve se više i više širi krug odnosa ekonomskih i ekoloških, vojnih i kulturnih, koji se ne mogu ostvarivati samo unutar pojedine države. Sve se više širi mreža „horizontalne povezanosti", a istovremeno se povećava „vertikalna međuzavisnost". Mehanizam nadnacionalnih političkih instiitucija oblikuje se u forme svijetske političke vladavine (globalni politički režim) „međuzavisnost sama po sebi ne određuje njen karakter koji može da dobije demokratske ili autoritarne forme... Suštinsko obilježje savremene političke globalizacije, otuda, predstavlja rasprostiranje istovjetih formi političkog života, demokratije i ljudskih prava, na sve šire prostore svijeta. Politička

[4] A. Milardović, vidjeti više: http://www.pcnen.com/portal/2009/02/05/etika-globalizacije/ posjećeno: 09.02.2017

globalizacija vrši ogroman uticaj na političke poretke na taj način što ruši diktatorske režime a favorizuje ljudska prava i demokratiju. Rasprostiranje demokratije pogoduje ekonomiji jer

opresivni sistemi, iako privremeno mogu pozitivno uticati na ekonomiju, na dužu stazu ekonomiju uništavaju[5].

1.2. Rizici globalne ekonomije

Na svjetskoj ekonomskoj sceni vlada kolekcija cinika koji kreiraju i nameću ekonomske teorije na "plaćenim" projektima tranzicije, privatizacije i liberalizacije u formi globalizacije " neznanja" i mondijalizacije "izdate profesije". U tom kontekstu, globalni jastrebovi tragaju za uspostavljanjem sveobuhvatne kontrole nad građanima, prirodnim bogatstvima i kapitalom u formi demokratske regulacije planetarnih tokova i transnacionalnih poslova, odnosno interesa. Takav mondijalistički trend prati opasan jaz između isforsiranog "kraja nacionalne države" i grandomanskih težnji ka "proliferaciji slabih država" uz odsustvo efektivnih globalnih demokratskih institucija. Da li je to "globalizacija sa ljudskim likom" i šta ostaje od teorije "održivog razvoja", koja propagira ekološki podnošljivu socijalnu pravednu i efikasnu privredu. Globalistički (nominalistički) pogled na svijet logičan je nastavak liberalizacije, koja je povezana sa privatizacijom državnih (javnih) preduzeća, povećanjem uloge privatnog sektora i preduzetničke inicijative smanjenjem uplitanja države u privredne tokove (deregulacija), povećanje slobode protoka finansija i stranih ulaganja. Globalizacija je, samim tim, novo ishodište ponašanja transnacionalnih korporacija, promene u tehnologiji proizvodnje i distribucije, ekonomije obima, ponašanja potrošača, liberalisanje spoljne trgovine i protoka kapitala, proširenja geranica za lociranje preduzeća i ignorisanja važnosti blizine sirovina, proizvodnje i tržišta, i naročito, ekonomske uloge nacionalnih granica. Sibmol globalizacije jesu transnacionalne korporacije kojima se i domaće vlade udvaraju zbog stranih ulaganja[6].

Kada bolje pogledamo, osnovni cilj globalizacije je imperija cijelog svjetskog gospodarstva sa vizijom objedinjavanja ekonomijama svih zemalaja u jednu globalnu tržnicu. Trenutno ona sada funkcionira kao totalitarna globalizacija, jer je pod jakim uticajem SAD i svjetskih institucija kao WTO, NATO, MMF....Što je primjetno, da SAD bez obzira što je i sama opterećena budžetskim deficitom i velikim nacionalnim dugom, ima jak uticaj na cjelokupne ekonomije svijeta, posebno se to odražava na uticaj ekonomije u Eurozoni, posebno se to odražava na zemlje u razvoju koje kreiraju kroz politiku kamatnih stopa, Američke federalne rezerva (FED). A politički događaji koji su intenzivni na Bliskom istoku, kao i velike geopolitičke napetosti u Zapadnoj Aziji, stvara ozbiljan rizik pri donošenju poslovnih odluka. Problemi globalizacije su pored ekonomskih, ekološki i problemi ljudskih prava, te problemi nadziranja ljudske svijesti.

---

[5] S. Ajvaz, M. Račić, GLOBALIZACIJA, KRIZA I POLITIČKI POREDAK, Zbornik Univerziteta Edukons za društvene nauke, VELIKA RECESIJA I KRIZA NEOLIBERALNE EKONOMIJE Sremska Kamenica - Novi Sad, 2014. str. 27-29, www.educons.edu.rs/wp-content/uploads/2016/01/Zbornik-2014.pdf, Posjećeno: 24.02.2017

[6] Ž. Ristić, GLOBALIZAM I NEOLIBERALIZAM, Zbornik Univerziteta Edukons za društvene nauke, VELIKA RECESIJA I KRIZA NEOLIBERALNE EKONOMIJE Sremska Kamenica - Novi Sad, 2014. str. 32, www.educons.edu.rs/wp-content/uploads/2016/01/Zbornik-2014.pdf, Posjećeno: 24.02.2017

Globalizacija se tiče sviju nas. Jedan od ciljeva ove osnovne cjeline je pojašnjavanje ovog aspekta i naglašavanje značaja ove tematike. Pri tome glavnu ulogu igra trezvena procjena šansi i rizika koja se distancira od kritika i pohvala. "Dinamika globalizacije određena je ekonomskim snagama, ali se posljedice te dinamike najviše osjete u području politike"[7]

Kada problemi poprimaju sve više globalni karakter, onda se i političko rješenje problema mora "globalizirati". Za njegovo provođenje postoje različiti prijedlozi, sve do uređenja "svjetske države". S obzirom na to da će ova ideja, barem u dogledno vrijeme, ostati samo utopija i da, po mišljenju mnogih, uređenje jedne takve države ne bi bilo ni poželjno, traže se neke druge forme organizacije politike u dobu globalizacije. Te nove forme označavaju se pojmom "Global Governance"[8]. Global Governance pojašnjava se kao : vladanjem svjetom bez svjetske vlade; unutrašnja svjetska politika; svjetska politika uređenja; politika u 21 vijeku; koncept suprotan neoliberalizmu; odgovor na globalizaciju.

"Kapitalizam je tigar pun snage koji se može iskoristiti za oživljavanje privrede, ali samo ako njegove snage kontroliraju državne i političke institucije. Globalizacija je ispustila ovog tigra iz kaveza i oslobodila "divlji" kapitalizam, koji je, kao i oslobođeni tigar, počeo pokazivati svoje sklonosti divlje zvijeri.“ [Benjamin R. Barber].

Stoga i jeste cilj Global Governance da ponovo pripitomi "tigra" kojeg je globalizacija oslobodila. Problemi koji su prouzrokovani globalizacijom, a jedan od osnovnih je uništavanje nacionalne ekonomije. Posmatrajući trenutno činjenično stanje globalnih problema, u kojem se pokušava odgovoriti na krive poteze, kao prvo: Nejednaka raspodjela profita, izbjegavanje poreza uz pomoć finansijskih *offshore* (inostranih) *c*entara, međunarodne krize zbog spekulativnog kretanja kapitala, uništene berzovne pozicije zbog prijetećeg potencijala multinacionalnih tvrtki i drugi problemi ekonomske globalizacije mogu se riješiti samo u globalnom okviru, pri čemu je nužno učešće gotovo svih aktera. Isto to vrijedi i za globalne probleme, počevši od efekta staklene bašte, preko migracija i porasta međunarodnog kriminala do proširivanja ABH-oružja. Za savladavanje ovakvih i sličnih problema nacionalna država je suviše mala i slaba. U okviru nacionalnih država uspjelo nam je prvo "pripitomljavanje kapitalizma". Međutim, sada granice nacionalne države, koje je u velikoj mjeri definiraju, stoje u recipročnom odnosu s brisanjem granica nacionalnih država, što nam donosi globalizacija: prisutna je erozija nacionalnih država, one više ne mogu samostalno ispunjavati važne funkcije jedne države[9]. Sve većim dostignućima u informatičkoj tehnologiji, dolazi do sve veće međunarodne podjele rada tako, što povezuje nacionane ekonomije u jedinstvenu cjelinu preko

---

[7] http://www.dadalos.org/globalisierung_hr/grundkurs_4.htm, posjećeno: 11.02.2017

[8] Na svjetskoj konferenciji u Riju (1992) usvojen je Program 21. To je globalni akcijski program namijenjen održivom razvoju. Program 21 predstavlja primjer za *Global Governance* jer je zamišljen i napravljan tako da povezuje sve razine u zajedničkoj akciji: od "Globalnog programa 21" do bezbrojnih projekata diljem svijeta u okviru "Lokalnog programa 21". U **Preambuli Programa 21** kaže se: "Čovječanstvo stoji na prekretnici povijesti. Imamo primjetan porast nejednakosti među narodima i unutar naroda, povećava se broj siromašnih, sve je više gladnih, bolesnih i nepismenih, uništavaju se ekološki sistemi od kojima ovisi i naš opstanak. Ujedinjavanjem ekoloških i ekonomskih interesa i njihovim većim poštivanjem možemo uspjeti pokriti osnovne potrebe svih ljudi na planetu, poboljšati njihov životni standard, ostvariti bolju zaštitu ekoloških sistema i osigurati bolju i svjetliju budućnost. Nijedna nacija ne može ovo ostvariti samostalno, ali nam to može uspjeti zajednički, u jednom globalnom partnerstvu usmjerenom prema održivom razvoju." http://www.dadalos.org/globalisierung_hr/grundkurs_5/agenda_21.htm, posjećeno 11.02.2017

[9] R. Müller, http://www.dadalos.org/globalisierung_hr/grundkurs_5.htm, posjećeno: 11.02.2017

svijetskog tržišta. Transnacionalne kompanije danas, imaju dominantnost na svijetskom tržištu. Te kompanije uklapaju svoj interes u državni interes, koliko god je to moguće, nema dvojbe da je prisutan izvjestan sukob interesa, kada je upitanju unutrašnji državni ekonomski balans. Odnosno, transnacionalne kompanije žele održati svoju nezavisnost maksimalno u cilju ostvarivanja profitnog interesa.

Imperativ razvoja nauke i tehnologije – informatička tehnologija, telekomunikacije, biotehnologija, genetski inženjering i sl. ubrzavaju process globalizacije svijetske privrede i dovode do međuzavisnosti u svijetskoj privredi, koja se različito odnosi na razvijene i nerazvijene zemlje. Dovoljno je napomenuti da razvijene zemlje različito preferiraju saradnju sa ostalim zemljama. Njima odgovara saradnja oko snabdijevanja sirovinama i energijom, jeftinom radnom snagom, korišćenje apsorpcionih mogućnosti tržišta nerazvijenih zemalja i sl., što sve skupa ima za posledicu povećanje jaza između razvijenih i nerazvijenih zemalja. Ubrzan protok informacija, kapitala, usluga, proizvoda i ljudi, u svijetu u kojem je promijenjen značaj međudržavnih granica, stvorio je nove društvene, političke, ekonomske i kulturne odnose i svijet potpuno drugačiji. Kao rezultat promjena u u ekonomskoj politici i tehnologiji, privrede koje su nekad bile podijeljene visokim transportnim troškovima i umjetnim barijerama u trgovini ifinancijama, sada su povezane sve gušćom mrežom ekonomske međuzavisnosti. Globalizacija nije mogla nastati samo od sebe, nju je okarakterisala dominantnost velikih-moćnih zemalja, tzv "veliki igrači" kao što su: SAD, EU, Japan, Kanada, Kina i multinacionalne korporacije, te transnacionalne organizacije - prije svega međunarodne institucije kao što su Svjetska trgovinska organizacija (WTO), Svjetska banka, Međunarodni monetarni fond (MMF) i Ujedinjeni narodi (UN). Koje su postavile novi ekonomski poredak, smatrajući time nadmoć kapitalizma i neoliberalne ekonomije slobodnog tržišta.

Početak 21. vijeka je sam po sebi počeo turbulentno, i rizici političke, ekonomske, pravne, kulturne i sigurnosne, gledajući u globalnom odnosu svijeta su veoma nestabilna. Što se odnosi na sistem globalnog tržita, prouzrokovanim sigurnosnim rizicima, to je uočljivo izvođenjem terorističkog napada na Svjetski trgovinski centar (11.09.2001, SAD). Što, upozorava da i najmoćnije zemalje svjeta, mogu biti ugrožene. Time se stavlja do znanja da globalizacija nije u potpunosti uspjela kad je u pitanju sigurnosni-pravni odnos globalnog tržišta. Samim tim što jačanje ideologije fundamentalizma se sve više odražava u svjetskim pokretačima i zagovaračima globalizacije. Kako se izboriti sa sve većim terorističkim napadima, nije jednostavno, prije svega što je svijet postao otvoren u svim sferama komuniciranja i održavanja političkih, ekonomskih i sve drugih odnosa "slobodno". Takvim slobodnim-otvorenim pristupom je otvoren put teroristima da sprovode svoje namjere, tj., ugrožavanja života i sigurnosti jedne države.

Sigurnosni rizici globalizacije odnose se na terorizam, sve veću povezanost organiziranog međunarodnog kriminala, te ilegalne migracije i korupcije. Te pojave su globalne jer nadilaze mogućnost nadzora unutar nacije-države. Države se počinju udruživati kako bi im stale na kraj, a ilegalne migracije ponajčešće su povezane s organiziranim kriminalom, savremenim oblicima ropstva, ubojstvima i trgovinom organima ubijenih u koju je uključeno međunarodno podzemlje u sprezi s (privatnim) medicinskim ustanovama. Ilegalne i masovne migracije teku iz nerazvijenih u razvijene zemlje, s periferije u razvijena globalizacijska središta svijeta, a Evropska unija jedno je od tih mjesta. Korupcija je još jedna pošast globaliziranog svijeta. Ona nema granica, transnacionalna je. Borba protiv ilegalnih migacija dio je borbe protiv organiziranog kriminala i korupcije. Jedna od negativnih strana neoliberalizma, koji je gospodarstvu donio i pozitivne i negativne strane, je globalizacija organiziranog kriminala, stvaranje narko-država, jer je srce organiziranog kriminala i korupcije globalna trgovina drogom. Globalizacija terorizma, kao oblika umreženog transnacionalnog djelovanja i onog

koje se teško kontrolira, pokazala je svoje strašno lice upravo na tlu Amerike kao globalne sile. Terorizam ima za cilj proizvodnju straha i nanošenje psihičke i fizičke boli, uništenja živih bića, objekata ili različitih ciljeva. Razvojem pametnih tehnologija i sustava komuniciranja terorizam je sve teže nadzirati unutar granica nacionalne države i međunarodne zajednice, što zahtijeva globalnu antiterorističku borbu protiv globalizacije terorizma[10]

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Globalizacija kao proces ne predstavlja novost u društvenim odnosima. No, sama njena intenzivnost javlja se početkom prve industrijske revolucije, a poseban intenzitet dobiva pojavom informatičke tehnologije, kada počinje uspostava savremenog globalnog vremena. Koliko god je ona doprinijela ubrzanom povezivanju svih kontinenata, ona za sobom povlači i one negativne osobine koje se manifestuju kroz narušavanjem bezbjednosti, izazivanjem prijetnji, kako za stanovništvo, tako i za države. Gledajući kroz prizmu sociološkog procesa, globalizacija u određenim segmentima približava, geografski vrlo udaljena mjesta omogučujući političku, gospodarsku i kulturnu razmjenu među pojedincima, narodima i državama svijeta. U tom smislu oblike globalizacije možemo odrediti kao političke, ekonomske i kulturne. Globalizaciju ne možemo odrediti niti kao pozitivan, niti kao negativan oblik njenog djelovanja, ona je jedna od najaktuelnijih oblika pojave u današnjem vremenu, premda će malo ljudi reći što globalizacija zapravo znači, odnosno, globalizacija je postala stvarnost koja dotiče naše živote, i pritom, proizvode žestoke debate oko toga koliko nam dobrog ili lošeg donosi. Globalizacija nije samo fenomen ili prolazni trend, već je međunarodni sistem, koji danas oblikuje unutarnju politiku i međunarodne odnose gotovo svih zemalja.

Govoreći o rizicima globalizacije, u prvom redu nastojalo se objasniti izazovi pred kojima se nalazi savremeni svijet u procesima savremene globalizacije. U političko pravnom smislu ti rizici predstavljaju ideološke, međunarodno-pravne i sigurnosne, u gospodarskom smislu globalizacijski rizici prvenstveno se odnose na još uvijek preveliki odnos između bogatih i siromašnih, kao i pajačano nadgledanje pojednih međunarodnih ekonosmkih institucija kao savremenih centara moći u odnosu prema gospodarskim politikama pojedinih država. Kulturni rizici globalizacije odnose se na sve veće nametanje engleskog jezika kao univerzalnog svjetskog jezika koji potiskuje ostale, ne samo velike svjetske jezike, pri čemu se gubi i dio nacionalnog identiteta pojedinih naroda. Neoliberalna globalizacija ni u kom slučaju nije već unaprijed sudbinski predodređena, postoje i druge mogućnosti. Globalizaciju su s određenim ciljem favorizirale vlade moćnih i bogatih, ekonomsko razvijenih zemalja, naravno uz neosporivu pomoć Međunarodnog monetarnog fonda, zatim, Svijetske banke i Međunarodne trgovinske organizacije. Nije sporno da Njemačka i Evropska unija igraju veoma veliku ulogu, kako prema unutra, odnosno, liberalizacija zajedničkog tržišta, tako i pri usmjeravanju neoliberalizma prema svjetskoj ekonomiji. Kako stvari sada stoje, nimalo neće biti jednostavno riješiti ove podijele koje su prouzrokovane moćnih prema siromašnim, jer preveliki rizik koji postoji od totalnog sloma ekonomije prije svega nacionalne, i nejednake reforme koje sprovodi centralna banka, prema pojedinim zemljama u eurozoni, to se odnosi prije svega na nejednake kamatne stope, čime dolazi do nejednakih zarada. Pretpostavke su takve da bi moglo doći do sve većeg ne povjerenja prema ugledu jedne ovakve institucije, koja ipak čini finansijski garant i ekonomsku stabilnost.

[10] Vidjeti više, A. Milardović, Pod globalnim šeširom, CPI, Zagreb, 2004. str. 202-212

Korištena literatura

1. Anđelko Milardović, Pod globalnim šeširom, CPI, Zagreb, 2004.

2. Ragnar Müller, http://www.dadalos.org/globalisierung_hr/grundkurs_5.htm

3. Žarko Ristić, GLOBALIZAM I NEOLIBERALIZAM, Zbornik Univerziteta Edukons za društvene nauke, VELIKA RECESIJA I KRIZA NEOLIBERALNE EKONOMIJE, Novi Sad, 2014.

4. Slađan Ajvaz, Mile Račić, GLOBALIZACIJA, KRIZA I POLITIČKI POREDAK, Zbornik Univerziteta Edukons za društvene nauke, VELIKA RECESIJA I KRIZA NEOLIBERALNE EKONOMIJE, Novi Sad, 2014.

5. http://www.dadalos.org/globalisierung_hr/grundkurs_2/regionalisierung.htm

6. http://www.dadalos.org/globalisierung_hr/grundkurs_5/agenda_21.htm

7. http://www.pcnen.com/portal/2009/02/05/etika-globalizacije/

8. www.educons.edu.rs/wp-content/uploads/2016/01/Zbornik-2014.pdf

Pregledni rad UDK 159.92"20"

LLM Snezana Radovanovic[1]

RAD I STVARALAŠTVO U XXI VIJEKU

Abstrakt
Povezivanje tržišta i globalizacija je dovela do promenjenog koncepta države i opšteg interesa – zadatak države u mnogim sistemima je akvizicija dobara i postizanje materijalnog blagostanja (Welfare state). Ali na ličnom planu i za građane, da bi se čovek osećao kao ljudsko biće, nije dovoljno zadovoljiti njegove egzistencijalne potrebe, već je potrebno obezbediti materijalne pretpostavke za rad i stvaralaštvo, za slobodni razvoj ličnosti. Zato su *se savremene države obavezale na ovaj cilj pristupajući međunarodnim konvencijama, pre svega onih koje je donela UN ali i drugih, kroz sistem univerzalne ustavnopravne zaštite fundamentalnih prava i sloboda i njihovo ustavno definisanje.*
Stvaralaštvo menja svoje oblike ali zadržava svoju suštinu moralnog čina od opšteg interesa za sve. Slobodno naučno i kulturno stvaralaštvo je univerzalni cilj, koji vodi ka otvaranju ka progresu i budućnosti. U tom cilju bi trebalo da učestvuju svi građani, kroz slobodan pristup radu i stvaralaštvu, prema sopstvenom izboru.
Ključne reči: *materijalno blagostanje, moral, nauka, interes, univerzalnost;*

WORK AND CREATIVITY IN THE XXI CENTURY

Abstract
Connection between markets and globalization result with change of the concept of the state and general interest – the task of the state in many systems is the acquisition of the goods and achivement of the material welfare (Welfare state). However, for an individual and citizen, personally, this aim is neither complete nor enough: if an individual could feel as a human being, the fulfiling of his existential needs is not enough, but to provide the basic matererial requirements for work and creation, for free development of his personallity. Therefore, contemporary states obliged themselfs to this goal by submitting the international conventions in this certain area, primarly UN but also other ones, through the system of universal constitutional protection of the fundamental right of work and freedom of creation and its constitutional definitions.
The creation changes its forms but keeps, as an act, its moral essence of utmost (general) importance for everyone. Free scientific and cultural creation becomes universal aim, leading to progress and future. In this act every citizen should take part, as to their own personal choice.
Key words: *material welfare,moral, science, interest, universality;*

[1] John Naisbitt University, Faculty for civil aviation

I Uvod

Savremeni globalni društveni procesi i zahtevi slobodnog tržišta nameću nove modele društvenog života, kao i shvatanja najvažnije sfere društvenog života i čovekove egzistencije, rada i stvaralaštva.
Savremena ekonomska kretanja idu u pravcu sticanja i gomilanja materijalnih bogatstava i akvizicije dobara, po modelu države blagostanja (Welfare state), koji potiskuje model države javnih službi i zaštite opštih interesa, kao što je svakako područje rada i stvaralaštva.
Istovremeno, upravo zbog iznete izvesne suprotstavljenosti, jačaju zahtevi za vladavinom prava i principa zakonitosti. Paralelno, jačaju i procesi ustavnopravnog definisanja fundamentalnih ljudskih sloboda i prava. Ova zaštita je zasnovana na direktoj primeni ustavnih odredbi koje definišu ovu oblast., kao rezultat implementacije međunarodnih konvencija:

1) Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima, usvojena od strane Generalne skupštine Ujedinjenih nacija (UN) 1948.g.;
2) Evropska konvencija za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda, Rim, 1950.g.;
3) Međunarodni pakt o građanskim i političkim pravima, prihvaćen od Generalne skupštine UN 1966.g., a stupio na snagu 1976.g.;
4) Međunarodni pakt o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima, prihvaćen od Generalne skupštine UN 1966.g., a stupio na snagu 1976.g.;
5) Evropska povelja o ljudskim pravima (Bill of rights), koja je postala deo Lisabonskog ugovora od 2010;

Ovi procesi zahvataju i regiju Balkana, sa svim svojim istorijskim i društvenim specifičnostima, pa se tako moraju i posmatrati: kroz pozitivnopravno definisanje, prateći genezu zaštite ovih vrednosti, upoređujući je sa dostignućima drugih, razvijenih zemalja, kao i koristeći saznanja svih naučnih disciplina koje se bave ovom temom (pravo, filozofija, psihologija, sociologija, ekonomija itd.). Sa stanovišta ove teme i savremenih kretanja posebno je važno posmatrati rad i stvaralaštvo kao pravnu ali i društvenu pojavu.

II Društveno određivanje rada i stvaralaštva

Rad je drštvena kategorija jer je neraskidivo vezana za čovekovo biće i ostvaruje se i razmenjuje u procesu sa drugim ljudima. On ima i svoju filozofsku komponentu, jer je on, uključujući i dimenziju stvaralaštva, neraskidivo vezan za čovekovu ličnost.
Definicije ljudske ličnosti uglavnom u sam centar definisanja stavljaju njeno «ja» pa tako Džon Lok konstatuje «Ličnost je misleće, inteligentno biće, koje ima razum i refleksiju i može shvatiti «ja» kao sebe samog» a slično, po autoru Bowne «Suštinsko značenje njene ličnosi jeste njeno «ja» (selfhood), samosvest, samokontrola, i saznajna moć.». [2] Tako i autor Ž.Pajo kaže «Rad treba da se poklapa sa težnjama onoga ko radi tako da, kada počene da radi, da se ne ulazi jednim delom protiv sebe, nego ceo za sve»[3]. Ili, «stvaranje je osnovni atribut ljudske ličnosti, njegova najveća vrednost, to je u osnovi misaona aktivnost – čovek nije slobodan ako ne misli»[4]

---

[2] J.Stanković, Praktikum iz opšte sociologije, Zavod za obrazovanje administrativnih kadrova SR Srbije «Stručna knjiga», Beograd, 1977, str.277.;
[3] Ž. Pajo, Veština biti čovek, Srpska književna zadruga, Beograd, 1922, str.40.;
[4] Snežana Radovanović, Sloboda stvaranja, master rad, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu, 2009, str.23;

Za neke autore rad je odvojen od stvaralaštava, međutim, ima i onih koji ove pojave posmatraju u međusobnom prožimanju i jedinstvu, smatrajući da «I najskromniji može da stvara»[5].
Dugo se imala potreba ljudske aktivnosti svrstavati u, s jedne strane, pribavljanje materijalnih pretpostavki za egzistenciju (fizički rad), i, sa druge strane, intelelektualne aktivnosti, aktivnosti stvaranja[6], pa su se čak nekada nosioci ove druge grupe aktivnosti nazivali «inteligencija»[7]. Pojam inteligencije svoju genezu ima u Platonovom shvatanju po kome se ona i do danas može smatrati da je «ona jedina prava elita, pošto se zasniva na znanju, kulturi, plemenitosti i nezainteresovanosti».[8] Ta podvojenost između manuelnog i fizičkog rada sadržana je u floskuli «baza i nadgradnja»[9], gde bi nadgradnju činile misaone aktivnosti kao što su pisanje, naučni rad, filozofija, umetnost itd., mada se ovo podvjanje često vraća kao sopstvena antiteza «čovek versus društvo»[10].
Ovde je mesto da se još jednom podvuče značaj rada kao društvene pojave : «Potreba udruživanja sa drugim ljudskim bićima, imperativna je potreba...»[11]. U svojim razmišljanjima o čovekovim potrebama E.From prevazilazi navedenu podvojenost, ističući neodvojivost čovekovih aktivnosti, njihovo jedinstvo: «Ali ukoliko je čovek ljudsko biće, zadovoljavanje ovih instiktivnih potreba nije dovoljno da ga učini srećnim»[12], podrazumevajući pod instiktivnim potrebama glad, žeđ itd.
Dakle, opšte mesto je da je rad (i stvaralaštvo) društvena pojava i da se ostvaruje u sadejstvu sa drugim ljudima, uz portrebne materijalne pretpostavke.
Da bi, međutim, stvaranje imalo društvenu evaluaciju, mora biti zadovoljena moralna komponenta, jer stvaralaštvo kao društveni čin mora biti rukovođeno «vrlinom, interesom od nesporne vrednosti za sve članove društvene zajednice;»[13].

III Pravno određivanje rada i stvaralaštva

Ustav Republike Srbije od 2006 spada u red savremenih ustava koji su implementirali sve obaveze iz ratifikovanih međunarodnih konvencija i kao takav može poslužiti kao primer univerzalizacije pravne zaštite ljudskih sloboda i prava. Najpre , ljudska i manjinska prava zajemčena Ustavom neposredno se primenjuju (čl.18 st.1). Svrha ustavom zajemčenih neotuđivih ljudskih i manjinskih prava jeste očuvanje dostojanstva i pune slobode i jednakosti svakog pojedinca u pravednom, otvorenom i demokratskom društvu, zasnovanom na načelu vladavine prava (čl.19). Dostignuti nivo ljudskih i manjinskih prava ne može se smanjivati (čl.20 st.2) Pred Ustavom i zakonom svi su jednaki. Svako ima pravo na jednaku zakonsku zaštitu, bez diskriminacije (čl.21 st.1 i 2).
Ustav RS od 2006 u poglavlju o ljudskim pravima i slobodama predviđa zaštitu a) građanskih prava: zabrana ropstva, položaja sličnog ropstvu i prinudnog rada (čl.26); sloboda misli, savesti i veroispovesti (bez slobodne misli nema slobodnog stvaralaštva);sloboda mišljenja i

---

[5] Ž. Pajo, Veština biti čovek, op.cit., str.41.;
[6] J. Đorđević, Politički sistem, Savremena administracija, Beograd, 1980, str.774,775.;
[7] J. Đorđević, Politički sistem, ibidem, str.775.;
[8] J. Đorđević, Politički sistem, op.cit., str768.;
[9] vidi J. Đorđević, Politički sistem, op.cit., str.779.;
[10] J. Đorđević, Politički sistem, op.cit., str.930.;
[11] E. From, Zdravo društvo, Izdavačka radna organizacija «Rad», Beograd, 1983, str.53.;
[12] E. From, Zdravo društvo, op.cit., str.49.;
[13] S. Radovanović, Sloboda stvaranja, ibidem, str.23.;

izražavanja (nije slobodna misao ako se ne može slobodno izraziti), čl. 46; b) ekonomskih prava: pravo na rad (čl.60), pravo na štrajk (čl.61) i c) političkih prava: pravo na sindikalno udruživanje (čl.55).
Zakon o radu (ZOR) propisuje minimum prava po osnovu rada , što znači da se (čl.8) kolektivnim ugovorom, pravilnikom o radu i ugovorom o radu mogu utvrditi veća prava i povoljniji uslovi rada od prava i uslova utvrđenih zakonom, osim ako zakonom nije drukčije predviđeno, i odredbe nepovoljnije po zaposlenog ništave su (čl.9 st.2).
ZOR nalaže poslodavcu da obezbedi zaposlenom obavljanje poslova predviđenih ugovorom o radu (čl.16 st.4).
Pravilnikom o radu se utvrđuju organizacioni delovi kod poslodavaca, naziv i opis poslova, vrsta i stepen zahtevane stručne spreme, odnosno obrazovanja i drugi potrebni uslovi za rad na tim poslovima, a može da se utvrdi i broj izvršilaca (čl.24.st.2). Za rad na određenim poslovima izuzetno mogu da se utvrde najviše dva uzastopna stepena stručne spreme, odnosno obrazovanja, u skladu sa zakonom.
ZOR zabranjuje diskriminaciju u odnosu na obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje (čl.20 st.1 tač.3).
Poslodavac je dužan da zaposlenom omogući obrazovanje, stručno osposobljavanje i usavršavanje kada to zahteva potreba procesa rada i uvođenje novog načina i organizacije rada (čl 49 st.1) a zaposleni je dužan da se u toku rada obrazuje, stručno osposobljava i usavršava za rad (čl.49 st.2). Troškovi obrazovanja, stručnog osposobljavanja i usavršavanja obezbeđuju se iz sredstava poslodavca i drugih izvora, u skladu sa zakonom i opštim aktom (čl.49 st.3).

IV Savremene tendencije ostvarivanja rada i stvaralaštva

Globalni procesi, najpre, procesi tehnološkog unapređenja, proizvodnja i distribucija energije, IT industrija, donose i nove tendencije u posmatranju rada i stvaralaštva. Ove tendencije neminovno obuhvataju i područje Balkana sa svim svojim istorijskim i društvenim specifičnostima. Naime, zahtevi velikih korporacija iz ovih delatnosti usmereni su na angažman visoko obrazovanih i visoko specijalizovanih kadrova, eksperata i ekpertskih timova, koji nude visoko specijalizovana znanja koja se svakodnevno proširuju i unapređuju. Javljaju se novi oblici zapošljavanja, zapošljavanje po projektima, rad van sedišta korporacije, rad u kući itd. Pooštravaju se kriterijumi za rad i u državnoj upravi ali i u javnim preduzećima, koja preuzimaju model korporativnog upravljanja radi postizanja veće efikasnosti. Naime,za razliku od državnih preduzeća organizovanih kao «vladinih departmana» [14] pretežno u oblasti telekomunikacija, železnice, elektrana, nacionalnog prevozioca itd.[15], organizovanje korporacija sa udelima (participatory corporations) u javnom sektoru ima za cilj da one učestvuju u tržišnoj utakmici.
Međutim, ove pojave treba posmatrati u kontekstu konkretnih društvenih okolnosti iz razloga što se ispostavilo da tehnokrate koje su angažovane da unaprede društvenu realnost, često se svojim povezivanjem otuđuju od ostvarivanja opšteg interesa i često sprovode svoje uske interese. Stručnost i kvalifikovanost, kao što je napred izneto, ne obezbeđuju uvek garanciju za postizanje najveće efikasnosti. Zato ima smisla ovo pooštravanje kriterijuma za rad u administraciji, ali i u privatnim korporacijama. Stručnost i kvalifikovanost, kao što je napred izneto, upravo zbog otuđivanja od interesa onih koji tehnokrate angažuju, ne obezbeđuju uvek

[14] B. Horvat, Efficiency of the public sector, Communications, Yale University, 1984., str.198.;
[15] B. Horvat, Efficiency of the public sector, op.cit., str.197.;

garanciju za postizanje najveće efikasnosti. Zato ima mesta i ovde podvući moralnost kao bitnu karakteristiku svake aktivnosti, sa stanovišta društvene evaluacije.
I pored iznetog i dalje je moguće naći pristup da institucije države, u širem smislu birokratija, ima i pozitivan smisao «kao valjani, stručni i stalni državni aparat».[16] I zaista, pripadanje državnoj administraciji zaposlenima pruža materijalnu sigurnost i podrazumeva društveni ugled i moralnost. Svakako da je ovo primetno u većini pravnih sistema, jer se prilikom postavljenja, zahteva da službenik raspolaže određenom stručnom spremom koja je zakonom propisana za postavljenje[17] a zatim ti propisi predviđaju uslove za napredovanje u službi i stručno obrazovanje i usavršavanje u toku službe.[18]
Ipak, za one koji ne robuju ovim predrasudama, kreativnost se može isto ili brže iskazati i čak bolje «plasirati» u privatnim korporacijama.

V Zaključak

Rad i stvaralaštvo su, bez obzira na različite pojavne oblike, vrednosti koje su univerzalno prihvaćene. One su, kao pojave, stalni predmet izučavanja, ali je njihova zaštita neophodna kroz adekvatno pravno definisanje i zaštitu. Pravna zaštita se uspostavlja kroz zakonodavstvo i kroz razvoj adekvatnih institucija. Najvažnije dostgnuće jeste priznanje rada i stvaralaštva kao fundamentalnih sloboda i prava u međunarodnim konvencijama. Ovaj status radu i stvaralaštvu priznat je kao vrednostima koje su opšti interes i koje imaju i moralnu vrednosnu komponentu. Savremene društvene pojave globalnog razvoja dovode do promena koje su često u suprotnosni sa navedenim komponentama. Tako, insistiranje na efikasnosti i tehnokratskom pristupu u izvršavanju radnih aktivnosti dovodi do osamostaljivanja tehnokratskih timova koji formiraju svoje sopstvene interesne ciljeve, koji pak prestaju da budu opšti interes građana, za čiju dobrobit su inicijalno bili angažovni. Takav pristup ovih grupa se svakako ne može nazvati stvaralaštvom, jer mu nedostaje upravo taj subjektivni element – moralnost. Tako se efikasnost pretvara veoma često u svoju negaciju, u nezakonitost. Zato i kod potrebe organizovanja slobodnog pristupa radu i stvaralaštvu za svakog pojedinca, najpre se mora obezbediti funkcionisanje pravne države, zakonitosti i vladavine prava. Kroz kvalitetne ustave i zakone eliminisaće se mogućnosti za zloupotrebe, diskriminaciju i druge oblike nezakonitosti. Zakonitost u ovoj oblasti je univerzalni cilj zato što stvaralaštvo pripada celoj planeti i trebalo bi da služi interesima celog čovečanstva. Zakonitost treba da da obezbedi jednakost svih građana, da pravo na stvaralaštvo bude pravo svih a ne samo pojedinih društvenih grupacija sa upravljačkim pozicijama. Pored zakonodavne aktivnosti navedenom cilju treba da služi i razvoj institucija, a naročito institucija koje uključuju šire uključivanje građana u proces kontrole nad primenom prava na rad i stvaranje (slobodu stvaranja). Takva institucija bi bila pre svega referendum, a potom i druge društvene institucije kao što su udruženja građana, nevladine organizacije (NVO), druge formalne i neformalne organizacije, zaštitnici građana, javna pravobranilaštva itd. Ovako društveno kontrolisan pristup radu i stvaralaštvu, uz direktnu primenu ustavnih sloboda i prava, omogućio bi upravo stvaranje društva u kome je progres realnost za sve građane a ne samo proklamovana vrednost.

---

[16] I. Krbek, Pravo javne uprave FNRJ, ibidem, str.59.;
[17] S. Popović, Upravno pravo, Savremena administracija, Beograd, 1962, str.318.;
[18] S. Popović, Upravno pravo, op.cit., str.319.;

VI Bibliografija

- J. Đorđević, Politički sistem, Savremena administracija, Beograd, 1980, str.774,775.;
- E. From, Zdravo društvo, Izdavačka radna organizacija «Rad», Beograd, 1983, str.53.;
- B. Horvat, Efficiency of the public sector, Communications, Yale University, 1984., str..198.;
- Ž. Pajo, Veština biti čovek, Srpska književna zadruga, Beograd, 1922, str.40.;
- S. Radovanović, Sloboda stvaranja, master rad, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu, 2009, str.23;
- J. Stanković, Praktikum iz opšte sociologije, Zavod za obrazovanje administrativnih kadrova SR Srbije «Stručna knjig», Beograd, 1977, str.277.;

Bitni pravni izvori:
- Ustav Republike Srbije od 2006 (Sl. glasnik RS broj 98/2006);
- Zakon o radu (Sl. glasnik RS broj75/2014);

Pregledni rad UDK 616-006:316.334(497.5Osijek)

Rudika Gmajnić[1]
Barbara Ebling[2]
Stjepan Rudan[3]

UTJECAJ CIVILNIH DRUŠTAVA NA RAZVOJ ZAJEDNICE- PRIMJER LIGE PROTIV RAKA OSIJEK

Sažetak
Iskustvo je i u prošlosti pokazalo kako se preventivnim aktivnostima, ranim otkrivanjem i liječenjem raka može ostvariti značajan napredak u suzbijanju raka. Stoga je već 1933. godine osnovana Međunarodna unija protiv raka – The International Union Against Cancer (UICC) s ciljem da proširi međunarodnu suradnju u izmjeni znanja o kontroli raka i potakne bržu primjenu znanstvenih dostignuća u kliničkoj praksi te pomogne zdravstveno-odgojne, stručne, organizacijske i istraživačke aktivnosti na prevenciji raka u zemljama u razvoju.
Danas UICC ima preko 270 članica u više od 80 zemalja na svim kontinentima od nevladinih udruga za borbu protiv raka, istraživačkih centara i klinika do ministarstava zdravstva u nekim zemljama. Međunarodna unija protiv raka blisko surađuje sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom, nacionalnim nevladinim udrugama, vladama i međunarodnim organizacijama.
Program rada Lige protiv raka Osijek usklađen je s temeljnim ciljevima UICC-a, Hrvatske lige protiv raka i Hrvatskog onkološkog društva te preporukama za prevenciju i rano otkrivanje raka Vijeća Europske Unije. Kao glavni zadaci zacrtani su zdravstveni odgoj i prosvjećivanje stanovništva, upoznavanje s čimbenicima rizika za nastanak raka, prvim simptomima raka, osposobljavanje stanovništva u samozaštitnim aktivnostima i njezi oboljelih i terminalnih bolesnika, pomoć u provedbi programa ranog otkrivanja raka i osposobljavanju zdravstvenih djelatnika i volontera za pružanje onkološke zaštite, suradnja u stručnim i znanstvenim istraživanjima te nabava potrebne medicinske opreme za ranu dijagnozu i liječenje raka.
Ključne riječi: *rak, civilna društva*

IMPACT OF CIVIL COMPANIES IN THE DEVELOPMENT ZAJEDNICE- EXAMPLE CANCER LEAGUE OSIJEK

Summary
Experience has shown in the past and how prevention activities, early detection and treatment of cancer can make significant progress in the fight against cancer. Therefore already in 1933 established the International Union Against Cancer - The International Union Against Cancer (UICC) in order to expand international cooperation in the exchange of knowledge about cancer control and encourage faster implementation of research findings into clinical practice and help health education, professional, organizational and research activities on cancer prevention in developing countries.

[1] Evropski univerzitet Brčko distrikt; Medicinski fakultet Osijek
[2] Medicinski fakultet Osijek
[3] Medicinski fakultet Osijek

Today UICC has over 270 members in more than 80 countries on all continents of the non-governmental organizations to combat cancer, research centers and clinics to the ministries of health in some countries. The International Union Against Cancer is working closely with the World Health Organization, national NGOs, governments and international organizations.
The program of work of the League Against Cancer Osijek complies with the fundamental objectives of the UICC, the Croatian league against cancer and Croatian Oncological Society and the recommendations for the prevention and early detection of cancer of the Council of the European Union. As the main tasks outlined the health education of the population, getting to know the risk factors for cancer, early symptoms of cancer, training people in self-protective activities and care for ill and terminal patients, assistance in implementing the program of early detection of cancer and training of health workers and volunteers to provide oncology care, cooperation in technical and scientific research and procurement of necessary medical equipment for the early diagnosis and treatment of cancer.
Key words: *cancer, civil societies*

Uvod

Kretanje raka u svijetu i kod nas
U svijetu od raka godišnje oboli oko 11 milijuna a umire oko 7 milijuna osoba. Najčešće je dijagnosticiran rak pluća u 1.350.000, rak dojke u 1.150.000 te rak debelog crijeva u 1.000.000 slučajeva, a najčešći je uzrok smrti rak pluća u 1.180.000 te rak želuca u 700.000 slučajeva godišnje.
Očekuje se da će u 2020. godini u svijetu od raka oboljeti oko 15 milijuna, oko dvije trećine ljudi u visokorazvijenim i zemljama u razvoju. Zahvaljujući ranijem otkrivanju, danas u svijetu živi preko 4.400.000 žena oboljelih od raka dojke, ukupno više od 25 milijuna ljudi živi s dijagnozom raka
U Europi broj novih slučajeva i smrtnost od raka također je u porastu, od raka svake godine oboli oko 2.800.000, a umire oko 1.700.000 osoba.
U Hrvatskoj je rak drugi najznačajniji uzrok smrti od kojeg umire gotovo svaki četvrti stanovnik. Broj novooboljelih porastao je u Hrvatskoj od 1976. do 2005. godine s 11.204 na 20.714 slučajeva, a broj umrlih od 1976. godine do 2006. porastao je za sa 7.544 na 12.515 slučajeva.
U Osječko-baranjskoj županiji od 1976. do 2005. godine broj novih slučajeva raka porastao je s 1.155 na 1.418 novih slučajeva, a broj umrlih od 1983. do 2006. godine porastao je sa 716 na 891 slučaj.
U županiji su najčešća sijela karcinoma za muškarce bronh i pluća, prostata, debelo crijevo, želudac i mokraćni mjehur, a za Hrvatsku to su bronh i pluća, debelo crijevo, prostata, mokraćni mjehur i želudac. Za žene u županiji najčešća su sijela karcinoma dojka, debelo crijevo, bronh i pluća, vrat maternice, ovarij i tijelo maternice, a za Hrvatsku su to dojka, debelo crijevo, bronh i pluća, ovarij i tijelo maternice, želudac i vrat maternice.

Podaci o pojavi novih slučajeva i smrtnosti od raka u Osječko-baranjskoj županiji pokazuju da se na tom području treba, osim intenzivnih mjera primarne prevencije karcinoma, naglasak staviti i na rano otkrivanje ne samo raka dojke i debelog crijeva, za koje se već provode Nacionalni programi, nego i za rano otkrivanje raka vrata maternice i prostate, dakle sijela za koje su pokazatelji incidencije i mortaliteta viši nego što su to prosječno za Hrvatsku.

Što je to rak?

Rak je zloćudna preobrazba i umnožavanje stanica, promjene koje dovode do stvaranja tumora u određenom organskom sustavu, s bitnom odlikom brze progresije (napredovanja) i metastaziranja (proširenja) u druge organe ili tkiva.
Osnovni je poremećaj ireverzibilno oštećenje i mutacija gena koji nadziru normalni stanični ciklus razvoja s posljedicom nekontroliranog staničnog umnožavanja.
Zloćudne promjene mogu biti nasljedno (genetski) uvjetovane ili stečene, no najčešće nastaju zajedničkim djelovanjem nasljednih genetskih poremećaja i vanjskih činitelja – kemijskih, fizikalnih i bioloških karcinogena koji mogu izazvati rak.
Karcinogeni ne uzrokuju nastanak raka u svake osobe, niti za bilo koje vrijeme kontakta, nego to ovisi o njihovu karcinogenom potencijalu, dužini kontakta ili ekspozicije, dozi i genetskom ustrojstvu svake osobe.
Do sada je utvrđena visoka povezanost potencijalnih karcinogena u pojedinim radnim procesima kao aromatskih amina, benzena, anorganskih spojeva, policikličkih ugljikovodika i drugih kemijskih spojeva te onečišćivača okoliša, atmosfere, ionizirajućeg zračenja, onkogenih virusa (infekcija humanim papiloma virusom (HPV) u nastanku raka vrata maternice), nekih lijekova, pušenja, preobilne prehrane, pretjerane upotrebe alkoholnih pića, smanjene tjelesne aktivnosti te s razvojem raka pojedinih lokalizacija.
Istoga bi se primarnom prevencijom - pravilnom prehranom, nepušenjem, povećanom tjelesnom aktivnošću, održavanjem tjelesne težine, nepušenjem te očuvanjem okoliša u značajnoj mjeri mogao smanjiti broj oboljelih od raka, kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa.

Istraživanja raka pokazuju da u njegovu razvoju postoji dugo razdoblje latencije početnih genetskih promjena, u većini slučajeva uz pojavu premalignih promjena (na primjer razvoj polipa debelog crijeva), što rano otkrivanje raka čini realno mogućom, posebice stoga što su metode za rano otkrivanje raka najučestalijih lokalizacija pouzdane, brze i pristupačne, uz visoko 5-godišnje preživljavanje.
Istodobno, nova znanstvena dostignuća omogućila su značajan napredak u liječenju i prognozi za oboljele od raka. Svakodnevna nova znanja u vezi s prevencijom, ranim otkrivanjem i liječenjem zahtijevaju multidisciplinarni timski pristup u suzbijanju i kontroli raka u kojem osim stručnjaka onkologa, kirurga, internista, patologa, liječnika obiteljske medicine, psihijatara i sociologa značajnu potporu može i treba dati društvena zajednica odabirom ciljeva i programa za što uspješniju borbu protiv te zloćudne bolesti.

Borba protiv raka - Strateško opredjeljnje Gradske lige protiv raka Osijek
Iskustvo je i u prošlosti pokazalo kako se preventivnim aktivnostima, ranim otkrivanjem i liječenjem raka može ostvariti značajan napredak u suzbijanju raka. Stoga je već 1933. godine osnovana Međunarodna unija protiv raka – The International Union Against Cancer (UICC) s ciljem da proširi međunarodnu suradnju u izmjeni znanja o kontroli raka i potakne bržu primjenu znanstvenih dostignuća u kliničkoj praksi te pomogne zdravstveno-odgojne, stručne, organizacijske i istraživačke aktivnosti na prevenciji raka u zemljama u razvoju.
Danas UICC ima preko 270 članica u više od 80 zemalja na svim kontinentima od nevladinih udruga za borbu protiv raka, istraživačkih centara i klinika do ministarstava zdravstva u nekim zemljama. Međunarodna unija protiv raka blisko surađuje sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom, nacionalnim nevladinim udrugama, vladama i međunarodnim organizacijama.
UICC posebno ističe potrebu da se u prevenciju i rano otkrivanje raka uključi osim državnih institucija i lokalna zajednica, gdje pojedinci i obitelji trebaju preuzeti dio odgovornosti za vlastito zdravlje pridonoseći na taj način i razvoju cjelokupne zajednice. Posebno se naglašava potreba izrade nacionalnih smjernica za rano otkrivanje raka i liječenje raka te smjernice za

nacionalne obrazovne programe prilagođene epidemiološkim, socijalnim i materijalnim okolnostima pojedinih zemalja. Ta su nastojanja UICC-a potvrđena u Deklaraciji Svjetskoga kancerološkog kongresa održanog u Washingtonu 2006. godine.

Prihvativši nastojanja Međunarodne unije protiv raka, u Zagrebu je 1966. godine osnovana Hrvatska liga protiv raka. Ona već četrdeset godina okuplja brojne građane volontere, gospodarstvenike, zdravstvene djelatnike, stručne i društvene institucije i udruge građana u programima koji podupiru aktivnosti zdravstvene službe u zaštiti stanovništava od raka, ili u neposrednom rješavanju onkoloških problema oboljelih pojedinaca.

Iste 1966. godine osnovana je i Liga protiv raka u Osijeku. Ona danas u Osijeku djeluje pod nazivom Gradska liga protiv raka Osijek, ali je svoj rad započela kao Liga za borbu protiv raka SR Hrvatske, Općinski odbor Osijek. Kao dragovoljna udruga građana, u gradu Osijeku i na širem području, ona vodi uspješnu borbu protiv raka. U toj su borbi u Osijeku objedinjene sve relevantne snage koje mogu doprinositi ostvarivanju zadaća Lige. Tako je veliki broj osječkih građana, gospodarskih i drugih javnih i privatnih subjekata te zdravstvenih djelatnika, više od 40 godina okupljen oko ideje i zadataka Lige protiv raka. Svi su oni na razne načine dragovoljno zauzeti u plemenitom humanitarnom radu na dobro društvene zajednice ali i svakog pojedinca čiji je vlastiti život ili život dragih osoba trajno u opasnosti od bolesti raka.

Takav oblik dragovoljnog rada, komplementarno povezanog s profesionalnim naporima medicinske struke, u naprednim je društvenim sustavima vrlo razvijen, cijenjen i koristan.

U mnogim zemljama postavljeni su i vremenski rokovi u provedbi mjera suzbijanja raka. Tako na primjer American Cancer Society očekuje smanjenje incidencije raka u SAD-u u razdoblju od 1992. do 2015. godine za 25%, a mortaliteta od raka za 50%. Istodobno se očekuje poboljšanje kvalitete života (fizičkog, psihičkog i socijalnog) za sve oboljele od raka, smanjenje broja odraslih pušača za 12% i mlađih od 18 godina za 10%, a povećanje obuhvata žena u dobi iznad 40 godina ranim otkrivanjem raka dojke na 90%.

Praćenjem kretanja ukupne stope incidencije raka u SAD-u u razdoblju od 1992. do 2004. godine zabilježeno je smanjenje stope incidencije od raka za 0,6 % godišnje. Istodobno je u SAD-u porasla ukupna stopa 5-godišnjeg preživljavanja od 51% u razdoblju od 1975. do 1977. na 66% u razdoblju od 1996. do 2002. godine. Ukoliko je rak otkriven u njegovom lokaliziranom stadiju, 5-godišnje stope preživljavanja oboljelih u razdoblju od 1992. do 1998. godine zabilježene su kod raka dojke u 97% slučajeva, raka debelog crijeva u 90% slučajeva, raka vrata maternice u 92% slučajeva, a kod raka prostate u 100% slučajeva.

Premda su poznati brojni čimbenici koji dovode do raka, kao što su: pušenje, preobilna prehrana bogata mastima bez dovoljno povrća i vlaknaste hrane, a s dosta soljenog, dimljenog ili nitritima konzerviranog mesa, neumjereno pijenje alkoholnih pića, život i rad u okolišu s povišenim kancerogenim rizikom, nedovoljna tjelesna aktivnost, ali i prvi simptomi koji upućuju na rak, te iako raspolažemo suvremenim dijagnostičkim metodama za rano otkrivanje raka, za razliku od drugih razvijenih zemalja, u Hrvatskoj je zabilježeno razmjerno nisko 5-godišnje preživljavanje oboljelih od raka brojnih lokalizacija.

Prema podacima Registra za rak Hrvatske ukupna relativna stopa 5-godišnjeg preživljavanja (osim raka kože) u razdoblju od 1994. do 1998. godine zabilježena je u 40% za muškarce i 57% za žene, za rak želuca u 28%, za rak debelog crijeva u 49%, rak prostate u 65%, rak dojke u 75%, a rak vrata maternice u 74% slučajeva.

Liga protiv raka Osijek smatra da se suzbijanju raka treba pristupiti sveobuhvatno:

mijenjanjem nezdravih stavova i loših navika stanovništva;

većim odazivom stanovništva na akcije ranog otkrivanja;

resocijalizacijom oboljelih i kvalitetnom palijativnom skrbi;

osposobljavanjem djelatnika primarne zdravstvene zaštite za pružanje cjelovite onkološke zaštite;

povećanjem dijagnostičke opreme;

izradom smjernica za prevenciju i rano otkrivanje raka;
s krajnjim ciljem smanjenja mortaliteta od raka u Osječko-baranjskoj županiji za 15% do 2015. godine.
Program rada Lige protiv raka Osijek usklađen je s temeljnim ciljevima UICC-a, Hrvatske lige protiv raka i Hrvatskog onkološkog društva te preporukama za prevenciju i rano otkrivanje raka Vijeća Europske Unije. Kao glavni zadaci zacrtani su zdravstveni odgoj i prosvjećivanje stanovništva, upoznavanje s čimbenicima rizika za nastanak raka, prvim simptomima raka, osposobljavanje stanovništva u samozaštitnim aktivnostima i njezi oboljelih i terminalnih bolesnika, pomoć u provedbi programa ranog otkrivanja raka i osposobljavanju zdravstvenih djelatnika i volontera za pružanje onkološke zaštite, suradnja u stručnim i znanstvenim istraživanjima te nabava potrebne medicinske opreme za ranu dijagnozu i liječenje raka.
Prevencija raka među školskom djecom i mladeži integrirana je u redovitu nastavu u osnovnim školama te u izborne predmete domaćinstva i ekologije, u dopunsku nastavu, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. Timovi školske medicine i patronažne službe te drugi zdravstveni djelatnici, aktivisti Lige protiv raka Osijek, uključeni su u program prevencije s temama o nepravilnoj prehrani, a održavaju se i učeničke radionice o štetnosti pušenja.
Zdravstveno-odgojne aktivnosti i prosvjećivanje odraslog stanovništva o prevenciji i suzbijanju raka Liga protiv raka Osijek provodi planiranim i kontinuiranim predavanjima, izdaje brojne publikacije, pamtilice i audiovizualne materijale, a za potrebe poduke o raku u školama priređuje priručnike za nastavnike.

Pri tome je jedan od glavnih ciljeva Lige protiv raka Osijek razvijanje svijesti stanovništva o prednostima zdravog načina života, potrebi što ranijeg otkrivanja bolesti, ranom liječenju i rehabilitaciji. Edukativni programi protiv raka obuhvaćaju sve socijalne i dobne skupine, a njezine se publikacije osim u Osijeku dijele i širom Slavonije te u drugim krajevima Hrvatske. Posebnu pozornost Liga protiv raka Osijek posvećuje radu u klubovima oboljelih od raka kao i potpori edukacije zdravstvenih djelatnika iz područja preventivne onkologije.
Da omogući što masovniji pristup informacijama o prevenciji, mogućnostima ranog otkrivanja raka, liječenju i rehabilitaciji, Liga protiv raka Osijek ima internetsku stranicu www.prevencijaraka.org koja se stalno nadopunjuje novim sadržajima iz onkološke zaštite.
U skladu s materijalnim mogućnostima Liga potpomaže programe ranog otkrivanja raka najučestalijih lokalizacija: raka dojke, vrata maternice, debelog crijeva i prostate. Oni osim zdravstvenog aspekta imaju i značajan mobilizacijski karakter.
Liga protiv raka Osijek aktivno sudjeluje i u organizaciji rehabilitacije, resocijalizacije i terminalne skrbi osoba oboljelih od raka. U tome smislu organiziraju se posjeti oboljelima, pruža se potpora njihovom novom načinu života, prehrane i stjecanja potrebnih novih vještina te pomaže njihovu profesionalnu i socijalnu integraciju u novim zdravstvenim okolnostima. Rad Lige protiv raka Osijek u klubovima oboljelih od raka pokazao je dobre rezultate u poboljšanju kvalitete njihova života.
Liga potpomaže stalnu edukaciju zdravstvenih djelatnika i volontera iz onkološke problematike. Suorganizator je tečajeva i simpozija za poslijediplomsku izobrazbu, posebice timova liječnika obiteljske medicine i djelatnike primarne zdravstvene zaštite, stalno potiče i pomaže aktivno sudjelovanje liječnika, medicinskih sestra i volontera na brojnim stručnim i znanstvenim sastancima, simpozijima i kongresima iz onkološke problematike u zemlji i inozemstvu.
Značajno je istaknuti iznimno dobru suradnju s Hrvatskim onkološkim društvom, posebice poziv društva istaknutim zdravstvenim djelatnicima iz Osijeka da sudjeluju u izradi Nacionalnog programa prevencije i ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj. Nakon što su najviša

državna upravna tijela prihvatila Program, njegova je primjena započela 2006. godine na području cijele Hrvatske.
Liga protiv raka Osijek neprekidno pomaže u nabavi prijeko potrebne opreme za rano otkrivanja raka najučestalijih lokalizacija, liječenje i rehabilitaciju.
Liga protiv raka potaknula je i pomogla osnutak gradskih liga protiv raka u Belom Manastiru, Đakovu i Našicama.

Zaključak

Aktivnosti i uspjeh u provedbi usvojenih programa Lige protiv raka Osijek u proteklom razdoblju rezultat su prihvaćanja koncepta kojim zaštiti od raka treba pristupiti sa stajališta zajednice i uz široko sudjelovanje populacije. Tomu pridonosi i svijest da programi trebaju biti uklopljeni u zdravstvenu politiku zajednice, da trebaju imati realne dimenzije i potporu svih društvenih struktura, dobru komunikaciju sa zdravstvenim ustanovama, društvenim institucijama, gospodarskim organizacijama, medijima i istaknutim pojedincima te da stalno treba pratiti uspješnost svih aktivnosti.
Poseban doprinos uspješnosti svih akcija programa dali su djelatnici Doma zdravlja Osijek, Zavoda za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije i Kliničke bolnice Osijek.
Najznačajniju i nezamjenjivu ulogu u organizaciji i provođenju programa dali su aktivisti Lige svojim nesebičnim, humanitarnim volonterskim radom tijekom 40 godina. Zbog toga su u svome radu uvijek imali potporu šire društvene zajednice i dobru suradnju s prosvjetnim ustanovama, gospodarskim subjektima, Crvenim križem i vjerskim zajednicama. Od osnutka do danas djelovanje Lige protiv raka Osijek intenzivno su najavljivala i pratila sredstva javnog priopćivanja i tako neprekidno podupirala njezinu djelatnost.
Zajedno s Hrvatskom ligom protiv raka, kao nacionalnom krovnom organizacijom, Liga protiv raka Osijek od početka je bila programski i djelotvorno povezana sa svim srodnim domaćim i međunarodnim udrugama i ustanovama te tako čini dio svjetske borbe protiv raka.
U svom radu Liga protiv raka Osijek i dalje će podržavati i primjenjivati nastojanja koja na globalnom planu kontrole raka provodi Svjetska zdravstvena organizacija (SZO), Međunarodna unija za borbu protiv raka (UICC), Vijeće Europske Unije, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Hrvatska liga protiv raka i Hrvatsko onkološko društvo, svjesni kako je rješavanje problema raka ulaganje u zdravlje stanovništva, a time i u gospodarski prosperitet zajednice.

Literatura

Prevention in primary care. Recommendation for promoting good practice. CINDI 2000. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, 2000.

Hutchinson B, Birch S, Evans CE, Goldsmith LJ, Markham B, Frank J, Paterson M. Screening for hypercholesterolemia in primary care: randomised controlled trial of postal questionnaire appraising risk of coronary heart disease. BMJ 1998; 316: 1208-1213 19.

Katic M, Juresa V, Oreskovic S. Family Medicine in Croatia: Past, Present, and Forthcoming Challenges Croat Med J 2004; 45: 543-549.

Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2005. godinu. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, 2006.

Katić M, Jureša V, Bergman-Marković B. Preventivni program kardiovaskularnih bolesti u obiteljskoj medicini. Priručnik Zagreb: Medicinski fakultet u Zagrebu, Društvo nastavnika opće/obiteljske medicine. Profil 2003.

Katic M, Pavlović J, Jurković Lj, Vinter-Repalust N, Lemaić Z, Budak A. Family practitioners in the primary health care of preschool-age children-a report on well-child care in the practice of 2 family medicine physicians. Liječ Vjesn 2000; 122: 56-60 .

Eblling Z, Kovačić L, Strnad M, Šerić V., et al. Sadašnje stanje I mogućnosti napretka prevencij3 I ranog otkrivanja rak. In: Šamija, M., Juretić, A. (eds.): Zbornik radova 1. kongresa Hrvatskog onkološkog društva. Zagreb: Hrvatsko onkološko društvo HLZ, Klinika za tumore, Klinička bolnica "Sestre milosrdnice", 2001; 4-11

Ebling Z, Šamija M, Strnad M. Prijedlog programa prevencije I ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj. In: Hodžić, D. (eds.): Zbornik radova stručnog simpozija – Prevencija zloćudnih bolesti žena. Požega: Hrvatska liga protiv raka, Hrvatski liječnički zbor, Podružnica Požega, 2004; 5-12.

Strnad M, Početak Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke, [In Croat] (Hrvatski časopis za javno zdravstvo, Zagreb, 2006), available on: http://www. hzjz.hr.

Ebling Z, Znanstveni projekt: „Model ranog otkrivanja raka integriran u praksu obiteljske medicine" (br. Projekta 21-1061871-2087), [Plan projekta], (Medicinski fakultet u Osijeku, Osijek, 2007).

Plan i program mjera zdravstvene zaštite iz osnovnog zdravstvenog osiguranja (NN broj 30 od 26.3.2002. godine)

Katić M, Petric D, Jureša V, Mazzi B, Bakar Ž, Stevanović R, Soldo D, Katić V. Zašto i kako promijeniti sustav plaćanja službe obiteljske medicine U: Zbornik Četvrti Kongres Hrvatskog društva obiteljskih doktora Hrvatskog liječničkog zbora- Rovinj 2004. Hrvatsko društvo obiteljskih doktora. 31- 42.

Katić M, Jureša V, Orešković S. Family Medicine in Croatia: Past, Present and Forthcoming Challenges. Croat Med J. 2004;45:543-49.

Katić M, Soldo D, Ožvačić Z, Blažeković S, Vrcić Keglević M, Bergman Marković B, Tiljak H, Lazić D, Cerovečki Nekić V, Petriček G. Informational Systems and Electronic Health Record in Primary Health Care . U: Bryden JS, Lusignan S, Blobel B, Petrovečki M, ed. Proceedings of the European Federation for Medical Informatics, Special Topic Conference, Brijuni 2007. Berlin: Akademische Verlagegesellscaft AKA, 2007: 31-36.

Katić M, Mazzi B, Petric D. Uloga liječnika obiteljske medicine u provedbi nacionalnog programa prevencije i ranog otkrivanja raka [in Croatian]. In: Šamija M, Strnad M, Ebling Z,editors. Kako spriječiti i rano otkriti rak? Zagreb:Hrvatsko onkološko društvo HLZ. Medicinska naklada;2007.p.77-82.

Literatura:

1. Drossman DA, et al. Identification of subgroups of functional bowel disorders. Gastroenterol Int 1990;3:159.
2. Drossman DA, et al. U.S. householder survey of functional GI disorders: prevalance, sociodemography and health impact. Dig Dis Sci 1993;38:1569.
3. Sandler R. Epidemiology of irritabile bowel syndrome in the United States. Gastroenterology 1990;99:409.
4. Thompson WG et al. Functional bowel disorders and chronic functional abdominal pain. Gastroenterol Int 1992;5:75.
5. Richter JE, et al. Functional oesophageal disorders. Gastroenterol Int 1992;5:3-17.
6. Richter JE. Functional oesophageal disorders. In: Drossman DS, ed. The functional gastrointestinal disorders. Boston: Little, Brown and Company; 1994: 60-64.Pope CE. Heartburn, dysphagia and other esophageal symptoms. In: Sleisinger MH, Fordtran JS, eds.
7. Gastrointestinal disease. Philadelphia: Saunders; 1989.
8. Krejs GJ, et al. Gastroesophageal reflux disease: correlation of subjective symptoms with 7 objective oesophageal function tests. Acta Hepatogastroenterol 1976;23:130- 140.
9. Batch AJG. Globus pharyngeus (Part I). J Laryngol Otol 1988;102:152-158.
10. Levine DF, et al. Habitual rumination: a benign disorder. Br Med J 1938;287:255-256.
11. Cannon RO, Epstein JE. Microvascular angina as a cause of chest pain with angiographically normal coronary arteries. Am J Cardiol 1988;61:1338-1343.
12. Mattox HE, Richter JE. Prolonged ambulatory esophageal pH monitoring in the evaluation of gastroesophageal reflux disease. Am J Med 1990;89:145-346.
13. Talley NJ, et al. Functional dyspepsia: a classification with guidelines for diagnosis and management. Gastroenterol Int 1991;4:145-160.
14. Crean GP, et al. Ulcer-like dyspepsia. Scand J Gastroenterol 1982; 17(Suppl 79):9-15.
15. Thompson WG, et al. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. Gastroenterol Int 1992;5:75-91.
16. Whitehead WE, et al. Learned illness behaviour in patients with IBS and peptic ulcer. Dig Dis Sci 1982;27:202-208.
17. Ferguson A, Sircus W, Eastwood MA. Frequency of functional gastrointestinal disorders. Lancet 1977;2:613-614.
18. Holmes KM, Salter RH. Irritable bowel syndrome – a safe diagnosis. Br Med J 1982;285:1533-1534.

Stručni rad UDK 616.1:614

Sanda Pribić[1]
Jadranka Plužarić[2]

PREVENCIJA KARDIOVASKULARNIH BOLESTI

Sažetak
Rizični čimbenici za kardiovaskularne bolesti prije svega su: povišen krvni tlak, povišeni šećer u krvi, povišene masnoće u krvi, pretilost, tjelesna neaktivnost, pušenje i dugotrajna psihička napetost, te stres. Osim ovih čimbenika vrlo su bitni i dob i spol te pozitivna obiteljska anamneza.
Kako su kardiovaskularne bolesti kronične i neizlječive, mjenjanjem stila života i smanjenjem čimbenika rizika na koje možemo utjecati može se spriječiti uopće pojava tih bolesti ili, ako je bolest već prisutna, spriječiti njeno pogoršanje.
Dio temeljnih zadataka liječnika obiteljske medicine su preventivne aktivnosti. Kako se u današnje vrijeme, kada kronične nezarazne bolesti postaju vodeći zdravstveni problem u svijetu, potrebno sve više orijentirati ka zdravlju i prevenciji bolesti istražili smo mišljenje pacijenata o prevenciji kardiovaskularnih bolesti u obiteljskoj medicini.
Budući da su pacijenti prvenstveno zainteresirani za individualno savjetovanje kod svog liječnika, a što obiteljski liječnici već i rade, potrebno je omogućiti više vremena za konzultaciju s pacijentom nego što je to u sadašnjim uvjetima moguće. Također bi bilo potrebno omogućiti svim zainteresiranim pacijentima periodično mjerenje šećera u krvi i krvnog tlaka uz sudjelovanje patronaže.
Pored individualnih savjetovanja potrebno je nekoliko puta godišnje organizirati radionice ili predavanja o zdravoj prehrani, pušenju, prekomjernoj tjelesnoj težini i drugim temama za koje pacijenti pokažu interes.
Ključne riječi: *prevencija, kardiovaskularne bolesti*

PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES

Summary
Risk factors for cardiovascular disease primarily include: high blood pressure, elevated blood sugar, elevated blood lipids, obesity, physical inactivity, smoking and long-term mental tension and stress. In addition to these factors are very important and the age and gender, and family history.
As cardiovascular diseases are chronic and incurable, by changing lifestyles and reducing risk factors that we can influence can be prevented at all occurrence of these diseases or, if the disease is already present, to prevent its deterioration.
Part of the fundamental tasks of family physicians are preventive activities. As the present time, when chronic noncommunicable diseases become the leading health problem in the

[1] Evropski univerzitet Brčko distrikt, Medicinski fakultet Osijek
[2]Studij sestrinstva, Medicinski fakultet, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

world, need more focused towards health and disease prevention, we explored the opinion of patients on the prevention of cardiovascular disease in family medicine.
Since patients are primarily interested in individual consultation with your doctor, and what family physicians are already doing, it is necessary to allow more time for consultation with the patient than is possible under current conditions. It would also be necessary to allow all interested patients periodically measuring blood sugar and blood pressure with the participation of patronage.
In addition to individual counseling is necessary several times a year to organize workshops and lectures on healthy eating, smoking, excessive weight and other topics that patients show interest
Keywords: *prevention, cardiovascular disease*

UVOD

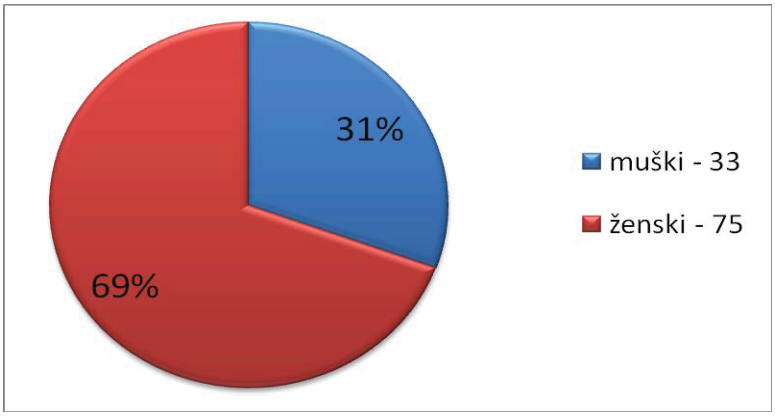
Kardiovaskularne bolesti obuhvaćaju: akutna reumatska groznica, kronične reumatske srčane bolesti, hipertenzivne bolesti, ishemične bolesti srca, plućna bolest srca i bolesti plućne cirkulacije, cerebrovaskularne bolesti, bolesti arterija, arteriola i kapilara, bolesti vena, limfnih žila i nespecificirane bolesti cirkulacijskog sustava.
Najčešće u skupini kardiovaskularnih bolesti su ishemične bolesti srca i cerebrovaskularne bolesti, te hipertenzija. Upravo su ove bolesti i stanja glavni uzrok smrtnosti u razvijenim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj.
Rizični čimbenici za kardiovaskularne bolesti prije svega su: povišen krvni tlak, povišeni šećer u krvi, povišene masnoće u krvi, pretilost, tjelesna neaktivnost, pušenje i dugotrajna psihička napetost, te stres. Osim ovih čimbenika vrlo su bitni i dob i spol te pozitivna obiteljska anamneza.
Kako su kardiovaskularne bolesti kronične i neizlječive, mjenjanjem stila života i smanjenjem čimbenika rizika na koje možemo utjecati može se spriječiti uopće pojava tih bolesti ili, ako je bolest već prisutna, spriječiti njeno pogoršanje.
Naime, prema suvremenim spoznajama dokazano je da primarnom i sekundarnom prevencijom možemo smanjiti smrtnost i dizabilitet od kardiovaskularnih bolesti za 50%.
Dio temeljnih zadataka liječnika obiteljske medicine su preventivne aktivnosti. Kako se u današnje vrijeme, kada kronične nezarazne bolesti postaju vodeći zdravstveni problem u svijetu, potrebno sve više orijentirati ka zdravlju i prevenciji bolesti istražili smo mišljenje pacijenata o prevenciji kardiovaskularnih bolesti u obiteljskoj medicini.

ISTRAŽIVANJE - CILJ

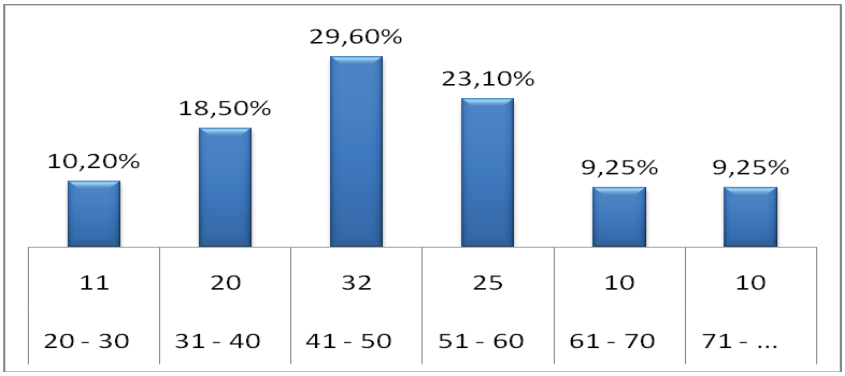
Cilj je ispitati informiranost pacijenata o rizicima za kardiovaskularne bolesti, te ispitati njihove stavove o preventivnim aktivnostima u obiteljskoj medicini.
Hipoteza 1.: Pacijenti nisu dovoljno upoznati o rizicima kardiovaskularnih bolesti.
Hipoteza 2.: Pacijenti su zainteresirani za preventivne aktivnosti u obiteljskoj medicini.
Istraživanje je provedeno anonimnom anketom. Anketirano je 108 osoba starijih od 18 godina u tri ordinacije obiteljske medicine u Osijeku.

REZULTATI

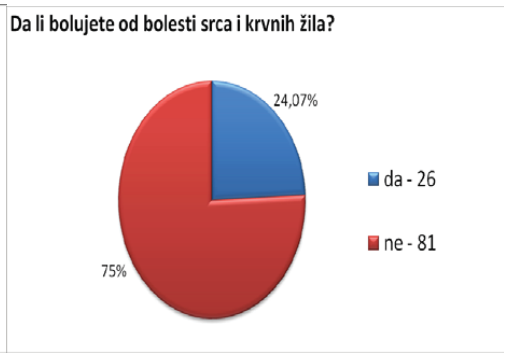
Graf 1. Ispitanici po spolu

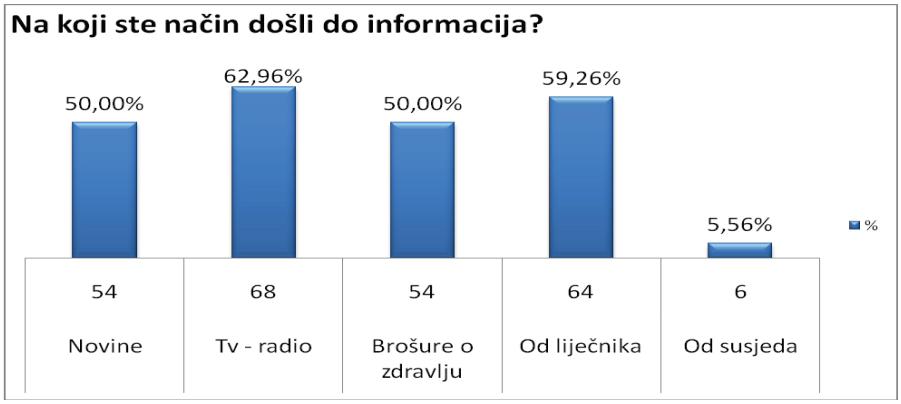


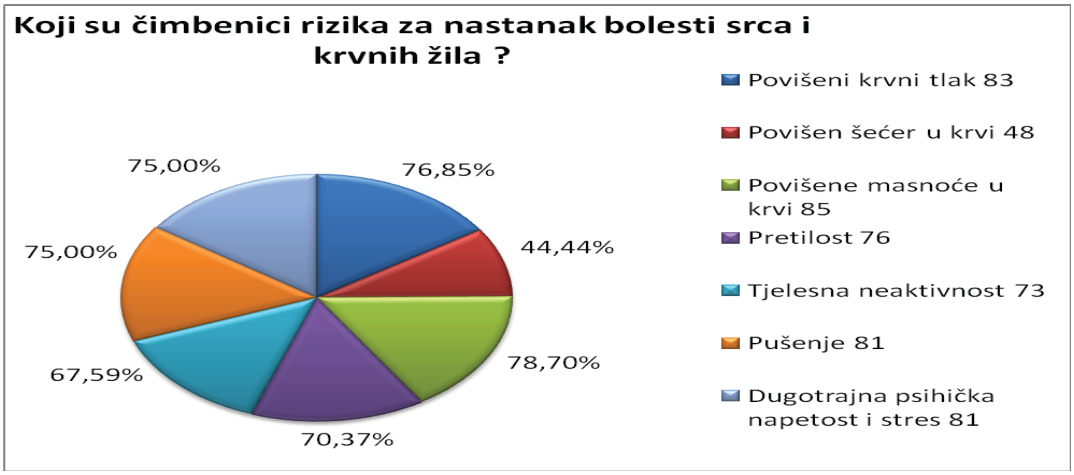
Graf 2. Dobna struktura ispitanika

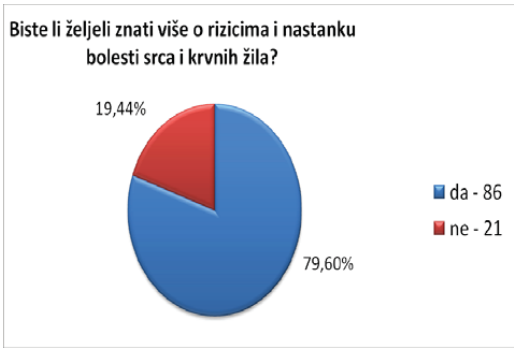


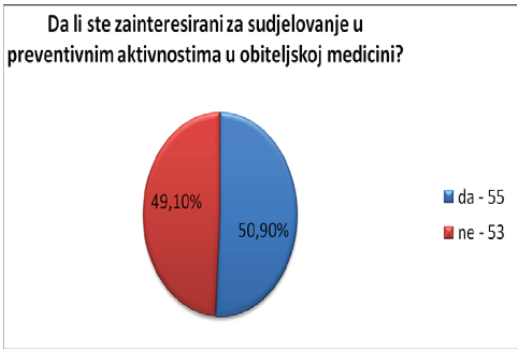
Odgovori na anketna pitanja:

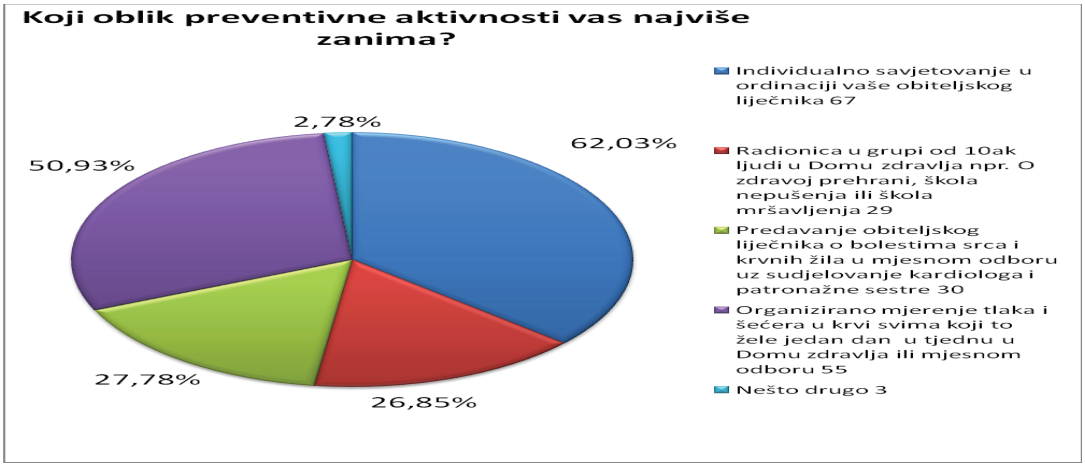



Na koji ste način došli do informacija?
50,00%
62,96%
50,00%
59,26%
5,56%
%
54
68
54
64
6
Novine
Tv - radio
Brošure o zdravlju
Od liječnika
Od susjeda


Koji su čimbenici rizika za nastanak bolesti srca i krvnih žila ?
75,00%
76,85%
75,00%
44,44%
67,59%
78,70%
70,37%
Povišeni krvni tlak 83
Povišen šećer u krvi 48
Povišene masnoće u krvi 85
Pretilost 76
Tjelesna neaktivnost 73
Pušenje 81
Dugotrajna psihička napetost i stres 81







RASPRAVA

Istraživanje smo proveli prospektivnom studijom pomoću ankete kojom smo ispitali znanja i stavove pacijenata na uzorku od 108 ispitanika.
Većina ispitanika (69%) bile su žene, a najveći udio po dobi činile su osobe između 40 i 50 godine (29,60%). Jedna četvrtina ispitanika navela je da boluje od bolesti srca i krvnih žila.
Prema mišljenju samih pacijenata, njih čak 89,81% smatra da je upoznato sa rizicima za kardiovaskularne bolesti. Što se tiče načina informiranja na prvom mjestu su elektronski mediji (62,96%), dok je na drugom mjestu liječnik obiteljske medicine sa 59,26%.

U pitanju o rizicima kardiovaskularnih bolesti pacijenti su u najvećem broju kao rizik prepoznali povišene masnoće u krvi (78,70%), povišeni krvni tlak (76,85%), te pušenje i tjelesnu neaktivnost (oba po 75%). U najmanjem broju kao rizični faktor prepoznali su povišeni šećer u krvi (44,44%).
Oko tri četvrtine pacijenata izjasnilo se da bi željelo znati više o rizicima i nastanku kardiovaskularnih bolesti, dok je njih 50,90% izjavilo da je zainteresirano za sudjelovanje u preventivnim aktivnostima u obiteljskoj medicini.
Zadnje pitanje odnosilo se na pojedine oblike preventivnih aktivnosti. Najviše pacijenata zainteresirano je za individualno savjetovanje u ordinaciji svog obiteljskog liječnika (62,03%), te za organizirano mjerenje krvnog tlaka i šećera u krvi (50,93%). Podjednaki interes pacijenti su pokazali za grupne radionice u Domovima zdravlja (26,76%) te za predavanje obiteljskog liječnika uz sudjelovanje kardiologa i patronažne sestre (27,78%).

ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI

S obzirom na trenutnu situaciju u zdravstvu i obiteljskoj medicini, koja je preopterećena administracijom i svakodnevnim velikim brojem posjeta pacijenata, kao i na realnu potrebu za proširenjem preventivnih aktivnosti u obiteljskoj medicini, odlučili smo ispitati stav i zainteresiranost samih pacijenata za ovakvu vrstu aktivnosti. Izabrali smo to ispitati na primjeru kardiovaskularnih bolesti koje predstavljaju vodeći javnozdravstveni problem u Hrvatskoj i svijetu. Isto tako cilj nam je bio ustanoviti koliko su pacijenti informirani o rizicima nastanka kardiovaskularnih bolesti te na koji su način došli do informacija.
Prema rezultatima ankete zaključili smo da su pacijenti dobro upoznati s rizicima za nastanak kardiovaskularnih bolesti, te da je uz elektronske medije koji su sveprisutni i predstavljaju važan izvor informiranja opće populacije, liječnik obiteljske medicine taj koji ima glavnu funkciju u edukaciji pacijenata.
Budući da su pacijenti prvenstveno zainteresirani za individualno savjetovanje kod svog liječnika, a što obiteljski liječnici već i rade, potrebno je omogućiti više vremena za konzultaciju s pacijentom nego što je to u sadašnjim uvjetima moguće. Također bi bilo potrebno omogućiti svim zainteresiranim pacijentima periodično mjerenje šećera u krvi i krvnog tlaka uz sudjelovanje patronaže.
Pored individualnih savjetovanja potrebno je nekoliko puta godišnje organizirati radionice ili predavanja o zdravoj prehrani, pušenju, prekomjernoj tjelesnoj težini i drugim temama za koje pacijenti pokažu interes.

LITERATURA

1. Kralj V., Kardiovaskularne bolesti u Republici Hrvatskoj, HZJZ Zagreb, 2004.
2. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, Nacionalni program prevencije kardiovaskularnih bolesti, Zagreb, 2001.
3. Strnad M., Javnozdravstvene strategije u zaštiti kardiovaskularnog zdravlja, HZJZ, 2007.
4. Budak A. i sur., Obiteljska medicina, Zagreb, Gandalf, 2000.
5. Vrhovac B. i sur., Interna medicina, Zagreb, Naprijed, 1997.

Originalni naučni rad UDK 572:796.3-055.2

Prof. dr. sc Izudin Tanović[1]
Dr. sc Miloš Jelčić[2]
Mr. Džemal Rahimić[3]

UTJECAJ PROMJENA U DIMENZIONALNOSTI SKELETA I SASTAVU TIJELA ODBOJKAŠICA NA MANIFESTACIJU EKSPLOZIVNE SNAGE TIPA SKOČNOSTI

Sažetak
Opšte poznata činjenica jeste da svaki planirani i programirani trenažni rad, sa stručno i kvalitetno odabranim trenažnim sredstvima, trenažnim metodama i jasno definisanim obimom i intezitetom rada u odnosu na zadati cilj trenažnog procesa, doprinosi različitim transformacijskim procesima unutar antropološke strukture sportaša. Upravo, cilj ovog istraživanju, jeste bio da se istraže uzajamni odnosi, odnosno korelacije pojedinih segmenata unutar antropološkog statusa odbojkašica, tačnije kazano da se istraži utjecaj transformacijskih promjena unutar dimenzionalnosti skeleta i sastavu tijela na manifestaciju eksplozivne snage tipa skočnosti, pod utjecajem primjenjenog programa trenažnog i takmičarskog rada. Rezultati dobijeni uz pomoć kanoničke korelacione analize, ponudile su egzaktan odgovor na pitanje uzajamne povezanosti istraživanih antropoloških prostora, kod odabranog uzorka ispitanica-odbojkašica.
Ključne riječi: *Dimenzionalnost skeleta, sastav tijela, skočnost, odbojka.*

EFFECT OF CHANGE IN DIMENSIONS OF THE SKELETON AND BODY COMPOSITION VOLLEYBALL PLAYERS ON THE EVENT OF POWER JUMPING PERFORMANCE

Abstract
Well-known fact is that every planned and programmed training work, with professional and high-quality selected trainer resources, training methods and clearly defined the scope and intensity of work in relation to a given goal of the training process, contributes to various transformation processes within the anthropological structures of athletes. Precisely, the aim of this study, was to explore the inter-relationships or correlations of individual segments within the anthropological status volleyball players, specifically told to investigate the impact of transformational change within the skeleton dimensions and body composition increase of explosive power jumping performance, under the influence of the applied program of training and competition of work.
The results obtained by using canonical correlation analysis, offered a proper answer to the question of interconnection studied anthropological space, with selected sample of respondents-volleyball players.
Keywords: *Dimensions of body, skeleton, body composition, vertical jump, volleyball.*

[1] Fakultet zdravstvenih nauka, Evropski univerzitet Brčko distrikt, BiH
[2] OŠ „Lipanjske zore“ Čapljina, BiH
[3] Oružane snage BIH, Mostar BiH

Uvod

Ostvarit uspjeh u sportu jeste jedan veoma mukotrpan i veoma kompleksan proces, koji zavisi od niza kompleksnih i međusobno povezanih faktora. Svakako da je u svemu tome presudna antropologija, odnosno antropološke karakteristike i sposobnosti sportaša, kao početna osnova buduće nadogradnje svakog sportaša. Kao i kod ostalih sportskih igara, odnosno timskih sportova, uspjeh u odbojci zavisi od mnoštva kompleksnih i međusobno povezanih faktora.
Jasno je da samo u integralnom jedinstvu endogeni (genetski) i egzogeni (tehnološki -trenažni) faktori, koji su u cjelosti kontrolisani i upravljani, mogu dovesti do najviših ciljeva. Takva kontrola i upravljanje stanjem organizma u procesu sportskog treninga je veoma kompleksna. Dovoljno je samo istaći da regulativni mehanizmi u organizmu pod dejstvom pomenutih interakcija (egzogenih i endogenih činbenika) u procesu dejstva snažnih stimulusa (stresora), moraju da upravljaju sa mega gigantskim lancem ćelija u organizmu (oko 70 biliona ćelija), koji istovremeno rade, kako bi njihovo funkcionisanje bilo savršeno organizovano i usklađeno. Uzimajući u obzir da dbojka kao polistrukturalna sportska, odnosno loptarska igra, pripada grupi visoko - intenzivnih kompleksnih polistrukturalnih, odnosno intermitentnih sportskih igara, sami tim je i jasno da proces kondicionih priprema, odnosno trenažni proces mora biti prevashodno usmjeren na razvoj i unapređenje ekplozivne snage odbojkaša, odnosno u ovom slučaju usmjeren na razvoj eksplozivne snage tipa skočnosti, kao dominante za razvoj thničke i rezultatske efikasnosti i u fazi odbrane i u fazi napada. Ovom problematikom trenažnog procesa odbojkaša bavio se niz istraživača od kojih će mo pomenuti: Janković, Marelić,1993.;Marelić, Hraski, Janković, 1995;Đurković, Marelić, & Rešetar, 2005.;Marelić, Rešetar, Janković, 2004.;Tanović, Bjeković, 2009.;Mikić, Tanović, B.Mikić, 2009.;Korjenić, Jelčić, 2011. i dr.

2. Metodologija istraživanja

Da bi se u izučavanju obuhvatili i utvrdili uticaji pojedinih faktora i utvrdio karakter njihovih veza potrebno je bilo uraditi jedan multidisciplinarni odnosno sveobuhvatni metodološki pristup. Problematika koja je bila predmet ovog istraživanja, zbog svoje specifičnosti i osnovnih karakteristika, zahtijevala je primjenu većeg broja znanstvenih metoda i istraživačkih tehnika. Zbog ograničenosti prostora u ovom istraživačkom radu, rezultati ovog istraživanja su ciljano bili usmjereni na rezultate Kanoničke korelacione analize**,** u svrhu davanja najadekvatnijeg odgovorana postavljeni ovog istraživanja koji se odnosio na utvrđivanje uticaj promjena u dimenzionalnosti skeleta i sastavu tijela izazvanih planiranim i programiranim trenažno-takmičarskim opterećenjem, na poboljšanje eksplozivne snage tipa skočnosti kod istraživanog uzorka ispitanica-odbojkašica.

2.1 Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika, u ovom istraživanju sačinjavalo je 96 odbojkašica, iz šest ekipa sa prostora Hercegovine, po sljedećem: HŽOK „Čapljina“ Čapljina, HŽOK „Troglav“ Livno, HŽOK Široki Brijeg, ŽOK Ljubinje, SŽOK Mostar i ŽOK „Mostar“ iz Mostara. Uzorak ispitanica-odbojkašica koje su bile uključene u ovo istraživanje, bio je limitiran psihofizičkom i zdravstvenom sposobnošću, tj. da su iste ispitanice bez ikakvih somatskih nedostataka, kao i da su iste odbojkašice bile uključene u trenažni i takmičarski proces najmanje tri i više godina.

2.2 Uzorak varijabli

Kao instrument istraživanja, uzeta je baterija od 25 testova, koji su svojim metrijskim karakteristikama obuhvatili istraživane antropološke prostore. U okviru baterije mjernih

instrumenata korišteno je 17 varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta, 5 varijabli za procjenu sastava tijela i 3 varijable za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti. Analizom dosadašnjihranijih istraživanja, sličnog koncepta, ali sa drugim entitetima ispitanika utvrdili smo da je korišten sličan uzorak istraživanih varijabli.

3. Analiza dobijenih rezultata sa diskusijom

Već smo u predhodnom metodološkom izlaganju pomenuli da je cilj ovog istraživanja bio utvrđivanje relacija, odnosno povezanosti dobijenih rezultata između tri različita multidimenzionalna antropološka sistema manifestnih varijabli, kao i to da je u ovu svrhu bila je primijenjena kanonička korelacijska analiza. Cilj primjenjene ove statističke metode je svakako bio da se provjeri nastanak linearnih kombinacija unutar skupa neovisnih varijabli, ali tako da između takvih linearnih kombinacija postoji maksimalna korelacija.
Polazeći od pretpostavke da su tri primijenjena multidimenzionalna antropološka sistema varijabli linearno povezana, prvo smo izvršili interpretaciju matrice kroskorelacija, pri čemu su usljed definiranja karakterističnih jednadžbi dobiveni korjenovi tih jednadžbi (λ), a Bartlettovim $\chi 2$-testom testirana je statistička značajnost koeficijenata kanoničke korelacije (Rc).

- Analiza povezanosti varijabli istraživanog prostora za procjenudimenziomnalnosti skeleta i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti

Iz rezultata kanoničke korelacione analize (tabela 1.), možemo zaključiti da je istom, u relacijama između sistema prediktora, koje čine varijable za procjenu dimenziomnalnosti skeleta i kriterijuma, koje čine varijable za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti, dobijen jedan statistički značajan kanoničkih faktor kanoničke korelacije (Can R) koji sa 86 % ukazuje na veličinu koeficijenta korelacije, što potvrđuje i procenat zajedničke varijanse koeficijenta determinacije (Can R2) za oba skupa varijabli sa 78%. Kanonički korijen je statistički značajan na nivou p= .000.

Tabela 1. Kanonička korelaciona analiza varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti

Can R	Can R 2	Chi-spr	df	p
.86	.78	68,92	94	.000

Obzirom na veličinu koeficijenta kanoničke korelacije Can R i zajedničke varijanse Can R2, može se izvesti zaključak da se eksplozivne snage tipa skočnosti kod istraživanog uzorka ispitanica – odbojkašica, manifestvala u velikoj mjeri u zavisnosti od dimenzonalnih karakteristika njihovog skeleta.
Uvidom u tabelu 2., u kojoj su prikazane referentne vrijednosti izolovanih kanoničkih faktora varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta, možemo zaključiti da varijable za procjenu: visine tijela (AVIST - .56), dužine nogu (ADUŽNO - .50), dužine ruku (ADUŽRU - .49), i tjelesna masa (ATJMAS - .45), imaju najveće projekcije na kanonički faktor, te prema tome i najviše uslovljavaju rezultate u svim varijablama za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti. Nešto manji, ali značajan uticaj na manifestacije eksplozivne snage tipa skočnosti imaju varijable obim nadkoljenice (AONADK - .31) i obim nadlaktice (AONADL -.31). Na temelju izračunatih matrica strukture kanoničkih faktora u prostoru varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta (tabela 2.), jasno se vidi da strukturu prvog kanoničkog faktora čine

sve primijenjene varijable za procjenu longitudionalne dimenzionalnosti, tako da je on interpretiran kao kanonički faktor longitudionalne dimenzionalnosti skeleta (visine tijela, dužine nogu i dužine ruku).

Tabela 2.Kanonički faktori dimenzionalnosti skeleta

Varijable	Rot 1
AVISTJ	**0.56**
ADUŽNO	**0.50**
ADUŽRU	**0.49**
ANABLE	0.28
ANABNA	0.25
ANABTR	0.29
AOBGRK	0.24
AOBTRB	0.27
AONADK	0.31
AONADL	0.31
AŠIRKA	0.21
AŠIRRA	0.22
AŠIRST	0.21
ADRZGL	0.24
ADKZGL	0.25
ADSZGL	0.20
ATJMAS	**0.45**

Tabela 3.Kanonički faktori eksplozivne snage tipa skočnosti

Varijable	Rot 1
SARGEN	.69
ODBLOK	.44
ODSMEČ	.62

U tabeli 3., dobijeni rezultati ukazuju na velike projekcije varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti na izolovani kanonički faktor. Izrazito velike projekcije na kanonički faktor, imaju varijabla za procjenu skoka iz mjesta u vis (SARGEN - .69) i varijabla odraz u smeču (ODSMEČ - .62), dok neštio slabije izraženu vrijednost ima varijabla odraz u bloku (ODBLOK - .44).

Predpostavljamo da su ove izrazito visoke projekcije najvjerovatnije proistekle na osnovu genetskih predispozicija po pitanju eksplozivne snage tipa skočnosti kao i svakako dobro planiranog i programiranog treninga za razvoj eksplozivne snage tipa skočnosti, uz poštivanje biomehaničkih zakonitosti.

Iz matrice kroskorelacija varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti i varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta (tabela 4.), mogu se uočiti različiti nivoi koeficijenata kroskorelacije. Najveći nivo koeficijenata kroskorelacije pokazuju varijable za procjenu longitudionalne dimenzionalnosti. Analizom matrice kroskorelacija između sistema varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti, (tabela 4.), uočavaju se visoke i statistički značajne korelacije parova varijabli na razini p=0.01. Na temelju dobivenih rezultata uočljivo je da varijable za procjenu dimenzionalnosti skeleta: kožni nabor leđa, kožni nabor nadlaktice, kožni nabor trbuha, obim grudnog koša, obim trbuha, obim nadkoljenice, bim nadlaktice, širina karlice, širina ramena, širina stopala, dijametar ručnog zgloba, dijametar koljenog zgloba i dijametar skočnog zgloba, ne iskazuju statistički značajne korelacije s varijablama za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti: skok u vis iz mjesta, odrazu bloku i odraz u smeču, kod istraživanog uzorka ispitanica-odbojkašica.

Tabela 4. Kroskorelacije sustava varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti

Varijable	SARGENT	ODBLOK	ODSMEČ
AVISTJ	**0.39**	**0.33**	**0.42**
ADUŽNO	**0.37**	**0.31**	**0.40**
ADUŽRU	**0.26**	**0.34**	**0.31**
ANABLE	-0.07	-0.05	-0.01
ANABNA	-0.06	-0.07	-0.05
ANABTR	-0.05	-0.09	-0.03
AOBGRK	-0.05	-0.04	-0.02
AOBTRB	-0.09	-0.08	-0.02
AONADK	-0.06	-0.04	-0.08
AONADL	-0.05	-0.03	-0.07
AŠIRKA	-0.07	-0.02	-0.08
AŠIRRA	-0.01	-0.05	-0.06
AŠIRST	-0.09	-0.08	-0.03
ADRZGL	-0.08	0.06	0.02
ADKZGL	-0.07	-0.01	-0.08
ADSZGL	-0.04	-0.03	-0.03
ATJMAS	-0.03	0.02	0.04

Također ovdje moramo napomenuti da je između istih varijabli većinom dobivena negativna korelacija, što nam dovoljno govori da ne postoji statistički značajna povezanost kad su u pitanju ova dva istraživana prostora. U pogledu varijabli koje odražavaju longitudionalnu dimenzionalnost skeleta (visina tijela, dužina noge, dužina ruke), ostvaren je veoma visok i statistički značajan koefcijent korelacije.

Tabela 5. Testiranje značajnosti kroskorelacija varijabli za procjenu dimenzionalnostiskeleta i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti

V	λ	Rc	Rc2	χ2	p
1	**0.32**	**0.78**	**0.61**	**221.16**	**0.00**
2	**0.37**	**0.56**	**0.44**	**121.10**	**0.00**
3	**0.61**	**0.49**	**0.39**	**83.17**	**0.02**
4	0.70	0.32	0.23	19.28	0.55
5	0.72	0.29	0.19	18.74	0.58
6	0.76	0.26	0.15	18.02	0.59
7	0.79	0.24	0.12	16.22	0.67
8	0.82	0.19	0.09	10.44	0.72
9	0.84	0.17	0.08	9.17	0.74
10	0.87	0.15	0.07	9,00	0.78
11	0.89	0.13	0.05	8.73	0.81
12	0.93	0.11	0.04	8,21	0.84
13	0.93	0.09	0.04	7,81	0.87
14	0.95	0.09	0.03	6,69	0.90
15	0.97	0.07	0.02	5,14	0.93
16	0.98	0.04	0.00	3.29	0.96
17	0.99	0.01	0.00	1.66	0.98

- λ = lambda, Rc = koeficijent determinacije, Rc = kanonička korelacija, Hi-kvadrat testa (χ2), p = probabilitet .

Prilikom utvrđivanja relacija između sistema varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta i motoričkih varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti (tabela 5.), pomoću Bartlettovog Hi-kvadrat testa (χ2), je utvrđeno da kod istraživanog uzorka ispitanica-odbojkašica postoje statistički značajne korelacije kod tri para kanoničkih faktora.

Kod prvog para statistčka značajnost je na razini 0.00 kanonička korelacija iznosi 0.78 (Rc=.78). Kod drugog para je nešto je niža i vrijednost kanoničkog faktora i iznosi 0.56 (Rc=.56).

Kod drugog para kanoničkih faktora je također utvrđena statistička značajnost na razini 0.00. Kod trećeg para je još niža vrijednost kanoničkog faktora i ona iznosi 0.49 (Rc=.49), a kod istog je statistička značajnost utvrđena na razini 0.02.

- Analiza povezanosti varijabli istraživanog prostora za procjenu sastava tijela i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti

Rezultati kanoničke korelacione analize varijabli za procjenu sastava tijela i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti prikazani su u tabeli 6. Isti rezultati pokazuju da je u relacijama između sistema prediktora, koje čine varijable za procjenu sastava tijela i kriterijuma, koje čine varijable za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti, dobijen jedan statistički značajan kanoničkih faktor Can R koji sa 69 % ukazuje na veličinu koeficijenta korelacije, što potvrđuje i procenat zajedničke varijanse koeficijenta determinacije Can R2 za oba skupa varijabli sa 64,88 %. Kanonički korijen je statistički značajan na nivou p= .000. Obzirom na veličinu koeficijenta kanoničke korelacije Can R i zajedničke varijanse Can R2, i u ovom slučaju se može izvesti zaključak da se eksplozivne snage tipa skočnosti kod istraživanog uzorka ispitanica – odbojkašica, manifestvala u velikoj mjeri u zavisnosti od karakteristika sastava njihovog tijela.

Tabela 6. Kanonička korelaciona analiza varijabli za procjenu sastava tijela i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti.

Can R	Can R 2	Chi-spr	df	p
.69	.64,88	68,92	94	.000

U tabeli 7., varijable za procjenu sastava tijela: indeks tjelesne mase (STMBMI - .51), količina mišićne mase u kilogramima (STMMAS - .49), količina masnog tkiva u kilogramima (STFMAS - .47), imaju najveće projekcije na kanonički faktor, te prema tome i najviše uslovljavaju rezultate u svim varijablama za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti. Nešto manji uticaj na manifestacije eksplozivne snage tipa skočnosti imaju varijable količina koštanog tkiva (STMKŠT - .36) i količina vode u kilogramima (STMVOD -.33).

Tabela 7.Kanonički faktori sastava tijela

Varijable	Rot 1
STMBMI	**0.51**
STMKŠT	0.36
STFMAS	**0.47**
STMMAS	**0.49**
STMVOD	0.33

Tabela 8.Kanonički faktori eksplozivne snage tipa skočnosti

Varijable	Rot 1
SARGEN	.67
ODBLOK	.52
ODSMEČ	.69

Na temelju izračunatih matrica strukture kanoničkih faktora u prostoru varijabli za procjenu sastava tijela (tabela 8.), jasno se vidi da strukturu prvog kanoničkog faktora uglavnom sačinjavaju varijable koje direktno određuju ukupnu masu tijela, tako da je on interpretiran kao kanonički faktor indeksa tjelesne mase, mišićnog i masnog tkiva u sastavu tijela istraživanog uzorka ispitanica-odbojkašica.

U Tabeli 8., dobijeni rezultati ukazuju na velike projekcije varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti na izolovani kanonički faktor. Velike projekcije na kanonički faktor, imaju varijable za procjenu odraza u smeču (ODSMEČ - .69) i skoka iz mjesta u vis (SARGEN - .67),

dok nešto slabije izraženu vrijednost ima varijabla odraz u bloku (ODBLOK - .52). Kao što smo već pomenuli, polazeći od pretpostavke da su dva primijenjena multidimenzionalna antropološka sustava, sustav od 5 varijabli za procjenu sastava tijela i sustav od 3 varijable za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti, linearno povezana, prevashodno je izvršena interpretacija matrice kroskorelacija, pri čemu su rješavanjem karakterističnih jednadžbi dobiveni korjenovi tih jednadžbi (λ), a Bartlettovim χ2-testom testirana je statistička značajnost koeficijenata kanoničke korelacije (Rc). Iz matrice kroskorelacija varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti i varijabli za procjenu sastava tijela (tabela 9.), može se uočiti različiti nivo koeficijenata kroskorelacije. Najveći nivo koeficijenata kroskorelacije pokazuju varijable za procjenu indeksa tjelesne mase, mišićne mase i mase masnog tkiva.

Tabela 9. Kroskorelacije sustava varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti

Varijable	SARGENT	ODBLOK	ODSMEČ
STMBMI	**0.52**	**0.37**	**0.49**
STMKŠT	0.27	0.23	0.25
STFMAS	**0.42**	**0.39**	**0.45**
STMMAS	**0.39**	**0.45**	**0.31**
STMVOD	0.28	0.25	0.22

Također ovdje moramo napomenuti da je između istih varijabli većinom dobivena pozitivna korelacija, što nam je dodatni pokazatelj da postoji statistički značajna povezanost kad su u pitanju ova dva istraživana prostora. U pogledu varijabli koje odražavaju sastav tijela, ostvaren je veoma visok i statistički značajan koefcijent korelacije.
Prilikom utvrđivanja relacija između sustava varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta i motoričkih varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti (tabela 10), pomoću Bartlettovog Hi-kvadrat testa (χ2), je utvrđeno da kod istraživanog uzorka ispitanica-odbojkašica postoje statistički značajne korelacije kod tri para kanoničkih faktora.

Tabela 10. Testiranje značajnosti kroskorelacija varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti

V	λ	Rc	Rc2	χ2	p
1	**0.41**	**0.82**	**0.71**	**192.01**	**0.00**
2	**0.51**	**0.66**	**0.65**	**139.10**	**0.00**
3	**0.64**	**0.51**	**0.49**	**132.03**	**0.01**
4	0.69	0.38	0.37	23.02	0.57
5	0.72	0.31	0.23	19,18	0.63

- λ = lambda, Rc = koeficijent determinacije, Rc = kanonička korelacija, Hi-kvadrat testa (χ2), p = probabilitet .

Kod prvog para statistčka značajnost je na razini 0.00 kanonička korelacija iznosi 0.82 (Rc=.82). Kod drugog para je nešto je niža i vrijednost kanoničkog faktora i iznosi 0.66 (Rc=.66). Kod drugog para kanoničkih faktora je također utvrđena statistička značajnost na razini 0.00. Kod trećeg para je još niža vrijednost kanoničkog faktora i ona iznosi 0.51 (Rc=.51), a kod istog je statistička značajnost utvrđena na razini 0.01. Na temelju dobivenih rezultata uočljivo je da varijable za procjenu sastava tijela ukupna količina koštane mase i ukupna količina vode u tijelu, ne iskazuju statistički značajne korelacije s varijablama za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti: skok u vis iz mjesta (Sarđent), odrazu bloku i odraz u smeču, kod istraživanog uzorka ispitanica-odbojkašica. Uvidom u dobijene rezultate možemo zaključiti da istraživane varijable za procjenu sastava tijela u svom većem dijelu imaju

statistički značajan utjecaj na rezultate varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti, kod istraživanog uzorka ispitanica - odbojkašica.

Zaključak

Rezultati kanoničke korelacione analize varijabli za procjenu dimenzionalnosti skeleta, varijabli za procjenu sastava tijela i varijabli za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti su pokazali da su u relacijama između dva sistema prediktora, koje čine varijable za procjenu dimenzionalnosti skeleta i varijable za procjenu sastava tijela i kriterijuma, koje čine varijable za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti, dobijeni statistički značajni kanonički faktori korelacije koji nam potvrđuju da su tri primijenjena multidimenzionalna antropološka sistema varijabli linearno povezana**,** onosno potvrđuju da postoji statistički značajne uzajamne korelacije istraživanih antropoloških prostora, kod odabranog uzorka ispitanica-odbojkašica. Sumarno možemo također zaključiti da su promjene u dimenzionalnosti skeleta i sastavu tijela nastale pod uticajem primjenjenog trenažno-takmičaskog opterećenja doprinjele znatnom poboljšanju eksplozivne snage tipa skočnosti kod istraživanog uzorka ispitanica. Ovi rezultati predstavljaju svojevrsnu potvrdu rezultata ranijih istraživanja na sličnu ili istu problematiku.

Literatura

1. Đurković, T., Marelić, N., & Rešetar, T. (2005). Modelling of situation parameters in top level volleyball. In D. Milanović & F. Prot (Eds.) Proceedings book of the 4th International Scientific Conference on Kinesiology (pp. 459-462). Zagreb: Faculty of kinesiology, University of Zagreb
2. Janković, V. i N. Marelić (1993). Trening energetske komponente vrhunskih odbojkaša. Hrvatski sportsko-medicinski vjesnik, 8(2-3),64-66
3. Korjenić, Jelčić (2011). Transformacioni efekti bazično-motoričkih sposobnosti pod uticajem eksperimentalnog programa rada kod odbojkaša uzrasta 16-18 godina. V. Međunarodni simpozij i VI. Međunarodna konferencija Sporta i zdravlja. Herceg Novi
4. Marques MC, Tilland R, Gabbett T, Reis VM, Gonzales-Badillo. Physical fitness qualities of professional volleyball players: determination of positional differences. J Strength Cond Res 2009; 23(4):1106-11.
5. Marelić, N., Hraski, Ž., Janković, V. (1995). Kinematičke osnove skok servisa. Hrvatski športskomedicinski vjesnik 95(2), 83-87.
6. Marelić, N., Rešetar, T., Janković, V. (2004). Discriminant analysis of the sets won and the sets lost by one team in A1 Italian volleyball league – a case study. Kinesiology, 36 (1): 75-82. 6.
7. Mikić, Tanović, B.Mikić (2009). Bodi kompozitna analiza tjelesne građe studentica I. godine studija uz pomoć BODI COMPOSITION ANALYZERA “ TANITA” TBF-300 A. Prolom Banja. XLVIII Međunarodni kongres antropoloških društava Srbije sa međunarodnim učešćem. Zbornik radova “Glasnik” SV 45, Bibloteka Matice srpske, Novi Sad.
8. Tanović, Bjeković, (2009). Nadarenost u sportu i sportski talenat. Istočno Sarajevo. „Sport i zdravlje“ - Naučni i stručni časopis iz oblasti sporta i fizičke kulture. Fakultet fizičke kulture i sporta. Godina IV.Br.1.str. 84.

Pregledni rad UDK 572.512-055.15

Veselin Bunčić
Duško Simić

SENZITIVNI PERIODI RASTA I RAZVOJA DEČAKA NIŽEG ŠKOLSKOG UZRASTA

Apstrakt
Primenjena je baterija od devet testova, koji tretiraju antropomotorički prostor razvoja dece uzrasta 7 godina , uzorak od 110 ispitanika sedmogodišnjih dečaka sa teritorije Šabca,SRB, i isti uzorak dece uzrasta 8 godina. Poređenjem aritmetičkih sredina ove dve distinktne populacije, utvrđene su statistički značajne razlike u prostoru antropomotorike.Rezultati ukazuju na dinamičan rast visine i mase tela i svih vrsta snage, brzine,te agilnosti u korist starije dece,te da tu činjenicu (da je rast i razvoj intezivan u periodu između 7 i 8 godina); trebamo imati u vidu kao bitan faktor uticaja na transformacione procese kod dece pri sportskom treningu i u nastavi fizičkog vaspitanja ,jer ako se ti senzitivni procesi u razvoju snage i brzine kod dečaka propuste, neće doći do aktualizacije motoričkog i razvojnog potencijala dece u punom obimu.

SENSITIVE PERIODS OF GROWTH AND DEVELOPMENT IN BOYS OF SCHOOL AGE

Abstract
We measured the phase of nine tests, which treats antropo-motoric growth and development in space of children aged 7. A sample of 110 respondents from the territory of Sabac and the same pattern has been applied to DCE aged 8. The noticeable differences were statistically significant in the area of kinesiology, indicating the dynamic growth of height and weight and all kinds of power, speed and agility in favor of older children and this fact should be considered in the impact factor in the transformation processes in children in sports training and physical education, because if these sensitive processes in the development of power and speed in boys is committed, there will be no update or feedback of their motor and growth potential of ECD in its fullest range of understanding.

UVOD

Osnovna karakteristika dečjeg organizma jeste njegov neprestalni rast i razvoj. Neko bi rekao da između ovih pojmova i nema nekakve razlike.Međutim ,razvoj posmatramo kao kvalitativni pojam u smislu sazrevanja organa. organskih sistema ,te razvoja samih sposobnosti deteta. Rast ,opet, nastaje dva međusobno povezana procesa, hiperplazije –povećanje broja ćelija i hipertrofije, odnosno uvećanja veličine postojećih ćelija.Problem procene nivoa razvijenosti rasta i razvoja dece tretirane u ovom istraživanju vršilo se testiranjem validnim antropometrijskim i motoričkim testovima.

Uzimajući u obzir dobre metrijske karakteristike EUROFIT testova, njihovu potvrđenost u praksi, dostupnost i mogućnost poređenja rezultata istraživanja, jednostavnost i ekonomičnost. Eurofit baterija testova biće korišćena i u svrhu ovog istraživanja.

Utvrđivanje nivoa fizičkih sposobnosti ima posebnu vrednost za pedagoge, ali i za decu: Eurofit testovi imaju sve potrebne karakteristike testova.Oni su osetljivi, individualni i pouzdani instrumenti za određivanje različitih sposobnosti, podizanje fizičkih sposobnosti na viši nivo samo je jedan deo fizičkog vaspitanja, koje je samo po sebi integralni deo obrazovanja. U vezi s tim, praćenje razvoja fizičkih sposobnosti ne treba da bude briga isključivo pedagoga fizičkog vaspitanja, nego i same dece, njihovih roditelja, škole i društva. Kad je u pitanju sport, baterija testova treba da poveća saznanja o sportistima i njihovom potencijalu koji zahteva organizovanu, sistematičnu i doslednu procenu. Imperativ metodologije sportskog treninga jeste da sportska procena bude stvarni deo procesa planiranja. Iz tog razloga sve procedure procene i sredstva testiranja treba usmeriti na objektivno kvantifikovanje napretka, stagnacije ili eventualnog pada u izvođenju dece- sportiste. Značajnost razlika između tretiranih varijabli biće analizirana ANOVOM (univarijantnom analizom varijanse).

Redosled primene motoričkih testova:

1. test ravnoteže – Flamingo Balance Test (FBL)

2. taping rukom – Plate Tapping (PLT)

3. test dubokog pretklona – Sit and Reach (SAR)

4. skok u dalj iz mesta – Standing Borad Jump (SBJ)

5. ležanje-sed – Sit Ups (SUP)

6. izdržaj u zgibu – Bent Arm Hang (BAH)

7. čunasto trčanje – Shuttle Run 10x5 (SH)

Na početku istraživanja nisu se uočavale razlike pukim posmatranjem između dečaka I i II razreda O.Š.,koji su svrstani u dve grupe od 7 i od 8 godina- pogotovo zato što ima dece u svojim grupama koji odudaraju od proseka +- 6meseci,što može značiti razlika kao kod odraslih jedinki 5 godina života. Stoga, možemo napomenuti da se predpostavljalo ne postoje statistički značajne razlike između dečaka uzrasta od 7 godina u odnosu na dečake uzrasta 8 godina u motoričkim ssposobnostima. Vrednost antropometrijskih varijabli učenika starosti 7 godina.

Tabela 1: Antropomotoričke varijable dečaka 7 godina - visina tela, masa tela

Godine 7	Aritmet. Sredina (x)	Standar. Devijacija (sd)	Standardna Greška (sg)	Varijaciona širina (vš)	Min	Max
Visina Tela (ATV)	130.46	5.69	0.76	3o	116.5	146.5
Masa Tela (ATM)	29.62	6.44	0.86	27.8	18.4	46.2

Tabela 2: Vrednost antropometrijskih varijabli učenika starosti 8 godina - visina tela, masa tela - Učenici

Godine 8	Aritmet. Sredina (x)	Standar. Devijacija (sd)	Standardna Greška (sg)	Varijaciona širina (vš)	Min	Max
Visina Tela (ATV)	135.7	5.97	0.78	26	123	149
Masa Tela (ATM)	32.84	7.13	0.93	35.6	20.4	56

Comparison of means

primer 1 , Dečaci 7 g.-antropometrijska varijabla telesna visina

Aritmetička sredina: 130.45

Standardna devijacija: 5.69

uzorak: 110

primer 2, Dečaci 8 g.-antropometrijska varijabla telesna visina

Standarna devijacija: 135.7

Standardna devijacija: 5.97

uzorak: 110

Test

Resultati,Statistička značajnost razlika aritmetičkih sredina po telesnoj visini

Difference	5.250
Standard error	0.786
95% CI	3.7002 to 6.7998
t-statistic	6.676
DF	218
Significance level	P < 0.0001

Visoka razlika u vrednostima u korist starije dece od 8 (+-6 meseci) od čak 5.2 kg i na nivou staističke značajnosti od 0.01,nedvosmisleno ukazuju da je rast u visinu ,kao značajan faktor longitudinalnosti skeletal,pokazuje da je rast dece u ovom uzrastu u senzitivnoj fazi razvoja.

primer 1 ,dečaci 7 godina ,telesna masa (ATM)

Mean: 29.62

Standard deviation: 6.44

Sample size: 110

Dečaci 8 godina ,telesna masa primer 2

Aritmetička sredina: 32.84

Standardna devijaciaj: 7.13

uzorak: 110

Test

Rezultati statističke značajnosti razlika između prosečnih težina dečaka 7 i 8 godina

Difference	3.220
Standard error	0.916
95% CI	1.4145 to 5.0255
t-statistic	3.515
DF	218
Significance level	P = 0.0005

Očigledno da prirast telesne mase u periodu od okvirno 1,5 godina je nominalno oko 3 kg veća vrednost kod osmogodišnje dece .To se verovatno odražava i na ukupnu masu muskulaturu ,koja je i uzrok povećanja svih vrsta snage kog dece starije uzrane dobi.Možemo reći da je rast odnosno uvećanje broja i veličine ćelija kod starije dece uslovljen hiperplazijom i hipertrofijom tkiva statistički značajan u 95 slučajeva ,odnosno na nivou značajnosti od 0.05.Možemo konstatovati da je ovaj perioddo 8 –me godine života takođe spade u ubrzanu fazu razvoja deteta.

Tabela 3: Vrednosti motoričkih varijabli učenika 7 godina starosti

Godine 7	Aritmet. Sredina (x)	Standar. Devijacija (sd)	Standardna Greška (sg)	Varijaciona širina (vš)	Min	Max
Flamingo Test-ravnoteža (MFLB)	24.61	13.44	1.79	44	0	44
Taping rukom (MTR)	21.32	4.19	0.56	18.9	15.2	34.1
Pretklon u sedu (MPS)	14.02	5.57	0.47	22	3	25
Skok u dalj iz mesta (MSDM)	106.61	22.88	3.06	94	57	151
Ležanje- sed (MLS)	13.81	6.24	0.83	22	0	22
Izdržaj u zgibu (MIZG)	4.01	5.95	0.79	28	0	28
Čunasto trčanje 10x5“ (MČTRČ)	26.55	2.08	028	9.6	16.4	26

Tabela 4: vrednosti motoričkih varijabli učenika 8 godina starosti

Godine 8	Aritmet. Sredina (x)	Standar. Devijacija (sd)	Standardna Greška (sg)	Varijaciona širina (vš)	Min	Max
Flamingo Test-ravnoteža (MFLB)	21.49	9.1	1.18	36	0	36
Taping rukom (MTR)	17.37	2.45	0.32	10.2	14	24.2
Pretklon u sedu (MPS)	15.45	6.94	0.9	32	3	35
Skok u dalj iz mesta (MSDM)	121.51	22.13	2.88	95	68	163
Ležanje- sed (MLS)	16.78	4.67	0.61	24	1	25
Izdržaj u zgibu (MIZG)	8.21	9.66	1.26	42.2	0	42.2
Čunasto trčanje 10x5“ (MČTRČ)	25.55	2.86	0.37	12.4	20.1	32.5

Tabela 5: Poređenje arit. sredina /Comparison of means - MOTORIKA , Test RAVNOTEŽE

primer 1 Dečaci uzrasta 7 godina,Flamingo test -ravnoteža

Mean- aritmetička sredina: 24.61

Standard deviations /s/ : 13.44

Sample size- uzorak: 110

Dečaci uzrasta 8 godina,Flamingo test –ravnoteža primer 2

Mean- aritmetička sredina: 21.49

Standard deviation-s: 9.1

Sample size-uzorak: 110

Results-rezultati zančajnosti razlika u nivou ravnoteže, tabela 5..

Difference-razlika	-3.120
Standard error	1.548
95% CI	-6.1701 to -0.0699
t-statistic	-2.016
DF –stepeni slobode	218
Significance level- nivo značajnosti	P = 0.0450

Rezultat je nominalno negativan,jer su dečaci starije grupe manje zadržali ravnotežni položaj , zatim postoje značajne razlike među ovim grupama dece na nivou 0.05, što znači da u 95% slučajeva postoje razlike između ispitanika,kojih je ukupno 220.Što znači da je ravnoteža blago narušena kod starije grupe dece.Što potvrđuje tezu da se neke funkcije razvoja podležu"intermitentosti razvojnog reda",odnosno da se neke sposobnosti naglo razvijaju , pa zatim uspore sa razvoj ,jer „organizam" usmerava energiju ka razvoju nekih drugi sposobnosti kod jedinke

Tabela 6: Comparison of means/poređenje arimeičkih sredina ,Motorika –brzina alternativnih pokreta

Sample 1 Dečaci uzrasta 7 godina

Taping rukom –motorika

Mean: 21.32

Standard deviation: 4.19

Sample size: 110

Sample 2 Dečaci uzrasta 8 godina taping rukom motorika

Mean: 17.37

Standard deviation: 2.45

Sample size: 110

Results,tabela 7: rezultati statističke značajnosti razlika po motoričkoj varijabli taping rukom

Difference	-3.950
Standard error	0.463
95% CI	-4.8621 to -3.0379
t-statistic	-8.535
DF	218
Significance level	P < 0.0001

Postoje nominalne razlike između dečaka uzrasta 7 i 8 godina u brzini alternativnih pokreta u: nominalno 3.9 sec u korist starije dece,što je i statistički značajna razlika u 99% slučajeva uzorka ,odnosno na nivou 0.01.Dakle, brzina je zaista u senzitivnoj fazi razvoja i treba je trenirati s a decom, zato sa decom treba upražnjavati hvatalice,štafete i 60m trčanje itd.

MOTORIKA - fleksiblinost

Tabela 8: Poređenje aritmetičkih sredina.Comparison of means - MOTORIKA-Pretklon u sedu MPS

Sample 1 Dečaci uzrasta 7 godina,fleksibilnost

Mean: 14.02

Standard deviation:	106.61
Sample size:	110

Sample 2 Dečaci uzrasta 8 godina fleksibilnost

Mean:	15.45
Standard deviation:	6.94
Sample size:	110

Rezultati tabela 8: značajnost razlika aritmetičkih sredina

Difference	1.430
Standard error	10.186
95% CI	-18.6464 to 21.5064
t-statistic	0.140
DF	218
Significance level	P = 0.8885

Nema statistički značajne razlike u fleksibilnosti dečaka ova dva uzrasta,što ukazuje neznatne promene u gipkosti, koja u stvari sa uzrastom, bez faktora vežbe ili stezanja usporava svoj razvoj. Mada,uočavamo blagu prednost na nominalnom nivou od približno 1 cm,što nije statistički značajna razlika.

Tabela 9: MOTORIKA –EKSPLOZIVNA SNAGA NOGU

Comparison of means/ poređenje aritmetičkih sredina

Sample 1 Dečaci uzrasta 7 godina-Skok u dalj iz mesta, MSDM

Mean:	106.61
Standard deviation:	22.88
Sample size:	110

Sample 2 Dečaci uzrasta 7 godina-Skok u dalj iz mesta, MSDM

Mean:	121.51
Standard deviation:	22.13
Sample size:	110

Results, tabela 10: rezultati statističke značajnosti razlika po motoričkoj varijabli skok u dalj iz mesta

Difference	14.900
Standard error	3.035
95% CI	8.9183 to 20.8817
t-statistic	4.909
DF	218
Significance level	P < 0.0001

Motorička varijabla MSDM je statistički značajno različita ,nominalno čak 14.9 cm u rezultatu skoka u dalj u korist starije grupe dečaka,što govori o akscelaeraciji ove motoričke sposobnosti na nivou značajnosti 0.01,što apsolutno možemo proglasiti ,ovaj uzrast od 7-8 godine za senzitivan, na polju razvoja eksplozivne snage.

MOTORIKA –REPETITIVNA SNAGA TRUPA

Comparison of means , tabela 10. rezultati statističke značajnosti razlika po motoričkoj varijabli Ležanje- sed, MLS

Sample 1
Dečaci 7 godina,motorička varijabla za repetitivnu snagu trupa,

Mean:aritmetička sred.	13.81
Standard deviation:	6.24
Sample size:	110

Sample 2
Dečaci 8 godina,motorička varijabla za merenje repetitivne snage trupa

Mean:	16.79
Standard deviation:	4.67
Sample size:	110

Results, tabela 10. rezultati statističke značajnosti razlika po motoričkoj varijabli -Ležanje- sed, MLS

Difference	2.980
Standard error	0.743
95% CI	1.5154 to 4.4446
t-statistic	4.010
DF	218
Significance level	P = 0.0001

Dečaci 8 godina imaju veći nivo razvijenosti repetitivne snage trupa jer su prosečno mogli više da urade po 3 ponavljanja ove vežbe u odnosu na mlađi uzrast dečaka,što je i statistički značajna razlika na nivou značajnosti od 0.01.

Motorička varijabla,-izdržaj u zgibu, koja tretira izometrijsku snagu nominalno je za 4 sec duže zadržan prinudni položaj za oko 4 sec,što je statitički značajna razlika na nivou zmnačajnosti 0.01.,te da starija deca imaju znatno veću izdržljivost,i može se uspešnije raditi na razvoju relativne snage

Tabela 11

Comparison of means,poređenje aritmetičkih sredina

Top of Form
Sample 1
Dečaci 7 godina ,motorička varijablaMIZG/ izdržaj u zgibu

Mean:	4.01
Standard deviation:	5.95
Sample size:	110

Sample 2
Dečaci 8 godina ,motorička varijablaMIZG/ izdržaj u zgibu

Mean:	8.21

Standard deviation:	9.66
Sample size:	110

Results, tabela 12.Značajnost razlika motoričkih varijabli u nivou snage

Difference	4.200
Standard error	1.082
95% CI	2.0680 to 6.3320
t-statistic	3.883
DF	218
Significance level	P = 0.0001

MOTORIČKA VARIJABLA ; MČTRČ/ČUNASTO TRČANJE 10X5 sec, motorička sposobnost u kojoj su prisutni i koordinacija – što nazivamo-AGILNOST

Comparison of means,tabela 13. poređenje aritmetičkih sredina u agilnosti dečak

Sample 1
Dečaci 7 godina ,motorička varijabla MČTRČ/ČUNASTO TRČANJE 10X5 sec,

Mean:	26.55
Standard deviation:	2.08
Sample size:	110

Sample 2
Dečaci 8 godina ,MČTRČ 10x 5 sec,

Mean:	25.55
Standard deviation:	2.86
Sample size:	110

Results-Rezultati,

Difference	-1.000

Standard error	0.337
95% CI	-1.6646 to -0.3354
t-statistic	-2.966
DF	218
Significance level	P = 0.0034

Ova motorička varijabla koja tretira agilnost,odnosno koordinaciju pokreta povezanu sa eksplozivnom snagom pokazala je da deca starijeg uzrasta prosečno nominalno za 1 sec brže obavljaju mortoriči zadatak ,koji je postavljen ispred njih.što znači,da je agilnost na većem nivou i to statističi se značajno razlikuje na

nivou značajnosti razlika 0.05.

Zaključak

Pretpostavka(Hipoteza) je da ne postoje statistički značajne razlike između dečaka uzrasta od 7 godina u odnosu na dečake uzrasta 8 godina, odnosno poređenjem nivoa razvoja dece, se može delimično odbaciti, jer uz izuzeće motoričke sposobnosti ravnoteže i gipkosti, možemo reći da motoričke varijable koje tretiraju motoričke sposobnosti brzinu, izometrijsku, repetitivnu , te eksplozivnu snagu ,kao i agilnost, zaista pokazuju statistički značajne razlike na nivou značajnosti razlika od 0.01 što implicira da brzinsko-snažne karakteristike u uzrastu od 8 godina dečaci zaista ekspandiraju u ubrzan razvoj,te stoga možemo zaključiti daje ovo senzitivni period za razvoj istih karakteristika dece kroz sport i nastavu fizičkog vaspitanja i to moramo imati u vidu u planiranju i programiranju ,te razmisliti da li je uputno decu ranije upisivati u sport ili sportske klubove,sa starijim generacijama. Što se tiče rasta dečijeg organizma u visinu i prirast mase tela jer vrlo visoka odnosno 3.1 kg ,odnosno 5,2 cm u periodu od 1,5 godina , koliko su starija deca sa većim i statistički značajnim vrednostima imala po rezultatima ovog istraživanja.

Literatura;

1. Bala, G. (2007). Antropološke karakteristike i sposobnosti predškolske djece. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Novom Sadu.
2. Blagojević, A. J. (2007). Metode za analizu strukture tela sa detaljnim prikazom analize bioelektrične impedance.Diplomski rad, Beograd: Fakultet sporta i fizikog vaspitanja.
3. Bunčić,V.(2010). Metodika fizičkog vaspitanja i sporta za dečiji uzrast . Subotica: Visoka škola za obrazovanje vaspitača i trenera
4. Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: inter-national survey.BMJ. 320 (7244): 1240-1253.
5. Council of Europe (1993). Eurofit: Handbook for the Eurofit Tests of Physical Fitness, ed. 2. Strasbourg: Council of Europe.
6. Čokorilo, N., Mikalački, M. i Korovljev, D. (2010). Merenje procenta masnog tkiva modifikovanom metodom po Mateigka i BIA metodom. Glasnik Antro- pološkog društva Srbije, 45, 411-418. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
7. Gajević, A. (2009). Fizička razvijenost i fizičke sposobnosti dece osnovno-školskog uzrasta. Jugoslovenski pregled. Beograd: Republički zavod za sport.
8. Hadžikadunić, A. (2007). Transformacioni procesi bazično motoričkih, situa-ciono motoričkih i funkcionalnih sposobnosti učenika VIII razreda pod utjecajem programirane nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Magistarski rad, Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
9. Hadžikadunić, M., Rađo, I., Grozdanić, B. i Turković, S. (2000). Priručnik za testiranje eurofit baterijom testova.Sarajevo: Madž.
10. Kosinac, Z. (1999). Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece predškolske dobi. Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja u Splitu. Sveučilište u Splitu.

Pregledni rad UDK 001:616.31"20"

Doc. dr med. dent. Dobrila Regoje[1]

NAUČNA I TEHNOLOŠKA DOSTINUĆA U STOMATOLOGIJI 21 VIJEKA

Sažetak

U 21 vijeku svjedoci smo naglog razvoja kako naučnih tako i tehničkih dostignuća u svim oblastima savremene stomatologije.

Razvoj je očit počevši od najmodernijih tehnološki sofisticiranih mašina koje se koriste u stomatološkoj praksi, opremljenim uređajima sa turbinama i mikromotorima sa finim i preciznim radom, maksimalnim sistemom hlađenja čime obezbjeđujemo manje invazivan i traumatičan rad pri otvaranju i brušenja zuba. U protetici prisutan je bezbroj Cad/Cam frez sistema za izradu bezmetalnih cirkonijum krunica, ljuspica i inleja.

U endodonciji, mašinska obrada kanala uz korištenje Apex lokatora omogućava danas izuzetno pouzdan i uspješan pristup liječenju svih grupa zuba.

Jedna od metoda, novijeg datuma ovog vijeka, zasigurno predstavlja revoluciju u dentalnoj medicini. To je primjena PRF-a u oralnoj hirurgiji.

PRF (platelet rich fibrin) je skraćenica za trombocitima obogaćen fibrin koji se dobija iz pacijentove krvi. PRF se koristi u dva oblika, kao I-PRF (injekcioni) i kao PRF-membrana. I-PRF smiruje inflamaciju i ubrzava regeneraciju tkiva a sa A-PRF membranom obezbedjujemo augmentirani nadomjestak kosti.

Zabilježeni su izvanredni rezultati primjene PRF –a u augmentaciji defekata kosti i vođeno tkivnoj regeneraciji tkiva.

Ključne riječi: *savremena stomatologija, oralna hirurgija,defekti kosti, PRF metoda u augmentaciji kosti.*

Summary

In the 21st century we are witness of a rapid development in scientific and technical achievements in all fields of modern Dentistry. The development is evident starting with the most modern technologically sophisticated machines used in dental practice, devices equipped with turbines and micromotors with fine and precise work, maximum cooling systems which provides less invasive and traumatic operations while opening and grinding teeth. In prosthetics there are countless Cad/Cam milling systems for producing ceramic zirconium crowns, flakes and inlays.

In endodontics Apex locators are used for processing channels, witch enables extremely reliable and successful approach of treating all groups of teeth.

One new method, presents certainly a revolution in dentistry, is the application of PRF in oral surgery.

PRF ("platelet rich fibrin") is an abbreviation for enhanced fibrin platelets obtained from the patients blood. PRF is used in two forms, as well as the PRF (injection) and as PRF membrane. The injectable form calms inflammation and encourages the regeneration of tissue and the membrane used for protection and stabilization of bone substitutes.

[1] Evropski univerzitet Brčko, Evropski univerzitet KaLlos Tuzla, Zdravstveno-estetski centar „DR REGOJE“ Brčko, e-mail drregoje yahoo.com

UVOD

Razvoj naučnih i tehnoloških dostignuća doprinio je značajnu uspješnost u sprovodjenju oralno- hirururških intervencija, posebno u parodontologiji i implantologiji.
Već dugi niz godina u stomatologiji najdelikatniji problem je propadanje parodontnog aparata sa terminalnim stadijem destrukcije koštanog tkiva što dovodi do rasklaćenja i gubitka zuba. Hirurškim tretmanom nije bio problem odstraniti nezdravo inflamirano tkivo u degenerativnim koštanim prostorima ali je bio problem kako postaći tkivo na regeneraciju i opravdati uspješnost hirurškog zahvata. Proces regeneracije tkiva odredjuje efekat intervencije.
Mnogobrojni su medijatori koji utiču na zarastanje mekih i koštanih tkiva. Većina naših tkiva ima sposobnost regeneracije. Matične ćelije to rade stalno tokom života. Cjelokupan proces regeneracije tkiva nije dovoljno razjašnjen ali se zna da značajnu ulogu imaju trombociti u hemostazikao i u procesu obnavljanja tkiva.Kada se izdvoje iz krvi, trombociti su autologni izvor faktora rasta.
Polazeći od te činjenice i koristeći iskustvena znanja Joseph Choukroun (2001) sa saradnicima razvio je tehniku primjene PRF- metode[1,2].
Trombocitima obogaćen fibrin (PRF) je autologni biomaterijal koji predstavlja drugu generaciju trombocitnih koncentrata. Dobiva se putem aparata za centifugiranje krvi (slika 1) Dobiveni koncentrat sastoji se od trombocita i plazme.Ova metoda ne zahtijeva dodatak antikoagulansa niti drugog biohemijskog agensa nego samo centifugiranje. Ima biološka svojstva i uzrokuje intezivno povećanje faktora rasta i na taj način ubrzava mekotkivno i koštano zarastanje a istovremeno povoljno utiče na proliferaciju fibroblasta,pojačava vaskularizaciju tkiva, produkciju kolagena i mitozu mezenhimnih matičnih ćelija i osteoblasta[3].

Primjena PRF-a je najviše našla svoje mjesto u:
augmentaciji sinusa nakon podizanja dna maksilarnog sinusa , prezervacije alveola nakon vađenja zuba, vođeno tkivna regeneracija kosti kao i mekih tkiva i zarastanje mekih tkiva u mukogingivalnoj hirurgiji i intezivno se primjenjuje u parodontnoj i implantološkoj hirurgiji.
Pored stimulativne aktivnosti koja se dobiva primjenom ove metode zabilježeno je i anti inflamatorno dejstvo jer su znaci inflamacije znatno bili smanjeni nakon injekcione aplikacije PRF-a.
Cilj liječenja parodontitisa nije samo smanjenje inflamacije nego i daljnje sprečavanje gubitka kostikao i obnovu izgubljenog oblika i strukture tkiva stimulišući regenerativne procese[4].
Primjena Prf terapije je relativno jednostavna i komforna.
Krv izvadjena iz vene se prikuplja u epruvete Vacuette(r)od 10 mlli stavljaju se u uredjaj za centifugiranje. Protokol je 1300 okretaja u min za 8 minuta dobiva se A-PRF fibrinski ugrušak koji sadrži trombocite, leukocite, monocite i brojne citokine koji su glavni činioci regeneracije. U A-PRF – u dokazana je prisutnost BMP-2 , BMP-7 i VEGF (vaskularni endotelni faktor rasta) . Trombociti, ugrađeni u fibrinsku mrežu se razgrađuju u toku 7-10 dana pa se faktori rasta i citokini postupno otpuštaju u tom periodu [1].

Indikacije za primjenu PRF-a:

-Gigivitis
-Parodontitis
-Parodontopatija

-Perikoronitis
-Periimplatitis
-Preservacija alveole pri ekstrakciji zuba
-Podizanje dna maksilarnog sinusa
-Ugradnja implantata
-Augmentacija kosti i mekih tkiva

Kontraindikacije :

-Maligni tumori
-Sistemske bolesti krvi
-Mentalne bolesti[3]

Slika 1. Aparat za centrifugu krvi

AUGMENTACIJA KOŠTANIH DEFEKATA

Insuficijencija alveolarnog grbena može nastati uzrokovano lokalnim, genetskim i epigenetskim etiološkim činiocima. Lokalni etiološki faktori su trauma, bezubost i osteoporoza. Genetski i epigenetski suporemećaji koji nastaju u različitim fazama razvoja, malformacijama i abnormalnostima u razvoju koštanog tkiva.
Regeneracija koštanih defekata je moguća uz pomoć augmentacijskih tehnika. Izbor terapijskog postupka zavisi od morfologije, volumena i položaja defekta kosti .

Koštane defekte koji su veći od 3cm mora se nadomjestiti sintetskim zamjenikom za kost ili autolognim koštanim transplatatom uz obaveznu primjenu membrane koja štiti koštani nadomjestak.
Osnovne karakteristike korištenih materijala su biokompatibilnost i sterilnost[5,6].

Razlikujemo tri procesa koja se dešavaju u toku regeneracije kosti:

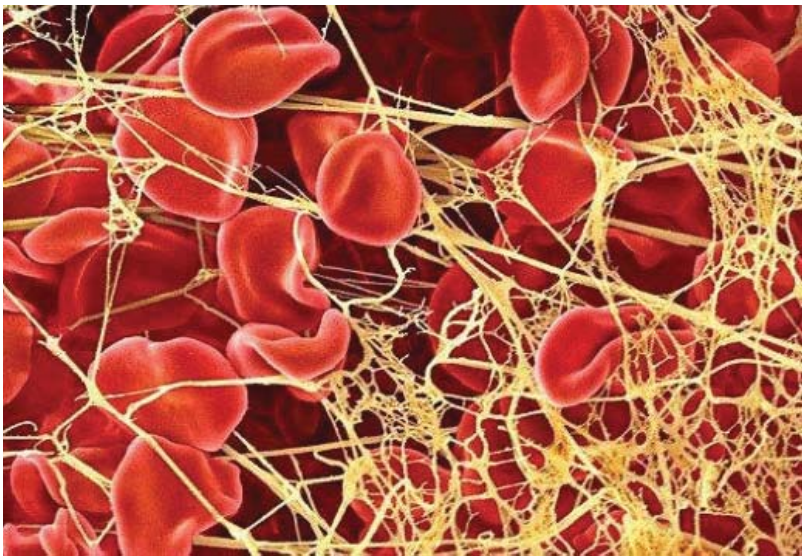
1. Osteogeneza gdje transplatat stvara novu kost a zavisi od prisustva živih ćelija u transplatatu i okolnoj kosti.

2. Osteokondukcija gdje transplatat je samo nosač za odlaganje novo nastale kosti.

3. Osteoindukcija gdje transplatat utiče na progenitorne ćelije na diferencijaciju u osteoblaste.

Autologni koštani transplatat, vlastita kost, je najbolji augmentirani transplatat zbog očuvanog osteoinduktivnog potencijala, ne izaziva imunološke rekcije a i sekundarne infekcije su rijetke.
Alogeni transplatati su presađeni sa jedne jedinke na drugu jedinku iste vrste. Oni nemaju osteogeno svojstvo ,stvaranje kosti je duže,manjeg volumena i kvaliteta.Prednost njihova je jednostavnos tehnike primjene i nema dodatne sekundarne operacije sa donor mjesta.
Oni dolaze u obliku suvo smrznute kosti (FDBA) i deminerilozovane suvo smrznute kosti(DFDBA).
Ksenogeni transplatati se presađuju sa jedinke druge vrste. Najčešće korištena je BIO-OSS, osušena goveđa kost. Ona ima osteoinduktivno dejstvo.
Aloplastični zamjenici za kost su vještački pripravci i imaju samo osteokonduktivno dejstvo. To su kolagena vlakna, polimeri(Fisiograft), staklena keramika (Bioglass), hidroksilapatit i trikalcijumfosfat[7].
Za većinu augmentacionih tehnika neohodna je GBR – vođena tkivna regeneracija. S obzirom da su koštani defekti gornje i donje čeljusti posljedica opsežnih patoloških posledica ili traume kao i fiziološkog procesa starenja ono ostaje sa slabim potencijalom spontane regeneracije. Ranije neželjeni efekti augmentacije koštanih defekata bez korištenja vođeno tkivne regeneracije, korištenja membrana (biokomplatibilnih membrana) koje mogu biti resorptivne ili neresorptivne dolazilo je do naseljavanja epitela i uraštanja vezivnog tkiva sa neželjenom posljedicom stvaranja ožiljka bez koštane regeneracije.
Sa naučnim i tehnološkim razvojem u pronalasku membrane postigao se značajan uspijeh u zaštiti i očuvanju augmentiranog transplantata kao uspiješnost u produkciji nove kosti.
Resorptivne i neresorptivne membrane predstavaljaju mehaničku barijeru koje onemogućavaju migraciju epitela i vezivnog tkiva u augmentirani transplantat čime se ostvaruje regeneracija koštanog tkiva kao i oseo integracija implantata .
Najčešće danas upotrebljive resorptivne membrane su (BIO OSS , Guide, Goreresolit), dok se ređe koriste neresorptivne membrane (Gore-Tex, titanska, ePTFE) . Zbog svoje značajne funkcije membrane su danas neophodne u vođenoj koštanoj regeneraciji. Obogaćena plazma trombocitima (PRP) je metoda korištenja koncentrovanih faktora rasta na mjestu hirurškog zahvata , koji omogućava ubrzan proces zarastanja rana i podsticanja koštane regeneracije. Tehnika trombocitima obogaćenog fibrina (PRF) je druga generacija trombocitnog koncentrata koji se koristi za ubrzavanje regeneracije mekih i tvrdih paradontalnih tkiva. Prednosti PRF u odnosu na PRP je jednostavnost primjene i aplikacije uz minimalne troškove bez upotrebe biohemijskih medijatora, upotreba goveđeg trombina kao antikoagulantnog sredstva. PRF

predstavlja autolognu fibrinsku matricu sa aktivnom količinom trombocitnih i leukocitnih citokina[8,9].
PRF se dobija isključivo centrifugiranjem ljudske krvi bez aditiva.Stvorena fibrinska mrežica dobijena PFR metodom razgrađuje se u toku od 7-10 dana dok se faktori rasta progresivno otpuštaju što je i osnovna razlika primjene PRP tehnike kod koje se faktori rasta jednokratno i nekontrolisano otpuštaju prilikom pripreme i aplikacije. PRF fibrinska mrežica na početku zarastanja rane ubrzava angiogenezu te omogućava bržu augmentaciju osteoblasta i rani početak zarastanja kosti. Iz toga je ovako formirana fibrinska mrežica osnova regenerativnih svojstva PRF - a[10,11] (slika 2).



Slika 2. Prikaz fibrinske mrežice

CILJ RADA

Cilj ovog rada je pokazati ,kroz prikaz slučaja,uspiješnost hirurške intervencije augmentacione tehnike defekta kosti uz primjenu PRF-a .
Ovo je nova regenerativna metoda koja je pokazala do sada dobre rezultate u terapiji augmentacije kosti u parodontologiji i mplantologiji.

Prikaz slučaja

Slika 3.
Prikaz stanja zuba u frontu - prije terapije.

Slika 4.
Prikaz stanja zuba pacijenta,gore,bočno,desno-prije terapije.

Slika 5.
Prikaz ortopan rtg snimka –prije terapije.

Slika 6.
Prikaz defekta alveolarne kosti u bočnoj regiji, gore desno- za vrijeme hirurške intervencije.

Slika 7.
Prikaz slike nadomjestka kosti sa Bio oss zamjenikom za kost uz PRF metodu.

Slika 8.
Prikaz ortopan rtg snimka nakon hirurške parodontološke i implantološke terapije

Slika 9.
Prikaz stanja zuba u frontu poslije terapije.

Slika 7.
Prikaz stanja zuba nakon hirurške parodontološke i implantološke metode sa PRF-om i protetske terapije posle 2 mj.

ZAKLJUČAK:

Trombocitima obogaćen fibrin – PRF pokazao se kao dobra i sigurna metoda u vođeno tkivnoj regeneraciji kosti kao i uspješna i brza regeneracija mekih tkiva. Prednosti rada sa PRF-om su jednostavnost u pripremi materijala I-PRF i A-PRF, njihovoj aplikaciji na ranjavoj površini i obezbedjenju nadomjestka kosti,minimalna trauma, dostupnost svakom pacijentu i relativno jeftina metoda.

LITERATURA:

1. Blašković M, Gabrić pandurić D, katanec D, Brozović J, Gikić M, Sušić M. , Primjena trombocita obogaćenog fibrina u oralnoj kikurgiji. Medix. 2013; 18 (103):176-81

2. Akhmerov R, Zarudy R, Nisu Batyrshina, O.I. Korotkova, Upustva o primjeni platent rich plazme na osnovu plasmolifting tehnologija; Federal State Insititution od the Federal Medical and Biological Agency of Russia 2010, 8-20;

3. Khoury F, Antoun H, Missika P. Bone augmentation in oral implantology. London: Quintessence Publishing Co, Ltd; 2007.

4. Khan SN, Cammisa FP Jr, Sandhu HS, Diwan AD, Girardi FP, Lane JM. The biology of bone grafting. J Am Acad Orthop Surg. 2005; 13(1):77-86.

5. Betz RR. Limitations of autograft and allograft: new synthetic solutions. Orthopedics. 2002; 25(Suppl 5):s561-70.

6. Chiapasco M, Casentini P, Zaniboni M. Bone augmentation procedures in implant dentistry. Int J Oral Maxillofac Implants. 2009; 24:237-259.

7. Retzeni M, Donos N. Guided Bone Regeneration: biological principle and therapeutic applications. Clin Oral Implants Res. 2010; 21(6):567-76.

8. Pellegrini G, Pagni G, Rasperini G. Surgical Approaches Based on Biological Objectives: GTR versus GBR Techniques. International Journal of Dentistry. 2013; 521547.

9. Zijderved SA, Zerbo IR, van der Bergh JP, Schulten EA, ten Bruggenkate CM. Maxillary sinus floor augmentation using a beta-tricalcium phosphate (Cerabsorb) alone compared to autogenous bone grafts. Int J Oral Maxillofac Implants. 2005; 20(3):432-40.

10. Dohan DM, Choukroun J, Diss A, Dohan Sl, Dohan AJJ, Mouhyi J, Gogly B. Platelet-rich fibrin (PRF): A second generation platelet concentrate. Part III. Leukocyte activation: A new feature for platelet concentrates? Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006; 101:e51-55.

11. . Van Hinsbergh VW, Collen A, Koolwijk P. Role of fibrin matrix in angiogenesis. Ann N Y Acad Sci. 2001; 936:426-37.

12. Choukroun J, Diss A, Simonpieri A, Girard M-O, Schoeffler C, et al. Plateletrich fibrin (PRF): A second generation platelet concentrate. Part V: Histologic evaluations of PRF effects on bone allograft maturation in sinus lift. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006; 101:299-303.

Pregledni rad UDK 616-006.6-071

Senka Samardžić[1]
Ante Prlić[2]

NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA RAKA DEBELOG CRIJEVA

Sažetak
Rak debelog crijeva je glavni uzrok pobola i umiranja u svijetu. Ukupna incidencija od ovog sijela čini 9% incidencije svih malignih bolesti. Treći je po učestalosti obolijevanja, a četvrti uzrok smrti u svijetu. U Hrvatskoj je rak debelog crijeva drugo najčešće sijelo raka u žena (1.223 novooboljelih 2009.), a treće u muškaraca (1.689 novooboljelih). Prema mortalitetu se nalazi na drugom mjestu i u muškaraca (1.063 umrlih 2009.) i u žena (803 umrlih). Ciljna skupina su muškarci i žene u odbi od 50 do 74 godina starosti, a interval probira je dvije godine. Svi građani moraju imati jednaku mogućnost sudjelovanja u programu probira, tako da su programom obuhvaćeni stanovnici Republike Hrvatske bez obzira imaju li status zdravstvenog osiguranika. Metoda probira za otkrivanje raka debelog crijeva je test na nevidljivo krvarenje (okultno krvarenje) u stolici. Nakon testiranja uzoraka stolice na nevidljivo krvarenja pozitivan test je indikacija za daljnje dijagnostičke postupke. Do veljače 2017. godine pozive s testovima na nevidljivo krvarenje su dobile sve osobe ciljne populacije u Republici Hrvatskoj. Na području Osječko-baranjske županije odazvalo se oko 20% osoba. Veći je odaziv starijih osoba i žena, što je u skladu s ostalim sličnim programima u Evropi21. Od svih primljenih i analiziranih testova 14% je imalo pozitivan nalaz krvi u stolici. Slični su rezultati i na razini Hrvatske. Odaziv na kolonoskopski pregled je bio 70%, a od svih kolonoskopskih nalaza 87% je bilo patoloških. Najčešći patološki nalazi su polipi (52%), hemoroidi (16%), divertikuli (7%), karcinomi (7%) i ostalo (4%).

Uvod

Rak debelog crijeva je bolest koja rezultira nekontroliranim rastom abnormalnih stanica koje potječu iz kolona ili rektuma. Zloćudne stanice posjeduju sposobnost kontinuirane ubrzane reprodukcije, što rezultira invazijom okolnih tkivnih struktura ili rasapom u udaljene organe putem krvi ili limfe. Bolest se, najčešće, u početku prezentira u vidu polipa, koji su većinom dobroćudni, no polipi žljezdanog porijekla imaju "prekancerozni" potencijal. Ako se rak debelog crijeva prepozna i tretira u ranoj fazi, dok je tumor lokaliziran, postotak izlječenja je vrlo visok, odnosno postotak preživljavanje u 5-godišnjem praćenju je oko 90%. Jednom kada karcinom probije vanjski zid crijeva i zahvati limfne čvorove 5-godišnje je preživljavanje ovisno o stupnju progresije tumora i varira od 65% do 9%.
Rak debelog crijeva je glavni uzrok pobola i umiranja u svijetu1. Ukupna incidencija od ovog sijela čini 9% incidencije svih malignih bolesti2,3. Treći je po učestalosti obolijevanja, a četvrti uzrok smrti u svijetu2. Rak debelog crijeva jedno je od najčešćih sijela raka u muškaraca i žena razvijenih zemalja. U većini razvijenih i zemalja u razvoju prisutan je porast incidencije raka debelog crijeva. Neke zemlje, npr. SAD i Kanada bilježe pad, uglavnom zbog promjena u načinu prehrane, stilu života, te primjeni mjera za rano otkrivanje i odstranjenje premalignih lezija i poboljšanja načina liječenja i rehabilitacije.

[1] Evropski univerzitet Brčko distrikt
[2] Evropski univerzitet Brčko distrikt

U Hrvatskoj je rak debelog crijeva drugo najčešće sijelo raka u žena (1.223 novooboljelih 2009.), a treće u muškaraca (1.689 novooboljelih)4. Prema mortalitetu se nalazi na drugom mjestu i u muškaraca (1.063 umrlih 2009.) i u žena (803 umrlih).

Ne postoji jedan specifičan uzrok nastanka raka kolona. Čimbenici povezani s povećanim rizikom od nastanka raka kolona su polipi, rak u drugom dijelu tijela (gušterače, dojke, jajnika ili maternice), obiteljska anamneza raka kolona, upalne bolesti crijeva (ulcerozni kolitis ili Crohnova bolest) i poremećaji imunološkog sustava. Nasljedne bolesti kao obiteljska adenomatozna polipoza (FAP) ili Gardnerov sindrom u kojima se polipi crijeva javljaju neovisno o dobi bolesnika gotovo redovito dovode do razvoja karcinoma.
Rizik za nastanak kolorektalnog raka povećava se proporcionalno trajanju upalne bolesti crijeva, od otprilike 3% u prvoj dekadi do 20% u drugoj dekadi i do > 30% u trećoj dekadi života. Rizik nastanka kolorektalnog tumora povećava se nakon 40. godine života. Najčešće se javlja kod osoba u 60-65. godini života. Kod osoba oboljelih od kolorektalnog raka su pronađene mutacije gena. Znanstvenici rade na razvijanju testova koji bi otkrili te gene prije pojave maligne bolesti. Prehrana koja sadržava velike količine masti i kolesterola povezana je s povećanim rizikom od nastanka kolorektalnog tumora5. Nasuprot tome, vjeruje se da prehrana bogata vlaknima, žitaricama, mekinjama te žutim i zelenim povrćem djeluje preventivno. Preventivni učinak također se pripisuje kalcijevim solima i hrani bogatoj kalcijem, jer oni sprječavaju pretjerano umnažanje crijevnih stanica, kao i učinke žučne kiseline i masnih kiselina koji potiču stvaranje raka. Sedentarni način života doprinosi povećanju rizika za nastanak kolorektalnog karcinoma, dok redovita tjelesna aktivnost ovaj rizik smanjuje6,7,8. Isto tako veći rizik imaju osobe koje boluju od dijabetesa, osobe s rezistencijom na inzulin, pretile osobe9,10,11, osobe koje puše12,13,14,15, konzumiraju alkohol16, kao i osobe koje su zbog liječenja neke maligne bolesti bile liječene radijacijskim zračenjem u području abdomena.

Obzirom da su najznačajniji čimbenici rizika na koje možemo utjecati povezani s nepravilnom prehranom i nedostatnom tjelesnom aktivnošću, rak debelog crijeva se može primarno i sekundarno prevenirati. Primjena metoda ranog otkrivanja kao što su test na nevidljivo krvarenje u stolici i kolonoskopija mogu smanjiti incidenciju (uklanjanje adenomatoznih polipa prije progresije u invazivni karcinom) i mortalitet od raka debelog crijeva17.

U ranoj fazi rak debelog crijeva nema karakteristične simptome. Rani znaci su najčešće promjene u pražnjenju crijeva, uključujući i zatvor i proljev, osjećaj nepotpunog pražnjenja, krvarenje iz rektuma, tragovi krvi u ili na stolici, promjena kalibra stolice (stolica kao olovka), bolovi u trbuhu, praćeni nadimanjem te malaksalost, gubitak apetita i smanjenje tjelesne težine.

Metodologija

Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva donesen je na sjednici Vlade 4. listopada 2007. Program je u skladu s odrednicama Nacionalne strategije razvitka zdravstva 2006.-2011. i s Rezolucijom o prevenciji i kontroli karcinoma (WHA, 58.22, “Cancer prevention and control”)18,19, koju je usvojila Svjetska zdravstvena skupština na svom 58. zasjedanju u Ženevi 2005. godine te preporukama Vijeća EU (2003/878/EZ) od 02.12.2003. godine20.

Ciljevi uvođenja Programa su bili; u pet godina od početka provođenja smanjiti smrtnost za 15%, postići obuhvat od najmanje 60% pozvanih, te otkriti rak u ranom stadiju. Otkrivanje zloćudnih tumora debelog crijeva u ranom u stadiju premalignih lezija povećava vjerojatnost izlječenja i poboljšava kvalitetu života oboljelih osoba. Ciljna skupina su muškarci i žene u

odbi od 50 do 74 godina starosti, a interval probira je dvije godine. Svi građani moraju imati jednaku mogućnost sudjelovanja u programu probira, tako da su programom obuhvaćeni stanovnici Republike Hrvatske bez obzira imaju li status zdravstvenog osiguranika. Dodatni ciljevi su poboljšanje dijagnostičkih i terapijskih postupaka i standardizacija protokola pristupa bolesnicima s rakom debelog crijeva. Dobiveni podaci iz anketnih upitnika o rizičnim čimbenicima omogućit će epidemiološka istraživanja i planiranje drugih preventivnih javnozdravstvenih intervencija.

Metoda probira za otkrivanje raka debelog crijeva je test na nevidljivo krvarenje (okultno krvarenje) u stolici. Primjena ovog testa se kod zdrave populacije pod prosječnim rizikom pokazala kao prikladna metoda ranog otkrivanja raka debelog crijeva zbog jednostavnosti primjene, prihvaćenosti kod stanovništva i relativno niskih troškova metode u usporedbi s troškovima liječenja. Nakon testiranja uzoraka stolice na nevidljivo krvarenja pozitivan test je indikacija za daljnje dijagnostičke postupke, u slučaju Nacionalnog programa to je upućivanje na kolonoskopski pregled.

Provedba Programa

Pozivi za probir šalju se na kućne adrese osoba ciljne populacije (50-74 godina) temeljem popisa iz HZZO-a, MUP-a i baze podataka umrlih. Uz pozivno pismo ispitanici dobivaju tri testa na nevidljivo krvarenje i upute o provedbi testa, anketni upitnik i edukativnu brošuru o ranom otkrivanju raka debelog crijeva. U županijskim Zavodima za javno zdravstvo i Zavodu za javno zdravstvo Grada Zagreba otvorena je linija besplatnog telefona za dodatne informacije. Temeljem ugovora s HZZO-om, u programu sudjeluju specijalisti gastroenterolozi i kirurzi educirani za kolonoskopske preglede i timovi (koordinatori liječnici, zdravstveni tehničari u biokemijskim i biološkim laboratorijima i ostali) Zavoda za javno zdravstvo. Osobe koje se žele testirati provode testiranje kod kuće i test kartone dostavljaju radi očitanja u roku 1-2 dana u priloženoj kuverti laboratorijima u županijskim Zavodima za javno zdravstvo. Zavodi za javno zdravstvo za osobe s pozitivnim testom na nevidljivo krvarenje dogovaraju pregled s ovlaštenim centrima i dostavljaju poziv s kupovnicom za kolonoskopiju i uputama za pripremu za kolonoskopiju na kućnu adresu uz obavijest izabranom liječniku obiteljske medicine. Kolonoskopija mora u pravilu biti potpuna, do cekuma, a prema indikaciji treba učiniti i ileoskopiju. Svaku patološku promjenu nađenu tijekom kolonoskopije treba dijagnostički u potpunosti riješiti: polipe skinuti u cijelosti i poslati na analizu, pri nalazu sumnjivom na rak uzeti najmanje 3 dovoljno velika histološka uzorka. Nalazi se bilježe na standardni obrazac koji bi trebalo elektronski slati Zavodu za javno zdravstvo. Svi bolesnici s dijagnosticiranim rakom debelog crijeva u cijelosti se dijagnostički obrađuju i upućuju na daljnju terapiju (kiruršku, medikamentnu ili radijacijsku).
Podatke o rezultatima testiranja, anketne listove i dijagnostičke nalaze prikupljaju i analiziraju županijski zavodi za javno zdravstvo, a monitoring i evaluaciju programa provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zavodi za javno zdravstvo koriste računalni program instaliran na serveru Ministarstva zdravlja. Ulaz je zaštićen i omogućen samo ovlaštenim osobama. Izvršitelji programa su laboratoriji Zavoda za javno zdravstvo županija i specijalisti gastroenterolozi endoskopičari. Hrvatski zavod za javno zdravstvo u suradnji s županijskim zavodima za javno zdravstvo koordinira organizaciju, pozivanje osoba, praćenje i evaluaciju programa (procese i ishode).
Za procjenu uspješnosti programa kratkoročno se evaluira obuhvat primjenjenih testova, udio sumnjivih nalaza na test nevidljivog krvarenja, vrijeme do obavješćivanja o sumnjivom nalazu i pozivu na kolonoskopiju, vrijeme do kolonoskopije, praćenje patoloških nalaza i liječenje. Dugoročna evaluacija obuhvaća incidenciju i mortalitet periodičnim povezivanjem s bazom

Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Iz programa su isključeni bolesnici s već dijagnosticiranim rakom debelog crijeva, tumorima koji su zahvatili kolon ili rektum iz okoline (ginekološki tumori, tumori želuca, gušterače, uro-trakta itd.) te oni s benignim tumorima poput lipoma, fibroma, hemangioma itd. Republika Hrvatska iz državnog proračuna osigurava sredstva potrebna za provedbu Nacionalnoga programa. Sredstva za zdravstvene timove osigurava Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje.

Rezultati

Do veljače 2017. godine pozive s testovima na nevidljivo krvarenje su dobile sve osobe ciljne populacije u Republici Hrvatskoj. Na području Osječko-baranjske županije odazvalo se oko 20% osoba. 8% osoba nije primilo poziv zbog netočne adrese ili smrti, a samo 0,3% osoba je obavilo pregled u godini prije početka Nacionalnog programa, ili se već nalaze u postupku liječenja. Veći je odaziv starijih osoba i žena, što je u skladu s ostalim sličnim programima u Evropi21. Od svih primljenih i analiziranih testova 14% je imalo pozitivan nalaz krvi u stolici. Slični su rezultati i na razini Hrvatske. Odaziv na kolonoskopski pregled je bio 70%, a od svih kolonoskopskih nalaza 87% je bilo patoloških. Najčešći patološki nalazi su polipi (52%), hemoroidi (16%), divertikuli (7%), karcinomi (7%) i ostalo (4%). Sve osobe s patološkim nalazom su nadalje u nadležnosti gastroenterologa koji odlučuje o daljnjem liječenju i kontroliranju bolesti. Osobe koje su imale negativan kolonoskopski nalaz dobile su termin za kontrolni kolonoskopski pregled po procjeni gastroentrologa, odnosno dalje će sudjelovati u Nacionalnom programu.

U tijeku provedbe prvog kruga pozivanja identificirani su i nedostatci, kao npr. neodgovarajuća softverska podrška, neažurna baza osoba – ciljne populacije, mali kapaciteti kolonoskopskih jedinica, i to kadrovski i tehnički, neadekvatna pripremljenost osoba na kolonoskopski pregled što je iziskivalo ponovno naručivanje, te nedovoljna medijska kampanja. Sve navedeno je utjecalo na prolongiranje trajanja prvog ciklusa pozivanja, koji je umjesto dvije, trajao pet godina. To ukazuje na potrebu boljeg planiranja ovog i sličnih programa na nacionalnoj razini, kao i ponovno razmatranje i evaluiranje ciljeva programa.

Literatura:

1. World Health Organization Cancer Incidence in Five Continents. Lyon: The World Health Organization and The International Agency for Research on Cancer; 2002.
2. World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective. Washington, DC: American Institute for Cancer Research; 2007.
3. Boyle P, Langman J S. ABC of colorectal cancer: Epidemiology. BMJ. 2000;321(7264):805–808. [PMC free article] [PubMed]
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Registar za rak. Bilten br.34 «Incidencija raka u Hrvatskoj 2009». Zagreb, 2009.
5. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project: Colorectal Cancer Report 2010 Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Colorectal Cancer. (PDF 1.11MB) 2011
6. Huxley RR, Ansary-Moghaddam A, Clifton P, Czernichow S, Parr CL, Woodward M. The impact of dietary and lifestyle risk factors on risk of colorectal cancer: a quantitative overview of the epidemiological evidence. Int J Cancer 2009;125(1):171-80.

7. Harriss DJ, Atkinson G, Batterham A, George K, Cable NT, Reilly T, et al. Lifestyle factors and colorectal cancer risk (2): a systematic review and meta-analysis of associations with leisure-time physical activity. Colorectal Dis 2009;11(7):689-701.
8. Wolin KY, Yan Y, Colditz GA, Lee IM. Physical activity and colon cancer prevention: a meta-analysis. Br J Cancer 2009;100(4):611-6
9. Harriss DJ, Atkinson G, George K, Cable NT, Reilly T, Haboubi N, et al. Lifestyle factors and colorectal cancer risk (1): systematic review and meta-analysis of associations with body mass index. Colorectal Dis 2009;11(6):547-63.
10. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. Lancet 2008;371(9612):569-78.
11. Larsson SC, Wolk A. Obesity and colon and rectal cancer risk: a meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr 2007;86(3):556-65.
12. Huxley RR, Ansary-Moghaddam A, Clifton P, Czernichow S, Parr CL, Woodward M. The impact of dietary and lifestyle risk factors on risk of colorectal cancer: a quantitative overview of the epidemiological evidence. Int J Cancer 2009;125(1):171-80.
13. Tsoi KK, Pau CY, Wu WK, Chan FK, Griffiths S, Sung JJ. Cigarette smoking and the risk of colorectal cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies. Clin Gastroenterol Hepatol 2009;7(6):682-88 e1-5.
14. Botteri E, Iodice S, Bagnardi V, Raimondi S, Lowenfels AB, Maisonneuve P. Smoking and colorectal cancer: a meta-analysis. JAMA 2008;300(23):2765-78.
15. Liang PS, Chen TY, Giovannucci E. Cigarette smoking and colorectal cancer incidence and mortality: systematic review and meta-analysis. Int J Cancer 2009;124(10):2406-15.
16. Fedirko V, Tramacere I, Bagnardi V, Rota M, Scotti L, Islami F, et al. Alcohol drinking and colorectal cancer risk: an overall and dose-response meta-analysis of published studies. Ann Oncol 2011;22(9):1958-72.
17. Šamija M, Strnad M, Ebling Z (Ur.). Kako spriječiti i rano otkriti rak? Hrvatsko onkološko društvo HLZ, Medicinska naklada , 2007.
18. Republika Hrvatska. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva. Zagreb, 2007.
19. World Health Organization. Cancer Control. Knowledge into Action. WHO Guide for Effective Programmes. WHO 2006.
20. Council Recommendation of 2 December 2003 on cancer screening (2003/878/EC) OJ L 327/34-38.
21. M.Zavoral, S.Suchanek, F.Zavada, L. Dusek, J.Muzik, B.Seifert, P.Fric. Colorectal cancer screening in Europe World J Gastroenterol 2009 December 21; 15(47): 5907-5915

Pregledni rad UDK 796.035:572-055.2

Doc. dr Omer Pinjić[1]
Mr. Edib Šarić[2]
Mr. Oliver Božić[3]

UTICAJ PRIMIJENJENOG FITNES PROGRAMA NA PROMJENE U KOMPOZITNOJ STRUKTURI TIJELA ŽENA SREDNJE DOBI

Sažetak
Ubrzani tempo život, iziskuje i znatno bržu adaptaciju na novonastale životne situacije bez obzira o kojoj se dobnoj skupini ljudi radilo. Manje kretanja, ustaljena poslovna dinamika, te višesatno korištenje računala za posljedicu imaju pojavu stresa kao glavnog uzročnika mnogih bolesti, te naječešće zdrastvenih smetnji kičme, mišića i zglobova. Mnogi ljudi upravo iz predhodno pobrojanih razloga ne vode dovoljno brige o svom zdravstvenom statusu, količini stresa kojoj su svakodnevno izloženi, pa dobrim dijelom niti o načinu i kvalitetu vlastite ishrane i odmora, što sve skupa doprinosi narušavanju općeg zravstvenog statusa i pojavi različitih psihofizičkih premećaja do teških oboljenja lokomotornog aparata i ostalih fizioloških procesa u organizmu čovjeka. Cilj istraživanja u ovome radu jeste bio da se utvrdi uticaj primjenjenog fitnes programa na promjene u kompozitnoj strukturi tijela žena srednje dobi (od 35 do 45 godina), pod uticajem planiranog i programiranog rada uz primjenu konbinovanog fitnes programa.
U tu svrhu je primjenjena faktorska analiza po metodu kongruencije, a rezultati iste govore da je primjenjeni program izazvao statistički značajne promjene u kompozitnoj strukturi tijela ispitanica.
Ključne riječi: *zdravstveni status, planirani i programirani rad, kvalitativne promjene,*

EFFECT OF APPLIED FITNESS PROGRAM ON CHANGES IN COMPOSITE STRUCTURE WOMEN BODIES IN MIDDLE – AGED

Abstract
The accelerated tempo of life, requires considerably more rapid adaptation to the new life situations regardless of the age group of people involved. Less movement, stable business dynamics, and long hours of computer use result in the occurrence of stress as the main cause of many diseases, and more commonly of health disorders of the spine, muscles and joints. Many people just from the previously listed reasons, do not take enough care of their health status, the amount of stress which are exposed to, and to some extent on the manner and quality of their food and rest, all of which contributed to the undermining of the general health status and appears to disrupt various psychophysical severe diseases of the locomotor apparatus and other physiological processes in the human body.

[1] Fakultet zdravstvenih nauka, Evropski univerzitet Brčko, BiH
[2] Univerzitet modernih Znanosti-CKM, Mostar, BiH
[3] Fakultet zdravstvenih nauka, Evropski univerzitet Brčko, BiH

The aim of this study is was to determine the effect of applied fitness programs to changes in the composite structure of the body of middle age (35-45 years) affected by the planned and programmed operation by applying mixed fitness programme.
For this purpose, the applied factor analysis by method of congruence, and the results show that the applied program caused a statistically significant change in the composite structure of the body of the respondents.
Keywords: *health status, planned and programmed work, qualitative changes*

UVOD

Ubrzani tempo život, iziskuje i znatno bržu adaptaciju na novonastale životne situacije bez obzira o kojoj se dobnoj skupini ljudi radilo. Tehnološki napredak je svakako i smanjio obim fizičkih aktivnosti odnosno doprinjeo znatnom smanjenju kretanja što se samo po sebi odrazilo i na zdravstveni status ljudi, svakako u negativnom smislu.
Manje kretanja, ustaljena poslovna dinamika, te višesatno korištenje računala za posljedicu imaju pojavu stresa kao glavnog uzročnika mnogih bolesti, te naječešće zdrastvenih smetnji kičme, mišića i zglobova (Andrijašević, M., 2010; Folsom, A.R., Kushi, L.H., & Hong, C.P. ,2000; Mikić, Tanović, B.Mikić,2009.
Mnogi ljudi upravo iz predhodno pobrojanih razloga nevode dovoljno brige o svom zdravstvenom statusu, količini stresa kojoj su svakodnevno izloženi, pa dobrim dijelom niti o načinu i kvalitetu vlastite ishrane i odmora, što sve skupa doprinosi narušavanju općeg zravstvenog statusa i pojavi različitih psihofizičkih premećaja do teških oboljenja lokomotornog aparata i ostalih fizioloških procesa u organizmu čovjeka.
U prilog ovih predhodno iskazanih navoda govore i mnoga dosadašnja istraživanja, čiji rezultati su pokazali da svakodnevno ili minimalno 2 do 3 puta sedmično, ispravno planirano i programirano tjelesno vježbanje ima pozitivan utjecaj na zdravstveni status čovjeka poput smanjenja povišenog krvnog tlaka (Hu, F.B., et al, 2001), Flaggard i Tipton, 1994), smanjenja nivoa masnoća u krvi (Berg i sur., 1994), smanjenja povišenog indeksa tjelesne mase (Durakovi i sur., 2008), poboljšanje opće strukture kvaliteta tijela (Mikić, Tanović, Stanković., 2015), poboljšanje općeg zdravstvenog statusa (Jurakiović, 2009). Tanović sur., 2009), kao i poboljšanje učinka sveukupnih radnih sposobnosti (Berčić, B., Đonlić, V.,2009), itd.
Hipotetska postavka ovog istraživanja se odnosila na utvrđivanje statističke značajnosti kvalitativnih promjena u strukturi tjela žena srednje hronološke dobi pod uticajem primjenjenog konbinovanog fitnes programa.

METOD RADA

Cilj istraživanja u ovome radu jeste bio da se utvrdi uticaj primjenjenog fitnes programa na promjene u kompozitnoj strukturi tijela žena srednje dobi (od 35 do 45 godina), pod uticajem planiranog i programiranog rada uz primjenu konbinovanog fitnes programa.
Program u trajanju od 90 dana, sa ukupno 36 trenažnih jedinica u trajanju od po 75 minuta, je sadržavao različite kineziološke aktivnosti poput hodanje, trčanja, vožnja bicikla, aerobika, taj boa, te trenutno popularne programe Insanity i Crossfit program vježbanja. Svaka od ovih primjenjenih aktivnosti, ima svoju određenu specifinosti, i bila je usmjerena na zadovoljavanje individualnih potreba svake od ispitanica.

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanica je bio odabran na principu dobrovoljnosti i u svrhu individualnog poboljšanja općeg zdravstvenog statusa i estetskog izgleda. U program je bilo iključeno ukupno 86 žena hronološke dobi od 35 do 45 godina.

Instrumenti istraživanja

Za instrument istraživanja uzeta je baterija mjernih parametara koji se dobiju uz pomoć BODI COMPOSITION ANALYZERA „ TANITA BC-540”, a ukupno je obrađeno 11 mjernih parametara za procjenu kompozitne strukture tijela ispitanica, po sljedećem: HEIGHT – visina; WEIGHT- tjelesna težina**;** FATMAS - ukupna težina mase masnoće (u kg, lb) u tijelu; FAFMAS-fat free mass- je masa koja se sastoji od mišića, kosti, tkiva, vode i ostale mase oslobođene masti u tijelu BEEMRI - predstavlja ukupnu energiju koja se oslobađa iz tijela da bi se održala normalna funkcija tijela u fazi mirovanja kao što je disanje i cirkulacija (lkcal=4.184 kj). Ako je količina mišićne mase veća, veća je i vrijednost ovog parametra; MUSMAS - je masa ukupne količine mišićnog tkiva; BOMAIN -Body mass index - index tjelesne mase (procjena tjelesne težine) je odnos visine i težine, a izračunava se slijedećom formulom: weight (kg) / height (m2). Željeni raspon se kreće od 18,5 do 24,9; TOBOWA - Total body watwer-predstavlja ukupnu masu vode u tijelu tj. količinu vode izražene u lb, ili kg, koja se nalazi u tijelu. TBW čini od 50% do 70% ukupne tjelesne mase. Uglavnom muškarci imaju viši nivo vode u tijelu, već žene, zbog veće količine mišića u tijelu; BONMAS - Bone mas – čista koštana masa; METAGE - Metabolik age – odnosno metaboličke godine koje govore o starosti organizma u odnosu na funkciju organa, odnosno govore o odnosu mišićne mase i osnovne metaboličke stope i IMPEDE - Impedancija očitava prisutni tjelesni otpor na električnu struju. Mišić se ponaša kao provodnik električne energije, adipiozno tkivo se ponaša kao otpornik (Mikić, Tanović, B.Mikić,2009.

Statističke metode

U statističkoj obradi podataka, statističko-matematičke analize su određene uz pomoć statističkog programa SPSS 17.0.
Primjenjene varijable u ovom istraživanju su obrađene sndardnim deskripivnim postupcima, izračunati su osnovni centralni i disperzioni parametri kako bi se utvrdila funkcija njihovog distibucija i osnovni parametri funkcija, u okviru istraživanih varijabli za procjenu kompozitne strukture tijela. Za utvrđivanje prisustva kvalitativnih promjena u strukturi istraživanog prostora primjenjena je faktorska analize po metodom kongruencije.
Metodom kongruencije – slaganjem faktorskih skorova inicijalnog i finalnog mjerenja željelo se utvrditi da li je došlo do strukturalnih promjena u kompozitnoj strukturi tijela žena srednje hronološke dobi, pod uticajem primjenjenog trenažnog konbinovanog fitnes programa vježbanja u trajanju od 90 dana.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Kao što smo već pomenuli, rezultati analize kvalitativnih promjena 11 istraživanih parametara za procjenu kompozitne strukture tijela, na uzorku od 86 ispitanica – žena hronološke dobi od 35 do 45 godinadobijeni su uz primjenu faktorske analize – metodom kongurencije.
Preko Bartlett-ovog testa testirana mogućnost podvrgavanja ovog skupa varijabli bilo kakvom tipu faktorizacije. Podaci sa inicijalnog mjerenja, potvrdili su da se isti mogu podvrgnuti faktorizaciji (Sig ,000).

Tabela 1. Ukupno izolovani varijabilitet istraživanog prostora kompozitne strukture tijela na inicijalnom mjernju

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rota. Sums of Squared Loadings(a)
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	6,052	55,015	55,015	6,052	55,015	55,015	4,907
2	2,231	20,282	75,296	2,231	20,282	75,296	4,336
3	1,192	10,837	86,133	1,192	10,837	**86,133**	1,493

Na osnovu izračunate karakterostične jednačine (Tabela 1.) uz primjenu Guttman-Kaiserovog kriterija, na inicijalnom mjerenju su izolovane tri karakteristične (glavne) konponente koje objašnjavaju 86,133 % zajedničkog varijabiliteta (zajedničke varijanse). Veličina relativnog doprinosa svake izolovane komponente u objašnjenju varijanse čitavog sistema istraživanih varijabli kompozitne strukture tijela, prikazana je procentualno. Pojedinačni doprinos u objašnjavanju zajedničke varijanse (% of Variance) iznosi za prvu izolovanu glavnu komponentu 55,015 %, za drugu izolovanu glavnu komponentu 20,282 % i za treću izolovanu glavnu komponentu 10,837 % zajedničkog varijabiliteta.
Uvidom u matricu strukture kompozitne analize tijela (Tabela 2.), možemo vidjeti da na prvu izolovanu glavnu komponentu najveće projekcije vektora manifestnih varijbli, imaju sve varijable za procjenu ukupne, uslovno kazano „zdrave“ težine tijela (bez prisustva masnog tkiva), a radi se o: FAFMAS (fat free mass) - masa koja se sastoji od mišića, kosti, tkiva, vode i ostale mase oslobođene masti u tijelu, MUSMAS (Muscle mass) – čistoj mišićnoj masi, i BONMAS (Bone mas) – čistoj koštanoj masi. Ovu izolovanu glavnu komponentu možemo definisati kao mješoviti faktor „ ukupne zdrave“ tjelesne mase. Na drugu izolovanu glavnu komponentu najveći projekciju vektora manifestnih varijbli ima varijabla: FATMASS, odnosno ukupna težina mase masnoće (u kg, lb) u tijelu, WEIGHT- tjelesna težina, BOMAIN (Body mass index) - index tjelesne mase, METAGE (Metabolik age)- metabolička starost, koja govori o starosti organizma u odnosu na funkciju organa, odnosno odnosu mišićne mase i osnovne metaboličke stope, te ovu glavnu komponentu možemo definisati kao mješoviti factor masnog tkiva, tjelesne težine, index-a tjelesne mase i metaboličke starosti.

Tabela 2. Struktura matrice kompozitne analize tijela

Varijable	Component		
	1	2	3
HEIGHT	,273	,095	,920
WEIGHT	,568	,935	,293
FATMAS	,297	,980	,175
FAFMAS	,986	,441	,251
BEEMRI	,437	,441	,251
MUSMAS	,973	,420	,196
TOBOWA	,587	,416	,101
BONMAS	,963	,412	,219
METAGE	,173	,916	,374
BOMAIN	,463	,930	-,035
IMPEDE	-,599	,055	,379

Tabela 3. Componentna korelaciona matrica

Component	+1	2	3
1	1,000	,268	,027
2	,268	1,000	,117
3	,027	,117	1,000

Na treću izolovanu glavnu komponentu najveću projekciju vektora manifestnih varijbli, ima varijabla HEIGHT, odnosno tjelesna visina. Ovu glavnu komponentu možemo definisati kao čisti faktor longitudinalne dimenzijonalnosti skeleta.
Na osnovu analize matrice interkorelacija izolovanih faktora na inicijalnom mjerenju (Tabela 4) možemo vidjeti da postoji povezanost izolovanih faktora unutar prostora kompozitne tjelesne strukture. Na osnovu dobijenih rezultata unutar ove matrice, vidimo da je statistički značajan koeficijent korelacije ostvaren između FAK-2 (koji je definisan kao mješoviti factor masnog tkiva, tjelesne težine, metaboličke starosti i index-a tjelesne mase) i FAK-1 (koji je definisan kao mješoviti faktor ukupne zdrave“ tjelesne mase), a ostvareni koeficijent korelacije iznosi .268.

I na finalnoj obradi rezultata je prvo preko Bartlett-ovog testa testirana mogućnost podvrgavanja ovog skupa varijabli bilo kakvom tipu faktorizacije. Dobijeni podaci, potvrdili su da se isti mogu podvrgnuti faktorizaciji (Sig ,000).

Tabela 4. Ukupno izolovani varijabilitet istraživanog prostora kompozitne strukture tijela na finalnom mjerenju

Component	Initial Eigenvalues	Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings(a)

	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	6,561	59,649	59,649	6,561	59,649	59,649	6,043
2	1,790	16,269	75,918	1,790	16,269	75,918	4,286
3	1,704	15,495	91,413	1,704	15,495	**91,413**	1,713

Uvidom u rezultate iz tabele 4.,a na osnovu izračunate karakterostične jednačine uz primjenu Guttman-Kaiserovog kriterija, na finalnom mjerenju, izolovane su također tri karakteristične (glavne) konponente koje objašnjavaju 91,413 % zajedničkog varijabiliteta (zajedničke varijanse). Veličina relativnog doprinosa svake izolovane komponente u objašnjenju varijanse čitavog sistema istraživanih varijabli kompozitne strukture tijela, prikazana je procentualno. Pojedinačni doprinos u objašnjavanju zajedničke varijanse (% of Variance) iznosi za prvu izolovanu glavnu komponentu 59,649 %, za drugu izolovanu glavnu komponentu 16,269 % i za treću izolovanu glavnu komponentu 15,495 % zajedničkog varijabiliteta.

Uvidom u matricu strukture kompozitne analize tijela (Tabela 5.), možemo vidjeti da na prvu izolovanu glavnu komponentu najveće projekcije vektora manifestnih varijbli, imaju sve varijable za procjenu ukupne, uslovno kazano „zdrave“ težine tijela (bez prisustva masnog tkiva), a radi se o:

Tabela 5. Struktura matrice kompozitne analize tijela

	Component		
	1	2	3
HEIGHT	,715	,076	,666
WEIGHT	,597	,846	,063
FATMAS	,589	,929	,130
FAFMAS	,991	,501	-,057
BEEMRI	**,993**	,504	-,056
MUSMAS	**,991**	,549	-,041
TOBOWA	**,980**	,426	-,078
BONMAS	,296	,884	-,553
METAGE	-,565	-,327	,753
BOMAIN	-,393	-,877	-,237
IMPEDE	,599	,055	,379

Tabela 6. Componentna korelaciona matrica

Component	1	2	3
1	1,000	,457	,033
2	,457	1,000	-,126
3	,033	-,126	1,000

TOBOWA - Total body watwer- ukupnoj masi vode u tijelu tj. količinu vode izražene u lb, ili kg, koja se nalazi u tijelu, BEEMRI - ukupnoj energiji koja se oslobađa iz tijela da bi se održala normalna funkcija tijela u fazi mirovanja kao što je disanje i cirkulacija, FAFMAS (fat free mass) - masa koja se sastoji od mišića, kosti, tkiva, vode i ostale mase oslobođene masti u tijelu i MUSMAS (Muscle mass) – čistoj mišićnoj masi. Ovu izolovanu glavnu komponentu možemo definisati kao mješoviti faktor „ ukupne „zdrave“ težine tijela.
Na drugu izolovanu glavnu komponentu najveći projekciju vektora manifestnih varijbli ima varijabla: FATMASS, odnosno ukupna težina mase masnoće (u kg, lb) u tijelu, WEIGHT- tjelesna težina, BOMAIN (Body mass index) - index tjelesne mase, te ovu glavnu komponentu možemo definisati kao mješoviti factor ukupne količine masnog tkiva, tjelesne težine**,** i bodi masa indeksa tjelesne težine.
Na treću izolovanu komponentu najveću projekciju imaju varijable: METAGE – metabolička starost organizma u odnosu na funkciju organa.

Na osnovu analize matrice interkorelacija izolovanih faktora (Tabela 6.) možemo vidjeti da postoji povezanost izolovanih faktora unutar prostora kompozitne tjelesne strukture. Na osnovu dobijenih rezultata unutar ove matrice, vidimo da je statistički značajan koeficijent korelacije ostvaren između FAK-2 (koji je definisan kao čisti faktor masnog tkiva) i FAK-1 (koji je definisan kao mješoviti faktor *„ zdrave“ tjelesne mase, a* ostvareni koeficijent korelacije iznosi .457.

DISKUSIJE I ZAKLJUČCI

Uvidom i analizom dobijenih rezultata možemo zaključiti da je primjenjeni konbinovani program fitnesa, proizveo statistički značajne pozitivne promjene u kompozitnoj strukturi tijela kod istraživanog uzorka ispitanica- žena hronološke dobi od 35 do 45 godina. Izolovane komponente na finalnom mjerenju su znatno pregnantnije i šićše i govore u korist zdrave kompozitne strukture tijela, što potvrđuje i rezultat ukupnog izolovanog zajedničkog varijabiliteta. Ovaj i ovakav rezultat predstavlja potvrdu rezultata ranijih istraživanja na istu ili sličnu tematiku, odnosno potvrdu pozitivnih utjecaja različitih oblika tjelesnog vježbnja na sveukupni zdravstveni status ljudi, a naročito žena u srednjoj hronološkoj dobi. Put u očuvanju dobrog zdravlja trebamo tražiti u fizičkoj aktivnosti, zdravoj ishrani i neophodnom odmoru za oporavak organizma, odnosnozdravom načinu življenja.

REFERENCE

1. Andrijašević, M. (2010). Kineziološka rekreacija. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveuilišta u Zagrebu.
2. Berčić, B., Đonlić, V. (2009). Tjelesno vježbanje u suvremenim uvjetima života. Filozofska istraživanja, 29(3), 449 – 460.
3. Duraković i sur. (2008). Biološka dob i radna sposobnost / on line/. S mreže skinuto 25. Oktobra 2015. s adrese: http://www.hrks.hr/skole/17_ljetna_skola/72-80.pdf
4. Hu, F.B., Stampfer, M.J., Solomon, C., Liu, S., Colditz, G.A., Speizer, F.E. et al. (2001b). Physical activity and risk for cardiovascular events in diabetic women. Annals of Internal Medicine, 134, 96-105.
5. Jurakiović, D. (2009). Taksonomske karakteristike zaposlenika srednje dobi kao osnova izrade sportsko-rekreacijskih programa. (Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu). Zagreb: Kineziološki Fakultet Sveuilišta u Zagrebu.
6. Mikić, B., Tanović,I., Stanković,N.(2015). FITNESS. Brčko. Evropski univerzitet.
7. Mikić, Tanović, B.Mikić (2009). Bodi kompozitna analiza tjelesne građe studentica I. godine studija uz pomoć BODI COMPOSITION ANALYZERA “ TANITA” TBF-300 A. Prolom Banja. XLVIII Međunarodni kongres antropoloških društava Srbije sa međunarodnim učešćem. Zbornik radova “Glasnik” SV 45, Bibloteka Matice srpske, Novi Sad.
8. TaFolsom, A.R., Kushi, L.H., & Hong, C.P. (2000). Physical activity and incident diabetes mellitus in postmenopausal women. American Journal of Public Health, 90, 134-138.

Stručni rad UDK 613.86:616-051(497.5)

Ina Stašević[1]
Melita Mesar[2]
Ksenija Eljuga[3]

ZDRAVSTVENI RADNICI U REPUBLICI HRVATSKOJ U ODNOSU NA DRUGE EUROPSKE DRŽAVE

Sažetak
Hrvatska se ulaskom u Europsku uniju suočava s problemom odlaska zdravstvenih radnika u druge države. Glavni problem je u vezi odlaska doktora medicine i medicinskih sestara koji su ionako već sada u deficitu. U Hrvatskoj je krajem 2015. godine radilo u zdravstvenom sustavu ukupno 53.235 zdravstvenih radnika. Među njima najviše je medicinskih sestara i primalja (31.477 ili 60,1% svih zdravstvenih radnika), potom doktora medicine (14.464 ili 27,1%). Znatno je manji udio doktora dentalne medicine (3.614; 6,7%), magistara farmacije (2.797; 5,3%), te medicinskih biokemičara (478; 0,8%). U odnosu na druge države u Europi Hrvatska već sada ima deficit doktora medicine (314/100.000 stanovnika) kojih je za 4,4% manje u odnosu na prosjek, a znatno manje u odnosu na veći broj europskih država u kojima je taj broj veći od 400. Još veći deficit (28%) u odnosu na prosjek je broj medicinskih sestara kojih je u Hrvatskoj 617/100.000 stanovnika. Njihovim odlaskom kvaliteta zdravstvene skrbi može biti znatno narušena. Hrvatska će morati uložiti dodatne napore da zadrži zdravstvene radnike podižući njihova materijalna prava te kvalitetu uvjeta rada. U protivnom biti će suočena s potrebom dodatnih troškova u edukaciji većeg broja zdravstvenih radnika i otvaranju vrata za dolazak stručnjaka deficitarnih zanimanja iz zemalja u okruženju.
Ključne riječi: *zdravstveni radnici, Hrvatska, Europa*

HEALTH WORKERS IN CROATIA COMPARED TO OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Abstract
Accession to the European Union Croatia faces the problem of leaving health workers to other countries. The main problem is related to the departure of medical doctors and nurses who are already now in deficit. In Croatia, at the end of 2015, there were 53.235 health workers in the health system. Among them, most nurses (31,477 or 60.1% of all health care workers), followed by medical doctors (14,464 or 27.1%). There is considerably smaller proportion of dentists (3,614; 6.7%), pharmacists (2,797; 5.3%), and medical biochemists (478; 0.8%). Compared to other countries in Europe, Croatia already has a shortage of medical doctors (314 / 100,000), which is 4.4% less than the average, but significantly less than the increasing number of European countries in which the number is greater than 400. An even greater deficit (28%) compared to the average is the number of nurses in Croatia which is 617 / 100,000 population. With their departure, the quality of medical care can be significantly impaired. Croatia will

[1] Visoka tehnička škola, Studij sestrinstva, Bjelovar, R. Hrvatska; adresa: Trg Eugena Kvaternika 4, 43.000 Bjelovar; Evropski univerzitet, Fakultet zdravstvenih nauka, Brčko distrikt, mail: istasevic@vtsbj.hr
[2] Visoka tehnička škola, Studij sestrinstva, Bjelovar, R. Hrvatska; Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, R. Hrvatska
[3] Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, R. Hrvatska

have to make further efforts to keep health care workers, raising their material rights and the quality of working conditions. Otherwise, it will be faced with the necessary additional costs to educate a large number of health workers and opening the door for the arrival of health workers from neighboring countries.
Key words: *health care workers, Croatia, Europe*

UVOD

Središte zdravstvenog sustava čine zdravstveni radnici. Bez njih je nezamisliva kvalitetna zdravstvena skrb. Stoga im zakonodavac posvećuje dio zakonodavne regulative u Zakonu o zdravstvenoj zaštiti (1).

Kako zakonodavac definira pojam zdravstvenih radnika?

Zdravstveni radnici su osobe koje imaju obrazovanje zdravstvenog usmjerenja i neposredno u vidu zanimanja pružaju zdravstvenu zaštitu stanovništvu, uz obavezno poštivanje moralnih i etičkih načela zdravstvene struke.

Iz ove determinacije pojma zdravstvenog radnika proizlazi činjenica da su tim pojmom obuhvaćene one osobe koje pružaju zdravstvenu zaštitu stanovništvu, a prije toga su završili obrazovanje zdravstvenog usmjerenja različite razine. Pojam obuhvaća djelatnike od razine srednje do visoke naobrazbe. Zakonodavac osobito ističe obavezno poštivanje moralnih i etičkih načela zdravstvene struke. Ovaj aspekt zdravstvene djelatnosti ističe se u više zakona kojima se regulira ovo područje.

Gdje zdravstveni radnici mogu steći potrebnu naobrazbu?

Zdravstveni radnici obrazuju se na:
- medicinskom
- stomatološkom
- farmaceutsko-biokemijskom fakultetu
- drugom visokom učilištu zdravstvenog usmjerenja kao i u
- srednjim školama zdravstvenog usmjerenja.

Republika Hrvatska svoja prava, obaveze, zadaće i ciljeve na području zdravstvene zaštite ostvaruje tako da planira zdravstvenu zaštitu i određuje strategiju razvoja zdravstvene zaštite, te osigurava uvjete za edukaciju zdravstvenih kadrova.

Iz ovoga proizlazi da je zdravstvena zaštita od strateškog interesa za RH pa se njen razvoj planira, za što su nužni zakonski okviri ne samo u području zdravstvene zaštite već osobito u području porezne i gospodarske politike, uz zdravstveno prosvjećivanje stanovništva (osobito zdravstveno i socijalno ugroženih skupina), uz unapređenje informatizacije u zdravstvu i razvijanje sustava telemedicine, pa sve do razvoja znanosti i stalne edukacije zdravstvenih djelatnika. Bez svega navedenog nema napretka unutar zdravstvene djelatnosti, te je kvalitetno unapređenje zdravstvenog sustava veliki financijski teret za svaku državu.

Ministar zdravstva donosi svake godine Plan zdravstvene zaštite stanovništva. Ovim Planom nastoji se postići ravnomjeran razvoj zdravstvene zaštite na čitavom području RH.

Ulaskom R. Hrvatske u Europsku uniju otvorene su granice brojnih država za nesmetano kretanje i zapošljavanje ljudi. U većini europskih država nedostaju gotovo svi profili zdravstvenih radnika. To je dobra prilika za odlaskom iz Hrvatske brojnih stručnjaka u nadi za

boljom zaradom i boljim uvjetima života i rada. Prema podacima Hrvatske liječničke komore – HLK (prenosi poslovni dnevnik Lider) od ulaska Hrvatske u Europsku uniju 1.232 liječnika zatražilo je dokumentaciju za rad u inozemstvu a 525 ih je otišlo. Istodobno ih je samo 135 pokazalo interes za dolazak i to najviše liječnika iz susjednih zemalja koji imaju hrvatsko državljanstvo. Najčešće odlaze anesteziolozi, internisti, psihijatri, radiolozi, ginekolozi i opći kirurzi, prosječne starosti 39 godina, dakle u najproduktivnijoj životnoj dobi. Među onima koji odlaze 60% su bolnički doktori, a samo 11% doktori obiteljske medicine i hitne službe, koji se rjeđe odlučuju za odlazak. Što se tiče zdravstvenih ustanova odlascima liječnika najviše su pogođeni klinički bolnički centri (napustilo je 124 liječnika), opće bolnice (70 liječnika), domovi zdravlja (71 liječnik) i zavodi za hitnu medicinu (59 liječnika). Od liječnika koji su napustili Hrvatsku 43 su doktori znanosti, a 16 magistri znanosti. Nažalost Hrvatsku napuštaju i nezaposleni zdravstveni radnici i oni bez specijalizacije, što znači sasvim mladi stručnjaci za koje je društvo uložilo ogromna sredstva u njihovu edukaciju (cijena studija za doktora medicine je oko 40.000 eura). Stoga iz HLK upozoravaju da bi se Hrvatska uskoro mogla suočiti s ozbiljnim problemom manjka doktora medicine i zdravstvenih radnika drugih profila. Već sada nedostaje na stotine doktora raznih specijalnosti, a u javnosti se pojavljuje brojka od 8.000 medicinskih sestara koje nedostaju u zdravstvenom sustavu.

Ovakav trend se nastavlja što može dovesti do znatnog narušavanja kvalitete zdravstvene zaštite u R. Hrvatskoj. Naime, zdravstveni radnici su najvažniji dio sustava zdravstvene zaštite o kojima ovisi njena kvaliteta. Dakako da kvaliteta ovisi i o financijskim sredstvima koja se izdvajaju ili prikupe za funkcioniranje zdravstvenog sustava, ali uz neprekidni odljev bolje plaćenih visoko obrazovanih kadrova smanjuju se i ta sredstva čime se zatvara krug narušavanja kvalitete funkcioniranja sustava. U tom smislu su i riječi predsjednika HLK koji ističe: „Kadrovska devastacija zdravstvenog sustava ozbiljna je prijetnja sigurnosti i prosperitetu hrvatske države. U pitanje se dovodi zdravlje hrvatskog naroda. Ovaj problem nije sektorsko pitanje kojim bi se trebalo baviti isključivo Ministarstvo zdravstva, to je problem od nacionalnog interesa koje Vlada RH treba shvatiti prioritetom u rješavanju državnih pitanja. Ako se ubrzo ne poduzmu odlučne i konkretne mjere za očuvanje kadrovskog potencijala hrvatskog zdravstva, kroz par godina zdravlje će postati privilegija rijetkih a ne pravo svih građana Republike Hrvatske“ (4). U svjetlu navedenog su i rezultati provedene ankete među doktorima medicine. Od 1496 (u dobi od 27 – 40 god. života) njih čak 77% ocjenjuje besperspektivnim profesionalni status i razvoj u karijeri ostankom u Hrvatskoj, njih 92% je nezadovoljno svojim položajem u odnosu na kolege u zemljama EU, a 30% bi ih odmah napustilo Hrvatsku i započeli karijeru u inozemstvu ako bi im se pružila prilika (4).

METODOLOGIJA

Prikupljanje i analiza podataka o zdravstvenim radnicima i zdravstvenim ustanovama provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo – HZJZ. Zavod te podatke prikuplja gotovo 70 godina (od 1949.). Prema preporukama i metodologiji Svjetske zdravstvene organizacije – SZO, 1990. osnovan je Registar zdravstvenih djelatnika u kojem se vode brojni podaci o svakoj sobi. Dodatni podaci o zaposlenima u zdravstvu prikupljaju se u okviru Istraživanja o ljudskim resursima u zdravstvu. Podaci se prikazuju za svaku kalendarsku godinu u Ljetopisu HZJZ (2). Ovi podaci se odnose na zdravstvene radnike i suradnike u zdravstvu koji su u radnom odnosu, one sa zaposlenjem u sustavu zdravstva koji neposredno pružaju ili sudjeluju u pružanju zdravstvene usluge. Podatke u Registar neposredno dostavljaju zdravstvene ustanove kao i nositelji privatne prakse.

Podaci prikazani u ovom radu odnose se na zdravstvene radnike krajem 2015. godine. Oni se odnose na čitav zdravstveni sustav, njegov privatni i javni dio, na zdravstvene ustanove bez obzira na ugovorne odnose s HZZO. Podaci su prikazani prema osnovnim obrazovnim razinama, uz izdvajanje nekih osnovnih profesionalnih skupina što omogućuje usporedbu s podacima u ranijem razdoblju i onima u drugim europskim zemljama.

REZULTATI

U sustavu zdravstva R. Hrvatske krajem 2015. bilo je zaposleno ukupno 67.297 zdravstvenih radnika i zdravstvenih suradnika. U odnosu na prethodnu godinu (2014. - 65.757) to je u blagom porastu od 2,3%. Pritom je administrativnih radnika bilo 5.113, a tehničkog osoblja 11.247, ukupno 16.360.

U analizi stanja posebna pažnja odnosi se na zdravstvene radnike. Osobito je zanimljiv broj stanovnika na jednog zdravstvenog radnika, odnosno broj zdravstvenih radnika na 100.000 stanovnika, što je lako usporedivo sa sličnim podacima u drugim Europskim zemljama. Podaci za Hrvatsku u 2015. prikazani su u Tablici 1.

ZDRAVSTVENI RADNICI	**Sveukupno**	**Udio (%)**	**Broj stanovnika/jednog zdravstvenog radnika**
Doktori medicine	14.464	27,1	296
Doktori dentalne medicine	3.614	6,7	1.186
Magistri farmacije	2.797	5,3	1.532
Medicinski biokemičari	478	0,8	8.964
Diplomirane med. sestre/Magistre sestrinstva	256	0,5	8.957
Medicinske sestre više stručne spreme	6.043	11,4	708
Medicinske sestre srednje stručne spreme	23.379	44,0	183
Primalje	1.799	3,4	2.380
Zdravstveni radnici niže stručne spreme	407	0,8	10.519
UKUPNO	**53.235**	**100**	**80**

Tablica 1. Zdravstveni radnici i broj stanovnika na jednog zdravstvenog radnika u R. Hrvatsko (2015.)

Zastupljenost spolova prema razinama obrazovanja zdravstvenih radnika prikazana je u sljedećim tablicama (Tablica 2 – 5).

DOKTORI MEDICINE	**MUŠKI**	**ŽENSKI**	**UKUPNO**
Pripravnici	146 (2,7%)	313 (3,5)	459 (3,2%)
Doktori medicine	598 (10,9%)	1.450 (16,2%)	2.048 (14,2%)
Specijalizanti	752 (13,7%)	1.535 (17,1%)	2.287 (15,8%)

Specijalisti	3.989 (72,7%)	5.681 (63,3%)	9.670 (66,8%)
UKUPNO	**5.485 (37,9%)**	**8.979 (62,1%)**	**14.464 (100%)**

Tablica 2. Doktori medicine prema spolu i razini obrazovanja (2015.)

DOKTORI DENTALNEMEDICINE	**MUŠKI**	**ŽENSKI**	**UKUPNO**
Pripravnici	25 (2,7%)	46 (2,0)	71 (2,0%)
Doktori dentalne medicine	992 (10,9%)	2.018 (85,4%)	3.015 (83,3%)
Specijalizanti	25 (13,7%)	27 (1,1%)	52 (1,4%)
Specijalisti	208 (72,7%)	273 (11,5%)	481 (13,3%)
UKUPNO	**1.250 (24,6%)**	**2.364 (65,4%)**	**3.614 (100%)**

Tablica 3. Doktori dentalne medicine prema spolu i razini obrazovanja (2015.)

MAGISTRI FARMACIJE	**MUŠKI**	**ŽENSKI**	**UKUPNO**
Pripravnici	24 (9,7%)	102 (4,0)	125 (4,5%)
Magistri farmacije	219 (88,3%)	2.407 (94,4%)	2.626 (93,9%)
Specijalizanti	1 (0,4%)	4 (0,2%)	5 (0,2%)
Specijalisti	4 (1,6%)	36 (1,4%)	40 (1,4%)
UKUPNO	**248 (8,9%)**	**2.549 (91,1%)**	**2.797 (100%)**

Tablica 4. Magistri farmacije prema spolu i razini obrazovanja (2015.)

MAGISTRI MEDICINSKE BIOKEMIJE	**MUŠKI**	**ŽENSKI**	**UKUPNO**
Pripravnici	1 (2,9)	17 (3,8%)	18 (3,8%)
Magistri medicinske biokemije	12 (34,3)	161 (36,4%)	173 (36,2%)
Specijalizanti	2 (5,7)	59 (13,3%)	61 (12,7%)
Specijalisti	20 (57,1)	206 (46,5%)	226 (47,3%)
UKUPNO	**35 (7,3)**	**443 (92,7%)**	**478 (100%)**

Tablica 5. Magistri medicinske biokemije prema spolu i razini obrazovanja

Najveći broj zdravstvenih radnika je u kategoriji medicinskih sestara – tehničara tako da je zanimljiva analiza njihove razine stručnosti, što je prikazano u Tablici 6.

MEDICINSKE SESTRE - TEHNIČARI	MUŠKI	ŽENSKI	UKUPNO
Visoka stručna sprema - VSS	25 (0,8%)	231 (0,8%)	256 (0,8%)
Viša stručna sprema - VŠS	482 (14,6%)	5.679 (20,1%)	6.161 (19,6%)
Srednja stručna sprema - SSS	2.786 (84,6%)	22.274 (79,1%)	25.060 (79,6%)
UKUPNO	**3.293 (10,5%)**	**28.184 (89,5%)**	**31.477 (100%)**

Tablica 6. Obrazovna i spolna struktura medicinskih sestara – tehničara (2015.)

Prema podacima iz Registra zdravstvenih djelatnika broj doktora medicine u zdravstvenom sustavu RH u razdoblju od 1995. do 2015. u stalnom je porastu. Tako je ukupan broj doktora medicine 1995. bio 9.750. Njihov broj je narastao na gotovo 14.500. Jednak je rast broja doktora dentalne medicine koji je u istom razdoblju doživio porast od 2.550 na 3.614. U istom promatranom razdoblju broj farmaceuta je porastao s 1.750 na gotovo 2.800. Rezultati su prikazani u Tablici 7.

ZDRAVSTVENA PROFESIJA	1995.	2015.	PORAST
Doktor medicine	9.750	14.464	67,4%
Doktor dentalne medicine	2.550	3.614	70,5%
Magistar farmacije	1.750	2.797	62,6%

Tablica 7. Porast broja zdravstvenih radnika prema profesijama u razdoblju 1995. – 2015.

Broj zdravstvenih radnika na 100.000 stanovnika u nekim Europskim državama prikazan je u Tablici 8 (3).

DRŽAVA	DOKTORI MEDICINE	MEDICISKE SESTRE/PRIMALJE	DOKTORI STOMATOLOGIJE	FARMACEUTI
Austrija	504	817	57	70
Belgija	297	-	72	116
Bugarska	399	485	97	-
Češka	369	834	75	63
Danska	365	1.683	86	50
Francuska	316	997	64	112
Grčka	628	347	126	106
Hrvatska	**314**	**617**	**78**	**71**

Irska	305	1.403	60	118
Italija	388	637	98	148
Mađarska	332	658	63	77
Nizozemska	335	1.003	52	27
Norveška	442	1.744	67	72
Njemačka	400	1.342	85	64
Poljska	230	583	34	73
Portugal	442	630	88	77
Rumunjska	270	633	74	85
Slovačka	343	608	49	67
Slovenija	277	862	66	60
Srbija	307	629	32	33
Španjolska	380	515	72	147
Švedska	401	1.190	81	77
Švicarska	413	1.786	51	55
Turska	176	253	30	35
PROSJEK	**332**	**858**	**69**	**53**

Tablica 8. Broj zdravstvenih radnika na 100.000 stanovnika u nekim državama Europe

RASPRAVA

Krajem 2015. godine u Hrvatskoj je bilo zaposleno preko 53.000 zdravstvenih radnika. Većinu čine medicinske sestre (61,7%), a potom doktori medicine (27,1%). Udio ostalih kategorija zdravstvenih radnika znatno je manji. Među doktorima medicine, od njih 14.464, najviše je specijalista – 66,8%, dok je na specijalizaciji narednih 15,8%. Očito da veliku većinu čine specijalisti različitih grana medicine, među kojima je najviše specijalista opće/obiteljske medicine – 11,5%. Udio ženskog spola među doktorima medicine je 62,1%.

Doktori dentalne medicine zastupljeni su među zdravstvenim radnicima s udjelom od 6,7%. Među njima je tek 13,3% specijalista, dok je na specijalizaciji njih 1,4%. Veliku većinu čine stomatolozi bez specijalizacije (83,3%). U ovoj kategoriji zdravstvenih radnika udio osoba ženskog spola je 65,4%.

Udio magistara farmacije među zdravstvenim radnicima je 5,3%, od čega je specijalista svega 1,4%. Ženski spol je zastupljen u ovoj profesiji s visokim udjelom od 91,1%.

Među zdravstvenim radnicima najmanji broj čine magistri medicinske biokemije. Njihov udio je 0,8%. Specijalista je 47,3%, dok je na specijalizaciji narednih 12,7%. Udio ženskog spola je 92,7%.

Najveći broj među zdravstvenim radnicima čine medicinske sestre s udjelom od čak 61,7%. Među njima VSS ima svega 0,8%, VŠS ima 19,6%, dok je najviše njih sa SSS – 79,6%. Poznato je da je ovo pretežito žensko zvanje, što se vidi po udjelu ženskog spola od 89,5%.

U zadnjih 20 godina broj zdravstvenih radnika u RH bio je u stalnom porastu. Tako je broj doktora medicine u tom razdoblju porastao za čak 67,4%, doktora dentalne medicine za 70,5%, a magistara farmacije za 62,6%. Prema podacima iz Registra zdravstvenih djelatnika u zadnjih pet godina uočava se sve sporiji rast broja zdravstvenih radnika. S obzirom na najavljene odlaske u inozemstvo, prije svega medicinskih sestara i liječnika, taj rast će u narednim godinama biti još sporiji, a moguća je i blaga stagnacija.

Gdje se nalazi Hrvatska u pogledu broja zdravstvenih radnika na 100.000 stanovnika u odnosu na druge države u Europi?

Prema trenutačnim podacima broj doktora medicine u RH nešto je niži u odnosu na prosjek za veći broj država Europe. Radi se o 4,4% manjem broju (314/332). Ako se to usporedi sa stanjem u nekim drugim državama očito je da je broj doktora medicine na 100.000 stanovnika u RH (314) veći negoli u Turskoj (176), Poljskoj (230), Rumunjskoj (270), Sloveniji (277), Belgiji (297), Irskoj (305) i Srbiji (308). Znatno veći broj (preko 400) imaju Njemačka, Norveška, Portugal, Švedska i Švicarska, dok prednjače Austrija (504) i Grčka (625). Imajući u vidu ove podatke moglo bi se pretpostaviti da bi u slučaju nastavka migracije ovog profila stručnjaka mogle profitirati Slovenija, Belgija i Irska, premda bi migracija mogla biti usmjerena i prema onim zemljama u kojima je broj doktora medicine do 400/100.000, a to su Francuska, Italija, Nizozemska, Španjolska i Njemačka.

Interes za odlaskom iz Hrvatske pokazuju i medicinske sestre/primalje. Već sada je znatan deficit ovog profila zdravstvenih radnika u Hrvatskoj, u odnosu na prosjek za promatrane države Europe (617/858). Radi se o nedostatku od 28% u odnosu na prosjek. Manji broj medicinskih sestara/primalja od Hrvatske na broj stanovnika imaju Turska (253), Grčka (347), Španjolska (515), Poljska (583) te Slovačka (608). Preko 1.000/100.000 imaju Danska, Irska, Nizozemska, Norveška, Njemačka, Švedska i Švicarska. Zemlje koje vape za ovim profilom zdravstvenih radnika svakako su Španjolska (515), Slovenija (862), Italija (637), Austrija (817) i Francuska (987) pa bi to mogle biti zemlje destinacije medicinskih sestara, premda potrebu za njima pokazuju i one zemlje koje imaju veći broj po stanovniku.

Što se tiče doktora stomatologije i magistara farmacije Hrvatska ima ovih stručnjaka iznad prosjeka za prikazane Europske zemlje. Stomatologa ima 87 u odnosu na prosjek od 69/100.000. Većina Europskih zemalja ima manji broj po stanovniku od Hrvatske pa je za pretpostaviti da postoji mogućnost migracije ovog profila zdravstvenih radnika u bilo koju od tih država. Za sada u Hrvatskoj ne postoji iskazana povećana želja stomatologa za odlaskom, već je odljev uobičajen kao i ranijih godina. Slična je situacija s magistrima farmacije. U Hrvatskoj ih ima znatno iznad prosjeka za Europu (71/53). Magistri farmacije pokazuju najmanji interes za odlaskom u neku drugu državu, a i u slučaju odlaska Hrvatska bi još uvijek imala iznadprosječan broj ovog profila zdravstvenih radnika.

Čini se da bi nastavak migracije određenih profila zdravstvenih radnika iz Hrvatske u druge države mogao u budućnosti predstavljati određeni problem za kvalitetno funkcioniranje zdravstvenog sustava. To se prije svega odnosi na već sada nepovoljan broj medicinskih sestara u odnosu na broj stanovnika, a sve je prisutniji problem s nedovoljnim brojem doktora medicine, osobito onih s određenim specijalizacijama.

ZAKLJUČAK

Zbog ulaska Hrvatske u Europsku uniju postoji interes za odlaskom određenih profila zdravstvenih radnika. U prvom redu to se odnosi na doktore medicine i medicinske sestre. Migracija bi mogla biti usmjerena prema zemljama koje imaju nedostatak ovog profila zdravstvenih radnika poput Slovenije, Belgije i Irske, ali i drugima u kojima je taj prosjek nešto viši poput Francuske, Italije, Nizozemske Španjolske i Njemačke. Kako trenutačno u Hrvatskoj postoji manji broj doktora medicine u odnosu na europski prosjek to postoji opravdana bojazan da bi to moglo narušiti kvalitetu zdravstvene skrbi.

Uz doktore medicine najveći interes za odlaskom u neku drugu Europsku zemlju pokazuju medicinske sestre. Trenutačni deficit ovog profila zdravstvenih radnika je u Hrvatskoj znatan uz mogućnost lakog zapošljavanja u onim državama u kojima je prisutan također njihov deficit, a to su Španjolska, Slovenija, Italija, Austrija i Francuska. I druge zemlje pokazuju interes za ovim profilom zdravstvenih radnika. Zbog evidentnog nedostatka medicinskih sestara u Hrvatskoj i mogućnosti njihove migracije u druge Europske države očito je da će u skoroj budućnosti njihov nedostatak biti ozbiljan problem s kojim će se morati suočiti zdravstveni sustav u Hrvatskoj.

Izlaz iz moguće nepovoljne situacije biti će usmjeren prema dodatnoj edukaciji deficitarnih profila zdravstvenih radnika (prije svega doktora medicine i medicinskih sestara), što je skupocjen i dugotrajan proces, i prema uvozu iz država u okruženju. Zbog ozbiljnosti situacije Hrvatska liječnička komora je pokrenula pripremu dokumenta „Nacionalni program očuvanja kadrovskog potencijala hrvatskog zdravstva“ u kojem će prikazati aktualno stanje, analizirati njegove uzroke i posljedice te predložiti ključne mjere i smjernice za postizanje kadrovske održivosti javnog zdravstvenog sustava, kao preduvjeta pune funkcionalnosti hrvatskog zdravstvenog sustava u cjelini.

LITERATURA

1.Zakon o zdravstvenoj zaštiti. NN 154/14

2. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2015. godinu. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, 2016.

3. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics explained/index.php/Population_statistics_at_regional_level/hr

4. http://lider.media/aktualno/biznis-i-politika/hrvatska/prvi-put-objavljeni-sluzbeni-podaci-iz-hrvatske-je-na-rad-u-inozemstvo-otislo-525-lijecnika/

Pregledni rad UDK 796:613.72

Doc. dr. Amna Ćatić-Slatina

TJELESNO VJEŽBANJE - IMPERATIV SAVREMENOG ČOVJEKA

Sažetak
Savremena tehnologija je korjenito promijenila život čovjeka u kojem je sve manje kretanja i fizičke aktivnosti. S druge strane, čovjek se sve više „prežderava" i unosi u organizam različite štetne materije što značajno utječe na kvalitetu življenja. Jedino psihofizički zdrav čovjek može težiti različitim ostvarenjima i kreacijama, zato se tjelesno vježbanje nameće kao stalna i nasušna potreba savremenog čovjeka. Ovaj rad razmatra preventivnu i kurativnu dimenziju tjelesnog vježanja na ljudsko zdravlje i kvalitetu življenja.
Ključne riječi: *Tjelovježba, kultura življenja, zdrava hrana, psihički stres...*

PHYSICAL EXERCISE - AN IMPERATIVE OF MODERN MAN

Abstract
Modern technology has radically changed the life of a man in whom there is less movement and physical activity.On the other hand man is more "overeating" or put into the body a variety of harmful substances, which significantly affects the mental and physical health and quality of life.Human organism as a whole as well as individual organs involve constant activity otherwise atrophy.Numerous studies have confirmed that the health synergies hereditary predisposition and the way man lives.Only psychologically and physically healthy man can weigh various achievements and creations so physical exercise imposed as a permanent and essential need of modern man.This paper discusses preventive and curative dimension of physical exercise on human health and quality of life.
Keywords: *Exercise, lifestyle, healthy food, mental stress ...*

Uvod

Savremeni čovjek, zahvaljujući razvoju tehnologije, značajno je promijenio kulturu življenja. U mnogim poslovima mašine su zamijenile čovjeka, tako je sve manje profesija u kojima se manualno radi. Strojevi su sve produktivniji, pa je u posljednjih sto godina radna sedmica smanjena i u nekim zemljama se spustila na trideset radnih sati. Čovjek, dakle, ima sve više slobodnog vremena i ono kao opći društveni fenomen postaje pretpostavka pozitivne orijentacije, značajne pedagoške akcije i očuvanje kvaliteta života povećanjem kineziološkog angažmana.

Čovjek se, također, manje kreće, a jede prekomjerno, pa ovaj debalans između unesenih i potrošenih kalorija rezultira sve većim brojem pretilih u ljudskoj populaciji. Sjedilački način života dovodi do preuranjenih degenerativnih promjena u organizmu, posebno atrofije mišića, deformiteta zglobova i poroznosti kostiju. Zdravlje ili bolest stvaramo mi sami, svojim ukupnim

stavom prema životu i svojim svakodnevnim navikama. Zato je sve više onih koji nastoje da žive drugačije, na način koji bi se mogao nazvati – zdrav životni stil, gdje je fizička aktivnost, kroz tjelovježbu i način ishrane, ključna premisa zdravlja.

Kultura življenja

Valeologija je inovacioni kulturološki pristup sinergiji zdravlja i stila življenja. „Kao metanauka o suštini, mehanizmima i aksiološkom prostranstvu ispoljavanja individualnog zdravlja, o formiranju funkcionalnih rezervi organizma, socijalnoj adaptaciji, o potencijalnim duhovnim i fizičkim samorazvijajućim snagama individue predstavlja naučnu osnovu kultivisanja kvaliteta, punog zdravog, emocionalno bogatog načina života i socijalne adaptacije individue.“
(Grujo Bjeković,Branimir Mikić,-Fizička kultura i kultura zdravlja –inovacioni kulturološki pristup,Crnogorska sportska akademija,Podgorica,2008. godine.)

Ljudsko tijelo je kroz evoluciju predodređeno za kretanje, jer kretati se, znači živjeti. Čovjeku je kretanje potrebno kako bi sačuvao mišićnu pokretljivost i izdržljivost i kako bi poboljšao rad srca, pluća, probave i cirkulacije. Fizička aktivnost smanjuje rizik od mnogih bolesti, utječe na regulaciju visine krvnog tlaka, šećera i masnoće u krvi, te pomaže izgradnji kostiju, što smanjuje ili usporava osteoporozu, a to potvrđuju i nalazi Svjetske organizacije koji govore da je nedostatak kretanja najveći rizik za nastanak mnogih oboljenja.

Savremeni čovjek je sve više izložen stresovima psihomentalnog porijekla, dok je u prošlosti bio fizičkog porijekla, tako da ova energija umjesto da se troši pri fizičkom radu ostaje uskladištena u organizmu. Fizička aktivnost je najbolji način da se ta energija potroši i napetost smanji, u protivnom to može izazvati niz problema, počev od smetnji u varenju i problema sa želucem, preko glavobolje i razdražljivosti, pa sve do povišenog krvnog pritiska i srčanih problema...

Šetanje i lagano trčanje

Fizičku aktivnost je potrebno dozirati spram svakog pojedninca i poštovati postupnost u intezitetu i ekstenzitetu kretnji. Bez obzira na dob i tjelesnu konstituciju mora se postepeno opterećivati organizam. Uglavnom se treba početi sa laganom šetnjom i najbolje bi bilo da to bude u čistom prirodnom okruženju. Ako odrastao čovjek samo pola sata dnevno malo brže šeta, smanjuje rizik od kardiovaskularnih oboljenja i poboljšava fiziološke procese u organizmu. U zavisnosti od stanja organizma, posebno o zdravstvenom statusu, lagana šetnja može preći u lagano trčanje. U razvijenom je svijetu sve više onih koji trče, a dugogodišnje istraživanje Univerziteta Stenford pokazalo je da oni koji se redovno kreću i vježbaju žive duže. (Hadžikadunić, M. I saradnici; Sportska rekreacija, FFKSarajevo, 2002.g.)

Ako je zdravstveno stanje pojedinca dobro, onda se može kombinirati trčanje i hodanje tako da se trči do 200 metara, a onda isto toliko se šeta. Trčanje kao vid tjelesnog vježbanja je nužno posmatrati sa različitih aspekata, a u prvom redu je važno prilagoditi tempo i trajanje spram individualnih kapaciteta organizma. Ako se ne vodi računa o antropometrijskim, dobnim i zdravstvenim aspektima onda može doći do različitih štetnih utjecaja na organizam. To su, prije

svega, upale mišića i tetiva, istegnuće mišića/tetiva, uganuće zglobova, bolovi u koljenima, žuljevi na tabanima i problemi sa noktima (zbog neodgovarajuće obuće).
Velika većina ovih negativnih utjecaja trčanja se mogu preuprediti dobrim izborom odgovarajućih patika, staza za trčanje, pravilnog istezanja i zagrevanja prije trčanja, odgovarajućeg tempa trčanja, dobri rasporedom treninga i odgovarajućom ishranom i hidratacijom.

Trčanje ima brojne pozitivne učinke na zdravlje, a neki od njih su:

1. Lakše kontrolisanje tjelesne mase i/ili gubitak u težini (bez aerobnih treninga nema mršavljenja);
2. Povećanje mišićne mase;
3. Dobar utjecaj na kardiovaskularni sistem (ako trčite samo 15 km nedjeljno smanjujete za 50% šansu da obolite od koronarne bolesti srca – tu spadaju infrakt, aritmija, angina pektoris…). Također, reguliše krvni pritisak.
4. Povećanje gustine kostiju;
5. Stimulisanje lučenja hormona rasta (poznati uzimaju vakcine ovog hormona da bi izgledali mlađe);
6. Smanjenje vjerovatnoće dobijanja šloga/ infarkta mozga;
7. Smanjenje rizika od raka dojke;
8. Trčanjem vježbate pluća, jer koristite dodatnih 50% kapaciteta koji se inače ne koristi;
9. Smanjenje/oslobađanje od svakodnevnog stresa;
10. Napredak u emotivnom životu;
11. Osnaživanje imunog sistema i otpornosti organizma na infekcije;
12. Zaustavljanje ili usporavanje efekata starenja;
13. Znatan utjecaj na postizanje i održanje fizičke forme.

Trčanje može imati i blagotvorne psihološke učinke, mnogi trkači imaju povećani, euforični osećaj za koji se smatra da ga izazivaju_endorfini – hormoni sreće, koje tijelo proizvodi kao odgovor na dugotrajno bavljenje sportom. Trčanje je odlična terapija za osobe koje pate od stresa, depresije, kao i osoba koji se bore protiv raznih oblika zavisnosti.
(http://www.trcanje.rs/zdravlje/ucinak-trcanja-na-zdravlje/)

Aqua aerobic

U posljednje je vrijeme sve popularniji aqua aerobic kao sistem vježbi u vodi kojim se postižu različiti pozitivni efekti na organizam – jača se kardiovaskularni sistem, normalizira pritisak, pospješuje respiratorni sistem, poboljšava se pokretljivost koštane muskulature. Uz to, ovaj vid vježbanja poboljšva cirkulaciju, čini kožu elastičnijom, pospješuje detoksikaciju organizma, smanjuje negativne efekte psihičkog stresa i povećava samopuzdanje i self koncept.“Tijelo se u vodi oslobađa od većeg dijela težine, što se blagotvorno odražava na zglobove. U vodi se smanjuje opterećenje na noge, posebno kičmu, a što je karakteristično za trčanje, skokove i druge analogne vježbe na kopnu. Takva se opterećenja najčešće javljaju kod gojaznih osoba i kod slabo utreniranih osoba, mada se mora kazati da ne zaobilaze vrhunske sportiste. Ovih opterećenja u vodi nema, pa je to velika prednost za gojazne osobe i one sa niskim nivoom fizičkih aktivnosti. U vodi su antigravitacioni mišići rasterećeni uz pomoć sile potiska što pozitivno utječe na prevenciju i loše držanje tijela“. (Erko Solaković,Elvir Kazazović,Aqua aerobic kao moderni trend razvoja sportske rekreacije,Crnogorska sportska akademija ,2008.)

Rekreacija na snijegu

Fizičke aktivnosti na snijegu također pružaju svakoliku mogućnost da se tijelo i duša relaksiraju i da se ostvare određeni kineziološki efekti što je slikovito označeno kroz ovaj slogan: "Zdravlje-znanje-zabava". Kroz razne oblike aktivnosti na snijegu (skijanje,trčanje, sankanje, šetnja), može se kroz zadovoljstvo potrošiti slobodno vrijeme. Interesovanje za rekreaciju na snijegu je sve veće, jer razvojem tehnologije čovjek sve manje koristi lokomotorni sistem za kretanje i to opet ima različite refleksije na organizam i zdravlje, zato, makar i rekreativno, treba se baviti nekom od aktivnosti na snijegu. (Medved,R. I saradnici :Sportska medicina,Zagreb,1987)

Ishrana i tjelovježba

Redovno fizičko kretanje je veoma važno za metaboličke procese u organizmu gdje se energija transformira iz jednog u drugi oblik, odnosno kod kretnje se hemijska energija pretače u mehaničku. Čovjek svoje energetske potrebe upotpunjuje iz dva izvora energije– aerobni i anaerobni. Kardiovaskularni sitem ima adaptivnu sposobnost za povećanje energetskih potreba zašto je veoma važno i kod jednostavnih kretnji poznavati šta se zbiva u organizmu i tako prilagoditi fizički napor individualnim kapacitetima, a najbolje bi bilo ustvrditi Astrandovim testom aerobne sposbnosti. (Andrijašević,M.Kurjaković:Metode i postupci za provjeru funkcionalnih sposobnosti korisnika sadržaja fitnesa,1997:195-198,Zagreb)

Mnogi ljudi šetaju, trče, idu na fitnes, posjećuju teretane i dr. da bi skunuli višak kilograma. Ovo se mora veoma obazrivo činiti, jer redukcija masti ne smije dovesti do redukcije materija u mišićima i redukcije vode i minerala. Da bi se ovo postiglo, tj. ostvarila dinamika , skidanja težine ne smije da bude veće od 1-1,5 kg sedmično. Ovakva redukcija tjelesne težine na račun masti obezbjeđuje se smanjivanjem kalorijskog unosa za 1000-1500 cal. na dan ispod kalorijske potrošnje, daljnje reduciranje količne masti u organizmu ispod 5% ukupne težine nije preporučljivo. (B.Mikić i suradnici,Celulit-kako ga prevazići,Tuzla,2007.)

Kako smo u startu naglasili da je redovno tjelesno vježbanje jedan od bitnih faktora za zdrav život i lijepo tijelo i ako pri tom vodimo računa o zdravoj ishrani, sigurno je da ni rezultati neće izostati. To podrazumijeva uravnoteženi dijetetički režim ishrane u skladu sa takozvanom prehrambenom piramidom.

Žitarice su osnova ljudske ishrane, a tu, uglavnom, spadaju pšenica, zob, pirinač, kukuruz i proizvodi od istih. Voće i povrće su namirnice bogate vitaminima, mineralima, antioksidansima i dijetnim vlaknima i izvanredna su prevencija dobrog zdravlja. Obrano mlijeko i produkti (kao npr. jogurt) bogati su kalcijumom, a siromašni zasićenim mastima i holesterolom i potpomažu smanjivanju rizika od osteoporoze. Meso, riba, jaja i punomasni sirevi bogati su proteinima. To su osnovne gradivne materije u organizmu i važni su za rast i razvoj.
Vrh piramide (hrana koju treba konzumirati u najmanjoj mjeri) čine masti, ulja, slatkiši i grickalice. To su koncentrovani izvori energije i samo mala količina ovih namirnica potrebna je za balansiranu ishranu.
Danas se koriste različiti saplementi kao energenti , a neki od njih su na bazi hormonalnih pripravaka koji na vještački način povećavaju mišićno tkivo. Također se koriste različiti pripravci za zagorjevanje masti u organizmu, navodimo neke od njih:

Kofein je stimulator CNS-a, povećava energetski potencijal treninga i omogućava veću stopu oksidacije masti za vrijeme treninga.
Ekstrakt zelenog čaja, kao i kofein, povećava stopu oksidacije masti. Sadrži katehine (vrsta polifenola) za koji je dokazano da ubrzava metabolizam omogućavajući tijelu da sagori više masti.
Johambin dovodi do povećanja protoka krvi što može olakšati oksidaciju masti. Povećan protok krvi omogućava i bolji oporavak, jer omogućava veći protok kiseonika i nutrijenata do mišićnih ćelija.
Gorka narandža ili ***Zhi Shi*** ima u sebi sastojak sinefrin koji djeluje kao stimulator CNS-a i to tako što povećava oksidaciju masti putem stimulacije adreno-receptora (beta 3). Također produžava dejstvo kofeina.
7 keto je prirodni metabolit DHEA (dehidropeiandrosterona) koji se proizvodi u adrenalnom korteksu. Pomaže u oksidaciji masti tako što podiže nivoe tirodnih hormona (samim tim se podiže i stopa metabolizma). Također omogućava jaču sintezu proteina.
Kao što naše tijelo zahtijeva dnevnu potrebu za hranom, isto tako trebamo u naš organizam unijet dnevne količine vode.

Umjesto zaključka

Zdrava i raznolika prehrana uz redovno dnevno vježbanje su najbolji recept za dobro zdravlje. Tjelovježbom se, kroz znojenje i disanje, odstranjuju toksini iz organizma, smanjuje stres i povećava samopouzdanje.
"Idealno, za najviše zdravstvenih dobrobiti, ljudi bi trebali vježbati, ne bi smjeli pušiti, trebali bi se zdravo hraniti i imati indeks tjelesne mase manji od 25. Što više ovih navika imate, to ćete manje biti skloni razvijanju mnogih kroničnih poremećaja." (Alford,2010)

Literatura

Alford,L.(2010) What men should know about the inpact of physical actvity on their health,str.1731-1734.
Bjeković, G.,Mikić,B.(2008) Fizička kultura i kultura zdravlja –inovacioni kulturološki pristup,Crnogorska sportska akademija,Podgorica
Andrijašević,M.Kurjaković,N. (1997) Metode i postupci za provjeru funkcionalnih sposobnosti korisnika sadržaja fitnesa,Zbornik radova-str.195-198,Zagreb
Medved,R. i saradnici ,1987) Sportska medicina,Zagreb
Hadžikadunić,M. i saradnici;(2002) Sportska rekreacija,FFK Sarajevo
Mikić i suradnici,(2007) Celulit-kako ga prevazići,Tuzla
Solaković,E.; Kazazović,E.(2008) Aqua aerobic kao moderni trend razvoja sportske rekreacije,Crnogorska sportska akademija ,Podgorica
(http://www.trcanje.rs/zdravlje/ucinak-trcanja-na-zdravlje/)
(http://www.trcanje.rs/zdravlje/ucinak-trcanja-na-zdravlje/)

Pregledni rad UDK 616.12-089.5"2016"

Dr. sc Vedrana Baraban, dr. med.[1]
Domagoj Boban, ing. med. radiologije[2]
Ivana Siber, mag. pharm.[3]

ULOGA INVAZIVNE KARDIOLOŠKE OBRADE U LIJEČENJU PACIJENATA S AKUTNIM KORONARNIM SINDROMOM – RAD U KATETERIZACIJSKOM LABORATORIJU KBCO u 2016. GODINI

Kateteriztacija srca – koronarografija.

Kateterizacija srca je uvođenje katetera kroz periferne arterije ili vene do srčanih šupljina i koronarnih arterija. Kateterizacija srca može poslužiti za različite pretrage, primjerice angiografiju, intravaskularnu ultrasonografiju, mjerenje minutnog volumena (MV), biopsiju endomiokarda i mjerenje metabolizma miokarda. Te pretrage nam daju uvid u anatomiju koronarnih arterija, anatomiju srca i njegovu funkciju te nam pomažu da utvrdimo dijagnozu i odaberemo liječenje. Na kateterizaciji srca počiva i nekoliko terapijskih intervencija.

Povijest

Kateterizaciju srca prvi je izveo dr. Werner Frossmann i to na samom sebi. Iako je zbog svog doprinosa kateterizaciju srca dobio 1956. godine Nobelovu nagradu, ostaje upamćeno kako je svojevremeno, njegovo istraživanje bilo okarakterizirano kao medicinski postupak za cirkusantsku zabavu, a ne za ozbiljne medicinske ustanove. Međutim dr. Frossman je i dalje ustrajao na svom konceptu kateterizacije srca tako da je 1930. godine izvedena prva koronarografija srca.
Prva koronarografija u Hrvatskoj izvedena je 1950. u KBC Zagreb (neposredno iza prve

Postupak

Bolesnik mora biti natašte 4–6 sati prije kateterizacije srca. Većinu bolesnika nije potrebno hospitalizirati.

Kateterizacija lijevog srca najčešće služi da se dobije uvid u anatomiju koronarnih arterija; služi i za mjerenje krvnog tlaka u aorti i sistemskog vaskularnog otpora, procjenu funkcije aortnog i mitralnog zaliska te funkcije i tlakova u lijevom ventrikulu (LV). Postupak se izvodi perkutanom punkcijom femoralne, radijalne ili brahijalne arterije, a kateter se uvodi do ušća koronarnih arterija ili kroz aortni zalistak u LV. Kateterizacija lijevog atrija (LA) i LV se može prigodno napraviti transseptalnom perforacijom prilikom kateterizacije desnog srca.

Kateterizacija desnog srca najčešće služi za mjerenje tlakova u desnom atriju (DA), desnom ventrikulu (DV), plućnoj arteriji i plućnog kapilarnog tlaka (PKT) – vidi SL. 70–1 i str. 515;

[1] KBC Osijek, Medicinski fakultet Osijek
[2] KBC Osijek
[3] Ljekarna Tripolski

PKT je približno jednak tlaku u LA i LV na kraju dijastole. Kod kritično bolesnih PKT pomaže procijeniti volumni status te uz istodobno mjerenje MV srca može pomoći odrediti optimalnu terapiju. Kateterizacija desnog srca je također korisna za procjenu plućnog vaskularnog otpora, funkcije trikuspidalne i plućne valvule, te tlaka u desnom ventrikulu (DV). Mjerenje tlaka u DV pomaže dijagnosticirati kardiomiopatiju, konstriktivni perikarditis i tamponadu srca u slučaju da neinvazivne pretrage ne ukazuju na pravu dijagnozu. Test se izvodi punkcijom femoralne, supklavijske, unutarnje jugularne ili kubitalne vene; kateter se uvodi u desni atrij, kroz trikuspidalni zalistak u DV i kroz pulmonalni zalistak u plućnu arteriju Može se napraviti i selektivna kateterizacija koronarnog sinusa.

Indikacije za koronarografiju
Glavne indikacije za ovu metodu dijagnosticiranja je sljedeći:
- akutni infarkt miokarda bolesnika
- nestabilna angina pectoris
- stabilna angina pectoris
- Prinzmetalova angina
- dilatativna kardiolmiopatija nejasnog uzroka
- imaligne atirmije (ventrikularna tahikardiaj i fibrilacija)
- prijeoperativno kod ultrazvučno dokazane valvularne boelsti kod pacijhenata starijih od 40 godina
- nejasna teška opća stanja uz promjene na elektrokardiogramu ili porast kardioselektivnih enzima

Kontraindikacije i komplikacije
Relativne kontraindikacije za kateterizaciju srca su renalna insuficijencija, koagulopatija, vrućica, sistemska infekcija, nekontrolirana aritmija ili hipertenzija, srčana dekompenzacija i alergija na radiokontrast kod bolesnika u kojih prethodno nije provedena odgovarajuća premedikacija

Koronarografiju izvode intervencijski kardiolozi. Da bi netko postao samostalni intervencijski kardiolog potrebno je da pod stručnim nadzorom obavi minimum 100 koronarografija kako bi postao samostalan u izvođenju pretrage. Uz liječnika u timu za izvođenje koronarografije su medicinska sestra i inžinjer medicinske radiologije
Foto: Shuttesrtock

Koronarografija se izvodi u sterilnim uvjetima uz lokalnu anesteziju na mjestu arterijskog pristupa (femoralni ili radijalni pristup) i to u posebnim intervencijskim laboratorijima koji se po po osnovnom instrumentu za obavljanje koronarografije (kateter) nazivaju kateterizacijskim laboratorijima. Sastavni dio sale i intervencijskog stola je posebna rendgenska cijev na C nosaču , koja omogućuje rendgenska snimanja iz više smjerova. Osoblje koje radi koronarografiju (liječnici i medicinske sestre) zbog blizine rendgenske cijevi izloženo je rendgenskom zračenju i mora nositi specijalnu zaštitnu odjeću te dozimetre radi mjerenja količine zračenja.

Do prije nekoliko godina osnovni arterijski pristup bio je putem desne femoralne arterije (desna prepona) gdje se u femoralnu arteriju postavi tkzv uvodnica sa ventilom koji dozvoljava prolaz instrumenata, **koronarografija se izvodi instrumentima koji nazivamo kateteri.** Kroz njih se daje radiološki jodni kontrast i zatim se učini rendgenska snimka koronarnih arterija iz više smjerova koju nazivamo koronarogram, a projicira se na velikim ekranima koji se nalaze uz

intervencijski stol tako da ih liječnik može neprekidno pratiti kao i sam tijek koronarografije. **Pacijent je za vrijeme izvođenja pretrage pri punoj svijesti i budan.**

OVISNO O NALAZU KORONAROGRAFIJE MOGUĆI SU SLIJEDEĆI ISHODI:
Pacijent ostaje na konzervativnoj terapiji
Potrebna je implantacija potpornice ili stenta ovisno o nalazu to može biti odmah u nastavku koronarografije ili odgođeno
Pacijent je kandidat za kardiokirušku revaskularizaciju te se nalaz prikazuje kardiokirurgu
Svi nalazi koronarografije pohranjuju se na digitalnim nosačima(CD ili DVD)
Što nakon zahvata koronarografije?
Nakon koronarografije kod pristupa putem desne prepone vadi se arterijska uvodnica i čvrstim pritiskom komprimira se ubodno mjesto sve dok ne stane krvarenje, nakon previjanja pacijent mora ostati u ležećem položaju 24 sata. Zbog ove 24-satne imobilizacije i zbog veće mogućnosti postpunkcijskog krvarenja iz femoralne arterije sada se sve više i u našoj zemlji razvija pristup putem desne ili lijeve radijalne arterije .Kod koronarografije putem radijalne arterije nakon zahvata pacijent može odmah ustati i nema imobilizacije te se koronarografija može izvoditi i kao ambulantna pretraga u okviru dnevne bolnice što značajno smanjuje troškove postupka jer pacijent ne mora ostati u bolnici.

KBCO
U našoj ustanovi otvoren je kateteizacijski laboratorij 2005 .godine.
Od otvaranja laboratorija 17. lipnja 2005. god. i prve koronarografije u Osijeku pa do 2010. učinjeno je ukupno 3465 koronarografija, postavljeno 1495 stentova te 279 hitnih i 983 elektivnih PCI.
Uspješno se pokriva široko područje koje obuhvaća četiri županije (Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska, Virovitičko-podravska, Požeško-slavonska), a zbrinut je i po koji bolesnik i iz drugih županija.
Tijekom 2016.godine u kateterizacijskom laboratoriju KBCO učinjeno je 2287 koronarografija, od toga elektivnih koronarografija 1733, a hitnih procedura 554. Ukupno je tijekom prošle godine ugrađeno 880 stentova u koronarne krvne zile, a pacijenata koju su imali vise od jedne procedure bilo je 268.Iza 15 h ukupno je hitno učinjeno 350 procedura. U 63 procedure primijenjen je nitro sprej, a u 608 integrilin.Tijekom 2016.goine tijekom koronarnih intervencija bilo je 30 slučjeva reanimacije bolesnika na stolu, a u 21 slučaju ugrađjena je intaaortalna balon pumpa.
Od pocetka 2017.godine pa sve do danas ukupno je učinjeno 511 koronarografija, od toga 107 hitnih intervenicja, a u 61 slucaj intervencija je bila elektivna. Ukupno je ugrađeno 171 stent. Pacijenata koji su trebali rekoronarografiju bilo je 42.Iza 15 h hitno su odrađen 53 procedure.Nitro sprej primijenjen je u 21 slučaju a integrilin u 119. U 2 slučaja bolesnik je bio reanimiran u koronarografskoj sali, a u 4 slučaja se nakon reanimacije trebala postaviti intraaortalna balon pumpa.

Pregledni rad UDK 616.31:005.52(497.5 Osijek)

Darija Arambašić Ćurić[1]
Miroslav Sikora[2]

EKONOMSKI POKAZATELJI RAZVOJA DENTALNE MEDICINE U DOMU ZDRAVLJA OSIJEK

Sažetak
Ekonomski pokazatelji razvoja najvažniji su prikaz financijskog stanja pojedine ustanove i pokazatelj uspješnosti poslovanja. U ovom radu u fokusu ekonomske analize nalazi se dentalna medicina u najvećoj zdravstvenoj ustanovi primarne zdravstvene zaštite na području Osječko – baranjske županije. U prvom dijelu rada opisuju se začetci zdravstva u Osijeku, nastanak današnjeg Doma zdravlja Osijek te povijest razvoja stomatologije u Hrvatskoj i Slavoniji. Kratko je opisan i Dom zdravlja u suvremenom kontekstu. U drugom dijelu rada opisuje se način financiranja zdravstvene zaštite danas, a ekonomskom je analizom poslovanja, uspoređujući godine prije i godine nakon novog modela ugovaranja primarne zdravstvene zaštite, prikazano koji je model učinkovitiji pri podizanju kvalitete zdravstvene zaštite u Domu zdravlja Osijek.
Ključnje riječi: *ekonomski pokazatelji, razvoj, dentalna medicina, primarna zdravstvena zaštita, Dom zdravlja Osijek*

ECONOMIC INDICATORS OF DENTAL MEDICINE EVELOPEMENT IN MEDICAL CENTER OSIJEK

Abstract
Economic indicators are the most important aspects of a financial state of any institution, as well as an indicator of business success. The focus of this economic analysis is dentistry of the largest medical institution of primary health care in the Osijek - Baranja County. The first part describes the beginnings of health care in Osijek and the start of today's Medical Center Osijek. Furthermore, it is followed by history of the dentistry development in Croatia and Slavonia, and a brief description of the Medical Center in a contemporary context. The second part describes the method of financing health care today comparing years before and after the new primary care model. The economic business analysis shows which model is more effective in raising the health care quality of the Medical Center Osijek.
Keywords: *economic indicators, development, dental medicine, primary health care, Medical Center Osijek*

[1] mag. oec., darija.ac@dzo.hr, Dom zdravlja Osijek, Park kralja Petra Krešimira IV. 6, 31 000 Osijek, Republika Hrvatska
[2] dr. med. dent., Miro_jr@yahoo.com, Dom zdravlja Osijek, Park kralja Petra Krešimira IV. 6, 31 000 Osijek, Republika Hrvatska

1. Uvodno – o početcima osječkoga zdravstva

O početcima razvoja osječkoga zdravstva može se govoriti nakon oslobođenja Slavonije od Turaka kada su se u Osijeku pojavili ranarici koji su liječili rane i prijelome kostiju (Skupina autora, 1981.: 475.). Prva ustanova za smještaj zaraženih i bolesnih (kolera[3] i epidemija gripe), postojala je krajem 17. stoljeća u današnjoj Kuhačevoj ulici. Kasnije će na tom mjestu biti sagrađena bolnica koja je sve do 90-ih godina 20. stoljeća služila istoj namjeni (Živaković – Kerže, 2001.: 35.).

Priča o osnivanju nove bolnice zapravo započinje 29. travnja 1782. godine kada su tvrđanski gostioničar Johann Kohlkoffer, donjogradski kožar Josef Huttler i stari umirovljeni isusovac Christian Monsperger učinili nešto neobično, ostavivši cijeli svoj imetak za podizanje zavoda za djecu bez roditelja jer nisu imali nasljednike kojima bi ga ostavili. Kohlkoffer- Huttler-Monspergova zaklada utemeljena je u razdoblju između 1782. i 1806. godine te je stavljena pod upravu zagrebačkog Namjesničkog vijeća. Prvo sirotište otvoreno je 3. travnja 1870. godine zahvaljujući Josipu Jurju Strossmayeru (Živaković – Kerže, 1996.: 32.).

U međuvremenu je povjerenstvo Zemaljske vlade zaključilo da je potrebno što prije izgraditi novu bolnicu. Naime, postojeća Građanska bolnica u Novom gradu (današnji Dom umirovljenika u Divaltovoj ulici) bila je premalena za brojne bolesnike i ubogare, a broj bolničkih kreveta nedostatan (Živaković – Kerže, 1996.: 66.). Gradska skupština iskoristila je trenutak i «podnijela molbu samom caru da dopusti zidanje nove bolnice iz Kohlkoffer - Huttler - Monspergove zaklade (Janoši, 1996a.: 208.). Bolnica se užurbano gradila da bi konačno bila dovršena 1874. godine (Živaković – Kerže, 1996.: 67.). Zemaljska vlada nije mogla financirati unutrašnje uređenje pa je bolnica dana na upravljanje Družbi sestara milosrdnica sv. Vinka de Paula uz uvjet da o svom trošku priskrbe sve što je potrebno za stotinu bolesnika. Osijek je na taj način, zahvaljujući trojici sugrađana, dobio svoju prvu pravu bolnicu (Janoši, 1996a: 208.).

Potreba za proširenjem površine bolnice dogodila se 1893. godine kada je u njezinu povijest ušao dr. Vatroslav Schwartz. Odmah je započela izgradnja «paviljona za kužne bolesti, mrtvačnice, ledenice, dezinfektore, novih toaleta te mnoge adaptacije u glavnoj bolničkoj zgradi». Tako obnovljena bolnica bila je jedna od najljepših i najuređenijih bolnica u cijeloj Austro - Ugarskoj Monarhiji (Živaković – Kerže, 1996.: 68.)

Za povijest osječkog zdravstva značajno je uvođenje hrvatskog nazivlja za medicinske dijagnoze, no navedeno je i više od 250 naziva bolesti koje je danas teško odrediti, primjerice: «tučno srdce, zlić, upala klube, pištanjak šupka, uzdrmanje mozga, sluznikavac, vidovica, otvrda kucavicah, zakrknuće i šećernica» (Janoši, 1996a: 213.).

Iako je razdoblje Prvog svjetskog rata ostavilo pustoš, nova su revolucionarna znanstvena otkrića s malim zakašnjenjem naišla na plodno tlo i u Osijeku. Može se reći da je zdravstvena svijest porasla jer se prvenstveno nastoje spriječiti bolesti, održati zdravlje, poduzeti dostatne higijenske i epidemiološke mjere te osigurati dobru kanalizaciju i prehranu. Određene mjere ipak je bilo nemoguće poduzeti jer Osijek je bio okružen močvarama, nema dovoljno pitke vode i leglo je komaraca, odnosno malarije i trbušnog tifusa. Iako je postojala bakteriološka stanica koja je redovito upozoravala Osječane da «broj mikroorganizama premašuje i više desetaka puta minimalne standarde vode za ljudsku uporabu», ta činjenica nije bitno utjecala na problem koji je i dalje postojao (Janoši, 1996b: 337.).

---

[3] Poznato je da su koleru u Osijek donijeli francuski zarobljenici u razdoblju između 1805. i 1806. godine, no epidemija je kulminirala 1836. godine. Zabilježeno je da je samo u Gornjem gradu pomrlo 269, u Donjem gradu 312, a u Tvrđi 22 osobe. Zbog nezdrave vode i drugih prljavština ponovno je došlo do zaraze 1910. godine. Izvor: Plevnik, Božo: *Stari Osijek*, Izdavački centar Revija, 1987., Osijek, str. 93.- 94.

Da je zdravstvo proizvod svojega vremena dokazuje tadašnja povijesno-politička situacija koja je ostala upamćena kao ulazak u Kraljevinu Srba, Hrvata i Slovenaca 1918. godine. Iscrpljena Slavonija postala je još iscrpljenija nakon samo devet godina jer se uvođenjem oblasti financijski teret zdravstvenih usluga nastojao prebaciti na pojedinačnu oblast (Janoši, 1996b: 338.).

Iako je i Osijek osjećao posljedice političkih, socijalnih i privrednih kriza, zdravstvene su prilike mnogo bolje nego u prethodnom razdoblju pa više nema drastičnog manjka liječnika i drugih zdravstvenih radnika (Janoši, 1996b: 339.).

Prema uzoru na razvijenije sredine, u Osijeku se provodi «socijalizacija medicine uz snažno i organizirano prosvjećivanje naroda, odbacivanje predrasuda, straha i nepovjerenja», posebice prema liječnicima i babicama. To se postiže brojnim zakonima, naredbama i uredbama te lecima, brošurama i popularnim zdravstvenim publikacijama. U tom je smislu važno spomenuti: *Zakon o očuvanju narodnog zdravlja* (1919.), *Zakon o osiguranju radnika* (1919.), *Naredbu bana Hrvatske i Slavonije o uređenju klaonica* (1920.), *Kako se sačuvati od pjegavca* (1921.), *Kako da se sačuvamo od spolnih bolesti* (1922.), *Zakon o suzbijanju zaraznih bolesti* (1930.), *Zakon o liječnicima* (1931.) i dr. (Janoši, 1996b: 340.).

Utemeljiteljem zdravstvene zaštite u Hrvatskoj u izvanbolničkim ustanovama smatra se dr. med. Andrija Štampar.[4] On je 1926. godine osnovao Školu narodnog zdravlja uz pomoć Rockefellerove fundacije.

1. 1. Povijest nastanka Doma zdravlja Osijek

Povijest nastanka Doma zdravlja Osijek do sada nije zasebno opisivana, a Državni arhiv u Osijeku raspolaže dokumentacijom obrađenom i složenom u devet kutija arhivske građe. Iz te građe proizlazi da je 19. prosinca 1926. godine svečano otvoren Dom narodnog zdravlja koji se dijelio na dispanzersku i protuepidemijsku službu te donekle uvid u rad i djelovanje navedenog Doma. Spisi koji su sačuvani u cijelosti odnose se na razdoblje od 1925. do 1930. godine, a sadrže informacije o liječničkom osoblju i sporovima među osobljem. Spisi koji su također sačuvani u cijelosti odnose se na 1941. godinu, a sadrže podatke o osobama koje su ugrizle životinje. Od 1941. do 1956. godine građa ne postoji te je zauvijek izgubljena, kao i ona za veći dio 30-ih godina (Zekić Eberhard – Sikora, 2016.: 9).

„Utvrđeno je da je Epidemiološki zavod vodio poslove oko izgradnje zgrade Doma narodnog zdravlja, a njegov šef dr. Slavko Hirsch postao je 1928. godine prvi upravitelj Doma narodnog zdravlja.“[5] Dom narodnog zdravlja osnovan je zahvaljujući Rockfellerovoj zakladi 1926. godine. Sastojao se od sljedećih odjela: Ambulante za spolne i kožne bolesti, Dispanzera za TBC, Školske klinike, Ambulatorija za dojenčad i malu djecu, Savjetovališta za trudne majke i Stalne higijenske izložbe, a sve su usluge bile besplatne (Ebling, Gmajnić, 1996.: 482.).

U Osijeku je 1923. godine osnovan prvi Dom zdravlja pri Općoj bolnici u Donjem gradu. „Uloga je domova zdravlja, točnije higijenskih zavoda, tada u prvom redu bila zdravstveni odgoj i prosvjećivanje stanovništva te zdravstvena zaštita najugroženijih skupina

[4] Rođen je 1. rujna 1888. godine u Brodskom Drenovcu. Medicinu je završio u Beču. Od 1919. godine bio je načelnik higijenske službe Ministarstva narodnog zdravlja u Beogradu. Postavio je temelje javnozdravstvenoj službi u Jugoslaviji i osnovao mnoge socijalno-medicinske ustanove. Njegova se definicija zdravlja da je zdravlje stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo osutnost bolesti i danas poštuje. Izvor: internetska stranica Zavoda za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar (http://www.stampar.hr/hr/dr-andrija-stampar-zivot-i-djelo, 27.02.2017.)

[5] Godine 1925. tadašnji ravnatelj Doma zdravlja, dr. Slavko Hirsch, osnovao je Bakteriološku stanicu, odnosno Epidemiološki zavod ili Sanitarno-epidemiološku službu koja je djelovala pri Domu narodnog zdravlja. On je istovremeno bio i ravnateljem Doma i šef te stanice. Izvor: Živaković-Kerže, Zlata: *Javno zdravstvo u Osijeku – osamdeset godina*, ZZJZ, 2005., Osijek, str. 13.

kao što su: školska djeca, majke, dojenčad, mala djeca te radništvo“ (Zekić Eberhard – Sikora, 2016.: 13.), ali i „besplatno liječenje u raznim dispanzerima te suzbijanje i ispitivanje zaraza, proizvodnja seruma i drugo (Živaković-Kerže, 2005.: 11.).

Financijska situacija u to vrijeme bila je loša za potrebe javnog zdravstva. Dr. Slavko Hirch zatražio je od gradskog načelnika dr. Vjekoslava Hengla financijska sredstva za izgradnju pješačkog prijelaza kod Doma narodnog zdravlja. Rat koji je prouzročio nestašicu osnovnih namirnica (mlijeka) doveo je do potrebe za kreditom i dodatnim sredstvima. Još jedan od problema bio je nedostatak vozila koje je bilo potrebno za rad na terenu, odnosno radi suzbijanja zaraznih bolesti. „Dana 16. svibnja Dom zdravlja potpisao je revers o primitku osobnog automobila Renult, koji su dobili od Zapovjedništva Hrvatskog ustaškog stožera.“ (Zekić Eberhard – Sikora, 2016.: 23-30)

Od 1947. godine Dom zdravlja nalazi se na današnjoj adresi u Parku Kralja Petra Krešimira IV., preko puta osječke Tvrđe, baroknog grada – tvrđave iz 18. stoljeća, koja je izgrađena za potrebe Okružnog ureda za osiguranje radnika. Zgrada je poznata kao biser osječke moderne. „Upravo je ta zgrada danas pod posebnom zaštitom Ministarstva kulture – Konzervatorskog odjela u Osijeku te predstavlja jedan od najznačajnijih objekata moderne.“[6]

Kraj Drugog svjetskog rata označio je promjene u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Uvode se dispanzeri i poliklinike te Dom narodnog zdravlja postaje ustanova sa samostalnim financiranjem.

1. 2. Dom zdravlja Osijek danas

Dom zdravlja Osijek (u daljnjem navođenju: DZO) najveća je zdravstvena ustanova primarne zdravstvene zaštite na području Osječko-baranjske županije koja svoju djelatnost obavlja u okvirima vlasničke i pravne regulative iz 1995. godine kada je rješenjem Trgovačkog suda u Osijeku br. Tt-95/113 od 28. lipnja 1995. godine upisana u sudski registar ustanova s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 030000725.

DZO kao temeljni nositelj zdravstvene zaštite na primarnoj razini zdravstvene djelatnosti osigurao je načelo sveobuhvatnosti, cjelovitog pristupa primarne zdravstvene zaštite te načelo dostupnosti i kontinuiranosti pružanja zdravstvene zaštite na svome području, te organizira i skrbi o sustavu unapređenja zdravlja i prevenciji bolesti, koordinira i ugovara provođenje propisanih mjera zdravstvene zaštite koje provode zdravstveni radnici zaposlenici kao i zdravstveni radnici koji obavljaju privatnu praksu kao koncesionari u zakupu poslovnih prostora DZO-a, te povezuje rad patronažne zdravstvene službe, zdravstvene njege i palijativne skrbi s timovima obiteljske (opće) medicine.

Svoje djelatnosti DZO obavlja sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti („Narodne novine“ br. 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 154/11, 12/12, 35/12, 70/12, 144/12, 82/13, 159/13, 22/14, 154/14 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske i 70/16 – Uredba o izmjenama Zakona o zdravstvenoj zaštiti) i ostalim propisima koji reguliranju djelatnost zdravstva i ostale djelatnosti koje prate djelatnost zdravstva. Dom zdravlja Osijek ima 26 ordinacija na teritorijalnom području koje obuhvaća: Grad Osijek (8 ordinacija), prigradsko područje (4 ordinacije) i područja drugih općina (14 ordinacija).

[6] Radović Mahečić, D.: *Osječka arhitektura između dva svjetska rata u kontekstu hrvatske moderne arhitekture, Osječka arhitektura 1918. – 1945.*; Martinčić, J.; Hackenberger, D. (ur.), Osijek, HAZU, Zavod za znanstveni i umjetnički rad Osijek, 2006., str. 9.-20.

1. 3. Struktura uposlenih u Domu zdravlja Osijek

Uposleni po osnovnim organizacijskim jedinicama[7]

T2

R. br.	ORGANIZACIJSKE JEDINICE	BROJ UPOSLENIH 31.12.2016.				
		NEODREĐENO	zamjene	pripravnici	stručno. ospos. bez radn. odn.	vanjski suradnici
		31.12.	31.12.	31.12.	31.12.	31.12.
1.	Ravnateljstvo	2	-	-	-	-
2.	Služba zdravstvene zaštite	198	31	2	16	24
3.	Služba zajedničkih poslova	44	2	-	12	-
U k u p n o:		**244**	**33**	**2**	**28**	**24**

DZO danas broji ukupno 277 zaposlenih. Od toga je 230 zdravstvenih radnika i 47 nezdravstvenih radnika.

1. 3. 1. Djelatnosti

Zdravstvene djelatnosti

Zdravstvene djelatnosti obavljale su se u odjelima SLUŽBE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE kao što je prikazano u tablici 2 i u ambulantama DZO-a kako slijedi:

T2[8]

Red.. broj	Adresa i naziv ambulante	Djelatnosti DZO-a
1.	Osijek, Park kralja P.Krešimira IV. 6 (GORNJI GRAD)	4 obiteljske medicine 5 dentalne zdravstvene zaštite 1 zdravstvena zaštita žena 2 zdravstvene zaštite predškolske djece patronaža 1 medicina rada 3 radiologije 1 kardiologija 1 pulmologija 1 fizikalna medicina i rehabilitacija 1 oralna patologija
2.	Osijek, Prolaz Snježne Gospe 1B (DONJI GRAD)	3 obiteljske medicine 2 dentalne zdravstvene zaštite 1 pedijatrija
3.	Osijek, Trg Lava Mirskog 3 (DENTALNA POLIKLINIKA)	2 dentalne zdravstvene zaštite 2 ortodoncije Dentalni fakultet

[7] Izvor: Kadrovska služba DZO-a
[8] Izvor: DZO

4.	Osijek, Prolaz Josipa Leovića 4 (DRAVA)	4 obiteljske medicine 3 dentalne zdravstvene zaštite 1 medicina rada 1 oralna kirurgija 1 ginekologija patronaža
5.	Osijek, Drinska 8 (INDUSTRIJSKA ČETVRT)	1 obiteljska medicina 1 dentalna zdravstvena zaštita 1 zdravstvena zaštita predškolske djece
6.	Osijek, Biševsk32 (JUG)	2 obiteljske medicine 1 dentalna zdravstvena zaštita patronaža
7.	Osijek, Reisnerova 34 b (REISNEROVA)	-
8.	Osijek, Lj. Posavskog 2 (RETFALA)	3 obiteljske medicine 2 dentalne zdravstvene zaštite 1 fizikalna terapija 1 zdravstvena zaštita predškolske djece patronaža
9.	ALJMAŠ, Trg braće Radića 21	1 obiteljska medicina
10.	ANTUNOVAC, Braće Radića 2	patronaža
11.	BEKETINCI, Čepinska 42a	1 obiteljske medicine
12.	BIJELO BRDO, N. Tesle 67	patronaža
13.	ČEPIN, Ul. Grada Vukovara 6b	3 obiteljske medicine 1 zdravstvena zaštita žena 1 zdravstvena zaštita predškolske djece 1 fizikalna terapija 1 dentalna zdravstvena zaštita patronaža
14.	ČEPINSKI MARTINCI, V. Nazora 2	obiteljska medicina iz Beketinaca
15.	DALJ, Slavka Kolara 2	1 dentalna zdravstvena zaštita
16.	ERDUT, Ivana Horvata Bečara 7	obiteljska medicina iz Aljmaša
17.	ERNESTINOVO, Školska 2	-
18.	IVANOVAC, Duga 33	1 obiteljska medicina 1 dentalna zdravstvena zaštita
19.	JOSIPOVAC, Zagorska 4	1 obiteljska medicina 1 dentalna zdravstvena zaštita
20.	LASLOVO, Kolodvorska 5	dentalna zdr. zaštita iz Ivanovca
21.	SARVAŠ, Osječka 64	1 obiteljska medicina

22.	ŠODOLOVCI, Ive Andrića 5	-
23.	TENJA, Sv. Ane 1	1 obiteljska medicina 1 dentalna zdravstvena zaštita patronaža
24.	VIŠNJEVAC, N. Šubića Zrinskog 3	2 obiteljske medicine 1 dentalna zdravstvena zaštita patronaža
25.	VLADISLAVCI, Kralja Tomislava 104	1 obiteljska medicina
26.	VUKA, Osječka 83	1 obiteljska medicina

1. 3. 2. Primarna zdravstvena zaštita

DZO obavlja sve zdravstvene djelatnosti na primarnoj razini koje je dužan obavljati sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti), Mreži javne zdravstvene službe („Narodne novine“ br. 101/12, 31/13 I 113/15) i sklopljenim ugovorima s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje (u daljnjem navođenju: HZZO).

U sljedećoj tablici prikazan je broj timova u djelatnostima primarne zdravstvene zaštite koje DZO ima ugovoreno sa HZZO-om:

T3[9]

Datum		**31.12.2016.**
R. br.	**Djelatnost**	**Broj timova**
1.	obiteljska (opća) medicina	31
2.	zdravstvena zaštita predškolske djece	6
3.	zdravstvena zaštita žena	2
4.	dentalna zdravstvena zaštita	22
5.	medicina rada	2
6.	palijativna skrb	1
7.	radiološka dijagnostika	3
	U k u p n o:	67
		Broj radnika
8.	patronažna zdravstvena zaštita	28

DZO temeljem sklopljenog ugovora s HZZO-om o pružanju hitne medicinske pomoći obavlja dežurstva po punktu u djelatnostima obiteljske (opće) medicine, zdravstvene zaštite predškolske djece i dentalne zdravstvene zaštite. Budući da obvezu provedbe posebnih dežurstava imaju samo doktori koji su zaposleni u DZO-u, problem je organizirati dežurstva jer većina je doktora u privatnoj praksi i koncesiji. Rad u dežurstvima organiziran je prema unaprijed planiranom rasporedu za godinu dana.

[9] Ibidem

1. 3. 3.Specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita

Djelatnosti su specijalističko-konzilijarne zaštite DZO-a ugovorene s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje:

T4[10]

Red. br.	Djelatnost	Broj timova 31.12.2016.
1.	kardiologija	1
2.	fizikalna medicina i rehabilitacija s fizikalnom terapijom	1
3.	pulmologija	1
4.	oralna patologija	0,5
5.	oralna kirurgija	1
6.	ortodoncija	2

Sve navedene specijalističke djelatnosti obavljaju su se na lokaciji u Osijeku, Park kralja Petra Krešimira IV./ 6, osim jednog tima oralne kirurgije koji obavlja djelatnost u na lokaciji u Osijeku, Prolaz Josipa Leovića 4 i fizikalne terapije koja se obavlja u Osijeku, Ljudevita Posavskog 2 i u Čepinu, Grada Vukovara 6b.

1. 4. Razvoj stomatologije u Hrvatskoj

Stomatologija u Hrvatskoj razvijala se usporedno s drugim europskim zemljama. Primorski gradovi od 13. stoljeća u svojoj službi imali su stalne liječnike fizike, kirurge, ljekarnike i brijače, a Dubrovnik 1777. godine prvi osniva zubno-liječničku službu kao zasebnu granu opće zdravstvene zaštite. Glavni zahvat liječenja zuba je bio da ga se izvadi. Bol se liječila biljnim ili životinjskim pripravcima. Ako uzmemo u obzir da je 1770. - tih godina u Hrvatskoj bilo samo četiri liječnika očekivano je da se nisu bavili samo zubima. Iz tog razloga je u seoskim sredinama uloga brijača i «samoukih» bila nezamjenjiva (Kaić, 2002.: 5).

Nakon 19. stoljeća rastao je broj školovanih zubara koji su uglavnom bili liječnici opće prakse, a svoj rad su usmjeravali na područje stomatologije. „Tako u arhivi Zbora liječnika, u registru članstva iz 1899. godine nalazimo i sedam liječnika – stomatologa.“ U to vrijeme rad je bio individualan, stomatološke službe kao takove nisu postojale. Javno – zubarska služba proširenje djelatnosti doživljava 1903. godine kada su hrvatski liječnici zubari osnovali svoju „Udrugu“ koja je za cilj imala njegovanje zubi i higijenu usta koju su promicali predavanjima, te besplatno liječenje zubi školske djece i siromašnih. Što se tiče školovanja liječnika stomatologije jedni su bili medicinski obrazovani, a drugi samouki, no u to vrijeme nije bilo visokoškolske institucije za liječničko zvanje u Hrvatskoj pa su liječnici obrazovanje stjecali u inozemstvu. Godine 1918. osniva se Medicinski fakultet u Zagrebu , a četiri godine nakon osnutka s radom započinje katedra za stomatologiju koju je osnovao i vodio dr. Eduard Radošević,[11] začetnik studija stomatologije u Hrvatskoj (Lapter, Jerolimov, 1984.: 294.).

---

[10] Ibidem

[11] Eduard Radošević prošao je razvoji put od liječnika opće medicine, specijalista stomatologa do nastavnika i istraživača. Studij medicine završio je u Beču, a specijalizaciju iz stomatologije u Berlinu. Godine 1922. povjerena mu je Katedra za stomatologiju ma Medicinskom fakultetu u Zagrebu, a time započinje visokoškolska nastava stomatologije za studente medicine u Zagrebu. Dao je velik doprinos istraživanju stomatološke profesije, no zubarstvo ga nije zanimalo kao tehnička struka, nego se zanimao za znanstveno objašnjavanje karijesa i istraživanje novih načina liječenja. Godine 1935. objavio je životno jelo *Filozofija i patologija zuba*, prvi udžbenik o zubima tiskan u Zagrebu. Umro je u 55. godini života 1939. godine. Izvor: Dumančić, J., Kaić, Z.

„Zaslugom Andrije Štampara u Zagrebu je 1. rujna 1924. godine otvorena Školska poliklinika u kojoj su djelovali i stomatolozi.“ (Kaić, 2008.: 8.).

Javna stomatološka služba u Hrvatskoj počinje se brže razvijati od 1947. godine. Te godine osnovana je prva Centralna zubna stanica, a 1953. godine prva Stomatološka poliklinika. Ubrzo nakon Zagreba poliklinike se osnivaju i u Osijeku, Rijeci i Splitu. Prve specijalizacije pojedinih stomatoloških grana u Hrvatskoj započinju 1959. godine (Kaić, 2002.: 8).

Godine 1948. na Medicinskom fakultetu u Osijeku sa studijem je započela prva generacija studenata stomatologije, a 1962. godine osnovan je Stomatološki fakultet u Zagrebu kao samostalna visokoškolska ustanova (Brkić, 2013.: 2.).

„Povijest Stomatološkog fakulteta u sklopu Zagrebačkog sveučilišta obuhvaća tri razvojna razdoblja: početno razdoblje visokoškolske stomatološke nastave od 1922. do 1948. godine, ustroj i djelovanje Odontološkog odsjeka Medicinskog fakulteta u Zagrebu od 1948. do 1962. godine, te osnutak i uspon Stomatološkog fakulteta od 1962. godine do danas.“ (Keros, 2012.: 166.).

Prvi je diplomirani doktor stomatologije na Sveučilištu u Zagrebu dr. Milenko Lainović.

1. 5. Razvoj stomatologije u Slavoniji

Začetci stomatologije u Osijeku nedovoljno su istraženi te nema zapisa o medicinskim radovima i dalekoj povijesti liječenja zubi na slavonskom tlu. Spravljali su se napitci i odlazilo se brijaču koji se bavio i nižim kirurškim poslovima te narodnom liječniku. Osječki brijač Lorenc Nikloš nije samo liječio i vadio zube, već je propisivao i lijekove, a svoje je usluge i naplaćivao. Godine 1746. Nikloš je tužio pacijenta da mu nije platio usluge liječenja. Osječki Magistrat odbio je tu tužbu pod obrazloženjem da pacijentu nije pružena odgovarajuća pomoć pa je tako njegovo zdravlje bilo ugroženo. Taj slučaj pokrenuo je uvođenje ograničenja da se brijači ne bave medicinom i lijekovima te im je propisan cjenovnik (Sikora, 2005.: 32.).

Nakon Drugog svjetskog rata, 1945. godine, nastaju velike reforme u zdravstvu. Sustav zdravstvenog osiguranja znatno se mijenja. Pravo na zubnozdravstvenu zaštitu tada su imali svi zaposleni građani, socijalno ugrožene osobe i članovi njihovih obitelji. Tako se broj korisnika stomatoloških usluga znatno povećao, no broj terapeuta s radnim vihorom smanjio (Sikora, 2005.: 33.).

U tadašnjem Domu narodnog zdravlja u Osijeku nalazila se i zubna služba uz koju je djelovala i zubna tehnika. U gradu je djelovalo nekoliko privatnih zubnih liječnika i dentista. Tek od 1954. godine u Osijek dolaze prvi liječnici stomatolozi i time zubnozdravstvena služba poprima značajno mjesto u osječkom zdravstvu. „U to vrijeme u gradu je djelovalo još nekoliko privatnih zubnih ordinacija, koje su međutim ukinute 1961. godine odlukom Ministarstva zdravlja (Sikora, 2005.: 34.).

Godine 1961. Dom narodnog zdravlja uputio je prvog liječnika stomatologije na specijalizaciju iz ortodoncije. Potreba za kadrovima u to vrijeme bila je sve veća pa se u Osijeku iste godine osniva Viša stomatološka škola na kojoj je ispraćeno osam generacija te je 220 studenata steklo status višeg zubara. 1970. godine Ministarstvo zdravlja ukida Višu stomatološku školu u Osijeku, te se viši zubari mogu doškolovati na zagrebačkom stomatološkom fakultetu u liječnike stomatologije. Nakon ukidanje Više stomatološke škole ,

---

(2012). U povodu 90. obljetnice: Eduard Radošević, začetnik visokoškolske nastave iz stomatologije u Hrvatskoj, *Acta stomatologica Croatica, 46(3)* , str. 176. – 180.

dr. Stjepan Smerdelj[12] osniva Polikliniku za zaštitu zubi i usta koja je za cilj imala unaprjeđenje i proširenje stomatološke djelatnosti. U sljedećih deset godina svi viši zubari stekli su zvanje liječnika stomatologa. Zubni asistenti i zubni tehničari u to su vrijeme bili skromno educirani. Radi toga uskoro se osniva četverogodišnja škola za stjecanje tih zvanja. Na području grada Osijeka 1975. godine djeluju tri stomatološke zdravstvene ustanove: Poliklinika za zaštitu zubi i usta, Zdravstvena stanica „Drava“ i Zdravstvena stanica „Željezničar“. Ekonomska kriza koja je 1980. godine zahvatila zdravstvo dovodi do stagnacije u razvoju stomatološke službe. Iako je bilo financijskih poteškoća, nedostatka materijala, opreme koja je dotrajala, stomatolozi u svim zdravstvenim ustanovama u gradu ulagali su velike napore kako bi građanima osigurali kvalitetnu stomatološku zaštitu (Sikora, 2005.: 34. - 37.).

U tako složenim uvjetima stomatološka služba djelovala je sve do početka Domovinskog rata, a vodio ju je Đuro Ocelić, dr. stom. Tada dio stomatologa odlazi u obrambene redove ili rade kao stomatolozi za potrebe hrvatske vojske, a dio, pretežno žene i stariji, ostaju na svojim radnim mjestima kako bi svojim radom i prisutnošću pridonijeli obrani grada. Manji dio osječkih stomatologa za vrijeme Domovinskog rata napušta grad i odlazi u inozemstvo ili na stranu pobunjenih Srba. Nakon završetka Domovinskog rata i uspostave neovisne Hrvatske sredinom devedesetih godina većina osječkih stomatologa postaju privatnici, bilo čisti privatnici ili privatnici u zakupu (Sikora, 2005.: 37.).

2. Financiranje zdravstva u Hrvatskoj

„Sustav financiranja zdravstvene zaštite zauzima središnje mjesto u funkcioniranju zdravstvenog sustava.“ (Kovač, 2013.: 551.).

Zdravstveni sustav u Hrvatskoj ima veliki problem nedostatka financijskih sredstava. Sve reforme do sada svoje ciljeve su provele samo djelomično, prihodi su manji od rashoda i to stvara velike financijske probleme i stalnu „kočnicu“ u razvoju zdravstvenog sustava.

Svakomu pojedincu temeljna investicija treba biti ulaganje u zdravlje. Zbog novih tehnologija ta investicija postaje sve skuplja. Osigurati sredstva za zdravstvenu zaštitu, te postaviti ekonomske poticaje u korištenju i pružanju zdravstvenih usluga glavni su ciljevi u financiranju zdravstva (Kovač, 2013.: 552).

U svijetu postoje tri glavna modela financiranja zdravstva:

1. Beveridgeov model – nastao u Velikoj Britaniji 1948. godine. Model u kojem se zdravstvo financira iz poreza koji plaćaju svi građani. Država određuje koliku svotu novca mora platiti svaki građanin te od tog novca određuje koliko dio će pripasti zdravstvu. Uglavnom primjenjiv u europskim zemljama.
2. Bismarckov model – nastao u Prusiji 1883. godine. Funkcionira na načelima solidarnosti i uzajamnosti. „Doprinosi za zdravstveno osiguranje plaćaju se na osnovi rada, a upravljanje zdravstvenim sustavom prepušteno interesnim udrugama i njihovom korporativnom dogovaranju, iako pod kontrolom države. Javno se zdravstvo financira iz fonda za zdravstveno osiguranje koji novac dobiva

[12] Inicijator i osnivač Poliklinike za zaštitu zubi i usta u Osijeku koja je osnovana 1.10.1972. godine kao samostalna ustanova. Dr. Smerdelj rođen je 1925. godine u Banićima, uz rad završava gimnaziju i upisuje se na Stomatološki odsjek Medicinskog fakulteta u Ljubljani. Specijalizirao je dječju i preventivnu stomatologiju. Posebno se isticao kao rukovoditelj u zdravstvenim djelatnostima. Umro je 1983. godine. Izvor: Mandić. Z., (1984.): Doc. dr. sc. Stjepan Smerdelj, *Acta stomatologica Croatica, 18(3),* str. 231.

od posebnog poreza koji plaća radno aktivno stanovništvo.“[13] Vlada određuje stopu doprinosa. Taj se model primjenjuje u Hrvatskoj.

3. Tržišni model – ima naglasak na tržištu, osiguranim rizicima i privatnom osiguranju. Djeluje prema načelu „koliko platiš – toliko dobiješ“. Socijalni je dio kod tog modela izostavljen (Kovač, 2013.: 553.).

Zdravstveno osiguranje može biti:

- obvezno privatno,
- dobrovoljno privatno,
- dodatno,
- alternativno,
- zamjensko.

Hrvatska za zdravstvenu zaštitu troši velik udio bruto domaćeg proizvoda, značajno više u odnosu na ekonomsku snagu svojeg gospodarstva. Ministarstvo zdravstva odgovorno je za zdravstvenu politiku zemlje, a za financiranje glavnu ulogu zauzima Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO). Ono pokriva 80 % troškova zdravstvenih ustanova (Kovač, 2013.: 554. – 555.).

HZZO se 1. siječnja 2015. godine izdvojio iz državne riznice pod objašnjenjem da će njegovo funkcioniranje kao izvanproračunskog fonda omogućiti uštede kroz racionalizaciju krajnjih troškova pružene zdravstvene zaštite, višu razinu usluge za pacijente, usklađivanje financiranja zdravstvenog sustava s najboljim praksama Europske unije te da su na taj način prepoznate realne potrebe sustava, ali i mogućnosti državne riznice, s obzirom na to da su potrebna sredstva još uvijek značajno manja od onih koja bi riznica trebala osigurati temeljem Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju.

„U Hrvatskoj zdravstvena potrošnja nije rasla brže od cjelokupne ekonomije, ali je dodatno opteretila državni proračun zbog promjena u strukturi financiranja zdravstva. Budući da je državni proračun već i bez tog opterećenja bio glavni izvor makroekonomske i financijske nestabilnosti, Hrvatska je kao i druge razvijene ekonomije prisiljena konsolidirati javnu potrošnju i unutar nje racionalizirati financiranje i smanjiti troškove u zdravstvu.“ (Mihaljek, 2014.: 47.).

2. 1. Primarna zdravstvena zaštita u Hrvatskoj

„Primarna zdravstvena zaštita vrlo je značajan dio cjelokupnog zdravstvenog sustava. Organizirana, koordinirana i učinkovita provedba primarne zdravstvene zaštite pozitivno se odražava na funkcioniranje svih preostalih razina zdravstvenog sustava.“ (Rašić Bakarić, 2014.: 143. – 144.).

Liječnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (u daljnjem tekstu: PZZ) imaju velik utjecaj na troškove u zdravstvenom sustavu, stoga dobrom organizacijom i provedbom PZZ-a može se postići racionalizacija troškova u zdravstvenom sustavu. Na razini primarne zdravstvene zaštite djelatnost mogu obavljati domovi zdravlja, ustanove za zdravstvenu njegu i zdravstvenu skrb, te ustanove za palijativnu skrb.

Temeljne su djelatnosti PZZ-a:

- opća/obiteljska medicina,
- zdravstvena zaštita predškolske djece i dojenčadi,

[13] Ibidem, str. 553.

- polivalentna zdravstvena zaštita i
- zdravstvena zaštita žena.

Navedene djelatnosti funkcioniraju temeljem dvaju modela:
1. javni model u domovima zdravlja te
2. privatni koncesijski model.

Od 2013. godine u Hrvatskoj se primjenjuje novi model ugovaranja PZZ-e koji plaćanje definira kao prihod kroz hladni pogon,[14]glavarine[15] i DTP postupke.[16] Navedeno čini temeljni izvor prihoda. Novi model pruža i dodatnu mogućnost prihodovanja kroz praćenje indikatora učinkovitosti i kvalitete.[17] Treća mogućnost koju novi model pruža jesu dodatne usluge putem preventivnih pregleda, grupnih praksi i ordinacija s pet zvjezdica. Taj dio prihoda naziva se pet plus dodatak[18] (Rašić Bakarić, 2014.: 144. – 159.).

3. Ekonomski razvoj dentalne medicine u Domu zdravlja Osijek

O samim početcima i razvoju dentalne medicine kroz povijest prethodno je rečeno u ovom radu, a u nastavku se rada s ekonomskog aspekta prikazuje na koji način funkcionira sustav primarne zdravstvene zaštite s naglaskom i detaljnom analizom prihoda i rashoda timova dentalne medicine u Domu zdravlja Osijek u posljednjih pet godina.

U prethodnom poglavlju opisan je novi model financiranja primarne zdravstvene zaštite, a u nastavku rada usporedbom starog i novog modela ugovaranja prikazuje se koji je model učinkovitiji. Analiza koja slijedi obuhvaća dvije godine prije novog modela ugovaranja i dvije godine poslije.

Prema starom modelu ugovaranja prihod ordinacije sastojao se iz glavarine, administrativne pristojbe i naknade za CEZIH.[19] Mogući godišnji prihod standardnog tima za djelatnost stomatološke zdravstvene zaštite za navedene godine iznosio je: glavarina 396.898,77 kuna, za administrativne poslove 6.000,00 kuna i godišnju naknadu za CEZIH 5.112,00 kuna. U skladu s navedenim, liječnici u djelatnosti stomatološke zdravstvene zaštite osnovom ugovora sa Zavodom ostvaruju godišnji iznos sredstava po timu koji se sastoji od godišnjeg iznosa prema broju opredijeljenih osoba. Za ugovorene aktivnosti s Domom zdravlja iznos se utvrđivao u iznosu od 5% obračunskog iznosa, odnosno glavarine. Liječnici dentalne medicine koji nisu imali minimalni broj opredijeljenih osoba ostvarivali su 50% vrijednosti standardnog tima za djelatnost stomatološke zdravstvene zaštite, kao i 50% godišnje naknade za administrativne poslove. Godišnji iznos po osiguranoj osobi prema dobnim skupinama iznosio je: od 0 do 3 godine 90,20 kuna, od 3 do 18 godina 193,61 kuna, od 18 godina i stariji 180,41 kuna.

U Domu zdravlja Osijek u 2011. godini ugovoreno je 12 timova dentalne medicine. Prema broju pacijenata, timovi su uglavnom bili plaćeni po standardu, a broj osiguranika na navedenih 12 timova bio je 21.009. Mjesečni prihod navedenih timova iznosio standard

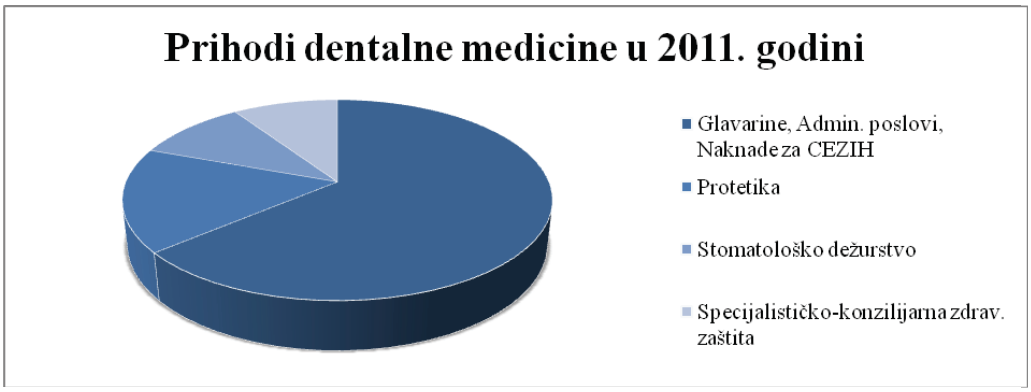
[14] Fiksni dio, isti je za sve ordinacije.
[15] Prihod prema broju osiguranika po dobnim skupinama.
[16] Dijagnostičko-terapijski postupci koji označavaju prihod prema izvršenju i osnovicu za daljnje izračunavanje ostalih prihoda, naplaćuju se prema izvršenju.
[17] Stimulacijski dio prihoda liječnika, plaća se u iznosu 7,5 % od zbroja prihoda glavarine + DTP.
[18] Iznosi 5 % od glavarine za navedeno, kod ordinacije pet zvjezdica odnosi se na pet dodatnih usluga koje ordinacija pruža na način da svaka dodatna usluga iznosi 1 %.
[19] Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske

glavarine u iznosu od 33.074,89 kuna glavarine, 6.000,00 kuna administrativnih poslova i 5.112,00 kuna naknade za CEZIH, te 8.932,23 kuna za vrijednost protetskih radova. Zavod je posebno plaćao stomatološko dežurstvo u mjesečnom iznosu od 64.010,50 kuna, što je godišnje iznosilo 768.126,00 kuna. Ukupni prihod polivalentne stomatološke zaštite u 2011. godini iznosio je 6.950.495,28 kuna.

Što se tiče specijalističko – konzilijarne zdravstvene zaštite u Domu zdravlja Osijek u 2011. godini ugovoren je i ortodont čini je maksimalni ugovoreni godišnji prihod iznosio 439.557,12 kuna, a od 1. svibnja i oralni kirurg s max. ugovorenim sredstvima od 35.127,00 kuna mjesečno. Ukupni prihod na osnovi rada SKZ-a iznosio je 720.573,12 kuna za 2011. godinu.

Troškovi timova dentalne medicine u 2011. godini jesu: stomatološki potrošni materijal – lijekovi koju uključuju i zubnu protetiku 524.681,58, usluga tekućeg i investicijskog održavanja stomatološke opreme 72.051,95 kuna, zubotehničke usluge 577.322,26 kuna, stomatološko dežurstvo 230.435,00 kuna, osnovna sredstva (oprema) i sitni inventar 157.189,35 kuna, plaće 4.194.261,73 kuna. Ukupni troškovi iznose 5.755.941,87 kuna uključujući i SKZ.

Grafikonom koji slijedi prikazani su navedeni prihodi:

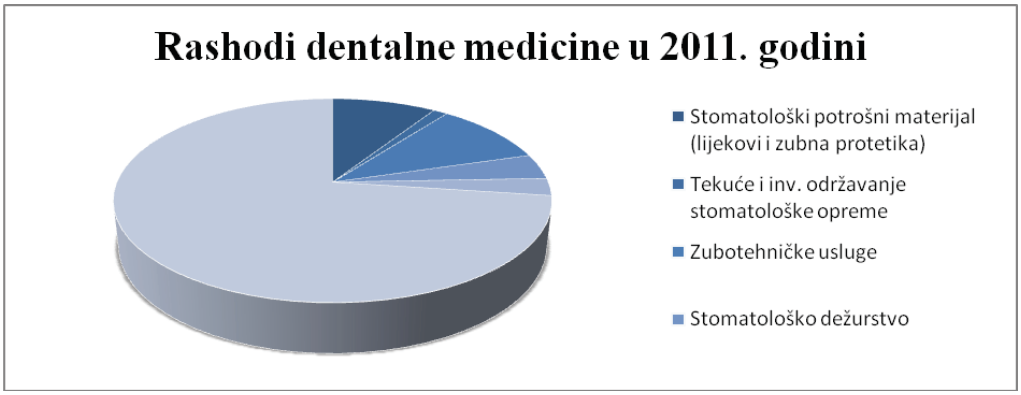


U 2012. godini isti je model financiranja kao i u prethodnoj, a u Domu zdravlja Osijek bilo je ugovoreno 14 timova dentalne medicine, 1 ortodont i 1 oralni kirurg. Broj osiguranika za tih 14 timova iznosio je 24.297. Mjesečni prihod i dalje se plaćao po standardu u iznosu 33.074,89 kuna, te je ukupna glavarina uključujući administrativne poslove i naknadu za CEZIH iznosila 408.010,68 kuna. Prihod protetskih radova iznosio je 9.257,89 kuna mjesečno, a stomatološko dežurstvo 64.010,50 kuna. Ukupni prihodi timova dentalne medicine za 2012. godinu su 7.813.411,68 kuna.

S obzirom na to da je oralni kirurg bio ugovoren cijelu 2012. godinu, i prihod SKZ-a bio je veći te je iznosio 861.081,12 kuna godišnje.

Troškovi timova dentalne medicine u 2012. godini jesu: stomatološki potrošni materijal – lijekovi koju uključuju i zubnu protetiku 728.851,23, usluga tekućeg i investicijskog održavanja stomatološke opreme 83.206,55 kuna, zubotehničke usluge 823.218,00 kuna, stomatološko dežurstvo 245.293,00 kuna, osnovna sredstva (oprema) i sitni inventar 244.437,26 kuna, plaće 4.903.878,97 kuna. Ukupni troškovi iznose 7.028.884,75 kuna uključujući i SKZ.

Grafom koji slijedi prikazani su navedeni rashodi:



S obzirom na to da je novi model ugovaranja uveden sredinom 2013. godine, a naša ustanova prelazi na novi računovodstveni program 2015. godine, prihodi i rashodi prikazani su za 2015. i 2016. godinu i to detaljnije nego za prethodne godine.

U 2015. i 2016. godini u Domu zdravlja Osijek ugovoreno su 22 tima dentalne medicine. U nastavku se nalaze tablice u kojima je prikazano stanje prihodovanja po mjesecima za 2015. i 2016. godinu. Stanje prihodovanja prikaz je temeljnog dijela prihoda, dodatne mogućnosti prihodovanja i pet plus dodatka:

T5

2015.	Hladni pogon	Glavarina	Mogući DTP	Izvršeni limitirani DTP	KPI
siječanj	318.639,03	133.137,74	227.690,76	206.745,60	14.978,19
veljača	318.639,03	133.100,49	227.767,58	220.615,38	15.743,19
ožujak	327.490,12	133.284,51	229.196,70	236.374,09	17.041,39
travanj	327.490,12	133.613,05	229.821,29	235.280,66	18.829,93
svibanj	327.490,12	133.629,52	229.947,69	231.399,80	19.586,14
lipanj	336.341,21	133.517,02	229.769,58	201.579,50	18.597,95
srpanj	354.043,38	141.925,77	243.777,48	211.010,44	18.626,19
kolovoz	354.043,38	141.925,88	243.840,80	203.648,63	19.664,48
rujan	354.043,38	142.114,44	244.200,67	246.673,43	23.402,83
listopad	354.043,38	141.929,63	243.974,96	266.044,74	22.074,02
studeni	354.043,38	142.035,42	244.221,92	251.957,78	24.475,31
prosinac	354.043,38	141.941,78	244.207,58	251.357,03	24.280,30
UKUPNO 2015.	**4.080.349,91**	**1.652.155,25**	**2.838.417,01**	**2.762.687,08**	**237.299,92**

Izvor: HZZO

T6

2015.	QI	PP	5*	SDZ	UKUPNA GLAVARINA
siječanj	25.491,24	6.656,92	6.656,92	23.743,42	529.303,46
veljača	26.364,08	6.655,06	6.655,06	23.498,53	530.655,44
ožujak	26.927,45	6.664,25	6.664,25	23.212,03	541.284,00
travanj	23.334,82	6.680,67	6.680,67	22.388,03	539.017,29
svibanj	22.968,81	6.681,48	6.681,48	22.209,43	539.246,98
lipanj	21.440,13	6.675,86	6.675,86	22.154,38	545.402,41
srpanj	22.549,87	7.096,29	7.096,29	22.552,73	573.890,52

kolovoz	21.988,18	7.096,12	7.096,12	22.364,20	574.178,36
rujan	24.104,61	7.105,74	7.105,74	22.005,97	579.882,71
listopad	24.076,65	7.096,46	7.096,46	21.939,25	578.255,85
studeni	24.153,64	7.101,79	7.101,79	21.631,81	580.543,14
prosinac	24.630,26	7.097,08	7.097,08	21.386,99	580.476,87
UKUPNO 2015.	**288.029,74**	**82.607,72**	**82.607,72**	**269.086,77**	**6.692.137,03**

Izvor: HZZO

T7

2016.	Hladni pogon	Glavarina	Mogući DTP	Izvršeni limitirani DTP	KPI
siječanj	354.043,38	141.997,08	245.506,22	223.419,54	23.855,64
veljača	354.043,38	142.211,68	245.922,54	243.777,07	23.676,52
ožujak	354.043,38	142.411,55	246.309,96	254.604,66	25.282,81
travanj	354.043,38	142.546,35	246.604,35	246.447,24	26.066,83
svibanj	354.043,38	142.555,36	245.605,57	238.004,45	23.990,00
lipanj	354.043,38	142.601,96	245.663,19	245.742,77	25.039,33
srpanj	354.043,38	142.528,95	245.633,43	220.996,31	26.407,49
kolovoz	354.043,38	142.259,51	246.262,91	242.875,43	25.250,55
rujan	354.043,38	142.199,76	246.225,39	251.253,63	24.138,47
listopad	354.043,38	141.962,03	244.832,64	244.686,79	24.256,87
studeni	354.043,38	141.473,95	244.147,27	246.243,22	19.749,72
prosinac	354.043,38	141.196,58	243.695,61	257.269,58	26.097,18
UKUPNO 2016.	**4.248.520,56**	**1.705.944,76**	**2.946.409,08**	**2.915.320,69**	**293.811,41**

Izvor: HZZO

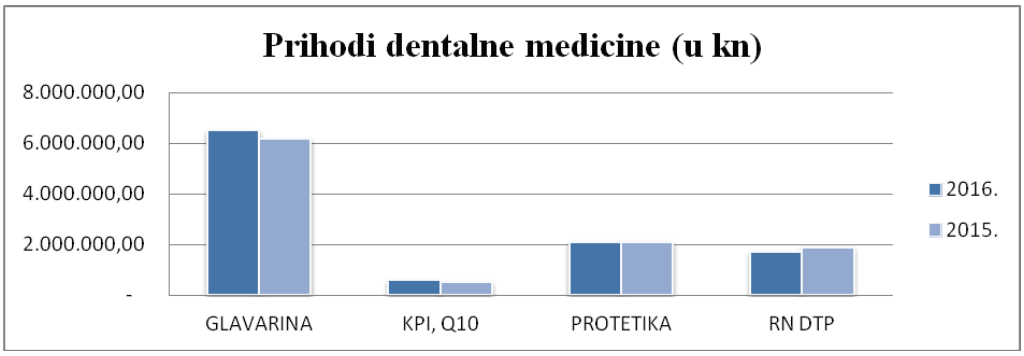
T8

2016.	QI	PP	5*	SP	SDZ	UKUPNA GLAVARINA
siječanj	23.516,25	7.099,85	7.099,85	0,00	21.367,62	578.979,67
veljača	24.518,79	7.110,58	7.110,58	0,00	20.844,69	579.516,22
ožujak	24.620,92	7.120,59	7.120,59	0,00	20.839,80	581.439,64
travanj	24.844,43	7.127,31	7.127,31	0,00	20.770,40	582.526,01
svibanj	24.097,91	7.127,79	7.127,79	0,00	20.789,08	579.731,31
lipanj	24.654,43	7.129,75	7.129,75	0,00	20.824,65	581.423,25
srpanj	23.024,76	7.125,93	7.125,93	0,00	20.737,09	580.993,53
kolovoz	23.897,05	7.112,99	7.112,99	0,00	20.900,26	580.576,73
rujan	24.579,96	7.109,98	7.109,98	0,00	20.859,78	580.041,31
listopad	24.232,91	7.098,11	7.098,11	0,00	20.951,69	579.643,10
studeni	24.686,97	7.073,36	7.073,36	0,00	21.228,67	575.329,41
prosinac	24.611,27	7.059,86	7.059,86	0,00	21.132,90	581.201,03
UKUPNO 2016.	**291.285,65**	**85.296,10**	**85.296,10**	**0,00**	**251.246,63**	**6.961.401,21**

Izvor: HZZO

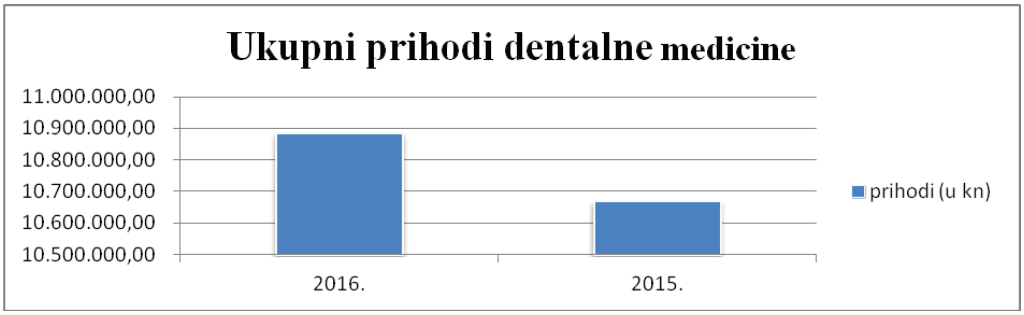
U 2015. godini za timove dentalne medicine glavarina je iznosila 6.176.431,89 kuna, KPI/QI (indikator učinkovitosti i indikator kvalitete) 500.898,76 kuna, protetika 2.100.207,30 kuna i računi DTP-a 1.890.060,22 kuna, a u 2016. godini glavarina je iznosila 6.491.532,00

kuna, KPI/QI (indikator učinkovitosti i indikator kvalitete) 584.634,30 kuna, protetika 2.094.548,40 kuna i računi DTP-a 1.714.068,42 kuna što je prikazano sljedećim grafikonom:



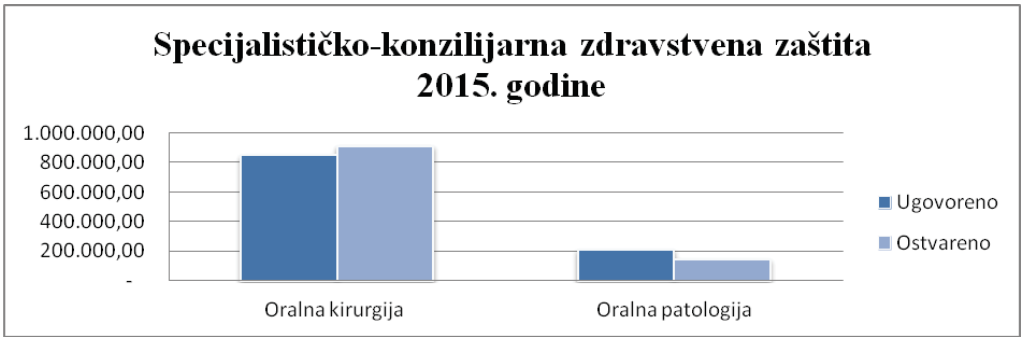
Izvor podataka: izrada autora, prema podatcima Doma zdravlja Osijek

Ukupni prihodi za 2015. godinu iznose 10.667.598,17 kuna, a u 2016. godini 10.884.783,12 kuna. S obzirom na isti broj timova može se zaključiti da je prihod u 2016. godini veći za 217.184,95 kuna.



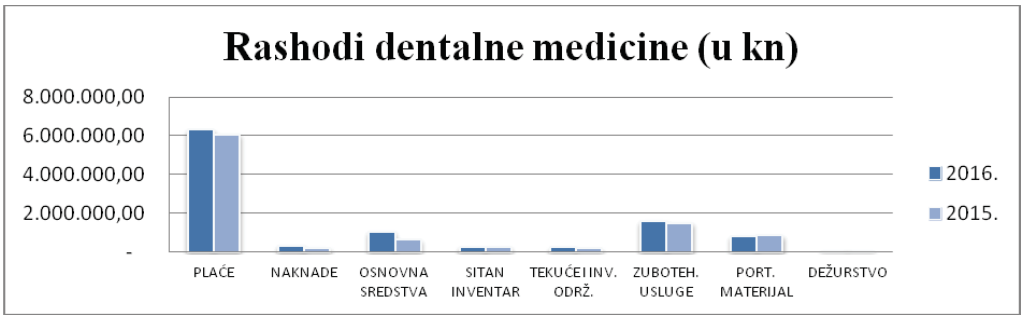
Izvor podataka: izrada autora, prema podatcima Doma zdravlja Osijek

U 2015. godini Dom zdravlja Osijek ima ugovorena 2 tima oralne kirurgije i 0,5 tima oralne patologije. Od ugovorenih 851.299,00 kuna, oralna kirurgija ostvarila je 915.426,00 kuna prihoda što je 7% više. Oralna patologija uprihodovala je 147.381,00 kuna. Slijedeći grafikon prikazuje napisano:



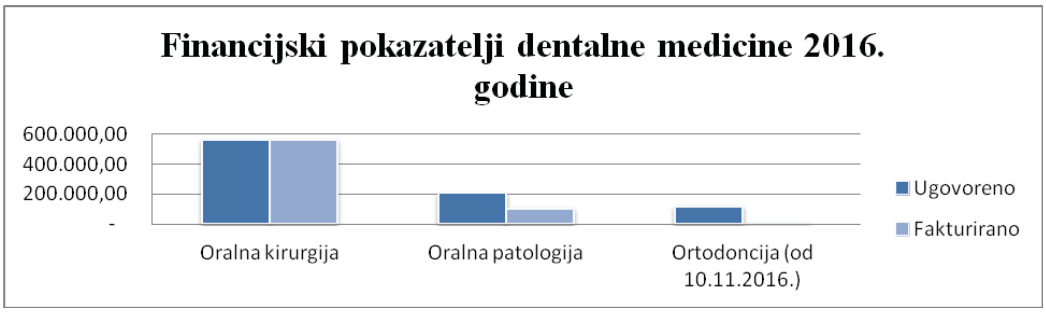
Izvor podataka: izrada autora, prema podatcima Doma zdravlja Osijek

Rashodi za 2015. godinu koji se odnose na timove dentalne medicine jesu: plaće i naknade 6.275.418,94 kuna, osnovna sredstva (oprema) i sitan inventar 419.125,36 kuna, zubotehničke usluge 1.504.735,25 kuna, potrošni materijal 860.917,04 kuna, te dežurstvo 16.061,61 kuna. U navedene rashode uključeni su i timovi SKZ-a. Te za 2015. godinu iznose 9.076.258,20 kuna. Za 2016. godinu plaće i naknade 6.628.951,18 kuna, osnovna sredstva (oprema) i sitan inventar 1.295.560,18 kuna, zubotehničke usluge 1.585.576,95 kuna, potrošni materijal 815.407,78 kuna, te dežurstvo 9.320,80 kuna. Ukupni rashodi iznose 10.334.816,89 kuna.



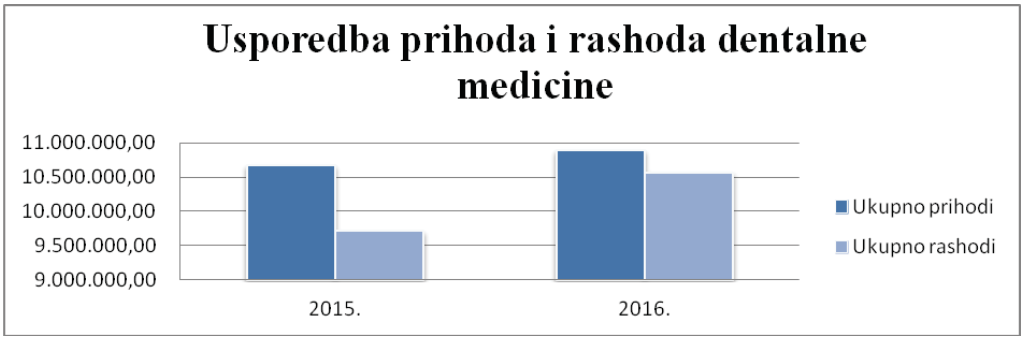
Izvor podataka: izrada autora, prema podatcima Doma zdravlja Osijek

U 2015. godini Dom zdravlja Osijek ima ugovorena 2 tima oralne kirurgije do 1. svibnja, nakon toga ostaje 1 tim i 0,5 tima oralne patologije. Od ugovorenih 567.532,80 kuna, oralna kirurgija ostvarila je 566.932,73 kuna prihoda. Oralna patologija uprihodovala je 107.643,00 kuna. Od 10.11.2016. godine Dom zdravlja ugovorio je i 0,6 tim ortodoncije koja je za to kratko vremensko razdoblje uprihodovala 7.251,00 kuna. Sljedeći grafikon prikazuje napisano:

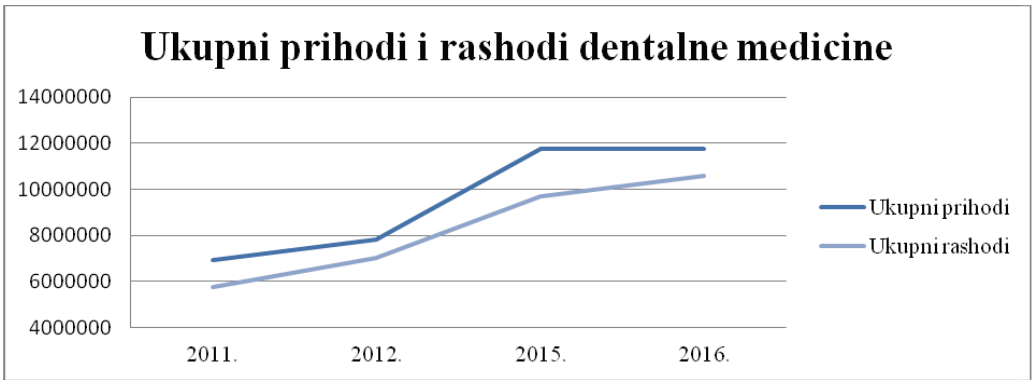


Izvor podataka: izrada autora, prema podacima Doma zdravlja Osijek

Sljedećim grafikonom prikazana je usporedba prihoda i rashoda u posljednje dvije godine iz kojeg se zaključuje da su prihodi veći od rashoda:



Izvor podataka: izrada autora, prema podacima Doma zdravlja Osijek



Iz navedenih se podataka i grafičkih prikaza utvrđuje kako je prosječni prihod po timu dentalne zdravstvene zaštite porastao u godinama koje su uslijedile nakon ugovaranja novog modela financiranja. Naime, godine 2011. i 2012. prosječni je iznos po timu bio 34.000,00 kuna, 2015. godine 40.407,00 kuna, a 2016. godine 41.230,00 kuna, što je prosječno za obje godine 40.818,00 kuna. Ako se uzme u obzir da veći iznos financijskih sredstava po timu podrazumijeva i veće ulaganje u kvalitetu dentalne zdravstvene zaštite, može se zaključiti da je primjena novog modela financiranja u punom smislu pokazatelj razvoja dentalne medicine u Osječko-baranjskoj županiji.

4. Zaključak

Dom zdravlja Osijek (DZO) najveća je zdravstvena ustanova primarne zdravstvene zaštite na području Osječko - baranjske županije i istočne Hrvatske. Kao temeljni nositelj zdravstvene zaštite na primarnoj razini zdravstvene djelatnosti osigurao je načelo sveobuhvatnosti, cjelovitog pristupa primarne zdravstvene zaštite te načelo dostupnosti i kontinuiranosti pružanja zdravstvene zaštite na svome području te organizira i skrbi o sustavu unaprjeđenja zdravlja i prevenciji bolesti, koordinira i ugovara provođenje propisanih mjera zdravstvene zaštite koje provode zdravstveni radnici zaposlenici kao i zdravstveni radnici koji obavljaju privatnu praksu kao koncesionari u zakupu poslovnih prostora DZO-a te

povezuje rad patronažne zdravstvene službe, zdravstvene njege i palijativne skrbi s timovima obiteljske (opće) medicine.

U ovome trenutku u Domu zdravlja Osijek djeluju 22 tima dentalne medicine, što predstavlja značajno povećanje u odnosu na 2011. godinu kada je u sastavu Doma zdravlja bilo ugovoreno 12 timova dentalne medicine. Kada je riječ o financiranju, od triju mogućih modela financiranja zdravstva (Beveridgeov, Bismarckov i tržišni) u Republici se Hrvatskoj primjenjuje Bismarckov model koji funkcionira na načelima solidarnosti i uzajamnosti. Hrvatska za osiguranje zdravstvene zaštite troši velik udio bruto domaćeg proizvoda, značajno više u odnosu na snagu svojeg gospodarstva.

Velike promjene u načinu financiranja zdravstva dogodile su se 2013. godine kada je HZZO predstavio novi model ugovaranja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti te 2015. godine kada je HZZO izašao iz državne riznice. Novi model ugovaranja i financiranja koji je HZZO predstavio 2013. godine donio je veliki broj novina u načinu ostvarivanja prihoda ugovornih subjekata Zavoda, a posebice domova zdravlja. Za razliku od starog modela ugovaranja koji je vrijedio do 2013. godine, a prema kojemu je timovima dentalne medicine plaćano prema broju pacijenata koji su bili razvrstani u kategorije na temelju dobi, prelaskom na novi model ugovaranja plaćanje se obavlja prema mnogo više kriterija. Svaki tim ima prema brojku pacijenata određeni iznos za hladni pogon, glavarinu te mogući iznos za DTP te KPI/QI te iznosi sredstava po pojedinome timu ovise o realno obavljenim postupcima i pregledima.

U ovome radu napravljena je usporedba prihoda ostvarenih u dvije godine funkcioniranja po starome modelu ugovaranja (2011. i 2012.) te dvije godine prema novome modelu ugovaranja (2015. i 2016.). Kada se uzmu u obzir svi prihodi ostvareni tijekom promatranih godina prema ugovorenim timovima, tj. prosječni iznos sredstava uprihodovan po timu, dolazi se do zaključka da su godine koje se odnose na novi model financiranja potvrdile pretpostavku da će se prema tomu modelu financiranja ostvariti veći prosječni prihod po timu (40.818,00 kuna za 2015. i 2016. u odnosu na 34.000,00 kuna za 2011. i 2012.).

Zbog svih navedenih podataka dolazi se do zaključka da se prema novomu modelu ugovaranja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti ostvaruju veći prosječni prihodi po timu, a samim time i veća razina dentalne zdravstvene zaštite za pacijente.

5. Literatura

Ebling, Z., Gmajnić, R., Dom zdravlja, u: Ive Mažuran, Od turskog do suvremenog Osijeka, Školska knjiga, Zagreb, 1996.

Janoši, K., Zdravstvo 1848. – 1918., u: Ive Mažuran, Od turskog do suvremenog Osijeka, Školska knjiga, Zagreb, 1996.

Janoši, K., Zdravstvo 1918. – 1945., u: Ive Mažuran, Od turskog do suvremenog Osijeka, Školska knjiga, Zagreb,1996.

Kaić., Z. Razvoj stomatologije u Hrvatskoj, Acta Stomatologica Croatica, vol. 36, (1), 2002.

Keros, J., Osnutak i razvoj Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Acta stomatologica Croatica, vol. 46, (3), 2012.

Kovač, N., Financiranje zdravstva – situacija u Hrvatskoj, Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues, XXVI (2), 2013.

Lapter, V., Jerolimov, V., Stomatologija u Hrvatskoj: 1900. – 1985, Acta Stomatologica Croatica, vol. 18, (4), 1984.

Mihaljek, D., Kako financirati zdravstvo u doba financijske krize?; O zdravstvu iz ekonomske perspektive, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 2014.

Radović Mahečić, D., Osječka arhitektura između dva svjetska rata u kontekstu hrvatske moderne arhitekture, Osječka arhitektura 1918. – 1945.; HAZU, Zavod za znanstveni i umjetnički rad Osijek, Osijek, 2006.
Rašić Bakarić, I., Primarna zdravstvena zaštita između učinkovitosti i dostupnosti; O zdravstvu iz ekonomske perspektive, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 2014.
Sikora, M. i dr., Hrvatska stomatološka komora 1995. - 2005., Hrvatska stomatološka komora, Zagreb, 2005.
Skupina autora: Razvitak, mogućnosti i potrebe kirurgije u Osijeku, u: Zbornik radova znanstvenog skupa „Osijek kao polarizacijsko središte“, uredio Josip Roglić, Centar za znanstveni rad, Osijek, 1981.
Zekić Eberhard, N., Sikora, M., 90 godina samostalne zdravstvene ustanove – Dom zdravlja Osijek, DZO, Ogranak Matice hrvatske u Osijek, Osijek, 2016.
Živaković-Kerže, Z., Javno zdravstvo u Osijeku – osamdeset godina, ZZJZ, Osijek, 2005.
Živaković-Kerže, Z., Svaštice iz starog Osijeka, Hrvatski institut za povijest, Osijek, 2001.
Živaković-Kerže, Z., Urbanizacija i promet grada Osijeka na prijelazu stoljeća (1868. – 1918.), Društvo za hrvatsku povjesnicu, Osijek, 1996.

Pregledni rad UDK 616.9"2006/2010"

Marina Zorić[1]

HIV/AIDS HISTORICAL TIME LINE 2006 - 2010

2006

- FDA approved **updates to the REYATAZ (atazanavir sulfate) package insert** on January 25, 2006, to reflect new in vitro inhibition data and clinical drug-drug interaction information regarding coadministration of atazanavir and/or atazanavir/ritonavir with proton pump inhibitors, H2 receptor antagonists, methadone, rifampin, enteric-coated didanosine and tenofovir.
- FDA held a public workshop on March 8, 2006, entitled **"Behavior-Based Blood Donor Deferrals in the Era of Nucleic Acid Testing [NAT).**" The workshop provided an opportunity for public discussion on the scientific basis for behavior-based donor deferral criteria, and the value of their continued use now that nucleic acid based tests (NAT) are available for certain transfusion-transmissible agents. Meeting transcript.
- On March 10, 2006, FDA held a meeting of its Blood Products Advisory Committee to discuss the design of proposed studies to support the approval of over-the-counter (OTC) home-use human immunodeficiency virus (HIV) test kits. The agency sought the advice of the Committee on proposed studies that would be needed to validate a home-use HIV test kit with regard to test accuracy, test interpretation, and medical follow-up based on the provision of informational material in place of a trained test operator and counselor.
- On March 6, 2006 FDA granted **tentative approval for a copackaged antiretroviral drug regimen, consisting of lamivudine/zidovudine fixed dose combination tablets and efavirenz tablets**, for the treatment of HIV-1 infection in adults. It was manufactured by Aurobindo Pharma Ltd., Hyderabad, India. There was no predicate version of this co-packaged product approved in the United States. A Tentative Approval means that FDA has concluded that a drug product has met all required quality, safety and efficacy standards, though it may not yet be marketed in the U.S. due to existing patents and/or exclusivity rights. Tentative approval, however, does make the product eligible for consideration for purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) program.
- On March 8, 2006, FDA granted **traditional approval to two tenofovir DF containing products** manufactured by Gilead Sciences, VIREAD (tenofovir disoproxil fumarate) and TRUVADA (fixed dose combination of tenofovir DF and emtricitabine). Both products are indicated for the treatment of HIV in combination with other antiretroviral drugs. VIREAD and TRUVADA had received accelerated approval on Oct. 26, 2001 and August 2, 2004, respectively. Traditional approval is supported by previously submitted studies and the recently submitted Study 934, which compared the antiviral activity of tenofovir DF, emtricitabine, and efavirenz to zidovudine, lamivudine and efavirenz in treatment naïve HIV-infected individuals receiving these regimens through 48 weeks.
- The FDA, on March 27, 2006, granted **approval for generic zidovudine 100 mg capsules** manufactured by Aurobindo Pharma Limited Inc., of Hyderabad, India. This was a generic version of the already-approved Retrovir brand of the product

[1] Ljekarne Osječko baranjske županije

manufactured by GlaxoSmithKline.The tablet and oral solution dosage forms of zidovudine were previously approved for sale in the United States when the patent on those dosage forms expired in September 2005. The approval for the capsule formulation followed expiration of GlaxoSmithKline's patent on its capsule form of the product marketed under the trade name Retrovir and means that the capsules are available in the United States, and eligible for consideration for purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) program.

- On May 4, 2006 FDA is issued guidance regarding data to support the: 1) Initiation of pediatric studies of a preventive HIV vaccine under a United States (U.S.) investigational new drug application (IND); and 2) licensure of a preventive HIV vaccine for pediatric use. The guidance also provides recommendations to investigators and institutional review boards (IRBs) who are involved with these pediatric studies. The guidance is available on the FDA web site.
- On May 18, 2006 FDA granted **tentative approval for a generic version of abacavir sulfate tablets**, 300 mg, manufactured by Aurobindo Pharma LTD. of Hyderabad, India. Abacavir sulfate tablets was the first generic version of FDA approved Ziagen Tablets manufactured by GlaxoSmithKline. The agency's tentative approval meant that Aurobindo's product met all of FDA's manufacturing quality and clinical safety and efficacy standards, but existing patents and/or exclusivity prevent its marketing in the United States at this time. Tentative approval made this product available for consideration for purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR).
- On May 31, 2006, FDA cosponsored an **open public meeting to discuss issues regarding the development of CCR5 co-receptor antagonists** for the treatment of HIV infection with the Forum for Collaborative HIV Research. To help improve the development of this complex class of HIV therapy, issues for discussion included mechanisms for long-term follow-up to monitor safety of patients enrolled in CCR5 antagonist clinical trials, potential consequences of viral tropism changes, and characterization of resistance to these investigational agents.
- On June 8, 2006 FDA published a final ***Guidance for Industry on Antiviral Product Development--Conducting and Submitting Virology Studies to the Agency*** to assist sponsors in the development of antiviral drugs and biological products (i.e., therapeutic proteins and monoclonal antibodies) from the initial pre-IND through the new drug application (NDA) and postmarketing stages. The guidance describes what nonclinical and clinical virology data are important to support the submission of an Investigational New Drug Application (IND), New Drug Application (NDA), or Biologics License Application (BLA) for approval of an antiviral product. Focusing on nonclinical and clinical virology study reports, the guidance provides recommendations for collecting and submitting resistance data to the Food and Drug Administration (FDA). Nonclinical and clinical virology study reports, based on collected data, are essential for FDA's review of antiviral drug investigational and marketing applications. Specific topics discussed in the guidance include:

    - Defining the mechanism of action
    - Establishing specific antiviral activity of the investigational product
    - Assessing the potential for antagonism of other antiviral products that might be used in combination with the investigational product
    - Providing data on the development of viral resistance to the investigational product

    - Providing data that identify cross-resistance to approved antiviral products having the same target
- On June 22, 2006 FDA granted **tentative approval to generic lamivudine, oral solution**, 10 mg/mL manufactured by Cipla Limited, Mumbai, India, for purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR).
- **Prezista (darunavir), was granted accelerated approval** by FDA on June 23, 2006. Prezista, a protease inhibitor, manufactured for Tibotec, Inc., Division of Ortho Biotech Products, L.P., Raritan, N.J., by JOLL, Gurabo, Puerto Rico, co-administered with a low-dose of ritonavir, in combination with other active anti-HIV agents was approved for treatment experienced adults whose infection with HIV does not respond to treatment with other antiretroviral drugs.
- FDA, on June 27, 2006, granted **tentative approval for stavudine 15 and 20 mg capsules** manufactured by Aurobindo Pharma Limited Inc., of Hyderabad, India. A generic version of the approved Zerit brand of the product manufactured by Bristol Myers-Squibb, tentative approval made the generic formulation available for purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief program for use outside the U.S.
- On June 27, 2006, FDA granted **tentative approval for Abacavir Sulfate Oral Solution**, 20 mg/mL, manufactured by Aurobindo Pharma Limited Inc., of Hyderabad, India. A generic version of the approved Ziagen brand of the product manufactured by GlaxoSmithKline, the application was reviewed under expedited review provisions for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR).
- On June 30, 2006, FDA issued the **first tentative approval for a fixed-dose, three-ingredient tablet for use as a complete anti-viral treatment of human immunodeficiency virus (HIV-1) infection in adults**. The product, (lamivudine-zidovudine-nevirapine tablet), contains the active ingredients in the widely used antiretroviral drugs Epivir (lamivudine), Retrovir (zidovudine) and Viramune (nevirapine). The combination tablet is manufactured by Aurobindo Pharma Ltd. in Hyderabad, India for purchase by the PEPFAR program. The recommended regimen for the lamivudine-zidovudine-nevirapine tablet is one pill twice a day following an initial two week treatment with the individual components taken individually.
- On July 10, 2006, FDA granted **tentative approval for generic didanosine tablets** (chewable, dispersible, buffered), 100 mg, 150 mg and 200 mg, manufactured by Aurobindo Pharma Limited Inc., of Hyderabad, India. This is a generic version of the approved Videx Chewable Tablets manufactured by Bristol Myers Squibb. The application for the generic version for use outside the U.S. was reviewed under expedited review provisions for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR).
- On July 12, 2006 FDA **approved Atripla Tablets,** a new fixed-dose combination of three widely used antiretroviral drugs, to be taken in **a single tablet once a day**, alone or in combination with other antiretroviral products for the treatment of HIV-1 infection in adults. Atripla is the first fixed dose combination available in the United States to combine two different classes of antiviral drugs in a single pill. This "one-pill-once-a-day" product to treat HIV/AIDS combines the active ingredients of Sustiva (efavirenz) a Nonnucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor (NNRTI), with Emtriva (emtricitabine) and Viread (tenofovir disoproxil fumarate), two Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTIs). Emtriva and Viread are also available in a fixed dose combination known as Truvada. Atripla was the result of an unprecedented inter-company cooperative effort between Gilead Sciences, the manufacturer of Emtriva and Viread, with Bristol-Myers Squibb, the manufacturer of Sustiva. Merck controls the marketing of Sustiva outside the United States. The approval of Atripla not only makes

the new fixed dose combination available in the U.S., but also permits its purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) program.

- The Food and Drug Administration granted **tentative approval on July 26, 2006 for lamivudine/zidovudine tablets, co-packaged with abacavir sulfate tablets**, manufactured by Aurobindo Pharma Limited Inc., of Hyderabad, India, for treatment of HIV, . The lamivudine/zidovudine combination is a generic formulation of the approved combination product, Combivir, manufactured by GlaxoSmithKline, which combines the two Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTIs) in a single tablet. Abacavir sulfate, which is also an NRTI, is a generic formulation of the approved product, Ziagen, also manufactured by GlaxoSmithKline. The application was reviewed under expedited review provisions for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR). The generic products can be used in countries which fall under the PEPFAR program.
- On August 11, 2006, FDA granted **tentative approval, for generic nevirapine tablets, 200 mg**, manufactured by Strides Acrolab Ltd., Bangalore, India, under the expedited review provisions created for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) for availability in PEPFAR-affected countries.
- The Food and Drug Administration, on August 23, 2006, granted **tentative approval for a fixed dose tablet containing generic lamivudine/zidovudine 150 mg/300 mg**, manufactured by Pharmacare Limited of South Africa. The tablets are indicated for use in combination with other antiretroviral agents for the treatment of HIV-1 infection in adults. Tentative approval means that FDA has concluded that a drug product has met all of the required quality, safety and efficacy standards, though it may not be marketed in the U.S. due to existing patents and/or exclusivity rights. However, tentative approval makes the product eligible to be considered for purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) program. The lamivudine/zidovudine fixed dose combination tablets are a version of the FDA approved Combivir tablets manufactured by GlaxoSmithKline.
- On August 28, 2006, FDA granted **tentative approval for stavudine capsules, 30 mg and 40 mg**, manufactured by Strides Acrolab Ltd., Bangalore, India, under the expedited review provisions created for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR). Tentative approval qualifies the product for consideration for purchase under the PEPFAR program. The tentative approval covers a generic version of Zerit Capsules, 30 mg and 40 mg, a nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NRTI) used in combination with other antiretroviral agents for the treatment of HIV-1 infection, manufactured by Bristol-Myers Squibb.
- On September 13, 2006, FDA granted **tentative approval for a fixed dose tablet containing lamivudine/zidovudine 150 mg/300 mg** manufactured by Cipla Limited of Mumbai, India. The tablets are indicated for use in combination with other antiretroviral agents for the treatment of HIV-1 infection in adults. Tentative approval makes the product eligible to be considered for purchase under the President's Emergency Plan for AIDS Relief program, even though patent exclusivity makes them ineligible for sale in the U.S. The lamivudine/zidovudine fixed dose combination tablets are a version of the approved Combivir tablets manufactured by GlaxoSmithKline.
- The Food and Drug Administration, on October 5, 2006, announced **approval of the APTIMA(r) HIV-1 RNA Qualitative Assay**, manufactured by Gen-Probe Incorporated of San Diego, California, for use in clinical laboratories and public health facilities to detect primary (early) HIV-1 infection. The APTIMA® HIV-I RNA Qualitative Assay is an in vitro nucleic acid test (NAT) for the detection of human immunodeficiency virus (HIV-1) in human plasma intended for use as an aid in the

diagnosis of HIV-I infection, including acute or primary infection, before the appearance of antibodies to HIV-1. The newly approved test may provide earlier diagnosis of infection than traditional detection and diagnosis of HIV-I infection by enzyme immunoassay (EIA) because it detects nucleic acid of the human immunodeficiency virus (HIV-1) in human plasma, rather than the body's antibody response to the virus. The APTIMA test can also be used instead of the traditional Western blot test or IFA for confirmation of HIV-1 infection when the screening test result for HIV-1 antibodies is positive.

- FDA, on October 5, 2006, granted **tentative approval for didanosine for Oral Solution (Pediatric Powder), 10 mg/mL**, manufactured by Aurobindo Pharma Limited Inc., of Hyderabad, India. A generic version of the approved Videx Pediatric Powder for Oral Solution, 10 mg/mL, manufactured by Bristol Myers Squibb, the application was reviewed under expedited review provisions for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR).
- On October 16, 2006, the Food and Drug Administration **approved a new 300 mg capsule form of Reyataz (atazanavir)** adding to the available 100mg, 150 mg, and 200 mg capsules. The new 300 mg capsules give treatment-experienced patients the option to take either one 300 mg capsule, or two 150 mg capsules of Reyataz, once daily plus ritonavir 100 mg once daily, with food. The recommended dose for treatment-naïve patients remains unchanged and is Reyataz 400 mg (two 200mg capsules) once daily with food. Reyataz is a product of Bristol-Myers Squibb.
- FDA announced, on October 18, 2006, the availability of guidance for industry entitled "Fixed Dose Combinations (FDC), Co-Packaged Drug Products and Single Entity Versions of Previously Approved Antiretrovirals for the Treatment of HIV." The guidance encourages sponsors to develop various drug product versions of previously approved antiretroviral drugs and to submit drug applications for these products to FDA for review. The availability of a wide range of safe and effective antiretroviral drug products is hoped to facilitate a wider distribution of anti-HIV drugs to better meet the demands of the global HIV/AIDS pandemic. The draft version of this guidance entitled "Fixed Dose Combination and Co-Packaged Drug Products for Treatment of HIV," was first posted on May 2004. The guidance was updated to address public comments to the draft version. Significant changes to the draft include: 1) the inclusion of single entity versions, in addition to combination products, in the expedited FDA review pathway for these products 2) the addition of tables that supply references supporting the clinical efficacy and safety of antiretroviral combinations 3) the inclusion of more details and clarification on the amount and type of data that should be submitted in a drug application to support a potential approval or tentative approval. You can read the guidance on the FDA web site (PDF 343 KB).
- On November 6, 2006, FDA granted **tentative approval for a generic formulation of abacavir sulfate tablets, 300 mg**, manufactured by Cipla Limited of Mumbai, India. The application was reviewed under the expedited review provisions of the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR). Although existing patents and/or exclusivity prevent marketing of this product in the United States, the product met all of the safety, efficacy, and manufacturing quality standards required for marketing in the U.S., and can thus be considered for purchase under PEPFAR.
- On November 17, 2006, FDA granted **tentative approval for a new fixed drug combination of stavudine/lamivudine/nevirapine tablets** manufactured by Cipla Limited, of Mumbai, India. This product was reviewed under expedited procedures for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) program, although it cannot be marketed in the U.S. because of existing patents and exclusivities. Stavudine,

lamivudine, and nevirapine are anti-viral drugs for the treatment of HIV-1 infection. This new combination can significantly decrease pill burden and could result in improved compliance for HIV infected individuals.

2007

- On January 20, 2007, the Food and Drug Administration (FDA) granted tentative approval for a new fixed drug combination of lamivudine/stavudine (150mg/ 30mg or 150mg/40mg) tablets manufactured by Cipla Limited, of Mumbai, India. This product was reviewed under expedited procedures for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) program.
- In January, the Sustiva (efavirenz) package insert was updated to include drug-drug interaction information regarding coadministration of efavirenz with rifampin, diltiazem, itraconazole, voriconazole, atorvastatin, pravastatin, simvastatin, pimozide and bepredil.
- In January, additions were made to the Fuzeon (enfuvirtide) for injection product label to include important information about nerve bundle pain, hematoma, and cautionary wording regarding Biojector use in patients with coagulopathy.
- On January 31, 2007, FDA granted tentative approval for a fixed-dose, three-drug tablet for use as a complete anti-viral treatment of HIV-1 infection in adults. The tablet contains lamivudine-zidovudine-nevirapine, the active ingredients in the widely used antiretroviral drugs Epivir (lamivudine), Retrovir (zidovudine) and Viramune (nevirapine). The new combination tablet is manufactured by Cipla Limited, of Mumbai, India.
- FDA and Bristol-Myers Squibb notified healthcare professionals in February of revisions to the MICROBIOLOGY/Antiviral Activity and INDICATIONS AND USAGE/Description of Clinical Studies/Special Populations sections of the prescribing information for Baraclude (entecavir), a nucleoside analog used in the treatment of chronic hepatitis B virus (HBV), reflecting a case report in which a human immunodeficiency virus (HIV) variant containing the M184V resistance substitution was documented during Baraclude treatment for HBV infection in an HIV/HBV co-infected patient who was not simultaneously receiving highly active antiretroviral therapy (HAART).
- On March 2, 2007, FDA granted tentative approval for a fixed dose tablet containing lamivudine/zidovudine(150 mg/300 mg) tablets, co-packaged with Nevirapine(200 mg tablets for the treatment of HIV-1 infection, manufactured by Strides Arcolab Ltd, Bangalore, India, for use by the PEPFAR Program.
- On March 8, 2007, FDA granted approval for generic didanosine for oral solution (Pediatric Powder), 10 mg/mL, a generic version of the already FDA approved Videx Pediatric Powder for Oral Solution, 10 mg/mL, manufactured by Bristol Myers Squibb, packaged in 2 gram and 4 gram containers, manufactured by Aurobindo Pharma Limited, of Hyderabad, India, allowing marketing of the generic in United States.
- On March 9, 2007, FDA issued a public health advisory outlining new safety information, including revised product labeling about erythropoiesis-stimulating agents (ESAs), widely-used drugs for the treatment of anemia in a variety of conditions, anemia due to zidovudine therapy in HIV patients.
- FDA granted tentative approval on March 19, 2007 for lamivudine tablets (150 mg), manufactured by Matrix Laboratories, Inc., of Hyderabad, India, under expedited review provisions developed for the President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR).

- On March 26, 2007, FDA granted tentative approval for a generic drug formulation of efavirenz tablets (600 mg), manufactured by Strides Acrolab Ltd., Bangalore, India, under the expedited review provisions created by FDA for the President's Emergency Plan for AIDS Relief, for purchase under the PEPFAR Program.
- On April 5, 2007, FDA granted tentative approval for abacavir sulfate tablets, 300 mg, manufactured by Matrix Laboratories, Inc., of Hyderabad, India, under expedited review provisions developed to permit the tentatively approved drug's use under the President's Emergency Plan for AIDS Relief
- In April, Product labeling for KALETRA lopinavir/ritonavir) was been updated to reflect safety and efficacy data from study M97-720 in treatment-naïve patients out to 360 weeks.
- FDA granted tentative approval on April 23, 2007 for a generic formulation for stavudine capsules, 30 mg and 40 mg, manufactured by Matrix Laboratories Limited of Hyderabad, India, under expedited review provisions developed for to permit use of the lower priced generic formulation by the President's Emergency Plan for AIDS Relief.
- FDA granted approval, on May 23, 2007, to a generic formulation of zidovudine capsules, 100 mg, manufactured by Cipla Limited, of Mumbai, India, making this generic zidovudine capsules formulation available for marketing in the United States.
- On May 11/2007, FDA granted marketing approval for the Abbott RealTime HIV-1 Assay, made by ABBOTT Molecular, Inc., an in vitro reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) assay for the quantitation of Human Immunodeficiency Virus type 1 (HIV-1) on the automated m2000 System in human plasma from HIV-1 infected individuals over the range of 40 to 10,000,000 copies/mL, for use in managing the treatment of HIV infection. The Abbott RealTime HIV-1 assay is intended for use in conjunction with clinical presentation and other laboratory markers for disease prognosis and for use as an aid in assessing viral response to antiretroviral treatment as measured by changes in plasma HIV-1 RNA levels.
- On May 23, 2007, FDA approved the Procleix Ultrio Assay on the fully automated Procleix TIGRIS system manufactured by Gen-Probe Inc., of San Diego, California, and marketed by Chiron Corporation, a fully automated qualitative in vitro nucleic acid test (NAT) to screen for human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) and hepatitis C virus (HCV) RNA in donated blood from donors of whole blood, blood components, or source plasma. It is also licensed to screen individual organ donations from living donors, heart-beating organ donors, and cadaveric (non-heart-beating) organ donors. The capability of full automation will reduce human error and accelerate blood screening, enhancing blood safety.
- On June 14, 2007, the Food and Drug Administration approved a new formulation of Lexiva (fosamprenavir calcium), available as an oral suspension (50-mg/mL). The package insert was updated to include information on the new formulation and to provide dosing information for pediatric patients and patients with hepatic impairment
- FDA granted tentative approval on July 10, 2007 for a generic formulation of nevirapine tablets, 200 mg, manufactured by Zhejiang Huahai Pharmaceutical Co. Ltd. of Zhejiang China, under expedited review provisions developed for the President's Emergency Plan for AIDS Relief for us of the generic formulation by that international relief program.
- On July 12, 2007 FDA granted tentative approval for a generic formulation of efavirenz tablets, 600 mg, manufactured by Matrix Laboratories Limited, of

Hyderabad, India, under expedited review provisions developed to allow purchase of this generic formulation by the President's Emergency Plan for AIDS Relief.

- FDA approved revised labeling on July 24, 2007 for BARACLUDE (entecavir) 0.5 mg and 1.0 mg Film-Coated Tablets, and BARACLUDE (entecavir) 0.05 mg/mL Oral Solution for the treatment of chronic hepatitis B virus infection in adults with evidence of active viral replication and either evidence of persistent elevations in serum aminotransferases (ALT or AST) or histologically active disease. The amended label includes safety information related to the use of entecavir (ETV) in patients with human immunodeficiency virus (HIV)/hepatitis B virus (HBV) coinfection who are not receiving simultaneous highly active antiretroviral therapy (HAART).
- On August 6, 2007, the Food and Drug Administration (FDA) approved Selzentry (maraviroc) 150 mg and 300 mg tablets, the first drug in the new class of anti-HIV medications called CCR-5 co-receptor antagonists, under a priority review. CCR-5 co-receptor antagonist are used in combination with other antiretroviral products for the treatment of adults infected with CCR5-tropic HIV-1.
- FDA granted tentative approval on August 8, 2007 for a generic formulation of a combination product consisting of lamivudine and zidovudine tablets,150 mg/300 mg, manufactured by Emcure Pharmaceuticals Inc. of Pune, India under expedited review provisions developed to permit purchase of this generic product by the President's Emergency Plan for AIDS Relief overseas.
- FDA granted tentative approval on August 8, 2007 for a generic formulation of a combination product, lamivudine and zidovudine tablets,150 mg/300 mg, manufactured by Emcure Pharmaceuticals Inc. of Pune, India under expedited review provisions developed to allow purchase by the President's Emergency Plan for AIDS Relief for treatment use in the countries covered by the AIDS relief program.
- FDA, on August 13, 2007, granted tentative approval for a new fixed dose three-drug combination pill containing generic lamivudine, stavudine and nevirapine, to treat human immunodeficiency virus (HIV-1) infection in children outside the United States. This was the first combination of its kind available to meet the needs of children less than 12 years of age, and represents a major advance in global AIDS treatment efforts. The generic combination drug tablet is manufactured by Cipla Limited, of Mumbai, India.
- On October 4, 2007, FDA granted traditional approval to Aptivus (tipranavir), for On, On October 12, 2007, FDA approved a supplemental new drug application for Lexiva (fosamprenavir calcium; FPV) Oral Tablets, adding a new indication for once-daily dosing of 1400 mg of Lexiva with 100 mg ritonavir for the treatment of HIV infection in therapy-naïve adults.

2008

- On January 19, During 2008, FDA granted accelerated approval for etravirine 100 mg tablets, the first non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTI) to demonstrate antiviral activity in patients with NNRTI-resistant virus, with the trade name Intelence.
- On February 5, a new 600 mg tablet strength of the protease inhibiotor Prezista (darunavir) was approved to reduce pill burden and thus facilitate dosing.
- On March 27, 2008, FDA approved a new HIV diagnostic test, the VITROS Anti-HIV 1+2 assay for diagnosis and donor screening for antibodies to human immunodeficiency virus types 1 and 2 in human serum and plasma.
- FDA also approved changes in the Reyataz (atazanavir) package insert to include important drug-drug interaction information regarding the administration of Reyataz with or without ritonavir and nevirapine, efavirenz, hormonal contraceptives, orally and

parenterally administered midazolam, H_2-receptor antagonists and drugs that are substrates of cytochrome P450 2C8.

- On August 29, FDA approved changes to the product label for Norvir (ritonavir) Soft Gelatin Capsules, and Norvir Oral Solution reflecting new post marketing information regarding QT/QTc interval and PR interval prolongation information from Study M06-80. The patient package insert was updated, as well, with language related to electrocardiogram changes and cardiac arrhythmias.
- On September 19, FDA approved a pediatric efficacy supplement for Retrovir syrup, capsules and tablets allowing for a twice daily dosing regimen in children 6 weeks to 18 years of age, and provided for dosing by weight in addition to dosing by body surface area.
- On September 29, 2008, FDA approved a pediatric efficacy supplement for Videx EC (didanosine) Delayed-Release Capsules, expanding the indication to include children weighing at least 20 kg.
- On September 30, 2008, FDA approved an alternative dosing regimen for Reyataz (atazanavir) for HIV-1 infected treatment-naïve patients who can take ritonavir.
- On October 21,FDA also approved a new dosing regimen for Prezista (darunavir) with ritonavir 100 mg once daily for treatment-naïve patients
- On November 25, FDA granted full, traditional approval for the use of maraviroc in treatment-experienced patients infected with CCR5-tropic HIV-1. The change from accelerated to traditional approval was based on 48 week data from two double-blind, randomized, placebo-controlled,multicenter studies in subjects infected with CCR5-tropic HIV-1.
- On December 18, FDA approved new pediatric dosing recommendations for a new 75 mg Prezista (darunavir) tablet formulation for patients from 6 to less than 18 years of age.
- On December 19, FDA approved Ziagen (abacavir) 300 mg scored tablets with corresponding dosing information for pediatric patients weighing 14 kg or more using the scored tablet.
- On December 30, FDA approved the first nucleic acid test (NAT) to detect the presence of two less common types of HIV in donated blood plasma and human tissue. cobas TaqScreen MPX Test detects nucleic acid from HIV-2 and from HIV-1 Group O, as well as the more common HIV-1 Group M, and Hepatitis C and B virus.
- During 2008 FDA approved six generic HIV medications for the U.S. market; zidovudine tablets 300 mg, zidovudine oral solution 50 mg/5mL, didanosine delayed release capsules, 125 mg, 200 mg, 250 mg and 400 mg and stavudine for oral solution 1 mg/mL and stavudine capsules 15 mg, 20 mg, 30 mg, and 40 mg (2 approvals).
- approvals), nevirapine tablets, stavudine tablets, and atazanavir sulfate capsules.
- During 2008 the following 5 fixed-dose combinations were granted tentative approval under expedited review procedures for PEPFAR: abacavir sulfate and lamivudine (2 tentative approvals), lamivudine/stavudine tablets for pediatric dosing, stavudine/ lamivudine/nevirapine 30mg/150mg/200mg Tablets,, and stavudine/lamivudine/nevirapine 40mg/150mg/200mg Tablets

2009

The following list represents the major HIV-related FDA activities during 2009:

New Drug Approvals:

- Isentrees (raltegravir)
- Extended Indications:

    - Isentrees (raltegravir) for the treatment of HIV-1 infection in treatment-naïve patients
    - Zidovudine (60mg) tablets for pediatric dosing
    - Selzentry (maraviroc) to include combination antiretroviral treatment of therapy naïve adults infected with CCR5-tropic HIV-1 virus.
- Generic Drug Approvals:
    - Stavudine (30mg and 40mg) capsules
    - Stavudine (1 mg/mL) oral solution
- Tentative Approvals:
    - Tenofivir disproxil fumarate (300mg) tablets
    - Lamivudine (150mg and 300mg) tablets
    - Efavirenz (200mg) capsules
    - Efavirenz (50 mg, 100 mg, and 200 mg) tablets
    - Nevirapine (200mg) tablets
- Tentative Approval of fixed dose combinations:
    - Stavudine, lamivudine and nevirapine tablets
    - Stavudine and lamivudine tablets
    - Lamivudine and zidovudine plus nevirapine tablets (co-packaged)
    - Lamivudine and zidovudine tablets
    - Abacavir, lamivudine, and zidovudine tablets
    - Stavudine, lamivudine, and nevirapine tablets
    - Efavirenz, emtricitabine, and tenfovir disoproxil fumarate tablets
    - Efavirenz, lamivudine, and tenofovir disoproxil fumarate tablets
    - Lamivudine and disoproxil fumarate tenofovir tablets
    - Lamivudine, nevirapine, and zidovudine tablets
    - Lopinavir and ritonavir tablets
    - Emtricitabine and tenofivir disproxil fumarate tablets
    - Abacavir sulfate and lamivudine tablets
    - Lamivudine and zidovudine tablets for pediatric dosing
- Label Changes:
    - Kaletra, reflecting new QT/QTC interval and PR interval prolongation information
    - Safety concerns for Testosterone Gel Products
    - Videx (didanosine), revisions to the Dosage and Administration, Contraindications, Warnings and Precautions, and Drug Interactions
    - Intelence (etravirine), severe skin and hypersensitivity reactions
    - Retrovir (zidovudine) syrup for HIV-infected infants
    - Norvir (ritonavir), drug-drug interactions
    - Intelence (etravirine), updated dosing data results through 48 weeks
    - Lexiva (**fosamprenavir**), a potential association between Lexiva and myocardial infarction and dyslipidemia in HIV infected adults
- Guidelines:
    - New, Prevention and Treatment of Opportunistic Infections among HIV-Exposed and HIV-Infected Children
    - Update, Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents
- FDA granted approval of FC2 Female Condom
- CDC campaign raises AIDS Awareness, Act against AIDS in April, 2009.
- The Food and Drug Administration joined other federal agencies in promoting National HIV Testing Day, Saturday, June 27 to increase awareness of the importance of HIV

testing to help improve the health of those at risk for getting HIV and to prevent future infections.
- In August 2009, the FDA published two new rules for Expended Access to Investigational Drugs for Treatment Use and Charging for Investigational Drugs.
- In September 2009, FDA licensing of donor screening test for antibodies to HIV type 1, groups M and O, and HIV type 2.

2010

The decade ended with the following notable activities in the area of HIV/AIDS at FDA during 2010:
New Drug Approvals

- Egrifta (tesamorelin) to treat lipodystrophy
- New tablet formulation of Norvir (ritonavir)

Generic Drug Approvals

- Generic zidovudine injection, 10 mg/mL
- generic didanosine delayed-release capsules, 125 mg, 200 mg, 250 mg, and 400 mg

Tenative Approvals for PEPFAR purchase eligibility

- Abacavir sulfate tablets, 60 mg
- Abacavir Sulfate Tablets, 300 mg (2 tentative approvals)
- Lamivudine, nevirapine, and stavudine fixed dose combination tablets, 150 mg/200 mg/30 mg (2 tenative approvals of this formulation)
- Atazanavir sulfate capsules, 300 mg
- Lamivudine and stavudine Fixed Dose Combination tablets 150mg/30mg (2 tentative approvals)
- Fixed dose combination lamivudine, nevirapine, and zidovudine tablets for Oral Solution, 30 mg/50 mg/60 mg
- Tenofovir disoproxil fumarate tablets, 300 mg
- Nevirapine tablets for oral suspension, 50 mg
- Efavirenz cross-scored tablets, 200 mg

Changes in labeling:
- New dosage for Intelence (etravirine)
- Prezista (darunavir) once daily dosing for certain treatment experienced adults
- Zerit capsules and Zerit for oral solution changes in Dosage and Administration, Warnings and Precautions, Adverse Reaction sections
- Invirase (saquinavir) label update with risk information about abnormal heart rhythms
- Isentress (raltegravir potassium) label update to reflect 96 week safety/efficacy results in treatment-naive and treatment-experienced patients
- Selzentry (maraviroc) labeling changes for patients with renal impairment
- Kaletra (lopinavir/ritonavir) Tablets and Oral Solution once daily dosing regimen in certain adult patients
- New label information affecting all approved protease inhibitors for treatment of HIV re: concomitant drug use and interactions

- Sustiva (efavirenz) capsules and tablets labeling upates
- Expanded indication for Viread, to include the treatment of patients 12 to less than 18 years of age
- Intelence (etravirine) label revised to include new drug-drug interaction information
- Kaletra (lopinavir/ritonavir) package insert revision re: drug-drug interaction information
- Videx EC/Videx label change reflecting potential for serious liver disorder
- Prezista (darunavir) labeling change reflecting 96 week study data
- Atripla label update reflecting new efficacy, safety and resistance data in treatment experienced patients

Aprpoval of new HIV testing assays:

- Rapid INSTI HIV-1 60 second Antibody Test
- Fourth Generation HIV Diagnostic Test Approved, permitting earlier detection of infection

Guidance for Industry:

- New Guidance for Industry: Codevelopment of Two or More Unmarketed Investigational Drugs for Use in Combination
- Draft guidance re: development of antivirals for Chronic Hepatitis C, including coinfection with HIV

Advisory Committee Meetings:

- HHS Blood Safety and Availability Advisory Committee meeting re: policy on deferral of donors with high-risk exposure to HIV
- FDA Endocrinologic and Metabolic Drugs Advisory Committee re: application for Egrifta (tesamorelin acetate) to treat lipodystrophy

New Drug Approvals

- Egrifta (tesamorelin) to treat lipodystrophy
- New tablet formulation of Norvir (ritonavir)

Generic Drug Approvals

- zidovudine injection, 10 mg/mL
- didanosine delayed-release capsules, 125 mg, 200 mg, 250 mg, and 400 mg

Tenative Approvals for PEPFAR purchase eligibility

- Abacavir sulfate tablets, 60 mg
- Abacavir Sulfate Tablets, 300 mg
- Lamivudine, nevirapine, and stavudine fixed dose combination tablets, 150 mg/200 mg/30 mg
- Atazanavir sulfate capsules, 300 mg
- Lamivudine and stavudine Fixed Dose Combination tablets 150mg/30mg

- Fixed dose combination lamivudine, nevirapine, and zidovudine tablets for Oral Solution, 30 mg/50 mg/60 mg
- Tenofovir disoproxil fumarate tablets, 300 mg
- Nevirapine tablets for oral suspension, 50 mg
- Efavirenz cross-scored tablets, 200 mg

Changes in labeling:

- New dosage for Intelence (etravirine)
- Prezista (darunavir) once daily dosing for certain treatment experienced adults
- Zerit capsules and Zerit for oral solution changes in Dosage and Administration, Warnings and Precautions, Adverse Reaction sections
- Invirase (saquinavir) label update with risk information about abnormal heart rhythms
- Isentress (raltegravir potassium) label update to reflect 96 week safety/efficacy results in treatment-naive and treatment-experienced patients
- Selzentry (maraviroc) labeling changes for patients with renal impairment
- Kaletra (lopinavir/ritonavir) Tablets and Oral Solution once daily dosing regimen in certain adult patients
- New label information affecting all approved protease inhibitors for treatment of HIV re: concomitant drug use and interactions
- Sustiva (efavirenz) capsules and tablets labeling upates
- Expanded indication for Viread, to include the treatment of patients 12 to less than 18 years of age
- Intelence (etravirine) label revised to include new drug-drug interaction information
- Kaletra (lopinavir/ritonavir) package insert revision re: drug-drug interaction information
- Videx EC/Videx label change reflecting potential for serious liver disorder
- Prezista (darunavir) labeling change reflecting 96 week study data
- Atripla label update reflecting new efficacy, safety and resistance data in treatment experienced patients

Aprpoval of new HIV testing assays:

- Rapid INSTI HIV-1 60 second Antibody Test
- Fourth Generation HIV Diagnostic Test Approved, permitting earlier detection of infection

Guidance for Industry:

- New Guidance for Industry: Codevelopment of Two or More Unmarketed Investigational Drugs for Use in Combination
- Draft guidance re: development of antivirals for Chronic Hepatitis C, including coinfection with HIV

Advisory Committee Meetings:

- HHS Blood Safety and Availability Advisory Committee meeting re: policy on deferral of donors with high-risk exposure to HIV
- FDA Endocrinologic and Metabolic Drugs Advisory Committee re: application for Egrifta (tesamorelin acetate) to treat lipodystrophy

2011

New Drug Approvals:

- Complera (emtricitabine/rilpivirine/tenofovir DF) fixed dose combination tablets, 200mg/25mg/300mg , a new complete regimen for treatment naïve patients
- Edurant (rilpivirine) 25 mg tablets, a new NNRTI for treatment naïve adult patients
- Viramune XR (nevirapine) tablet, 400 mg, a new extended release formulation NNRTI for use in combination with other antiretrovirals

New Drug Tentative Approvals for PEPFAR purchase eligibility:

- Notable this year are the multiple combination fixed-dose drugs that allow for improved dosing schedules and the solutions/suspension drug formulations that offer additional options for patients who have difficulty swallowing tablets.
- lamivudine and zidovudine fixed-dose combination tablets, 30 mg/60 mg
- lamivudine and tenofovir DF fixed-dose combination tablets, 300mg/300mg
- tenofovir disoproxil fumarate tablets, 300 mg
- emtricitabine capsules, 200 mg
- abacavir sulfate oral solution, 20 mg (base)/mL
- abacavir sulfate scored tablets for oral suspension, 60 mg
- abacavir sulfate and lamivudine fixed-dose combination scored tablets, 60 mg/30 mg, for pediatric dosing
- lamivudine and tenofovir DF fixed-dose combination tablets, 300 mg/300 mg, co-packaged with nevirapine tablets, 200 mg

New Diagnostic Test Approvals:

- The GS HIV Combo Ag/Ab EIA, the second “Fourth Generation" HIV diagnostic assay which allows for the detection of HIV p24 antigen and antibodies to HIV-1 groups M and O as well as HIV-2

Generic Drug Approvals:

- lamivudine and zidovudine fixed dose combination tablets, 150 mg/300 mg
- zidovudine water-dispersible tablets, 100 mg, intended for use in pediatrics and all patients unable to swallow tablets

Labeling Changes:

- Reyataz (atazanavir) added dosing recommendations during pregnancy and postpartum period
- Viracept (nelfinavir) added drug-drug interaction information between nelfinavir and wafarin
- Kaletra (lopinavir/ritonavir) oral solution product label related to toxicity in preterm neonates secondary to adverse events related lopinavir and/or the inactive ingredients propylene glycol and ethanol
- Update to Fuzeon (efuvirtide) label regarding the increased of bacterial pneumonia

Other notable events:

- Department of Health and Human Services Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents released updated Adult HIV Treatment Guidelines
- The 30th Anniversary of the initial report in the Centers for Disease Control and Prevention's MMRW of what would later become known as HIV/AIDS

2012

New Drugs:

- Fulyzaq (crofelemer) to relieve symptoms of diarrhea in HIV/AIDS patients taking antiretroviral therapy
- New fixed dose combination, Stribild (elvitegravir, cobicistat, emtricitabine, tenofovir disoproxil fumarate)

New Drug Tentative Approvals:

- Fixed dose efavirenz, lamivudine and tenofovir disoproxil fumarate fixed-dose tablets
- Fixed dose lamivudine and tenofovir disoproxil fumarate
- Lamivudine, nevirapine and zidovudine fixed dose combination
- Lamivudine, Nevirapine and Zidovudine Fixed Dose Combination Scored Tablets for Oral Suspension
- Lopinavir and ritonavir Oral Solution, 80 mg/20 mg per mL
- Efavirenz tablets, 600 mg
- Lopinavir and ritonavir tablets 200 mg/50 mg
- Nevirapine tablets 200 mg
- Nevirapine tablets for oral suspension, 50 mg and 100 mg for pediatric use
- Efavirenz, emtricitabine and tenofovir disoproxil fumarate tablets, 600 mg/200 mg/300 mg
- Abacavir sulfate and lamivudine tablets 60mg/30mg for pediatric patients

Changes in Labeling:

- Edurant (rilpivirine)
- Viramune XR (nevirapine) label includes new 100 mg tablet and added dosing information
- Prezista (darunavir) label update
- Isentress label update includes 156-week safety and efficacy data
- Isentress (raltegravir) label update
- Sustiva labeling update / dosing adjustment with rifampin

Generic Drug Approvals:

- Abacavir tablets, 300 mg
- Nevirapine formulations
- Lamivudine and zidovudine tablets USP, 150 mg/300 mg

Other Notable Events:

- World AIDS Day
- Hepsera (adefovir dipivoxil) package insert updated
- Prezista (darunavir) availability of 800 mg tablet strength
- Truvada approved to reduce the risk of sexually transmitted HIV in people who are not infected with the virus
- First In-Home rapid HIV antibody test kit
- Updated HHS Adult and Adolescent Antiretroviral Treatment Guidelines available

Guidance for Industry:

- Draft guidance on vaginal microbicides for the prevention of HIV infection

New Drug Tentative Approvals for PEPFAR purchase eligibility:

- More than 150 antiretroviral drugs available through PEPFAR for worldwide HIV/AIDS relief
- Lamivudine for PEPFAR
- Lamivudine, nevirapine, and zidovudine fixed dose combination / PEPFAR
- Efavirenz Capsules USP, 50 mg, and 200 mg for PEPFAR

Advisory Committee Meetings:

- Truvada for Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP)
- Fixed-dose combination tablet of elvitegravir/cobicistat/emtricitabine/ tenofovir disoproxil fumarate
- Intelence (etravirine): pediatric dosing recommendations and new scored 25 mg tablet for pediatric dosing
- FDA advisory committee meeting: Truvada for Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP)

2013

New Drugs:

- Tivicay (dolutegravir)

New Drug Tentative Approvals:

- efavirenz, lamivudine and tenofovir disoproxil fumarate tablets
- lamivudine and tenofovir disoproxil fumarate fixed-dose combination tablets
- emtricitabine and tenofovir disoproxil fumarate tablets, 200 mg/300 mg
- efavirenz, lamivudine and tenofovir disoproxil fumarate tablets, 600 mg/300 mg/300 mg
- lamivudine and tenofovir disoproxil fumarate tablets, 300 mg/300 mg
- efavirenz, emtricitabine and tenofovir Disoproxil fumarate tablets, 600 mg/200 mg/300 mg

New Dosage Form:

- Isentress (raltegravir) oral suspension

Changes in Labeling:

- Complera (emtricitabine, rilpivirine, tenofovir disoproxil fumarate)
- Prezista (darunavir)
- Atripla (efavirenz/emtricitabine/tenofovir disoproxil fumarate) tablets
- Intelence (etravirine)
- Reyataz (atazanavir sulfate) capsule
- Kaletra (lopinavir/ritonavir) label update: drug interaction information

Generic Drug Approvals:

- efavirenz, emtricitabine and tenofovir disoproxil fumarate tablet

Other Notable Events:

- Reopening of Comment Period: HIV-Focused Drug Development and HIV Cure Research
- First rapid diagnostic test to detect both HIV-1 antigen and HIV-1/2 antibodies approved
- July 25, 2013 webinar on Draft Guidance: Human Immunodeficiency Virus-1 Infection: Developing Antiretroviral Drugs for Treatment
- January 17, 2013 webinar " Draft Guidance Vaginal Microbicides: Development for the Prevention of HIV Infection"

Guidance for Industry:

- New Guidance for Industry Human Immunodeficiency Virus-1 Infection: Developing Antiretroviral Drugs for Treatment

Pediatric Labeling Updates:

- Sustiva (efavirenz)
- Prezista (darunavir) tablet and oral suspension

Literatura:

1. FDA's blood donor deferral policy for men who have sex with men
2. Approval of STRIBILD efficacy supplement- NDA 203100/S-011
3. World AIDS Day
4. FDA launches new clinical trials demographic data page - seeking comments
5. Advisory Committee Meeting: Blood donor deferral policy for men who have had sex with another man (MSM)
6. Final Guidance for Microbicide Development for the Prevention of HIV Infection
7. Approval of Vitekta (elvitegravir) 85 mg and 150 mg tablets
8. Approval of Tybost (cobicistat) 150 mg tablets
9. https://www.fda.gov/ForPatients/Illness/HIVAIDS/History/ucm151081.htm
10. https://www.fda.gov/ForPatients/Illness/HIVAIDS/History/ucm279695.htm
11. https://www.fda.gov/ForPatients/Illness/HIVAIDS/Safety/ucm122951.htm

Pregledni rad UDK 37.018.48:614"20"

Ivan Štefanac, dr.med.[1]

UTJECAJ KONTINUIRANE EDUKACIJE NA STVARALAČKE I RADNE MOGUĆNOSTI 21 . STOJEĆA - PROGRAM CJELOŽIVOTNOG UČENJA I RAZVOJA MEDICINSKIH VJEŠTINA

Sažetak

Kontinuirana medicinska edukacija predstavlja dio cjeloživotnog učenja, koncept koji ne završava stjecanjem formalnih znanja i stjecanjem diplome, već stalnim učenjem i usavršavanjem tijekom cijelog radnog vijeka. Medicinska edukacija je u većini europskih država zakonom obvezna, međutim ona je višestruko potrebna i korisna. Pružatelji medicinski edukacije su medicinski fakulteti, zdravstvene ustanove, liječničke udruge, liječnička komora, farmaceutske tvrtke. Medicinskom edukacijom se nastoje prezentirati i usvojiti kliničke vještine, spoznati i učinkovito implementirati nova znanja. nove smjernice u liječenju bolesti, nova dostignuća su na taj način dostupna velikom broju liječnika i drugih zdravstvenih djelatnika. Razvojem tehnologije, razvija se i medicinska edukacija, koja dostiže jednu novu zavidnu razinu. U nadolazećim godinama kontinuirana medicinska edukacija će biti stup u pružanju znanja i vještina te na taj način doprinijeti daljnjim izazovima u liječenju mnogih bolesti.

Ključne riječi: *kontinuirana edukacija, medicinska edukacija, radne mogućnosti, stvaralaštvo, cjeloživotno učenje, medicinska struka, biotehnologija, zdravstvo, učenje, nova dostignuća, medicinska budućnost*

Summary

Continuing medical education is part of lifelong learning, a concept that does not end with the acquisition of formal knowledge and the acquisition of a diploma, but continuous learning and training throughout working life. Medical education in most European countries, is required by the law, but it is in many times necessary and helpful. Providers of medical education are medical schools, medical institutions, medical associations, medical chambers, pharmaceutical companies. Medical education is trying to present and adopt clinical skills, learn about and effectively implement of new knowledge. New guidelines for the treatment of diseases, new achievements are now available to a large number of doctors and other health professionals. With the development of technology, medical education is also developing, and reaches a new remarkable level. In the coming years continuous medical education will be a pillar in the provision of knowledge and skills and therefore contribute to further challenges in the treatment of many diseases.

Kontinuirana edukacija se definira kao dio cjeloživotnog učenja (obrazovanja), koncept po kojem obrazovanje ne završava stjecanjem diplome (fakultetska razina obrazovanja) niti stjecanjem formalnih zvanja (dr. med, ing. radiologije, mr. pharm), već kao neophodno kontinuirano učenje teoretskog i praktičnog znanja i njegova primjena u praksi.

[1] Medicinski fakultet Osijek

Kontinuirana edukacija se odnosi na gotovo sva zanimanja, između ostalog i liječnička profesiju i profesije bliske medicinskom pozivu.

Većina suvremenih medicinskih i biomedicinskih udruženja zahtjeva pa i inicira treninge, radionice, kliničke vježbe, predavanja,seminare, kongrese i simpozije za svoje članove.
Kontinuirana medicinska edukacija nije samo zakonska obveza u većini europskih država (govoreći iz perspektive liječničke struke)., već i uvjet za dobivanje i obnavljanje licence, ali i način obnavljanja znanja i stalnog usavršavanja naučenih vještina. Kontinuirana edukacija je jedan od načina kako možemo ostati stalno u struci " to stay in medicine " i biti u mogućnosti slijediti nove trendove, biti u korak s razvojem medicine , znanosti i prateće tehnologije.

Stalna i kontinuirana edukacija je pravo i obveza svakog zdravstvenog djelatnika da se neprekidno stručno usavršava. Potreba za trajnom edukacijom je nastala kao posljedica stalnih novina u medicini kao znanstvenoj disciplini, kao i uvođenja novih tehnologija u terapiji, dijagnostici i zdravstvenoj njezi. Svjetska zdravstvena organizacija je jedan od najvećih pokretača i reformatora u mnogim medicinskim pitanjima, pa tako i u provođenju stalne medicinske edukacije.

Kontinuirano obrazovanje zauzima važno mjesto u svim institucijama, jer proces promjena u pružanju zdravstvenih usluga zahtjeva i pravilan trening osoblja. Razvojem novih tehnologija, interneta, stvaraju se uvjeti za dopunsko obrazovanje, kao i učenje na daljinu.
Upravo na tim principima, brz razvoj tehnologije (medicinska informatika, medicinska biostatistika, medicinska robotika) zahtijevaju stalno učenje i kontinuiranu edukaciju.
U kontinuiranoj medicinskoj edukaciji trebaju biti uključene sve instance, kako bi se što kvalitetnije i na jednoj višoj razini ponudili znanja i vještine. Medicinski fakulteti, medicinske udruge, liječničke komore, farmaceutske tvrtke, druge zdravstvene asocijacije trebaju biti pokretači i inicijatori stalnog i kontinuiranog pružanja novih medicinskih informacija i spoznaja.

Zdravstvene ustanove u kojem su zaposleni zdravstveni djelatnici također trebaju biti involvirani u pružanju novih znanja , organizirajući mjesečne sastanke s predavanjima i prezentacijama određenih slučajeva. " case report". oni trebaju biti interni pružatelji kontinuirane medicinske edukacije, dok farmaceutske tvrtke, i razna liječnička društva i zborovi trebaju biti nositelji vanjskog oblika kontinuirane medicinske edukacije.
Na stručnim seminarima često se liječnici brže susretnu s novim spoznajama i dostignućima u određenoj grani medicine. To su prilike da se na jedan interaktivni način brže i lakše dođe do novih ideja i spoznaje. Upravo se na takvim sastancima "nauče" nove smjernice i novi protokoli u liječenju određenih stanja i bolesti (primjerice Gold smjernice za KOPB, smjernice za liječenje hipertenzije, dijabetesa, novi međunarodni protokoli liječenja karcinoma....) kontinuirana edukacija nam daje uvid u nove trendove u medicini, pokazatelj budućeg smjera razvoja lijekova i raznih medicinskih pomagala.
Na stručnim skupovima (često budu i radionice) , na kojima se uče i razvijaju medicinske vještine. Na takvim radionicama liječnici, sestre, i ostali zdravstveni djelatnici mogu se podsjetiti, naučiti ili spoznati nove metode u liječenju, zbrinjavanju pacijenata. Tečajevi naprednog održavanja života, tečajevi EKG-a, tečajevi zbrinjavanja rana kod opekotina, i mnogi drugi tečajevi su ne samo korisni već i zanimljivi i prijeko potrebni u stalnoj edukaciji i usavršavanju zdravstvenih djelatnika.
Kontinuirana edukacija je sveprisutnija u svakodnevnom životu zdravstvenih djelatnika. Ona utječe na stvaralačke i radne mogućnosti liječnika 21.stoljeća.

Kako je medicina zanat, struka i poziv, mnogi principi su ostali isti kroz stoljeća njenog postojanja, međutim razvojem znanosti, tehnologije, mijenjaju se i mnogi aspekti njenog djelovanja. U korak s vremenom, u 21 stoljeću, gdje svako desetljeće donosi novine u prevenciji, dijagnostici i konačno liječenju određenih bolesti, tako i medicina mora pratiti i biti u korak s razvojem novih tehnologija.
Brz razvoj kompjuterske tehnologije, interneta, pojavom pametnih mobitela, i smart aplikacija, mijenja se i pristup liječnika prema pacijentu, kao i pristup liječnika prema određenim stanjima i bolestima.
Kako je kontinuirana medicinska edukacija dio cjeloživotnog učenja koje se odnosi na "svaku aktivnost učenja tijekom cijeloga života radi unaprjeđenja znanja, vještina i kompetencija u medicini dužni smo pratiti nove spoznaje i znanstvene činjenice objavljene u medicinskim časopisima.
Stalno se usavršavajući na kongresima, seminarima i radionicama liječnici će biti "up to date " u svom području , na taj način se pojačavaju kreativne i stvaralačke mogućnosti svakog pojedinca.
Svjedoci smo vrlo brzog razvoja tehnologije, i naša zadaća treba biti , iskoristiti razvoj tehnologije u biomedicinskom smislu. Konkretno sve brže rastuću tehnologiju i informatičku superiornost treba iskoristiti u što kvalitetnijem, naprednijem i boljem liječenju teških bolesti.
Tehnologija treba pratiti medicinu, nadopunjavati ju i usmjeravati ka boljem i učinkovitijem liječenju, pronalasku novih "pametnih" lijekova.
Tehnologiju treba iskoristiti i u samoj kontinuiranoj edukaciju u smislu pružanju i olakšavanju dostupnosti mnogih novih informacija i spoznaja putem web sadrža, E - learning programa.
Tehnologija treba olakšati liječnicima dostupnost novih, a ponekad i revolucionarnih medicinskih ideja kako bi doktori bili što bolji i educiraniji u svom području, a samim time i potrebniji i korisniji svojim pacijentima. Na taj način doprinose jačem zdravlju šire populacije, a time i poboljšanju efikasnosti cijelog zdravstvenog sustava.
Kontinuirana medicinska edukacija u 21 stoljeću će biti stup u daljnjim izazovima liječenja i razvoja biotehnologije. Sinergija edukacije i tehnologije, može doprinijeti daljnjem razvoju medicine kao struke i znanosti, što će se pozitivno odraziti na kvaliteti liječenja i dužem životnom vijeku.

"Standards for Commercial Support: Standards to Ensure Independence in CME Activities". Accreditation Council for Continuing Medical Education. Retrieved 14 February 2012.
http://science.sciencemag.org/content/326/5950/227.1.long
http://www.asoo.hr/UserDocsImages/TCU%20NSB/2013/Integralno%20CU%20i%20OO_za%20javnu%20raspravu.pdf

Stručni rad UDK 331.472.2:616-051

Mirta Klapec-Basar, dr.med.[1]
Lidija Kostelec Bijelić, dr.med.[2]

VJEŠTAČENJE RADNE SPOSOBNOSTI U ODNOSU NA VJEŠTAČENJE TJELESNOG OŠTEĆENJA - SLIČNOSTI I RAZLIKE

Sažetak
Vještačenje u okviru Jedinstvenog tijela vještačenja definirano je Uredbom o metodologijama vještačenja. Ovom Uredbom uređuje se način i postupak vještačenja u svrhu ostvarivanja prava u području socijalne skrbi, mirovinskog osiguranja, profesionalne rehabilitacije i zapošljavanja osoba s invaliditetom, prava po osnovi rodiljnih i roditeljskih potpora, zaštite ratnih i civilnih žrtava rata, kao i u svrhu ostvarivanja prava u drugim područjima u kojima se prava ostvaruju na temelju nalaza i mišljenje tijela vještačenja kada je to propisano Zakonom o jedinstvenom tijelu vještačenja ili posebnim propisima. Provode ga vještaci specijalisti – liječnici i vještaci stručni suradnici.
Jedan od segmenata vještačenja u Zavodu za vještačenje su i vještačenja radne sposobnosti i tjelesnog oštećenja.
U različitim zakonima važećim u Republici Hrvatskoj isti pojam „ invalidnost“ ima potpuno drugačije značenje. Po Zakonu o porezu na dohodak invalidnost označava tjelesno oštećenje, u Zakonu o mirovinskom osiguranju (ZOMO) označava radnu nesposobnost, itd. Posljedično postoji nerazumijevanje i pogrešna interpretacija ovih dvaju posve odvojenih kategorija ocjene oštećenja zdravlja. Neinformiranost nije prisutna samo među laicima – korisnicima prava već i među stručnjacima pojedinih područja čiji je posao vezan uz postupak priznavanja prava pa tako i među liječnicima. Zbog toga smo osjetili potrebu i nastojali u pojednostavljenom obliku objasniti osnovne razlike inicijalno između ovih dvaju prava koji se često nazivaju zajedničkim imenom „invalidnost“.
Ključne riječi: *radna nesposobnost, oštećenje organizma, tjelesno oštećenje, vještačenje*

EXPERT EVALUATION OF WORKING CAPACITY IN RELATION TO THE EXPERTISE OF PHYSICAL IMPAIRMENT - SIMILARITIES AND DIFFERENCES

Abstract
Expertise in context of the Unique Body of Expertise is defined by Regulation on expertise methodologies. This Regulation regulates the manner and process of expertise for the purpose of exercising rights in the field of social welfare, pension insurance, vocational rehabilitation and employment of persons with disabilities, rights based on the maternity and parental benefits, protection of war and civilian victims of war, as well as for the purpose of the exercise of rights in other areas in which the rights are exercised on the basis of findings and opinion

[1] Zavod za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom
[2] Zavod za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom

of expert evaluation body when it is prescribed by the Act on Unique Body of Expertise or special regulations. These are conducted by expert specialists - doctors and expert professional staff.
One of the segments of expertise at the Institute of expertise are expertise of working ability and physical disability.
In the different laws in force in the Republic of Croatia the same concept of 'disability' has a totally different meaning. According to The Law on Personal Income Tax, disability means a physical disability, according to the Pension Insurance Act (PIA) it means working inability, etc. Consequently there is a misunderstanding and misinterpretation of these two quite separate categories of evaluation of health damage. The lack of information is not present only among the lay – users of the rights but also among professionals of certain fields whose job is related to the process of recognition of rights, among doctors. That is why we felt the need and tried in a simplified form to explain the basic differences initially between these two rights that are often referred to collectively as "disability".
Keywords: *work disability, damage to the organism, bodily injury, expertise*

Rasprava:

Vještačenje je utvrđivanje tjelesnog, intelektualnog, osjetilnog i mentalnog oštećenja, invaliditeta, funkcionalne sposobnosti, razine potpore, te radne sposobnosti osobe.

Jedan od segmenata vještačenja u Zavodu za vještačenje su i vještačenja radne sposobnosti i tjelesnog oštećenja.

U različitim zakonima važećim u Republici Hrvatskoj isti pojam „ invalidnost“ ima potpuno drugačije značenje. Po Zakonu o porezu na dohodak invalidnost označava tjelesno oštećenje, u Zakonu o mirovinskom osiguranju (ZOMO) označava radnu nesposobnost, itd. Posljedično postoji nerazumijevanje i pogrešna interpretacija ovih dvaju posve odvojenih kategorija ocjene oštećenja zdravlja.

Invalidnost u smislu *RADNE NESPOSOBNOSTI (INVALID RADA)* definirana je Zakonom o mirovinskom osiguranju i podrazumijeva trajno smanjenje radne sposobnosti za više od polovice prema tjelesno i psihički zdravom pojedincu istog ili sličnog stupnja naobrazbe i sposobnosti. „Trajno smanjenje“, dakle, ne podrazumijeva privremenu nesposobnost za rad te nema nikakve veze sa bolovanjem uslijed privremene nesposobnosti za rad. Ono podrazumijeva iscrpljenje svih dostupnih metoda liječenja mjerama s osnove zdravstvenog osiguranja, dakle liječenje mora biti završeno u tom smislu. Naravno da „ završeno liječenje“ kod bolesti kroničnog tijeka ima drugi smisao.

Slijedeće bitno pitanje je: Da li je radna sposobnost smanjena za više od polovice? Dakle, radna sposobnost može biti smanjena trajno a da ne postoji radna nesposobnost jer nije smanjena u mjeri koja je veća od polovice.

Ukoliko su oba uvjeta zadovoljena tj. postoji trajnost promjene zdravlja i smanjenje radne sposobnosti za više od polovice ocjenjuje se postoji li preostala radna sposobnost i može li se prekvalifikacijom tj. profesionalnom rehabilitacijom osposobiti za rad u punom radnom vremenu i po ZOMO je obvezna procjena za osobe mlađe od 53 godine starosti.

Ako se profesionalnom rehabilitacijom ne može osposobiti za puno radno vrijeme na sličnim poslovima, ocjenjuje se može li raditi na prilagođenim poslovima 70 – 100 % radnog vremena bez prekvalifikacije. U tom slučaju govorimo o „djelomičnom gubitku radne sposobnosti“.

Ako ne može raditi niti na prilagođenim poslovima nastupio je „potpuni gubitak radne sposobnosti“.

Naveli smo osnove zakonskih smjernica po kojima se vodimo u vještačenju koje je , međutim, u svakom konkretnom slučaju vrlo zahtjevno i traži individualiziran pristup i ocjenu. Jer, osnova za ocjenu radne sposobnosti je zdravstveno stanje, radno mjesto i poslovi koje obavlja, zanimanje i dob vještačene osobe a sve te kategorije su različite od osobe do osobe.

Invalidnost u smislu *TJELESNOG OŠTEĆENJA* (termin iz Zakona o mirovinskom osiguranju) odnosno izjednačenog pojma *OŠTEĆENJA ORGANIZMA* (termin iz Uredbe o metodologijama vještačenja i Zakona o jedinstvenom tijelu vještačenja) nije ni u kakvoj vezi sa gore navedenim uvjetima. Nije vezana uz sposobnost za rad ni u kom smislu. Ne ocjenjuje se u vezi sa poslovima i zadacima radnog mjesta pojedinca niti zanimanjem ili stupnjem naobrazbe. Liječenje također mora biti završeno i moraju postojati trajne promjene tj. oštećenja zdravlja ali postojanje tjelesnog oštećenja – oštećenja organizma prvenstveno ovisi o zakonom propisanoj Listi oštećenja organizma. Drugim riječima, ukoliko zakonodavac nije predvidio postojanje tjelesnog oštećenja za pojedina oštećenja zdravlja ona u zakonskom smislu niti ne postoje. Tjelesno oštećenje – oštećenje organizma izražava se postocima koji su također u određenom rasponu zakonski propisani za svako oštećenje.

Uzroci trajnog smanjenja ili gubitka radne sposobnost i tjelesnog oštećenja u zakonskom smislu su gotovo isti. To može biti : bolest, ozljeda na radu, ozljeda izvan rada, profesionalna bolest, po Zakonu o pravima hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata kumulativni uzrok: postotak bolesti koji je posljedica sudjelovanja u Domovinskom ratu i koji nije posljedica istog, ranjavanje. Kod ocjene tjelesnog oštećenja – oštećenja organizma uzroci mogu biti i kongenitalne malformacije, kromosomopatije, itd.

Bitno je naglasiti da uvriježeni pojam koji se danas u većini zakonskih odredbi odnosi na invalidnost jest tjelesno oštećenje. To je pojam koji „razumije“ Zakon o mirovinskom osiguranju. Međutim, zakon po kojem se vještačenje provodi „ne razumije“ pojam tjelesno oštećenje nego isto oštećenje naziva oštećenje organizma. Stoga iz Zavoda za vještačenje u Nalazu i mišljenju vještaka postoje tiskanice sa identičnim tablicama od kojih jedna nosi naziv po Uredbi o vještačenju i zove se Oštećenje organizma a druga njoj istovjetna sa jednakim nalazom nosi naziv Tjelesno oštećenje (po ZOMO) kako bi se provedbeno povezale zakonske neusklađenosti.

Kako su razlike radne nesposobnosti i tjelesnog oštećenja velike, jer su međusobno nevezane kategorije, često se događa da osoba kod koje postoji ocjena potpunog gubitka radne sposobnosti nema tjelesno oštećenje – oštećenje organizma ili postoji u manjem postotku. Jednako je moguće i suprotno. Navodimo slijedeći primjer radi jasnije slike:

Nalaz i mišljenje o radnoj sposobnosti:

Anamneza: Vještači se po zahtjevu iz HZMO radi ocjene radne sposobnosti. Liječi se zbog vertebrogenih bolnih sindroma zbog kojih je operirana (interlaminektomija LIV/V i flavektomija) 2014.g i provela stacionarnu rehabilitaciju, no nakon toga tegobe su se pojačale i na kontrolnom MR nalazu utvrđena je protruzija L1-2 i L3-4, dorzalni disk-spondilofit kompleks L5-S1, suženja gotovo svih neuralnih foramena više desno, atrofija PVM. 2007.g operirana je zbog folikularnog adenoma štitnjače (lobektomija) i na supstitucijskoj je terapiji stabilna. 2010. operirana joj je dojka zbog papiloma (segmentektomija)i postoperativni nalaz je uredan. Po psihijatru se liječi unazad više godina zbog depresivnog sindroma, po pulmologu zbog astme koja je dobro kontrolirana. U obradi je po reumatologu u posljednje dvije godine zbog bolnosti malih zglobova šaka (HLA poz.). Zbog intenzivnih bolova LS kralježnice sa desnostranom lumboishijalgijom liječena i kroz Ambulantu za bol. Nije motivirana za novi neurokirurški zahvat jer joj se stanje pogoršalo iza

prve operacije. Navodi urgenciju urina (po ginekologu cistokela).

Klinički status: Dolazi u pratnji supruga, samostalno otežano pokretna na široj osnovi, inklinaciju trupa izvodi polovično, ne može samostalno izuti obuču, Laseq pozitivan desno, hod po prstima i peti otežan desno, čučanj nepotpun, javlja urgenciju urina, bolnost LS segmenta kralježnice sa širenjem u desnu nogu i petu, oba TLC zgloba blaže zadebljana, haluks valgus obostrano s kroničnim burzitisom, PAT i RAT sniženi, simetrično zadebljane PIP etaže obje šake uz palpatornu bolnost, GMS šaka snižena, postop. ožiljak L regije, prednje strane vrata i dojke, u psihostatusu depresivna, anhedonična.

Specijalističko – konzilijarni nalazi i funkcionalna ispitivanja (bitni): Priložena originalna medicinska dokumentacija: neurokirurga (p 4.05.2016.), Otpusno pismo Odjela NKR (15.-21.01.2014.), Otpusno pismo fizikalne medicine ((6.-27.03.2014.), MR (2015.), EMNG (2.01.2015.), nalaz reumatologa (p 3.03.2016.), ginekologa (22.08.2016.), psihijatra (22.07.2016.), fizijatra (posljednji 1.06.2016.) , tireologa (2015), ORL kirurga (2007)

Dijagnoze:
St post interlaminectomiam LIV/LV et decompresio radices LV lat dex (2014) M 96.1
Sy lumbosacrale chr. lat. dex. M 54.1
Protrusio disci iv. L I-III M 51.0
Disordo depressivus et anxiosus mixtus F 41.2
Hypothyreoidismus, st. post lobectomiam gl. thy. (2007) E 03.9
Sy Reiter susp M 06
Cystocoella N 81.1
Asthma bronhale J 45

Zaključno mišljenje: Postoji potpuni gubitak radne sposobnosti

Obrazloženje mišljenja:
Korisnica je u dobi od 56 godina, nezaposlena od 2014.g., NKV radnica, na posljednjem radnom mjestu obavljala poslove spremačice.
Operirana je na neurokirurgiji zbog vertebrogenih tegoba 2014.godine, no nakon iste i provedene rehabilitacije uslijedilo je pogoršanje kliničkog i morfološkog statusa objektivizirano kroz kontrolni MR nalaz, EMNG te brojne nalaze neurokirurga i fizijatra u 2016.godini. K tome po nalazima reumatologa postoji suspektan mb. Reiter a klinički izraziti bolovi i slabost šaka. Po ginekologu utvrđena je cistokela sa kontraindikacijom podizanja težih tereta. U kliničkom statusu pri pregledu kod vještaka postoji kroničan LS sindrom i lumboishialgija desno uz otežan hod i čučanj. Korisnica nije sklona ponovnoj operaciji jer joj se stanje nakon ranije operacije pogoršalo. Uslijed dugotrajnih somatskih bolesti oboljela je od depresije zbog koje se liječi po psihijatru u redovnim ambulantnim kontrolama.
Uzimajući u obzir gore navedeno, stručnu spremu, opis radnog mjesta, radni status i kronološku dob, minimalna preostala radna sposobnost nije dostatna za plasman na tržištu rada te se utvrđuje potpuni gubitak radne sposobnosti.

Nalaz i mišljenje o tjelesnom oštećenju – oštećenju organizma:
Prema Listi I Uredbe o metodologijama vještačenja postoji oštećenje organizma – tjelesno oštećenje koje iznosi 30 % s osnove hipotireoidizma.

ZAKLJUČAK

Radna nesposobnost (po novom ZOMO od 1.1.2014. gubitak radne sposobnosti) kao trajna kategorija može biti djelomična ili potpuna i uvijek je u relaciji sa radnim mjestom, zanimanjem i stupnjem stručne spreme osobe koju se vještači.
Tjelesno oštećenje (pojam iz ZOMO ili po Uredbi o metodologijama vještačenja „oštećenje organizma" je također trajna kategorija ali u potpunosti neovisna o radnom mjestu i zanimanju tj. stručnoj spremi pojedinca, izražava se u postocima (do max 100 %) i ocjenjuje prema propisanoj zakonskoj Listi oštećenja organizma.
Uzroci u oba slučaja mogu biti: bolest, ozljeda na radu, bolest u svezi čl.2 st. 2. ZOPHBDR (posljedica sudjelovanja u Domovinskom ratu), ranjavanje, kongenitalne malformacije i ostalo.

Conclusion

Work disability (according to the new PIA of 1 January 2014 the loss of working capacity) as a permanent category can be partial or complete, and it is always in relation to the workplace, occupation and level of education of person subjected to expertise.
Bodily injury (concept from PIA or according to the Directive on Expertise Methodologies "damage to the organism") is also a permanent category but completely independent of the workplace and occupation ie. professional qualifications of an individual, expressed as a percentage and evaluated according to the prescribed statutory List of damage to the organism. The causes in both cases can be: illness, work-related injury, illness regarding Article 2 para. 2 Veterans (a result of participation in the Homeland War), injury, congenital malformations and others.

Reference:

1. Zakon o mirovinskom osiguranju – pročišćeni tekst zakona NN 157/13, 151/14, 33/15, 93/15, 120/16
2. Uredba o metodologijama vještačenja NN 153/14, 108/15
3. Zakon o porezu na dohodak NN 115/16
4. Zakon o jedinstvenom tijelu vještačenja NN 85/14, 95/15
5. Zakon o socijalnoj skrbi NN 157/13, 152/14, 99/15, 52/16, 16/17

Originalni naučni rad UDK 331.101.32:616-051

Ivana Barać[1]
Sanja Kanisek[2]
Verica Voloder[3]

RADNI LOKUS KONTROLE I ZADOVOLJSTVO POSLOM KOD MEDICINSKIH SESTARA

Sažetak
Dosadašnja istraživanja pokazala su kako unutarnji i vanjski lokus kontrole svake osobe utječe na zadovoljstvo poslom što može biti korisno za buduću organizaciju razumijevanja i poznavanja koju vrstu lokusa kontrole ima djelatnik i kako se to odražava na zadovoljstvo poslom. Cilj istraživanja bio je ispitati povezanost zadovoljstva poslom medicinskih sestara i tehničara u odnosu na mjesto rada te utvrditi povezanost lokusa kontrole sa zadovoljstvom na poslu. Ispitivanje je provedeno na uzorku od 584 medicinske sestre i tehničara iz KBC Osijek. Metode: Primijenjena je skala zadovoljstva poslom namijenjena ispitivanju generalnog stava i područja zadovoljstva poslom te skala radnog lokusa kontrole. Rezultati su pokazali kako postoje značajne razlike u zadovoljstvu poslom prema mjestu rada pri čemu su najzadovoljniji ispitanici koji rade u ambulantama 115,5 (SD= 17.2),a najmanje zadovoljstvo poslom koji rade u operacionoj sali 107.7 (SD= 16.1). Ukupno zadovoljstvo poslom i vanjski lokus kontrole koreliraju u pozitivnom smjeru, dok je prisutna negativna povezansot sa vanjskim lokusom kontrole. Zaključak: Ukupno su medicinske sestre/tehničari zadovoljni svojim poslom, iako su vidljive varijacije u odnosu na radno mjesto te kod svih ispitanika prevladava veći stupanj vanjskog lokusa kontrole. Zadovoljstvo poslom ima veliki značaj jer zadovoljna medicinska sestra je i učinkovita no kako u zadovoljstvu poslom utječe i lokus kontrole, potrebno je razvijati pozitivan, unutarnji lokus kontrole kod svakog djelatnika.
Ključne riječi: *medicinske sestre, radni lokus kontrole, zadovoljstvo poslom*

WORK LOCUS OF CONTROL AND JOB SATISFACTION WITH NURSES

Abstract
Previous studies have shown that internal and external locus of control of each person affects job satisfaction which can be useful for the future organization of understanding and knowing what type of locus of control has employed and how it reflects on job satisfaction. The aim of this study was to examine the relationship between job satisfaction of nurses in relation to workplace and to determine the relationship between locus of control with job satisfaction. The study was conducted on a sample of 584 nurses and technicians from the University Hospital Osijek. Methods: Job satisfaction scale was used for testing of general attitude and areas of job satisfaction and work locus of control scale. The results showed that

[1]Studij sestrinstva, Medicinski fakultet, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, e-mail: ivana.barac@mefos.hr
[2]Studij sestrinstva, Medicinski fakultet, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku; Odjel za kvalitetu, Dom zdravlja Osijek
[3]Dom zdravlja Osijek; Osijek, Hrvatska

there were significant differences in job satisfaction according to the place of work where they are most satisfied respondents who work in outpatient clinics 115.5 (SD = 17.2), and the least job satisfaction of the respondents are working operating rooms 107.7 (SD = 16.1). Total job satisfaction and external locus of control correlated in a positive direction, while the present negative correlation with external locus of control. Conclusion: Total nurses/technicians are satisfied with their job, although noticeable is variations in relation to place of work and by all subjects dominated a greater degree of external locus of control. Job satisfaction has a great importance because satisfied nurses are effecient. But how locus of control has influence on job satisfaction, it is necessary to develop a positive, internal locus of control for each employee.
Keywords: *nurses, work locus of control, job satisfaction*

Uvod

Zadovoljstvo poslom je vrlo važan čimbenik koji je usko povezano sa izvođenjem vještina i intervencijama na poslu, ukupnom aktivnošću kao i ponašanjem unutar posla (1). Zadovoljstvo poslom predstavlja stav pojedinca prema profesiji, može se definirati kao kognitivna, afektivna i evaluativna reakcija pojedinca na svoj posao (2). Tako se zadovoljstvo poslom kod medicinskih sestara definira kao sestrinski stupanj pozitivne afektivne orijentacije o poslu (3). U dosadašnjim istraživanjima zadovoljstvo poslom promatrano je s dva aspekta: s jedne strane autori su nastojali utvrditi faktore koji ga uvjetuju, a s druge strane ispitivane su posljedice koje zadovoljstvo poslom ima na tjelesno zdravlje, produktivnost, apsentizam, fluktuaciju i razne druge oblike radnog ponašanja. Dokazan je kao važan konstrukt u emocionalnom i psihološkom blagostanju zaposlenika (4) ali jednako tako i kao element koji je povezan sa dobrim funkcioniranjem organizacije (5).
Analizirajući determinante zadovoljstva poslom navodi se kako kod svih pojedinaca ne proizlazi isti stupanj zadovoljstva poslom, u isto vrijeme, iako oni obavljaju isti posao u istom radnom okruženju u isto vrijeme. Situacijske varijable povezane sa zadovoljstvom na poslu temelje se u organizacijskom kontekstu i proizlaze iz interakcije pojedinaca u organizaciji, a to su uvjeti na poslu, supervizija, jednakost u nagrađivanju, prilike za napredovanjem, radni tim i stil vođenja. Unatoč prirodi posla i okruženja na poslu, postoje individualne varijable koje utječu na zadovoljstvo poslom kao što su osobine ličnosti, dob, spol i razina obrazovanja (6). Medicinske sestre koje su socijalizirane u različitim vrstama poslovnog okruženja, rade na različitim odjelima i specijalnostima struke, imaju i različite specifične vrijednosti samopoimanja, sklonosti i vještina u svome radu (7). Identificirane su različite osobne karakteristike kod medicinskih sestara koje utječu na obradu informacija u psihološkom okruženju. Prvo osobno obilježje koje može utjecati na obradu informacija je individualna motivacija (8), a povezane varijable osobnosti jesu samopoimanje, samoučinkovitost (9), samopoštovanje (10) kao i lokus kontrole (11).
Lokus kontrole je termin u psihologiji koji se odnosi na osobno uvjerenje o tome što je uzrok dobrim ili lošim rezultatima u životu ili u određenom području kao što je zdravlje, akademsko postignuće ili posao, odnosno jesu li uzroci događanja prisutni u vanjskim faktorima koji se ne mogu kontrolirati ili je sama osoba odgovorna za događaje u svojoj okolini. Lokus kontrole predstavlja kontunuum na čijem se jednom kraju nalaze one osobe koje vjeruju kako utječu na događaje i na ishode svog ponašanja, a na drugom kraju se nalaze osobe koje vjeruju da vanjski faktori određuju događaje u njihovom životu (12). Osobe sa visokim stupnjem unutarnjeg lokusa kontrole imaju bolju kontrolu nad svojim ponašanjem, orijentirani su postignućima i ulagati će više napora kako bi bili uspješniji. Aktivni su u traženju informacija, znanja i više je vjerojatno da će pokušati utjecati na druge osobe te

pokazuju tendenciju za bolje plaćenim poslovima. Osobe sa vanjskim lokusom imaju generalizirano vjerovanje kako potkrepljenja ili ishodi u velikoj mjeri ovise o sudbini, sreći, slučajnosti i ostalim vanjskim faktorima. Osjećaju se bespomoćno u događajima koji ih okružuju jer vjeruju kako oni nisu pod njihovom kontrolom (13). Dosadašnja istraživanja povezanosti lokusa kontrole pokazuju njegov značajan utjecaj na percepciju koja se odnosi na posao (14,15). Cummins (16) navodi kako osobe sa unutarnjim lokusom kontrole razvijaju bolju strategiju u suočavanju sa stresorima na poslu dok Judge i Bono pronalaze pozitivnu korelaciju između unutarnjeg lokusa kontrole i zadovoljstva poslom (17). Cilj ovog istraživanja bio je ispitati zadovoljstvo poslom medicinskih sestara i tehničara u odnosu na stručnu spremu, dob, radni staž kao i mjesto rada te utvrditi povezanost lokusa kontrole sa zadovoljstvom na poslu.

Ispitanici i metode

Ispitanici

Istraživanje je provedeno u razdoblju od travnja do lipnja 2016. godine, a ispitanici su bile medicinske sestre i tehničari srednjoškolskog obrazovanja, prvostupnici u sestrinstvu te magistri sestrinstva. U istraživanju je sudjelovalo 584 ispitanika zaposleni u KBC Osijek, na radnim mjestima: bolnički odjel, operacijska sala, jedinica intenzivnog liječenja, bolnička ambulanta.

Metoda istraživanja

Za ispitivanje je primijenjena standardizirana skala zadovoljstva poslom (Spector, 1995), namijenjena ispitivanju stava o zadovoljstvu poslom, kako općeg stava tako i pojedinih područja zadovoljstva poslom. Nakon validacije, skala je modificirana te se sastoji se od 34 tvrdnje, sa 7 područja zadovoljstva poslom: plaća i nagrade, napredovanje i povlastice, aktivnosti na poslu, uvjeti rada, nadređeni, suradnici i komunikacija. Uz svaku tvrdnju odgovara se na skali Likertovog tipa, od pet stupnjeva od „u potpunosti se ne slažem – 1“, do „ u potpunosti se slažem – 5“. Nakon inverzivnog bodovanja, odnosno u obradi rezultata kodiranja pojedinih negativnih tvrdnji, ukupan raspon rezultata na skali iznosi od 34 do 170, pri čemu veći broj označava i veći stupanj zadovoljstva poslom. Skala zadovoljstva poslom je prevedena na hrvatski jezik prema pravilima za prevođenje skale. Druga primijenjena skala je radnog lokusa kontrole (Spector, 1988) koja se sastoji od 16 tvrdnji, od kojih se 8 odnosi na unutarnji, a drugih 8 tvrdnji na vanjski lokus kontrole. Uz svaku tvrdnju odgovara se na skali Likertovog tipa, od pet stupnjeva od „u potpunosti se ne slažem – 1“, do „ u potpunosti se slažem – 6“ pri čemu veći broj kod unutarnjeg lokusa kontrole označava kako osoba ima razvijen veći stupanj istoga, dok veći broj kod vanjskog lokusa kontrole označava kako osoba ima razvijen veći stupanj vanjskog lokusa kontrole. Nakon inverzivnog bodovanja tvrdnji unutarnjeg lokusa kontrole, odnosno u obradi rezultata kodiranja pojedinih negativnih tvrdnji, može se utvrditi srednja vrijednost ukupnog lokusa kontrole.U svrhu ovog istraživanja prikupljeni su i socio-demografski podaci od sudionika pri čemu je sudionik navodio dob, spol, mjesto rada, radni staž i stručnu spremu. Svi su ispitanici obaviješteni o cilju istraživanja, dobili su pisanu Obavijest za ispitanike te Izjavu i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje, te su dragovoljno pristali sudjelovati u njemu. Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim načelima u biomedicinskim istraživanjima.

Statističke metode

Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički

podatci su opisani aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Razlike normalno raspodijeljenih numeričkih varijabli više nezavisnih skupina testirane su analizom varijance. Za međusobnu povezanost među varijablama koristili smo Spearmanov koeficijent korelacije. Razina značajnosti je postavljena na α=0,05. Dobiveni podatci su analizirani u računalnom programu SPSS (verzija 19.0).

Rezultati

Razdioba ispitanika prema osnovnim obilježjima

Ispitivanjem je obuhvaćeno 532 (91,1%) medicinskih sestara i 52 (8,9%) medicinska tehničara. S obzirom na mjesto rada, na odjelu radi 388 (66,4%) ispitanika, u jedinici intenzivnog liječenja njih 84 (14,4%), u ambulanti 61 (10.4%) te 51 u operacionoj Sali (8,7%).Više od polovine ispitanika ima razinu obrazovanja medicinske sestre/tehničara 424 (72,6%), 145 (24,8%) ima obrazovanje prvostupnice/ka u sestrinstvu, a njih 15 ima razinu obrazovanja magisterija u sestrinstvu (2.6%). Prema vremenu rada najveći broj ispitanika radi turnuse, 271 (46,4%), slijede ispitanici koji rade sve tri smjene, dvije dnevne i noćna, njih 133 (22,8%), potom oni koji rade samo prijepodnevnu smjenu, 132 (22,6%) dok najmanje ispitanika radi samo dnevne smjene, prijepodne i poslijepodne, 47 (8%) (Tablica 1).

Tablica 1. Osnovna obilježja ispitanika

Obilježje		Broj ispitanika (%) prema obilježjima				
		Bolnički odjel	Operaciona sala	Ambulanta	JIL	Ukupno
Radno mjesto		388 (66,4)	51 (8,7)	61 (10,4)	84 (14,4)	584 (100)
Spol	Muško	30 (7,7)	10 (19,6)	0 (0)	12 (14,3)	52 (8,9)
	Žensko	358 (92,3)	41 (80,4)	61 (100)	72 (85,7)	532 (91,1)
Stručna sprema	Medicinska sestra/tehničar	297 (76,5)	36 (70,6)	32 (52,5)	59 (70,2)	424 (72,6)
	Bacc. med. techn.	83 (21,4)	13 (25,5)	26 (42,6)	23 (27,4)	145 (24,8)
	Mag.med. techn.	8 (2,1)	2 (3,9)	3 (4,9)	2 (2,4)	15 (2,6)
Vrijeme rada	Samo prijepodnevna smjena	70 (18)	28 (54,9)	24 (39,3)	10 (11,9)	132 (22,6)
	Dnevna, prije i poslijepodne	11 (2,8)	1 (2)	33 (54,1)	2 (2,4)	47 (8)
	Tri smjene, dvije dnevne i noćna	128 (33)	2 (3,9)	4 (6,5)	2 (2,4)	133 (22,8)
	Turnus – 12/24; 12/48	178 (45,9)	20 (39,2)	0 (0)	70 (83,3)	271 (46,4)

Raspon dobi ispitanika uključenih u istraživanje kretao se od 23 do 64 godine. Srednja vrijednost dobi iznosila je 39,1 godina sa varijabilnošću od 9,5 godine. Prosječna duljina radnoga staža je AS=19 (SD=9,7) godina, s rasponom od 1 do 45 godina. Najviše radnoga staža imaju ispitanici iz bolničke ambulante s prosjekom od 24,3 (SD=10,9) godina, slijede ispitanici u operacionoj sali sa 18,9 godina (SD=9,7) te ispitanici na bolničkom odjelu sa 18,8 godina (SD=9,7), dok najmanje radnog staža imaju ispitanici koji rade u jedinici intezivnog liječenja, 15,7 (SD=7,7) godina (Tablica 2).

Tablica 2. Razdioba dobi i radnoga staža u skupinama s obzirom na mjesto rada

Obilježje	Ocjena sredine (ocjena varijabilnosti)				
	Bolnički odjel	Operaciona sala	Ambulanta	JIL	Ukupno
Dob	39,2 (9,6)	38,3 (8,0)	44 (11)	35,9 (7,6)	39,1 (9,5)
Radni staž	18,8 (9,7)	18,9 (9,7)	24,3 (10,9)	15,7 (7,7)	19 (9,7)

Razlike u zadovoljstvu poslom i lokusu kontrole s obzirom na mjesto rada

Srednja procjena ukupnog zadovoljstva poslom svih ispitanika iznosila je 110,5 (SD=17,3) s rasponom od 66 do 160 bodova. Razdioba prema mjestu rada u ukupnom zadovoljstvu pokazuje razliku. Najveće zadovoljstvo poslom navode ispitanici koji rade u ambulantama AS=115,5 (SD=17,2), a najmanje oni u operacionoj sali AS=107,7 (SD=16,1). Prema područjima zadovoljstva poslom, razlike između mjesta rada vidljive su u području napredovanje i povlastice, pri čemu su najzadovoljniji ispitanici koji rade na bolničkim odjelima AS = 21.1 (SD = 6.7), a najmanje zadovoljstva u tom području imaju ispitanici u operacionim salama AS = 18.6 (SD = 6.5). U području aktivnosti na poslu odnosno prirode posla i intervencija koje obavljaju, najviše su zadovoljni ispitanici u operacionoj sali AS=19.8(SD=3.5), a najmanje oni koji rade u ambulantama AS = 16.7 (SD(3.3). U području uvjeta rada, najzadovoljniji su oni koji rade u ambulantama AS=11.3 (SD=3.6), dok su najnezadovoljniji ispitanici na bolničkim odjelima AS= 8.7 (SD=3). Iako nismo dobili značajnu razliku, prema srednjim vrijednostima vidljivo je kako su najveći stupanj vanjskog lokusa kontrole razvile medicinske sestre koje rade u jedinici intezivnog liječenja, AS=33,8 (SD=7,7), a najveći stupanj unutarnjeg lokusa kontrole imaju medicinske sestre na bolničkom odjelu AS=31,5 (SD=5,6) te jedinici intezivnog liječenja, AS=31,5 (SD=6) (Tablica 3).

Tablica 3. Sredina i varijabilnost procijenjenog zadovoljstva poslom prema područjima i ukupno

Zadovoljstvo poslom područja	Ocjena sredine (ocjena varijabilnosti)							p‡
	Odjel	Operaciona sala	Ambulanta	JIL	Ukupno	Min	Max	
Plaća i nagrade	15.1 (4.8)	15.3 (4.6)	16 (4.8)	15.0 (5)	15.2 (4.9)	6	30	,644
Napredovanje i povlastice	21.1 (6.7)	18.6 (6.5)	19.5 (6)	19.9 (7.2)	20.1 (6.7)	8	36	,004*
Aktivnosti na poslu	17.2 (3.5)	19.8 (3.5)	16.7 (3.3)	18.8 (3.1)	18.9 (3.4)	4	24	,001**
Uvjeti rada	8.7 (3)	9.3 (3.0)	11.3 (3.6)	9.2 (3.4)	9.3 (3.3)	4	23	,001**
Nadređeni	18.4 (3.4)	17.5 (4.6)	18.9 (3.7)	18 (3.1)	18.3 (3.8)	4	24	,032
Suradnici	17.5 (3.4)	17.1 (4.1)	18.1 (3.4)	17.7 (3.0)	17.5 (3.4)	6	24	,360
Komunikacija	12.8 (3.5)	12.6 (2.9)	13 (4.1)	12.6 (3.2)	12.8 (3.5)	4	23	,074
Ukupno ZP	109.3	107.7	115.5	110.3	110.5	66	160	,005*

	(17.1)	(16.1)	(17.2)	(18.8)	(17.3)			
Unutarnji lokus	31.5 (5.6)	31.2 (6.8)	30.8 (5.9)	31.5 (6)	31.4 (5.8)	10	46	,012
Vanjski lokus	33.2 (7.4)	32.8 (6.8)	32.6 (7.1)	33.8 (7.7)	33.1 (7.4)	8	48	,394
Ukupno LK	64.7 (9.7)	64.0 (8.1)	63.4 (9.8)	65.3 (9.5)	64.6 (9.5)	26	86	,400

Legenda: ‡ - analiza varijance * p < 0,05 ** p < 0,01

Povezanost radnog lokusa kontrole i zadovoljstva poslom

Tablica 4 prikazuje povezanost između pojedinih područja i ukupnog zadovoljstva poslom sa unutarnjim i vanjskim lokusom kontrole koje su se prikazale kao značajne povezanosti te u ukupnom području. Ukupno zadovoljstvo poslom korelira sa unutarnjim lokusom kontrole u poitivnom smjeru i značajno je (r= .306; p< 0.001),a sa vanjskim lokusom kontrole korelira značajno ali sa manjom važnosti (r= -.190; p< 0.001). Značajna povezanost prikazuje se i između unutrašnjeg lokusa kontrole i područja zadovoljstva poslo, u pozitivnom smjeru. To su plaća i nagrade (r=-,338; p<.001), napredovanje i povlastice (r = .370; p<.001) te u uvjetima rada (r=.211;p<0.001). Dok je vanjski lokus kontrole povezan sa područjima napredovanje i povlastice, uvjeti rada i komunikacija su u negativnom smjeru (Tablica 4).

Tablica 4. Povezanost lokusa kontrole i zadovoljstva poslom

Područje zadovoljstva poslom	Unutarnji lokus kontrole (p#)	Vanjski lokus kontrole (p#)
Plaća i nagrade	0.338**	-0.197
Napredovanje i povlastice	0.370**	-0.287**
Aktivnosti na poslu	0.151	-0.171
Uvjeti rada	0.211*	-0.240**
Nadređeni	0.137	0.146
Suradnici	0.095	-0.155
Komunikacija	0.245	-0.201*
Ukupno ZP	0.306**	-0.190**

spearmanov koeficijent korelacije; * p < 0,05 ** p < 0,01

Rasprava

U skladu sa brojnim istraživačima, vrsta lokusa kontrole i individualna karijera imaju učinak na razinu zadovoljstva poslom. Pojedina istraživanja evidentno naglašavaju povezanost između realnosti na poslu i očekivanja samog djelatnika (12). Ovim istraživanjem utvrdili smo značajnu povezanost između unutarnjeg i vanjskog lokusa kontrole i zadovoljstva poslom. Analizirajući prema područjima, utvrdili smo kako svi ispitanici koji imaju visok vanjski lokus kontrole, istovremeno imaju manji stupanj unutarnjeg lokusa kontrole. Prema mjestu rada u našem ispitivanju takve se čine medicinske sestre i tehničari koji rade u bolničkim ambulantama, imaju visok unutarnji lokus no istovremeno imaju i nizak vanjski lokus kontrole.

U bolničkim ambulantama, medicinske sestre su u stalnoj interakciji kako sa nadređenima, najčešće liječnicima, tako i sa velikim brojem pacijenata koji se izmjenjuju prilikom pregleda te imaju samostalnost u radu odnosno možemo navesti kako imaju dovoljno samostalnih i autonomnih aktivnosti koje su prepoznatljive za medicinske sestre.

Najbolji omjer unutarnjeg i vanjskog lokusa kontrole, odnosno, najbolju srednju vrijednost imaju medicinske sestre koje rade na bolničkom odjelu i JIL-u. Njihov posao, aktivnosti i intervencije su specifične i zahtjevaju vještine koje se prethodno moraju uvježbati te uvelike

ovise o individualnom radu, spretnosti, snalažljivosti, dobrim vještinama komunikacije medicinske sestre. U svom radu imaju i automije i samostalnosti te samostalno obavljaju zdravstvenu njegu čime se stvara stav kako vlastitim sposobnostima postižu kvalitetnu zdravstvenu njegu. Erbin-Roesemann zaključuje kako se osobe sa unutrašnjim lokusom više trude u poslu, imaju veću motivaciju i zadovoljniji su svojim poslom i prihvaćaju više poslovnih raznolikosti i problema (18). Kasperson zainteresiran sa praćenje zadovoljstva poslom smatra kako organizacija može biti samo dio onoga što determinira zadovoljstvo poslom, dok vrijednosti djelatnika i njegova uvjerenja mogu utjecati na zadovoljstvo poslom. U studiji provedenoj na 274 bolničkih zaposlenika pronalazi negativne stavove o organizaciji i nadređenima kod ispitanika sa vanjskim lokusom kontrole. Oni su manje zadovoljni poslom (19). Studija provedena u Turskoj prikazuje kako oni koji vjeruju da nemaju utjecaja u pronalaženju posla imaju vanjski radni lokus kontrole i zaključuje kako će takvo uvjerenje imati utjecaja na njihove buduće poslovne planove (20).
Što se tiče radnog okruženja, navodi se kako su medicinske sestre zadovoljnije kada su više uključene u zadatke koje obavljaju (21), što se potvrđuje i u našem istraživanju gdje je najveće zadovoljstvo medicinskih sestara u području aktivnosti, posebno kod ispitanika koji rade u operacionoj sali i JIL-u. Medicinske sestre trebaju dobro definiranu poziciju u organizacijskoj strukturu kako bih znale koju ulogu imaju, bile uspješne u svojim radnim zadacima te time doprinijele sestrinskom zadovoljstvu poslom. Postoje dokazi koji ukazuju kako su karakteristike manjih organizacijskih jedinica usmjerene prema visokom povjerenju te je zbog toga njihov stupanj zadovoljstva poslom veći (22). Uvođenje računala, opterećenje dokumentacijom i e-zdravstvenom njegom te nedostatak sigurnosti na radnom mjestu povezanih sa strategijama ljudskih resursa, novi su fenomeni koji djeluju u području sestrinske prakse (22). Vidljivo je prema našim rezultatima kako ispitanici u operacijskoj sali imaju najveće zadovoljstvo poslom u području aktivnosti, jer se smatra kako obavljaju više praktične vještine sestrinske prakse,a manje su izloženi pisanju dokumentacije. U posljednjih petnaest godina, istraživanja su usmjerena prema odrednicama zadovoljstva poslom kao što je osobina ličnosti pojedinca i smatra se kako ovisno o svojim osobinama, osobe stvaraju svoju radnu moralnost, etičnost i svoj radni okoliš, te utječu na svoje zadovoljstvo poslom kroz kognitivne, afektivne i bihevioralne procese (23). S toga je još puno prostora za određivanje i mjerenje zadovoljstva poslom kod medicinskih sestara i tehničara.

Zaključak

Kako osoba većinu svoga radnog dana provodi na poslu, imperativ je pronaći te varijabilne faktore koji determiniraju poslovno zadovoljstvo. Ukupno su medicinske sestre/tehničari zadovoljne svojim poslom, iako su vidljive varijacije u odnosu na radno mjesto te kod svih ispitanika prevladava veći stupanj vanjskog lokusa kontrole. Zadovoljstvo poslom ima veliki značaj jer zadovoljna medicinska sestra je i učinkovita no kako u zadovoljstvu poslom utječe i lokus kontrole, potrebno je razvijati pozitivan, unutarnji lokus kontrole za veće zadovoljstvo poslom.

Financiranje i izjave

Nije primljena financijska pomoć za ovo istraživanje te ne postoji komercijalni ili potencijalno dvostruki interes.

Literatura

1. Landeweerd JA, Boumans NPG. Nurses work satisfaction and feelings of helathand stress in three psychiatric deparments. Int J Nurs Stud. 1988;25(3):225-34.
2. Judge TA, Klinger R. Job satisafaction: Subjective well-being at work. New York: Guilford Publication; 2008. p. 393-413.

3. Tovey JE, Adams AE. The changing nature of nurses' job satisfaction: an exploration of sources of satisfaction in the 1990s. J Adv Nurs. 1999; 30(1):150-8.
4. Klassen RM, Usher EL & Bong M. Teacher's collective efficacy, job satisfaction and job stress in cross-cultural context. J Exp Educ. 2010;78:464-86.
5. Murphy G, Athanasou J, King N. Job satisfaction and organizational citizenship behaviour: A study of Australian human service professionals. Journal of managerial psychology. 2002;17(4):287-97.
6. Desh R. Job satisfaction among faculty in foundation for life sciences and business management. School Institute of life science and business management. Solan: Project report, 2010.
7. Takase M. The relationship between images of nursing and person environment fit. The University of Melbourne:School of Nursing.2005. p. 38.
8. Lofquist, LH, Dawis RV Essentials of person environment correspondence counselling. Oxford:University of Minnesota Press;1991.
9. Veitch R, Arkkelin D. Environmental Psychology: An interdisciplinary perspective. Englewood cliffs, New Jersey: Prentice Hall;1995.
10. Britt TW, Doherty K, Schlenker BR. Self-evaluation as function of self-esteem, performance feedback, and self-presentational role. J Soc Clin Psychol. 1997;16(4): 463-83.
11. Schmitz N, Neumann W, Oppermann R. Stress, burnout and locus of control in German nurses. Int J Nurs Stud. 2000;37:95-9.
12. Vijayashree L, Jagdischchandra MV. Locus of control and job satisfaction: PSU employees. Serbian Journal of Management.2011;6(2):193 – 203.
13. Chhabra B. Locus of control as a mode□to In the relationship between job satisfaction and organizational commitment: a study of indian IT professionals. Organizations and markets in emerging economies.2013;4,2(8):25-41.
14. Salazar J, Hubbard L, Salazar L. Locus of control and its influences on hotels managers job satisfaction. Journal of human resources in hospitality & tourism, 2002; 1(2), 15-26.
15. Hsul H. The relationship among culinary arts workers locus of control, demographic variables, job satisfaction, work stress and turnover intention. Journal of food service of business research. 2006;9(2/3):151 -68.
16. Cummins R. Locus of control and socioal support: clarifiers oft he relationship between job stress and job satisfaction. J Appl Soc Psychol. 1989;19(9):772-87.
17. Judge TA, Bono JE. Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance:A metaanalysis. J Appl Psychol.2001;86(1):80-92.
18. Erbin-Roesemann MA, Simms LM. Work Locus of Control: The Intrinsic Factor Behind Empowerment and Work Excitement. Nurs Econ.1997;15:183-90.
19. Kasperson, CJ. Locus of control and job dissatisfaction. Psychological Reports. 1982;50(3):823-26.
20. Savci I, Ersoy-Kart M. Reliability and validity of the career locus of control scale – Turkish form. Soc Behav Pers.2011;39:519-28.
21. Masroor MA, Fakir J. Level of Job Satisfaction and intent to leave among Malaysian nurses. Business Intelligence Journal. 2010;3(1):123-137.
22. Tovey JE, Adams AE. The changing nature of nurses' job satisfaction: an exploration of sources of satisfaction in the 1990s. J Adv Nurs. 1999; 30(1):150-8.
23. Meeusen VCH, Brown-Mahoney C, Van dam K, Van Zundert AAJ, Knape JTA. Personality dimensions and their relationship with job satisfaction amongst dutch nurse anaesthetists. J Nurs Manag. 2010;18:573-81.

Pregledni rad UDK 613.63+616.31

Martina Čalušić[1]
Doris Dragušica[2]

PROFESIONALNE BOLESTI I NJIHOV UTJECAJ NA RADNU SPOSOBNOST DOKTORA DENTALNE MEDICINE

Sažetak

Kada govorimo o radu i stvaralaštvu modernog doba, možemo zaključiti kako se uvjeti rada stalno poboljšavaju i kako postoji tendencija modernizacije uređaja i opreme te stalne edukacije zaposlenih kako bi njihov rad bio što efikasniji. No, i dalje doktori dentalne medicine izloženi su mnogobrojnim profesionalnim oboljenjima, koja utječu na njihovu radnu sposobnost. Profesionalnim bolestima nazivaju se one bolesti koje se javljaju kao posljedica obavljanja određene djelatnosti. Nastaju uslijed uzastopne izloženosti pojedinim specifičnim tvarima, mikroorganizmima ili okolnostima, ali i uslijed nepovoljnog položaja tijela pri obavljanju svakodnevnih radnih zadataka. Čimbenici profesionalnih oboljenja u djelatnosti dentalne medicine mogu se podijeliti u pet osnovnih skupina: biološki, statodinamički, kemijski, fizikalni i psihogeni. Doktori dentalne medicine svakodnevno su izloženi infektivnim mikroorganizmima humanog porijekla, kao što su prioni, virusi, bakterije i gljivice. Zaraza ovim biološkim uzročnicima može se odviti na direktan ili indirektan način. Doktor dentalne medicine tijekom svoga rada nalazi se u neprirodnom položaju koji dovodi do prenaprezanja kralježnice i ekstremiteta. Ovo prenaprezanje može dovesti do oštećenja muskoloskletalnog i perifernog živčanog sustava. Pod rizicima od štetnog djelovanja kemijskih tvari podrazumijeva se utjecaj dezinficijensa, stomatoloških materijala i lijekova koji se upotrebljavaju u djelatnosti dentalne medicine. Osim navedenih bioloških, statodinamičkih i kemijskih uzročnika, postoje i fizikalni (buka, zračenja, vibracije) te psihogeni (stres) uzroci profesionalnih oboljenja, koji su tekstu podrobnije opisani. Doktori dentalne medicine izloženi su mnogim profesionalnim oboljenjima, koja smanjuju njihovu efikasnost, a samim time i radnu sposobnost. Kako bi se ona poboljšala potrebna je prevencija uzroka koje dovode do profesionalnih bolesti.

Summary

When we talk about the work and creativity of the modern age, we can conclude that the working conditions are constantly improving and that there is a tendency of modernization of devices and equipment and ongoing training of employees to make their work more efficient. But still doctors of dental medicine have been exposed to numerous occupational diseases, which affect their ability to work. Occupational diseases are referred to as those diseases that occur as a result of certain activities. Resulting from repeated exposure to certain specific substances, microorganisms or circumstances, but also due to the unfavorable position of the body when performing everyday tasks. Factors of occupational diseases in the activities of dental medicine can be divided into five main groups: biological, statodynamical, chemical, physical and psychogenic. Dentists are daily exposed to infectious microorganisms of human

[1] Dom zdravlja Osijek Matea Dellorco, Privatna ordinacija dentalne medicine Dell'Orco, Zadar
[2] Privatna ordinacija dentalne medicine Martinko, Zagreb

origin, such as prions, viruses, bacteria and fungi. Infection by this biological pathogens can take place directly or indirectly. Dentist is during his work is in an unnatural position, which leads to the overuse of the spine and extremities. This can lead to muscoloskeletal disorder and damage of peripheral nervous system. Under the risk of adverse effects of chemical substances implies the influence of disinfectants, dental materials, and medicines used in the activities of dental medicine. Apart from the above biological and chemical agents, there are physical (noise, radiation, vibration) and psychogenic (stress) causes of occupational diseases, which are described more fully below. Dentists are exposed to many occupational diseases, which reduce their efficiency, and therefore the ability to work. In order to improve it, it is necessary to prevent the causes that lead to occupational disease.

Profesionalne bolesti i njihov utjecaj na radnu sposobnost doktora dentalne medicine

Kada govorimo o radu i stvaralaštvu modernog doba, možemo zaključiti kako se uvjeti rada stalno poboljšavaju i kako postoji tendencija modernizacije uređaja i opreme te stalne edukacije zaposlenih kako bi njihov rad bio što efikasniji. Uvođenjem računala, novih računalnih programa te interneta opseg posla u mnogim zanimanjima osjetno je reduciran. No, neke poslove neizbježno moramo odraditi sami, što u dentalnoj medicini činimo veliku većinu radnog vremena. Samim time, izloženi smo mnogobrojnim profesionalnim bolestima. Profesionalnim bolestima nazivaju se one bolesti koje se javljaju kao posljedica obavljanja određene djelatnosti. Nastaju uslijed uzastopne izloženosti pojedinim specifičnim tvarima, mikroorganizmima ili okolnostima, ali i uslijed nepovoljnog položaja tijela pri obavljanju svakodnevnih radnih zadataka (1).

Istraživanja provedena na populaciji doktora dentalne medicine u Hrvatskoj pokazala su da je 77,7 % ispitanih tijekom svog radnog vijeka imalo bolove/smetnje u gornjem dijelu kralježnice koje povezuju s obavljanjem svoje djelatnosti, od čega je čak njih 32,1 % bilo prisiljeno tražiti liječničku pomoć. Više od 30% anketiranih stomatologa je tijekom radnog vijeka imalo problema s infekcijama uzrokovanima bavljenjem svojom profesijom, a čak 35,4 % imalo je problema s vidom zbog kojih su tražili pomoć liječnika. Slične podatke dobili su i istraživači u susjednim zemljama (2). Istraživanje provedeno među 581 češkim doktorom dentalne medicine, godine 2011., pokazuje kako 96.9 % ispitanika pati od blažih oblika muskoloskeletalnih oštećenja, dok njih 66.3 % prijavljuju srednji ili teži oblik oštećenja. Bol u leđima i vratu, praćena bolovima u ramenu i glavoboljom zabilježeni su kao najčešći poremećaji od kojih pate češki doktori dentalne medicine (3). U glavnom gradu Saudijske Arabije, Rijadu, 90.2 % doktora dentalne medicine pati od bolova u kralježnici, od toga najviše od bolova u lumbalnom dijelu leđa (4). Još oštrije rezultate dobivaju istraživači u Indiji, koji pokazuju kako se 100 % doktora barem jednom u svom radnom vijeku susrelo s muskoloskeletalnim oštećenjem koje usko povezuju s radom u ambulanti (5).

Osim navedenih muskoloskeletalnih poremećaja kojima su doktori izloženi, oni se u svakodnevnom radu susreću s raznim infektima, dezinficirajućim i nagrizajućim sredstvima te oštrim instrumentima. U daljem tekstu obrazložit ćemo najčešće uzroke profesionalnih oboljenja doktora dentalne medicine.

Uzroci profesionalnih oboljenja

Čimbenici profesionalnih oboljenja u djelatnosti dentalne medicine mogu se podijeliti u pet osnovnih skupina: biološki, statodinamički, kemijski, fizikalni i psihogeni (1).

Svi ovi čimbenici te njihove posljedice sažete su u Tablici 1. (preuzeto iz 6.)

Tablica 1. Uzroci profesionalnih oboljenja doktora dentalne medicine

(prilagođeno prema 6.)

	Štetni čimbenici	Mogući poremećaji i oštećenja
Biološki uzroci	mikroorganizmi (prioni, virusi, bakterije, gljivice)	zarazne bolesti respiratorne bolesti konjuktivitis
Statodinamički uzroci	nepravilan položaj tijela repetitivne (ponavljajuće kretnje) dugotrajno mehaničko naprezanje	muskuloskeletalni poremećaji neurološki ispadi
Kemijski uzroci	Lijekovi stomatološki materijali dezinficijensi	Alergije kožne bolesti preosjetljivost
Fizikalni uzroci	Buka Vibracije Zračenje umjetna rasvjeta polimerizacijsko svjetlo	oštećenja sluha poremećaji perifernog živčanog sustava oštećenja vida razni poremećaji izazvani prekomjernim zračenjen
Psihogeni uzroci	Stres kronični umor	kardiovaskularni poremećaji psihički poremećaji probavni poremećaji

Biološki uzroci

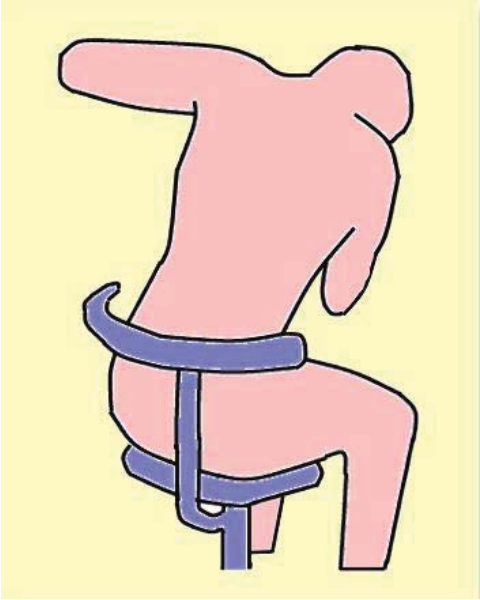
Kao što je prikazano u Tablici 1. doktori dentalne medicine svakodnevno su izloženi infektivnim mikroorganizmima humanog porijekla, kao što su prioni, virusi, bakterije i gljivice. Postoje dva načina kojima se doktor može zaraziti od svog pacijenta. Direktan način podrazumijeva ulazak mikroorganizama putem ozlijeđene kože doktora. Dentalni instrumentarij vrlo često sadržava oštre instrumente, igle i skalpele kojima se doktor može akcidentalno ozlijediti (1). Za područje zemalja zapadne i srednje Europe, kamo spada i Hrvatska, godišnji postotak izloženosti zdravstvenih radnika kontaminiranim oštrim

predmetima je otprilike 1,1 % (za HCV je 0,3 %, HBV 0,7 % i HIV 0,2 %). Procjenjuje se da se godišnje u Hrvatskoj dogodi oko 32.000 incidenata koji većinom ostaju neprijavljeni (7).

Nešto manje od 50 % tih incidenata događa se prije odlaganja oštrih predmeta u za njih predviđeni spremnik (8). Indirektan način zaraze podrazumijeva prijenos mikroorganizama aerosolom, slinom, gingivnom tekućinom, isparavanjem i slično. Obaveza svakog doktora dentalne medicine zaštiti je sebe upotrebom zaštitnih sredstava, odnosno rukavica, maske i naočala ili vizira, koje sprječavaju direktan kontakt doktora i pacijenta (1).

Statodinamički uzroci

Doktor dentalne medicine tijekom svoga rada nalazi se u neprirodnom položaju koji dovodi do prenaprezanja kralježnice i ekstremiteta. Ovo prenaprezanje može dovesti do oštećenja muskoloskeletalnog i perifernog živčanog sustava (1).



Slika 1. Najčešći položaj tijela doktora dentalne medicine (1)

Do nastanka muskuloskeletalnih poremaćaja (MSP) dovodi više čimbenika: dugotrajan statičan položaj, monotone repetitivne kretanje, loše ergonomske značajke uređaja i instrumenata kao i manjak tjelovježbe. Zbog različitih čimbenika koji uzrokuju pojavu određenog oblika MSP-a nije uvijek jednostavno dovesti ga u neposrednu vezu s radnim uvjetima (9). Bitno je da liječnik dentalne medicine bude svjestan različitih ergonomskih faktora rizika pojave takvoga poremećaja. Sindrom karpalnog tunela smatra se najčešćom ponavljajućom ozljedom izazvanom prenaprezanjem. Javlja se kod 19 do 33% liječnika dentalne medicine. Ostale moguće ozljede i patološka stanja na laktu i podlaktici su prenaprezanje mišića podlaktice i kompresija n. medianusa, lateralni epikondilitis te sindromi radijalnog i kubitalnog tunela. Kod naprezanja mišica podlaktice u stomatologa mišići u bliskom kontaktu s n. medianusom, musculus pronator teres i musculus pronator quadratus, u

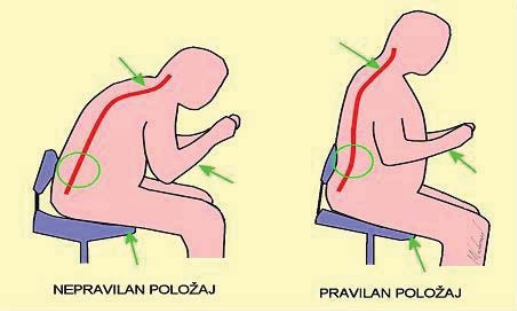
prenapregnutom stanju dovode do kompresije živca. Simptomi su: trnci, parestezije, hiperstezije te slabljenje osjeta opipa u području palca, kažiprsta, srednjaka i dijela prstenjaka. Moguće su i pojave bola u šaci, ramenu, vratu, donjem dijelu leđa, ukočenost i utrnulost, zamor prastiju, šake, ruke, podlaktice i ramena. Rizičan čimbenik je učestalo i dugotrajno držanje ruke savijene u laktu, a bez oslonca, ili udaljene od tijela dlanom okrenutim bočno ili prema gore. To je uobičajen položaj tijekom stomatoloških zahvata u stražnjem dijelu gornjeg desnog kvadranta. Ruka je tada u neprirodnom položaju a šaka hiperekstendirana (10). Važan je pravilan položaj ruke – neutralno u blizini tijela, bez prekomjernog istezanja šake te izbjegavanje položaja koji zahtijevaju istovremenu rotaciju i izvrtanje podlaktice (10). U pojavi križobolje za 80% slučajeva razlozi su mehaničke naravi. Kliničar-stomatolog je tijekom rada uobičajeno u položaju licem okrenutim prema pacijentu, dok je desna strana tijela položena na pacijentovu desnu stranu. Prilikom posezanja za instrumentima ili materijalima na radnom stoliću, kliničar-stomatolog se mora okrenuti u smjeru suprotnom od smjera u kojem radi. Okret je najčešće u lumbalnom dijelu kralježnice uz okretanje gornjeg dijela tijela i samo djelomičnog okretanja noga, radi uštede vremena. Učestalost ponavljanja takvog okretanja vodi k prenaprezanju u lumbalnom dijelu. Osnovni simptom je bol u donjem dijelu kralježnice, a uznapredovali slučaj vodi k umanjenom funkcijskom kapacitetu lumbalno-sakralnog dijela kralježnice. Sindromi su: posturalni sindrom, disfunkcijski sindrom te sindrom poremecaja vertebralnog dinamickog segmenta (11).

Kako bi se spriječio nastanak opisanih ozljeda na radu potrebno se pridržavati određenih smjernica i pokušati položajem tijela pri radu izbjeći iste.

Tablica 2. Savjeti za sprečavanje nastanka muskuloskeletalnih poremećaja (1)

POLOŽAJ TIJELA STOMATOLOGA
• što manje se savijati prema naprijed, kako bi se zadržala fiziološka zakrivljenost kralješnice u lumbalnom dijelu • radni stolac nageti prema naprijed pod kutom od 15° radi očuvanja fiziološke zakrivljenosti kralješnice • sjediti što bliže pacijentu, s koljenima ispod stolca za pacijente • podesiti radni stolac tako da su natkoljenice u lagano povišenom položaju u odnosu na koljena • stopala moraju punom površinom dodirivati pod • korisiti lumbalni potporanj radnog stolca, koji mora biti usmjeren prema naprijed i dirati leđa • izbjegavati dugotrajan rad u istom položaju – najbolje je kombinirati rad u sjedećem i stojećem položaju • prilikom dohvata predmeta okretati se cijelim tijelom, a ne se izvijati u neprirodne položaje
POLOŽAJ PACIJENTA
• pacijenta ne postavljati u previsoki položaj, jer to zahtijeva pretjerano podizanje ramena i ruku, što tijekom vremena uzrokuje njihovu napetost i bol • za mandibularne zahvate, pacijenta postaviti u polulježeći položaj, a za maksilarne u ležeći
ODMOR I VJEŽBE TIJEKOM RADNOG VREMENA
• nakon svakog pacijenta napraviti kratku pauzu i lagano se razgibati kretanjem po prostoriji • više puta dnevno provoditi vježbe istezanja, kako bi se spriječilo neravnomjerno opterećivanje mišića
POVEĆALA
• pri radu rabiti posebne naočale s povećanjem; pri povećanju od 2× moguće je zadržati uspravan i pravilan položaj tijela, a vidno polje je jednako onome, kao kad bismo se zgrbili iznad pacijenta kako bi mu zavirili u usta

Slika 2. Nepravilan i pravilan položaj tijela prilikom rada na pacijentu



Kemijski uzroci

Pod rizicima od štetnog djelovanja kemijskih tvari podrazumijeva se utjecaj dezinficijensa, stomatoloških materijala i lijekova koji se upotrebljavaju u djelatnosti dentalne medicine. Sredstva za dezinfekciju i sterilizaciju koja se upotrebljavaju u dentalnoj medicini mogu uzrokovati iritativni i alergijski dermatitis te pogoršati postojeće alergije ili astmu. Poseban rizik predstavljaju materijali i metali koji se upotrebljavaju u dentalnim laboratorijima kao što su: kobalt, molibden, krom i mangan, gips, akrilat, metakrilat, aluminij oksida itd (6).

Fizikalni uzroci

Tijekom gotovo cijelog radnog vremena u ordinaciji dentalne medicine prisutna je određena razina buke. Osim buke, fizikalni uzroci profesionalnih oštećenja u dentalnoj medicini su i vibracije, ionizirajuće i neionizirajuće zračenje te umjetna rasvjeta i polimerizacijsko svijetlo. Česta bolest doktora dentalne medicine i dentalnih tehničara je sindrom karpalnog tunela zbog učestale uporabe vibrirajućih instrumenata koji izvode kompresiju na n. medianus, te Raynaudov sindrom ili tzv. bijeli prsti, a rizik se povećava s dobi i dugotrajnijom profesionalnom izloženosti(6).

Psihogeni uzroci

Doktori dentalne medicine danas suočavaju se sa sve većim stresom na radnom mjestu. Kako se zahtjevi pacijenata povećavaju, struka stalno napreduje, a velike tvrtke svakodnevno na tržište stavljaju nove materijale ponekad je teško ostati smiren u radu. Često se događa kako su doktori prenatrpani pacijentima i nemaju odmora između dva pacijenta ili se rad na nekog pacijentu oduži, što stvara redove čekanja i punu čekaonicu nezadovoljnih i nestrpljivih pacijenata. Sve to stvara stres na radnom mjestu, što se s godinama odražava na zdravlje doktora. Istraživanje pokazuju kako su najčešći uzroci stresa kod doktora dentalne medicine: održavanje visokog nivoa koncentracije za vrijeme rada (65.6%), ograničeno vrijeme rada (64.5%), održavanje kvalitete usluge u budućnosti (60.2%) te porast cijena usluga (59.1%) (12).

Utjecaj profesionalnih bolesti na radnu sposobnost

Kako je opisano u tekstu, doktori dentalne medicine izloženi su mnogim profesionalnim oboljenjima, koja smanjuju njihovu efikasnost, a samim time i radnu sposobnost. Kako bi se ona poboljšala potrebna je prevencija uzroka koje dovode do profesionalnih bolesti.

Prevencija utjecaja infektivnih mikroorganizama na radnu sposobnost postiže se primjenom standardnih mjera zaštite koje uključuju upute o načinu pranja ruku, nošenje rukavica, nošenje naočala/vizira, maski i jednokratnih ogrtača, dezinfekcija instrumenata, medicinskog pribora i okoline, postupak sterilizacije te pranje radne odjeće i rublja (13) .

Prema istraživanjima American Dental Association grupe, više od 20 % doktora dentalne medicine boluje od nekog oblika muskoloskeletalnih poremećaja (14). Bolovi, koji se najčešće javljaju u vratu i lumbalnom dijelu leđa, ometaju svakodnevni rad liječnika i povećavaju razinu stresa za vrijeme rada. Kako bi se pojava ovih bolova u vratu izbjegla, preporuča se istezanje vrata nakon svakog pacijenta. Istezanje podrazumijeva savijanje glave natrag, pogled na strop te vraćanje glave dolje tako da donja čeljust dodiruje acromion. Vježbu je potrebno ponoviti pet do sedam puta. Bolnost u vratu usko je povezana i s aktivnošću ramenog obruča i gornjih ekstremiteta, tako da je poslije svakog pacijenta preporučljivo razgibati i rame, laganim kružnim pokretima (15). Doktori dentalne medicine trebali bi se držati i određenih smjernica koje se tiču položaja tijela za vrijeme rada. Radnu stolicu najbolje je nagnuti naprijed pod kut od 15 stupnjeva zbog očuvanja fiziološke zakrivljenosti kralježnice,a preporuka je i upotrebljavati lumbalni potporanj radne stolice koji mora biti usmjeren prema naprijed i dirati leđa, te kombinirati rad u sjedećem i stojećem položaju (1).

Smanjenje utjecaja kemijskih čimbenika na zdravlje zdrastvenih djelatnika može se postići obveznim nošenjem zaštitnih sredstava, redovitim mjerenjem koncentracije prašine metala i materijala, zatvorenim sustavom dezinfekcije te pravilnom uporabom sredstava (držati se točnih uputa proizvođača - ne pojačavati doze) (16). Mjere zaštite i prevencije uključuju i obvezne zdravstvene preglede djelatnika tima dentalne medicine (liječnik, medicinska sestra, dentalni tehničar) jednom u dvije godine, a rtg inženjeri jednom na godinu (6)).

Uporabom kompresora za zrak, turbina, mikromotora i saugera prema standardima o zadovoljavajućoj razini buke smanjuje se utjecaj fizikalnih čimbenika na radnu sposobnost doktora dentalne medicine. Dozvoljena razina buke koja ne utječe na sposobnost u radu je do 70 dB. Takvi uvjeti postižu se suvremenijom i tehnički sofisticiranijom opremom što u prošlosti nije bio slučaj kad su samo kompresori za zrak i turbine su proizvodili buku koja je bila odgovorna za oštećenja sluha kod djelatnika dentalne medicine (13). Uvođenjem digitalnih tehnika snimanja kod kojih je količina zračenja znatno manja nego kod klasičnog analognog snimanja povećala se i zaštita doktora dentalne medicine i pacijenta od ionizirajućeg zračenja, dok mjere zaštite kod neionizirajućeg zračenja podrazumijevaju obvezatno nošenje zaštitnih naočala kako ne bi došlo do oštećenja očiju. Nošenje zaštitnih naočala preporuča se kao zaštita i prilikom primjene polimerizacijskih lampi u restaurativnoj stomatologiji (izrada kompozita) kako bi se smanjio štetan utjecaj ultraljubičaste svjetlosti na oko (17).

Rad s ljudima, odnosno pacijentima koji su izloženi strahu i boli iziskuje dodatni psihički napor, razumijevanje i vještinu komunikacije što može kod doktora dentalne medicine dovesti do stresom izazvanog smanjenja radne sposobnosti (1). Stres dovodi do više puta dokumentiranih i dokazanih psihičkih i fizičkih posljedica, od kojih su samo neke tjeskoba i kardiovaskularne bolesti (12). Stres na radnom mjestu povećava konzumaciju alkohola te se

usko povezuje i s viškom tjelesne težine (18). Istraživanja pokazuju kako većina liječnika spava manje od 7 sati dnevno, a njih 76 % ne bavi se nikakvom tjelesnom aktivnošću (19).

Kako bi smanjili posljedice stresa, doktori bi trebali živjeti zdravim način života, uz svakodnevnu tjelovježbu i raznoliku prehranu. Uz zdrav način života, bitna je i dobra organiziranost unutar tima dentalne medicine, međusobna suradnja doktora i asistenata te pozitivna radna atmosfera (13).

POPIS LITERATURE:

1. Vodanović M. Ergonomija i profesionalne bolesti stomatologa. Hrvatski stomatološki vjesnik. 2006;13(4):29-34.
2. Vodanović M. Očuvanje zdravlja stomatologa na Stomatološkom fakultetu. Dental Tribune Croatian Edition. http://www.dental-tribune.com/printarchive/download/document/38574/file/95f16dc80da1763f1fae914f749ef04b_22-22.pdf
3. Hodacova L, Sustova Z, Cermakova E, Kapitan M, Smejkalova J. Self-reported risk factors related to the most frequent musculoskeletal complaints among Czech dentists. Industrial Health. 2015;53(1):48-55. doi:10.2486/indhealth.2013-0141.
4. Al-Mohrej OA, AlShaalan NS, Al-Bani WM, Masuadi EM, Almodaimegh HS. Prevalence of musculoskeletal pain of the neck, upper extremities and lower back among dental practitioners working in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. BMJ Open. 2016;6(6):e011100. doi:10.1136/bmjopen-2016-011100.
5. Kumar VK, Kumar SP, Baliga MR. Prevalence of work-related musculoskeletal complaints among dentists in India: A national cross-sectional survey. Indian J Dent Res 2013;24:428-38
6. I. Firić, E. Krstić Vukelja, M. Firić, J. Mustajbegović. Profesionalni rizici u dentalnoj medicini. Sigurnost 58 (2) 145 - 153 (2016)
7. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2012. godinu. Hrvatski zavod za javno zdravstvo.Zagreb 2013.
8. Godišnje izvješće o sprečavanju i suzbijanju bolničkih infekcija u bolnicama u Republici Hrvatskoj u 2006. godini. Referentni centar za bolničke infekcije Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske. Zagreb, 2007.
9. An Introduction To Ergonomics: Risk Factors, MSDs, Approaches and Interventions - A Report of the Ergonomics and Disability Support Advisory Committee (EDSAC) to Council on Dental Practice (CDP), ADA (American Dental Association), 2004; dostupno na internetu: http://rgpdental.com/pdfs/topics_ergonomics_paper(2).pdf
10. Vodanović, M, Grgurev, I. Profesionalne ozljede stomatologa: Ozljede lakta i podlaktice, Hrvatski stomatološki vjesnik. 52 2007;14(2):50-2.
11. Vodanovic M, Grgurev I. Profesionalne bolesti stomatologa: sindrom bolnog vrata i sindrom bolnih križa. Hrvatski stomatološki vjesnik, 2007;14(4):57-604
12. Pouradeli S, Shahravan A, Eskandarizdeh A, Rafie F, Hashemipour MA. Occupational Stress and Coping Behaviours Among Dentists in Kerman, Iran. Sultan Qaboos University Medical Journal. 2016;16(3):e341-e346. doi:10.18295/squmj.2016.16.03.013.
13. Hraste, J., Gržić, R.: Uvod u stomatologiju, Medicinski fakultet, Rijeka, 2006.
14. Prevalence of upper extremity symptoms and disorders among dental and dental

hygiene students. Werner RA, Franzblau A, Gell N, Hamann C, Rodgers PA, Caruso TJ, Perry F, Lamb C, Beaver S, Hinkamp D, Eklund K, Klausner CPJ Calif Dent Assoc. 2005 Feb; 33(2):123-31.

15. Park H-S, Kim J, Roh H-L, Namkoong S. Analysis of the risk factors of musculoskeletal disease among dentists induced by work posture. Journal of Physical Therapy Science. 2015;27(12):3651-3654. doi:10.1589/jpts.27.3651.

16. Šarić, M., Žuškin, E. i sur.: Medicina rada i okoliša, Medicinska naklada, Zagreb, 2002

17. Vodanović, M.: Radiologija u stomatologiji, 2014. http://www.zdrav-zivot. com.hr/izdanja/kako-slaviti-blagdane/radiologi- ja-u-stomatologiji/

18. Myers HL1, Myers LB. 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner.Br Dent J. 2004 Jul 24;197(2):89-93; discussion 83; quiz 100-1.

19. Ahmad W, Taggart F, Shafique MS, et al. Diet, exercise and mental-wellbeing of healthcare professionals (doctors, dentists and nurses) in Pakistan. Lee YY, ed. PeerJ. 2015;3:e1250. doi:10.7717/peerj.1250.

Stručni rad UDK 542.1:579

Ranko Šikman[1]
Jelena Pijetlović[2]

PRAVILA RADA U MIKROBIOLOŠKOJ LABORATORIJI

Laboratorija:

Laboratorija (od latinske riječi „labor“ = „posao“ ili „rad“) je organizacijsko-radni prostor u kom se izvode ispitivanja različitih materija posebnom opremom i uredjajima.

Zavisno od posla koji se obavlja u njima dijele se na:

- istraživačke;
- biomedicinske i
- industrijske.

Biomedicinske laboratorije:

Ove laboratorije obavljaju analizu biološkog materijala u svrhiu dijagnosticiranja obolijenja, praćenja učinka terapije i praćenja stanja bolesnika.

Laboratorijsko ispitivanje zavisi os standarda. Analitički standardi (npr. unutrašnja i spoljašnja kontrola voda) su po ISO standardima.

U različitim poslovima laboratorija ima odgovarajuću opremu.

Laboratoriju je najbolje smjestiti u namjenski projektovan prostor.

Vrste medicinske laboratorije su:

- hematološka laboratorija;
- biohemijska laboratorija;
- mikrobiološka laboratorija i
- ostale.

Mikrobiološka laboratorija:

Mikrobiološka laboratorija je klinička laboratorija za mikrobiološki pregled ljudskog biološkog materijala s ciljem dobijanja potrebnih informacija za prevenciju, dijagnozu i liječenje bolesti ili s ciljem ocjenjivanja zdravlja ljudi.
Osoblje laboratorije:

[1] Doktor zdravstvenih nauka, ZU „ŠIK-MEDIC“ Prijedor
[2] Viši laborant, ZU „ŠIK-MEDIC“ Prijedor

Rukovodstvo je odgovorno za projektovanje, sprovodjenje, održavanje i poboljšanje kvaliteta rada. Organizacioni plan laboratorije sadrži opise radnih mjesta, kvalifikacije i zadatke za cjelokupno osoblje. Mora postojati i jasna dokumentacija o relativnim obrazovnim i stručnim kvalifikacijama, obukama iskustva i osposobljenosti zaposlenog osoblja.

Kontrola kvaliteta rada:

Obezbjedjivanje kvaliteta rada u mikrobiološkoj laboratoriji postiže se sprovodjenjem:

- interne kontrole rada;
- eksterne kontrole rada.

Uslovi rada:

Mikrobiološka laboratorija mora da ispuni tačno odredjene uslove kako bi zadovoljila kriterijume efikasnog i kvalitetnog rada.

Ti uslovi su sljedeći:

- da obezbijedi odgovarajuće zapise rezultata, kao i dinamiku izvodjenja analiza;
- da kupuje pažljivo odabranu opremu i obezbijedi stalnu provjeru njenog kvaliteta i održavanje;
- da obezbijedi optimalno korištenje opreme i laboratorijskog kadra;
- da sprovodi optimalne mjere zaštite laboratorijskog osoblja u rukovanju biološkim materijalom i opremom.

Pravila rada i ponašanja u mikrobiološkoj laboratoriji:

- Prije ulaska u laboratoriju lične stvari (kapute, tašne, knjige) odložiti na za to predvidjeno mjesto. Samo ono što je neophodno za praltičan rad treba da bude na radnom mjestu.
- Tokom rada u laboratoriji nositi čist bijeli mantil.
- U laboratoriju se ne unosi hrana i piće.
- Tokom rada ne dodirivati oči, nos i usta.
- Prilikom ulaska, kao i napuštanja laboratorije, obavezno oprati ruke sapunom i dezinfikovati (70% alkohol sa glicerinom, 5% rastvor „Asepsola“).
- Za vrijeme rada prozori i vrata laboratorije moraju biti zatvoreni, da se u što većoj mjeri izbjegne kontaminacija hranljivih sterilnih podloga bakterijama, koje se nanose strujanjem vazduha.
- Nepotrebno prolaženje laboratorijom, izlaženje i ponovno ulaženje strogo izbjegavati, jer se time podižu bakterije s poda, odjeće i drugih površina u vazduh, što često dovodi do učestale kontaminacije sterilnih hranljivih podloga.
- Zabranjeno je sjedenje na laboratorijskim stolovima.
- Dugu kosu treba vezati, nakit s ruku odložiti.
- Ne stavljati upotrebljene instrumente i stakleni materijal na radnu površinu, već u za to pripremljene i označene posude sa dezinfekcionim sredstvom.
- Prolivene suspenzije bakterijskih kultura odmah prekriti papirnatim ubrusom i natopiti dezificijensom.

- Bakteriološku ezu obavezno sterilisati prije uzimanja bakterijskog materijala i odmah po završrtku upotrebe.
- Radne površine prije i nakon završetka rada dezinfikovati (prebrisati 70% alkoholom). Alkohol je lako zapaljiv i ne koristiti ga uz otvoren plamen.
- Radno mjesto nakon završetka rada ostaviti čisto i spremno za rad.

Zbrinjavanje upotrebljenog materijala u mikrobiologiji:

Živ bakterijski materijal najstrože je zabranjeno bacati kao otpad u kontejner ili sanitarnu kanalizaciju. Sav materijal, koji je došao u kontakt s bakterijama mora se dekontaminirati na sledeći način:

- Pipete odmah nakon upotrebe odložiti u kadice sa dezificijensom, ostaviti nekoliko sati. Nakon ispiranja tekućom i destilovanom vodom pipete staviti uu zaštitne cilindre i sterilisati u suvom sterilizatoru.
- Mikroskopske preparate potpoiti u posudu s dezificijensom;
- Stakleno posudje (petri zdjelice, epruvete) s razvijenim bakterijskim kulturama odložiti u plastične kese i autoklavirati. Nakon autoklaviranja isprati ostatke agarne podloge.

LITERATURA:

- Tehnike mikrobiologije – Veselin Radanov Pelagić, Ronald Grift;
- Priručnik za biološku bezbijednost u laboratoriji – SZO (2004.)
- Organizacija laboratorijske službe (skripta) – Ranko Šikman.

Originalni naučni rad UDK 5/6:159.92

Hrustem Smailhodžić[1]

ULOGA PRIRODNIH NAUKA U STVARALAŠTVU

Sažetak

Pojavni svijet je od uvijek bio i ostaje intriga za istraživanje, kako u području prirodnih tako i u području društvenih nauka. Sposobnost čovjeka da spozna zakonitosti iz pojavnog svijeta i da ih usmjeri u područje praktične primjene nauke, vodi ka tehničkom stvaralaštvu.

U prirodne nauke svrstavane su, istorijski gledano, samo nauke koje su se bavile materijalnim stvarima nežive prirode.

Međutim, prirodne nauke su nauke koje se bave i živom i neživom prirodom. Tradicionalna područja prirodnih nauka –fizika, hemija, biologija i geologija – još i danas obilježavaju opštu široko rasprostranjenu predodžbu o prirodnim naukama.

Rad ima za cilj da doprinese uočavanju utjecaja edukacije u području prirodnih nauka na inventivnost čovjeka i stvaralaštvu u području ljudske djelatnosti

NATURAL SCIENCES CREATION ROLE

Abstract

The phenomenal world has always been and remains a research intrigue, both in the natural and in the social sciences. The human abillity to recognize the legality of the phenomenal world and to point them to the area of practical application of science, leading to technical creativity.

From the historical point of view, natural sciences were classified only as sciences that dealt with material things of inanimate nature.

However, the natural sciences are the sciences who deal with the animate and inanimate nature.

Traditional areas of natural sciences -physics, chemistry, biology and geology – are still marked by widespread general idea of the natural sciences.

The aim of this work is to contribute the identification of the impact of education in the natural sciences to human inventiveness and creativity in the field of human activity

1.Uvod

Pojavni svijet je od uvijek bio i ostaje intriga za istraživanje, kako u području prirodnih tako i u području društvenih nauka. Sposobnost čovjeka da spozna zakonitosti iz pojavnog svijeta i da ih usmjeri u područje praktične primjene nauke, vodi ka tehničkom stvaralaštvu.

U prirodne nauke svrstavane su, istorijski gledano, samo nauke koje su se bavile materijalnim stvarima nežive prirode.

Kvaliteti koji egzistiraju u pojavnom svijetu djeluju svojim prisustvom na okolinu. Masa kao mjera opiranju promjeni gravitaciono djeluje na okolinu. Kvalitet što ga uz masu imaju elmentarane čestice: naboj naelektrisanje šarža pojavljuje u dva oblika, kao parovi plus i minus. U procesu razdvajanja naelektrisanja se, prema tome, ona niti kreiraju niti uništavaju već se postojeća naelektrisanja pomeraju sa jednog mesta na drugo. Pri tome, ukupno naleketrisanje ostaje konstantno. U tom smislu se može reći da u prirodi vlada univerzalni zakon koji se može

[1] Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Travniku

formulisati na sledeći način: ukupna količina naelektrisanja (sistema) je konstantna u svim procesima. Svemir je neutralan.
Za razdvajanje naelektrisanja nužno je ulagati energiju.
Kvantitativna dominacija jednog izaziva djelovanje na okolinu; električno polje.
Ova dva pomenuta polja proučavaju prirodne nauke, u prvom redu fizika.
No, analizom pojavnog svijeta uočava se i kvalitet što ga često imenujemo životom.
Prisustvo tog kvaliteta u materijalnom svijetu također ima djelovanje na okolinu što je u analizi ponašanja čovjeka izraženo **. *Polje ljubavi...***.
Ovaj kvalitet i kvantitet ispoljavanja pa i odnosi pripusuju se društvenim naukama.
Sopznaja iz materijalnog svijeta dopire do čovjeka u većoj ili manjoj mjeri. Kako i koliko će čovjek tu spoznaju prilagoditi humanom življenu ovisi od inventivnosti pojedinca ili grupe, odnosno koliko će unijeti stvaralaštva na osnovu spoznatih prirodnih zakonitosti je do čovjeka

2. Prirodne nauke

Prirodne nauke odražavaju spoznaju u pojavnom svijetu, u prirodi, putem opisivanja, razumijevanja prirodnih pojava na osnovi posmatranja i empiriskim dokazima. Ustavljavanjem zakonitosti putem matematike može se predviđati tok prirodnog procesa.
Dakle u prvom redu hipoteza o pojavi, a zatim ekspiremnt koji je opovrgava ili potvrđuje hipotezu o procesu odnosno zakonitostima prirodnog procesa. Bollje rečeno, ponovljivost rezultata promatranja tokom ogleda može se osigurati valjanost naučnih dostignuća.
Prirodne nauke u gruboj podjeli mogu se posmatrati kao nauke o životu i fizičke nauke čiji predmet izučavanja „mrtva priroda“ . Fizička nauka može biti podijeljena na grane, uključići i fizike, astronomije, hemije i geonauke.
Naravno tu nije kraj u podjelama nego se prirodne nauke granaju na specijalizirana polja nauka.
Praktična primjena nauke je tehnika
Zahvaljujući napretku prirodnih nauka život ljudi je postao duži, ugodniji, sigurniji i ljepši, stvaralaštvom inventivnih ljudi.
Stvaralaštvo je niklo kroz poznavanja zakonitosti iz prirode. Naime, u posljednjem pismu majci Nikola Tesla iznosi ...“ majko, sve dok nisu zasjale sijalice u senatu mislio sam da sam ja tvorac struje, ali sam tada shvatio da je to postojalo i izvan mene i prije mene ... Samo je meni “dato“ da objavim čovječanstvu....“
Proces od nauke i tehnike do praktično iskoristivog saznanja daje tehnologija. Ova tri činioca nauka, tehnika i tehnologija obezbjeđuju lagodnost življenja društva kroz inventivnost čovjeka i njegovog stvaralaštva.
Postoje zakonitosti, ***nauka***, a njihova primjena ***tehnika***, a **kako** upućuje ***tehnologija***.

3.Svaralaštvo

Stvaralaštvo ili kreativnost je sposobnost stvaranja nečeg novog vještinom mašte, bilo da je riječ o novom rješenju, novom metodu... Ovaj termin obično se odnosi na bogatstvo ideja i orginalnost razmišljanja, ali ii praktičnost rada.
Stvaralaštvo ili kreativnost se najšire gledano, izražava u čovekovoj sposobnosti zvmišljenju i ponašanju kojim unosi promene u ovaj svet, a time i u samoga sebe.
Stvaralaštvo ili kreativnost se najšire gledano, izražava u čovekovoj sposobnosti samoostvarivanja u svetu koji ga okružuje, u konstruktivnom i produktivnom mišljenju i ponašanju kojim unosi promene u ovaj svet, a time i u samoga sebe.
Svaralaštvo i kreativnost značajne su poluge u ukupnom društvenom razvoju razvoju.

Posebnan doprinos društvenom razvoju ima tehničko stvaralaštvo. Ono se ogleda praktičnom primjenom fizikalnih zakona na tehničkim unapređenjima.

1. Primjeri tehničkih rješenja

Veliki broj je tehničkog stvaralaštva kao posljedice saznanja fizikalnih procesa i zakonitostima vezanim za te proces na predavanjima iz fizike.

4.1.1Geometrija tijela u funkciji temperature

Saznanje da geometrija tijela ovisi od temperaturnog stanja tiijela i analize termičkih svojstava različitih materijala slušalac predavanja stvaralačkom inventivnošću dolazi do konstruktivnog materijala ***armirani beton.***

Sam beton ima definisana mehanička svojstva, ali bi se korištenjem dodatne konstrukcije moglo poboljšati. No, za kompatibilost materijala tereba vidjeti temička svojstava materijala. Iz tabele je vidljivo da *beton i željezo imaju isti koeficijent termičkog širenja.* Nema smicanja pri promjeni temperature.
Ideja je ARMIRANI BETON !

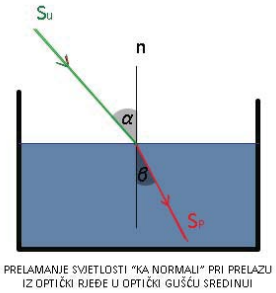
Table 12.1 Coefficients of Thermal Expansion for Solids and Liquids[a]

Substance	Coefficient of Thermal Expansion $(C°)^{-1}$ Linear (α)	Volume (β)
Solids		
Aluminum	23×10^{-6}	69×10^{-6}
Brass	19×10^{-6}	57×10^{-6}
Concrete	12×10^{-6}	36×10^{-6}
Copper	17×10^{-6}	51×10^{-6}
Glass (common)	8.5×10^{-6}	26×10^{-6}
Glass (Pyrex)	3.3×10^{-6}	9.9×10^{-6}
Gold	14×10^{-6}	42×10^{-6}
Iron or steel	12×10^{-6}	36×10^{-6}
Lead	29×10^{-6}	87×10^{-6}
Nickel	13×10^{-6}	39×10^{-6}
Quartz (fused)	0.50×10^{-6}	1.5×10^{-6}
Silver	19×10^{-6}	57×10^{-6}
Liquids[b]		
Benzene	—	1240×10^{-6}
Carbon tetrachloride	—	1240×10^{-6}
Ethyl alcohol	—	1120×10^{-6}
Gasoline	—	950×10^{-6}
Mercury	—	182×10^{-6}
Methyl alcohol	—	1200×10^{-6}
Water	—	207×10^{-6}

[a]The values for α and β pertain to a temperature near 20 °C.
[b]Since liquids do not have fixed shapes, the coefficient of linear expansion is not defined for them.

4.1.2 Prelamanje svjetlosti

Pri prelasku svjetlosti između dvije sredine sa različitim optičkim gustinama dolazi do promjene pravca prostiranja svjetlosti - pojave poznate kao prelamanje svjetlosti. Ova pojava se dešava na granici između dvije sredine, a posljedica je promjene brzine svjetlosti.
Upadni i prelmoni zrak, kao i normala na graničnu površinu, leže u istoj ravni.



Sl.1

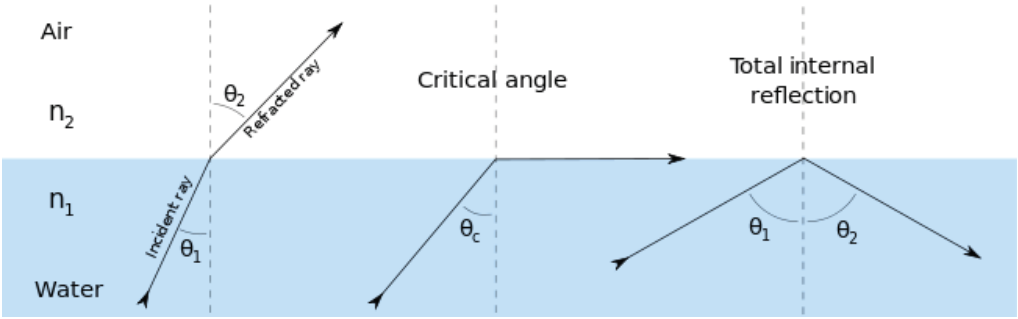
Ako svjetlost prelazi iz optički rjeđe u optički gušću sredinu (npr. iz vazduha u vodu), upadni ugao je veći od prelomnog - svjetlost se prelama ka normali . sl.1

Optička gustina daje podatak o brzini svjeetlosti i iskazuje se *indeksom loma*. n
Indeks loma pokazuje koliko je puta brzina svjetlosti veća u valuumu nego u posmatranoj sredini.(n je uvijek veće od 1, što kazuje da je brzina najveća u vakuumu)

Promjena pravca se iskazuje zkonom o prelamanju (sinus upadnog /sinus prelomnog isti je kao odnos indeksa loma druge sredine prema prvoj n_2/n_1)

Indeks loma govori o optičkim svojstvima supstance.

Zključuje se da, izlaskom iz sredine sa većim indeksom loma, manjom brzinom, većom optičkom gustinom, u sredinu sa manjim indeksom loma, većom brzinom, manjom optičkom gustinom može se dobiti stanje da se svjetlost vrati u situ sredinu. **Totalna refleksija !**

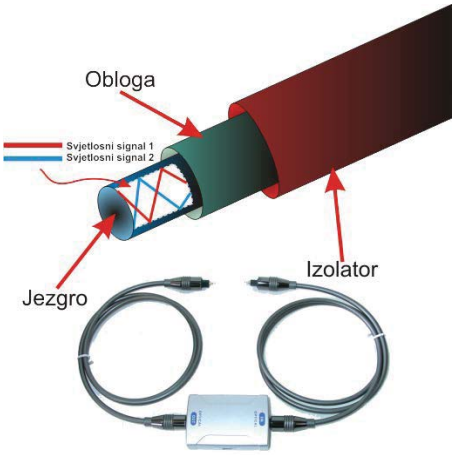


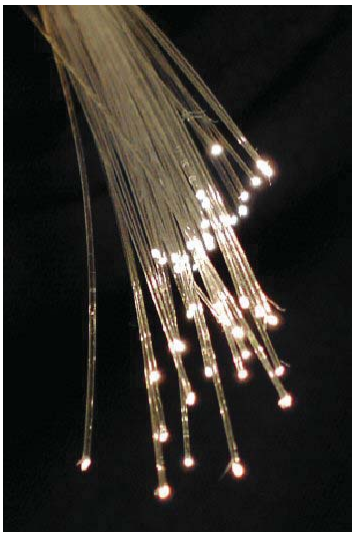
Sl.2 Uz pojam totalna refleksija

Dakle, kad svjetlost prelazi iz sredine sa manjom brzinom u sredinu s većom brzinom ostvarit će se uslovi ***pojava totalne refleksije***.

Ideja OPTIČKO VLAKNO !

Optičko vlakno je obično napravljeno od stakla ili plastike, te služi za prenošenje informacija pomoću svjetlosti. Optička vlakna se nalaze u optičkom kablu. Optičko vlakno kao medij je mnogo brže, pouzdanije i sigurnije od bakrenih vodiča, sve zbog toga što ne prenosi električne signale već svjetlosne. Zbog toga je nemoguće imati neovlašćen pristup mreži preko radio frekventnog (RFI) i elektromagnetnog (EMI) ometanja.
Jezgro je optički gušće (veći indeks loma; manja brzina svjetla), a omot optički rjeđe (manji indeeks loma; veća brzina)





Sl. 3 Optičko vlakno za prijenos informacija

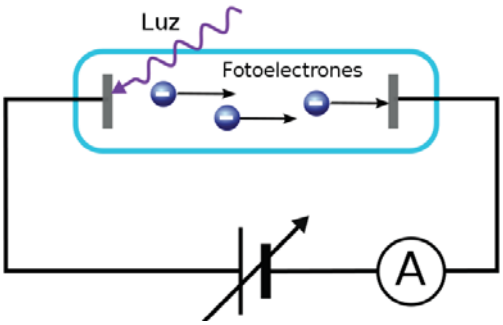
4.1.3 Fotoelektrični efekat

Fotoelektrični efekat je emisija elektrona iz metala pod dejstvom svetlosti. Otkrio ga je sasvim slučajno Herc1887. godine. Prije Ajnštajna fizičare je bunilo to što više svetlosti izbija više elektrona ali im ne mijenja energiju. Na energiju elektrona utiče boja (talasna dužina), a ne intenzitet svetlosti.

Dakle, svjetlosnom energijom razdvaja se elktrični negativni od pozitivnog naboja !

Ajnštajn je sve nedoumice riješio 1905. godine pretpostavkom da je svetlost čestične prirode t. j., da se svetlost prostire u kvantima koji su nazvani fotoni. Više fotona izbacuje i više elektrona ali energija izbačenih elektrona može da poraste samo ako poraste i energija fotona. Ta Ajnštajnova pretpostavka bila je tada toliko radikalna da joj se suprotstavljao i sam Plank, začetnik kvantne teorije.

Godine 1921. Ajnštajnu je dodeljena Nobelova nagrada za fiziku za objašnjenje fotoelektričnog efekta.



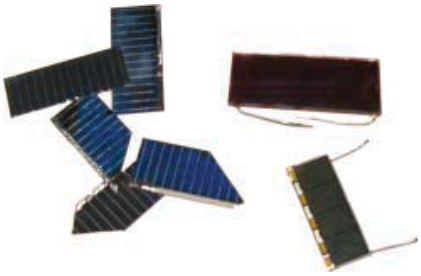
$.hf = A_i + E_k$

Interakciijom fotona i materiijala nikle su invencijom fotonaponske čelije !

Drugčije kazano svjetlosnom energijom se dobiva električna energija !

Ideja **fotonaponske čelije. Sl.5**

Otvorena mogučnost da se besplatna sunčeva energiju prevede u elegantno upotrebljivu električnu energiju...



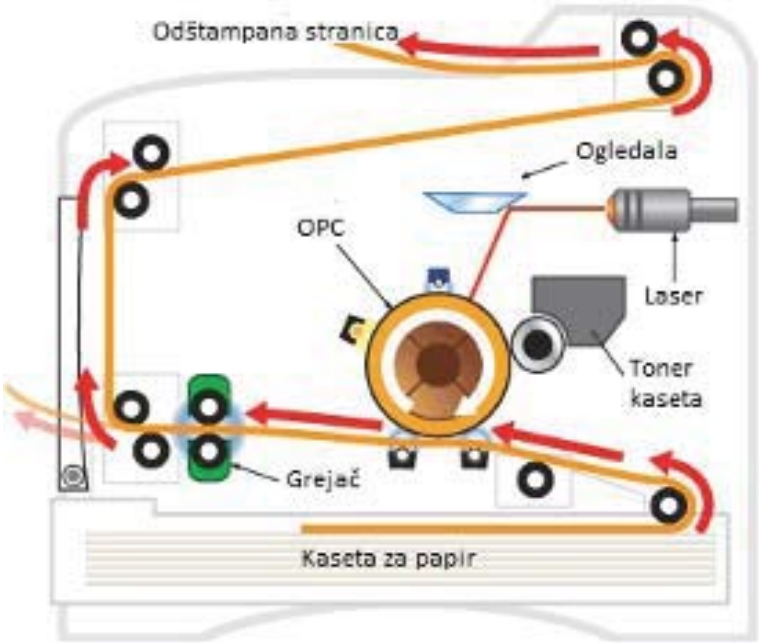
4.1.4 Elektrizovanje trenjem

Protrljano tijelo, postaje električno i privlači male čestice tvari. Mehanička energija trenjem se prevodi u naelektrisana tijela. Sl.6.

To saznanje razvilo je misao o iskoristivosti spoznaje.

Sl.6 Protrljani CD-sk privlači papiriće, prašinu i sl.

Inventivnost je dala **aparat za kopiranje** !



Dugo bi se mogli navoditi primjeri tehničkog stvaralaštva, koji su nikli edukativnim saznanjem zakonitosti iz fizike.

LITERATURA

1. Tomislav Pavlović, Fizika i tehnika solarne energetike, Građevinska knjiga, 2011.
2. Armin Herman, Stvaranje nove fizike Građevinska knjiga, 2011.
3. Igor Kolarov, Svetislav Paunović, Branko Stevanović, Urnebesna fizika, Laguna, 2017
4. Karl Jaspers, Mala škola filozofskog mišljenja, Laguna, 2016.
5. Isak Njutn, MATEMATIČKI PRINCIPI PRIRODNE FILOZOFIJE, Akademska knjiga, 2011
6. Werner Heisenberg, FIZIKA I FILOZOFIJA, KRUZAK, HRVATSKI LESKOVAC, 1997
7. Mladen Labus, FILOZOFIJA I STVARALAŠTVO, PLEJADA, ZAGREB, 2016
8. Eyvind h. Wichmann, Udžbenik fizike Sveučilišta u Berkeleyu, TEHNIČKA KNJIGA, ZAGREB, 2003

Originalni naučni rad UDK 331.5:656

Prof. dr. sc. Halid Žigić[1]
Doc. dr. sc. Zijad Jagodić[2]

NAVIGACIJA U SAOBRAĆAJU I LOGISTICI KAO ZNAČAJAN I NEISKORIŠTEN PROSTOR ZAPOŠLJAVANJA

Sažetak
Navigacija u saobraćaju i logistici kao području koje u Standardnoj klasifikaciji (SKD) obuhvata oko 10.000 raznih zanimanja nudi značajne mogućnosti zapošljavanja, kako na domaćem tako i međunarodnom tržištu primarnog, sekundarnog, tercijarnog i kvartarnog poslovanja. Ovaj naučno-stručni rad podsjeća i opisuje na faze razvoja navigacijskih tehnika i tehnologija u svijetu, te daje uporedne i identične elemente kopnenog, zračnog i vidnog saobraćaja za najznačajnije logističke sektore (tehnička logistika, privredna logistika, vojna logistika, međunarodna logistika, zdravstvena i humanitarna logistika) u BiH kao i regiji, u kojima je postojanje kvalitetnog sistema navigacije vrlo važno i od posebnog značaja. Uzimajući u obzir najnovije statističke podatke o poslovanju kao i (ne)zaposlenosti u navedenim oblastima, dovoljan je sistemski pokazatelj i orijentir budućih investicija te novih stručnih profila za kojima će tržište rada u narednom periodu najviše tragati.
Ključne riječi: *navigacija, logistika, profili, zaposlenost.*

Summary
Navigation traffic and logistics as an area in the Standard Classification (NACE) covers about 10,000 different occupations offers significant employment opportunities, both in the domestic and international market of primary, secondary, tertiary and quaternary business. This scientific and professional work recalls and describes the stages of development of navigation techniques and technologies in the world, and provides comparable and identical elements of land, air and visual traffic by major logistic sectors (technical logistics, business logistics, military logistics, international logistics, medical and humanitarian logistics) in BiH and the region, which is a dedicated navigation system is very important and of special importance. Taking into account the most recent statistical data on business as (un) employment in these areas, is sufficient indication of the system and the landmark future investments and new professional profiles for which the labor market in the coming period most seek.
Keywords: navigation, logistics, professional profiles, employment.

1. POJAM I NASTANAK NAVIGACIJE

Navigacija je vještina upravljanja kopnenog, vodnog ili zračnog transportnog sredstva najpovoljnijim (najkraćim i najsigurnijim) putem, izmedu dvije tačke. Tokom navigacijskih početaka prevladavala je sigurnost transportnog puta zasnivana na vlastitom iskustvu. Razvoj navigacijskih metoda osim sigurnog, birao je i najkraći put što se i smatra

[1]Evropski univerzitet Brčko, e-mail: halid_zigic@hotmail.com
[2]Evropski univerzitet Brčko, e-mail: zijad.jagodic@yahoo.com

početkom primjene naučnih metoda. U kasnijim historijskim razdobljima postavljaju se oznake koje pridonose sigurnosti, razrađuju se teoretske podloge određivanja koordinata, izvode se mjerenja te razvijaju nove metode orijentacije. Nastanak navigacije može se podijeliti u pet različitih perioda kao što su: predkompasni, kompasni, kronometarski, elektronski i satelitski period.

Predkompasni period: Poznato je da su ljudi prije uvođenja kompasa na transportna sredstva (kao što su brodovi), plovili samo na kraćim udaljenostima u blizini obale, dok su prve navigacijske metode po svemu sudeći podrazumijevale izbor onih putnih pravaca koji su omogućavali najsigurnija skloništa, odnosno transport u područjima zaštićenim od jakih vjetrova ili ostalih nepovoljnih hidrometeoroloških uslova. Kao putokazi, prve geografske karte izrađene su 4000 godina p.n.e., međutim, kao takve nisu bile upotrebljive za navigaciju. Oko 2000 godina p.n.e. kinezi su koristili magnetsku iglu za identifikaciju meridijana, ali ne postoje valjani dokazi da se ta činjenica koristila za orijentaciju i na moru. Tokom srednjeg vijeka, razvoju navigacije značajno su pridonijeli Arapi koji su uspjeli sačuvati antička znanja te razviti neka nova, a svojim transportima dolazili su u dodir s drugim civilizacijama (Kina, Indija) te njihova znanja prenosili na područje Mediterana.

Kompasni period: Prema raspoloživim podacima iz (1269.), prvi kompas na Sredozemlje donijeli su Arapi 1248. godine, dok je tek u XIV. vijeku magnetna igla bila uprta i podijeljena na 12 vjetrova, čime se dobila tzv. ruža vjetrova. Godine 1551. busola se stavlja u kardanski sistem čime nastaje magnetni kompas. Godine 1877. Thomson ispod ruže postavlja više magneta (4-8), povećavajući osjetljivost i stabilnost magnetnog kompasa. Današnji magnetni kompas (s likvidom i sistemom za kompenzaciju) proizveden je krajem XIX. vijeka.

Upotreba navigacijske karte počela je 1270. godine pri čemu je Gerhard Kramer –Merkator, izradio svoju kartu 1569.godine. Prvi nautički bilteni nastali su krajem XVII st. (francuski i engleski), a po riječima Isaaca Newtona Halley i Godfrey konstruirali su oktant (visinski instrument), i kvadrant (mjerač astronomskih visina) negdje 1730., a dvadesetak godina kasnije nastao je sekstant (instrument kutnih visina). Tako su se prvi brodovi svjetionici, plutače i signali za maglu počeli postavljati tokom XVIII. st., a svjetioničarska služba postoji od XVI. st. Ključna obilježja tog perioda predstavljaju buran razvoj navigacije, geografska otkrića, nastanak Merkatorove karte, otkriće varijacije, poboljšanje kompasa i nemogućnost izračuna geografske dužine.

Kronometarski period. Kronometar je vrlo precizan mehanički sat s oprugom. Otkrio ga je John Harrison 1764. godine. Kronometrom je omogućen izračun geografske dužine, što je bilo od velikog značaja za dalja geografska otkrića i pozicioniranja novootkrivenih područja. Na zadnjem putovanju engleskog istraživača Jamesa Cooka (1779) koristile su se metode i instrumenti koje se nisu bitno razlikovali od današnjih (ukoliko se izuzmu metode elektronske navigacije).

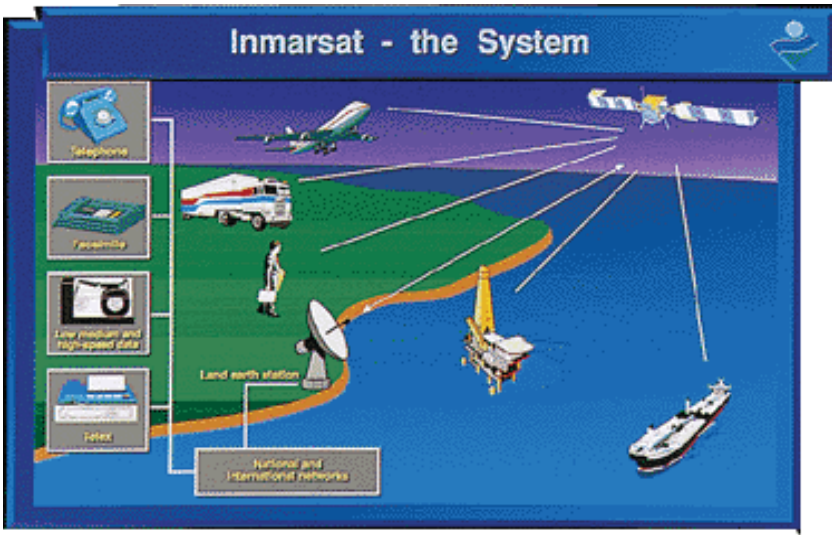
Elektronski period. Ovaj period u razvoju navigacije počinje izumom radiogoniometra (1921.), kada je postavljen i prvi radiofar. Elektronska navigacija ubrzano se razvija između dva svjetska rata, a naročito tokom drugog svjetskog rata i poslije. Izum prvog radara 1935.

godine (Robert Page), značajno je unaprijedio navigacijske aktivnosti što se pored vojnih širi i u komercijalne svrhe od 1945 dalje. Već od 1942. godine u funkciji je tip LORAN A, dok je nešto kasnije razvijen i njemacki ratni navigacijski sistem GEE i SONNE sa izuzetnom preciznošću.

Satelitski period. Satelitski navigacijski sistem TRANZIT u primjeni je od 1964. godine isključivo u vojne svrhe, a od 1967. godine koristi se i u civilnoj navigaciji. NAVST AR GPS (Global Position System) testiran je 1975. godine, a u funkciji je od 1981. godine.

Omogućava lociranje transportnog sredstva s preciznošću cca 100 metara, a jednako precizan je i sistem COSPAS/SARSAT koji nije našao široku primjenu. U svrhu pozicio-niranja kod traganja i spašavanja danas se koriste i satelitski sistemi, a kao značajan faktor sigurnosti transporta u upotrebi je i globalni svjetski satelitski komunikacijski sistem INMARSAT izuzetno velikih mogućnosti (cf. slika 1).

Slika 1: Sistem zemaljske i satelitske tehnologije Inmarsat



Izvor: http://www.inmarsat.com/about-us/ (17. 01. 2017.).

2. PODJELA NAVIGACIJE

Imajući u vidu zadatak navigacije u saobraćaju i logistici da bezbijedno, tačno i vremenski ograničeno upravlja kopnenim, vodnim i zračnim transportnim sredstvima po unaprijed izabranim najpovoljnijim putnim pravcima navigacijske operacije su u najužim korelacijskim odnosima s matematikom, fizikom, elektrotehnikom, elektronikom, geodezijom, astronomijom, okeanografijom i meteorologijom. Stoga i tehnologija navigacije u cilju ostvarenja svoje misije obuhvata:

- izbor putanje i njenu podjelu,
- upravljanje sredstvima po izabranoj putanji,

- izmjene elemenata putanje i kontrola ispravnosti uređaja,
- provjeru tačnosti i sigurnosti transporta kao i ostale aktivnosti (upliv vanjskih faktora, održavanje instrumenata i uredaja),
- održavanje navigacijskih sredstava, transport u posebnim uslovima, osmatranja i mjerenja hidrometeorološkog područja, vođenje transportne i navigacijske dokumentacije itd.).

Navigacija kao specijalna vještina upravljanja transportnim sredstvom ima dva podjednako važna aspekta posmatranja: teoretski i praktični. Oba ova aspekta se međusobno dopunjavaju, a za potpuno ovladavanje navigacijskim vještinama nakon teoretskog izučavanja važan je i određeni vremenski period praktičnih vježbi tokom vožnje. Zavisno od makroprostora u kome se navigacijske metode primjenjuju navigacija se može podijeliti u tri grupe: pomorska navigacija, zračna navigacija i svemirska navigacija. Iako postoje brojne sličnosti između pomorske i zračne navigacije metode, modeli i instrumenti kod svake od tih vrsta bitno i višestruko su različiti.

3. SPECIFIČNOSTI NAVIGACIJSKIH SISTEMA NA KOPNU, MORU I ZRAKU

Navigacija na kopnu. Najpoznatija i najviše u primjeni je tzv. cestovna navigacija. Na tržištu susrećemo uređaje različitih proizvođača kao što su Mio, TomTom, Garmin i sl.), u novijim vozilima pa je navigacija te vrste već ugrađena u armaturnu ploču kao serijska ili dodatna oprema. Uređaji te vrste nam javljaju trenutni položaj, računaju dužinu puta koju bi mogli primijeniti za ostvarenje cilja, obzirom na različite atribute, koje postavimo u regulacijama kao najbrže, najkraće, bez autocesta, bez upotrebe trajekta i sl. pokazuju nam koliko vremena nam je potrebno do cilja, kojom brzinom se krećemo te niz drugih informacija, koje bi korisnik potencijalno mogao koristiti. Noviji uređaji s prehodno unesenim kartografskim podlogama nam prikazuju i trodimenzionalne objekte tako da korisnik dobije još bolji osjećaj u prostoru, u odnosu na dvodimenzionalnu projekciju.

Buduće smjernice na području cestovne navigacije ukazuju, da će se vjerovatno razviti i pustiti u primjenu tzv. mrežni model regulacije saobraćaja. Tim sistemom bi se rasteretili najopterećeniji cestovni pravci. Ideja je, da bi svako vozilo imalo integriran GNSS prijemnik i FM predajnik. Uz pomoć nekog centralnog računara sva vozila u saobraćaju bi se pratila te određivao njihov položaj na mreži, odnosno cesti. Obzirom na opterećenost određenih putnih pravaca računar bi sva ta vozila preusmjeravao na druge, manje opterećene ceste. Proces preusmjeravanja bi se aktivirao uvijek i u slučaju saobraćajih nesreća, jer bi vozila koja su namijenjena u tom pravcu sistem automatski preusmjerio na paralelne ceste. Noveliran trenutni GNSS sistem bi u takvoj još uvijek futurističkoj ideji, imao ključnu ulogu.

Navigacija na moru. Odmah nakon pojave GNSS uređaja pojavila se velika potražnja po GNSS navigaciji za razna vodena plovila. GNSS navigacija odlično upotpunjuje tradicionalni način navigacije na moru s upotrebom morskih karata te kompasa. Savremeni način navigacije je vrlo precizan brz i u većini slučajeva vrlo pouzdan. Uređaji posjeduju kao i kopnena navigacija kartografske podloge pomorskih karata, koje korisnik sam može dopunjavati i uređivati. U kombinaciji s radarom, koji registrira objekte u blizini plovila, sistem GNSS sprečava nalet jednog plovila na drugo. Također ovaj sistem predstavlja veliku prednost u

navigaciji i manevrisanju u lučkom prostoru te na frekventnim saobraćajnim odsjecima. Plovila opremljena ovim sistemom (GNSS) kao i automatskim informacijskim sistemom AIT (Automated Information System) međusobno razmjenjuju raspoložive podatke te se dopunjuju.

Navigacija u zraku. U zrakoplovstvu je GNSS prisutan već odavno ili od samog početka, jer pilotima nudi puno korisnih informacija, koje su im neophodne za brze i sigurne polete. GNSS uređaj kontinuirano izračunava lokaciju zrakoplova. Uz primjenu dodatnih sistema, koji su prisutni u civilnom zrakoplovstvu (radar, LASS u okolini aerodroma) takav izračin položaja zrakoplova vrlo je precizan. Također GNSS u kombinaciji svremenskim najavama efikasno smanjuje potrošnju goriva u zrakoplovima, jer algoritmi u zrakoplovnim računarima mogu preračunati optimalni put između početne i ciljane tačke poleta. Radi trenutno manje preciznosti GNSS sistema zrakoplovi se na ovaj sistem usmjeravaju odnosno prate samo u fazi leta. Obzirom da se tehnologija na tom području kontinuirano unapređuje može se očekivati da će se GNSS primjenjivati kako pri uzlijetanju tako i slijetanju koje je za sada pod nadzorom pilota. U slučaju nedovoljne vidljivosti piliti pri slijetanju koriste posebne radarske signale, koje odavaju antene postavljene uz aerodromsku pistu. GNSS navigacija pa je nekoliko značajnija u vojnim zrakoplovima jer oni često lete na dosta nižim visinama a velikim brzinama. Ova navigacija vojnim pilotima javlja konfiguraciju terena nad kojim lete, te se također i većina ispaljenog streljiva orijentira podatcima GNSS prijemnika.

3.1. NASTANAK I RAZVOJ GPS

Kao globalni navigacijski satelitski sistem prvobitno se nazivao NAVSTAR, a kasnije skraćeno GPS. Međutim, tijesna povezanost između GPS i geodezije potvrđuje se već od samog početka uspostave i prihvatanja WGS84 kao osnove za 3-D koordinatni sistem GPS. Obzirom da je GPS uspostavljen u vrijeme hladnog rata, proglašen je za američki vojni navigacijski sistem, što je značilo da je imao potpuni pristup do podataka samo NATO, civilni korisnici pa su imali ipak ograničen pristup kao i lošiju pozicijsku preciznost. Pomenuto je dalo povoda geodetskoj struci, da je počela razvijati nove metode za poboljšanje preciznosti određivanja pozicije tačke. U tom smislu su se razvile dvije nove diferencialne tehnike. Prva je bila tzv. differential GPS (DGPS) tehnika, koja je unaprijedila relativnu preciznost pozicioniranja GPS do nekoliko metara. DGPS je ubrzo postao standardni metod za određivanje položaja naftnih platformi, cjevovoda isl. Slijedeći napredak bio je unapređenje preciznosti satelitskog određivanja položaja po preporukama radio-astronoma, koji su predlagali zamjenu standardnih mjerenja GPS pseudorazdaljina, koje se temelje na mjerenju vremena moduliranog signala iz satelita do prijemnika. Umjesto toga predlagali su mjerenja na frekvencijama tih signala. To je ujedno bio i početek određivanja položaja s centimetarskom preciznošću s metodom noseće faze GPS, koju su geodetski stručnjaci kasnije razvili i u kinematički GPS i centimetarsku navigaciju.

Ovim je GPS postao univerzalni alat, koji omogućava određivanje položaja i navigaciju skoro u trenutku, što stvara podlogu za veliki broj novih aplikacija. Ključna veza u načelu su geodeti, s centriranjem preciznosti pozicioniranja. Zato aplikacije pokrivaju prije svega geodetske zadatke, kao što su npr. kartiranje, praćenje dinamike Zemljine kore, praćenje relativnih vretikalnih pokreta mjerača plime i stalnih 3-D pokreta kritičnih konstrukcija kao što

su visoke zgrade, brane, sabirnici i sl. Sve te aplikacije zahtijevaju vrlo visoku relativnu preciznost određivanja položaja ali ne u trenutku kao što je to važno npr. za sigurnost plovidbe ili slijetanje zrakoplova.

3.2. PROGRAMSKA GPS OPREMA

U ovo vrijeme postoje četiri programa koja većina outdoor (vanjskih) korisnika GPS uređaja koristi za pregled, arhiviranje i pripremu svojih podataka, a to su:

1. Garmin Mapsource
2. Garmin Basecamp
3. Ozi Explorer
4. Google Earth

Nijedan od navedenih nije savršen, a svaki ima svoje prednosti i nedostatke.

1) Garmin Mapsource. Kada je Garmin u pitanju, MapSource predstavlja osnovnu i najjednostavniju PC aplikaciju za administriranje svih mapa. Iz ovog paketa se mogu učitavati mape ali i rute i trackovi za upravljanje bazama.

Prednosti:

- jednostavan korisnički interface,
- jednostavna i jasna manipulacija sadržajima i povezivanje sa GPS – om,
- podrška za GPX format i
- jednostavan izvoz podataka u Google Earth.

Slabosti:

- ne podržava KML,
- mape se moraju dokupiti,
- radi samo sa vektorskim mapama i
- radi samo sa Garmin uređajima.

2) Garmin Basecamp je softver koji omogućava lakšu organizaciju i pregled karata, ruta, tragova i putnih lokacija kako na GPS uređaju tako i na računaru. Topografske karte je moguće pregledavati u 2D i 3D verziji te rotirati i pregledavati kartu iz bilo kojeg ugla.

Prednosti:

- jednostavan korisnički interface,
- lahka manipulacija sadržajima i povezivanje sa GPS – om,
- lijepo strukturirana organizacija podataka – svi trackovi i tačke u hijerarhijskom stablu baze,
- ima 2D i 3D način prikaza mape,
- najbolja korelacija između mape i visinskog profila, sjajne mogućnosti za analizu segmenata tracka i
- jednostavan izvoz podataka u Google Earth.

Slabosti:

- mape se moraju dokupiti,
- radi samo sa vektorskim mapama, ali prikazuje i rasterske,
- zahtijeva da kartografija ima DEM reljef (digitalni model terena) i

- radi samo sa Garmin uređajima.

3) Ozi Explorer je vrlo dobar i raširen GPS program kojeg podjednako koriste rekreativci i profesionalci zbog njegovih brojnih mogućnosti za rad s GPS podacima, kartama i 3D prikazima.

Prednosti:
- najbogatiji popis raspoloživih formata za uvoz i izvoz podataka,
- radi sa svim tipovima GPS uređaja,
- nudi najšire mogućnosti manipulacije i obrade podataka kao i
- jednostavan izvoz podatka u Google Earth.

Slabosti:
- veoma kompleksan i krajnje nestandardan korisnički interface,
- nešto složenija procedura za razmjenu podataka sa GPS – om,
- ni on ne dolazi sa kartografijom, karte se moraju dodatno kupiti,
- radi samo sa rasterskim kartama i
- nije besplatan.

4) **Google Earth** napravio je pravu malu revoluciju u mogućnostima posmatranja zemlje iz zraka, nudeći satelitske snimke visoke rezolucije koji definitivno stavljaju točku na tezu o kartografiji kao vojnoj tajni.

Prednosti:
- nije potrebno nabavljati kartografiju,
- jedini radi sa satelitskim snimcima,
- odlična interna organizacija podataka, hijerarhijski koncipirana,
- ogromna, centralizirana baza eksternih linkova sa člancima i fotografijama,
- besplatan je u osnovnoj verziji i
- podržava KML/KMZ formate zapisa, ali i GPS-ov .gpx format.

Slabosti:
- osnovna verzija ne podržava direktno povezivanje sa GPS uređajem.

3.3.PROFESIONALNE NAVIGACIJSKE APLIKACIJE (CVS)

Profesionalna nadzorna aplikacija CVS je brza, sposobna i komotna za različite primjene. Namijenjena je upravljanju voznog parka te za optimizaciju radnog vremena kao i troškova na svim nivoima poslovanja privrednog društva. Omogućava bezprekidno praćenje vozila, efikasan nadzor, pregled istorije prevoženog puta, naprednu analizu podataka, prikaz trenutnog stanja cjelokupnog voznog parka, nadzor nad troškovima voznog parka te optimizaciju puta pojedinih vozila/vozača kao i radnog vremena.

Aplikacija kao takva omogućava: analizu prikupljenih podataka, pregled istorije prevoženog puta i događaja na putu, neograničenu komunikaciju s vozačima i među vozačima, optimizaciju puta, slanje optimalnih puteva vozaču, unos interesnih pozicija (lokacija i poligona), zaključavanje optimalnog puta i alarmiranje kršenja na koridoru, provjeru prisutnosti na lokacijama, uporedno računanje vremena kao i udaljenosti do cilja, praćenje robe/tereta, prijave

vozača, evidenciju rada i dnevnice, automatsku izradu putnih naloga, praćenje troškova voznog parka, podjelu vozila u grupe obzirom na poslovnu jedinicu ili podizvođača.

Aplikacija CVS posjeduje inteligentni višejezički terminal, opremljen na dodir osjetljivim grafičkim ekranom, koji omogućava navigaciju vozača i brine za troškovnu i efikasnu i neograničenu pismenu komunikaciju s vozačem i između vozača. Sposobna je provesti brojne funkcije bez kojih je svremena satelitska i telematska rješenja teško zamisliti. CVS oprema omogućava slanje radnih naloga u vozilo, zabilješku troškova goriva kao i drugih troškova, skeniranje, štampanje i slanje dokumenata iz vozila, zvučnu navigaciju (turn-by-turn), određivanje statusa vozila. Ova aplikacija je primjerna za brojna područja kao što su transportna i logistička društva, građevinarstvo, putnički saobraćaj, sigurnosno spasilačka društva, proizvodna i uslužna društva do 300 i više motornih vozila kao i sve javne uprave.

4. PRAVNA REGULATIVA U OBLASTI KOMUNIKACIJA BiH

Među ključne propise koji reguliraju sektor komunikacija u Bosni i Hercegovini spadaju Zakon o komunikacijama (Sl.glasnik BiH br. 82/03), kao i odluke koje se odnose na radio telekomunikacijsku opremu i sl. Posebnost navedenog zakona u oblasti navigacije u čl. 33. navodi da radio i telekomunikaciona terminalna oprema mora zadovoljavati odredbe zakona da bi se mogla slobodno nuditi na tržištu, slobodno prenositi i koristiti u Bosni i Hercegovini, pod uslovom da je ispravno instalirana i da se ispravno održava. Iz navedenog se može zaključiti da je ovako važnoj oblasti vrlo malo posvećeno adekvatne pažnje kroz matični zakon dok se svi drugi propusti uopćeno mogu tražiti kroz KZ i ZKP, što je neophodno mijenjati.

5. STATISTIČKI POKAZATELJI SAOBRAĆAJNIH I LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI U BIH (2010. - 2015.)

U ovom poglavlju kavnititativno su prikazane operacije zračnog i kopnenog saobraćaja u posljednjih deset godina kao i kretanje zaposlenosti u devet najvećih sektora rada u BiH, iz kojih je moguće zaključiti kako su iste napredovale i gdje je moguće očekivati buduća značajnija kretanja kao i zapošljavanja.

a) Zračni saobraćaj

Tabela u nastavku prikazuje porast broja aerodromskih operacija u BiH, broj preveženih putnika kao i robe te prevezene pošte, u tonama, ove vrste saobraćaja (cf. tabela 1).

Tablica 1: Struktura zračnog saobraćaja u BiH u periodu 2005-2015.

Zračni saobraćaj	2005	2010	2013	2014	2015
Broj aerodromskih operacija	7.165	8.394	14.730	17.295	17.119
Prevezeni putnici	469.747	591.335	804.978	956.864	1.130.042
- uzletjeli	-	296.714	404.348	479.659	571.594
- sletjeli	-	294.621	400.630	477.205	558.448

Prevezena roba u tonama		1.844	1.609	2.607	9.734
- Utovaren		620	428	974	8.469
- Istovaren		1.224	1.181	1.633	1.260
Prvezena pošta u tonama		334	400	403	363

Izvori: Direkcija za civilno vazduhoplovstvo BiH (obrada: Autori).

b) Kopneni saobraćaj (cestovni, željeznički)

U nastavku se prikazuje struktura cestovnog i željezničkog saobraćaja kako po broju putnika tako i količinama robe te prevoženim puntičkim i tonskim kilometrima (cf. tabela 2).

Tablica 1: Struktura cestovnog i željezničkog saobraćaja u BiH u periodu 2005-2015.

Cestovni saobraćaj	**2005**	**2010**	**2013**	**2014**	**2015**
Putnici					
Pređeni kilometri vozila, 000		97.663	95.100	91.423	87.254
Prevezeni putnici, 000	25.675	28.669	29.400	21.358	20.471
Putnički kilometri, 000	1.579.149	1.864.471	1.764,400	1.676.173	1.690.393
Roba					
Pređeni kilometri vozila, 000	-	284.780	384.000	432.683	458.147
Prevezeno tona robe, 000 t	2.479	4.808	6.348	6.975	8.287
Tonski kilometri, 000	890.694	2.026.594	2.657.000	3.107.759	3.405.231
Željeznički saobraćaj	**2005**	**2010**	**2013**	**2014**	**2015**
Putnici					
Prevezeni putnici, 000	1.119	898.	610	530	518
Putnički kilometri, 000	49.000	58.559	39.500	34.949	34.305
Roba					
Prevezeno tona robe, 000 t	12.065	12.882	13.200	13.506	13.819
Tonski kilometri, 000	1.159.000	1.232.034	1.241.000	1.313.356	1.267.107

Izvori: Agencija za statistiku BiH (Obrada: Autori).

c) Zaposlenost u devet (9) najvećih sektora rada BiH (2005-2015)

Struktura zaposlenih pokazuje da je najveći dio zaposlenih angažovano u Prerađivačkim djelatnostima (C), zatim, u Trgovini (G), dok su na sedmom i osmom mjestu Prijevoz i skladištenje te Građevinarstvo. Na trećem, četvrtom i petom mjestu po zaposlenosti su Javna uprava, Obrazovanje, Djelatnosti zdravstvene zaštite (cf.tablica 3).

Tablica 3: Zaposlenost po djelatnostima u BiH (2005-2015)

Zaposleni po SKD	2005	2010	2013	2014	2015
(C) Prerađivačka industrija	131.849	132.041	128.641	138.382	140.089

(G) Trgovina na veliko i malo	126.978	125.912	124.616	125.350	129.165
(O) Javna uprava i odbrana, obavezno socijalno osiguranje	71.214	71.948	73.710	75.066	74.122
(P) Obrazovanje	53.940	59.448	64.285	65.955	64.388
(Q) Djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite	43.725	46.915	47.486	48.591	48.931
(H) Prijevoz i skladištenje	44.408	48.891	33.622	35.496	35.740
(I) Djelatnosti pružanja smještaja, te pripreme i usluživanja hrane	25.110	24.771	30.299	31.979	33.589
(F) Građevinarstvo	40.189	37.365	32.448	33.017	33.711
(M) Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	24.350	25.753	19.965	20.623	21.713

Izvori: Agencija za statistiku BiH (Obrada: Autori).

Tabela u nastavku prikazuje broj malih, srednjih i velikih preduzeća u kojima je navigacija kao dio poslovnog sistema prijeko potrebna ali i zastupljena u najviše jednoj trećini (cf.tabea 4).

Tablica 4: Broj registrovanih privatnih i javnih pravnih lica u BiH u 2015.

Broj registrovanih privatnih i javnih pravnih lica u BiH (po djelatnostima)	Mala preduzeća 0-49	Srednja preduzeća 50-249	Velika preduzeća 250 i više
Ukupno obuhvaćene djelatnosti	24.247	1.071	192
(B,C,D,E) Industrijske djelatnosti	4.527	497	128
(G) Trgovina na veliko/malo	9.552	240	29
Obrazovanje	367	17	-
(F) Građevinarstvo	1.831	125	12
(H) Prijevoz i skladištenje	1.789	50	8
(J) Informacije i komunikacije	923	31	6
(Q) Zdravstvena zaštita	551	-	-

6. ZAKLJUČAK

Prema zvaničnim podacima Federalnog zavoda za zapošljavanje, Zavoda za zapošljavanje Republike Srpske i Zavoda za zapošljavanje Brčko distrikta BiH, zaključno sa 31.12.2016. godine u Bosni i Hercegovini je registrovano 512.496 nezaposlenih lica, što u odnosu na 31.12.2015. godine predstavlja smanjenje za 4,50 %. U strukturi lica koja traže zaposlenje, zaključno sa 31.12.2015. godine, NKV radnika je 148.320 ili 27,11%, PKV 10.089 ili 1,84%,

KV 188.829 ili 34,51%, VKV 3.179 ili 0,58%, NSS 1.561 ili 0,29%, SSS 146.767 ili 26,82%, VŠS 7.515 ili 1,37% i VSS 40.875 ili 7,47%. Najveći broj evidentirane nezaposlenosti čine lica sa trećim stepenom obrazovanja KV radnici 34,51%, te NKV radnici 27,11%. Prema polnoj strukturi registrovanih nezaposlenih lica, muškarci čine 51,5%, dok po procjeni demografa u ukupnom stanovništvu učestvuju sa oko 49% . Učešće žena u registrovanoj nezaposlenosti je 48,5%, a u ukupnom stanovništvu oko 51%. Kada je riječ o aktuelnim zanimanjima, mladi ljudi u većini ne posjeduju informacije o tome koja su zanimanja danas najtraženija i najplaćenija u Bosni i Hercegovini, kao ni na međunarodnom tržištu rada. Prema provedenim istraživanjima diplome elektrotehničkog, saobraćajnog, logističkog, građevinskog i mašinskog fakulteta su jedne od onih koje donose najveće mogućnosti za posao i zaradu.

Izvori:

1. G. Linn Roth, Paul W. Schick, ″New Loran Capabilities Enhance Performance of Hybridized GPS/Loran Receivers″, NAVIGATION, Journal of the Institute of Navigation, Vol. 46, No. 4, Winter 1999-2000, pp. 249-260
2. E. D. Kaplan, Understanding GPS Principles and Applications, Artech House Publishers 1996
3. L. Gauthier, P. Michel & J. Ventura-Traveset, J. Benedicto, EGNOS: The First Step in Europe's Contribution to the Global Navigation Satellite System, ESA Bulletin 105, February 2001, pp. 35-42
4. Vidal, A. 2006. Geodesy and Satellite Navigation. Inside GNSS.
5. http://www.unizd.hr/portals/1/nastmat/terestrika/aa_terestrika1.pdf
6. http://www.insidegnss.com/node/885
7. http://www.bhas.ba/saopstenja/2015/NEZ_2014M11_001_01_bos.pdf

Pregledni rad UDK 539.42:519.6

Dr. sc. Pašaga Muratović[1]
Mr. Irma Salkić [2]
Eldar Aličić[3]

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA PARAMETARA LOMNE IZDRŽLJIVOSTI

Apstrakt
Prije određivanja lomne izdržljivosti naizmjeničnim opterećenjem formira se inicijalna zamorna prslina.
Inicijalno formiranje zamorne prsline i veličina prsline koja čini ukupnu dužinu mašinski urezanog zareza mora biti u omjeru standardnih veličina.
Prslina direktno utiče na žilavost, pa njihovo formiranje treba strogo kontrolisati.
Opterećenje epruveta je takođe propisano navedenim standardima kao i maksimalna vrijednost koeficijenta intenziteta napona.
Ključne riječi: *zamor, opterećenje, epruvete, standardi, metodologija*

Abstract
Before determining fracture endurance by alternating load, the initial fatigue crack has been formed.
The initial formation of the fatigue crack and the crack size which makes the total length of machine-scoring notch must be in the ratio of standard size.
The crack directly affects the toughness, so its formation should be strictly controlled.
The load of the tubes is also prescribed by the above standards, as well as the maximum value of the stress intensity factor.
Keywords: *fatigue, load, test tubes, standards, methodologies*

1.0 Uvod

Eksprimentalno određivanje parametra mehanike loma sastoji se iz skupa eksperimentalnih metoda kojim se određuje prvenstveno žilavost loma K_{IC}, primjenjujući principe linearne mehanike loma na realne konstrukcije. Konstrukcije sa ovim osobinama izgrađene su od materijala visoke čvstoće, a koji zbog visoke cijene nisu u masovnoj upotrebi. S druge strane, konstrukcioni materijali koji su u masovnoj upotrebi, prvenstveno zbog svojih mehaničkih karakteristika nisu pogodni za primjenu linearne mehanike loma, pa se u tom pogledu primjenjuje elasto - plastična mehanika loma koja uvodi dva parametra:

- konturni integral, i
- otvaranje vrha prsline

[1] Evropski univerzitet Brčko distrikt, Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla;
[2] magistar građevinarstva, Tuzlanski odred b.b. Lukavac;
[3] Slatina 10, Tuzla

Kod primjene elasto - plastične mehanike loma posebno je važno da se utvrde kritične vrijednosti ova dva parametra (J_{IC}, δ_{IC}), a koja su, kako se pokazalo kroz teorijski dio, u direktnoj vezi sa kritičnim faktorom intenziteta napona, odnosno lomnom žilavošću K_{IC} - Parametri (J_{IC}, δ_{IC}) pogodni su za analizu elasto - plastične mehanike loma, pa ih čini vrlo važnim u proračunu sigurnosti konstrukcije. Eksperimentalne metode koje se koriste za određivanje ovih parametara definisane su američkim ASTM, britanskim BS, te ISO standardima koji su prilagođeni ili usvojeni nacionalnom bosanskohercehovačkom BAS standardu.
Određivanje parametra mehanike loma u konstrukciji treba da se uradi tamo gdje se očekuju najveći naponi, odnosno na mjestima koja po svom obliku, vrsti spoja ili materijalu postaju kritična mjesta u konstrukciji. Kao kritično mjesto svake posude pod pritiskom jeste zavareni spoj, a primjena mehanike loma na zavarane spojeve predstavlja neizbježan proces u obezbjeđenju sigurnosti ovih posuda. Pri primjeni mehanike loma kod zavarenih spojeva, koja je po svojoj prirodi heterogene strukture, prisutno je niz problema kao što su:

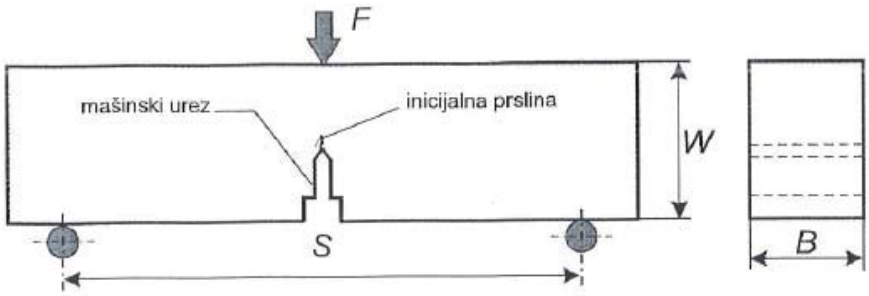
- poteškoće i ograničenja pri otkrivanju lokacije i položaja grešaka
- mikrostrukturna heterogenost i heterogenost mehaničkih osobina zavarenog spoja

Zbog različitih mehaničkih osobina komponenta zavarenog spoja, očigledno je da će rast zamorne prsline, čiji je vrh u različitim zonama, biti različit. Ove teškoće nisu prepreka eksperimentalnog određivanja žilavosti loma u kritičnim zonama zavarenog spoja ili zavarenog spoja kao cjeline, već samog tumačenja različitih rezultata.

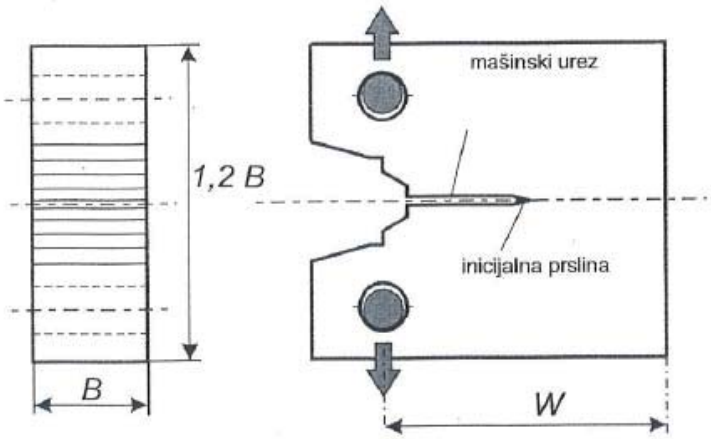
2.0 Vrsta epruveta za određivanje parametara mehanike loma

Postoji više standarda koji propisuju procedure za eksperimentalno određivanje parametara mehanike loma, prvenstveno žilavosti loma pri ravnoj deformaciji K_{IC}, kritičnog J integrala, J_{IC} integrala i kritičnog pomjeranja vrha prsline Δ_{IC} (CTOD). Pomenuti standardi, između ostalog, propisuju oblik i dimenzije epruveta koje se koriste za određivanje ovih parametara.

Za eksperimentalno određivanje parametra mehanike loma koriste se SENB (en. Single - edge notch band), ili CT (en. Compact test) eprivete, prikazane na slikama 3.1 i 3.2 respektivno.



Slika 3.1 SENB (en. Single – edge notched bend) epruveta



Slika 3.2 CT (en. Compact test) epruveta

Standardna geometrija SENB epruveta ima pravougaoni poprečni presjek, dimenzije presjeka Bx2B, gdje je W = 2B, gdje je B – debljiina, W – širina epruvete. Alternativno, geometrija epruvete sa kvadratnim poprečnim presjekom (BxB, W = B) se, također, može koristiti za testiranje. Međutim, geomtrija epruvete posebno pri određivanju lomne žilavosti za ravno stanje deformacija mora biti zadovoljena, tako da se kvadratni poprečni prosjek vrlo rijetko susreće. Za CT epruvetu se uvijek preporučuje W = 2B.

3.0 Procedura eksperimentalnog određivanja parametara mehanike loma

U svakoj od epruveta, prije određivanja lomne žilavosti, formira se inicijalna zamorna prsina naizmjeničnim opterećenjem. Veličina prsline čini ukupnu dužinu mašinski urezanog zareza i inicijalno formirane zamorne prsline, a njena standardna veličina se preporučuje se u omjeru 0.45 – 0.70 W(67). Inicijalno formiranje prsline treba strogo kontrolisati, jer direktno utiče na lomnu žilavost. Optećenje kojim se napreže epruveta, tekođer, je propisano navedenim standardom, a preporučeno je da se nalazi u intervalu -1 do 0.1 maksimalnog opterećenja.
Pri formiranju inicijalne zamorne prsline standardom je propisano da maksimalna vrijednost koeficijenata intenziteta napona ne smije prelaziti 80% vrijednosti lomne žilavosti, dok u završnoj fazi formiranja prsline, preporučena maksimalna vrijednost faktora intenziteta napona ne smije prelaziti 60% vrijednosti lomne žilavosti [69]. Približno 50% dužine zamorne prsline provodi se pri maksimalnoj sili zamaranja od F_{max} = 0.4 F_L, a za vrijeme toga minimalna sila nije prelazila vrijednost 0.1 F_{max}.

Shodno ASM 1820 [53], maksimalno opterećenje kojim se epruveta opterećuje pri zamaranju i formiranju inicijalne prsline dato je izrazom:

$$F = \frac{0.5\ B\ {b_0}^2 \sigma_y}{S}$$

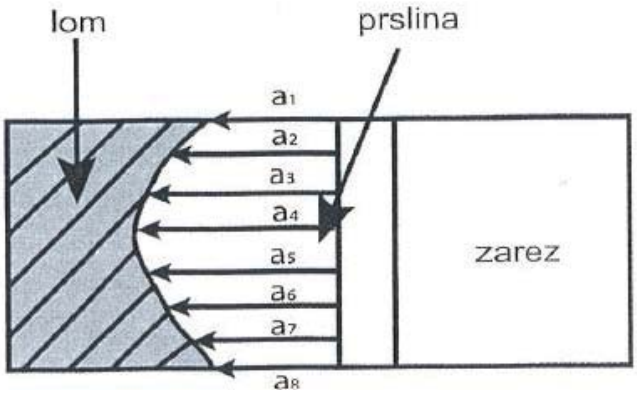
Efektivni napon tečenja određujemo na osnovu izraza sradnje vrijednosti napona tečenja i zatezne čvrstoće:

$$\sigma_y = \frac{\sigma_{p0,2} + \sigma_m}{2}$$

Glavni razlog ovakvog načina zamaranja epruvete jeste postizanje ravnog stanja deformacije u epruveti.

Nakon formiranja inicijalne prsline moguće je izvesti glavni test za određivanje parametara mahenike loma. Eksperimenti koji su tretirani, izvođeni su metodom ispitivanja jedne epruvete parcijalnim rasterećenjem, odnosno metodom popustljivosti jedne epruvete. Cjelokupan proces ove metode definisan je standardom ASM 1820 [53]. Cilj ove metode je da se registuje veličina razvoja prsline, Δa, koja nastaje tokom ispitivanja, preko veličine otvaranje vrha prsline koje se registruje specijalnim COD ekstenzometrom instaliranim na epruveti. Opterećenje se uvodi tako da se maksimalna vrijednost dostigne nakon najviše 10 minuta, dok rasterećenje ne smije biti veće od polovine trenutnog opterećenja. Opterećenje se uvodi sa povremenim rasterećivanjima do trenutka velikih plastičnih deformacija ili loma epruvete. Prekid eksperimenta može se postići kada se izađe iz opsega mjerenja ekstenzometra, odnosno dok se ne dostigne dovoljan broj ciklusa za konstrukciju J – R krive. U slučajevima kada nakon eksperimenta epruveta nije slomljena, lomi se prisilno da bi se mogao nastaviti proces mjerenja dužine prsline.

Po završetku ispitivanja obilježava se pozicija prsline nastale savijanjem epruvete. Markiranje položaja prsline na epruveti vrši se zamaranjem ili termičkom obradom. Markiranje je potrebno uraditi radi preciznijeg određivanja dužine prsline. Konačna dužina prsline mjeri se plamenom tako da zbog oksidacije epruvete ostaje razlika na površini prsline prije i poslije loma. Ukoliko se radi o čeličnim epruvetama one se pri kraju stabilnog širenja hlade tečnim dušikom, a zatim slome. Nakon markiranja, epruveta se lomi da bi se mogla izračunati početna a_0, odnosno krajnja dužina prsline a_f.
S obzirom da profil prsline nije paralelan sa ulaznom ivicom epruvete (Slika 3.3), mjerenja se vrše duž 5 do 9 paralelnih mjernih linija, u zavisnosti od debljine epruvete i pravilnosti profila zamorne prsline. Mjerenje dužina prslina vrši se specijalnim mikroskopom sa konačnicom duž paralelnih linija. Shema postupka mjerenja dužine prsline je data na slici 3.3.



Slika 3.3 Izgled profila prsline i način mjerenja dužine

Konačna a_f i dužina prsline nastala inicijalnim zamaranjem a_0 mjeri se u 5 – 9 tačaka pri kojem se krajnja dužina dobije kao srednja vrijednost izmjerenih veličina.

$$a_o = \frac{1}{8}\left[\frac{a_{01} + a_{09}}{2} + \sum_{2}^{8} a_{0i}\right]$$

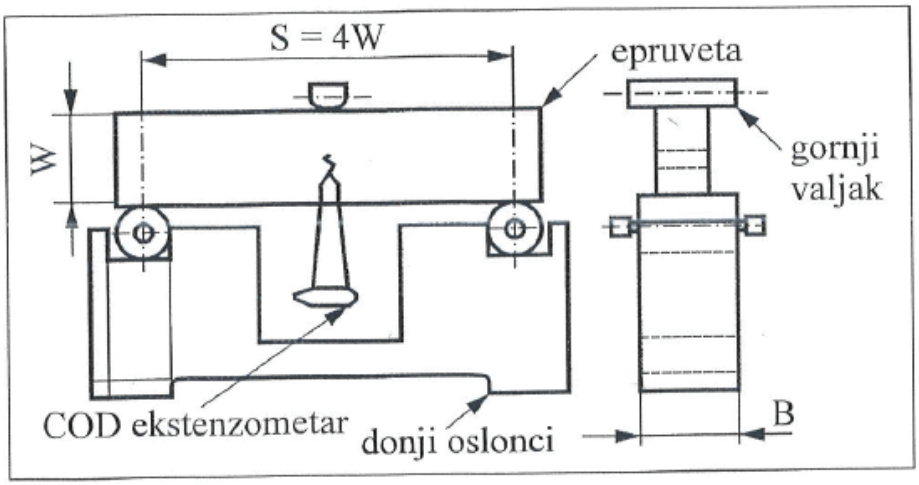
gdje je: a_{0i} - izmjerena početna dužina prsline na tački mjerenja.

Eksperimentalni rezultati, koji se prikupljaju u svrhu određivanja parametara mehanike loma, dobijaju se u obliku opterećenje – otvaranje vrha prsline (CMOD), F – v.

Shema instrumenata kojim se izvodi ovo ciklično opterećenje/rasterećenje epruvete pokazuje slika 3.4. Sa slike se vidi da se epruveta savija u 3 tačke preko valjka. Dva od tri valjka raspoređena su na jednoj strani epruvete na rastojanju S, dok se preko trećeg valjka uvodi opterećenje epruvete F. Rezultati kontinuiranog mjerenja opterećanja i pomaka dat je u obliku krive popustljivosti prikazane na slici 3.5. Kako se radi o elastičnom rasterećenju, moguće je izračunati vrijednost popuštanja koja predstavlja recipričnu vrijednost nagiba krive na određeni ciklus rasterećenja.

Vrijednost popuštanja C_I izračunavamo za svaki ciklus i, pri kojem dobijamo veličine popuštanja u odnosu na otvaranje prsline, i minimalno odnosno maksimalno opterećenje, F.

Izrazom 3.4 određuje se vrijednost popuštanja, koja je grafički prikazana na slici 3.5:



Slika 3.4 Shematski prikaz ispitivanja epruveta za savijanje u tri tačke

$$C_i = \frac{v^i_{max} - v^i_{min}}{F^i_{max} - F^i_{min}} = \frac{\Delta v^i}{\Delta F^i}$$

gdje je: v^i – otvaranje vrha prsline za i – ciklus,
F^i – opterećenje za i-ti ciklus.

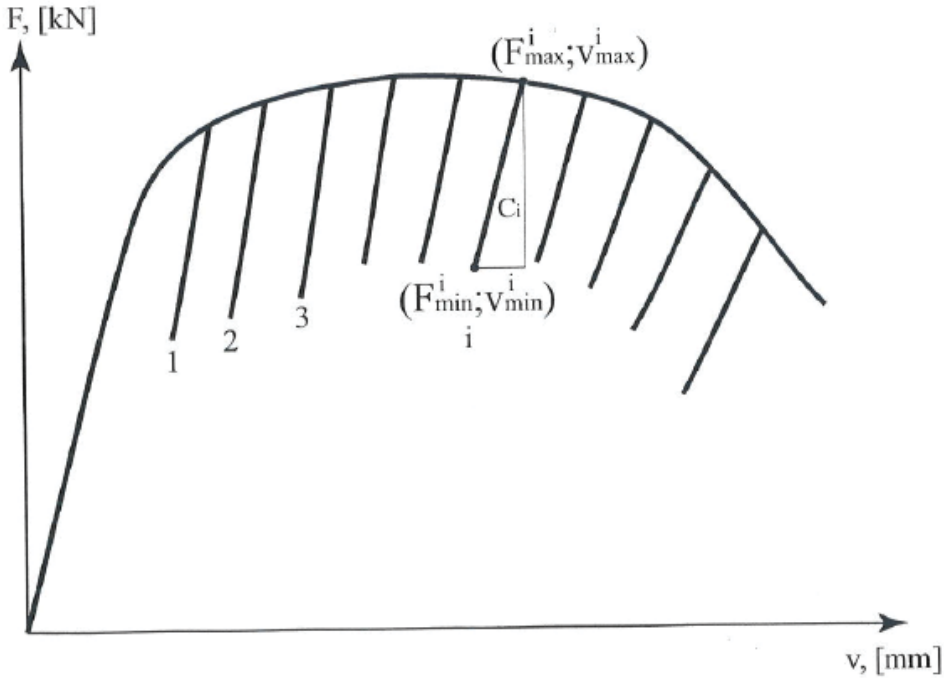
S vrijednošću popuštanja C_i moguće je doći do veličine prsline. Veličina prsline pri svakom ciklusu rasterećenja izračunava se izrazom [70]:

$$\frac{a_i}{W} = 0{,}999748 - 3{,}9504u + 2{,}9821u^2 - 3{,}21408u^3 + 51{,}51564u^4 - 113.031u^5,$$

gdje je veličina u data izrazom:

$$u = \frac{1}{\sqrt{\frac{B_e W E' C_i}{\frac{S}{4}} + 1}},$$

Određivanje popustljivosti, C_i, svakog ciklusa predstavlja kritični dio proračuna parametara mehanike loma. Najmanja greška vodi ka pogrešnim i neupotrebljivim rezultatima, posebno pri proračunu dužine prsline. Na primjer ako se dobije da je $C_i > C_{i+1}$, to vodi ka zaključku da je došlo do skraćenja dužine prsline, što je fizički nemoguć slučaj. Veličina prsline zadnjeg ciklusa predstavlja maksimalnu veličinu prsline, i treba da odgovara konačnoj dužini prsline poslije loma epruvete. Razlike u veličinama stvarne i dužine prsline dobijene izrazom 3.6 predviđene su standardom ASTM 1820.



Slika 3.5 Dijagram opterećenje – COD pri sukcesivnom rasterećenju

Na osnovu krive popuštanja moguće je odrediti faktor intenziteta napona za svaki ciklus izrazom:

$$K_i = \left[\frac{P_i S}{\sqrt{B B_N W^3}}\right] f\left(\frac{a_i}{W}\right),$$

gdje je:

$$f\left(\frac{a_i}{W}\right) = \frac{\sqrt[3]{\left(\frac{a_i}{W}\right)}\left[1{,}99 - \frac{a_i}{W}\left(1 - \frac{a_i}{W}\right)\left(2{,}15 - 3{,}93\frac{a_i}{W} + 2{,}7\left(\frac{a_i}{W}\right)^2\right)\right]}{2\left(1 + 2\frac{a_i}{W}\right)\sqrt{\left(1 - \frac{a_i}{W}\right)^3}}$$

Dobijene vrijednosti faktora intenziteta napona, pokazuju da u našem slučaju nije ispunjen uslov za debljinu epruvete:

$$B \geq 2{,}5\left(\frac{K_i}{\sigma_{p0,2}}\right).$$

Kako je debljina epruvete neadekvatna, znači da je plastična zona oko vrha prsline značajno velika da zadovolji ravno stanje deformacije. U ovakvom slučaju potrebno je nastaviti sa proračunom te odrediti parametar elasto - plastične mehanike loma, odnosno *J* integral za svaki ciklus rasterećenja. Nekoliko standarda propisuje procedure određivanja *J* integrala [53, 71, 72] od kojih ASTM E1820-01 [53] definiše procedure i smjernice za izračunavanje parametara mehanike loma poput *K*, *J*, CTOD (δ).

Na osnovu izračunatih vrijednosti faktora intenziteta napona svakog ciklusa moguće je doći do vrijednosti *J* integrala za svaki cilus preko izraza:

$$J = J_{el} + J_{pl'}$$

gdje je J_{el} i J_{pl} predstavljaju elastičnu odnosno plastičnu komponentu *J* integrala. Kako faktor intenziteta napona direktno utiče na elastičnu komponentu *J* integrala, možemo pisati da je elastična kmponenta *J* integrala za svaki ciklus *i* data kao:

$$J_i^{el} = \frac{{K_1}^2(1 - \nu^2)}{E}.$$

Plastična komponenta *J* integrala za *i*-ti ciklus data je prema:

$$J_i^{pl} = \left[J_{i-1}^{pl} + \frac{\eta_{i-1}}{b_{i-1}}\left(\frac{A_i^{pl} - A_{i-1}^{pl}}{B_N}\right)\right]\left[\gamma_{i-1} - \frac{a_i - a_{i-1}}{b_{i-1}}\right],$$

Preostalu dužinu ligamenata b_i određujemo na osnovu dužine prsline a_i i debljine epruvete *W*:

$$b_i = W - a_i\ .$$

Plastična komponenta površine ispod krive shodno ASM E1820 računa se po izrazu:

$$A_i^{pl} = A_{i-1}^{pl} + [P_i + P_{i-1}] \frac{\left[v_i^{pl} - v_{i-1}^{pl}\right]}{2}.$$

Plastičnu komponentu otvaranja prsline v_i^{pl} i- tog ciklusa popuštanja računamo preko:

$$v_i^{pl} = v_i - P_i C_{LLi.}$$

Gdje C_{LLi} računamo preko izraza:

$$C_{LLi} = \frac{1}{E' B_e} \left(\frac{S}{b_i}\right)^2 [1{,}193 - 1{,}98\,(a_i / W) + 4{,}47(a_i / W)^2 - 4{,}443(a_i / W)^3 + 1{,}739(a_i / W)^4],$$

gdje je: $B_e = B - (B - B_N)^2 / B$, dok se funkcija $f(a_i / W)$ računa preko izraza 3.8.

4.0 Zaključak

Eksperimentalno određivanje parametara mehanike loma obuhvatalo je određivanje kritične vrijednosti J integrala, J_{IC}, odnosno žilavosti loma pri ravnoj deformaciji K_{IC}. Eksperimenti su pokazali da su dobijene vrijednosti kritičnog J integrala J_{IC} odnosno žilavosti loma pri ravnoj deformaciji K_{IC} u skladu sa heterogenošću zavarenog spoja, i da je vrijednost J_{IC} najveća u OM, a najmanja u MŠ. Ovo, s druge strane, govori da je dodatni materijal u zavarenom spoju manje duktilan u odnosu na OM, a što se može uočiti i preko vrijednosti mehaničkih osobina.

5.0 Literatura

[1] B. Hrnjica, Procjena integriteta i preostalog vijeka posude pod pritiskom velike zapremine, Magistarski rad, Univerzitet u Bihaću, Bihać, 2012.

[2] F. Islamović, Poboljšanje integriteta stacionarnih višekomornih tankostjenih posuda za tečna
goriva, Doktorski rad, Mašinski fakultet, Tuzla, 2006.

[3] J. M. Barsom, S. T. Rolfe, Fracture and Fatigue Control in Structures: Applications of Fracture Mechanics, ASTM International, West Conshohocken, 1999.

[4] A. A. Griffith, The phenomena of rupture and flow in solids, Philosophical Transactions, London, 1920.

[5] C. E. Inglish, Stress in a plate to the presence of crack and sharp corners, Trans. of the Institute of naval archictects, Cambrige, 1913.

[6] N. Perez, Fracture Mechanics, Kluwer Academic Publisher, Boston, 2004.

[7] H. M. Westergaard, Bearing Pressures and Cracks, Trans Institute of naval architects, Cambrige, 1939.

[8] G. R. Irwin, Fracture dynamics, Fracturing of Metals, ASTM International, Ceveland.

[9] G. R. Irwin, Analysis of stresses and strain near the end of a crack traversing a plate, Jur. of Applied Mechanics, 1957.

[10] G. R. Irwin, Onset of fast crack propagation in high strenght steel and aluminum alloys, Naval Research Laboratory, Washington D.C., 1956.

Pregledni rad UDK 004.23+004.42

Fuad Hasanović[1]
Zvezdan Stojanović[2]

USPOREDBA NAJČEŠĆE KORIŠTENIH ALATA ZA UPRAVLJANJE SADRŽAJEM

Sažetak
Kada govorimo o CMS-u (Content Management System) odnosno o software-u za upravljanje web sadržajima, moramo se dotaći fundamentalnih vrijednosti koje su oblikovale i usavršile ovakve softwerske pakete koje danas poznajemo.
Naime od jednostavnih sistema za izradu i uređivanje blog-ov, CMS-ovi danas nude skoro pa bezbroj mogućnosti kada je u pitanju upravljanje web sadržajima odnosno funkcionalno upravljanje i organizovanje teksta, slike, videa i drugih sadržaja unutar web sajta. Naravno da funkcionalne vrijednosti kod svih CMS paketa nisu iste ali da bi ušli u dublju analizu koji to CMS softerski paketi danas omogućavaju najviše standarde kada je u pitanju upravljanje sadržem moramo postaviti osnovne uslove koje jedan CMS programski paket mora zadovoljiti kako bi ušao u ozbiljnije razmatranje.
Ključne riječi: *CMS, Upravljanje sadržajima, programski paket*

COMPARISON OF THE MOST FREQUENTLY USED CONTENT MANAGEMENT TOOLS

Abstract
When we talk about the CMS (Content Management System) or the software in Web Content Management, we must also focus on the fundamental values that have shaped and perfected this software package that we know today.
Specifically from a simple system for creating and editing blog's content management systems today offer almost endless possibilities when it comes to web content management and functional management and organization of text, images, video and other content within the website. Of course that functional value for all CMS packages are not the same or to enter into a deeper analysis of this CMS being software packages today allow for the highest standards when it comes to managing contain content we have set the basic requirements that one CMS software package must satisfy to enter into serious consideration.
Keywords: *CMS, content management, software package*

[1] Fuad Hasanović, diplomirani inženjer informatike, Evropski univerzitet Kallos, Maršala Tita 2A i 2B, 75000 Tuzla, e-mail: fhasanovic@gmail.com
[2] Prof.dr. Zvezdan Stojanović, Evropski univerzitet Kallos, Maršala Tita 2A i 2B, 75000 Tuzla, e-mail: zvezdan.stojanovic070@gmail.com

1. UVOD

Izlazak kompanije na Internet predstavlja neophodnost zbog držanja koraka sa konkurencijom[3]. Prvi korak koji obično kompanija preduzima je postavljanje Web prezentacije. Kreiranje Web prezentacije se obično prepušta nekoj dizajnerskoj kući koja će to kvalitetno odraditi. Veći problem nastaje u pogledu stalnog ažuriranja Web sajta.

Zahtjevi za izmjenama Web sajta se mogu odnositi na:

1. Promjenu uslova korištenja nekog proizvoda.
2. Osvježavanje izgleda Web sajta.
3. Izmjena sadržaja: (specifikacije cijena i proizvoda, ilustracija proizvoda, informacije o proizvodima, kategorija proizvoda, linkova za navigaciju kroz sajt, kontakt telefona, adresa, logoa, fotografija....

Problem se još više usložnjava ako kompanija pretenduje da postigne višejezičnost sajta, pa te promjene postaju još komplikovanije. Održavanje Web sajta ne bi trebalo da bude samo u nadležnosti tehničkog osoblja, već njega treba da mijenja i netehničko osoblje.

Zadatak CMS sistema jeste da riješi probleme:

1. Ažuriranja Web stranica koje više ne zavisi od dizajnera.
2. Promjene se mogu napraviti u bilo kom trenutku.
3. CMS sistem obrađuje sve tehničke detalje što omogućava i netehničkom osoblju da održava sajt.
4. Više osoba može da radi na održavanju sajta istovremeno, CMS vodi računa šta ko radi i mogu se dodijeliti privilegije za održavanje pojedinih dijelova sajta.

CMS sistem je alat koji omogućava tehničkom i netehničkom osoblju da kreira, mijenja i na kraju publikuje različite sadržaje poput teksta, grafike, video zapisa i sl. pri čemu je manipulacija tim sadržajem ograničena centralizovanim setom pravila, procesa i tokova rada koji obezbjeđuju koherentan i validan izgled krajnjeg produkta, kao što je npr Web sajt.

Parametri koje ćemo uzeti u obzir bit će univerzalni parametri koje od jednog CMS paketa traže programeri ali i konzumenti takvih gotovih sadržaja, razmatraćemo funkcije koje se koriste za obične blog sadržaje pa sve do profesionalnih web sajtova velikih korporacija, vladinih i nevladinih institucija.

Za našu analizu ćemo uzeti petnaest ključnih faktora (key features) koji utiču na izradu sajtova i upravljanja web sadržajima kao i korištenje takvih sajtova.

Ključni faktori koje ćemo uzimati u obzir su :

1. Visoke preformanse i skalabilnost
2. Proširivost i integracije
3. Stabilnost cijelog sistema
4. Napredno upravljanje sigurnosnim postavkama
5. Jednostavnost upotrebe (za uređivače sadržaja i administratore)

[3] *Zvezdan Stojanović: "Elektronsko poslovanje", Slobomir P Univerzitet, 2014.*

6. Naprednost procesa rada i procesa odobravanja
7. Uključenost online marketinških alata
8. Multisajt podrška
9. Višejezična podrška
10. Podrška za mobilne uređaje
11. Mogućnost dodatne obuke za korištenje
12. Efikasna i brza podrška
13. Pouzdano ispravlja bug-ova i grešaka
14. Jednostavna nadogradnja
15. Veliki broj eminentnih dobavljača koji podržavaju sistem

Prema podacima renomiranih IT časopisa (Smart Computing, Maximum PC, PC World, PC Magazine's) i stručnjaka u tehničko-tehnološkom smislu CMS software će u budućnosti preuzeti primat kada su klasične metode izrade web sadRžaja u pitanju. U ovom trenutku pisanja ovog rada t.j. početak septembra 2016.godine broj softwerskih aplikaca tipa CMS prelazi više od nekoliko desetina a broj aplikacija koje u bar jednom svom dijelu podržavaju CMS je i preko nekoliko stotina.

2. KRATAK OPIS NAJPOZNATIJIH CMS PAKETA

Obzirom da Internet kao „globalno selo“ vrvi mnoštvom podataka ove vrste mi žemo se osvrnuti na mišljenja poznatih stručnja iz ove oblasti i t oprije svega iz sfere teoretske ali i praktične primjene CMS-a. Tako se možemo pozvati na stručnjake kao što su Pettru Tolvanen[4], Kamaldin Piribmayev[5], HN Roy [6] i druge koji u svojim stručnim radovima navode veliki broj različitih CMS paketa unutar kojih imamo određeni broj koji se pomonju kao nezamjenjiv CMS software na današnjem tržištu Open web source CMS-a.

Najčešće spominjani paketi su:

- **Word Press** (najpoznatija PHP blogging platforma ali i kao kompletan CMS paket)
- **Drupal** (CMS koji ima veliku aktivnu zajednicu i predstavlja puno više od odbičnog CMS računajući da za podršku ima ogroman broj dodatnih modula)
- **Joomla** (jedan od najnaprednijih CMS paketa kada je upitanju funkcionalnost)
- **EE** (ExpressionEngine je vrlo fleksibilan CMS za različita web rješenja)
- **Text Pattern** (Vrlo popularan dizajnerski alat)
- **Radiand CMS** (Izgrađen na popularnom Ruby framework Rails jednostavan i elegantan)
- **Cuchy CMS** (Ima drugačiji pristup i on je gotovo CMS rješenje)
- **Silverstripe** (CMS baziran na PHP-u i sličankao Word Press)
- **Alfresco** (Upravljanje sadržajima unutar firmi i koristi se za prenos dokumenata u web dokumente)
- **Typolight** (Izuzetno uravnotežen CMS, posjeduje module poput bilitena i kalendara)

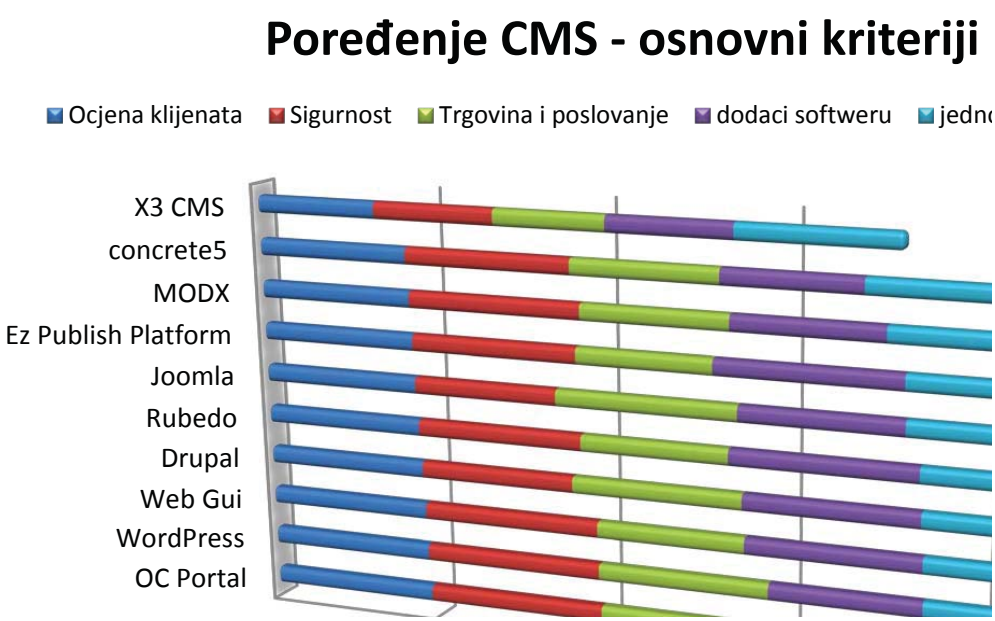
[4] *Web & CMS Expert, Partner at North Patrol,*
[5] *CMS Expert at Kcell JSC*
[6] *JOOMLA CMS Expert, Web Designer, PHP, HTML, CSS, Mysql*

- **Open Cart** (Open source rješenje za web shoping)
- **OS Commerce** (CMS za online poslovanje)
- **Zen Cart** (CMS za online upravljanje trgovinom)
- **Magento** (Magento commerce platforma za online trgovinu)
- **Blogger** (CMS za kreiranje blog sadržaja)
- **Typo3** (CMS za kreiranje web stranica, internet aplikacija uglavnom za javne institucije)
- **Presta Shop** (e- trgovina)

Naravno da bi nam trebalo puno vremena i prostora da nabrojimo[7] sve ostale ali moramo napomenuti da ovaj niz nabrojanih CMS paketa koristi preko 95% korisnika CMS software-a.

3. USPOREDBA CMS SISTEMA

Imajući u vidu naprijed navedeno, odnosno usporedbu CMS sistema na osnovu ključnih faktora koje smo predefinisali rezlutati su (prema Top Ten reviews[8]) slijedeći :



Slika 1. Grafički prikaz poređenja CMS – osnovni kriterij

Error! Not a valid link. Tabela 1. Tabelarni prikaz poređenja CMS – osnovni kriterij

Na slijedećem primjeru (Tabela br2.)je prikazana kompleksnost analize pojedinih CMS paketa odnosno koji su to paramteri koji se uzimaju kao relevantni . U tabelarnom prikazanu istaknuto je poređenje nekih najznačajnijih CMS paketa kao što su to Drupal, Joomla,

[7] *https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all*
[8] http://www.toptenreviews.com/business/internet/best-content-management-system-software

Rubedo, Word Press i Typo 3. Na web sajtu koji je jedan od renomiranih sajtova za analizu softwerskih paketa Social compare[9] prikazano ovih pet paketa sa svim relevatnim podacima.

NAZIV CMS	Drupal	Joomla	Rubedo	WordPress	Typo 3
Web sajt	drupal.org	joomla.org	rubedo-project.org	wordpress.org	typo3.org
OPŠTE					
Najnovija verzija	8.1.3	3.5	3.3	4.5.3	8.1
Datum izlaska	2016	2016	2016	2015	2015
Licence	Open sorce	Open sorce	Open sorce	Open sorce	Open sorce
Podržana baze podataka	MySQL, PostgreSQL	MYSQL, PostGreSQL, SQL Server	Mongo DB	MYSQL	MYSQL, PostGreSQL
Platforma	PHP	PHP	PHP	PHP	PHP
SIGURNOST					
CAPTCHA	NO	NO	YES	NO	NO
odobravanje sadržaja	YES	YES	YES	YES	YES
Provjera e-pošte	YES	YES	YES	YES	YES
Privilegije	YES	YES	YES	YES	YES
SSL kompatibilnost	YES	YES	YES	YES	YES
Historija prijave	YES	YES	YES	NO	YES
Izmjene historije	YES	NO	YES	NO	YES
PODRŠKA					
Poslovna podrška	YES	YES	OPCIJA	YES	YES
Zajednica developera	YES	YES	YES	YES	YES
Javni forum	YES	YES	YES	YES	YES
Plugin API	YES	YES	YES	YES	YES
INTERAOPERABILNOST					
FTP podrška	limitirano	YES	NO	NO	YES
UTF-8 podrška	YES	YES	YES	YES	YES
WebDAV podrška	NO	NO	NO	NO	NO
XHTML kompatibilno	YES	YES	YES	YES	YES
UGRAĐENE APLIKACIJE					
Blog	YES	YES	YES	YES	NO
Razgovori	NO	NO	NO	NO	NO
Forum	YES	NO	NO	NO	NO
Upravljanje dokumentima	YES - LIMITED	NO	YES	NO	NO
Grafikoni	NO	NO	VIZUALIZACIJA	NO	NO
Distribucija fajlova	NO - DODATNO	NO - DODATNO	YES	NO - DODATNO	NO - DODATNO
Fotogalerija	NO - DODATNO	NO - DODATNO	YES	YES	NO - DODATNO
Praćenje projekta	NO	NO	NO	NO	NO
Pretraživač	YES	YES	YES	YES	YES
Ankete	YES	YES	YES	NO-DODATNO	NO-DODATNO
Link za upravljanje	NO-DODATNO	YES	YES	YES	NO-DODATNO
UPRAVLJANJE					
Centar za oglašavanje	NO - DODATNO	YES	YES	NO - DODATNO	NO - DODATNO
Raspored sadržaj	NO - DODATNO	YES	YES	YES	YES
Teme - predlošci	YES	YES	YES	YES	YES
Opcija prijevoda	YES	YES	YES	YES	YES
Podstranice/Root	YES	YES	YES	YES	YES
TOK IZVOĐENJA					
Caching	YES	YES	YES	YES	NO
Balansiranje opterećenja	YES	YES	YES	YES	YES
Baza podataka replication	YES - limited	YES	YES	NO	NO
Multisajt deployment	YES	NO - dodataka	YES	YES	YES
RSS	YES	YES	YES	YES	YES

Tabela br.2: *Usporedba CMS sistema na osnovu kompleksnijih parametara (više od 25)*

[9] http://socialcompare.com/en/comparison/popular-content-management-system-cms-comparison-table

Jedan od najjednostavnijih najpraktičnijih poređenja glavnih CMS softwerskih paketa prikazao je Robert Mening[10] . Tu je napravljena usporedba tri najznačajnija CMS paketa današnjice .
Na osnovu toga je napravljeno novo ažuirano poređenje i nalazi se prikazano na slici broj 3.

Slika 3: *Usporedba CMS-ova prema metodi Roberta Meninga*

4. ZAKLJUČAK

Da bi određeni CMS software prerastao u ozbiljan softwerski paket mogli smo primijetiti da mora sadržavati mnogo više od jednostranog aplikativnog pravca, što znači da će proći još vremena kada ćemo dobiti CMS koji će potpuno zamijeniti web dizajnera ili php programera kojeg poznajemo u današnjem IT svijetu. Trenutno kao što vdimo sublimacijom tri programska paketa kao što su Drupal, Joomla i Word Press možemo napraviti skoro 95% veb

[10] http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/

sadržaja. Imajući to u vidu korisnicima različitih sklonosti i predizpocija ali i onih koji za krajnji cilj imaj unaprijed zadate forme rezultata koristiće različite CMS-ove-

Trenutno vrh piramide po svim najznačajnijim kriterijima kada je u pitanju CMS odnosno sistemi za upravaljanje sadržajem pripadaju paketima Joomla, Word Press i Drupal.

5. LITERATURA

[1] ZJPTT, „Svjetlovodi u prenosu podataka i senzorima“

[2] ITU, „Optical fibres, cables and systems“, 2009

[3] Ž.Trpovski, „Optičke komunikacije“, FTN, Novi Sad.

[4] R.A Steenbergen, „Everything You Always Wanted to Know About Optical Networking, But Were Afraid to Ask“, 2013

[5] M.Slankamenac, N.Stojanović, M.Živanov, „Simulacija efekta savijanja kod plastičnih optičkih vlakana“, Infoteh, Vol.10, B-II-10, pp 173-176

[6] Ibis Instruments, tehnička dokumentacija

[7] M.Marković, „Osnove rad sa optičkim kablovima“, 2003

[8] Fujikura, tehnička dokumentacija

[9] Web & CMS Expert, Partner at North Patrol,

[10] CMS Expert at Kcell JSC

[11] JOOMLA CMS Expert, Web Designer, PHP, HTML, CSS, Mysql

[12] https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all

Pregledni rad UDK 338.467:502/504

Mirnesa Rovčanin[1]
Snežana Komatina[2]
Nenad Č. Bojat[3]

ULOGA NEPROFITNOG SEKTORA DRŽAVA JUGOISTOČNE EVROPE U REALIZACIJI PREKOGRANIČNE SARADNJE U OBLASTI ZAŠTITE OD PRIRODNIH I EKOLOŠKIH KATASTROFA

Ne možemo pomoći svakome, ali svako može pomoći nekome. – Ronald Reagan

Rezime
Neprofitne organizacije u razvijenim državama svijeta imaju dugogodišnju i bogatu tradiciju. One su važni faktori društvenih, ali i političkih događanja. Bez neprofitnih organizacija, mnoge humanitarne akcije bi izostale, a građani sličnih interesa ne bi imali priliku da zajedničkim snagama unapređuju društvene okolnosti.
Nakon obilnih padavina u regionu Balkana (maj 2014. godine) koje su izazvale veliku štetu od poplava u BiH i Srbiji, Asocijacija geofizičara i ekologa Srbije (AGES) pokrenula je, uz podršku SEG (Society of Exploration Geophysicists) programa Geolozi bez granica i lokalne zajednice, humanitarni projekat Procjena oštećenja infrastrukture u poplavama u Bosni i Hercegovini i Srbiji. Geolozi bez granica (Geoscientists without Borders) je novi program Fondacije SEG koji sponzoriše primjenu geofizike i geonauka u rješavanju humanitarnih problema širom svijeta. Ovaj program ima za cilj povezivanje univerziteta i eksperata sa lokalnom zajednicom koju je pogodila neka prirodna katastrofa.
Studija će: a. pomoći inženjerima u daljem radu na sanaciji, b. dati procjenu rizika od daljih klizišta u budućnosti. To će ubrzati napore za oporavak lokalne samouprave, ali i doprinijeti ekonomsom razvoju i poboljšanju životnog standarda stanovništva. Lokalna zajednica i studenti koji učestvuju u projektu moći će da nauče primjenjene metode i na taj način osposobljavaju da nastave proces oporavka nakon završetka projekta.
Kroz multidisciplinarno partnerstvo i saradnju AGES i lokalne zajednice sa stručnjacima iz poznatih svjetskih institucija koje se bave inženjeringom i geonaukama, globalna geofizička zajednica će se takođe ojačati. Takođe, obuka studenata u primjeni geofizičkih metoda je još jedan aspekt projekta. Studenti osnovnih i postdiplomskih studija koji su uključeni u rad na terenu, kao i obradu i interpretaciju podataka, sagledaće praktične aspekte i značaj geofizike. Ovi studenti će biti sledeća generacija geofizičara koji će se baviti predviđanjem i sprečavanjem sličnih katastrofa na lokacijama sklonim pojavi klizišta širom regiona.
Ključne riječi: *Klizišta, AGES, Geolozi bez granica, BiH, Srbija.*

[1] Tehnički fakultet, Evropski univerzitet Kallos, Tuzla, BiH
[2] Asocijacija geofizičara i ekologa Srbije (AGES), Beograd, Srbija
[3] Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment (FIMEK), Novi Sad, Srbija

ROLE OF THE NON-PROFIT SECTOR IN SE EUROPE IN PERFORMING CROSS-BORDER COOPERATION IN PROTECTION AGAINST NATURAL AND ECOLOGICAL DISASTERS

We can't help everyone, but everyone can help someone. – Ronald Reagan

Abstract

Non-profit organizations in developed countries have a long and rich tradition. They are important factors in social, but also in political events. Without non-profit organizations, many humanitarian actions would not be achieved and citizens with similar interests wouldn't have opportunity to change the current situation and to strive for a better environment.

After the torrential rainfall in Balkan region (May 2014) which caused extensive flood damage in BiH and Serbia, humanitarian project ***Assessment of flood damaged infrastructures in Bosnia & Herzegovina and Serbia*** *to aid the flood damaged area was run in May 2015 by Association of Geoscientists and Environmentalists of Serbia (AGES) with a support from SEG (Society of Exploration Geophysicists) program Geoscientists without Borders and local community.*

The study will: a. help engineering work and mitigation process, b. assess/predict the risk of further landslides in the future. This will accelerate the recovery effort of the local government and benefit the local residents in economic development and improvement of life style. AGES with assistance of SEG Geoscientists without Border program provide a survey to assess the damage and suggest preliminary design direction of the remedy. This offers the examples of what geophysics can do to help engineering for infrastructure. Local community and students participating in the Project learn the techniques and will be able to continue recovery process after the Project is completed.

Through beneficial multidisciplinary partnerships and cooperation of AGES and local geophysical community with experts from the world-known institutions active in engineering and geoscience, the global geophysical community will be strenghtened. Also, training of the students in the geophysical techniques is another aspect of the Project. Undergraduate and post-graduate students involved in field work and analysis will learn practical aspects and importance of geophysics. These students will be the next generation of geophysicists engaged in predicting and preventing similar disasters by characterising the sites prone to landslides across the region.

Key words: *Landslides, AGES, Geoscientists without Borders, B&H, Serbia.*

UVOD

Neprofitne organizacije u razvijenim državama svijeta imaju dugogodišnju i bogatu tradiciju. One su važni faktori društvenih, ali i političkih događanja. U neprofitnim organizacijama ljude spajaju slični interesi, koji na kraju vode zajedničkom cilju – opće dobro. Bez neprofitnih organizacija, mnoge humanitarne akcije bi izostale, a građani sličnih interesa ne bi imali priliku da zajedničkim snagama unapređuju društvene okolnosti, između ostalog, i kroz i kroz zaštitu od prirodnih i ekoloških katastrofa. U nastavku ćemo navesti jedan primjer uloge neprofitnih organizacija u prekograničnoj saradnji.

U maju 2014. godine, intenzivne padavine su izazvale nezapamćenu katastrofu u regionu Balkana (Slike 1 i 2). Štete su bile posebno ozbiljne u slivu rijeke Save. Prema *Evropskoj banci za obnovu i razvoj (EBRD),* šteta je procjenjena na oko 1.5 do 2 milijarde eura u Srbiji, a oko

1.3 milijardi eura u Bosni i Hercegovini (BiH) (SBS, 2015). Više od 150 000 ljudi je evakuisano, a ukupan broj ugroženih ljudi dostigao je 1.6 miliona. Registrovano je preko 2000 klizišta (Komatina, S., Urošević, M., Suto K., 2014).

Slika 1. *Klizišta u opštinama Krupanj i Mali Zvornik (Zapadna Srbija).*

U Srbiji, pojavio se problem sa hiljadama klizišta, ali u BiH, oko 2000 klizišta je aktivirano, pri čemu je većina upravo u zonama minskih polja lociranih posle rata krajem prošlog vijeka. Skoro 120 000 neeksplodiranih mina zaostalo je u više od 9400 pažljivo označenih minskih polja. Opasnost od mina je nezamisliva - pomeranjem terena zbog pojave klizišta, mine će biti pomjerene tokom Save i Dunava čak do Đerdapa - dakle, cijela Srbija i Bosna su na ovaj način ugrožene (čak do granice između Srbije i Rumunije).

Lokalna zajednica pogođena ovim klizištima ugrožena je zbog teškoća u svakodnevnom životu, ali i zbog straha od pojave novih klizišta (Komatina M., Komatina S., Petrović, U. 2016). Za popravku puteva i infrastrukture, informacije o uslovima na terenu su od suštinskog značaja (Komatina S., Suto K., Urošević, M., 2015).

To je razlog što je nevladina (neprofitna) organizacija *Asocijacija geofizičara i ekologa Srbije (AGES)* pokrenula dvogodišnji humanitarni projekat *Procjena infrastrukture oštećene u poplavama u maju 2014. godine u Srbiji i BiH*, finansiran od strane *Society of Exploration Geophysicists (SEG)*, a u okviru programa *Geolozi bez granica - Geoscientists without Borders (GwB)* (Komatina S., Suto K., Urošević M., 2015). Ovaj projekat povezuje geofizičke eksperte iz osam zemalja, studente i diplomce sa šest univerziteta u četiri zemlje, lokalne izvođače geofizičkih istraživanja (16 kompanija iz 9 zemalja su partneri AGES), inženjera i političare lokalnih samouprava, kao i stanovništvo ugroženih opština.

Slika 2. *Klizište u opštini Lopare (Republika Srpska).*

PROJEKAT AGES / SEG GWB U BIH I SRBIJI

Program *Geolozi bez granica* je inicijativa *SEG Fondacije* za pružanje podrške humanitarnim projektima primjene Geonauka širom svijeta. Oblasti primjene geofizike su: arheologija, upravljanje vodama, smanjenje zagađenja i upravljanje vanrednim situacijama zbog zemljotresa, klizišta, cunamija i vulkana.

Prijedlog projekta *AGES*-a je izabran na konkursu za dodjelu sredstava samo nekoliko mjeseci nakon katastrofalnih poplava na teritoriji Srbije, BiH i Hrvatske. Pripreme su počele kroz razgovore sa predstavnicima lokalnih zajednica i obilaskom terena u martu 2015. godine, nakon čega je uslijedilo istraživanje - prikupljanje podataka na terenu u junu i septembru 2015. Dvadeset geofizičkih eksperata iz oblasti geofizike i geologije, 30 studenata i diplomaca iz Australije, Švedske, Italije, Japana, BiH, Srbije i Crne Gore učestvovalo je u radu na terenu.

Istraživanja su sprovedena na sedam lokacija u Srbiji (Valjevo, Krupanj i Bajina Bašta) i BiH (Brčko, Čelić, Lopare i Maglaj (Slika 3) (Komatina-Petrović S., 2011).

Predviđeno je da rezultati istraživanja budu predstavljeni u vidu studije, koja će: pomoći inženjerima u daljem radu i u procesu ublažavanja efekata klizišta, ali i omogućiti procjenu /predviđanje pojavu novih klizišta u budućnosti. Rezultati projekta će biti predstavljeni relevantnim lokalnim vlastima u nadi da će im olakšati tako im olakšati oporavak, ubrzati ekonomski razvoj i dovesti do poboljšanja životnog standarda stanovništva. Konačno, kroz multidisciplinarna partnerstva i saradnju *AGES*-a i lokalnih zajednica sa stručnjacima iz svijeta, ojačaće i globalna geofizička zajednica (Urošević M., Komatina S., Suto K., Burazer M., Arsenović S., Milošević D., Ziramov S., Coren F., 2016).

Slika 3. *Lokacije na kojim su vršena istraživanja tokom 2015. godine.*

Obuka studenata u oblasti primjene geofizičkih metoda predstavlja još jedan važan aspekt projekta. Dodiplomski i postdiplomski studenti koji su uključeni u rad na terenu, kao i obradu i interpretaciju dobijenih podataka, naučili su praktične aspekte geofizike / geonauka / ekologije. Ovi studenti će biti sledeća generacija stručnjaka koji će se baviti predviđanjem i sprečavanjem pojave klizišta na različitim lokalitetima unutar regiona. Na taj način, biće ispunjeni svi ciljevi programa – *Geolozi bez granica*.

ZAKLJUČAK

Uloga neprofitnih organizacija u društvu je od velikog značaja, jer su one i sastavni dio stečevina i rezultat demokratije zbog mobiliziranja i uključivanja građana u različite društvene aktivnosti i rješavanje pitanja koja su bitna za veću grupu ljudi. Neprofitne organizacije su „agensi humanitarnih promjena". U neprofitnim organizacijama ljude spajaju slični interesi, koji na kraju vode zajedničkom cilju – opće dobro. Bez neprofitnih organizacija, mnoge humanitarne akcije bi izostale, a građani sličnih interesa ne bi imali priliku zajedničkim snagama mijenjati trenutnu situaciju i težiti boljem okruženju. Poboljšanja se mogu postići i prekograničnom saradnjom u oblasti zaštite od prirodnih i ekološkig katastrofa uz učešće neprofitnih organizacija.

ZAHVALA

Zahvaljujemo se SEG-u za finansiranje ovog AGES-ovog projekta, EAGE-u za dodatnu finansijsku podršku, kao i svim AGES-ovim partnerima na projektu: *Terra Australis Geophysica Pty. Ltd.* (Australija), *Curtin University* (Australija), *Worley Parsons Pty Ltd.* (Australija), *LANDMARK GRAPHICS – Halliburton Company* (Australija), *Suncoh Consultants Co.* (Japan), *OGS* (Italija), *Uppsala University* (Švedska), *Kansas Geological Survey* (SAD), *DECO Geophysical SC* (Rusija), *RT Clark* (SAD), *DMT* (Nemačka), *NIS-*

Gazprom Neft – Naftagas NTC (Srbija), *CTU IPKIN* (Republika Srpska), *Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Travniku* (BiH) i *DOO RUDAR* – Tuzla (BiH).

Autori se zahvaljuju i ekspertima koji su radili na projektu: **Milovan Urošević** i **Anton Kepić**, *Curtin University* (Australija), **Koya Suto**, *Terra Australis Geophysica Pty. Ltd* (Australija), **Takao AIZAWA** i **Kenji Kawamata** - *Suncoh Consultants Co.* (Japan), **Alireza Malehmir**, *Uppsala University* (Švedska), **Jun Sugawara**, *Worley Parsons Pty Ltd* (Australija), **Miomir Komatina**, *AGES* (Srbija), **Kamran Heinrich Ahmad,** *SCHLUMBERGER* (V. Britanija), **Milenko Burazer**, **Ivan Grbović** i **Zlatko Lukić** *NIS – Gazprom Neft – Naftagas NTC* (Srbija), **Franco Coren** i **Francesco Cescutti** – *OGS* (Italija), **Sergey Buryak** – *DECO Geophysical SC* (Rusija), **Siniša Arsenović**, *CTU IPKIN* (Republika Srpska), Miodrag Vujić, *Opština Valjevo* (Srbija); **Dejan Milošević** – *GEOING* (Srbija), Hrustem Smailhodžić, *Univerzitet u Travniku* (BiH), **Jasmina Madžgalj**, *Gradski sekretarijat za životnu sredinu Beograda* (Srbija), **Zijad Jagodić**, *Evropski univerzitet BD* (Brčko, Brčko distrikt).

Posebno je važan doprinos studenata koji su učestvovali u projektu: Toru Aizawa **(Japan)**; Mirnesa Rovčanin, Jasmina Neimarlija, Irfan Hidić, Tomo Obrenović, Ismihana Sarač, Lejla Hasić, Aco Pantelić, Dragan Janjić, Šejla Borogovac, Adnan Avdić, Tatjana Mišić, Vanja Piperac, Anastasija Milošević, i Mirnes Begović **(BiH)**; Magdalena Marković, Jelena Popović, Milica Vukić, Miloš Radosavljević, Boris Nedeljković, Martina Stokić, Biljana Petrović, Nenad Đukić, Nikola Novičić, Milica Despotović, Ivana Stupar, Marko Miljković, Nikola Stanković, Milan Josifović, Milica Marinković, Igor Tančić, Nikoleta Vlašković, Božica Đurković **(Srbija)**; i Bogdan Milutin **(Crna Gora)**.

Autori se takođe zahvaljuju predstavnicima lokalnih zajednica u kojima su izvršena istraživanja klizišta u okviru AGES / SEG GwB projekta (Valjevo, Krupanj i Bajina Bašta u Srbiji, kao i Brčko, Čelić, Maglaj i Lopare u BiH), kao i stanovništvu koje je iskreno podržalo projekat i olakšalo rad na terenu.

LITERATURA

Komatina-Petrović S., 2011. *EKOGEOFIZIKA. Geofizika i zaštita životne sredine*. Udžbenik, 1-362, Asocijacija geofizičara i ekologa Srbije, Beograd.

Komatina S., Urošević M., Suto K., 2014. *Geophysics for natural disasters – Balkan cries for help!. Preview No. 170,* Jun 2014, Australian Society of Exploration Geophysicists, pp 18-19.

Komatina S., Suto K., Urošević M., 2015. *SEG Geoscientists without Borders Project – Assessment of flood damaged infrastructures in Bosnia & Herzegovina and Serbia.* Proceedings of the *AGES/CEI/SEG Workshop: Climate Change Adaptation Strategy in Serbia and Bosnia and Herzegovina as a response to Natural and Anthropogenic Hazards,* AGES, Belgrade, pp 367-378.

Komatina S., Suto, K., and Urošević, M., 2015. *Assessment of Flood Damaged Infrastructures in Bosnia & Herzegovina and Serbia: An SEG Geoscientists without Borders Project*; SEG Technical Program Expanded Abstracts, 4968-4972.

Suto K., 2016. *An MASW Survey for Landslide Risk Assessment: A Case Study in Valjevo, Serbia.* The 7th International Conference on Applied Geophysics *Geophysics towards Sustainable Development of Thailand and AEC*, 82-86.

Suto K., 2016. *An MASW Survey for Landslide Risk Assessment: A Case Study in Valjevo, Serbia.* GEOPHYSICS 2016, January 14-15, 2016 (in press).

Urošević M., Komatina S., Suto K., Burazer M., Arsenović S., Milošević D., Ziramov S., Coren F., 2016. *Geophysical characterization of landslides in Serbia and Bosnia and Herzegovina – a GWB project.* Proceedings of the 78th EAGE Conference & Exhibition 2016 Vienna.

Komatina M., Komatina S., Petrović U., 2016. *Uticaj podzemnih voda na stabilnost padina.* The 1st International Workshop *Towards the adaptation to climate change in Serbia and BiH as a response to natural and anthropogenic hazards.* Travnik, 8-14.

Komatina S., Suto K., Urošević M., 2016. *Assessment of flood damaged infrastructures in BiH and Serbia: SEG Geoscientists without Borders Project*. The 1st International Workshop *Towards the adaptation to climate change in Serbia and BiH as a response to natural and anthropogenic hazards*. Travnik, 41-43.

Originalni naučni rad UDK 620.91:551.55

Alija Muhibić[1]
Elvir Čajić[2]

PRIMJENA FIZIKE ZA PRORAČUN OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE VJETRA

Sažetak
U ovom radu data je primjena fizike kao nauke za proračune i iskoristivost obnovljivih izvora energije u ovom slučaju energija vjetra. Dakle u radu će biti predstavljena i ekonomska isplativost ugrađivanja elektrana na vjetar.Također u radu ćemo prezentovati načine proračuna energije vjetra kao i sta je potrebno uraditi da bi se odlučili za izgradnju vjetro elektrana, koliko je vremenski potrebno pratiti brzine vjetra da bi se odlučili za ta korak. Pored svega navedenog bit će uzeto u razmatranje i karakteristike vjetroturbina , raspodjele koje utiču na proračun kao i konverzije različitih oblika energije. Cilj rada je predstaviti na koji način fizika i fizički zakoni se koriste prilikom preračunavanja snage i energije koja se dobije putem vjetro turbina. Također neposredni cilj rada je i ekonomska isplativost koristenja obnovljivig izvora energije vjetra,načini konstrukcije,sigurnost konstrukcije. Glavni cilj ovog rada je procijeniti količinu energije koja se može dobiti pomoću turbine na vjetar. Praktično mjerenje vjetra za jedan mjesec godinu dana bit će dat u duhu savremenog praćenja i razvoja tehnologije kao i brzine vjetra za pojedine dane.Na kraju rada data su zaključna razmatranja.
Ključne riječi: *Fizika, snaga, energija, turbina, generator, konverzija energije, proračun.*

APPLICATION OF PHYSICS TO THE BUDGET OF RENEWABLE ENERGY WIND

Abstract
In this paper the application of physics as a science of budgets and utilization of renewable energy sources in this case the energy wind. Paper will present ways Budget wind energy and what is necessary in order to decide on the construction of wind power plants, as far as the time needed to monitor wind speed in order to decide to this step. In addition to the above will be taken into consideration and the characteristics of wind turbines, the distribution of which affect the budget as well as the conversion of different forms of energy. The aim of this paper is to present how the physics and physical laws are used in power conversion and energy that is obtained by wind turbines. Also the direct aim of the paper is economic viability of using wind energy renewable sources, methods of construction, safety construction. The main objective of this paper is to estimate the amount of energy that can be extracted using wind turbines. Practically wind gauge for one month a year will be given in the spirit of modern monitoring and technology development, as well as wind speeds for individual dane.Na closing part of the concluding observations.
Keywords: *physics, power, energy, turbine, generator, energy conversion, budget.*

[1] Prof.dr.Alija Muhibić, docent, Evropski univerzitet Brčko, e-mail: alija.muhibic@gmail.com
[2] Elvir Čajić, prof. matematike fizike i informatike, Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla, e-mail: ecaji86@gmail.com

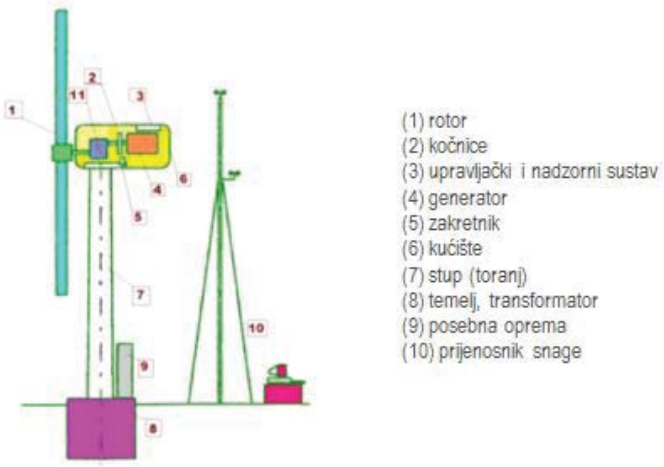
1.UVOD

Primjena različitih obnovljivih izvora energije kao što su solarni paneli, vjetrogeneratori, je u sve većem porastu. Da bi se odredila energetska efikasnost ovih izvora energije, svaka od ovih tehnologija zahtjeva mjerenje odgovarajućih parametara zavisno o kom izvoru energije se radi. Tako na primjer kod solarnih sistema potrebno je mjeriti sunčevu radijaciju, temperaturu, napon i struju, dok je za vjetrogeneratore potrebno poznavati brzinu i smjer vjetra. Sa druge strane, izgradnja ovakvih sistema zahtjeva velike investicije, pa je potrebno izvršiti sva potrebna mjerenja prije nego što se krene sa njihovom izgradnjom. Svi ovi parametri (sunčeva radijacija, brzina vjetra, temperatura okoline...) se mogu pratiti na najjednostavniji način, a to je da se na licu mjesta mjere, očitavaju, zatim zapisiuju i obrađuju. Ovakav postupak je neefikasan i dugotrajan. Međutim, danas su dostupni sistemi koji vrše mjerenje i obradu ovakvih podataka. Ovakvi sistemi se nazivaju mjerno akvizicioni sistemi koji integrišu: elektronski instrumente, grupe međusobno povezanih elektronskih hardverskih komponenti, namjenjenih za merenje i akvantizaciju analognih idigitalnih signala kao i njhovu analizu i obradu radi preduzimanja povratno-upravljačkih akcija. Svi mjerno akvizicioni sistemi se sastoje od dva osnovna elemnta a to su senzor i aktuator (data loger). U ovom radu će biti opisana primjena data logera i senzora za akviziciju podataka sa hibridnog sistema napajanja.Pored toga u savremenoj tehnologiji i razvoj tehnologije kao i tehnološki napredak u svim granama nauke doveo je do porasta raznoraznih i softwerskih rješenja koja su namjenjena za rješavanje problema mjerenja brzine vjetra.U radu će btii predstavljena aplikacija na mobilnim uređajima koja mjeri brzinu vjetra i daje osnovne podatke za ovaj obnovljivi izvor energije.Također pored informacionih tehnologija postoje i računarske tehnologije za proračune i ekonomsku ispaltivost kroistenja ove energije.

Pošto je riječ o prirodnom fenomoenu a fizika je prirodna nauka koja proučava prirodu i prirodne pojave a vjetar sam po sebi je prirodni fenomen neupitna je umješanost fizike kao nauke i integrisanje u ovakve sisteme.

2.VRSTE I DIJELOVI VJETROELEKTARANA

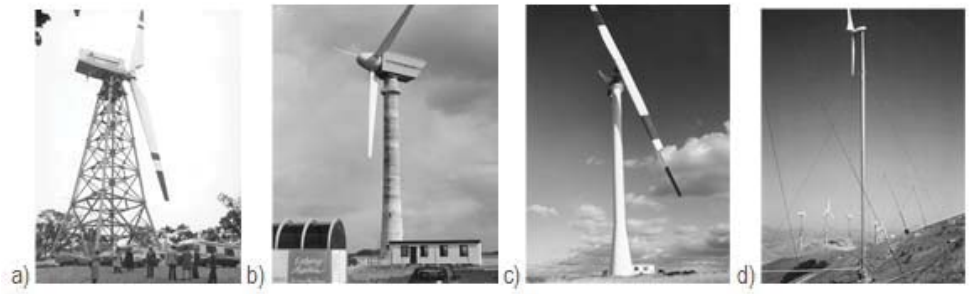
Zavisno o konstrukcijskim i radnim značajkama, vjetroelektrane se dijele na: vjetroelektrane s vodoravnom osom i vjetroelektrane s vertikalnom osom; brzohodne i sporohodne; višelopatične, s nekoliko lopatica i s jednom lopaticom itd. Najveće i opšteprihvaćene vrste vjetroelektrana koje se koriste za proizvodnju električne energije su one s vodoravnim vratilom, brzohodne, s dvije do četiri lopatice. Osnovni dijelovi vjetroelektrane prikazani su na slici 1.



Slika 1 - Osnovni dijelovi vjetroelektrane

3.STUBOVI VJETROELEKTRANA

Stubovi nose kućište i rotor te su najteži i najveći dio vjetroelektrane. Visina stubova je od 1 do 1,8 puta veća od poluprečnika rotora i stub može težiti nekoliko stotina tona. Cijena stuba iznosi od 15 do 25 % ukupne cijene vjetroelektrane. Stub može biti prednost i mana cjelokupne konstrukcije i zato se mora dobro pripaziti kod odabira vrste stupa i njegovog projektiranja. Stubovi za velike vjetroelektrane mogu biti (slika 2): rešetkasti (najjednostavnija metoda izgradnje visokih i krutih tornjeva), armiranobetonski ili prednapeti (za stubove visine preko 80 m), samostojeći čelični cijevni (najčešće korišteni tip stupa), pridržani čelični cijevni (nisu ekonomski isplativi), stupovi koji su kombinacija armiranog betona i čelika. Danas su najčešće korišteni tipovi stubova samostojeće rešetke, betonski ili čelični cijevni stubovi. S povećanjem visine stuba, transport, izvođenje i sastavljanje komponenata vjetroelektrane postaje sve skuplje i kompliciranije. S druge strane, s povećavanjem visine povećava se i prinos specifične energije rotora. Optimalna visina stuba dobije se iz funkcije koštanja konstrukcije i prinosa energije, ali se ne može generalno odrediti za sve tipove stubova.



Slika 2 - Tipične vrste stubova vjetroelektrana: a) rešetkasti, b) armiranobetonski ili prednapeti, c) samostojeći čelični cijevni d) pridržani čelični cijevni [1]

Kod velikih turbina, cijena konstrukcije s povećanjem visine raste puno brže nego kod malih. Još je značajan i izbor lokacije o kojoj ovisi specifična energija vjetra.

Kod projektiranja stubova, važna je i njihova krutost. Dinamika stubova određena je proračunom prve vlastite frekvencije i njezinom usporedbom sa spektrom 1 P (frekvencija prolaza jedne elise). Tačno ostvarivanje prve vlastite frekvencije je vrlo važan zadatak, jer ona određuje količinu potrebnog materijala, a samim time i cijenu.

Transport i način podizanja stuba postaje sve veći problem kod velikih vjetroelektrana. Visine stubova premašuju 100 m, a težine kućišta na vrhu su po nekoliko stotina tona, što zahtijeva stubove baznog poluprečnika većeg od 5 m, pa cestovni prijevoz elemenata stubova više nije moguć. Optimalna cijena vjetroelektrane se može postići jedino aočnim uklapanjem konstrukcije stuba u ostatak konstrukcije. Iako se stub vjetroelektrane, posmatran odvojeno, može posmatrati kao uobičajena konstrukcija, njegovo projektiranje zahtijeva poprilično poznavanje ostalih dijelova vjetroelektrane. Osim u funkcionalnom pogledu, stub, više nego kućište, određuje krajnji izgled vjetroelektrane, pa se mora pripaziti i na estetiku stuba[3].

4.PRORAČUN VJETROELEKTRANA

Brzina vjetra na visini z od površine zemlje:

v=v_{ref} ln $\left(\frac{z}{z_0}\right)$ /ln($\frac{z_{ref}}{z_0}$) gdje je

v_{ref} $referentna\ brzina\ , to\ jest\ brzina\ koja\ se\ poznaje\ na\ referentnoj\ visini\ od\ površine\ zemlje$ z referentno.

z_0 dužina hrapavosti u pravcu struje vjetra prosječna vrijednost od 1,5 predstavlja poljoprivredno zemljište sa nekoliko kuća i 8 metara visokom preprekom na udaljenosti od 1250 m od vjetroelektrane za vodenu površinu je 0.

[3] http://e-gfos.gfos.hr/index.php/arhiva/broj-4/moguc-primj-armbet-stup-vjet

Primjer ako duha vjetar brzinom od 7,7 m/s na visini od 20 metara.Kolika bi bila brzina vjetra na visini od 60 m.Ako je dužina hrapavosti 0,1 m slijedi da je:

$v_{ref} = 7{,}7\frac{m}{s}$

z=60

z_0=0,1

$z_{ref} = 20$

v=$\frac{v_{ref}\ln\left(\frac{z}{z_0}\right)}{\ln\left(\frac{z_{ref}}{z_0}\right)} = \frac{7{,}7\ln\left(\frac{60}{0{,}1}\right)}{\ln\left(\frac{20}{0{,}1}\right)} = 9{,}2966\ m/s$

Dakle ako je hrapavost 0,1 povećanjem visine stuba veća je i brzina vjetra.Prva stvar koju moramo da imamo u vidu dakle je brzina vjetra za dobijanje električne energije iz vjetroelektrane.

Međutim prije nego se odlučimo graditi vjetroelektarnu na nekom prostoru potrebno je mjeriti brzine vjetra i pravce njegovog strujanja na jednogodišnjem ili višegodišnjem nivou.Pored svega navedenog sa aspekta dobijanja veće količine lektrične enrgije potrebno je razmotriti i potencjalnu lokaciju za izgradnju sa ekološkog i tehničkog aspekta

Druga stvar koja nas zanima jeste na koji način dobiti i iskoristiti energiju vjetra.Od čega zavisi energije vjetra te od kojih faktora zavisi.

Energija vjetra je kinetička energija koja zavisi od kvadrata brzine.Snaga vjetroelektrane je treći faktor koji nas zanima za dobijanje električne energije.Snaga vjetroelektrane je proporcionalna površini lopatica i trećem stepenu brzine vjetra.

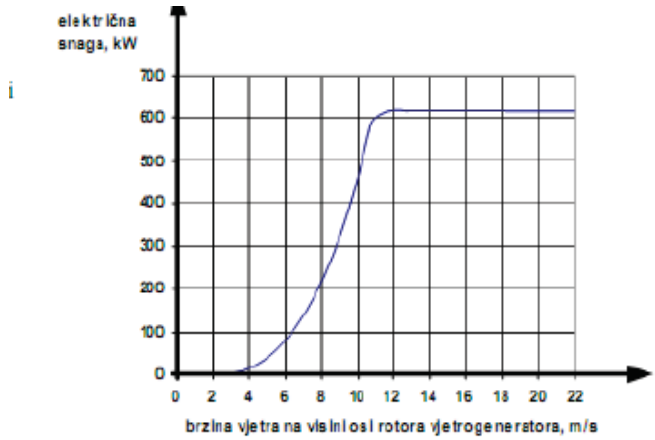
$P = k * S * v^3$,gdje je

k-konstanta zavisna od konstrukcije vjetroelektrane

S-površina lopatica

v-brzina vjetra

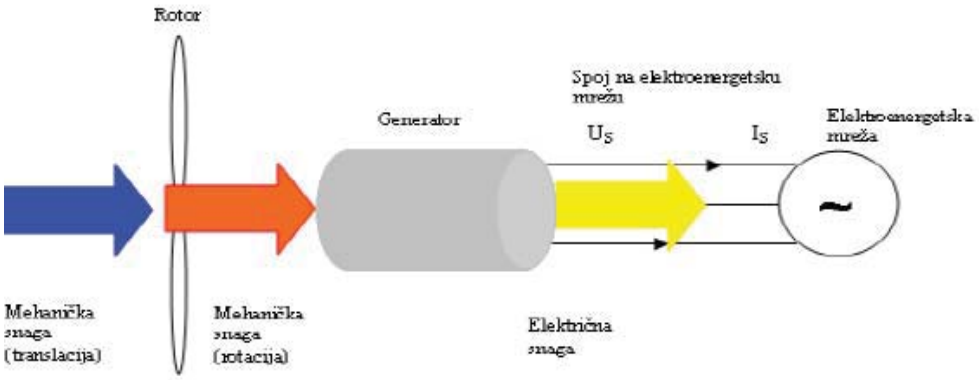
Prethodno vrijedi za brzine vjetra veće minimalne radne brzine 4m/s a manje od brzine vjetra pri kojoj se dostiže nazivna snaga generatora 12 m/s.Za veće brzine vjetra snaga se održava približno konstantna ali i postoje različiti načini regulacije, sve do maksimalne brzine vjetra 22 m/s pri kojoj se vjetroelektrana isključuje.



Slika 3.Grafički prikaz zavisnosti elekstrične snage od brzine vjetra

Sistem konverzije energije obuhvata radni princip turbine na pogon za vjetar i obuhvata dva konverzijska procesa a koji se obavljaju na dva dijela vjetroelektrana:

- **Rotor**-koji preuzma kinetičku energiju vjetra i prevodi je u mehaničku energiju obrtanja rotora generatora i
- **Generatoru**-koji prevodi mehaničku energiju obrtanja u električnu energiju.



Slika 4.Šematski prikaz pretvaranja energije vjetra u električnu

U pretvaranju kinetilke energije vjetra u mehaničku energiju stvarno se iskorištava samo razlika brzine vjetra na ulazu i izlazu iz rotorskog područja vjetroturbine.teoretski maksimum je 59% a prakitčno se kreće od 35% do 45%.

Dakle ovaj dio našeg rada dokazuje početnu hipotezu ovog istraživanja da je primjena fizike neimenovna u proračunu vjetro elektrane.naše tvrđenje se zasniva na oblasti koja se naziva rad energija i snaga te oblas termodinamika koje su osnovne oblasti izučavanja fizike.S aspekta pretvaranje energije i konverzije energije fizika je našla svoju primjenu i u elektrotehnici.

4.1.Snaga turbine

Snaga turbine je proporcionalna površini kruga koji opsiuje rotor.Najveća snaga koja se može doiti korištenjem turbina na vjetar je 500 w po kvadratnom metru opisnaog kruga.Istraživanja su provedene u Njemačkoj, Švedskoj, Finskoj, Norveškoj, Danskoj, Velikoj Britaniji.Od naših susjeda ozbiljnijim istraživanjem se jedino bavila Slovenija iako u poslijednje vrijeme istraživanja su vršena i u Hrvtaskoj i Srbiji.

Prečnik opisnaog kruga utiče na veličinu nazivne snage turbine.Tako veličina nazivnih snaga trurbina se kreću od 50 W za turbine sa prečnikom kruga koji opisuje rotor turbine od 6 m pa do nazivne snage od 3 MW sa prečnikom kruga od 60 metara.

4.2.Omjer turbine na vjetar

Omjer turbine na vjetar R predstavlja odnos brzina oboda vrha lopatica turbine vjetra i vjetra.Kako je obodna brzina jednaka proizvodu poluprečnika i ugaone brzine vrtnje omjer turbine se računa po formuli:

R=$\frac{r*\omega}{v_{vj}}$

Gdje brojnik izraza predstvalja vezu u fizici između linijske i ugaone brzine.Veličina omjera R u sebi sublimira tehničke karakteristike turbine i karakteristiku prirode brzinu vjetra.Da bi se ostvarila optimalna veza između tih parametara potrebno je da turbine sa dvije lopatice imaju veličinu omjera r između 6 i 9, za turbinu sa tri lopatice između 4 i 5 a za četri lopatice između 2 i 3.

4.3.Zakretni moment-ZM

Zakretni moment se računa po formuli:

ZM=$c_{ZM}\frac{\varphi*S*v^2*R}{2}$,gdje je

c_{ZM}-koefcijent zakretnoh momenta

$\varphi - gustina\ zraka$

S-površina kruga koji opisuju lopatice rotora turbine

Snaga turbine iz svih ovih parametara se dobija kao P=ZM*ω

4.4.Rayleighova i Weibullova raspodjela

Mnogi misle da prilikom proračuna vjetroelektrana mogu da zanemare Rayleighova i Weibullova raspodjelu.Međutim poptuno nisu u pravu.Recimo da je potrebno izračunati prosječnu snagu vjetroelektrane a da znamo samo brzinu vjetra i ne uzimajući u obzir ove dvije raspodjele.Recimo za brzinu vjetra od 5 m/s se ne može reći da je prosječna snaga 150 W/ m^2

površine rotacije.Ako bismo to rekli podcijenili bismo kapacitet vjetra za gotovo 100%.Poenta je u tome da se ne može uzeti prosječna brzina vjetra ,te temeljenjem nje izračunati prosječna snaga.Mora se uzeti u obzir vjerovatnoća povezana sa svakom od brzina vjetra odnosno opteretiti svaku vjerovatnoću brzine vjetra odgovarajućom snagom.Razlog zašto se brine od brzinama vjetra jeste njihov energetski sadržaj ,upravo slično kao i sa bocama pitanje je kod brzina vjetra energija.

4.5.Proračun dobijanja električne energije iz turbine na vjetar

Potrebno je proračunati koliko količinu energije možemo dobiti iz turbine na vjetar čiji su podaci slijedeći:Koefcijent snage turbine u finkciji brzine vjetra dat je u tabeli 1.Godišnji prosjek brzine vjetra je 7 m/s Brana jezero modrac statistika.[4] Površina presjeka turbine je 5 metara kvadratnih.

Cks	0,05	0,25	0,38	0,38	0,27	0,18	0,11
v(m/s)	4	6	8	10	12	14	16

Tabela 1.Koeficjenti snage turbine u funkciji brzine vjetra

Dobivaju se veličine snage na koje se može računati , a za pojedine brzine vjetra.

v(m/s)	4	6	8	10	12	14	16
Pt(W/m^2)	9,8	165,4	595,8	1163,7	1428,8	1512,6	1379,8

Tabela 2.Dobijene vrijednosti za različite vrste vjetra u toku jedne godine

Prema Rayleigh-ovoj raspodjeli brzina vjetra za godišnji prosjek brzine vjetra 7 m/s određuje se vjerovatnoća pojavljivanja pojedinih brzina vjetra.Svaka od tih vjerovatnih vrijednosti ,je pomnožena sa godišnjim brojem sati 8760 h ,daje broj sati pojedinih brzina vjetra koje se pojavljuju tokom godine.Taj broj sati pomnožen sa izračunatom snagom turbine za datu brzinu vjetra daje leektričnu energiju koju proizvodi turbina na vjetar.Zbir veličina daje procijenjenu godišnju proizvodnju električne energije razmatrane turbine na vjetar.Rezultati procjene proizvodnje električne energije turbine na vjetar su dati u slijedećoj tabeli:

v(m/s)	P(v)	Broj sati	E(Kwh)
4	0,0992	869,1	8.517,18
6	0,1023	946,1	15.6484,94
8	0,0788	805,3	479.797,74
10	0,0507	565,3	657.839,61
12	0,0278	335,1	478.790,88
14	0,0131	169,8	256.839,48
16	0,0053	74,2	102.381,16
UKUPNO DOBIVENE ENERGIJE 2.140.650,99 Kwh.			

[4] Podaci za jednu godinu preuzeti su od vodoprivrednog preduzeća Spreča Tuzla koja svaki sat salje izvještaj za sarajevo o nivou jezera modrac brzini vjetra i temperaturi zraka.

Tabela 3.Vjerovatnoća dobijanja električne energije za date podatke turbine na vjetar

Ukupni trošak proizvodnje jedinične električne energije UT, je dat sa:

$$UT=\frac{PKT*(GK+GTO)}{GPE}$$

PKT-početni kapitalni trošak ,koji je funkcija veličine mašine, zapremine proizvodnje i mogućnosti pristupa mmmjestu postavljanja elektrane na vjetar,

GK-godišnja kamata na uloženi kapital

GTO-godišnji trošak rada i održavanja proizvodnog postrojenja,

GPE-godišnja proizvodnja energije iz proizvodnog postrojenja elektrane na vjetar.

Godišnja proizvodnja energije iz elektrane na vjetar data je sa izrazom:

GPE =h*Pv*FO gdje je:

h-broj sati u godini 8760 h

Pv-nazivna snaga elektrane na vjetar

FO-faktor opterećenja.

Troškovi proizvodnje električne energije po jedinici nazivne snage elektrane su:

$UT=\frac{PKT}{GPE}*\frac{GK+GTO}{h*FO}$, Omjer PKT/GPE opisuje početni kapitalni trošak po Kw.

Suma (GK+GTO) opsiuje godišnje troškove kapitala kamate i održavanje kao dijela početnog kapitala.Proizvod h* FO je efektivan broj sati u godini kada elektrana na vjetar radi sa svojom nazivnom snagom.Faktor opterećenja FO je kapacitet elektrane na vjetar Kv, umanjen za faktor raspoloživosti FR i drugih gubitaka energetske efikasnosti GRR unutarnji gubici vezani za pojedine elemente elektrane:

FO=Kv*FR*GEE

Kapacitet elektrane na vjetar je određen karakteristikama mašine i raspodejlom frekvencije brzine vjetra na mjestu postavljanja elektrane.

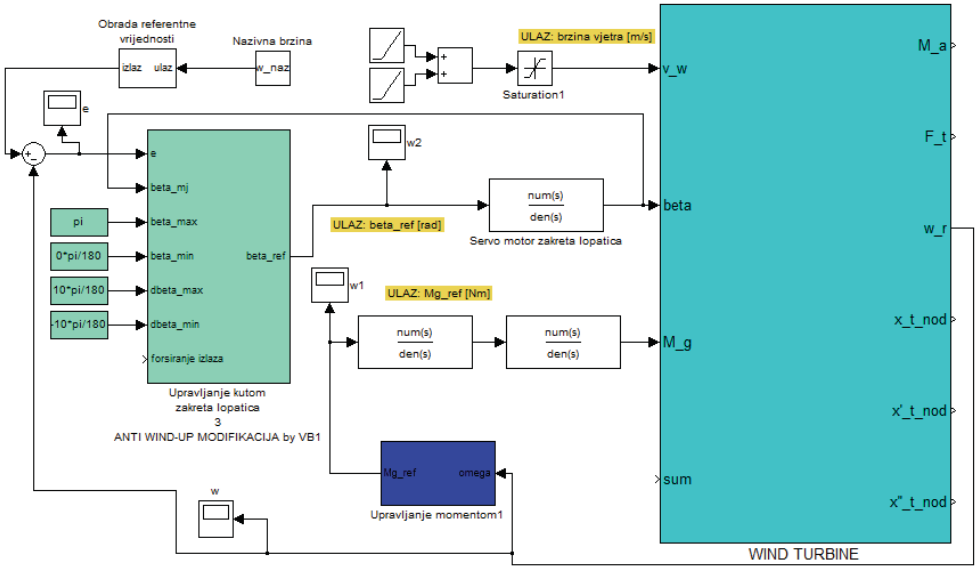
Ako su godišnji troškovi rada i održavanja elektrane na vjetar 2% kapitalnih ulaganja.Kapitalni trošak po jedinici nazivne snage PKT/GPE je 2400 KM/Kw.Faktor opterećenja FO je 37% a što predstvalja turbine na vjetar boljih karakteristika.Neka je kapital posuđen od banke sa realnom kamatnom stopom od 8% godišnje a period otplate je 2400 KM/ KW nazivane snage turbine.Izračunata godišnja obaveza vraćanja kredita Gt je 17,4% investicijskog kapitala.Ukupni trošak električe energije dobijen od elektrane na vjetar prema navedenim podacima je 0,14 feninanga po Kwh.

4.6.Računarsko projektovanje vjetroturbine u Matlabu

Svi su algoritmi, prije bilo kakvog pokušaja implementacije na stvarnom sistemu, prvobitno osmišljeni, razrađeni te isprobani na simulacijskom modelu unutar programskog okruženja Matlab Simulink. U ovom dijelu je opisan svaki od algoritama pojedinačno te je objašnjeno i

pokazano da se vjetroturbina može održati unutar sigurnog radnog područja - da obavlja svoju osnovnu funkciju izuzevši pritom algoritam za detekciju kvara ili prekida povratne veze kojeg ćemo morati izvesti direktno na realnom sistemu jer pojednostavljeni model razmatran u ovom poglavlju ne opisuje specifičnosti veze između upravljačkog sistema i pojedinačno svake lopatice.

Sam simulacijski model prikazan je na slici 5: Sastoji se od glavnog modela – matematičkog modela fizikalnog procesa vjetroturbine koji na temelju dovedenih ulaznih veličina (brzina vjetra, ugao zaokreta lopatica, moment generatora) simulira izlazne vrijednosti koje opisuju ponašanje turbine (brzina okretanja turbine, naprezanje konstrukcije i njeno kretanje), sistema za upravljanje lopaticama i momentom unutar zatvorene petlje s povratnom vezom.



Slika 5. Shema simulacijskog modela u Matlab - Simulinku

Sistem za upravljanje lopaticama na ulazu dobiva razliku između trenutne i referentne vrijednosti brzine vrtnje turbine, ograničenja samog sistema (maksimalni zakret, brzina zakretanja) te omogućuje forsiranje izlaza na način da se u potpunosti zaobiđu regulatori. Sam sistem sastoji se od regulatora brzine vrtnje koji zadaje referencu regulatoru zakreta lopatica u unutarnjoj petlji. Isti zakret ostvaruje model servo motora zakreta lopatica dajući informaciju o trenutnom zakretu matematičkom modelu vjetroturbine. Sistem za upravljanje momentom također ima regulator koji upravlja frekvencijskim pretvaračima i osigurava optimalni moment za maksimalnu snagu u režimu rada vjetroturbine ispod nazivne brzine vrtnje.[5]

[5] Danish Wind Industry Association. *http://www.windpower.org, 2009.*

5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Iako na prvi pogled radni princip VE je jednostavan ,ona je vrlo kompleksan sistem koji traži znanje iz oblasti fizike ,matematike, ekonomije, aerodinamike, te inženjeriskih oblasti građevine, strojarstva i elektrotehnike.Turbine sa više loptica ostvaruju početni zakrenti moment dobre za crpenje vode iz bunara.Turbine sa manjim brojem lopatica dobre su za vrtnju električnih generatora kod kojih je potrebno ostvariti veliki broj obrtaja u jedinici vremena, duže lopatice daju veći zakretni moment i veća obodna brzina daje veći i zakretni moment i veću snagu turbine.

Sa aspekta fizike da bismo dobro proračunali vjetro elektranu moramo dobro poznavati zakone pretvaranje energije iz jendog oblika u drugi.Moramo dobro voditi računa o veličinama koje su direktno srazmjerene i čije povećanje je u direktnoj vezi sa jačinom snage ali i veličinom dobijene električne energije.Moramo dobro poznavati izraze linisjka i ugaona brzina. Moramo voditi računa o Bernulijevoj jednačini i jednačini kontinuiteta.Svakako moramo se pridržavati i matematičkih zakona i modela za vjerovatnoću dobijanja iz pojedinih veličina vjetra snagu vjetro elektrane.Na kraju potrebno je izvršiti ekonomski proračun isplativosti dizajniranja jedne vjetro elektrane.Pored ekonomskih isplativosti mjerenja brzine vjetra na jednogodišnjem i višegodišnjem nivou mora se voditi računa o ekološkoj prihvatljivosti i buci koju proizvodi vjetroelektrana.

Na kraju u duhu savremenog stvaralaštva ali sve većim inflitriranjem računarske tehnologije potrebno je napraviti matematičko fizički model i naravno u pogodnom računarskom softveru izvesti simulaciju sigurnosti zaštite vjetroelektrane.U realnom sistemu kada je situacija na terenu neprilagođena trenutnom stanju mi ćemo prilagoditi sistem zaštite u konkretnom fizičko tehničkom modelu.

6.LITERATURA

[1] Suad Halilčević,redovan profesor „Obnvoljivi izvori energije“,Elektrotehnički fakultet Tuzla, 2014,Papir karton

[2] Indira Buljubašić,redovan profesor“Energija i održivi razvoj“ ,Mašinski fakultet Tuzla,2014 predvanja na elektrotehničkom fakultetu

[3] Edin Delić,redovan profesor,Rudarsko geološki fakultet Tuzla,Obnovljivi izvori energije,predvanje 2013 godina

[4] Nerdina Mehinović,van.prof,“Senzori i mjerenja „,Elektrotehnički fakultet Tuzla ,2012 godina

[5] Refik Fazlić,Opšta fizika 1 i 2 predavanja Elektrotehnički fakultet Tuzla 2000 godina

[6]Danish Wind Industry Association. *http://www.windpower.org, 2009.*

[7] Mate Jelavić. “*Upravljanje vjetroagregatom s ciljem smanjenja dinamičkih opterećenja konstrukcije”*, Doktorska disertacija. FER, Zagreb, 2009.

[8] V. Petrović, N. Hure, M. Baotić, “*Primjena LabVIEW programskog alata za razvoj HIL strukture upravljanja brzinom vrtnje vjetroagregata”*, FER, Zagreb

[9] N. Perić, Ž. Ban, M. Jelavić et al., "*Laboratorij za obnovljive izvore energije na Fakultetu elektrotehnike i računarstva u Zagrebu",* Hrvatski ogranak međunarodne elektrodistribucijske konferencije, Savjetovanje Umag, 2010.

[10] Burton, Sharpe, Jenkins, Bossanyi. "*Wind energy handbook"*, JOHN WILEY & SONS, LTD, 2001.

[11] National Instruments Corporation, "*LabVIEW Tutorial Manual"*, NI, 1996.

[12] Hau, E.: Wind Turbines: Fundamentals, Technologies, Application, Economics, 2nd edition, Springer – Verlag, Berlin, Heidelberg, 2006.

[13] Radić, J. i suradnici: Betonske konstrukcije: priručnik, Hrvatska sveučilišna naklada, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet:, ANDRIS, Zagreb 2006.

[14] Tomičić, I.: Betonske konstrukcije – odabrana poglavlja, drugo izmijenjeno izdanje, Ivan Tomičić, Zagreb 1996.

Pregledni rad UDK 630:631.147

Miro Maksimović[1]
Mr. Jasmink Žigić[2]

AGROŠUMARSTVO - SISTEM ZA ODRŽIVO KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA

Apstrakt
Agrošumarstvo (agroforestry) je uzajamna integracija višegodišnjih drvnih vrsta i poljoprivrednih kultura i/ili stoke na istom zemljištu. Obuhvata tehnologije koje se primjenjuju u šumarstvu i poljoprivredi s ciljem stvaranja veće proizvodnosti, ekonomske opravdanosti, ekološke prihvatljivosti i održivog korištenja zemljišta.
Agrošumarstvo ima vodeću ulogu u šumsko poljoprivrednim ekosistemima, a naročito u promociji konzervacije zemljišta. Nema jasne granice kada su parcele pod drvećem na farmama šumarstvo, a kada nisu šumarstvo. Svi šumski zasadi na poljoprivrednom zemljištu mogu se svrstati u agrošumarstvo.
Široko korištenje agrošumarstva moglo bi imati veliku ulogu u prelasku na održive okolišne prakse u dugoročnom periodu, a također bi pomoglo i poljoprivrednim proizvođačima u BiH na ekonomskom nivou u povećanju prinosa. Za te potrebe neophodno je sačiniti odgovarajući Plan koji bi svoju primjenu trebao naći na državnom, entitetskom, kantonalnom i lokalnom nivou.
Ključne riječi: *agrošumarstvo, drveće, poljoprivredne kulture, održivo korišćenje zemljišta.*

AGROFORESTRY - SYSTEM FOR SUSTAINABLE LAND USE

Abstract
Agroforestry (agroforestry) is the mutual integration of perennial wood species and agricultural crops and / or livestock on the same land. It covers technologies used in forestry and agriculture with the aim of creating greater productivity, economic feasibility, environmental acceptability, and sustainable land use.
Agroforestry has a leading role in forest ecosystems, agriculture, and particularly in the promotion of conservation land. There are no clear boundaries when the parcel under the trees on the farm forestry, and when not forestry. All forest plantations on agricultural land can be classified into agroforestry.
Widespread use of agroforestry could play a major role in the transition to sustainable environmental practices in the long term, but would also help the agricultural producers in BiH on the economic level to increase yield. For this purpose it is necessary to draw up a proper plan that their application should be on the state, entity, cantonal and local level.
Key words: *agroforestry, trees, plants, sustainable land use.*

[1]Evropski univerzitet Brčko distrikt
[2]Behram-begova medresa u Tuzli

1. Uvod

Agrošumarstvo (agroforestry) je uzajamna integracija višegodišnjih drvnih vrsta i poljoprivrednih kultura i/ili stoke na istom zemljištu, odnosno uglavnom se sastoji od miješanja sadnje stabala sa sadnjom usjeva i/ili uzgojem stoke. To omogućuje bolju iskorištenost resursa, pomaže povećanju bioraznolikosti i može povećati prinose.

Agrošumarstvo ili šumska poljoprivreda (eng. "*agroforestry*") obuhvata tehnologije koje se primjenjuju u šumarstvu i poljoprivredi s ciljem stvaranja veće proizvodnosti, ekonomske opravdanosti, ekološke prihvatljivosti i održivog korištenja zemljišta. Osnovni sistemi u agrošumarstvu su: 1. agrosilvikultura (poljoprivredna kultura – ratarska + šumska kultura), 2. podizanje šumskih kultura i plantaža uz stočarsku namjenu i 3. agrosilvikultura uz stočarstvo - poljoprivredne kulture i pašnjačke površine ili osnivanje šumske kulture uz animalne vrste – stoka ili divljač (Španjol, Ž., Barčić, D., Rosavec, R., 2014).

2. Agrošumarstvo i agrošumarski sistemi

Sistemi agrošumarstva su stari oko 6000 godina. Tokom istorije ljudi su upotrebljavali požare kako bi umanjili površinu šuma radi razvoja poljoprivrede i lova. Danas je agrošumarstvo posebno intenzivno razvijeno u tropskoj zoni gde je neophodno harmonizovati brz rast ljudske populacije i potreba za hranom i drvetom. U umjerenoj klimatskoj zoni težište je posvećeno razvoju održivih farming sistema (farmi), kao način integrativnog pristupa koji treba da omogući bolji kvalitet voda, redukuje zagađenje, poveća proizvodnju drveta i omogući bolju rekreaciju.

Agrošumarstvo ima vodeću ulogu u šumsko poljoprivrednim ekosistemima, a naročito u promociji konzervacije zemljišta. Nema jasne granice kada su parcele pod drvećem na farmama šumarstvo, a kada nisu šumarstvo, nego je to agrošumarstvo. Dosadašnja shvatanja su da ukoliko se npr. gljive sakupljaju u šumi da to nije agrošumarstvo, ali ukoliko se one gaje onda je to agrošumarstvo.

Svi šumski zasadi na poljoprivrednom zemljištu mogu se svrstati u agrošumarstvo (EU Direktive EC 1257/1999 I EEC 2080/1992). Agrošumarstvo prije svega obezbjeđuje multifunkcionalnost. Takođe, u agrošumarstvu se obezbjeđuje ekološka i ekonomska interakcija različitih komponenti.

Agrošumarski pristup korišćenju zemljišta koji uključuje drveće u farme i omogućava istovremenu proizvodnju drveta, stočarsku, ratarsku i povrtlarsku proizvodnju. Do dolaska doseljenika iz Evrope u Sjevernu Ameriku, nije bilo organizovanog stočarstva, što govori da su doseljenici iz Evrope donijeli agrošumarske tehnologije. U Sjevernoj Americi danas su najčešće korišćene šumske vrste javor (*Acer* sp.), kesten (*Castanea*), hrastovi (*Quercus*), borovi (*Pinus*) i orah (*Juglans*). Ove vrste se upotrebljavaju za hranu i građu, a neke druge vrste i za protiverozione radove, sadnju reznica i sl.,

Kao način korišćenja zemljišta agrošumarstvo je prisutno mnogo godina, a jedan od primjera u Kanadi je i taj da se na farmama koriste grupe stabala za proizvodnju javorovog sirupa. Jedna od ključnih odrednica u definisanju agrošumarstva je riječ ekološki, što znači održivo korišćenje zemljišnih resursa kroz korišćenje šumskih i poljoprivrednih kultura, uz obezbjeđenje ostanka divljim životinjama koje tu žive.

3. Zadatak, karakteristike i ciljevi agrošumarskih sistema

Zadatak agrošumarskih sistema je da povećaju korisne ekološke interakcije koje se manifestuju kroz povećanje prinosa, stabilnosti zemljišta, diverziteta i sl.

Agrošumarstvo je biološki mnogo produktivnije i profitabilnije nego monokulture u poljoprivredi i šumarstvu. Stoga je kao način gazdovanja kulturama na poljoprivrednom i šumskom zemljištu održivije nego monokulture u poljoprivredi i šumarstvu, a ponašanje vrsta (biljke, životinje, insekti) u agrošumarskom sistemu je drugačije nego kada su pojedinačne.

Ključni sistemi i vrste u agrošumarskim sistemima su: 1. kombinacija drveća i poljoprivrednih vrsta, 2. kombinacija drveća i stoke i 3. „ekološki sistemi“ ili pojasevi za zaštitu zemljišta, voda, modifikaciju mikroklime.

Osnovni ciljevi agrošumarstva kao naučne dicipline su:

1. klasifikacija agrošumarskih sistema i davanje primjera različitih sistema preko kojih će se objasniti njihov značaj za diversifikaciju poljoprivredne proizvodnje (investiranje u različite proizvodnje) i zaštite okoline,
2. opisivanje načina gazdovanja šumama, kroz prikaz drvenastih vrsta naprikladnijih za agrošumarske sisteme,
3. povezivanje znanja iz poljoprivrede sa novostečenim znanjem iz šumarstva,
4. opisivanje uloge agrošumarskih sistema kod ublažavanja efekata stakleničkih gasova (sekvastacija ugljenika),
5. instaliranje agrošumarskih sistema na degradiranim zemljištima,
6. analiza socioekonomskog potencijala agrošumarstva za ruralni razvoj, i
7. identifikacija prepreka uspostavljanju agrošumarskih sistema.

4. Agrošumarstvo u Evropi

Osnovna karakteristika agrošumarstva u Evropi u posljednja tri vijeka je da su smanjene površine agrošumarskih sistema u odnosu na poljoprivredne. Najveće površine evropskih predjela su bile agrošumarske jer je drveće zadržano na površinama gdje su gajene poljoprivredne vrste. Stoga je i pokrenut Evropski istraživački program u agrošumarstvu 1992. godine.

Hrastovi su gajeni zbog ploda, bukva za izgradnju brodova, jasen za stočnu hranu, divlje voćkarice (trešnja, sorbusi) za ishranu - ovo drveće je imalo funkciju ograde, a sadnja se odvijala duž parcela (međa), puteva, rijeka i kanala. Napasanje stoke (ovce, svinje, krave) su imale ulogu u razvoju agrošumarstva.

Intenzifikacija poljoprivredne proizvodnje je dovela do toga da međe nestanu (komasacija) i da se izmijeni predio uz sve posljedice po životnu sredinu. Zahvaljujući tome došlo je do izmjene mikroklime, smanjenja diverziteta i narušavanja održivosti poljoprivredne proizvodnje, nagomilavanje pesticida u zemljištu i vodama.

Najveće agrošumarsko područje u Evropi se nalazi u Portugalu (dva miliona hektara), gdje se zajedno gaje hrast plutnjak i cerealije (žita). Razvojem mehanizacije drveće se gaji u redovima u širokom razmaku, a između neke druge poljoprivredne vrste.

Hiperprodukcija hrane u Evropi je dovela do potrebe za diversifikacijom prihoda (investiranje u različite proizvode radi smanjenja mogućnosti rizika i potencijalnog gubitka) i gajenja i drveća na farmama. Istraživanja iz 1970. godine su pokazala da su viševrsne kulture mnogo produktivnije od monokultura, što dovodi do smanjenja upotrebe đubriva i pesticida.

Današnji interes u agrošumarstvu se ogleda u uvođenju novih agrošumarskih tehnologija, kao što je izvođenje proreda u šumama radi stimulisanja rasta trave za napasanje stoke, gajenja visoko vrijednih drvnih sortimenata miješano sa drugim poljoprivrednim (intercrops), kao i gajenja oplemenjenih drvenastih i žbunastih vrsta za proizvodnju drveta i plodova. Rezultati dosadašnjih istraživanja govore da još uvijek nije prepoznat značaj agrošumarstva kod nas.

4.1. Agrošumarstvo u Francuskoj

Jedna od vodećih država u primjeni agrošumarstva u Evropi je Francuska. U sklopu Nacionalnog dana agrošumarstva, Francuska je objavila svoje nove planove za razvoj ekološki održivih šumarskih praksi u cijeloj zemlji. Ovi projekti imaju za cilj smanjiti negativan uticaj na okolinu, te integrisati prakse upravljanja šumama u agroekologiju.

Studija Francuskog nacionalnog instituta za poljoprivredna istraživanja (INRA) pokazala je na primjeru da parcela od 100 ha pod agrošumarskim praksama daje ekvivalent od 136 hektara pod standardnim principima korištenja, dajući tako potencijalni ekonomski rast za proizvođače koje takve prakse usvoje.

Koncept ima velik broj prednosti po pitanjima uzgoja usjeva i zaštite okoline. U principu, drveće kroz svoje korijenje stvara uslove u zemljištu koji podstiču bolju apsorpciju vode i minerala usjevima na površini. Agrošumarske tehnike podstiču strateško pozicioniranje stabala kako bi se maksimiziralo povećanje prinosa. Dodatno, stabla pomažu u diverzifikaciji proizvodnje, ograničenju gubitaka nitrata iz tla, te snanjenju zagađenja podzemnih voda.

Plodnost zemljišta takođe se poboljšava padom jesenskog lišća i njegovom razgradnjom na tlu, stvarajući tako važan izvor prirodnog komposta i gnojiva okolnim kulturama. Drveće i živice na poljima povećavaju bioraznolikost, što je pogodno pčelama za oprašivanje. Konačno, stabla igraju važnu ulogu u apsorpciji CO_2 i spremanju ugljenika tokom faze rasta, smanjujući tako učinak klimatskih promjena.

Agrošumarstvo tako postaje ključni igrač u agroekološkom planu Francuske te pomaže u povećanju ugljenika u zemljištu. Zbog svih ovih prednosti, promocija i širenje korištenja agrošumarstva postali su glavni cilj francuske vlade u borbi protiv klimatskih promjena. S toga je država Francuska napravila Plan za razvoj agrošumarstva. Plan otkriva konkretne prijedloge francuske vlade za njegovu promociju u četiri široke kategorije s brojnim specifičnim aktivnostima u svakoj od njih.

Prva kategorija uspostavlja sistem za istraživanje i praćenje različitih oblika agrošumarstva koji se provode u zemlji i uspostavljanje mreže za razmjenu informacija između različitih sudionika u agrošumarstvu. Povećanje informacija o tome što se radi u agrošumarstvu omogućit će širenje inovativnih ideja koje su primjenjive.

Jedan veliki prostor na koji se odnosi plan jest poboljšanje regulatornog, pravnog i finansijskog okvira koji okružuje agrošumarstvo. Neke od specifičnih aktivnosti uključuju osnaživanje finansijske podrške za agrošumarstvo, poboljšanje dostupnosti alata za različite sudionike na regionalnom nivou, te favoriziranje razvoja agrošumarstva kroz finansijske alate.

U Francuskoj obrazovanje je još jedna važna komponenta plana, kako u poljoprivrednim školama, tako i u pružanju obuke već postojećim poljoprivrednicima o prednostima agrošumarstva i kako prijeći na njega. Dodatno, plan postavlja sistem pomoći kako bi se podigla vrijednost proizvedenih proizvoda koristeći agrošumarstvo te strategiju promocije agrošumarstva na međunarodnom nivou.

5. Mogući agrošumarski sistemi na našim područjima

Još uvek nema pouzdanih višegodišnjih istraživanja na našim područjima vezanih za agrošumarstvo. Poljezaštitni pojasevi su jedan od načina da se povećaju prinosi i unaprijedi životna sredina na poljoprivrednim parcelama, pogotovo na većim zemljišnim kompleksima. Poljezaštitni pojasevi smanjuju brzinu vjetra i poboljšavaju mikroklimu u zaštićenom području, smanjuju eroziju vjetrom i oštećenja biljaka. Obezbjeđuju pozitivan ekonomski uticaj za proizvođača: npr. površina zaštićena šesto-redim poljezaštitnim pojasom koji zauzima 2% obradive površine, počev od sedme godine obezbjeđuje povećanje prinosa. Uz to poljezaštitni pojasevi daju mogućnost prirodne kontrole insekata (repina pipa) i povećavaju diverzitet kao stanište za razne životnje i insekte.

U današnje vrijeme, poljoprivrednici, odnosno farmeri, moraju imati odgovoran odnos prema prirodnom okruženju i lokalnoj zajednici. To znači da u budućnosti trebaju razmišljati i o projektima vezanim za obnovljive izvore energije kao što je biomasa. Gusti zasadi topola su podesna sirovina za proizvodnju energije (Klašnja, B., et al., 2006). Time bi pokazali otvorenost ka novim izazovima i novim tehnologijama koje bi smanjile negativne uticaje na životnu sredinu, a takođe i kao odgovoran društveni subjekt učetvovali u procesu ublažavanja klimatskih promjena. Naravno, ekonomska isplativost je prvenstveni cilj.

Moguće šumske vrste za energetske zasade zaproizvodnju biomase su bagrem (proizvodni ciklusi od 15 godina), topola (ciklusi od 5-7 godina) i vrba (ciklusi 2-3 godine). Kod ovih vrsta dobija se maksimalno osam tona suve drvne mase po hektaru (prosečno pet tona (Ivanišević, P., Kovačević, B., 2005). Takođe, u poslednje vrijeme nameće se jedna nova šumska vrsta pod imenom paulovnija, a neka istraživanja govore o velikoj isplativosti upotrebe paulovnije za energetske nasade (plantaže). Kod uzgoja paulovnije u ovu svrhu moguće je dobiti prosečan prinos od 27 tona suve drvne mase po hektaru.

Slika 1. – Plantaža paulovnije (Željko Stanković, Sajt „Ekologija“)

Paulovnija se sadi kada su sadnice minimalne visine 10-15 centimetara. Obavezna je adaptacija sadnica na spoljene uslove, nakon što je proizvedne u zatvorenom prostoru rasadnika. U tehnologiji zasnivanja nasada važno je ispoštovati prve tri godine nakon sadnje. Mlade sadnice se sade u proljeće, april i maj mjesec, na zemljište koje je predhodne jeseni duboko zaorano (30 cm), a u proljeće prije sadnje dobro površinski obrađeno (Maksimović, M. Milošević, M., 2013).

Ukoliko je poljoprivredno zemljište zagađeno, fitoremedijacija je metoda kojom se rješavaju nastali ekološki problemi. Sama fitoremedijacija predstavlja proces u kome zelene

biljke vrše uklanjanje zagađujućih supstanci iz zemljišta putem akumuliranja u svoje organe. Koristi se u cilju pospješenja tri osnovne komponente: zaštiti životne sredine, ekonomskog razvoja i socijalne jednakosti, putem korišćenja besplatne sunčeve energije. Ova tehnologija je po nizu stručnih procjena značajno jeftinija od ustanovljenih fizičko-hemijskih metoda remedijacije.

Fitoremedijacija putem zasnivanja kultura kratkih ophodnji ima veliki ekološki i ekonomski potencijal, posmatrajući kroz efekte fitoremedijacije zemljišta u kombinaciji sa proizvodnjom drvne biomase na poljoprivrednim i drugim zemljištima koje je zagađeno teškim metalima (Maksimović, M.,, Đorojević, R., 2012).

Gotovo u cijeloj Evropi, pa tako i u Bosni i Hercegovini, intenziviranje poljoprivredne proizvodnje možemo promatrati kao glavni i ključni razlog narušavanja staništa većine divljih životinja, odnosno divljači. Do sada se poljoprivrednike podsticalo da intenziviraju proizvodnju, da se moderniziraju te da povećaju učinak, odnosno povećaju prinose. Intenzivnu poljoprivredu obilježavaju monokulture čija je jedina mantra „povećanje prinosa“. Takav sistem poljoprivrede podrazumijeva okrupnjavanje zemljišta u što veće površine, brzu obradu zemljišta teškom mehanizacijom, uspostavljanje novog vodnog režima (natapanje tla ili isušivanje zavisno o kulturi), intenzivnu upotrebu hemijskih sredstava i sl. Formiranje “lovnih remiza” pomoglo bi u spašavanju populacija divljači, a farmerima omogućilo još jedan izvor prihoda.

Ovakav negativan ekološki trend prepoznat je na mnogim dijelovima BiH još prije desetak godina, pa je putem raznih projekata, potpora i mjera kroz projekte, pokrenuto unapređenja lovstva, a dio sredstava sakupljenih od izdavanja lovačkih dozvola i sl. usmjerava iz lovačkih društava na podizanje remiza za divljač.

Slika 2. – Primjer staništa za divljač pored kanala – rukavca (www. google.ba.)

Kako lovne remize imaju niz pozitivnih dejstava na sve biljne i životinjske vrste, smatramo ih ekološki vrijednim, odnosno bioraznolikim površinama čime značajno povećavamo kvalitet lovišta. Remize imaju i izrazito povoljan uticaj na poljoprivredu jer služe kao vjetrobranski pojas, odnosno sprečavaju stvaranje mrazišta, širenje korova, a povoljno djeluju u smislu smanjenja u slučajevima širenja bolesti ili zaraza kod poljoprivrednih kultura (Klasan, B., 2015).

Podizanje zasada drveća i žbunja na poljoprivrednom zemljištu daje pretpostavku za intenzivnije bavljenje pčelarstvom, koje postaje sve popularnija i sve unosnija poljoprivredna grana. Prostor na kome se drže košnice sa pčelama naziva se pčelinjak, koji može biti otvorenog i zatvorenog tipa, već prema tome da li se košnice drže pod otvorenim nebom ili u specijalnoj

građevini čija je čeona strana bez zida. U novije vrijeme pčelari koji idu za pašom postavljaju košnice na kamionske ili traktorske prikolice, na kojima ostaju stalno, ili samo za vrijeme intenzivne pčelinje paše od proleća do jeseni (Cvetković, P., 2015).

U Bosni i Hercegovini su znatno zastupljeniji pčelinjaci zasnovani pod otvorenim nebom, što je slučaj i u većini zemalja sa povoljnim uslovima za gajenje pčela. Ovakvi pčelinjaci imaju niz prednosti nad pčelinjacima zatvorenog tipa. Poboljšavanje pčelinje paše je težak i obiman zadatak koji se ne može sprovesti za kratko vrijeme. Sađenje medonosnog drveća daje rezultate tek poslije nekoliko godina, a sjetva medonosnog bilja zahtijeva veliko angažovanje ljudskog rada, sredstava i obradivog zemljišta. I pored teškoća, ne smiju se potcenjivati mogući efekti takvih akcija. Dovoljno je potsjetiti da prije 100 ili 150 godina u našim krajevima uopšte nije bilo bagrema, a danas je to glavna pčelinja paša. Sjetva medonosnog bilja samo radi pčelinje paše najčešće nije ekonomična, pa treba iskoristiti bar još nešto: zrno (sjeme), silos - masu, sijeno, zelenišno đubrivo i drugo..

Podizanje ekoloških mreža je jedan od načina boljeg korišćenja poljoprivrednog zemljišta i spada u komponentu agrošumarstva. Ekološka mreža obuhvata međusobno povezana ili prostorno bliska zaštićena područja i ekološki značajna područja unutar koje se dijelovi povezuju prirodnim ili vještačkim koridorima. Sastoji se iz područja od značaja za očuvanje biodiverziteta, koridora koji povezuju izolovana staništa, i zaštitnih zona koje smanjuju negativne uticaje okruženja.

Prva formalna primjena koncepta ekoloških mreža u Europi učinjena je 1992. godine formiranjem Europske ekološke mreže nazvane Natura 2000, kao dio EU direktive o staništima (Milanović, Đ., et al., 2015). Ideja razvoja ekoloških mreža dobila je značajan podsticaj 1995. godine kada su 53 evropske zemlje odlučile da uspostave Panevropsku ekološku mrežu (PEEN) kao jednu od osnovnih aktivnosti u okviru Panevropske strategije o zaštiti biološke i pejzažne raznolikosti (PEBLDS). Kao rezultat ljudskih aktivnosti, staništa su postala sve fragmentiranija dovodeći paralelno do smanjenja broja vrsta, njihovog rasprostiranja, ali i vrijednosti dobara i usluga koje nam ta ista prirodna dobra pružaju. U cilju zaustavljanja gubitka biodiverziteta i očuvanja ekosistema, idealno bi bilo zaštititi prostrana područja i zaustaviti dalje invazivno korištenje prirodnih resursa. Sa druge strane, zahtjevi za ekonomskim razvojem u Evropi takvog su stepena da je to nemoguće čak i u posljednjim preostalim područjima divljine.

Koncept ekoloških mreža pruža mogućnost za pomirenje ova dva suprotstavljena zahtjeva usklađujući potrebe zaštite biološke raznolikosti sa upotrebom prirodnih resursa. U osnovi, ekološke mreže služe ostvarivanju sljedećih ciljeva:

- ublažavaju negativne posljedice fragmentacije staništa,
- omogućavaju kretanje vrsta,
- uspostavljaju funkcionalnu vezu između zaštićenih dobara i na taj način osiguravaju zadovoljavajuće stanje vrsta i staništa u skladu sa EU direktivama o pticama i staništima.

U Bosni i Hercegovini je moguće uspostaviti ekološka mrežu radi unapređenja zaštite i efikasnijeg upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima, odnosno obezbjeđivanja povoljnih uslova za život ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, kao i njihovih staništa, sprovođenjem mjera zaštite, očuvanja i održivog korišćenja. Ekološke mreže su značajne i sa socio-ekonomskog stanovišta, s obzirom da podrazumijevaju prisutnost i djelatnost čovjeka u skladu sa zaštitom prirode, i samim tim, predstavljaju faktor održivog razvoja lokalnih zajednica. Ekološka mreža podrazumijeva uspostavljanje: 1. centralnih područja, 2. koridora, 3. zaštitnih pojaseva i 4. područja održivog korišćenja.

Jedan od načina za poboljšanje prihoda u poljoprivrednim farma je podizanje linijskog šumskog rastinja. Neka istraživanja su pokazala značajno povećanje prinosa prilikom gajenja ovaca ukoliko su napasane na površinama na kojima su postojali pojasevi – linijski zasadi drveća. Brojne studije upućuju na to da se farmerima mnogo više isplati ukoliko drvo proizvede u agrošumarskim sistemima nego u čistim šumama ili zasadima drveća. Motivi za sistem „drvo

na pašnjaku“ (silvopastoralni sistem) su bili bi da se održi paša u područjima u kojima bi vlasnici imali samo šumu.

Na prostorima Hercegovine drveće kao stočna hrana se koristi već dugi niz godina. Od drveća za stočnu hranu mogu da se koriste plodovi i lišće. Vrste drveća koje se najčešće koriste: hrastovi, bukva, jasen i kesten (koji se koristi i za ljudsku ishranu).

U agrošumarstvo, neki svrstavaju i alejne nasade. To znači da je aleja u širem smilsu ulica, put, staza ili druga javna površina koja je omeđena i ukrašena drvoredima ili nasadima sa obje strane. Po njima aleja predstavlja arhitektonski uređen pejzaž i neku vrstu „proširene bašte“.

6. Zaključak

Evropski istraživački program u agrošumarstvu je pokrenut 1992. godine. Još uvek nema pouzdanih višegodišnjih istraživanja na našim područjima vezanih za agrošumarstvo. Ipak, neophodno je postizanje održivost i stabilnosti postojećoh agrošumarskih sistema. Poljoprivrednici bi time na području Bosne i Hercegovine bolje iskorišćavali poljoprivredno zemljište, proizvodili više i tako ostvarivali veće zarade.

Široko korištenje agrošumarstva moglo bi imati veliku ulogu u prelasku na održive okolišne prakse u dugoročnom periodu, a također bi pomoglo i poljoprivrednim proizvođačima u BiH na ekonomskom nivou u povećanju prinosa. Za te potrebe neophodno je sačiniti odgovarajući Plan koji bi svoju primjenu trebao naći na državnom, entitetskom, kantonalnom i lokalnom nivou.

Literatura:

1. Ramachandran Nair, P.K. (1993): *An Introduction to Agroforestry*. Kluwer Academic Publishers (in cooperation with ICRAF). 496 p.
2. Garrett, H. E., Rietveld,W. J., Fisher, R.F. (2000): *North American Agroforestry: An Integrated Science and Practice.*
3. Ivanišević, P., Kovačević, B. (2005): *Izbor vrsta i genotipova drveća za energetske zasade i definisanje njihovih proizvodnih i eksploatacionih potencijala*. Savremena poljoprivredna tehnika, Vol. 31, broj 4. Novi Sad.
4. Klašnja, B., Orlović, S., Galić, Z., Pap, P., Katanić, M. (2006): *Gusti zasadi topola kao sirovina za proizvodnju energije*. Glasnik šumarskog fakulteta, broj 94. Beograd.
5. Cvetković, P. (2015): *Medonosno bilje trsteničkog kraja i mogućnost poboljšanja pčelinje paše*. Priređen rad Društva pčelara opštine Trstenik (kasnije DP "Sreten Adžić", Trstenik) iz rada objavljenog "Zborniku radova iz pčelarstva", 1997.
6. Maksimović, M., Đorojević, R. (2012): *Fitoremedijacija teških metala iz zemljišta na odlagalištima površinskih kopova uglja putem zasnivanja šumskih kultura kratkih ophodnji*. Privredna komora Srbije. Zbornik radova. III Simpozijum sa međunarodnim učešćem “Rudarstvo 2012”. Zlatibor. Srbija.
7. Maksimović, M., Milošević, D. (2013): *Energetski zasadi Paulovnije*. Privredna komora Srbije. Zbornik radova, 5. Simpozijum “Deponije pepela, šljake i jalovine u termoelektranama i rudnicima”. Subotica. Srbija.
8. Milanović, Đ., Brujić, J., Đug, S., Muratović, E., Lukić-Bilela, L. (2015): *Natura 2000. Vodič kroz tipove staništa u Bosni i Hercegovini* (*prema Direkrivi o staništima EU*). Prospect C&S s.a. Rue du Prince Royal 83, 1050 Brussels, Belgium.

9. Klasan, B. (2015): *Remize za divljač. Razvoj lovstva Osječko-baranjske županije*. Glas lova i ribolova. Osijek. http://www.divljacipsi.info/index.php/divljac/126-remize-za-divljac

10. Španjol, Ž., Barčić, D., Rosavec, R. (2014): *Mogućnosti šumskog poljodjelstva (agrošumasrtva) u Hrvatskoj*. Hrvatsko agrometeorološko društvo – Zbornik radova 3. Agrometeorološke stanice. Dubrovnik.

11. (**2012): *Paulovnija fabrika kiseonika*. Kastor investment. Subotica. (www.kastoriinvestments.rs/sr/paulownia_ekologija.htn).

Stručni rad UDK 343.3/.7

Doc. dr. sc Ivana Sinanović
Mr. sc. Almir Ramić
Admir Mosorović

DOPRINOS LJUDSKE DJELATNOSTI U RAZVOJU FORENZIKE

Abstrakt
Cilj i zadatak ovog rada jeste da ukaže na značaj i važnost ljudskog truda, rada i zalaganja u sofisticiranju opreme neophodne za forenzična vještačenja. Posebno se ova činjenica dokazuje kroz neke od primjera metoda koje su se primjenjivale prije u odnosu na sadašnje. Da se primijetiti da je prednost u efikasnosti, pouzdanosti i praktičnosti izvođenja.
Ključne riječi: *stručni rad, sofisticiranje opreme, forenzična vještačenja.*

Summary
Forensics as a science requires specially trained and qualified staff for handling sophisticated equipment. Thanks to the work of man and his training as a professional person and the equipment can be a fast and efficient way to get to the offender.
Keywords: *professional work, the sophistication of equipment, forensic expertise.*

1. UVOD

Ljudski rad je svrsishodna i svjesno organizirana djelatnost ljudi, radi postizanja nekog korisnog učinka, kojim se može zadovoljiti određena vrsta osobnih ili zajedničkih potreba.

Rad u apstraktnom smislu predstavlja utrošak ljudske radne snage: intelektualnog napora, mišićnog napora, psihološkog stresa i vremena da bi se postigao neki cilj i kao takav predstavljao je sredstvo razmjene (robu) od najranijih dana čovječanstva.

Razvojem tehničkih sredstava i smanjenjem potrebe da sve obavljaju ljudi, posebno nakon industrijske revolucije, rad je postajao sve manje stvar prisile, a sve više stvar (prividno) slobodnog izbora, odnosno ugovora između poslodavca (koji nudi rad) i radnika (izvršitelja) koji će to obaviti za neku naknadu, dakle predmet trgovačkog prava. Otada rad dobija i sve više pravnih akata i normi i razvija se kao posebna grana prava - radno pravo, koje regulira načine kako će se obavljati i tko je za što odgovoran u procesu rada. Istovremeno rad postaje sve više privilegija, dakle nagrada, a ne kao dotad kazna. Prve zakonske akte o radu (*Factory Act*) izglasala je Britanija od 1802. do 1895.. Oni u pravnom smislu i nisu bili zakoni o radu u današnjem smislu, već podzakonski akti za neke grane industrije (njima se u početku ograničavao rad djece na 10, odnosno 12 sati, a kasnije i rudara na 12 sati, uz kasnije mjere na ograničavanje radnog tjedna na 60 sati). Bismarckova Njemačka donijela prve zakonske akte 1878. putem kojih su za državne službenike uvedena i neka prava koja su bila zametak kasnijeg socijalnog osiguranja. To je učinjeno i stoga da ograniči utjecaj socijalističkih ideja Socijaldemokratske partije Njemačke. Od početka 19. stoljeća počeli su se osnivati i prvi sindikati, koji su zahtijevali uvođenje reda i zakona u proces rada, kako bi štitili prava radnika.

1.1. Podjela i vrste rada

- Čisti **fizički rad** je samo jedna od podfunkcija proizvodnog procesa, do kojeg je dovela društvena podjela rada. Fizički rad danas gotovo više i ne postoji u razvijenim zemljama, u kojima se i za najjednostavnije poslove ipak zahtjeva određeno znanje za uporabu alata i strojeva koji taj rad obavljaju.
- **Grupni rad** je pojam za djelovanje većeg broja ljudi u isto vrijeme i na istom mjestu i na istom proizvodnom zadatku.
- **Individualni rad** je rad čovjeka pojedinca, ili kao jedna od dionica nekog proizvodnog procesa.
- **Kvalificirani rad** je pojam za rad za koji je potrebno specifično školovanje i obuka. Kvalificirani radnici su puno produktivniji od nekvalificiranih radnika (u istoj jedinici vremena), te su u načelu bolje plaćeni.
- **Prekovremeni rad** je rad nakon uobičajenog radnog vremena, koje je u europskim zemljama između 8 i 9 sati dnevno.
- **Privredno-proizvodni rad** je rad u realnom sektoru (industriji, poljoprivredi, šumarstvu, prometu, trgovini, ugostiteljstvu i zanatstvu) kao proces koji se odvija između čovjeka i prirode.

Rad i njegove nuspojave su predmet medicine rada, posebne grane medicine koja se bavi fiziologijom rada. Svaki oblik rada povezan je s određenim utroškom energije. Kod teškog fizičkog rada čovjek troši oko 3500 - 5000 kalorija dnevno, a kod manjeg unosa kalorija, dolazi do iscrpljenosti, gubitka tjelesne težine i možebitne bolesti. Radna sposobnost je prosječno najveća između 3. i 5. desetljeća života.

2. UTICAJ LJUDSKOG RADA NA RAZVOJ FORENZIKE

Znanstvene metode u borbi protiv suvremenog organiziranog kriminala, kriminalisti i policija treba da koriste i za preventivne i za represivne aktivnosti. U prevenciji ne treba potcjenjivati značaj različitih naučnih i tehničkih dostignuća, jer njihova pravilna primjena utiče na suzbijanje i sprečavanje mnogih vidova kriminalne aktivnosti. Ovakav odnos prema prevenciji kriminaliteta primorava izvršitelje da mijenjaju svoj način kriminalnog djelovanja i da pronalaze nove moduse, što stvara veće šanse da pogriješe, gube više vremena, troše više novce itd., a policiji se daje mogućnost da lakše pronalazi, fiksira i prikuplja materijalne dokaze.

Savremeno doba govori o kontinuiranom razvoju nauke i tehnike koji su usavršavali postojeće, a pronalazili nove kriminalističke metode, koje su omogućavale efikasniju brobu protiv suvremenog, a posebno organiziranog kriminaliteta.

Trenutni trendovi u znanosti favorizuju profesije koje su zasnovane na širokom spektru raznovrsnih spoznaja, fleksibilnosti i mogućnosti prilagodbe ubrzanim promjenama u znanstvenim i stručnim trendovima. Forenzična znanost je odličan primjer oblasti koja rapidno evoluira.

Forenzična nauka temelji se na načelima i metodama prirodnih nauka. Primjena naučnih disciplina u forenzičnim naukama ima jedinstvenu polaznu tačku, a to je da su sve forenzične nauke pokrenute sa lica mjesta na kojem se desilo krivično djelo. Zbog toga je sposobnost prepoznavanja mogućih materijalnih dokaza značajan aspekt kriminalističke obrade u krivičnom ili parničnom postupku. Pravilno prikupljanje i čuvanje materijalnih tragova prvi korak je u osiguranju zakonom utvrđene i naučne cjelovitosti dokaza. Laboratorijsko ispitivanje dokaznog materijala, često otkriva činjenice i utvrđuje povezanost

žrtve sa licem mjesta, osumnjičenog, mjesta izvršenja krivičnog djela, sredstva izvršenja i materijalnih tragova (u različitim kombinacijama).

2.1. Sofistifikacija analiza bioloških tragova i ekspanzija forenzične biologije

Laboratorijsko ispitivanje dokaznog materijala (materijalnih tragova), često otkriva određene činjenice i utvrđuje povezanost oštećenog lica (žrtve) s licem mjesta, osumnjičenog, mjesta izvršenja krivičnog djela, sredstava izvršenja i materijalnih tragova (u različitim kombinacijama).

2.2. Osavremenjavanje i sofistikacija metoda u analizi tragova krvi u forenzičnom smislu riječi

Oblasti istraživanja tragova krvi predstavlja jedan od najspecifičnijih i najprisutnijih tragova na licu mjesta krivičnog djela. Njihova raznolikost u pojavnom obliku, kao i široka lepeza u procesu identifikacije (postojanje preliminarnih i nedvojbenih testova), predstavljaju još uvijek potpuno neistraženu oblast bioloških (kriminalističko – forenzičkih) istraživanja.

Identifikacija tragova krvi, svakako je prvi od postupaka prilikom identifikacije ove vrste tragova. Upravo od tog rezultata zavisiće sve dalje aktivnosti.

Određivanje porijekla tragova krvi, predstavlja drugi korak u procesima istraživanja ovog tipa uzoraka. Određivanje porijekla tragova krvi, po nekim autorima predstavlja izuzetan proble, dok po mišljenju drugih autora predstavlja vrlo jednostavnu, brzu i lako provjerljivu aktivnost. Od rezultata ovog stepena istraživanja zavisi dalji laboratorijski postupak, ali i smjer eventualne istrage.

Treći stepen u oblasti vještačenja tragova krvi predstavlja određivanje njihove krvnogrupne pripadnosti. Na ovaj način, sa kriminalističkog i forenzičkog stajališta, moguće je sa apsolutnom sigurnošću isključiti lice čija krvna grupa ne odgovara krvnoj grupi traga, kao lica od koga ista potiće. U slučaju pozitivnog rezultata, poklapanja krvnih grupa i traga, radi se samo o vjerovatnoći da trag potiče od određenog lica.

Četvrti stepen u analizi tragova krvi predstavlja DNK analiza.

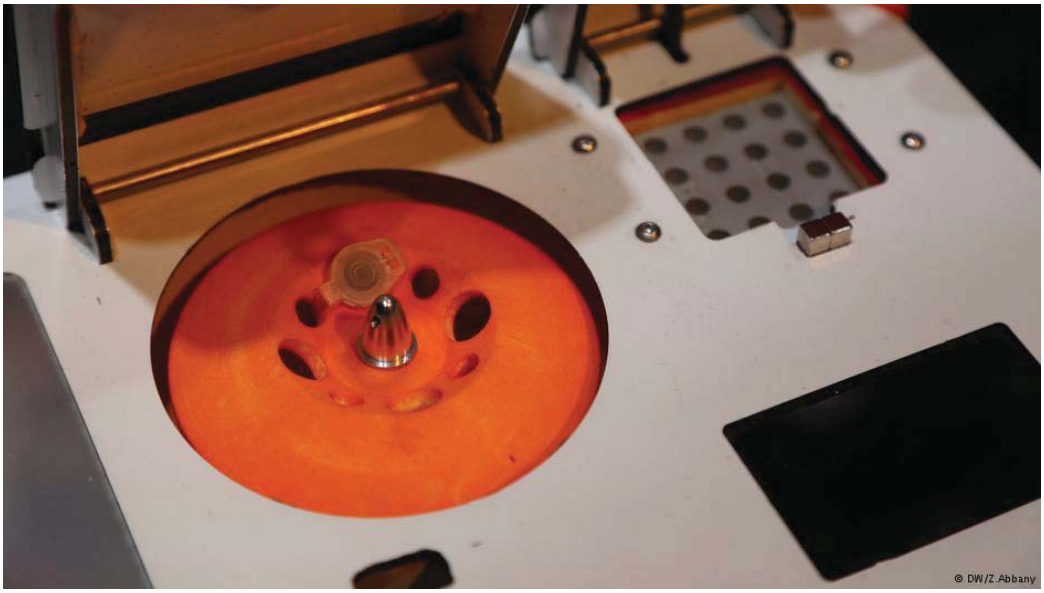
U prvom stepenu kao preliminarni test za analizu tragova krvi koristila se benzidinska proba. Sam test je dosta nepraktičan, zahtijeva laboratorijske uslove i kancerogen. Sada je za preliminarni test potrebna samo jedna Combur 10 test trakica čiji jastučić namočimo običnom ili destilovanom vodom, isti prislonimo na sumnjivu mrlju. Rezultat dobijemo u roku od 5 sekundi. Sam test je praktičan, lako izvodljiv i najvažnije neškodljiv i pouzdan.

Fot.1 Combur 10 test trake

U drugom koraku za ispitivanje porijekla tragova krvi koristio se metod precipitacije koji je zahtijevao laboratorijske uslove i vrijeme izvođenja je trajalo 24 sata. Sada se koristi jednostavni imunohromatografski test sa ABA karticama. Rezultat dobijemo u raku 10 minuta, test pouzdan 99, 99 % i pogodan je izvođenje i na terenu , a ne samo u laboratorijskim uslovima.

Fot.2 ABA kartica

Kada je u pitanju krvna grupa može se reći da je ona u potpunosti preaziđena sa DNK analizom. DNK analiza zahtijeva stručno osoblje, sofisticiranu opremu, a pouzdanost analize je 99,999999% .



Fot.3 Mobilna DNK oprema

Poseban značaj DNK analize se istekao pri identifikaciji osoba u masovnim grobnicama kod ratnih stradanja i utvrđivanja očinstva.

2.3. Osavremenjavanje metoda uzimanja nespornih tragova i izazivanje spornih tragova papilarnih linija

Od ranije je opšte poznata činjenica da se osobe koje su počinile određeno krivično djelo, obrađivale su tako što su se izuzimali otisci papilarnih linija. Stvarane su manuelne zbirke koje su dobre, ali povećavanjem broja obrađenih lica počeo se stvarati problem mogućnosti komparacije spornih i nespornih tragova. Danas se pored ove baze postoji i elektronska baza u koju su pohranjeni otisci prstiju svih obrađenih lica po nekom krivičnom djelu. U Federaciji BiH koristi se AFIS sistem, dok se u Brčko distriktu koristi „Papilon“. Ovaj program omogućava da se u roku od pola sata svede broj lica koji se može uzeti u obzir na minimum, što u velikoj mjeri ubrzava rad vještaka. Ipak treba napomenuti da na kraju glavnu ulogu igra oko vješaka.

Fot.4 AFIS sistem

Kada je u pitanju izaizvanje latentnih tragova papilarnih linija korste se modernizovani prašci kao i jodove pare, za koje se ranije koristio cijanokrilat koji je dosta otrovan.

2.4. Osavremenjavanje metoda kod grafološkog i balističkog vještačenja

Obje vrste vještačenja su složene na svoj način. U oba vještačenja važni su stereo i komarativni mikroskopi kao i lupe sa osvjetljenjima i povećanjima visoke rezolucije. Veliku ulogu imaju i fotoaparati sa makro i mikro objektivima koji omogućavaju dobijanje i izradu kvalitetnih fotografija na kojima su vidljivi i najsitniji detalji, a sve u cilju sačinjavanja kvalitetnog nalaza koji će poslužiti kao dokaz na sudu.

Fot. 5 Komparativni mikroskop

Fot.6 Svjetlosni mikroskop (novija verzija)

Fot.7 Stereo mikroskop (starija verzija)

3. PRAVNI ASPEKT VJEŠTAČENJA – Prednosti i manjkavosti

Sama oblast vještačenja je regulisana čl.112 pa nadalje ZKP-a FBiH na osnovu kojeg je decidno određeno ko mže biti vještak, vršiti vještačenja itd. Nažalost jedan propust koji je napravljen i nije zakonski reguliran jeste upavo baza DNK profila. BiH ne posjeduje nti jednu batu obrađenih lica od kojih je izuzet uzorak da li krvi, dlake, pljuvačke i koje imaju izrađen DNK profil. To uveliko otežava mogućnost brže identifikacije osoba, počinitelja krivičnih djela.

Također javlja se i problem što policijski službenici nemaju mogućnost korištenja CIPS sistema za uzimanje otisaka papilarnih linija, jer AFIS i PAPILON sistemi imaju pohranjene otiske kriminalno-aktivnih lica.

Kako se forenzika rapidno razvija kako u stručnom smislu tako i popitanju sofisticiranja opreme, neophodno je i da zakonska legislativa i regulativa prati taj proces.

4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sama forenzična znanost se razvila upravo zahvaljujući grupnom i kvalificiranom radu čovjeka. Od davnina se javlja potreba za suzbijanjem kriminala i kažnjavanjem počinitelja na osnovu valjanih dokaza odnosno na osnovu materijalne istine. Upravo rad čovjeka i kontinuirano usavršavanje i sofisticiranje opreme to omogućava, da organi gonjenja budu korak ispred kriminalno-aktivnih lica.

Forenzička ispitivanja i mišljenja sudskog vještaka-forenzičkog stručnjaka u demokratskim društvenim uređenjima, u kojima materijalni dokaz ima najveću vrijednost, postali su neizostavni za uspješan sudski proces i pravilnu i pravednu kaznu. Preduslovi za kvaliteno obavljanje poslova sudskih vještačenja, su tehnička opremljenost i najvažniji predulsov-obučenost stručnjaka za rad na pomenutoj opremi. To znači da je dobra osposobljenost stručnjaka osovni uslov za vršenje forenzičkih ispitivanja.

LITERATURA

1. Abacus Diagnostics, Inc. ABAcard HemaTrace For The Forensic Indentification of Human Blood. Tehnical Information Sheet. Catalog# 708424; 2007.
2. Bajrović K. et al. Uvod u genetičko inžinjerstvo i biotehnologiju. Sarajevo: INGEB; 2005.
3. Basarić M. et al. Kriminalitika II (kriminalistička tehnika). FKN Sarajevo; 1998.
4. Califana, A.-Levkov J.S. (1978). Criminalistics for law enforcement officers. Ms Graw Hill Book Company, New York.
5. Cunliffe, F-Piazza P.B. (1980) Criminalistics and scientific investigation. Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.
6. Cobas, Roche, Combur-Test.Test trake. Uputstvo za upotrabu; 2007.
7. Drobnič K. Biološke sledi u Kriminalistika. Ljubljana: Uradni list RS; 2004.
8. Drumpetić A. et al. Krvne grupe u forenzici; 2001.
9. FBI Odjel kriminalističke tehnike. Tumačenje tragova krvavih mrlja; 1998.
10. Gorkić S. O tragovima biološkog porijekla u kriminalističkoj obradi. Stručna služba javne bezbijednosti. Beograd; 1972.
11. ICITAP. Kurs rukovođenja mjestom zločina. Sarajevo; 2000.

12. Ivanović A. Osnovi forenzičkih nauka-predlog za nastavni predmet, Crna Gora, Perjanik 2010.
13. Marjanović D. et al. Molekularna forenzička genetika. Sarajevo: INGEB; 2009.
14. Marjanović D. et al. Prikupljanje, prezervacija i transport uzoraka za DNK analizu. Sarajevo: INGEB; 2005.
15. Milosavljević M. Doktorska disertacija „ Individualna pripadnost fenotipovima ABO (H) sistema antigena i kriminogeno ponašanje u stanovništvu BiH. Sarajevo; 1997.
16. Milosavljević M. Osnovi forenzičke biologije. Sarajevo; 2000.
17. Milosavljević M. Forenzička biologija. Sarajevo; 2012.
18. Policijske agencije u BiH. Prikupljanje dokaza i procedure na sudu. Sarajevo; 2006.
19. Policijske agencije u BiH. Priručnik načela i procedura za dokazni materijal. Sarajevo; 2006.
20. Primorac D. et al. Primjena analize DNA u sudskoj medicini i pravosuđu. Nakladni zavod Matice hrvatske. Zagreb; 2001.
21. Ramljak A. Medicinska kriminalistika. FKN Sarajevo; 1999.
22. Sinanović I. Osnovi opšte forenzike. Brčko 2013.
23. Stanković N. Krivično pravo (opšto dio). Brčko 2016.
24. The Prosecutor. Izdanje 28, svezak br.3, maj/jun 1994.
25. ZKP i KZ FBiH; RS I BČ-DC.

Pregledni rad UDK 656.1(497.6)

Dr.sci. Zlatko Kovačević, dipl.ing.saobraćaja

DRUMSKE SAOBRAĆAJNICE KAO PROBLEM BOSNE I HERCEGOVINE

Sažetak

Uticaj drumskih saobraćajnica na bezbjednost u drumskom saobraćaju je daleko veći od zvanično iskazanih uticaja. Država Bosna i Hercegovina ne pridaje odgovarajući značaj obezbjeđenju uslova za bezbjedno odvijanje saobraćaja, počev od njenog uticaja na svaki od faktora sistema bezbjednosti, do zanemarivanja svoje obaveze u kontroli primjene donesenih zakona. Zbog ovakvog stanja na građevinskim objektima niskogradnje – putevima u BiH, nerijetko se uređuju saobraćajnice i bez saobraćajnih projekata, a često i bez stručnog nadzora, tako da izvedeno stanje u velikoj mjeri ne odgovara projektovanom, a pogotovo stanju potrebnom za bezbjedan drumski saobraćaj.

PUT je, kako samostalan, tako i u sadejstvu sa drugim faktorima sistema bezbjednosti, uzročnik preko 30 % saobraćajnih nezgoda u BiH. Neophodan je angažovan i koordiniran rad stručnjaka – sve do praktičnog isticanja problema ovog stanja bezbjednosti u saobraćaju kao nacionalnog problema.

Ključne riječi: *saobraćajnice, bezbjednost saobraćaja, saobraćajne nezgode, put.*

Abstract

The effect of thoroughfares on traffic safety far surpasses what is officially considered. The country of Bosnia and Herzegovina does not value the importance of providing adequate conditions for safe traffic flow enough, starting with the country's influence on every safety system's factor through to neglecting its responsibility in controlling the reinforcement of set laws. Due to the condition of civil engineering construction elements - roads, thoroughfares in the country are often built with no previous urban traffic plan, sometimes even without skilled supervision, making the as-built product different from the planned or inadequate for safe road traffic.

Roads, both independently as well as in combination with other factors of safety are a cause of over 30% traffic accidents in BaH. An engaging and coordinated examination done by experts is needed, until this problem with the question of safety surfaces on a national level.

Keywords: *thorougfahres, traffic safety, traffic accidents, road.*

Uvod

Četiri osnovna faktora bezbjednosti drumskog saobraćaja (čovjek, vozilo, put i okolina) različito se tumače i koriste (do zloupotrebe) u Bosni i Hercegovini.

Uticaj drumskih saobraćajnica (faktor put) na bezbjednost u drumskom saobraćaju je daleko veći od zvanično iskazanih uticaja. Država Bosna i Hercegovina ne pridaje odgovarajući značaj obezbjeđenju uslova za bezbjedno odvijanje saobraćaja, počev od njenog nedovoljnog uticaja na svaki od faktora sistema bezbjednosti, do zanemarivanja svoje obaveze u kontroli primjene donesenih zakona. Zbog ovakvog stanja na građevinskim objektima niskogradnje – putevima u BiH, nerijetko se uređuju saobraćajnice i bez saobraćajnih projekata, a često i bez

stručnog nadzora, tako da izvedeno stanje u velikoj mjeri ne odgovara projektovanom, a pogotovo potrebnom za bezbjedan drumski saobraćaj. Loš kvalitet postojećih drumskih saobraćajnica, njihovo loše održavanje (i ljeti, a posebno u zimskim uslovima) i nedostatak kvalitetnih drumskih saobraćajnica (autoputeva i brzih puteva), predstavlja problem Bosne i Hercegovine, kako sa aspekta bezbjednosti saobraćaja, tako i sa ekonomskog aspekta.

Postojeće stanje - problem

U saobraćajnom smislu, Bosna i Hercegovina, kao država, danas zaostaje za okruženjem, posebno po pitanju putne infrastrukture.

BEZBJEDNOST DRUMSKOG SAOBRAĆAJA je u funkciji više faktora koji se u stručnoj i naučnoj literaturi danas, uglavnom, grupišu u četiri faktora bezbjednosti u saobraćaju, i to:
Čovjek – kao osoba koja upravlja vozilom, kao pješak u saobraćaju, kao putnik u vozilu;
Vozilo – tehnički ispravno, registrovano, opremljeno;
Put/cesta – javni put kao dio mreže puteva se planira, projektuje, gradi i oprema tako da odgovara svojoj namjeni i zahtjevima bezbjednosti saobraćaja (gornji i donji stroj puta, putni građevinski objekti, saobraćajna signalizacija, kao i putni pojas – van naselja, te vazdušni prostor iznad kolovoza, odgovarajuća preglednost, i drugi uslovi); i
Okolina – prostorno-ambijentalno okruženje u kojem se odvija drumski saobraćaj.

Jedan od dobrih izvora za definisanje pojmova od interesa ovog rada je i sam Zakon [8] o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini (u daljnjem radu – ZOBS), koji u članu 9. precizira da pojedini izrazi (u ovom Zakonu) „imaju sljedeća značenja“:
Autoput je javni put posebno izgrađen i namijenjen isključivo za saobraćaj motornih vozila, koji je kao autoput označen propisanim saobraćajnim znakom, koji ima dvije fizički odvojene kolovozne trake za saobraćaj iz suprotnih smjerova, sa po najmanje dvije saobraćajne trake i trakom za prinudno zaustavljanje vozila, bez ukrštanja s poprečnim putevima i željezničkim ili tramvajskim prugama u istom nivou i u čiji saobraćaj se može uključiti samo određenim i posebno izgrađenim priključnim javnim putevima na odgovarajuću kolovoznu traku autoputa;
Brzi put je javni put namijenjen za saobraćaj isključivo motornih vozila, s jednom ili dvije razdvojene kolovozne trake, koji ima sve raskrsnice u dva ili više nivoa s poprečnim putevima i drugim saobraćajnicama (željezničkim ili tramvajskim prugama), prema pravilu nema zaustavnih traka i koji je kao takav označen propisanim saobraćajnim znakom.

Iz pomenutih „definicija“ slijedi pitanje: Da li u Bosni i Hercegivini imamo AUTOPUT i, ako imamo, – koje dužine? Obzirom da po definiciji AUTOPUT cijelom dužinom (dakle i u tunelu) mora da ima „i traku za prinudno zaustavljanje vozila“ – to postojeći „autoput“ na koridoru Vc na pojedinim dionicama nije AUTOPUT po definiciji iz ZOBS-a, nego BRZI PUT.

U stručnoj javnosti nameće se i pitanje: Šta je **naselje**? Da li je NASELJE „jednako“ „**naseljeno mjesto**“ kako ga tretiraju ovlašćeni predstavnici Ministarstva unutrašnjih poslova u Bosni i Hercegovini i pojedini sudije iz Opštinskih sudova za prekršaje? Prema definiciji (ZOBS), „NASELJE je prostor na kome se redovi ili grupe zgrada nalaze s jedne ili s obje strane puta, dajući mu izgled ulice i čije granice određuje nadležni organ za upravljanje putevima saobraćajnim znakovima za obilježavanje naseljenih mjesta“. Dakle, u slučaju da se

„redovi ili grupe zgrada“ ne nalaze bar s jedne strane puta – na toj dionici puta nije riječ o NASELJU. Upravo ti „redovi ili grupe zgrada“ koji se nalaze bar s jedne strane puta i treba da mu daju izgled ulice. A šta je ULICA? To je, po definiciji (ZOBS), „dio puta u naseljenom mjestu, s trotoarom i ivičnjakom, pored koje se najmanje s jedne strane nalaze redovi kuća ili grupe zgrada“. Dakle, da bi dio puta bio u NASELJU, pored tog dijela puta obavezno treba da budu bar s jedne strane „redovi ili grupe zgrada“. Pojam NASELJE ni u kom slučaju nije jednak pojmu NASELJENO MJESTO. „NASELJENO MJESTO“ je teritorijalna jedinica koja, po pravilu, obuhvata jedno ili više NASELJA, sa područjem koje pripada tom naseljenom mjestu [9]. To znači da dio puta pored kojeg nemaju, bar s jedne strane, „redovi ili grupe zgrada“ nije NASELJE a može se nalaziti u NASELJENOM MJESTU, odnosno na teritoriji određenog naseljenog mjesta. Ovo je važno napomenuti iz razloga što su pogrešnim tumačenjem ZOBS-a od strane ovlašćenih predstavnika policije i sudova, vozači motornih vozila u Bosni i Hercegovini često neopravdano kažnjavani za nepostojeće prekršaje. Naime, česti su slučajevi u kojima policija, kontrolišući brzinu kretanja, izdaje prekršajne naloge vozačima za „prekoračenje dozvoljene brzine u naselju“, iako je očigledno da nije riječ o prekršaju „u naselju“ (nego „van naselja“).
Dionica magistralnog puta (na sljedećim fotografijama, broj 1 i 2) kod Počitelja, posmatrano u oba smjera, očigledno nije u NASELJU.

2

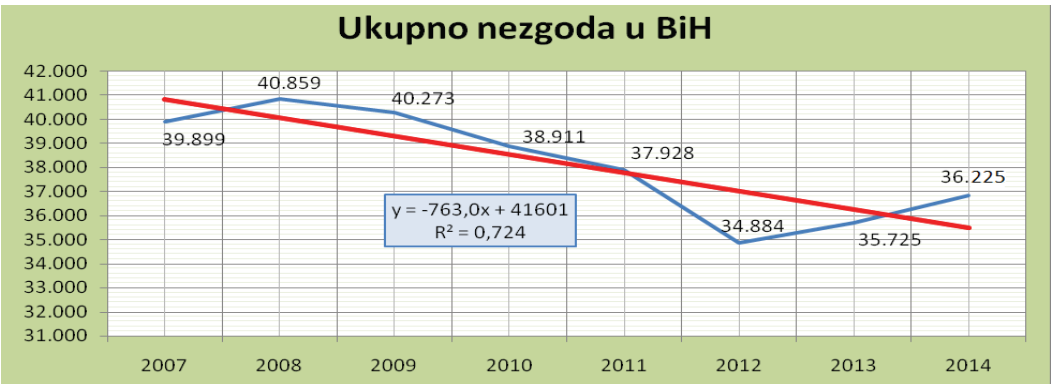
Broj registrovanih motornih vozila u BiH u posljednjih deset godina se koleba na nivou od oko milion vozila (najviše je bilo u 2012.godini – 1.096.232 registrovana motorna vozila, a najmanje 2013.godine – 895.423). Detaljniji podaci su prikazani u sljedećoj tabeli:

Broj m/v	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
FBiH	539.800	569.859	611.766	654.202	552.696	568.872
RS	336.616	353.952	381.568	407.281	315.448	324.691
Distrikt BČ	29.002	30.614	32.920	34.749	27.281	28.080
Ukupno BiH	**905.418**	**954.425**	**1.026.254**	**1.096.232**	**895.425**	**921.643**

Na ovoliki broj vozila prevelik je broj saobraćajnih nezgoda (u daljnjem tekstu – SN) u BiH, a posebno su prevelike i preskupe njihove posljedice. Broj SN je u opadanju i koleba se u posljednjih deset godina u rasponu od oko 35 do 40 hiljada na godišnjem nivou. Detaljniji podaci o broju SN (po godinama i entitetima u BiH) su prikazani u sljedećoj tabeli:

Broj SN	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
FBiH	28.231	29.573	29.492	28.506	27.986	25.958	26.681	27.210
RS	10.933	10.590	10.076	9.372	9.378	8.411	8.588	8.581
Distrikt BČ	735	696	705	673	564	485	459	434
Ukupno BiH	**38.899**	**40.859**	**40.273**	**38.911**	**37.928**	**34.884**	**35.725**	**36.225**

Opadajući trend ukupnog broja SN u BiH uočljiv je i sa dijagrama [12] koji slijedi:



Iako je u opadanju, broj SN se mora značajnije smanjiti, jer i dalje predstavlja ozbiljan problem države.

U cilju sprječavanja nastanka saobraćajnih nezgoda, potrebno je poduzeti niz mjera koje je neophodno obuhvatiti planovima i ciljanim aktivnostima na polju bezbjednosti u saobraćaju, jednim dijelom u dugoročnom, a drugim dijelom u kratkoročnom periodu, i to:

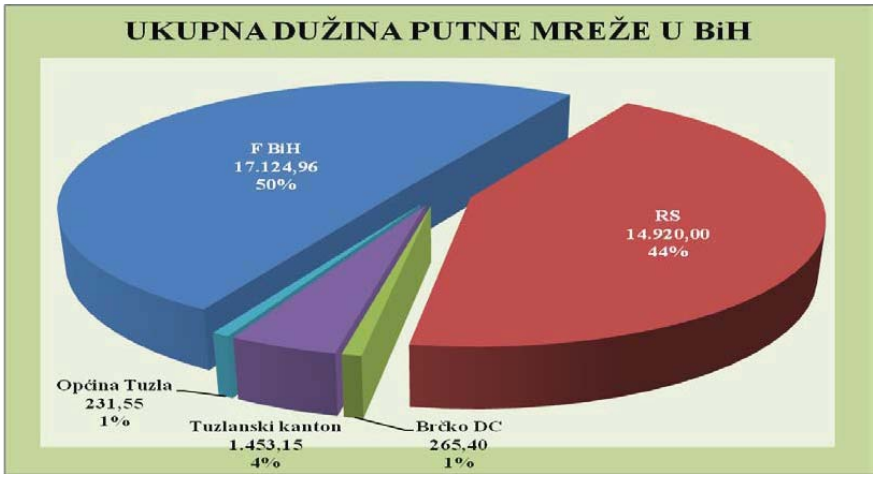
- jasno definisanje procenta smanjenja saobraćajnih nezgoda sa najtežim posljedicama,
- svođenje broja poginulih u saobraćajnim nezgodama na zacrtane evropske norme (ispod 7 poginulih na 100.000 stanovnika),
- uspostavljanje programa preventivnog djelovanja od strane institucija koji su direktno uključeni i zainteresovani za saobraćaj (policija, direkcije puteva, osiguravajuća društva, automoto klubovi i obrazovne institucije),
- podizanje svijesti građana o ulozi saobraćaja i njegovoj bezbjednosti, kao i saobraćajne kulture kroz različite vrste medija,
- razvijanje svijeti vozača o ulozi brzine, alkohola i droga na njegovu bezbjednost i bezbjednost putnika i pješaka,

- masovnija edukacija djece i omladine o rizicima koji su vezani za drumski saobraćaj,
- uspostavljanje adekvatnog informacijskog sistema za baze podataka koje se odnose na bezbjednost u saobraćaju, unaprjeđenje statistike i analize elemenata koji su vezani za saobraćajne nezgode,
- uspostavljnje adekvatnog i provodivog nadzora servisa za tehnički pregled vozila,
- uspostavljnje tehničke kontrole motornih vozila kroz omogućavanje opremljenosti instutucija koje vrše nadzor i kontrolišu saobraćaj,
- sanacija i rekonstrukcija dionica puteva koje ne obezbjeđuju vozno-dinamičke komponente za kretanje motornih vozila (sanacija udarnih rupa i oštećenja puteva, proširenje puteva u zakrivljenostima i dr.)
- uspostavljanje adekvatne horizontalne i vertikalne signalizacije i njihove usaglašenosti,
- uspostavljanje fizičke zaštite pješaka kroz rekonstrukciju i gradnju nadzemnih i podzemnih prolaza, postavljanje fizičkih prepreka u blizinama raskrsnica koji će pješacima onemogućiti prelazak mimo obilježenog pješačkog prelaza,
- uklanjanje fizičkih prepreka sa pješačkih trotoara i staza koji onemogućavaju korištenje površina namijenjenih za kretanje pješaka,
- uklanjanje privremenih i stabilnih objekata iz putnog i zaštitnog pojasa koji onemogućavaju zadovoljavajuću preglednost i odvlače pažnju vozaču, kao i sklanjanje reklamnih panoa koji su postavljeni u blizini „opasnih mjesta”.

Prema nezvaničnim podacima, 15-30 % saobraćajnih nezgoda u BiH se dogodi zbog lošeg stanja puta i putne infrastrukture [3]. O ovim problemima (koje uzrokuje put) u nastavku rada biće dato više podataka.
Putevi namijenjeni isključivo za saobraćaj motornih vozila dijele se na autoputeve i brze puteve. Iz definicija (član 9. ZOBS-a) su uočljive razlike ovih puteva. Međutim, u praksi Bosne i Hercegovine ili nema ili je razlika nepoznata investitorima i predstavnicima vlasti i medijskim radnicima.
Tako se u Bosni i Hercegovini zvanično pominju podaci [7] da sredinom 2016.godine, u Bosni i Hercegovini imamo:

- **ukupnu dužinu putne mreže od 24.796 kilometara**,
- **3.970 kilometara „glavnih/državnih“ magistralnih puteva** – među kojima se 124 kilometara kvakvalifikuje kao autoput (od toga, u u Federaciji Bosne i Hercegovini imamo u upotrebi ukupno 92 kilometra autoputeva, a u Republici Srpskoj preostalih 32 kilometra),
- **4.611 kilometara „sekundarnih/regionalnih“ puteva**, i
- 14.200 kilometara „ostalih/lokalnih“ puteva.

Dužina i prostorna raspoređenost putne mreže na području BiH u 2013. godini prikazana je u nastavku [12]:



Kvalitetnih javnih puteva u BiH je samo 0,5 %, što je nedovoljno i nedopustivo malo za bezbjedan drumski saobraćaj (svih magistralnih puteva je oko 16,1 %, ali njihovo stanje ne odgovara potrebama današnjeg drumskog saobraćaja). U BiH je 67-70% puteva „visokorizično“. Naši putevi su u prosjeku stari preko 30 godina i potrebna je njihova potpuna rekonstrukcija [3].
Posebno naglašavam potrebu za ubrzanim i većim ulaganjima u planiranje, projektovanje, izgradnju, opremanje, održavanje i nadzor rekonstrukcije postojećih i izgradnju novih puteva, odnosno saobraćajnica.

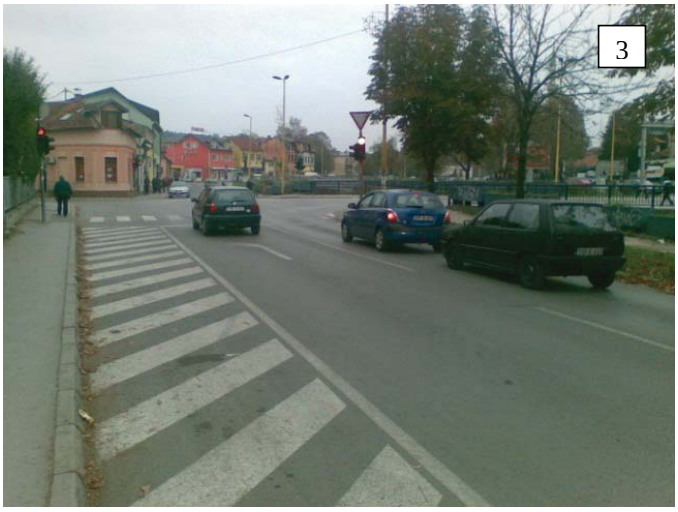
Rekonstrukcija i izgradnja novih puteva, a posebno izgradnja autoputeva na osnovnim pravcima mreže naših saobraćajnica, i, posebno, izgradnja obilaznica tih puteva u zoni većih gradova koja je u toku, uz otklanjanje smetnji od neplanski izgrađenih objekata pored puteva, uticaće na poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju. Izgradnja odgovarajućih pratećih objekata duž puteva i posebno uvođenje savremene signalizacije i informacionih sistema treba da poboljša uslove za odvijanje saobraćaja [5].
Put, kao jedan od osnovnih faktora bezbjednosti saobraćaja, utiče na ukupnu bezbjednost saobraćaja. Uticaj puta je veći nego što to pokazuju statistički podaci, pa zato, s obzirom na stanje kolovoza i klimatske uslove na njemu, Zakon traži da vozači prilagode brzinu kretanja svog vozila.
U posljednje vrijeme sve se više pažnje poklanja putu kao elementu/faktoru bezbjednosti saobraćaja. U stručnoj javnosti nema dilema da put ne mora biti osnovni uzrok nastanka SN jer je u struci jasno da put može biti i jeste prateći uzrok nastanka SN, u mnogo većoj mjeri od one koja se pominje u zvaničnim statistikama koje nastaju na bazi podataka iz Ministarstava unutrašnjih poslova (koji su nosioci nadzora nad poštivanjem ZOBS-a i koji daju podatke o SN koji se koriste za zvaničnu statistiku).

Ali, kvalifikovanijom analizom doći ćemo i do takvih podataka o uzrocima SN tipa: „**neprilagođena brzina**“ kada put može biti „bezbjedan“, a da njegovi elementi (pravac, širina, profil, površina, preglednost itd.) ipak, ne dozvoljavaju očekivanu brzinu; „**neodgovarajuća signalizacija**“ kada horizontalne oznake na saobraćajnicama i vertikalna signalizacija na pojedinim putnim dionicama nisu izvedeni konsekventno i zavaravaju vozače; „**klizava putna površina**“ koja zbog neblagovremene obnove i nekvalitetnog održavanja dotrajalog ili suviše istrošenog gornjeg sloja indirektno dovodi u opasnost vozače i druge učesnike u drumskom saobraćaju; „**nepravilna vožnja**“ kada, ponekad, put ne dozvoljava

ono što se vozaču čini logično (npr. skretanje, zaustavljanje, usporavanje, itd.) odnosno, kada su tehnički elementi, oprema i signalizacija na putu neispravni, manjkavi ili čak nedostaju, a vozač ničim nije upozoren, te vozi po svojoj procjeni i doprinosi stvaranju nebezbjednih situacija u drumskom saobraćaju.

Mnogo je primjera u kojima loša saobraćajno-tehnička rješenja na putevima dovode do nebezbjednih situacija u drumskom saobraćaju. U ovom radu, zbog ograničenog obima, navode se samo neki primjeri:

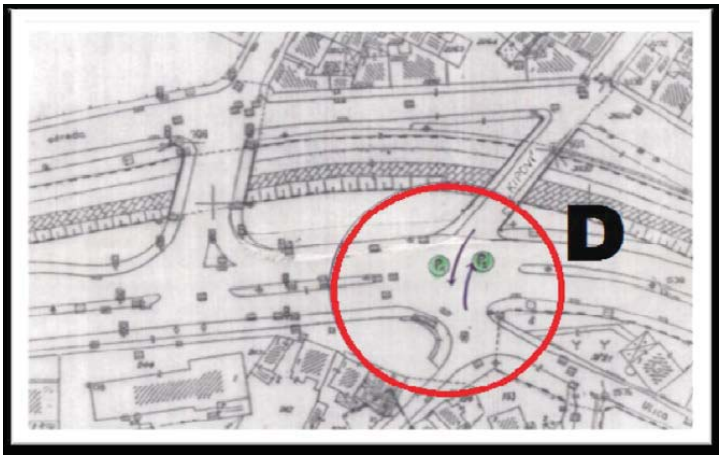
1. nepravilna krstasta regulisana raskrsnica u gradu (na sljedećoj fotografiji, broj 3) sa neiskorištenom kolovoznom površinom (u centru grada Tuzla), po rješenju lokalne zajednice, na prikazanom prilaznom kraku (od „Socijalnog“) sa izmijenjenim režimom saobraćaja. Površina kolovoza, ranije dovoljna za tri saobraćajne trake i za dvosmjerni saobraćaj, nakon rekonstrukcije ove gradske ulice, bez saobraćajnog projekta, sada je jednosmjerna, sa dvije protočne saobraćajne trake od kojih je jedna (lijeva) namijenjena za lijeva skretanja, a druga (desna) za pravo i desno skretanje. Dio kolovoza je ostao neiskorišten. Da li je to bilo potrebno? Čak i da je opravdan jednosmjeran novi režim saobraćaja, zar nije bilo boljih rješenja? Na primjer, da se iskoristi cijela kolovozna površina puta, pa da se obilježe tri saobraćajne trake za svaki od dozvoljenih smjerova kretanja (lijevo, pravo i desno), čime bi se omogućio viši nivo usluge korisnicima kroz brže rasterećenje raskrsnice, posebno u vrijeme vršnih opterećenja.



2. nepravilna i neregulisana „T“ raskrsnica na Magistralnom putu sa nebezbjednim kretanjem pješaka preko kolovoza na južnoj glavnoj gradskoj magistrali (u daljnjem tekstu – JGGM) u Tuzli, sa 4-5 saobraćajnih traka (kod tzv. „Šaćirovog“ mosta). Na sljedeće dvije fotografije (broj 4 i 5) prikazan je neregulisan prelaz za pješake preko ove saobraćajnice. Pješaci se na ovu poziciju „dovode“ mostom preko rijeke Jale. Tu se redovno zaustavljaju i vozila javnog taxi prevoza, posebno radi izlaska putnika. Stotine pješaka svakog sata u toku dana nastavljaju nebezbjedno kretanje preko kolovoza na mjestu gdje nema obilježenog pješačkog prelaza, ali ne čineći prekršaj – jer je obilježen pješački prelaz na udaljenosti većoj od 100 metara.

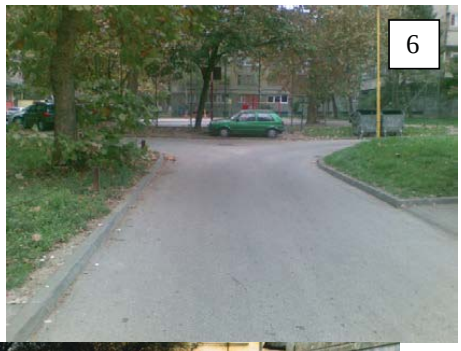
5

3. neregulisana nepravilna i neuređena raskrsnica u centru grada, sa nebezbjednim pješačkim tokovima preko JGGM, odnosno Magistralnog puta (kod mosta tzv. KIPOVI) u Tuzli. Na donjem crtežu označeni su pravci kretanja više stotina pješaka, koji svakodnevno nebezbjedno i nezakonito (na udaljenosti od oko 30 metara ima uredno izveden i obilježen pješački prelaz na potpuno uređenoj raskrsnici) prelaze kolovoz sa 4 (5) saobraćajnih traka.



Na ovoj raskrsnici (na crtežu označenoj sa „**D**“) dozvoljeno je (nije zabranjeno, niti onemogućeno) i lijevo i desno skretanje svim vozilima sa i na JGGM, a ostavljen je slobodan „koridor“ preko kolovoza kojim pješaci (koristeći tuzlanski „biser“ – most KIPOVI) svakodnevno rizikuju svoj i tuđe živote. Sa aspekta saobraćajne struke, ova raskrsnica ne smije biti ostavljena NEREGULISANA u svakom smislu. Izgubljeni životi građana i ogromna materijalna i druga šteta koju su izazvale česte saobraćajne nezgode na ovoj raskrsnici, traže da se ista, napokon, uredi na zakonom propisan način. A to znači da treba biti izvedena u skladu sa saobraćajnom strukom i naukom, potpuno regulisana.

4. Ulice u gradu nezakonito se izvode bez trotoara. Na sljedećoj fotografiji (br. 6) ilustrovan je primjer „ulica“ u centru Grada Tuzla. Konkretno je riječ o stambenoj ulici u kojoj nema izvedenog trotoara, pa su građani – pješaci primorani da se nebezbjedno kreću površinom kolovoza. Šta više, u neposrednoj blizini je i dječije obdanište, te su roditelji sa malom djecom svakodnevno na kolovozu. A po definiciji, ulica mora imati izveden i trotoar.


6

7

5. Svakodnevnica na drumskim saobraćajnicama u BiH opterećena je „mješovitim“ saobraćajem na kolovozu. Na prethodnoj fotografiji (broj 7) ilustrovan je primjer nebezbjednog mješovitog saobraćaja vozila, pješaka i biciklista, u naselju, bez trotoara.
6. Čest izgled lokalnih saobraćajnica u BiH, sa oštećenim kolovoznim zastorom, bez uređenih i održavanih bankina, sa rastinjem koje smanjuje preglednost, ... ilustrovan je na sljedećoj fotografiji (broj 8):

9

7. Navođenje pješaka na kolovoz puta (bez obilježenog pješačkog prelaza) vidi se i na prethodnoj fotografiji broj 9 (na petlji „Šićki brod“ u Tuzli). Izvedeno nestručno projektno rješenje dovodi pješake uređenom pješačkom stazom do kolovoza magistralnog puta (M-18) i tu ih „ostavlja“ da „prelete“ kolovoz, jer nema obilježenog pješačkog prelaza, niti drugog uređenog načina za bezbjedan nastavak kretanja pješaka.
8. Bočne smetnje vozaču (vozilu) na putevima u BiH su na svakom koraku. Na sljedećoj fotografiji (broj 10) se vidi kako i stub ulične rasvjete i saobraćajni znak (postavljen na istom) unutar razdjeljnog ostrva (u Tuzli) predstavljaju očiglednu bočnu smetnju.

10

11

9. Kolona zaustavljenih vozila nastala zbog zaustavljenog autobusa (na obilježenom autobuskom stajalištu) na kolovozu magistralnog puta (Husino, kod Tuzle) jer nema uređene autobuske niše (van kolovoza) očigledno predstavlja problem za sve učesnike u saobraćaju, a što je ilustrovano na prethodnoj fotografiji (broj 11). Šta više, na konkretnoj lokaciji put je izveden u horizontalnoj i vertikalnoj krivini.
10. Iako je Zakonom zabranjena prodaja pored puta (kao i podizanje spomenika), u BiH je redovna pojava da se, pored magistralnih puteva, neometano vrši svakodnevna sezonska prodaja razne poljoprivredne i druge robe, što je vidljivo na sljedećoj fotografiji (br. 12):

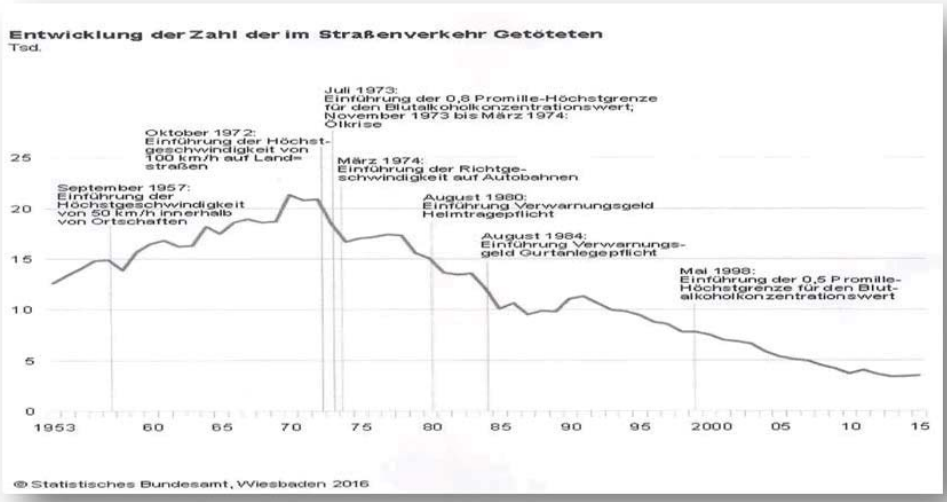
13

11. Neusaglašena horizontalna i vertikalna saobraćajna signalizacija na drumskim saobraćajnicama u BiH je svakodnevna pojava. Na prethodnoj fotografiji (broj 13) pokazano je kako je na kolovozu označena puna zaustavna linija (STOP), a prati je neodgovarajući vertikalni saobraćajni znak.
12. Pored puteva (i na putevima) u BiH, i nakon pet godina od isteka „prelaznog“ perioda važenja novog ZOBS-a, nalaze se saobraćajni znakovi pogrešne boje (nevažeći), što je ilustrovano na sljedeće dvije fotografije (broj 14 i 15):

14

15

Iz svega navedenog, može se zaključiti da je u BiH uticaj puta na bezbjednost drumskog saobraćaja sistematski minimiziran, a posljedice takvih odluka su i minimalna ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu. Ovaj proces traje decenijama, zbog čega BiH zaostaje za zemljama iz okruženja, a posebno za zemljama EU.
Pominjani problemi imaju poznata rješenja, što je ilustrovano na sljedećem dijagramu o broju smrtno stradalih učesnika u SN u drumskom saobraćaju u Njemačkoj [14] za period od 1953. do 2015.godine, iz kojeg se jasno uočava period ubrzane izgradnje i modernizacije kvalitetnih puteva nakon 1972.godine (od kada je broj smrtno stradalih u konstantnom opadanju):



Najrazvijenije države svijeta su sedamdesetih godina 20-tog vijeka uspjele da zaustave rastući trend problema u drumskom saobraćaju i ostvare opadajući trend nastradalih (posebno broja poginulih), uz uspješan razvoj društva i neprekidan rast broja registrovaih motornih vozila i pređene kilometre. U nerazvijenim zemljama i tzv. „državama u razvoju“, u istom periodu je i dalje rastao broj poginulih i povrijeđenih lica u saobraćaju. Prema navedenom, sa gledišta bezbjednosti saobraćaja, mogu se razlikovati tri grupe država [4]:

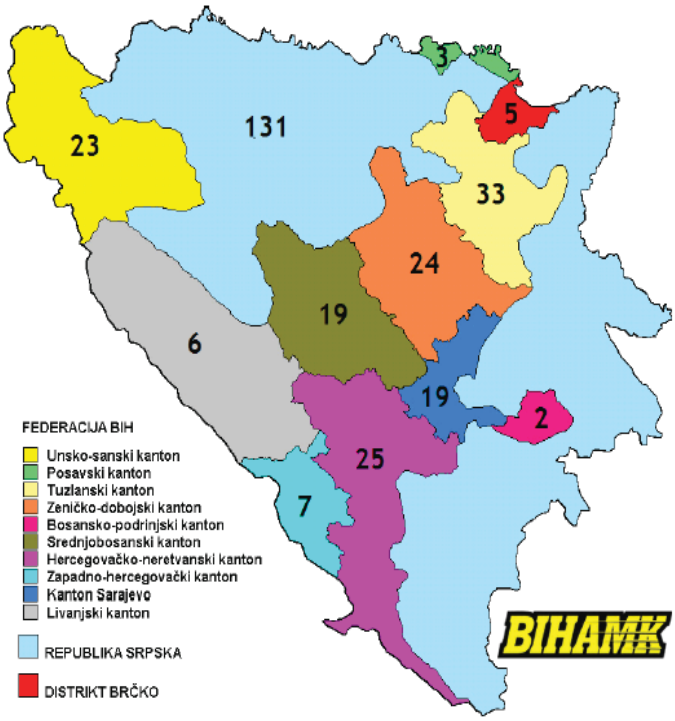
1. Države koje su prihvatile činjenicu - da se može upravljati bezbjednošću saobraćaja, i koje su izgradile organizovan zaštitni sistem i uspješno sprovode upravljanje u praksi, neprestano smanjujući broj nastradalih (to su npr. Velika Britanija, Švedska, Holandija, Norveška, Francuska, Njemačka, Austrija, itd.);
2. Države koje načelno prihvataju ideju o mogućnostima smanjivanja broja nastradalih u saobraćaju, ali koje nisu izgradile snažan zaštitni sistem i koje ne uspijevaju da upravljaju bezbjednošću saobraćaja, pa bilježe velike oscilacije u broju nastradalih (to su npr. zemlje bivše SFRJ – Srbija, Hrvatska, Makedonija, Crna Gora, **Bosna i Hercegovina**, zatim Rumunija, Bugarska, itd.);
3. Države koje još nisu ni prihvatile ideju o upravljanju bezbjednošću saobraćaja (to su npr. većina država sa afričkog kontinenta, Indija, Turska, itd.).

Poznato je kako u svijetu svake godine u saobraćajnim nezgodama život izgubi između 1,2 i 1,3 miliona ljudi, a više od 50 miliona ljudi zadobije razne tjelesne povrede. Veliki broj domaćih i stranih autora, analizirajući stanje bezbjednosti saobraćaja na putevima, analizira broj smrtno stradalih lica u saobraćajnim nezgodama na 100.000 registrovanih putničkih automobila, tako izračunavajući **indeks smrtnosti** u saobraćajnim nezgodama na putevima.

Broj od 74,6 smrtno stradalih lica u saobraćajnim nezgodama na 100.000 registrovanih putničkih automobila u Bosni i Hercegovini je zabrinjavajući. Najbezbjednije stanje je u Njemačkoj (gdje je indeks smrtnosti 10,6), a veći indeks smrtnosti je zabilježen samo u Rumuniji (77,5), Turskoj (154,0) i Albaniji (185,3) u kojoj je evidentno stanje najmanje

bezbjednosti u drumskom saobraćaju. Kretanje broja smrtno stradalih lica po godinama u BiH (entiteti i Brčko distrikt) prikazani su na sljedećem dijagramu [12]:

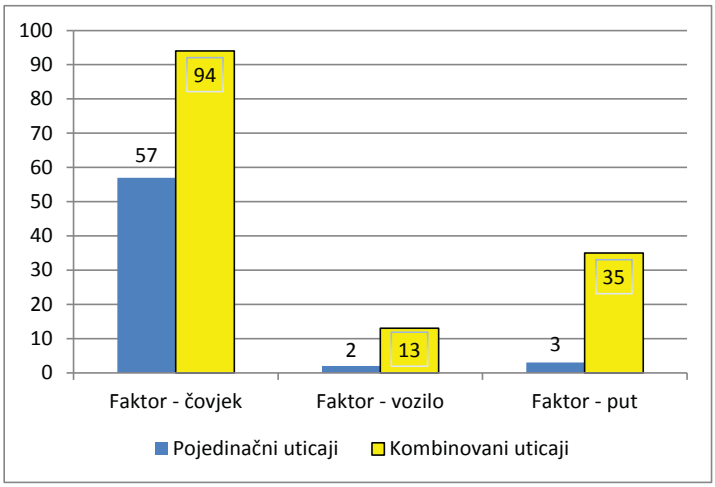
Geografska raspoređenost broja poginulih lica u 2014.godini u BiH [11] po entitetima (i kantonima u FBiH) i Brčko distriktu, predstavljena je na sljedećoj karti:



Iz svega navedenog, mora se izvući jedinstven zaključak da je neophodno sveobuhvatno planiranje saobraćaja, uvažavajući potrebe za povećanjem bezbjednosti svih učesnika u

saobraćaju. Planiranje bezbjednosti saobraćaja predstavlja proaktivan prilaz prevenciji saobraćajnih nezgoda i bezbjednosnih uslova saobraćaja [2].

U BiH, uticaj puta na bezbjednost drumskog saobraćaja sistematski je minimiziran, a posljedice takvih odluka su i minimalna ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu. Ovaj proces traje decenijama, zbog čega BiH zaostaje za zemljama iz okruženja, a posebno za zemljama EU.
Prema zvaničnim statističkim podacima o SN u BiH **čovjek** je faktor **broj 1** sa učešćem oko 95 % u stvaranju nebezbjednih situacija koje dovode do SN; ali čovjek kao VOZAČ m/v sa oko 80 % slučajeva; čovjek kao PJEŠAK sa oko 13 % slučajeva; čovjek kao BICIKLISTA oko 3 % slučajeva. Ostalim faktorima pripada oko 5 % uzroka SN (VOZILU ispod 2 %, PUTU oko 1,5 % i okolini ispod 1 %).
Stvarni uticaji osnovnih faktora bezbjednosti saobraćaja, prema većini autora saobraćajne struke, značajno je drugačiji od statistički iskazanog. Za realniju analizu uzroka SN mjerodavan je KOMBINOVANI UTICAJ osnovnih faktora bezbjednosti saobraćaja [2], što je prikazano na sljedećem dijagramu:



Pojedinačni uticaji čovjeka od 57%, vozila od 2% i puta od 3% stvarno u kombinovanom dejstvu narastaju do uticaja čovjeka od 94%, vozila od 13% i puta od 35%.
Dakle, PUT, odnosno SAOBRAĆAJNICA, u daleko većoj mjeri utiče na bezbjednost drumskog saobraćaja od zvaničnog-statistički iskazanog uticaja.

Međnarodnim sistemom autoputeva u prostoru između Baltika i Mediterana (TEM projekat, čija mreža obuhvata oko 22.000 km puteva, od čega približno 7.000 km savremenih autoputeva) obuhvaćena je i BiH, ali za građane regiona sjeveroistočne Bosne (sa regionalnim sjedištem u Tuzli) danas nema racionalnog opravdanja – zašto koridor Vc nije prošao kroz Tuzlu, posebno sa aspekta postojećeg obima drumskog saobraćaja, a što dovodi u pitanje opravdanost takvog koridora Vc, obzirom da je isti zaobišao Tuzlu, te se nameće kao nužno i hitno rješenje u povezivanju Tuzlanskog regiona sa izgradnjom saobraćajnica isključivo za saobraćaj motornih vozila (autoputeva i brzih puteva), kako bi se spriječilo dalje gušenje života i privrede.
Prema dužini putne mreže, BiH bi već danas trebala da ima deset puta veću dužinu kvalitetnih drumskih saobraćajnica, isključivo za saobraćaj motornih vozila. Nedostatak ovih saobraćajnica predstavlja problem BiH. Ovaj nedostatak se odražava godinama jer država

BiH ne pridaje odgovarajući značaj obezbjeđenju uslova za bezbjedno odvijanje saobraćaja.

Kada se analizira stanje podloge postojećih puteva u BiH i njena uloga na bezbjednost saobraćaja, može se zaključiti da su javni putevi u Bosni i Hercegovini „stari“, odnosno da je podloga istrošena. Sam objekat – put je, zbog dugogodišnjih niskih ulaganja u njegovo poboljšanje, na niskom nivou, što dovodi do nastanka sve većeg broja opasnih mjesta na putu na kojima je produženo vrijeme reagovanja i zaustavljanja vozila pri nastanku opasnih situacija. Sa građevinskog aspekta stanja na javnim putevima u BiH, mogu se konstatovati razne negativne pojave (u vidu loših drumskih saobraćajnica), kao što su:

- oštećenja i udarne rupe na podlozi puta,
- podloge sa niskim koeficijentom prijanjanja,
- nedovoljne horizontalne i vertikalne preglednosti,
- neadekvatni izvedeni poprečni nagibi puta,
- kolotrazi,
- neadekvatne prelaznice i
- neizvedena proširenja u krivinama.

Na putevima širom BiH svakodnevno se gine, a oko 11.000 lica godišnje bude povrijeđeno. Prema zvaničnim statistikama, stopa smrtnosti u drumskom saobraćaju u BiH je oko **10,3 poginula na 100.000 građana**. To je oko 3 puta više nego u zemljama zapadne Evrope. Prema statističkim pokazateljima, samo u Federaciji BiH ima oko 200 poginulih i preko 6.800 povrijeđenih građana svake godine, a **ekonomija FBiH [10] gubi preko 400 miliona eura godišnje** (preko 5% svog godišnjeg BDP-a), ako se uzmu u obzir ukupni troškovi medicinskog liječenja, oštećenja imovine, administrativni rad, gubitak produktivnosti, itd. Ovo su poražavajući podaci, kako sa aspekta bezbjednosti saobraćaja, tako i sa ekonomskog aspekta. Ako bi BiH uložila napor (primjenom navedenih poznatih mjera i strategije), u smanjenje broja SN i njihovih posljedica, stvorili bi se realni preduslovi za rješavanje i nekih drugih problema u BiH (npr. potreba za kreditima MMF-a, i sl.).

Rješenja za ove i ovakve probleme svakako ima.

Zaključna razmatranja

Opravdanost ubrzane gradnje novih i modernizaciju postojećih drumskih saobraćajnica nije upitna. Ovakav pristup podržavaju sve zvanične međunarodne institucije, među kojima i najznačajnije:

Generalna skupština UN, koja je donijela Rezoluciju o „Unapređenju bezbjednosti saobraćaja na putevima“ (A/RES/64/255), usvojenu u maju 2010.godine (u okviru decenije akcije u bezbjednosti saobraćaja), sa ciljem da se stabilizuje a zatim prepolovi prognozirani broj poginulih u SN, što bi u periodu od 10 godina smanjilo broj poginulih za 5 miliona i broj povrijeđenih za 50 miliona ljudi; zatim

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO3) koja je pripremila „Globalni plan decenije akcije bezbjednosti saobraćaja 2011-2024“ koji obuhvata mjere i aktivnosti kroz pet stubova bezbjednosti saobraćaja (organizacija i upravljanje bezbjednošću saobraćaja, **bezbjedniji putevi i kretanja,** bezbjednija vozila, bezbjedniji učesnici u saobraćaju i djelovanje nakon saobraćajne nezgode). Dakle, drugi stub su upravo mjere i aktivnosti na kojima je težište ovog rada; zatim

Studija „Globalnog centra za bolesti“ (The Global Burden of Disease) preuzeta od Svjetske zdravstvene organizacije, predstavljena na Harvard univerzitetu, koja govori o tome da su 1990. godine saobraćajne nezgode bile na devetom mestu najvažnijih zdravstvenih problema

u svijetu. Studija predviđa da će 2020. godine saobraćajne nezgode dospjeti na treće mesto na tabeli vodećih uzroka smrti i invaliditeta sa kojima se suočava Svjetska zajednica, što najavljuje ozbiljan problem.

Zabluda je istrajavati isključivo na stavu da je čovjek-vozač jedini uzročnik SN i da ostali faktori bezbjednosti saobraćaja imaju zanemarivu ulogu u nastajanju SN [6]. Najbolji pristup u poboljšanju rezultata bezbjednosti drumskog saobraćaja u savremenim strategijama je da se stavi fokus na sprječavanju dolaska do ozbiljnih povreda ili smrtnih slučajeva od sudara vozila, **bez obzira na ljudske greške** (dok su se prethodne koncepcije bezbjednosti u saobraćaju na putevima svodile na pretpostavke o poštovanju saobraćajnih popisa). Osnovna strategija tzv. „nacrta sigurnog puta“ je da se samim projektovanjem saobraćajnica postavi granica koja će **obezbijediti da ne dođe do SN** u kojima bi mogli da budu ugroženi životi učesnika u saobraćaju.

Umjesto zaključka na ovu temu, želim naglasiti da je moguće, uvažavanjem saobraćajne struke i nauke [13], u daleko većoj mjeri od dosadašnje, postići značajna poboljšanja na polju bezbjednosti drumskog saobraćaja, ali, istovremeno, i na polju ekonomije BiH, jer bi realno moguće uštede (nastale ubrzanom rekonstrukcijom postojećih i izgradnjom novih savremenih saobraćajnica u BiH od više stotina miliona eura na godišnjem nivou), kao posljedice smanjenog broja SN, stvorile pretpostavke za efikasnija ulaganja u proizvodnju, investicije i smanjenje zaduživanja [6].

Pregled korišćene literature:

1. sve fotografije u radu su iz Zbirke fotografija autora, nastale u periodu 2014-2016.godine
2. Kulović M.: *Drumski saobraćaj i transport*, Panevropski univerzitet APEIRON, Banja Luka, 2013.
3. Lindov O.: *Sigurnost u cestovnom saobraćaju*, FSK, Sarajevo, 2008.
4. Tojagić M.: *Bezbednost drumskog saobraćaja“, Evropski univerzitet, Brčko, 2015.*
5. Banković R.: *Inžinjerijski priručnik iz drumskog i gradskog saobraćaja i transporta*, SF, Beograd, 1999.
6. Kovačević Z.: *Uticaj saobraćajnica na bezbjednost drumskog saobraćaja u BiH*, doktorska disertacija, Evropski univerzitet Brčko distrikt, 2016.
7. Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine, NACRT, 2016.
8. Zakon o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH („Službeni glasnik BiH“, broj: 06/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10, 18/13).
9. Zakon o prostornom uređenju i građenju („Službene novine TK“, broj 6/11).
10. Ceste FBiH,
11. www. bihamk.ba
12. Kopić D.: *Sigurnost cestovnog saobraćaja na Tuzlanskom kantonu,* Internacionalni univerzitet Travnik, 2015.
13. Saopštenje za javnost (UO Udruženja „Centar za bezbjednost saobraćaja i mobilnost – CBSM“ u BiH) od 29.12.2016.godine
14. www. destatis.de

Pregledni rad UDK 656.1.052.8

Dr. sc. Vesna Novak, dipl. inž.[1]
Sunčica Novak Vidović, mag. iur.
Krešimir Novak, dipl. ing. prom.

OSPOSOBLJAVANJE I IZOBRAZBA VOZAČA – CJELOŽIVOTNI IZAZOV TRENERA VOZAČA

Sažetak
Tema rada je analiza rada u autoškoli u postojećim pravnim, ekonomskim i didaktičkim uvjetima. Koji su rezultati rada instruktora vožnje? Što je stvaralački rad u autoškoli? Rad ukazuje na probleme i poteškoće u praksi, postoji li sloboda i autonomnost rada u autoškoli, te iznosi osobne stavove i ideje. U radu se pojašnjavaju razlozi uvođenje novog termina Trener vozača. Trener vozača nije semantička promjena već suštinska promjena koju zahtjeva dobra praksa svakodnevnog rada vozača.
Radni vijek vozača ne smije završiti osposobljavanjem već je potrebna cjeloživotna izobrazba, ne formalna kako bi vozač mogao odgovoriti na izazove tržišta rada, učinkovitosti poslovanja transportnih tvrtki i sigurnosti prometa u općem smislu.
Ključne riječi: *rad, stvaralaštvo, vozač, osposobljavanje , izobrazba, instruktor vožnje, autoškola, trener vozača*

DRIVER TRAINING AND EDUCATION - LIFELONG CHALLENGE OF DRIVER COACH

Abstract
The paper discusses the work analysis of the driving school in the existing legal, economic and didactic terms. What are the work results of a driving instructor? What is the creative work in driving school? The paper points out problems and difficulties in practice, is there a freedom and autonomy of working in a driving school and expresses personal views and ideas. The paper explains reasons of introducing a new term "driver coach". The driver coach is not semantic change but fundamental change that requires a good practice and drivers daily work. Drivers working lifetime should not end with the training but non formal life-long education of driver is required in order to respond to the challenges of the labor market, business efficiency of transportation companies and traffic safety in general.
Key words: *work, creativity, driver, training, education, driving instructor, driving school, driver coach*

Uvod

Osobe koje provode poučavanje moraju imaju alate kojima prate promjene, smjer i intenzitet, u svom radu. U pedagoškoj praksi osnovnih i srednjih škola postoje brojna akcijska istraživanja koja za cilj imaju suštinske promjene u realizaciji nastave. Većinom

[1] novak@os.t-com.hr

osposobljavanje se smatra užim pojmom od obrazovanja jer za cilj ima stjecanje znanja i vještina za obavljanje jednostavnih poslova povezanih uz stručne i praktične vještine.

Tehnika upravljanja vozilom predstavlja sposobnost primjene znanja i razumijevanje odnosa unutar osnovnih i dopunskih čimbenika sigurnosti prometa. Postoje brojne metodike za nastavne predmete ali zadnje i jedino izdanje metodike upravljanje vozilom napisano je u prošlom stoljeću. Ocjena rada djelatnika u autoškoli uglavnom se svodi na osobno zadovoljstvo polaznika (kandidata za vozače) koje iznose tek svršetkom tj. dobivanjem vozačke dozvole. Nije poznato koji su to podaci, društvene oči i uši, koji će realno ocjenjivati rad u autoškoli od postotnog prikaza uspješnosti na ispitu iz pojedinog nastavnog predmeta u autoškoli.

Promjene u sustavu osposobljavanja i izobrazbe vozača nisu nikada potpune jer su većinom zasnovana na predrasudama tj. nerealnim očekivanja. Promjene su većinom normativno administrativne naravi te služe samozvanim stručnim organizacijama i organima da stvore privid potpunog nadzora nad procesom osposobljavanja. Djelatnici autoškole ne mogu biti nositelji promjena bez pomoći stručnjaka iz drugih područja. Teško je nekoga poticati na promjene ako se u vertikalnom sustavu pojedinci dolaze na razinu svoje nekompetentnosti. Pravodobnim i usmjerenim djelovanjem na djelatnike u autoškoli tijekom akcijskih istraživanja moguće je razvijati samokritičko promišljanje i osmišljavanje novih mogućnosti u osposobljavanju.

Cjelokupna struktura, formalna i suštinska, sustava osposobljavanja svodi se na realizaciju programa uz pričanje i pokazivanje te zapisivanje ključnih pojmova i rečenica. Ogledna predavanja na ispitu za stjecanje dopusnice za rad u autoškoli predstavljaju doseg problemske nastave i korištenja informatičke tehnike i tehnologije. Sloboda, kreativnost i autonomija izvođača nastave u autoškoli je akademsko pitanje jer je sve navedeno u pripremama što će predavač raditi uz sjedenje, slušanje i gledanje kandidata.

U procesu izobrazbe nastavlja se predavačka nastava iako vozači već posjeduju određene kompetencije stečene kroz praktični rad. Opetovano su propisani minimalni zahtjevi (područja – sadržaji – predmeti) za pojedine kategorije u vozačkoj dozvoli. Podjela je napravljena na područje prijevoza tereta i područje prijevoza putnika koje veže zajednički sadržaj. Praktičari su kritični prema ovoj podjeli jer je u većini europskih zemalja prihvaćana modularna nastava. Modularna nastava zanimljiva je praktičarima jer omogućava različite scenarije, fleksibilnost i promjenu uloge vozača kao polaznika.

Metode

Kako je cilj pronaći smjer suštinskih promjena u sustavu osposobljavanja kandidata za vozača i izobrazbi profesionalnih vozača izabrana je statistička metoda i metoda analize dijagnosticiranja postojećeg stanja. Metoda razgovora i ekspertna ocjena služile su za određivanje koje podatke prikupiti, obraditi i usporediti. Deduktivna metoda poslužila je za pojašnjenje temeljnih zadaća svakog sudionika u modelu Trener vozača.

Za prikupljanje podataka korištene su baze podataka Ministarstva unutarnjih poslova, Ministarstva znanosti i obrazovanja, Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih te Službe nadzora stručne organizacije HAK-a.

Cilj istraživanja je ponuditi neka moguća rješenja u sustavu osposobljavanja kandidata za vozača i izobrazbi profesionalnih vozača koja će doprinijeti povećanju sigurnosti i konkurentne sposobnosti vozača profesionalaca, ekonomičnosti poslovanja transportnih poduzeća i doprinijeti društveno prihvatljivim ciljevima: sigurnost prometa i ekološko upravljanje motornim vozilom.

Cilj rada je pronaći odgovor na pitanje kojim modelom edukacije kandidata za vozača i vozača profesionalaca postići i uskladiti društvene, poduzetničke i privatne ciljeve. Promjene

(vrijednosti) koje se nastoje ostvariti temelje se na ekspertnom mišljenju neposrednih realizatora procesa osposobljavanja i izobrazbe vozača.

Rezultati

Većina predavača i instruktora u autoškolama rade prema modelu koje su upoznali tijekom stjecanja kvalifikacije za rad u autoškolama. Radi se na način kakav je propisan i opisan u zvaničnim dokumentima. Izravno poučavanje je najraširenija metoda u autoškolama pri čemu predavač prenosi informacije koje kandidati trebaju slijediti. Pod pretpostavkom da predavač posjeduje znanja koja prenosi na kandidate aktivnost kandidata je minimalna. Uvjeti za primjenu metoda izravnog poučavanja većinom rezultiraju da metoda nije primjerena ali je dominantna u osposobljavanju kandidata. Većina koristi malobrojne priručnike i nastavne materijale uz čistu reprodukciju sadržaja bez kreativnog i kritičnog stava prema organizaciji rada. Početak svih problema je tko priprema predavače i instruktore za kreativan rad u autoškolama. Većina ustanova koje provode osposobljavanje za instruktora vožnje „zakopana“ je u davno prevladanim didaktičkim paradigmama i vođena je financijskim razlozima. Na slici 1. prikazana je teritorijalna raspodjela ustanova (srednje škole, učilišta, …) koji se bave poučavanjem instruktora vožnje motornih vozila.

Slika 1. Grafički prikaz ustanova za program usavršavanja za instruktora vožnje (izvor: vlastiti)

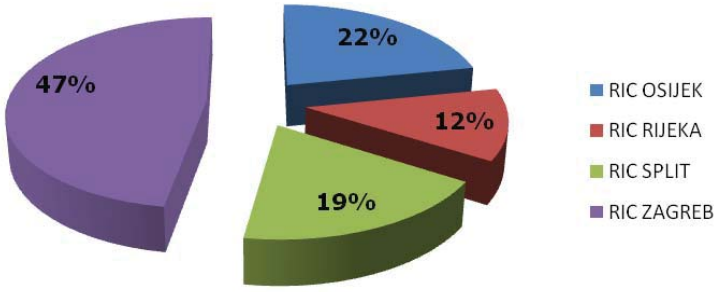
Ukupan broj ustanova za obrazovanje odraslih koje provode program usavršavanja za instruktore vožnje iznosi dvadeset i devet (29). Potrebno je napomenuti da je prikaz sačinjen

temeljem podatka kako su oni uneseni u Andragoški zajednički upisnik podataka (AZUP)[2]. Radi se o bazi podataka koji popunjavaju same ustanove za obrazovanje odraslih te su one same odgovorne za točnost i potpunost svih podataka. Uz prikaz potrebno je navesti da postoji cijeli niz ugovornih suradnika koji rade za registrirane ustanove na cjelokupnom teritoriju Republike Hrvatske. Broj ustanova je približno ravnomjerno raspoređen prema Regionalnim ispitnim centrima (RIC) kojih ima četiri (Osijek, Rijeka, Split i Zagreb). Međutim broj autoškola po RIC nije ravnomjeran već je centristički oko RIC Zagreb.

Tablica 1. Broj autoškola[3]

RIC regija	Broj
RIC OSIJEK	69
RIC RIJEKA	38
RIC SPLIT	59
RIC ZAGREB	150
Ukupno	316

Izvođači programa usavršavanja za instruktora vožnje većinom su zaposlenici iz autoškola ili pojedinci angažirani putem ugovora o djelu. Jedna od prepreka u poticanju kreativnosti predavača je biznis s priručnicima i tipologija nastavnih sati. Pojedini profesionalni autori izborili su poziciju da su njihovi priručnici jedino kvalitetni za savladavanje programa. Istina je da se za ispitna pitanja koriste iz priručnika određene skupine autora dok drugi nisu ni mogli sudjelovati u raspravi o problemima osposobljavanja a kamoli ispitivanja.



Slika 2. Postotni broj autoškola u Republici Hrvatskoj po RIC-ima
(izvor: vlastiti)

U navedenim centrima uče se modeli koji su već niz godina predmet kritike stručnjaka i realizatora nastave jer dovode do konzerviranja postojećeg stanja. U autoškolama rade instruktori i predavači koji su svoje obrazovanje završili prije više desetljeća po vrlo različitim nastavnim programima. Suvremena tehnologija s mogućnosti prezentacije statičkih i dinamičkih prikaza predstavlja problem izbora i izazov koji većinom završi tehnicizmu (korištenje tehnike radi tehnike, a ne radi dostizanja didaktičkih ciljeva). Prema podacima koje autoškole samostalno unose u Pravilnik o radu autoškole putem aplikacije Portal autoškola krajem 2016. godine u autoškola broj zaposlenika po tipovima posla prikazan je u tablici 2.

---

[2] *Zahvala Voditelju Odsjeka za statističko praćenje i istraživanje ASOO g. Piljek Žiljak, Ognjenu.*
[3] *Broj autoškola je svakodnevno promjenjiv (do sada na manji broj). Zahvala g. Sabljaku iz Službe stručnog nadzora nad autoškolama HAK-a na pristupu podatcima.*

Tablica 2. Tipovi poslova u autoškoli

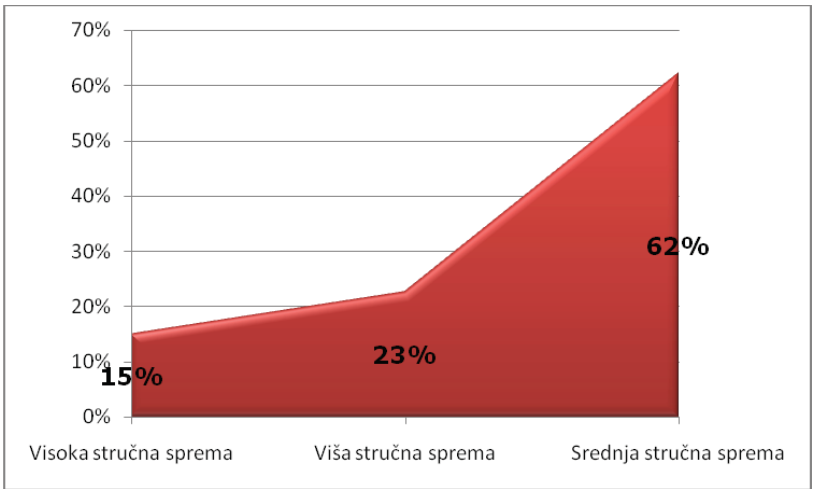
tip posla / RIC	RIC ZG	RIC OS	RIC RI	RIC ST	UKUPNO
Stručni voditelj	150	69	38	59	316
Predavač PPSP	167	70	40	67	344
Instruktor vožnje	794	317	180	346	1.637
Administrator	175	75	41	76	367
UKUPNO	**1.286**	**531**	**299**	**548**	**2.664**

Formalno razina stručne spreme koje su zaposlenici stekli prije usavršavanja i polaganja stručnih ispita za rad u autoškoli prikazani su u tablici 3. prema tipu posla koji obavljaju u autoškoli.

Tablica 3. Stručna sprema zaposlenika u autoškolama.

tip posla / RIC	RIC ZG	RIC OS	RIC RI	RIC ST	UKUPNO
Nepoznato (administratori)	175	75	41	76	367
Visoka stručna sprema	136	44	33	46	259
Viša stručna sprema	191	77	45	78	391
Srednja stručna sprema	508	206	118	241	1.073
UKUPNO	1.010	402	237	441	2.090

Iako je stručna sprema propisna Zakonom[4] brojnim izmjena i dopunama te prijelaznim odredbama dopušteno je određenim skupinama da temeljem dužine rada zadrže posao na radnim zadacima koji prethodno obavljali.



Slika 3. Postotni prikaz stručne spreme
(izvor: vlastiti)

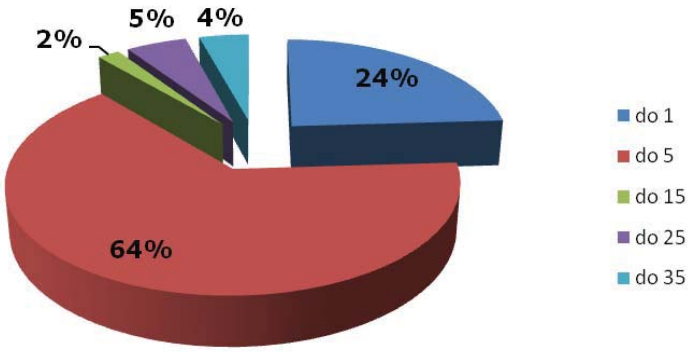
[4] *Zakon o sigurnosti prometa na cestama NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15*

Kolike su razlike u stupnju formalnog obrazovanja rezultira razlika u kompetencijama za obavljanje složenih poslova predavača i instruktora vožnje. Mogu li svi biti aktivni u organizaciji projektne nastave, pedagoško vođenje kandidata i upravljanje grupama u skladu sa suvremenim trendovima i teorijama učenja, škole i kurikuluma? Osim problema stupnja općeg obrazovanja potrebno je sagledati starosnu dob i radno iskustvo zaposlenika u autoškoli.

Tablica 4. Prosjek starosti instruktora vožnje pojedine kategorije po RIC-ima

RIC regija	B	C1	C	CE	D
RIC OSIJEK	42,76	46,22	46,43	47,10	48,36
RIC RIJEKA	43,59	48,55	48,55	50,53	54,34
RIC SPLIT	41,86	44,58	44,53	44,72	44,22
RIC ZAGREB	43,28	44,99	45,10	45,65	47,38

Prosječni radni staž na poslovima u autoškoli iznosi u 6 godina i 7 mjeseci. Radni staž zaposlenika autoškole prikaza na slici 4. Velika fluktuacija zaposlenika u autoškolama može se tumačiti i potragom za drugačijim radnim uvjetima. Postoji određeni broj instruktora koji se nakon određenog broja godina van sustava opetovano vraćaju u sustav osposobljavanja kandidata. Zaposlenici s većinom radnim stažem (petnaest i više) većinom su vlasnici autoškola koji su odlučiti biti poslodavci u obrazovanju pa pored autoškola imaju centre za usavršavanje i prekvalifikacije,



Slika 4. Radni staž prema godini zaposlenja
(izvor: vlastiti)

Nudi li takva kadrovska struktura upravljanja mogućnost kreativnih instruktora za inovacije u procesu osposobljavanja? Većina instruktora poziva se na činjenicu da mora realizirati program i da nema vremena za inovacije. Program osposobljavanja zasnovan je na minimalnom broju sati i normativnom vođenju evidencije realiziranih sati. Pisana priprema za izvođenje nastavnog sata predstavlja osnovu za nadzor i kvalitetu osposobljavanja (rada). Neki podrazumijevaju da se samo zamjenom ciljeva u ishode učenja ostvaruje stvaralački doprinos u nastavi. Formalnom zamjenom u pripremi ne ostvaruje se stvaralaštvo niti se dostižu odgojno obrazovni ishodi (učenička postignuća). Pod postignućima podrazumijevaju se kompetencije (očekivana znanja, vještine i sposobnosti) koje kandidat mora steći i moći pokazati po uspješnom završetku određenog stupnja edukacije. Većina autora predlaže da se za izbor glagola po pojedinim područjima ishoda koristi Bloom-ova taksonomija odgojno-obrazovnih ishoda.

Posao profesionalnih vozača smatra se opasnim sa stanovišta psihosocijalnog rizika i zdravlja što je posljedica izloženosti različitim vrstama stresa. Loša organizacija posla, nedostatak podrške i visoko radno opterećenje karakteriziraju doživljaj stresa, što sve umanjuje vozačke sposobnosti i budnost te povećava rizik od nesreća.[5] Na ponašanje čovjeka kao osnovnog čimbenika u prometu utječu:

- ✓ osobne značajke vozača,
- ✓ psihofizičke osobine i
- ✓ obrazovanje i kultura.

Nakon procesa temeljnog vozačkog osposobljavanja, što podrazumijeva osposobljavanje za vozačku dozvolu B kategorije, postoji cijeli niz specifičnosti koji određuje daljnje mogućnosti stjecanja vozačke dozvole za rad C i D kategorije. Zakonom nije propisano vrijeme posjedovanja vozačke dozvole niže kategorije već drugi uvjeti vezani uz kvalifikaciju tj. zanimanje. Ne zahtjeva se realno vozačko iskustvo i(li) provjera znanja i vještina. Tijekom daljnjega teorijskog i praktičnog osposobljavanja potrebno je nadopunjavati i otklanjati niz nedostataka stečenih u „nižim“ stupnjevima osposobljavanja vozača. Opetovano se sve zasniva na predviđenom vremenu osposobljavanja koje je minimalno i koje je propisano Programom o osposobljavanju kandidata za vozača. Za zanimanje vozač motornog vozila većina pojedinaca se odlučuje nakon brojnih neuspjeha na tržištu radne snage. Jedan od načina konkurentnosti na tržištu rada je prekvalifikacija za zanimanje vozača motornog vozila.

[5] *Legree, P.J., Heffner, T.S., Psotka, J., Martin, D.E., Medsker, G.J. (2003). Traffic crash involvement: Experiential driving knowledge and stressful contextual antecedents, Journal of Applied Psychology, 88(1):15-26.*

Slika 5. Grafički prikaz ustanova za program prekvalifikacije za vozača
(izvor: vlastiti)

U sustavu ima prijavljeno pedeset (50) ustanova za program prekvalifikacije za vozače s različitim programima za isto zanimanje. Prostorna raspodjela ustanova za prekvalifikaciju vozača slična je kao kod usavršavanja za instruktora jer se velikom većinom radi o istim ustanovama i odobrenjima istog Ministarstva.[6] Struktura zaposlenih nije poznata i ne vodi se evidencija u andragoškom zapisniku. Uz zanimanje potrebno je imati svjedodžbu kojem se dokazuje da se vozač cjeloživotno obrazuje u tzv. periodičkoj izobrazbi. Pravilnikom[7] propisan je cijeli niz dobivanje svjedodžbe o stručnoj osposobljenosti (SSO). Ovlasti (dopusnicu)[8] Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture dobilo je trideset i šest pravnih subjekata vrlo različite poslovne orijentacije. Struktura zaposlenih propisan je navedenim Pravilniku i svi moraju imati visoku stručnu spremu za dio koji predaju. Postoji baza po nazivom Registar prijevoznika u cestovnom prometu u RH u koji se unose podatci o provedenim tečajevima početne i periodičke izobrazbe te podaci o vozačima. Podatke u bazi moguće je pregledavati samo za kandidate vlastitog centra dok za druge kandidate ne postoji mogućnost pregledavanja niti Ministarstvo izdaje bilo kakav bilten pozivajući se na zaštitu osobnih podataka.

[6] *Ministarstvo znanosti i obrazovanja*
[7] *Pravilnik o početnoj i periodičkoj izobrazbi vozača NN 31/2014.*
[8] *http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Popis%20L%20posetna%20i%20periodicka%20izobrazba%2025-11_14.pdf; pristup 8.2.2017*

Rasprava

Svaka nastava u sustavu edukacije vozača usmjerena je na predavača i instruktora a ne na kandidata i vozača. Nastavna sredstva i nastavna pomagala prilagođena su predavačkoj nastavi. Projekcijski uređaji daju velike i atraktivne slike najčešće popunjene tekstom koje izvođači nastave najčešće čitaju. Žurba u realizaciji programa ne zadovoljava razvojne i spoznajne interese novih generacija polaznika autoškola. U dostupnoj literaturi nije pronađena didaktika usmjerena na polaznika odnosno kako treba učiti uz pomoć suvremenih medija. Kako polaznici nisu i ne moraju biti iste dobi problem se usložnjava jer se teži organizaciji događanja za nekog „prosječnog“ polaznika.

Ključno je razumjeti da su promjene moguće samo ako se odaberu najkvalitetniji ljudski resursi, da im se mora podariti moć provođenja promjena i nužna sredstva, podrška i dodatno znanje koje je za to potrebno.

Slika 23. Dopunski modul obrazovanja vozača – Trener vozača
(izvor: vlastiti)

Kome dopustiti treniranje vozača? Koje uvjete moraju zadovoljiti ustanove i nositelji programa obrazovanja? Što mora sadržavati program da bi bio zanimljiv za polaznike? Temelj svega je prilagođenost programa vrsti vozila – kategorijama vozila i polaznicima.

Trening je proces učenja, stjecanja vještina i kompetencija organiziran kroz više dana, tematski utvrđen i vođen od strane obučenih i kompetentnih osoba a uključuje i kombinaciju interaktivnih metoda.

Trener je osoba koja podučava druge osobe za određeni posao ili stjecanje vještina. Karakteristike i kompetencije trenera[9] su: vozač svih kategorija i minimalno iskustvo u upravljanju vozilima C, CE, D (barem 10 godina), najmanje SSS vozač motornih vozila sa specijalizacijom (teretno vozilo s prikolicom, tegljač s poluprikolicom i teretno vozilo s prikolicom s centralno postavljenim osovinama – tandem prikolica, vozač autobusa u međugradskom i međunarodnom prijevozu), posjedovane zavidnih teorijskih i praktičnih znanja te vještina prenošenja znanja te iskazivanje želje za cjeloživotno usavršavanje (teorija, tehnika, ekologija, ekonomika), dobre (kvalitetne) preporuke, valjan razlog (osim financijskog) i želju za prenošenjem stečenih znanja i iskustava, uljudnost i socijaliziranost i sklonost primjeni svih pozitivnih moralnih, pravnih i zakonskih normi.

Modularna nastava mora omogućiti polaznicima koncentraciju edukacije i rad na vlastitom radnom mjestu između modula. Raspoložive resurse treba usmjeravati u područja u kojima postoje najveće potrebe i gdje će intervencija biti najučinkovitija. Vertikalna

[9] *Kompetencije (engl. competences) označavaju skup znanja, vještina i skup kompetencija u užem smislu;www.vlada.hr/hr/aktualne_teme_i_projekti/aktualne_teme/hko_hrvatski_kvalifikacijski_okvir/osnovni_pojmovi, 1. veljače 2017.*

prohodnost i fleksibilnost obrazovanja podrazumijeva obvezu stručnog usavršavanja svih izvođača nastave, naglašava „kulturu povjerenja u nastavnika“. Nepostojanje inspekcijskih službi i autonomija nastavnika dovodi do popularnosti i respektabilnosti nastavničke profesije.

Realizatori modula obrazovanja vozača profesionalaca moraju pronaći adekvatan način kako premostiti put od informacija do promjene ponašanja u prometu. Znanje i vještine potrebno je neprekidno podizati na više razine kako bi se promijenili stavovi i ponašanje u prometu.

Module je potrebno osmišljavati prema ključnim poslovima i kompetencijama koje je potrebno usvajati i proširivati. Broj modula ne smije se ničim ograničavati ali je potrebno imati u vidu načelo odnosa teorije i prakse u omjeru najmanje 1:2 ili više u korist praktične nastave.

Spoznaja da je potrebno nešto mijenjati u sustavu obrazovanja vozača mišljenje je većine čimbenika sustava. O načinu i trajanju obrazovanja vozača postoji podijeljenost pri čemu se navodi preveliki empirijski pristup. Zanemaruje se znanja vozača koje mora biti primjenjivo u brojnim situacijama pa time i vozače pripremiti za njih. Znanje vozača je samo jedan od uvjeta uspješnog sustava obrazovanja vozača. Nepovjerenje u sustav osposobljavanja ili neznanje o načinu stjecanja stručnih kompetencija vozača stvara jaz između vlasnika, stručnog osoblja i vozača. Edukacija navedenih subjekata (vlasnika, stručnog osoblja, …) nije predmet opservacije ovog rada ali u zaključivanju se ne smije zanemariti veliki utjecaj vlasnika, odnosno prijevoznika.

Zaključak

Sadašnja forma i djelatnost autoškola u predviđenom razdoblju poprimit će neke druge forme i oblike djelovanja. Potreba osposobljavanja za vozača i dalje će ovisiti o brojnim čimbenicima (prirodni priraštaj, zakonski okvir, …) ali će se zahtjevi pojedinca i društva biti na višoj razini s aspekta ishoda učenja i sigurnosti prometa. Zahtjevi korisnika će se neprekidno mijenjati pa je potrebno uspostaviti strukturu i organizaciju (organiziranost?) koja će moći u kratkom vremenu zadovoljiti sve aspekte edukacije vozača. Organizacijski okvir neće dopuštati krute organizacije okvire i formalno utvrđene planove i programe već prilagodljive strukture zahtjevima korisnika (pojedinaca ili grupa) uz nezanemarivanje općih društvenih ciljeva edukacije vozača. Trajanje edukacije bit će kraće, intenzivno i usmjereno na praktične vještine vozača (ne samo na neposredno upravljanje). Obim modula izobrazbe vozača morat će biti usko specijalistički i učestalost mora biti relativno specijalistička. Individualni zahtjevi bit će i dalje dominantni za osobne potrebe. Specijalni zahtjevi će rasti jer će tvrtke težiti specijalizaciji radi konkurencije. Prometna preventiva je predmet društva (države) i predstavljat će osnovu za nadogradnju prometnih znanja i vještina. Rad u raznim obrazovnim ustanovama omogućit će potrebne prilagodbe, kadrovske i materijalne, a sadašnja forma autoškola uz kruta i strogo određena pravila i sadržaje ne može doprinijeti zahtjevima korisnika. Bilo koji oblik izobrazbe morat će biti učinkovita s primjenjivosti znanja i vještina u primjereno kratkom vremenu. Cijena i kvaliteta izvođača nastave odredit će prethodno navedeno. Nastavne tehnologije bazirat će se na informacijsko komunikacijskim tehnologijama što nužno dovodi do promjena u metodama poučavanja. Autoškole će postojati i u narednom razdoblju ali u promijenjenom obliku i sadržaju rada.

Tradicionalno osposobljavanje i ocjenjivanje vozača potrebno je nadograđivati do stupnja samovrednovanja i samosvijesti vozača o potrebi obrazovanja. Formalno je predložen okvir tko može biti Trener vozača. Modularna nastava usmjerena je na ciljanu skupinu i ne podrazumijeva samo jednog izvođača nastava (trenera). Sustav obrazovanja vozača po modelu Trener vozača predložen s očekivanim gospodarskim, ekološkim i socijalnim ciljevima. Brojnost modula Trenera vozača zasniva se na ključnim poslovima vozača,

kompetencijama i ishodima učenja. Pojedini standardi (ISO) nisu i ne smiju biti nadomjestak za obrazovanja vozača jer su to međunarodne norme formalizacije sustava.

Primjenom odabranih metoda istraživanja predmeta rada dokazane su osnovne hipoteze rada. Sadašnji model osposobljavanja vozača profesionalaca nije dostatna razina izobrazbe za radne zadaće koji se postavljaju pred vozače. Kruti zakonski propisi i formalni pristup osposobljavanju vozača sprečavaju kreativnost i prilagodbu obrazovanja vozača potrebama realnog sektora u području prijevoza tereta i prijevoza putnika. Birokratska primjena propisa i nadzor osposobljavanja svode na usporedbu određenih brojčanih podataka. Kontrolirani podaci su zakonski okvir iz kojih nije moguće spoznati niti rezultate osposobljavanja ni posljedice koji proizlaze iz postojećeg sustava. Predložen je novi stupnjevani model obrazovanja vozača profesionalaca koji bi približio formalno obrazovanje vozača realnim zahtjevima i potrebama u realizaciji svakodnevnih radnih zadaća.

Literatura

1) Bočkal, Z., Kako motivirati kandidata za vozača na učenje, pripremni seminar HAK-a, Osijek, 2015.
2) Bognar, L. (1991), Od postojeće ka inovativnoj školi. U: U potrazi za suvremenom osnovnom školom. Zagreb: Institut za pedagogijska istraživanja Filozofskog fakulteta u Zagrebu, str. Str. 9 – 16.
3) Bognar, B., Gajger, V., Ivić,V.: Konstruktivističko e-učenje u visokoškolskoj nastavi, UFZG Conference 13-15 April 2015, Opatija, stranica 35 –
4) Matijević,M. Od reproduktivnog prema kreativnom učitelju, Poticanje stvaralaštva u odgoju i obrazovanju , Priručnik za sadašnje i buduće učiteljice i učitelje, Profil, Zagreb, 2009.
5) Novak, V.,Obrazovanje i rad profesionalnih vozača nakon stjecanja vozačke dozvole. Doktorska disertacija, Evropski univerzitet Brčko distrikt, Brčko, 2014.
6) Zakon o sigurnosti prometa na cestama NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15

Originalni naučni rad UDK 621.86/.87:007

Dr Vedad Lelić[1]

PRIMJENA INFORMACIONIH SISTEMA I TELEMATIKE KAO NAUKE U NADOGRADNJI PRIJENOSA INFORMACIJA U PROCESU PLANIRANJA I PRAĆENJA KRETANJA TRANSPORTNIH SREDSTAVA

Rezime

U radu su prikazane mogućnosti praktične primjene informacionih sistema i telematike kao nauke u segmentu planiranja i praćenja transportnih sredstava kao dijela logistike. Prikazana je praktična primjena i upotreba kroz LOGFAS (Logistics Functional Area Services – Servisi Logističkih Funkcionalnih Područja) NATO softverskog paketa, zajedno sa pripadajućim modulima i njihovom namjenom.LOGFAS kao NATO alat za premještanje svojih elemenata daje niz mogućnosti za planiranje i praćenje kretanja prevoznih sredstava u svim vidovima transporta (kopneni, pomorski,vazdušni itd.). Shodno navedenom evidentno je da postoji mogućnost uvida u trenutno mjesto i vrijeme kretanja, bilo da se radi o konvojima motornih vozila ili nekoj drugoj vrsti transporta. Sve je omogućeno satelitskim povezivanjem sa prevoznim sredstvima na terenu, što ga čini veoma korisnim, pa postoji mogućnost za efikasno korišćenje od strane bilo koje zemlje, a i ovlaštene institucije u okviru nje.

Ključne riječi: *Informacioni sistem, Telematika, OBU, GPS/GPRS, prenos podataka, upravljački softwear, komunikacioni modul, navigacioni uređaj, LOGFAS*

USING INFORMATION SYSTEM AND TELEMATICS AS A SCIENCE IN UPGRADING TRANSFER OF INFORMATION IN THE PLANNING PROCESS AND TRACING OF THE MOVING TRANSPORTATION SYSTEMS

Summary

The text describes the possibilities of practical application IT systems and telematics as a science in the segment planning and monitoring of transport vehicles as part of the logistics. It shows the practical application and use of the LOGFAS (Logistics Functional Area Services - Logistics Services Functional Areas) NATO software package, together with associated modules and their purpose. LOGFAS NATO as a tool to move its elements gives a variety of options for planning and monitoring the movement of transportation systems in all types of transport (land, sea, air, etc.). Accordingly it is evident that there is a possibility of insight into the current location and time of movement, be it the convoys of motor vehicles or any other type of transportation. All enabled satellite connection with transportation systems on the ground, which makes it very useful, but there is a possibility for efficient use by any country, and authorized institutions inside of it.

Keywords: *IT, Telematics, OBU, GPS/GPRS, the transmission of data, management*

[1] Ministarstvo odbrane BiH

softwear, communication module, navigation system, LOGFAS

1.UVOD

U današnje vrijeme organizacije i pojedine organizacione cjeline raspolažu ogromnim količinama podataka koje se neprekidno povećavaju. Da bi se došlo do pravilnih zaključaka, značajne informacije treba efektivno i efikasno upravljati i menađirati da bi imale svoju suštinsku ulogu zbog čega se i koriste. Inače, informacija je interpretacija podatka, tj. pročišćen, organiziran i obrađen podatak u smislenom kontekstu. U tu svrhu su neophodna i odgovarajuća znanja jer informacija je subjektivnog značenja, u kontekstu primaoca, a znanje se gradi na temelju novih informacija koje se nadovezuju na postojeće znanje. Isti podaci mogu biti različito interpretirani od strane različitih ljudi u ovisnosti o njihovom znanju.

Ispravna i na vrijeme dobivena informacija je glavno oružje pri praćenju i predviđanju situacije na terenu. Kvalitet odluke zavisi od kvaliteta dostupnih informacija, njihove adekvatne obrade i njihovog blagovremenog dostavljanja na zahtjev menadžera odnosno odgovornog lica. Naglasak je ovde na što boljem donošenju strateških odluka i to na temelju potpunog razumjevanja podataka. Proces donošenja strateških i ostalih planova ne završava se izradom plana. Danas planovi trebaju biti adaptibilni i fleksibilni, jer će se suočavati sa promenljivom dinamikom situacije na terenu i samom okruženju. Takvo okruženje nameće potrebu za različitim interpretacijama informacija. One su neophodne da bi se mogla dešifrovati situacija terena shodno mnogostrukim pogledima na nesigurnu i nepredvidivu budućnost.

Sukladno svemu navedenom informacioni sistemi (IS) su od primarnog značaja za život i rad, kako pojedinca, tako i za sve organizacije i državne institucije, javne uprave na svim nivoima vlasti. Inače, IS je skup komponenata organizovanih tako da omogućavaju registrovanje, prikupljanje, prenos, obradu, skladištenje, analizu i distribuciju informacije za različite namjene.

Informacioni sistemi mogu se zasnivati na klasičnim rješenjima (korištenje poslovne dokumentacije, tzv.manuelna obrada informacija), ili rješenjima koja su djelimično ili potpuno bazirana na primjeni informacione tehnologije (IT) koja sadrži određene komponente, kao što su: hardver, softver, mreža, baze podataka i sl.. IT se odnosi na tehnološki aspekt informacionih sistema. Zbog toga se u literatuti IT posmatra kao dio IS, a u nekim slučajevima se i poistovjećuju, što je pogrešno.

Shodno navedenom, i samim potrebama koje su se ukazale, razvoj savremenog sistema prenosa informacija temelji se na primjeni modernih informacijskih i telekomunikacijskih tehnologija. Tako između ostalog, i u motornim vozilima osnovu čine navedene tehnologije koje objedinjuje telematika. Njezina primjena ubraja i upotrebu računala za kontrolu i nadziranje sistema putem GPS-a, digitalnih karata, te izbor optimalnog prijevoznog puta. I sve to u svrhu poboljšanja funkcionalnosti, produktivnosti i sigurnosti vozila i vozača, kao i sredstava koja su predmet transporta. Primjenom telematskih sistema informacije se prosljeđuju u realnom vremenu, te se omogućuje potpuni nadzor i kontrola transportnih sredstava.

2. POJAM TELEMATIKE

Telematika objedinjuje moderne informacijske i telekomunikacijske tehnologije. Definira se kao nauka o slanju, primanju i čuvanju informacija uz pomoć telekomunikacijskih uređaja. Ona zapravo čini vezu između modernih informacijskih tehnologija i najnovijih dostignuća u području telekomunikacija [3].

Primjena telematike se može definisati kao upotrebljavanje računara za kontrolu i nadziranje udaljenih uređaja ili sistema gdje se dobivaju informacije u realnom vremenu o pojedinačnom vozilu u toku obavljanja dnevnih operativnih zadataka.

Telematika je zapravo upotrebljavanje tehnologije sistema globalnog pozicioniranja integriranog sa računarima i tehnologijama mobilne komunikacije tj. upotreba takvih sistema u drumskom saobraćaju je danas postala svakodnevnica.

Telematski sistemi predstavljaju sastavni dio savremenih informacionih sistema. Osnovna uloga im je omogućavanje podataka vezanih za transportni proces ili za rad vozila i vozača, memoriranje, obradu i prijenos tih podataka do korisnika. Podaci se bežično prenose, a njihovom analizom se dobivaju informacije koje su važne za donošenje odgovarajućih upravljačkih odluka u cilju poboljšanja efikasnosti i pouzdanosti sistema i korištenja raspoloživih resursa. Primjena telematike je sve rasprostranjenija zbog razvoja bežične komunikacijske tehnologije i sve povoljnijih elektronskih komponenti.

U drumskoj telematici zapravo se radi o inteligentnoj kombinaciji između upravljačkih centrala i automobilskih kompjutera, koji se brinu za pravilno odvijanje prometa i ujedno ga čine sigurnijim i ekološki prihvatljivijim. Telematski sistemi u vozilima se mogu koristiti u različite svrhe, kao što su identifikacija odkaza vozila, prikupljanje podataka o vožnjama, upravljanje prijevoznim procesima, praćenje lokacije vozila, pronalaženje ukradenih vozila, pružanje usluge davanja informacija vozačima o putanjama kretanja vozila.

Po opremljenosti s telematskom opremom na prvom mjestu je SAD.

3. PRIMJENA TELEMATIKE U VOZILIMA

Inteligentni transportni sistemi koji su podržani telematikom koriste se u višenačinskom transportnom sistemu prijevoza putnika, inteligentnim prometnim kontrolnim sistemima, navigacijskim sistemima, inteligentnim transportnim sistemima u savremenim transportnim tehnologijama, sigurnosnim sistemima, te sistemima saobračajnih znakova i znakova poruka.

3.1. SAOBRAČAJNI SISTEMI U KOJIMA SE KORISTI TELEMATIKA

Sistemi podržani telematikom koriste se u sljedećim slučajevima:

- *Višenačinski transportni sistemi prijevoza putnika*

Kod putovanja od početne do krajnje točke može biti presjedanja i mjenjanja prijevoznih sredstava. Informatički sistem predlaže najpovoljniju rutu i daje vozni red prijevoznih sredstava.

- *Inteligentni prometni kontrolni sistemi*

Ti sistemi upravljaju prometnim mrežama promjenom svjetla, sistemima javnog gradskog parkiranja, sistemima vođenja hitnih službi, parkirnim sistemima informiranja i

navođenja.

- *Navigacijski sistemi*

Vozačima daju mogućnost dobivanja informacija o vremenskim prilikama, stanju prometa na prometnici, alternativnim pravcima kod zagušenja ili moguće nezgode, optimalnom putu.

- *Sistemi dijagnostike*

Utvrđivanje stanja vozila predstavlja jedan od osnovnih zadataka koje treba rješavati u okviru njihovog održavanja. Pri tome posebno važnu ulogu ima mogućnost identifikacije manifestacija različitih vidova promjene stanja u čemu glavnu ulogu imaju sistemi dijagnostike. Primjenom dijagnostičkih metoda utvrđuje se stvarno stanje vozila. Postavljanje dijagnoze predstavlja prvu fazu svake operacije održavanja vozila.

- *Inteligentni transportni sistemi u savremenim transportnim tehnologijama*

Omogućuju minimalno zadržavanje prijevoznih sredstava kod prekrcaja i praćenje robe i vozila na cijelom putovanju.

- *Sigurnosni sistemi*

Predstavljaju sisteme koji upozoravaju vozače na vremenske nepogode kao npr. mokar put, poledicu, udare vjetra i sl..

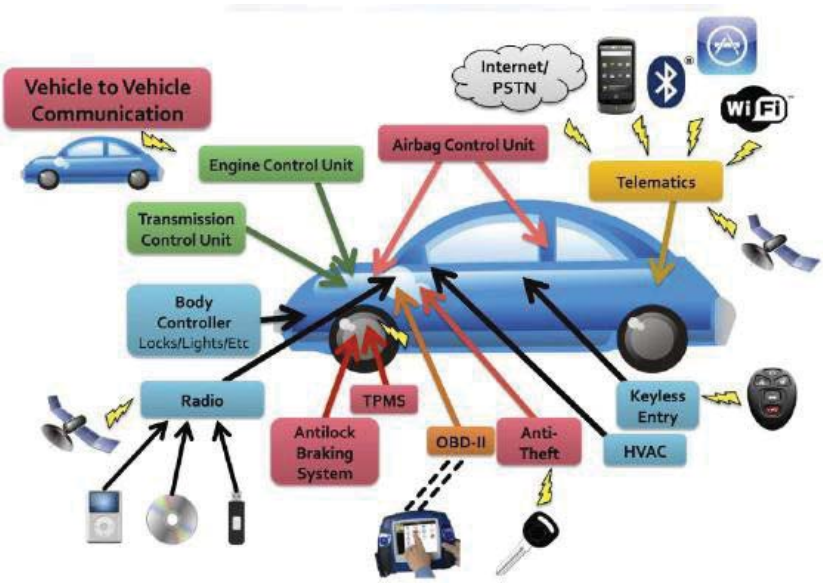
- *Sistemi prometnih znakova i znakova poruka*

Koriste se kao sistemi obavještavanja u saobraćaju kako bi se izbjegla kritična mjesta. U autoradijske prijemnike se ugrađuje RDS (Radio Data System) koji u slučaju važne obavijesti prekida emitiranje i javlja saobraćajnu informaciju.

3.2. PODSISTEMI VOZILA

Podsistemi vozila sakupljaju sve podatke koji koriste vozačima (u zavisnosti od vrste i namjene vozila: privatna, dostavna/komercijalna, tranzitna, vozila za pomoć na putu) u dobivanju informacija kod upravljanja vozilom. Informacije o stanju na putevima, putnim zagušenjima, meteorološkim prilikama i ostalim informacijama koje vozači dobivaju preko AM/FM prijemnika.

Tu se još ubraja i oprema za programsku i sklopovsku podršku za pružanje usluga vozačima. Te usluge mogu biti vezane za vođenje temeljeno na GPS sistemu, upozoravanje vozača na mogućnost sudara, nadziranje stanja vozača tokom vožnje, te poboljšanje vidljivosti. Podsistem uključuje i programsko sklopovska sučelja prema opremi i uređajima koji su smješteni u okruženju vozila kao sučelja prema davaocu informacijskih usluga, naplate putarine i parkinga.



Slika 1. Shema digitalnih ulazno-izlaznih kanala u automobilu

Prosječan savremeni automobil sadrži više od 100 MB binarnog koda raspodijeljenog između pedeset do sedamdeset nezavisnih računala-elektroničkih upravljačkih jedinica ECU (Electronic Control Units, pri čemu su te elektroničke upravljačke jedinice međusobno povezane vrstom mreže kontrolera CAN (Controller Area Network).

Elektroničke upravljačke jedinice upravljaju svim funkcionalnim dijelovima automobila od upravljanja, prijenosa, kočnica i svjetala do sistema grijanja i hlađenja, unutrašnjeg osvjetljenja te CD emitera (Slika 1). Većina funkcija zahtijeva složeno međudjelovanje više različitih elektroničkih upravljačkih jedinica[4].

4. STRUKTURA TELEMATSKIH SISTEMA

Iako postoji veliki broj različitih telematskih sistema svaki od tih sistema predstavlja različite kombinacije tri osnovne komponente, a te komponente su:

1. *Hardver* – uređaji koji su fizički postavljeni na vozilu i u službi su u kojoj se vrši prikupljanje podataka;
2. *Prenos podataka* – način na koji se svaki podatak koji je prikupljen prenosi sa vozila do službe za prikupljanje podataka;
3. *Upravljački softver* – način na koji se ovi prikupljeni podaci pretvaraju u niz korisnih informacija neophodnih za uspješno poslovanje same organizacione cjeline.

Hardverski uređaji koji se najčešće postavljaju na vozilo su: OBU, GPS prijemnik, komunikacioni modul, navigacioni uređaj, uređaj za praćenje priključnih vozila.

On Board Units (OBU) predstavlja najbitniji dio telematskog sistema u vozilu. OBU objedinjuje više logičkih sklopova, koji služe za određivanje lokacije, komunikaciji podataka i govornoj komunikaciji i nadzora djelovanja vozila. OBU u osnovi predstavlja elektronsku jedinicu koja sadrži u sebi softver za čitanje i memorisanje podataka sa vozila i/ili čitanje podataka sa GPS prijemnika, a takođe vrši kontrolu prenošenja podataka. Neke od OBU obezbjeđuju funkciju praćenja toka putovanja preko računara uz istovremeno praćenje rada vozača na različite načine. Dok druge OBU predstavljaju jednostavne elektronske kontrolne

jedinice postavljene ispod instrument table na vozilu. Skidanje podataka se obavlja potpuno automatski po povratku vozila u bazu, mada postoji i mogućnost skidanja podataka preko GSM mreže za ona vozila koja obavljaju transport bez povratka u bazu. OBU takođe pruža mogućnost ugradnje i GPS prijemnika u cilju dobijanja podatka o lokaciji vozila u željenom vremenskom trenutku ili za eventualnu kasniju analizu transportnog puta.

Podatak o lokaciji u saobraćaju je jedan od najznačajnijih parametara. Na njega su vezani sistemi obezbjeđivanja vanjske pomoći, navigacije i lokacijsko zasnovane informacijske usluge. U jedinici OBU primarnu ulogu u određivanju lokacije preuzimaju sistemi globalne satelitske navigacije GNSS (engl. Global Navigation Satellite System).

Trenutno je jedini potpuno funkcionalni globalni satelitski sistem navigacije američki **GPS** (engl. Global Positioning System) i ako mu konkurenciju čine ruski satelitski navigacioni sistem GLONASS i satelitski sistem Evropske svemirske agencije (ESA) pod nazivom Galileo. GPS se sastoji od 24 aktivna satelita raspoređena u orbiti zemlje. Od ukupnog broja satelita 21 satelit je navigacioni i 3 su rezervna. Informacije o poziciji očitavaju se sa uređaja koji se naziva GPS prijemnik (engl. GPS receiver). 24 GSP satelita se kreću u 6 orbitalnih ravni, ravnomjerno raspoređenih u odnosu na Zemlju, koje su nagnute pod uglom od 55^0 u odnosu na ekvatorijalnu ravan. U svakoj orbitalnoj ravni se kreću po 4 satelita, po orbitama koje su skoro kružne (ekscentričnost elipse 1^0), međusobno pravilno raspoređeni po kružnici orbite, pod uglom od 90 stepeni. Prečnik orbita je oko četiri puta veći od prečnika Zemlje, a brzina satelita 11 000 kilometara na sat, što znači da svaki od satelita jednom obiđe svoju orbitu (zemlju) za 12 sati, tako da u odnosu na površinu Zemlje svaki satelit svakog dana obiđe istu putanju. Visina leta satelita je u tzv. „visokoj orbiti“ na oko 20200 kilometara iznad Zemljine površine, čija je svakodnevna vidljivost oko 5 sati. Rad na takvoj visini omogućuje da signali prekriju veće područje. Aktivni sateliti su ravnomjerno raspoređeni na 6 putanja, što omogućava da se u bilo koje vrijeme, na bilo kojoj tački zemlje, iznad horizonta, nalaze najmanje 4 vidljiva satelita, što će obezbjediti uslov za globalno pozicioniranje. Za određivanje pozicije pomoću ovog sistema potrebno je da bude primljen signal sa najmanje tri satelita. Ukoliko je prijemnik u mogućnosti da primi signal sa tri satelita, onda je to sasvim dovoljno da obezbijedi podatke potrebne kompjuteru za određivanje lokacije vozila. GPS ne može funkcionisati u zatvorenim prostorijama ili ispod zemlje. Dakle, GPS prijemnik treba da ima otvoreni pogled ka satelitima i zato je najbolje postaviti ga na krovu kabine vozila ili odmah iza vjetrobranskog stakla. Neki od razvijenijih sistema za pouzdaniju upotrebu prenose poslednju poziciju koja je sačuvana u memoriji ukoliko vozilo nije u mogućnosti da prima signal. Postoje prijemnici koji imaju veliku osjetljivost i mogu se koristiti u uslovima veoma slabih GPS signala. Jedan od takvih prijemnika je CW 25 – NAV GPS prijemnik. Zahvaljujući svojim karakteristikama ovaj GPS prijemnik pruža mogućnost brzog određivanja lokacije vozila čak i u područjima gdje je veoma slab GPS signal. Takva područja mogu biti predjeli pokriveni šumom, kanjoni, ulice sa visokim objektima i situacije kada se vozilo nalazi u unutrašnjosti neke građevine. Za navedeni prijemnik je karakteristično da ima male dimenzije i veoma integrisanu arhitekturu koja zahtjeva minimalan broj spoljnih komponenti, što pruža mogućnost lake integracije u postojeće sisteme u vozilu. Korištenje GPS – a omogućava pasivno i aktivno praćenje vozila.

Pasivan princip praćenja vozila bazira se na pamćenju određenih tačaka kojima je vozilo prolazilo, a ne cjelokupnog puta. Sve informacije spremaju se na GPS uređaj, te se kao takve mogu na kompjuteru obraditi. Informacija dobijena ovom metodom je statističke prirode, jer ne predstavlja informaciju u realnom vremenu, već informaciju koja se može iskoristiti za pregled učestalosti prisustva na određenim mjestima, i slično.[2]

Aktivno GPS praćenje vozila predstavlja metod koji se koristi kada se javlja potreba

[2] NATO neklasificirana literatura 2000.2010.

za informacijom o položaju koja je funkcija vremena. Dakle, periodično se osvježavaju informacije, te se na taj način može detaljno pratiti kretanje i stanje vozila. Osim položaja vozila, informacije koje se šalju mogu biti brzina, smjer i sl.

Osnovne funkcionalne komponente sistema za aktivno praćenje vozila su: prijemnik satelitskog GPS signala, komunikacioni modul i on-board kompjuter (OBU) različitih mogućnosti. Ove komponente su jednostavne za primjenu, jer prilikom nabavke sistema za GPS praćenje dobija se uređaj sa već učitanim kartama i sve što je potrebno je priključiti uređaj na napajanje u vozilu, a kao komunikacijski sistem može mu poslužiti i mobilni telefon. Nekoliko proizvođača je izvršilo integraciju ovih komponenti u jedan sofisticirani modul u cilju smanjenja troškova.

Uloga On-Board komjutera u vozilu ima ulogu dijagnosticiranja otkaza i obradu drugih informacija koje se mogu slati serveru gdje se vrši njihova obrada. Tako savremeni automobili visoke i srednje klase u sebi imaju i do 30 kompjutera koji vožnju čine ugodnijom i bezbjednijom. Zadatak kompjutera je da se brine o svim parametrima vozila koji olakšavaju vožnju ali i brinu o sigurnosti putnika i sredstava koja se transportuju.

Svaki kompjuter analizira podatke iz vozila bilo da se ono kreće ili miruje i na osnovu toga podešava rad motora, antiblokirajući sistem i sl. Drugi zadatak kompjutera je da pamti sve neispravnosti na vozilu i da blagovremeno obavjesti o OTKAZU. Danas je teško zamisliti bilo kakvu popravku na automobilu bez adekvatne opreme koja može da komunicira sa vozilom. Automobil vas sam obavještava da je došlo do nekog kvara u vozilu pomoću MIL lampice. Ovo je univerzalan dio na svim vozila, u pitanju je jedna lampica koja se obično nalazi na instrument tabli i koja vas obavještava da je došlo vrijeme za servis vozila. Ona se pali ako nastane problem kontrole motora, antiblokirajućeg sistema, vazdušnog jastuka i sl.. U zavisnosti od problema lampica može da neprekidno svijetli ili da trepće. Za ovu lampicu je karakteristika da se gasi isključivo poslije otklanjanja otkaza na vozilu, što se u nekim slučajevima može softwerski riješiti na daljinu. Ova lampica je stvorena za automobil, jer se ona praktično brine o stanju automobila i prilikom paljenja vozila ne treba je ignorisati, jer ona obavještava da sa automobilom nešto nije u redu. Prilikom njenog paljenja ne može se pretpostaviti o kakvom se kvaru-otkazu radi. Automobil se mora dovesti u servis kako bi se automobil provjerio pomoću dijagnostičke opreme. Dijagnostička oprema komunicira sa vozilom i tada automobil saopštava koji je otkaz nastao. Pomoću autodijagnostike se praktično može riješiti svaki problem koji je nastao na automobilu, s obzirom da kompjuter u vozilu neprekidno reguliše i podešava karakteristike i performanse vozila. Dijagnostička oprema omogućava najsigurniju provjeru i podešavanje automobila, često se hauba automobila ni ne otvori, a dijagnostički uređaj saopšti koji je kvar nastao. Dijagnostičkim uređajem moguće je pristupiti i dodatno podesiti pojedine sklopove na vozilu. Današnje servisiranje i održavanje vozila je neostvarljivo bez adekvatne opreme.

Komunikacioni modul predstavlja još jedan mali sofisticirani dio elektronike i softvera. Uloga mu je posredovanje između opreme u vozilu i komunikacione mreže. Korisnicima stoji na raspolaganju nekoliko integrisanih komunikacionih i GPS modula.

Veći dobavljači telematskih sistema su razvili mnogo različitih terminala, pri čemu se neki od njih danas uspješno koriste u vozilima. S druge strane, manji dobavljači su razvili terminale posebno prilagođene prevoznim procesima. Terminali za vozače su obično sastavljeni od ekrana i tastature, ili manje table sa brojevima i drugim specifičnim simbolima. Takvi terminali daju sljedeće mogućnosti:

- Ispisivanje tekstualnih poruka na dva načina;
- Elektronski prikaz podataka na ekranu, prilagođavanje potrebama, prikazivanje grešaka, nedostataka, mehaničkih neispravnosti i stvarnog vremena isporuke;
- Savjeti, koji prevozni put da se koristi (samo u slučaju da ne postoje navigacioni uređaji u vozilu);

- Pregled bar kodova;
- Ulazni podaci o radu vozača – početak rada, vrijeme utovara, kašnjenja, vrijeme čekanja, vrijeme istovara itd.;
- Elektronsko bilježenje podataka o vremenu rada.

Dakle, terminal se sastoji iz ekrana i tastature za ispisivanje tekstualnih poruka. Uz pomoć takvog terminala, vozači imaju mogućnost da šalju i primaju tekstualne poruke vezane za prevozni proces, preko odgovarajućeg GSM modula. Što se tiče slanja poruka, vozači imaju na raspolaganju dvije mogućnosti: slanje unaprijed pripremljenog teksta ili manuelno ispisivanje poruke. Za slanje podataka vozači mogu koristiti tastaturu koja je već ugrađena u terminal ili spoljašnju tastaturu koja se može priključiti na sam terminal. Vozačima stoji na raspolaganju mogućnost unosa podataka vezanih za putovanje i teret koji se transportuje, uključujući: razlog kretanja (npr. službeno ili privatno ili kretanje usljed zahtjeva održavanja), razloge zaustavljanja (npr. snabdjevanje gorivom ili stajanje radi obavljanja intervencija na vozilu ili gužve u saobraćaju), detalje o klijentima (npr. imena, troškovi, lokacije i kodovi), količinu dolivenog goriva ili troškove itd. Na terminal se mogu priključiti i spoljašnji uređaji poput tastature (za koju postoji poseban port na uređaju na koji se ona može priključiti pomoću kabla) i čitač bar kodova. Na ekranu se ispisuje poruka upozorenja ukoliko je priključena nekompatibilna tastatura ili čitač bar kodova.

Navigacioni uređaj se odnosi na ekran unutar kabine vozača ili na elektronski modul koji daje instrukcije vozačima u vezi sa odredištem bilo grafički, verbalno ili korišćenjem oba načina. Ova usluga može biti obezbjeđena i preko mobilnih telefona koji posjeduju GPS.

Primjer jednog takvog navigacionog uređaja je prikazan na slici 2. Sastoji se iz ekrana koji služi za prikazivanje neophodnih podataka i poruka vozačima vezanih za prevozne procese.

Slika 2 VDO Dayton navigacioni uređaj[3]

Ovaj navigacioni uređaj je povezan sa OBU. Na taj način vozači primaju instrukcije vezane za prevozne operacije i preko odgovarajućeg terminala šalju odgovore i druge informacije do svoje baze.

Uređaj za praćenje priključnih vozila predstavlja zasebnu jedinicu namjenjenu priključnim vozilima. Obično su postavljeni unutar vodootporne i posebno izdvojene i obezbjeđene kutije. Ove kutije su nezavisne i u sebi sadrže GPS prijemnik, komunikacioni modul, kontrolnu elektroniku i baterije. Baterije se pune za vrijeme dok je priključno vozilo spojeno sa vučnim. Njihov kapacitet bi trebao biti dovoljan za rad od nekoliko nedjelja, obzirom na to da se priključna vozila mogu nalaziti u stanju mirovanja toliko dugo.

5. PRENOS PODATAKA

Pod prenosom podataka podrazumijeva se način na koji se vrši prenos podataka do

[3] Vrsta uređaja zastupljenog u vozilima NATO zemalja

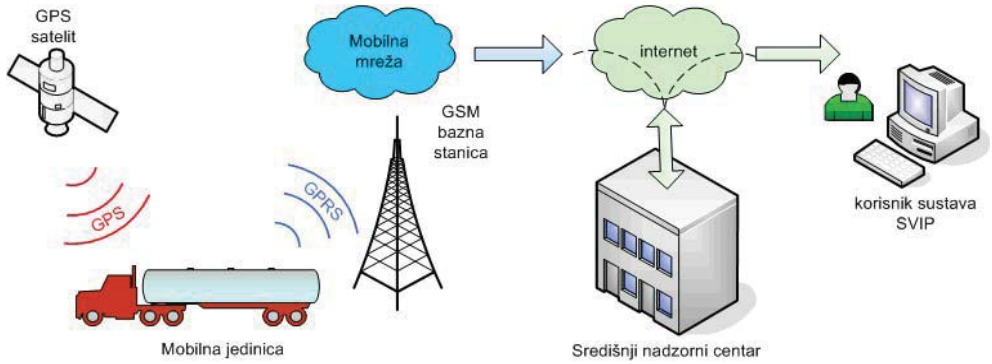
i od vozila. Najčešće primjenjivani način prenosa podataka je preko mreže mobilnih telefona (GSM) prenosom govora i kratkih tekstualnih poruka (SMS) dužine do 160 alfanumeričkih znakova. SMS je široko rasprostranjen u komercijalnim telematskim sistemima u vozilima za slanje i prijem podataka o položaju vozila i tekstualnih poruka. U ovim sistemima prenos veće količine korisničkih podataka nije izvorno planiran, o čemu svjedoče sljedeće činjenice: osnovni GSM standard podržava jako niske bitske brzine u okviru pojedinačnog pretplatničkog kanala (9.6kbps), ne predviđa metode za detekciju i korekciju grešaka koje se inače koriste u računarskim mrežama i, najzad, tarifiranje se uvijek vrši na osnovu trajanja konekcije (razgovora), bez obzira na stvarno prenijetu količinu podataka. Da bi se osim prenosa govora omogućio i prenos dovoljno velike količine proizvoljnih korisničkih podataka, bilo je prije svega neophodno povećati propusnu moć prenosnih kanala dostupnih pojedinačnim korisnicima i istovremeno povećati pouzdanost prenosa podataka kroz mrežu. Sistem koji to omogućuje nazvan je GPRS (General Paket Radio Service – Opšti paket-radio servis), odnosno popularno mreža „druge i po“ generacije (2.5G). GPRS krajnjim korisnicima dozvoljava teoretski maksimalne brzine prenosa podataka do 171kbps uz nisku vjerovatnoću bitske greške. Osim toga, korisnicima koji rade u režimu prenosa podataka se više ne naplaćuje vrijeme trajanja konekcije kao kod osnovnog GSM standarda, već isključivo ostvareni bitski protok. GPRS koristi postojeću mrežnu infrastrukturu GSM mreža, s tim da je neophodno da se izvrši minimalna softversko-hardverska nadgradnja pojedinih sistemskih komponenata. Prenos govora se vrši na identičan način kao u klasičnim GSM mrežama, tako da je sva starija korisnička oprema i dalje funkcionalna, a novija pruža i dodatne usluge bazirane na prenosu veće količine podataka, poput ostvarivanja bržih bežičnih konekcija ka internetu, razmjene multimedijalnih MMS poruka (Multimedia Messaging Service) koje osim teksta mogu da nose digitalizovane slike i zvučne zapise itd.

UMTS sistemi predstavljaju treću generaciju sistema mobilne telefonije. Omogućavaju široku paletu multimedijalnih usluga sa prenosnim brzinama od 144 kbit/s do 2 Mbit/s. Ovakve brzine omogućavaju cijeli spektar novih usluga baziranih na brzom prenosu podataka u telematskim sistemima. Moguće je naći i sisteme koji su zasnovani na satelitskom prenosu podataka. Ukoliko se podaci ne zahtijevaju trenutno, onda se oni mogu skidati sa vozila po njegovom povratku u bazu prenosom podataka kablovskim ili bežičnim putem.

6. GPS/GPRS

Kombinovanjem GPS tehnologije sa drugim tehnologijama npr. mobilnim telefonom ostvaruje se mogućnost da i ostali korisnici koriste podatke koje je neko zabilježio (putanja, položaj,stanje) što može biti veoma korisno za neke aplikacije poput GPS praćenja na terenu, odnosno upravljanja voznim parkom.

Postavljanjem GPS prijemnika u vozilo, kao što je već rečeno, moguće je odrediti lokaciju vozila. Lokacija vozila može poslužiti vozaču vozila radi lakšeg snalaženja, ali ukoliko vozač želi da podijeli tu informaciju sa još nekim ili ukoliko neko drugi želi da prati položaj vozila, potrebno je da posjeduje uređaj preko koga će se emitovati pozicija na mjesto odakle se prati vozilo. Zbog dobre pokrivenosti terena signalom i raširenosti GSM mobilne telefonije pogodno je da se upravo ta tehnologija koristi za prenos podataka od pokretnog objekta u centar za praćenje i ako je to potrebno drugim licima kojima su ti podaci eventualno značajni, što se i vidi na slici 3.



Slika 3 GPS praćenje

Glavni adut ovakvih sistema je ugrađeni GPRS modul koji preko mreže mobilne telefonije šalje podatke o vozilu u dispečerski centar. Dobre osobine GPRS – a ovdje dolaze do izražaja – tarifiranje usluga mobilnog operatera je vrlo povoljno jer GPRS zauzima resurse mobilne telefonije samo onda kada šalje podatke, što je srazmjerno rijetko i malo opterećuje mrežu. Pokrivenost signalom je izuzetno dobra pa je čak i u našoj zemlji vrlo mali broj mjesta na kojima nema signala, a roming omogućuje nesmetano slanje podataka i iz drugih država, pa rješenje postaje globalno.

7. UPRAVLJAČKI SOFTVER

Upravljački softver je komponenta telematskih sistema koja vrši pretvaranje prikupljenih podataka u niz informacija pomoću kojih se operativno upravlja prevoznim procesom ili radom vozila i vozača na jedan efikasniji način. Softver može biti jednostavan paket koji daje izvještaje o radu, oprema za grafičko i tekstualno prikazivanje, ili može biti sistem za praćenje samog transporta. Može se upravljati uz pomoć jednog PC računara preko računarske mreže ili preko web sajta. Ovakav softver treba da bude jednostavan za korištenje, pouzdan i ne previše zahtjevan u tehničkom smislu.

Jedan od ovih upravljačkih softvera je Fleet Manager Professiona 18 koji je napravljen s ciljem da se što je moguće bolje iskoriste savremene OBU koje su ugrađene u vozila u cilju kvalitetnijeg upravljanja transportnim procesom. Ovaj softver predstavlja tzv. klijent – server koji se može koristiti pomoću jednog PC računara ili preko odgovarajuće lokalne mreže (LAN) ili preko interneta. Primjena ovog softvera pruža mogućnost praćenja i upravljanja karakteristikama rada vozila i vozača, kontrolu komunikacionih troškova, pružanja izvještaja o troškovima rada voznog parka, aktivno (real-time) i pasivno (povremeno u definisanim vremenskim intervalima) praćenje vozila i vozača, davanja izvještaja o komuniciranju i slanju poruka, planiranje prevoznih puteva, davanja izvještaja o održavanju vozila, ukazivanje na potrebe obavljanja određenog servisa na vozilu i dr. [2].

8. LOGFAS

Egzaktan primjer sveobuhvatne primjene informacionih i telekomunikacijskih sistema na terenu je LOGFAS (*Logistics Functional Area Services – Servisi Logističkih*

Funkcionalnih Područja). LOGFAS predstavlja NATO alat za premještanje snaga i daje niz mogućnosti za planiranje i praćenje kretanja transportnih sredstava, u svim vidovima transporta (kopneni, pomorski,vazdušni). U pojedinim dijelovima softvera imamo mogućnost uvida u trenutno mjesto i vrijeme kretanja, bilo da se radi o konvojima m/v ili drugoj vrsti transporta. Daje mogućnost satelitskog povezivanja za prevoznim sredstvima na terenu, što ga čini veoma korisnim, pa postoji mogućnost za efikasno korišćenje od strane bilo koje zemlje, a i same institucije u okviru nje. Pojedine slične verzije sa alatkama u okviru softvera se koriste za praćenje kretanja aviona na aerodromima širom svijeta.

Karte u okviru softvera (Geo. Manager) su veoma korisne i daju širok spektar mogućnosti korisnicima softvera, a postoji i mogućnost importovanja satelitskih karata u sistem.

LOGFAS je glavni softverski paket u okviru ACCIS (*Automated Command and Control Information System – Informacioni Sistem za Automatsko Komandovanje i Kontrolu*) za područje planiranja, razvoja i izvršenja logističke podrške, a koji se sastoji od baza logističkih podataka (LOGBASE) i niza softverskih alata i modula.

LOGFAS softverski paket se koristiti i u komandama i jedinicama OS BiH za planiranje, izvršenje i izvještavanje o pokretima snaga i sredstava i uopšte o logistici; uz pomoć niza integriranih računarskih programa, koristeći isti obrazac, bazu podataka i uz činjenicu da se svi podaci mogu dijeliti i koristiti u različitim LOGFAS aplikacijama.

LOGBASE (Logistics Database) je baza logističkih podataka vezanih za opremu, snage, geografske podatke, infrastrukturu, sanitet, transport, snabdijevanje, zalihe i ciljeve.

8.1 ALATI I MODULI LOGFAS SOFTVERSKOG PAKETA

LOGFAS softverski paket se sastoji od sljedećih softverskih alata i modula:

- **LCM** – LOGFAS Menadžer Konekcija (*LOGFAS Connection Manager*), predstavlja softverski alat pomoću kojeg se upravlja bazama podataka u LOGFAS softverskom paketu.
- **DMT** – Alat za Migraciju Podataka (*Data Migration Tool*) je alat za prilagođavanje fajlova starijih verzija LOGFAS-a (verzija 5.x.), postojećoj verziji (verzije 6.x.).
- **UMM** – Modul Korisničkog Upravljanja (*User Management Module*) je alat koji se koristi za upravljanje korisničkim pristupima softveru za serversku verziju korištenja LOGFAS-a.
- **LOGREP** – Logističko Izvještavanje (*Logistics Reporting*) predstavlja LOGFAS modul zadužen za logističko izvještavanje. Korištenje ovog modula omogućuje pravovremene logističke informacije i informacije potrebne za realizaciju misija o svim funkcionalnim područjima u logistici. Omogućuje da odgovorni u logističkim štabovima dobijaju pravovremene i tačne informacije što daje osnov za logističke procjene i detaljno planiranje logističke podrške svih vrsta operacija. LOGREP zajedno sa drugim dijelovima LOGFAS-a dijeli i koristi iste baze podataka (LOGBASE), podatke o geografskim lokacijama i infrastrukturi (GeoLoc) i obradu podataka kroz module LDM, SPM i SDM.

Logističko Izvještavanje (*Logistics Reporting*) je LOGFAS modul pomoću kojeg se vrši logističko izvještavanje o stanju (količinama i operativnosti) materijalno tehničkih sredstava.

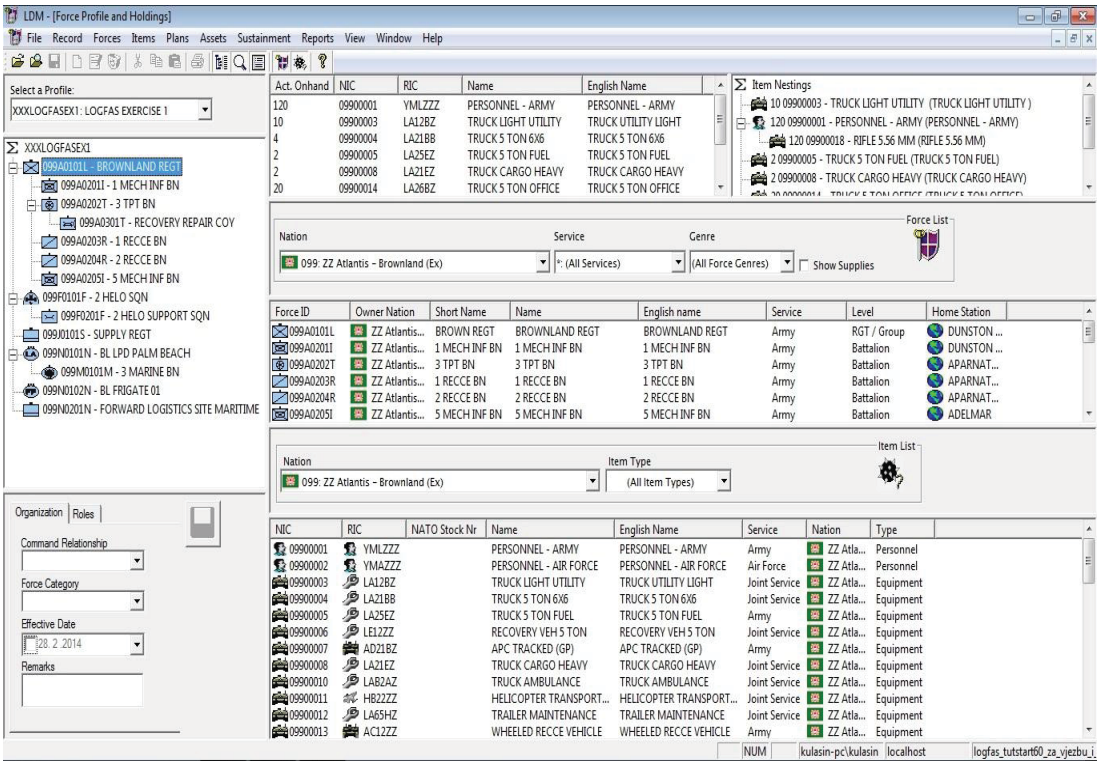
8.2. KREIRANJE SNAGA/JEDINICA U *Force List* PROZORU

Kreiranje snaga/jedinica u LOGREP-u se vrši u skladu i zadatkom jedinice tj.misijom.

Primarno lice zaduženo za LOGFAS (POC – Point of Contact) je nadležan za kreiranje i ažuriranje podataka o snagama/jedinicama (Forces) za stalnu mirnodopsku organizacijsko-formacijsku strukturu OS BiH.

Profil snaga i njihovih materijalnih zaduženja je sadržano u prozoru *Force Profile and Holdings* (slika 4). U pomenutom prozoru se za svaki određeni profil vrši kreiranje formacije snaga/jedinica za tačno određen zadatak, vježbu, rotaciju ili neku drugu namjenu. Nakon kreiranja pomenute formacije vrši se alociranje sredstava i personala (Items) za svaku jedinicu unutar formacije.

Komande i jedinice OS BiH za svoje specifične potrebe (vježbe, obuka, misije van zemlje, i sl.), kreiraju Force Profile and Holdingsa u *Force List/Force profile and Holdings* prozoru shodno scenariju ili organizacijsko-formacijskoj strukturi za specifični zadatak/misiju.



Slika 4 Izgled Force List prozora

8.3. PRAĆENJE I AŽURIRANJE STANJA SREDSTAVA U *Force Holdings (NIC centric)* PROZORU

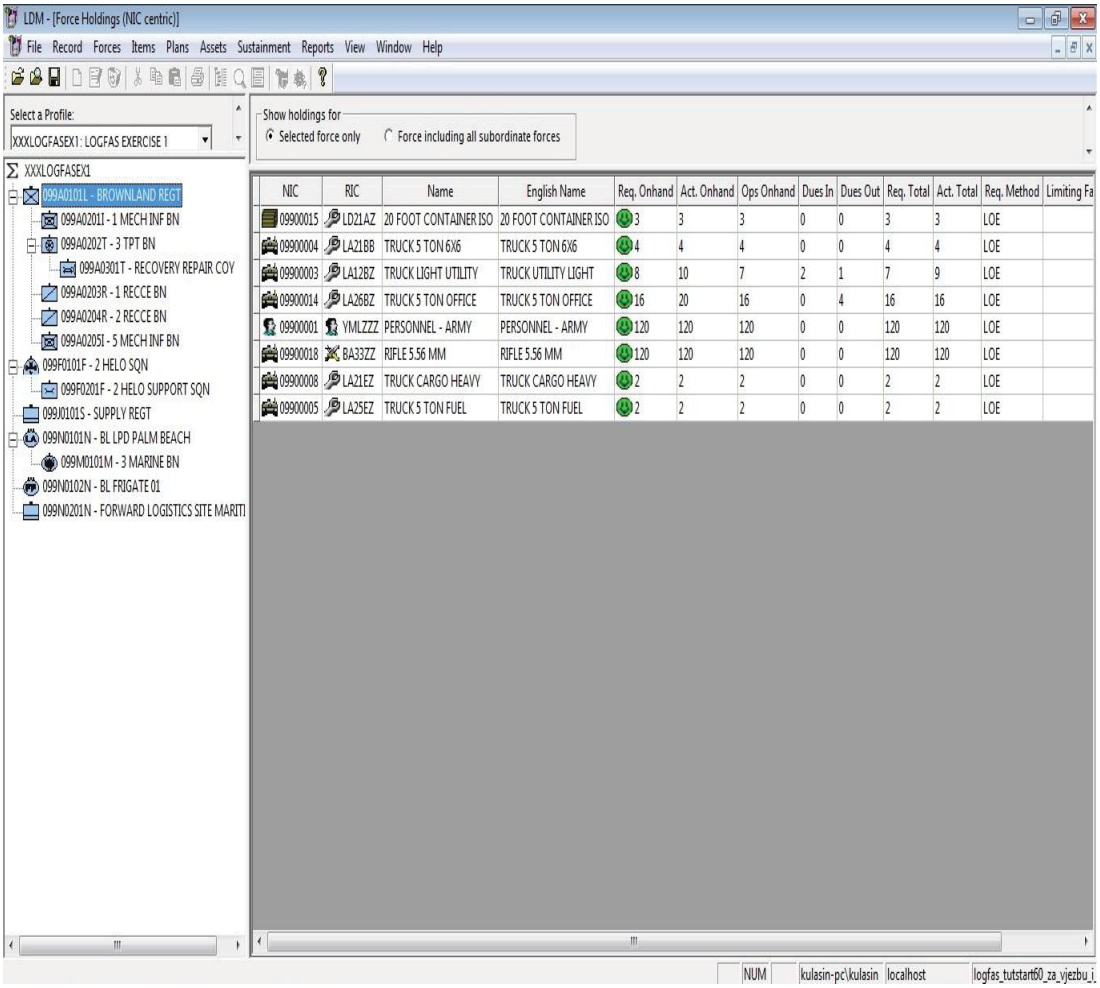
Nakon što je kreirana lista sredstva (Items), snaga (Forces), formacija snaga/jedinica i nakon što su alocirana sredstava i personal (Items) za svaku jedinicu unutar formacije; pristupa se unosu podataka vezanih za količine i stanje (operativnost) sredstava.

Ovo se vrši u *Force Holdings (NIC centric* – slika 5*)* prozoru gdje na lijevoj strani imamo formaciju snaga/jedinica, a na desnoj strani prozora imamo tabelu sa sredstvima označene jedinice. Pomenuta tabela ima ukupno 14 kolona. Prve 4 kolone se odnose na podatke o sredstvu: NIC, RIC, Naziv Sredstva i Engleski Naziv Sredstva (*NIC, RIC, Name* and *English Name*). Sljedećih 6 kolona se odnosi na količine i stanje sredstava. To su: *Req.Onhand, Act.Onhand, Ops Onhand, Dues In, Dues Out* i *Req.Total*.

U LOGREP procesu u OS BiH, koristiti pomenutih prvih 10 kolona, po opisu datom u slijedećoj tabeli:

Naziv Kolone:	**Značenje:**	**Definicija:**
Req.Onhand	Required On-Hand Potrebno na rukama	Ovo je količina koja je propisana materijalnom formacijom jedinice. Količina sredstava koju jedinica mora imati na zaduženju u skladu sa ACO Standardom Snaga. Za neke operacije ova količina će biti navedena u Operativnom Planu (OPLAN).
Act.Onhand	Actual Onhand Stvarna količina na rukama	Količina prijavljenih sredstava koju fizički posjeduje jedinica. Stvarna količina trenutno.
Ops Onhand	Operationally Onhand Operativno na rukama	Količina operativnih/ispravnih sredstava. Količina sredstava koje jedinica ima dostupne za Operacije.
Dues In	Primljeno	U OS BiH - Količina primljenih sredstava u prethodnom izvještajnom periodu.
Dues Out	Potrošeno/izdato	U OS BiH - Količina potrošenih/izdatih sredstava u prethodnom izvještajnom periodu.
Req.Total	Required Total Potrebna količina	Ukupna količina sredstava potrebna da bude na stanju (na rukama i rezerve) za ispunjenje NATO zadataka. U OS BiH, ova kolona se popunjava sa podacima

kojima se iskazuje trebovanje ili zahtjev za popunu sa nedostajućim MS.



Slika 5 Izgled Force Profile and Holdings prozora

ZAKLJUČAK

Shodno svemu izloženom može se zaključiti da su globalne promjene pridonijele povećanju prometa i prometnih sredstava u cilju zadovoljenja brzorastućih svjetskih potreba kao što su hrana, energija i druge vrste roba. Rastom potražnje za saobračajnim kapacitetima dolazi do stvaranja zagušenja na saobračajnicama i češćim otkazima na vozilima, što je veliki problem današnjice. Kako bi se odgovorilo na taj problem stručnjaci

sa područja informatike razvili su znatan broj savremenih inteligentnih rješenja koja su prilagođena svakodnevnoj praktičnoj primjeni.

Primjenom telematskih sistema se nastoji u što većoj mjeri smanjiti taj problem optimalnim iskorištenjem prometnica i saobraćajnih kapaciteta, kao i samih transportnih kapaciteta zbog veće iskorištenosti i rentabilnosti istih. Uređaji ugrađeni u vozilu prikupljaju informacije, te ih prosljeđuju do centra za nadzor i upravljanje koji te informacije obrađuje i šalje drugim korisnicima. One utječu prvenstveno na poboljšanje prometnog toka i smanjenje zagušenja prometnica, i sigurnost prometa, a posebno su efikasne kod incidentnih situacija.

Primjenom telematskih sistema omogućeno je brzo i učinkovito odabiranje optimalnih prijevoznih ruta, kao i hitnog djelovanja u slučajevima otkaza vozila. Telematska rješenja su zanimljiva prijevoznim kompanijama koje koriste različita transportna sredstva u cilju praćenja kretanja, kao i ostvarenja ušteda kako bi se osigurao veći profit, a samim tim i konkurentnost.

Velika prednost primjene telematskih rješenja je u trenutnoj preglednosti prometne situacije i velikog broja informacija vezanih za vozilo neovisno o udaljenošću sa jedne kontrolne pozicije.

Integracijom dostupnih tehnologija u jedan jedinstven sistem, kakav je telematski sistem, obezbjeđuje se veća učinkovitost takvog sistema, kroz adekvatan doprinos navedenih tehnologija ponaosob. Daljim razvojem komponentnih tehnologija telematski sistemi će postajati još efikasniji, brži, i pouzdaniji, a mnoga preduzeća koja se bave transportnim procesom pribjegavaće upotrebi ovih sistema, jer primjena telematskih sistema doprinosi bezbjednijem, pouzdanijem i efikasnijem transportu.

LITERATURA

1. Prof dr Alempije V.Veljović, „Menadžment informacioni sistemi“,2002.
2. Telematika, „Telematski sistemi u funkciji upravljanja radom voznog parka”, http://old.sf.bg.ac.yu
3. http://www.sf.bg.ac.rs/downloads/katedre/dgt/odtr/telematika 2006-2007.pdf
4. http://www.cis.hr/files/dokumenti/CIS-DOC-2012-01-036.pdf
5. http://www.economy.rs/planeta/8836/green-it/Buducnost-telematike-u-Jugoistocnoj-Evropi- nije-samo-ruzicasta--nego-i-zelena.html
6. http://www.telfon.net/Gps/proizvodi/croguide32.php
7. http://www.ef.uns.ac.rs/Download/razvoj_is/25-06-08%20ris16-2008.pdf
8. R. Kelly Rainer Jr, Efraim Turban, „Uvod u informacione sisteme, drugo izdanje“, 2009.
9. NATO NEKLASIFICIRANO za dostavu u PfP, Uputstvo LOGREP, Novembar 2009.

Stručni rad UDK 159.92:656.1

Mr. Stanislav Vukosavljević, dipl. ing. prom
Ivan Horvat, dipl. ing. prom

RAD I STVARALAŠTVO U ZAŠTITI I SIGURNOSTI VOZAČA U CESTOVNOM PROMETU

Sažetak

U suvremenom čovjekovom životu rad i stvaralaštvo u zaštiti i sigurnosti vozača u cestovnom prometu ima važnu ulogu. Dinamika življenja i tehnologija temeljito mjenja prilike i samu organizaciju rada i upravljanje tim sredstvima od strane mobilnih radnika odnosno vozača motornih vozila koji moraju imati suvremeniji način u sustavu obrazovanja, obuci i polaganju vozačkih ispita, a u funkciji povečanja sigurnosti cestovnog prometa. Pristup se radikalno svakodnevno mijenja, kao i sam pogled na svijet kojemu se moramo prilagoditi s načinom razmišljanja i djelovanja u cestovnom prijevozu roba i usluga. U samoj zaštiti i sigurnosti samih vozača koji su jedan od glavnih činbenika sigurnosti prometa. Sredstava za rad odnosno vozilima kojima upravljaju su sve modernija sostificiranija i traže nova znanja i usavršavanja u njihovom tehnološkom razvoju i upravljanju. Enormnim povečanjem broja motornih vozila poseban je problem postala sigurnost na prometnicama koje kasne u modernizaciji i opremanju, a jedan su od bitnijih činbenika sigurnosti u cestovnom prometu. Sama suština sigurnosti cestovnog prometa možemo promatrati kroz tri osnovna podsustava: na prvo mjesto čovjek, zatim vozilo , cesta, okolina i razvoj prometne tehnike. Bez prometnih studija i analiza kao i reguliranje i kontrola prometa koji je vrlo složena pojava pri kojoj dolazi do mnogih konfliktnih situacija u prometu. Na taj način opasnost od nastanka prometne nezgode postaje funkcija pet činbenika koje čine sustav: Čovjek, vozilo, cesta, promet na cesti, incidentni činbenik. Osnovne značajke vozača su obrazovanje, kultura, osobnost, odgoj i društvo. Najštetnija posljedica prometa su prometne nezgode koje za posljedicu imaju svakako veliki broj stradalih osoba kao i velike materijalne štete koje dodatno opterećuju cijelo društvo. Da bi se sve te posljedice izbjegle ili umanjile čovjek kao strateg, kreator i graditelj cesta i njenih održavanja, konstruktor vozila i njihovih održavanja, planira, postavlja i održava znakove i oznake na kolniku, vrši obuku i obrazuje vozače, ustrojeno je cjelo životno učenje i upoznavanje sa novim tehnološkim dostignućima kojih u ovoj grani privrede prijevoz roba i ljudi đinovskim koracima ide u budućnost. Prometna sigurnost u cjelini je već odavno detektirana i fokusirana kao svjecki problem. U Evropskoj uniji utvrđena je strategija praćenja efikasnosti čitavog sistema prometa i poduzete su značajne mjere u odklanjanju posljedica naročito poginulih lica u prometu, kao i teško stradalih. Zato se čovjeku vozaču poklanja najviše pozornosti u njegovoj permanentnoj i dugotrajnom osposobljavanju i zaštiti na radu u vidu kontrole mobilnog radnog vremena, odmoru, tehničko – tehnološkim inovacijama na vozilima, modernizacijom i opremom prometnica. Analizom i praćenjem čovjeka u procesu rada na sadašnjoj razini razvitka, može se utvrditi da je on postao najveći problem za sebe. Negativno djelovanje sredstava za rad na čovjeka,fizički i kemijski, postao je predmet proučavanja i šireg interesa društva. Pronalaskom i proizvodnjom suvremenih i raznovrsnih prometnih sredstava, opasnosti za čovjeka postale su brojnije i složenije.Sa ekološkog stajališta čovjek i priroda međusobno su povezani: svojim zakonitostima priroda djeluje na čovjeka, a čovjek svojom sposobnošću da radi stvara, usavršava i oplemenjuje i djeluje na prirodu i mjenja je u svoju korist, no vrlo često i na svoju štetu naročito okoliš koji je nažalost problem svih nas koji živimo na planeti Zemlji.

Ključne riječi: *Ljudski potencijali, stvaralaštvo, ekologija, zaštita i sigurnost u prometu, cestovna prijevozna sredstva, promet, prometnice.*

Summary

Important role in a modern day life has work and commitment to protect and secure safety of the drivers on roads. Dynamics of living and technology is thorougly changing the opportunities and organization of the work itself and managing that resource by mobile workers who need to have more modern approach to education, training and taking drivers licenses in a function of increasing safety of road traffic.

Approach is radically changing daily as is the view at the changing world which we need to adapt with our way of thinking and acting in road transport of goods and services. Protection and safety of drivers is very important because they one of the main factors of traffic safety. Work tools – vehicles – are more technologically advanced and require new knowledge and speciallization in their tehnological development and management. Enormus increase of number of motor vehicles is a special problem because of the roads which are being late in modernization and are also one of the most importat factors of safety in road traffic.

The core of road traffic safety can be seen through three basic things: first has to be man, then vehicle and then road, surroundings and develeopment of traffic technique. Without traffic studies and analysis and traffic regulation and control, we can't have data about safety on roads which is a very complexed situation because there are a lot of conflict situations. Taking that in consideration, the danger of traffic accident becomes function of five different factors: man – vehicle – road – traffic – incident factor.

Basic features of the drivers are education, culture, personality, upbringing and society. The most damaging consequences of traffic are traffic accidents which happen in a large number and a lot of people get killed and there are huge property damages which are great weight on society. To avoid and decrease number of accidents – man – as the planer, creator, builder and the constructor of the vehicles, roads and its maintenance – plans and maintains traffic signs as well as marking on the road, providing training and education to the drivers.

There has been established lifelong learning and introducing to a new technological achievements. Traffic safety used to be important in history as much as it is now and it's a world problem. In the European Union there is determined strategy to track efficiency of the entire system of traffic as well as of those who are heavilly injured and that's why man deserves the most attention in its permanent training and Safety on Work and of its control of working hours.

Analyzing and keeping track of man during the process of work, on today's level of progress it can be determined that he has become his biggest problem. Negative impact of work tools on man both physically has become an object of studies and wide interest of society. By production of various contemporary vehicles, dangers for people have become more complex and increased.

From ecological point man and nature are connected: with its laws nature affects a man, and man with its abillity to work, create, perfect, refine and affect nature and changes it to his needs but also very often on his own damage, especially the environment and that's the problem for all of us living on the planet Earth.

Key words: *potential, creativity, ecology, protection and safety in traffic, road vehicles, traffic, roads*

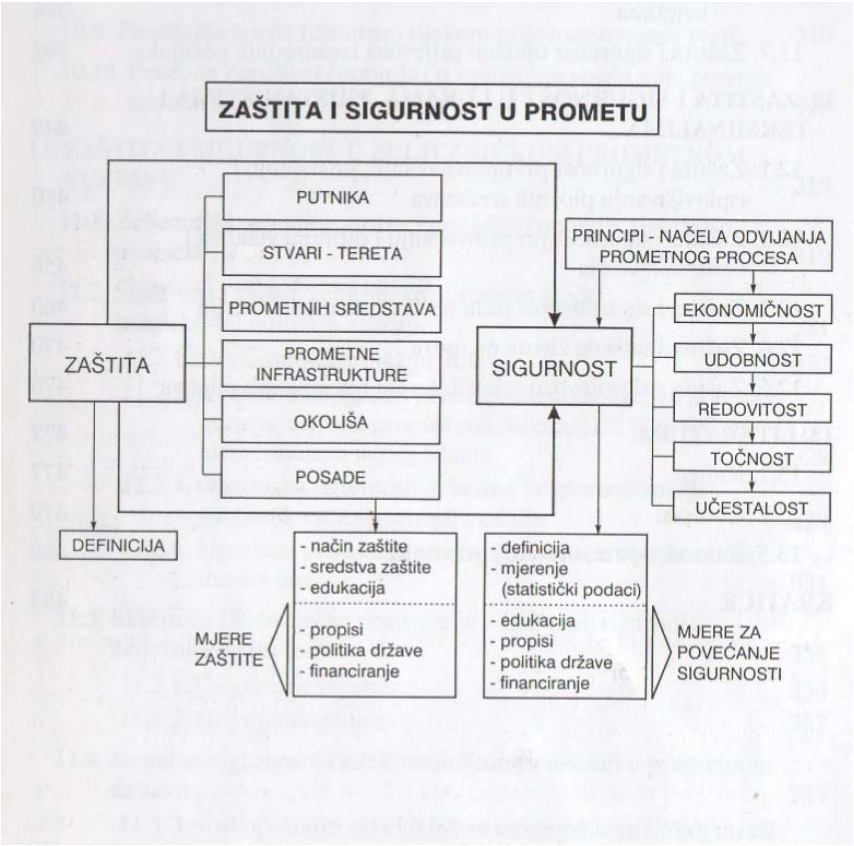
UVOD

Zaštita i sigurnost na temelju dosadašnjih spoznaja u cestovnom prometu kao društvenoj i gospodarskoj djelatnosti stare su koliko i koristan rad, jer je čovjek obavljajući određenu djelatnost sredstvima za svoj rad, poduzimao i određene mjere za sprečavanje ozljeda te kojima

tjekom rada može sačuvati život i zdravlje ljudi. Nastojanja i napori u otklanjanju opasnosti za život i zdravlje čovjeka, uz razvoj prometnog procesa, uvjetovali su i razvoj značajne djelatnosti kao što je cestovni promet pri pojmovnom i sadržajnom definiranju, temelj čini tehničko-tehnološki pristup u odvijanju cestovnog prometnog procesa, a u uskoj je vezi s ekonomskim, društvenim, socijalnim, i ekološkim aspektima. Različiti uvjeti rada znatno utječu za zaštitu i sigurnost cestovnog prometa, tehnološkom procesu, automatizaciji, robotizaciji naročito na prijevoznim sredstvima. Incidenti i ozljede u cestovnom prometu nisu slučajni događaj: oni imaju svoje uzroke koji se mogu utvrditi i najčešće kontrolirati. Mjere zaštite i sigurnosti i praktična primjena i poboljšanje uvjeta odvijanja cestovnog prometa uspješno se provode kada se poznaje tehnologija rada, transportni proces, organizacija rada, psihofizičke sposobnosti ljudi, i najvažnije mogući izvori i uzroci opasnosti u cestovnom prometu. Iz toga proizlazi da je temeljni i jedinstveni cilj- zaštititi čovjeka i materijalna dobra i onemogučiti pojavu štetnih posljedica u cestovnom prometu. Primarni element u razvoju i unapređenju cestovnog prometa je ljudski činbenik, on je i temeljni činbenik zaštite i sigurnosti u cestovnom prometnom procesu. Tehnološki proces odvijanja prometa mora biti dobro organiziran i u njega ugrađen i podsustav zaštite i sigurnosti koji je njegov sastavni dio.

Pri pojmovnom i sadržajnom definiranju zaštite i sigurnosti u cestovnom prometu, temelj čini tehničko-tehnološki pristup u odvijanju cestovnog prometnog procesa i usko je vezan društvenim, ekonomskim, socijalnim i ekološkim aspektima. Jednostavno to možemo nazvati brigom za život i zdravlje ljudi, za različita cestovna vozila koja prometuju u okolišu koji nas okružuje i gdje se odvija proces rada. Temeljno polazište pritom u cestovnom prometu i prometnom procesu događa se niz akcidentnih situacija u kojima čovjek nesvjesno i nenamjerno sudjeluje,jer nije mogao pravodobno uočiti, osjetiti, predvidjeti opasnos koja vrlo često izaziva posljedice kao što su smrt, teške ozljede i ozljede, uništavanje materijalnih dobara ili onečišćenje okoliša. Pod pojmom zaštite i sigurnosti u cestovnom prometu, tehničko – tehnološki proces trebao bih smanjiti i rezultirati smanjenjem prometnih nezgoda, a povečanjem sigurnosti u odvijanju prometa kako bih zaštitili živote i zdravlje ljudi, imovine kao i okoliš.

Predmet proučavanja zaštite i sigurnosti u cestovnom prometnom procesu kao znanstvene discipline i s tehničko – tehnološkog stajališta je što sigurnije, racionalnije, i efikasnije prevesti ljude i materijalna dobra iz točke A - do točke - B i da se pritom sačuvaju životi i zdravlje sudionika u cestovnom prometu kao i okoliš. Čovjek i njegove aktivnosti u odvijanju cestovnog prometa su usko povezana, jer jedno bez drugog ne može. Čovjek radi da bi proizvodio, obavljao prijevoz i druge korisne aktivnosti da bi zadovoljio svoje životne potrebe. S fizičkog motrišta čovjek da bi opstao mora raditi, i taj rad pretvoriti u materijalnu korist i time zadovoljio svoje životne potrebe. Zaštita i sigurnost u prometnom procesu kao znanstvena disciplina je temeljni cilj sudionicima u cestovnom prometu u granicama njihovih psihičkih i fizičkih mogučnosti uz dobru organizaciju i primjenu tehničko – tehnološke prometne sustave, zadovoljenje ergonomskih činbenika i minimiziranje troškova cestovnog prometa.



Slika 1.Zaštita u sigurnosti u prometu

(Prof.dr.sc.Teodor Perić, Prof dr.sc. Čedomir Ivaković knjiga *: Zaštita u prometu, Zagreb 2001*)

1. CILJEVI I ZADAĆE U ZAŠTITE I SIGURNOSTI VOZAČA I PUTNIKA U CESTOVNOM PROMETU

Ciljevi i zadaće zaštite i sigurnosti putnika i vozača u cestovnom prometu su da svojim aktivnostima u različitim djelatnostima kojima su izloženi stalnim rizicima i opasnostima, koje mogu prijeći u nezgodu s posljedicama ozljeđivanja, profesionalnog oboljenja ili smrt. Svojstvenosti ljudi koji upravljaju tim sredstvima i sudjeluju u cestovnom prometu, mogučnost neželjenih događaja mnogo je veća nego u drugim djelatnostima. U prometu je stalno i uvijek prisutna opasnost i rizik. Cilj zaštite i sigurnosti je spriječiti da ne dođe do:

- oštećenja zdravlja ili smrti sudionika u prometu
- smanjenje radne sposobnosti
- oštečenja i uništenja prometnih sredstava i drugih materijalnih dobara
- onečišćenje čovjekovog životnog okoliša.

Ova znanstvena disciplina o kojoj govorimo ima zadaću da pronađe uvjete i okolnosti pod kojima se prometne nezgode pojavljuju i događaju. U odvijanju prometa sudjeluje čovjek i koristi svoje psihofizičke sposobnosti i primjenjuje svoje stečeno znanje i iskustvo u procesu prijevoza. Analizom smo ustvrdili da je čovjek jedan od naj važnijih činbenika sigurnosti u cestovnom prometu i tu je najvažnija zadaća zaštite i sigurnosti da pronalazi različite metode i postupke da čovjeka educira i osposobi za pronalazak i primjenu svojih psihofizičkig sposobnosti kako bih gotovo potpuno isključio ili umanjio mogučnost akcidentnih događaja.

Kada izvršava svoje zadaće i primjenjuje pravila zaštite i sigurnosti time odklanja i smanjuje opasnost nastanka prometne nesreće, a pravila takove zaštite djelimo na temeljna i posebna. Temeljna i posebna pravila mogu biti propisana ili priznata. Propisana pravila su ona koja su utvrđena na zakonima ili podzakonskim aktima, pravilnicima i uredbama. Temeljnim pravilima i propisima reguliraju se zaštita i sigurnost i sadrže zahtjeve kojima moraju udovoljavati prometna sredstva tjekom eksploatacije. Ti zahtjevi su: Opremljenost cestovnih vozila zaštitnim i sigurnosnim uređajima i napravama, opremljenost signalnim uređajima na vozilu, sustavima za kočenje ili zaustavljanje- ABS sustav, upravljački mehanizam, zaštite od požara ili eksplozija pri sudaru, sletanju s ceste, sudarima, tlocrtna signalizacija vertikalna i okomita na prometnim površinama. Sa takovim pravilima koja osiguravaju komunikaciju i putova za promet ljudi i vozila, osiguranje čistoće, temperature i vlažnosti radnog prostora, strujanje zraka, osvjetlenje, smanjenje buke i oscilacija, zaštita od klimatskih nepogoda, osiguranje od opasnih i štetnih tvari, kao i prostora za osobnu higjenu.

Osobiti uvjeti koji utjeću na zaštitu i sigurnost svih sudionika u prometu primjenjena su posebna pravila. Sadrže uvjete glede dobi života, spola, stručne osposobljenosti, zdravstvenog stanja, tjelesnog i psihičkog stanja stanja, i sposobnosti koju moraju posjedovati vozači na posebnim radnim zadacima. Način obavljanja zadanih poslova naročito glede trajanja upravljanja cestovnim vozilima koje je regulirano zakonom o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih radnika, osobnim zaštitnim sredstvima, uređaji i posebne naprave, načini prehrane, napitaka, ljekova i drugih sredstava. Pod pojmom sigurnosti podrazumjeva se skup svih propisanih uvijeta i normativa za sigurno odvijanje cestovnog prometa u svim fazama tehnološkog procesa na svim prometnim površinama i u svim vremenskim uvjetima. Tri su činbenika u skupini sigurnosti i to:

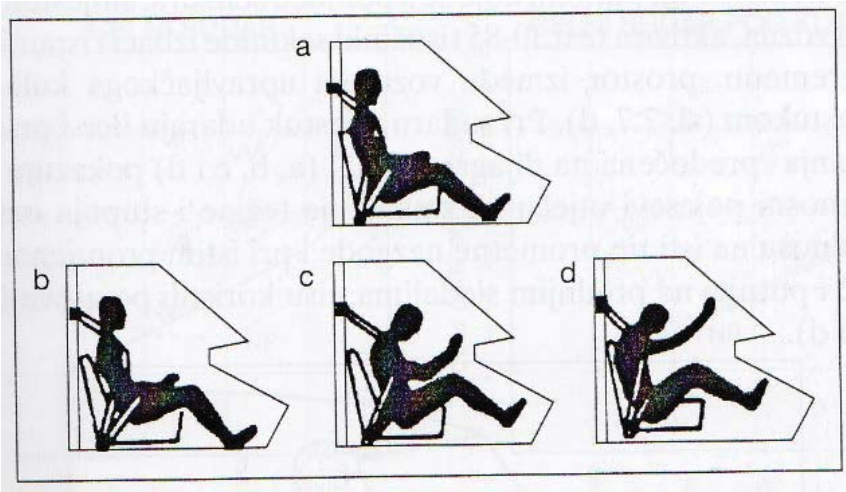
-tehničko – tehnološki, organizacijsko eksploatacijski i subjektivni (čovjek).[1]

U sve tri navedene skupine zapravo pojavljuje se čovijek jer on upravlja prometnim sredstvima, proizvodi ih i održava, organizira i rukovodi prometnim procesom, odnosno upravlja. Kako bi se spriječile opasne situacije zaštita podrazumijeva iznalaženje različitih zaštitnih sustava. Kako bi se izbjegle prometne nezgode s vrlo teškim posljedicama, na prometnicama i drugim infrastrukturnim objektima, postavljaju se zaštitne čelične i specijalne plastične ograde, odbojnike i branici, zidovi od posebnih materijala koji ublažavaju nalete svih vrsta cestovnih vozila. Na prometnim vozilima razvijeni su različiti sustavi zaštita poput zračnih jastuka i zavjesa, rotirajućih dijelova, protupožarnih sustava naročito na vozilima koja prevoze opasne

[1] Prof.dr.sc.Teodor Perić, Prof dr.sc. Čedomir Ivaković knjiga *: Zaštita u prometu, Zagreb 2001*

ili lako zapaljive tvari, sredstva osobne zaštite kao što su sigurnosni pojasevi ugrađeni u vozila ovisno o namjeni prijevoza**.**

Opći sadržaj radnog prostora mjesto vozača, treba osiguravati optimalnu podobnost sjedećega radnoga položaja vozača, nesmetano i udobno pokretanje, ne samo ruku i nogu, nego i cijeloga tijela, kako bi se stvorile pretpostavke i normalni uvjeti za sigurno i efikasno upravljanje motornim vozilima**.**Vozačko sjedalo mora biti dobro anatomski prilagođeno jer je bitan činbenik između vozila i vozača. Kabina suvremenog gospodarskog vozila treba omogučiti izvanrednu učestalost uporabe pojedinih komandi kao što su oblik, osjetljivost, pogodnost materijala, brzina, preciznost, aktiviranja pojedinih zaštitnih sustava u vozilu. Usklađenost i dizajnerska podobnost, i s druge strane konstruktivna podobnost vozila. Ergonomski problem vozač – kabina ukazuje na kompliciran odnos ergo-sfere vozača, kao glavnog činbenika, tjekom obavljanja radne zadaće. Kako je samo vozilo i njegova kabina uvjet sudbine vozača i utječe na to hoće li vozač dočekati kraj radnoga vijeka, tako i radni prostor mora osigurati optimalnu pogodnost sjedećeg radnog položaja vozača.



Slika 2. Pokreti tijela putnika vezanog sigurnosnim pojasom pri čeonom sudaru

(Prof.dr.sc.Teodor Perić, Prof dr.sc. Čedomir Ivaković knjiga *: Zaštita u prometu, Zagreb 2001*)

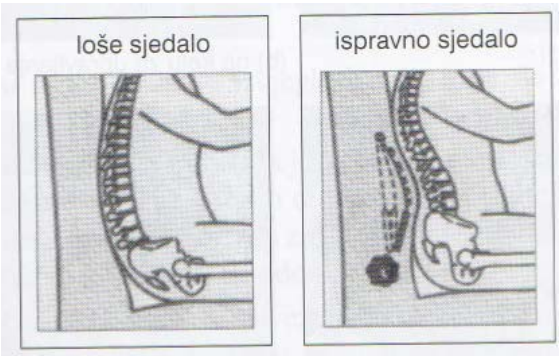
Od 2014., u mnogim će se modelima naći sigurnosni pojasevi za stražnja sjedala koji rade na principu zraka, a putnike puno bolje štiteu slučaju nesreće. Napredak je prvenstveno vidljiv na području zaštite glave, vrata i grudnog koša. Fision je zapravo kombinacija sigurnosnih pojase va i zračnih jastuka, a cijeli sustav je instaliran u gornjem dijelu pojasa.

Ford je prvi proizvođač takvih pojasa u svijetu, koje je premijerno počeo ugrađivati 2011. u m odel Explorer, a sada će biti dostupni za MKT i MKZ Lincoln.[2]

[2] http://autoportal.hr/clanak/inovativan_ford_radi_na_sigurnosti_putnika

Slika 3. Sigurnosni pojasevi na zrak

(autoportal.hr/clanak inovativan_ford_radi_na_sigurnosti_putnika)



Slika 4.Način držanja tijela za vrijeme obavljanja rada u sjedećem položaju

(Prof.dr.sc.Teodor Perić, Prof dr.sc. Čedomir Ivaković knjiga *: Zaštita u prometu, Zagreb 2001*)

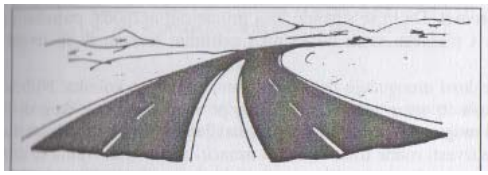
2. CESTA KAO ČIMBENIK SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

Opće je poznato da stanje i karakteristika kolnika u velikoj mjeri utječu na način odvijanja prometa na cesti posredstvom slijedećih elemenata koji se smatraju najvažnijim: Ravnost površine kolnika, širina kolnika i broj prometnih traka, prianjanje kolničke površine i odvodnjavanje kolnika. Zbog sigurnosti prometa zahtjevi struke moraju se uvažavati u samom početku planiranja, projektiranja, i izgradnje puteva, jer u kasnijoj fazi izvođenja i gradnje teško se otklanjaju i vrlo su skupi. Sigurnosna i eksploatacijska efikasnost zavise najviše od toga koliko su prilikom projektiranja i izgradnje ceste uvažavani odnosi između, geometrije puta, karakteristika ponašanja vozača, i karakteristika i prirode prometa. Projekat puta treba da omogući da vozač lako i na vrijeme primi i shvati odgovarajući podatak, na potrebnom rastojanju, koji mu omogučava pravovremenu i adekvatnu reakciju na neku od pojava na putu. Podatak – Odluka – Akcija. [3]

Elementi puta značajni za sigurnost prometa su kolnik, raskrižja, zavoji, objekti, bankine, oprema ceste, okolina, i ostali elementi.

Prometno – tehnički nedostaci puta često su uzrok prometnih nezgoda, a oni mogu nastati pri projektiranju i njihovoj izgradnji.

Put kao činbenik sigurnosti cestovnog prometa označava: trasa puta, tehnički elementi puta, stanje kolnika, oprema ceste, osvetljenje ceste, križanja, utjecaj bočne zapreke i održavanje puta.



Slika 5.Trasa ceste

(Prof.dr.sc.Vesna Cerovec.,*Tehnika i sigurnost prometa,Zagreb,2001.)*

Trasom puta određuje se smjer i visinski položaj puta, ona mora biti homogena i omogučiti jednoliku brzinu kretanja vozila, kao i sigurno kretanje vozila pri određenoj računskoj brzini. Tehnički elementi puta su važni činbenici sigurnosti prometa kao što je nepropisna širina kolnika koja je velika opasnost za sigurnost, naročito za teretna motorna vozila. Istraživanja su pokazala da se povećanjem širine prometnih traka broj prometnih nezgoda smanjuje. Izgradnjom pomočnih traka kao i bankina također povečava sigurnost prometa.

Stanje kolnika vrlo je važno jer veliki broj prometnih nesreća nastaje zbog koeficijenta trenja između kotača i kolnika i oštećenja gornje površine kolovoza, nastankom udarnih rupa. Dobrim prianjanjem sprečava se proklizavanje vozila, bilo u uzdužnom ili poprečnom smijeru.Na smanjenje prianjanja znatno utječu mokar i blatnjav kolnik, vodeni klin, neravnine na kolniku i sl.

Oprema ceste dodatno povećava sigurnost vozača naročito pri vožnjom velikim brzinama, i gustoćom prometa. Opremu čine: prometni znakovi, putokazi, smjerokazni stupići, ograde,

[3] Dr.Miodrag Tojagić, *Bezbednost drumskog saobraćaja ,2015 Brčko*

živice, kilometarske oznake, vjetrobrani, elastične ograde s čeličnim stupićima i čeličnim limovima. Prometni znakovi i signalizacija moraju se postavljati prema elaboratu o opremi i signalizaciji puta.

Raskrižja naročito u istom nivou su vrlo opasna mjesta, stoga se grade gdje je to moguće u dva ili više nivoa kako bi se izbjegle sve učestalije prometne nesreće, ako to nije moguće rješenja se nalaze u izgradnji kružnih tokova koji smanjuju prilaznu brzinu vozila koja ulaze u kružni tok. Takvim načinom uređenja raskrižja rješavaju se i lijeva skretanja koja su izrazito vrlo opasna. Broj, raspored i način uređenja raskrižja od velikog je značenja za ukupnu sigurnost puteva.

Utjecaj bočne zapreke bile one stalne ili povremene u blizini ivice kolnika nepovoljno utječu na sigurnost prometa jer udaljenost zaštitne ograde, ako postoji zaustavne trake za zaustavljanje vozila u nuždi iznosi svega 0,70 m.

Osvjetljenje puta je neophodan element i uslov za sigurnost prometa jer se veliki dio prometa odvija upravo noću i dobrim osvetlenjem smanjuje se broj prometnih nezgoda 30 – 35 % u usporedbi s prometnicama koje nisu osvetljene.[4]

Održavanje puta mora biti redovno naročito s početka proljeća kada se izvode takvi radovi, popravak kolničkog zastora, čišćenje odvodnih kanala, zamjena dotrajale i oštećene signalizacije i opreme ceste. Investicijskim održavanjem uređuju se opasna mjesta nastala tokom zimskog perioda te odklonjena specijaliziranim službama zaduženih za održavanje puteva. Ostali elementi puta kao što su krivine, prijelazi preko željezničke pruge, poprečni nagibi, uređenje pješačkih prijelaza uređuju se specijalizirani dijelovi službi za održavanje puteva.

3. EKOLOGIJA PROMETA - ZNANSTVENA DISCIPLINA O UTJECAJU PROMETA NA ČOVJEKOV OKOLIŠ

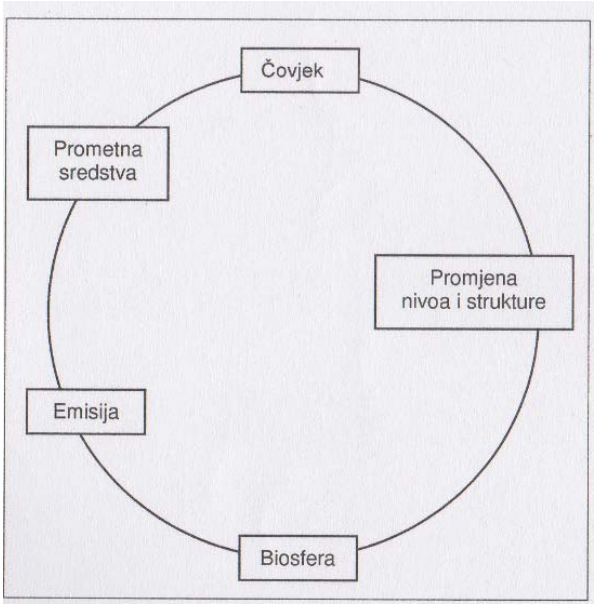
U posljednjih stotinjak godina, osobito suvremnim razvojem tehnologije, industrijalizacije, prometom, rastom stanovništva te itenzivnom urbanizacijom, čovjek remeti prirodnu ravnotežu ekosistema toliko da počinje strahovati za svoj daljnji prosperitet zbog ozbiljnog ugrožavanja čitave biosfere. Čak ako se ostvare sve sadašnje, planirane i logički predvidljive zakonodavne, tehnološke i društvene promjene, ostale bi ozbiljne sumnje u održivost budućih prometnih sustava prema okolišu. Potrebna je nova politika koja bi mjerila zaštite okoliša postavila na čelno mjesto zajedno s drugim ciljevima politike.

Nastupilo je vrijeme kada postajemo svjesni da više ne možemo neograničeno i bez kontrole slati u atmosferu velike količine štetnih sastojaka, kada se više ne možemo koristit našim okolišem kao odlagalištem otpadnih tvari.

Nepovoljan utjecaj prometa na okoliš očituje se u onečišćenju zraka, vode i tla, u pojavi buke i vibracije, u negativnom djelovanju na cjelokupnost okoline, zauzimanju zelenih površina i vitalnih prostora u prenapučenim regijama, kroz intruziju i vizualnu degradaciju prirodnog i

[4] Dr.Miodrag Tojagić, *Bezbednost drumskog saobraćaja ,2015 Brčko*

gradskog prostora te u povećanoj opasnosti po život i zdravlje ljud. U svjetlu tih spoznaja ukazat ćemo na štetan utjecaj cestovnog, željezničkog i zračnog prometa na okoliš i zdravlje čovjeka kao i na elektromagnetsko onečišćenje uzrokovano burnim razvojem telekomunikacije[5]



Slika 6 .Odnos čovjeka i okoliša na području prometa

(Prof.dr.sc.Jasna Golubić *Promet i okoliš ,1999 Zagreb)*

4. MJERE ZAŠTITE I ZAKONSKE ODREDBE MOBILNIH DJELATNIKA

4.1 Trajanje upravljanjem vozilom:

Vozač smije neprekidno upravljati vozilo najviše 4,5 sati, nakon toga mora napraviti odmor od najmanje 45 minuta.

Dnevno vrijeme vožnje ne smije biti duže od 9 sati, iznimno dnevno vrijeme vožnje 2 puta tjedno se može produžiti na najviše 10 sati

Tjedno virjeme vožnje ne smije biti duže od 56 sati

Ukupno vrijeme vožnje između bilo koja dva uzastopna tjedna ne smije biti duže od 90 sati

Dnevni odmor traje 11 sati,a ukoliko ga vozač korisit u 2 djela tada traje 12 sati, ali tako da prvi dio odmora traje najmanje 3 sata ,a drugi najmnje 9 sati

U koliko dnevni odmor traje kraće od 11 sati,a ne nikako kraće od 9 sati računa se kao skraćeni dnevni odmor. Takav odmor vozača može koristiti najviše 3 puta tjedno

[5] Prof.dr.sc.Jasna Golubić *Promet i okoliš, 1999 Zagreb*

Vozač mora imati tjedni odmor od najmanje 45 sati, ukoliko odmor traje manje od 45 sati,a nikako ne manje od 24 sata računa se kao skraćeni tjedni odmor. Vozač ne smije uzastopno imati 2 skraćena tjedna odmora,a vrijeme koje mu nedostaje do redovitog tjednog odmora mu mora biti naknađeno do kraja 3 tjednog odmora

Ukoliko posadu vozila čine 2 vozača svaki od vozača mora imati neprekidan odomor od najmanje 9 sati u 30 sati putovanja.[6]

4.2 Tahograf

Tahograf je uređaj koji najmanje osigurava zapis brzine i prijeđenog puta vozila.

Pod pojmom tahograf podrazumijeva se i:

- nadzorni uređaj (euro tahograf) - uređaj koji osigurava upis vremena vožnje članovima posade vozila, vremena provedenog u obavljanju profesionalne aktivnosti koja ne spada u upravjanje vozilom, vremena odmora, brzine kretanja vozila i prijeđene udaljenosti vozila,

Zapisni list je dio u tahografu ili nadzornom uređaju koji mora imati tipno odobrenje na kojem pisaljka tahografa ili nadzornog uređaja neprekidno piše podatke koji moraju ostati trajno zapisani.

Postoje dvije vrste tahografa:

- stariji, **analogni tahografi**, koji podatke o radnim aktivnostima, brzini i prijeđenim kilometrima bilježe na tzv. taholistiće - obrasce kružnog oblika koje vozači umeći u tahograf u vozilu
- noviji, **digitalni tahografi**, koji podatke spremaju na digitalne pametne kartice - svaki vozač u za to ovlaštenoj instituciji može kupiti svoju identifikacijsku digitalnu karticu i koristiti je kod vožnje vozila s digitalnim tahografima

Od 2009. u Republici Hrvatskoj postoji obveza ugradnje digitalnih tahografa u sva novoregistrirana vozila. Ipak, obzirom na stanje voznog parka hrvatskih autoprijevoznika, još uvijek je udio analognih tahografa u ukupnom broju vrlo velik.

Analogni tahograf

Većina tahografi proizvedena prije 1. svibnja 2006 bili su od analognog tipa. Analogni tahograf koristi pisač koji ostavlja linije na papiru odnosno papirnatom disku koji rotira tijekom dana. Jedna rotacija obuhvaća kod analognog tahografa 24-satni period nakon čega se mora mijenjati novim listićem. Ukoliko se ne zammjeni pisać ostavlja trag preko prvog i tako sve dok se ne zamjeni novim. Na više tragova koji se preklapaju mogu se učitati brzina i prevaljena udaljenost no čim ih je više javlja se mogućnost da budu neupotrebljivi. Analogni tahograf ne upozirava vozača vozila o potrebi zamjene listića - diska već on o tome mora voditi računa te zamjeniti postojeći prije isteka 24-satnog perioda. Analogni podaci sa listića učitavaju se vizualno, a može se učitati i pomoću ručnog alata za analizu analognih tahografskih listića. Analogni diskovi mogu se skenirati te elektronički obraditi računalom, iako je prelazak s analognog na digitalni proces još uvijek zahtijeva stručno tumačenje žele li se dobiti što precizniji podaci, zbog primjerice nepravilnosti samog diska, zbog ogrebotina na površini koji nakon skeniranja daje pogrešna digitalna učitanja.

[6] Doc.dr.sc.Vesna Novak.,Krešimir Novak dipl.inž.,*Stručno osposobljavanje Cod- 95.*

Slika 7 .Analogni tahograf

(preuzeto : http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=60195)

Digitalni tahograf

Upotreba digitalnog **tahografa** temelji se na softveru EU-a i personaliziranim pametnim karticama na kojima se čuvaju svi relevantni podaci potrebni za evidencije radnog vremena. Isti podaci se osim na čipu pametne kartice zapisuju i u radnu memoriju digitalnog **tahografa** smještenog u vozilu. On također ima ugrađen i pisač sa svrhom ispisa podataka o radnom vremenu vozača.

Prema EU regulativi 1360/2002 o upotrebi digitalnih tahografa oni postaju obvezni za sva vozila ukupne mase iznad 3,5t proizvedenih nakon 1. kolovoza, 2005. godine.

Republika Hrvatska kao neclanica EU država je država koja je uvela digitalne tahografe i započela s izdavanjem kartica vozača. Digitalni tahografi se inače koriste i u Meksiku od 1994, ali tamo to nije savezni propis. Posljednje implementacije razvijene upravo u Meksiku imaju GPS mogućnosti mapiranja, određivanja visine i položaja.[7]

Slika 8. Digitalni tahograf

(preuzeto : http://arr.i-drpciv.ro/tahograf-digital/)

ZAKLJUČAK:

U zaštiti i sigurnosti vozača u cestovnom prometu jedino što je stalno prisutno je opasnost i rizik. Da bi se umanjila opasnosti i rizici od prometnih nesreća polazio od predmeta zaštite i sigurnosti kojem je glavni cilj spiječavanje uzroka koji djeluje na nastanak prometnih nezgoda, ozljeda u prometu, zdravstvenim problemi vozača, kao i uništenje dobara i ekoliška zagađenja.Čovjek kao glavni čimbenik u prometu mora se stalno educirati i osposobljavati za

[7] Doc.dr.sc.Vesna Novak.,Krešimir Novak dipl.inž.,*Stručno osposobljavanje Cod- 95*

pronalazak kao i primjenu zaštitnih sustava i tehničkih sredstava kako bi umanjili i potpuno isključili mogućnost nesretnih događaja u cestovnom prometu. Pod pojmom sigurnost podrazumjeva se temeljem zakona i pravila, skup svih propisanih uvjeta kao i normativa za sigurno odvijanje prometa u svim fazama tehnološkog procesa sa različitim vremenskim uvijetima i prometnim površinama na kojima se obavlja cestovni prijevoz.

Na samu sigurnost čovjeka kao subjektivni čimbenik koji upravlja prometnim sredstvima, proizvodi prometna sredstva i održava ih, stvara i organizira prometni proces i upravlja prometnim sustavom. Prometna sredstva tijekom eksploatacije moraju udovoljavati temeljinim pravilima i propisima, a to su : tehničko-tehnološkim opremljenosti vozila sa zaštitnim i sigurnosnim uređajima, napravama, signalnim uređajima, uređajima za kočenje i zaustavljanje, upravljačkim mehanizmom, protupožarna i eksplozivna zaštita, kao i uređenosti prometnih površina sa svom pratećom okomitom,horizontalnom i tlocrtnom signalizacijom.

Pravilima se reguliraju pravila komunikacija na putevima i prometnim sredstvima koja moraju imati osiguranje čistoće,optimalna temperatura i vlažnost u kabini, kao i osvjetljenje i zaštitu od buke, opasnih i štetnih tvari i prostor za osobnu higijenu

Takvim načinom zaštite i sigurnosti vozača u cestovnom prometu, edukativnim djelovanjem na ljudsko ponašanje jača se osjećaj odgovornisti. U prometnom tehničko-tehnološkom procesu i pojmu zaštite i sigurnosti podrazumjeva se sve zaštitne mjere koje utječu na smanjenje prometnih nezgoda, sigurnije odvijanje cestovnog prometa kako bi zaštitili zdravlje i život ljudi, njihova dobra i okoliš.

Preuzeti svoju odgovornost – u zaštiti i sigurnosti samoga sebe!

LITERATURA:
(POPIS KNJIGA)

1. Prof.dr.sc.Teodor Perić, Prof dr.sc. Čedomir Ivaković knjiga *: Zaštita u prometu, Zagreb 2001*
2. Prof.dr.sc.Jasna Golubić *Promet i okoliš, 1999 Zagreb*
3. Prof.dr.sc.Vesna Cerovec.,*Tehnika i sigurnost prometa,Zagreb,2001*
4. Dr.Miodrag Tojagić, *Bezbednost drumskog saobraćaja ,2015 Brčko*
5. Doc.dr.sc.Vesna Novak.,Krešimir Novak dipl.inž.,*Stručno osposobljavanje Cod- 95.*

(INTERNET)

1. http://autoportal.hr/clanak/inovativan_ford_radi_na_sigurnosti_putnika

(POPIS SLIKA)

Slika 1.Zaštita u sigurnosti u prometu

Slika 2. Pokreti tijela putnika vezanog sigurnosnim pojasom pri čeonom sudaru

Slika 3. Sigurnosni pojasevi na zrak

Slika 4.Način držanja tijela za vrijeme obavljanja rada u sjedećem položaju

Slika 6 .Odnos čovjeka i okoliša na području prometa

Slika 7 .Analogni tahograf

Slika 8. Digitalni tahograf

Pregledni rad UDK 620.95:662.767.2(497.6)

Zdravko Vučićević[1]
Goran Pejičić[2]
Goran Mitrović[3]

PRIMJENA TEHNOLOGIJE BIOGASNIH POSTROJENJA U POSAVINI

Rezime
Klimatske promjene najčešće uzrokovane pojačanim efektima staklene bašte, smanjenje rezervi i cijena fosilnih goriva, pokrenule su brojne mjere i aktivnosti na globalnom nivou , u smislu korištenja obnovljivih izvora energije . Prednost obnovljivih izvora energije , posebno biomase, je u tome što se ne mogu u potpunosti potrošiti , kao i činjenica da je biomasa jednostavno i široko dostupan izvor energije.Jedna od vrsta obnovljivih izvora energije je biogas, za čiju se proizvodnju u praksi najčešće koristi stajnjak iz stočne proizvodnje i/ili energetske biljke. Poseban značaj proizvodnje i korištenja biogasa je sprečavanje emisije metana,ugljendioksida i drugih štetnih gasova. Biogas se pretežno koristi za proizvodnju elktrične energije što ide u prilog realizaciji postavljenih ciljeva iz Direktive EU. Glavni ciljevi izgradnje biogasnih postrojenja je upravo zaštita životne sredine, podsticanje ruralnog razvoja , iskorištenje ljudskih i materijalnih resursa na lokalnom nivou.Geografski položaj i prirodne karekteristike prostora Posavine u smislu količine obradivog poljoprivrednog zemljišta i obima stočarske proizvodnje, dovode do zaključka da u Posavini postoje značajni potencijali biomase kao sirovine za korištenje u biogasnim postrojenjima. Do sada u BiH postoji izgrađeno i pušteno u rad samo jedno biogasno postrojenje – biogasna elektrana "baffalo enrgy Gold – MG " u Novom Selu , opština Šamac kapaciteta 999,00 KW.
Ključne riječi: *biomasa, biogas, obnovljivi izvori energije, biogasne elektrane, zaštita životne sredine, stočarska proizvodnja*

APPLICATION TEHNOLOGY BIOGAS PLANT IN POSAVINA

Abstract
Climate´s changes, usually caused by increased greenhouse gases, reduction of reserves and the price of fossil fuels, launched number of measures and activities on a global level, in terms of the use of renewable energy sources. Advantage of renewable energy sources, especially biomass, is that it can not be spent completely and the fact that biomass is easily and widely available source of energy. One of the types of renewable energy sources is biogas which commonly produced from livestoc manure and / or energy plants. The importance of the production and use of biogas is to prevent emissions of methane, carbon dioxide and other harmful gases. Biogas is mainly used for the production of electricity which supports the realization of the goals set by the EU Directive. The main goals of the construction of biogas

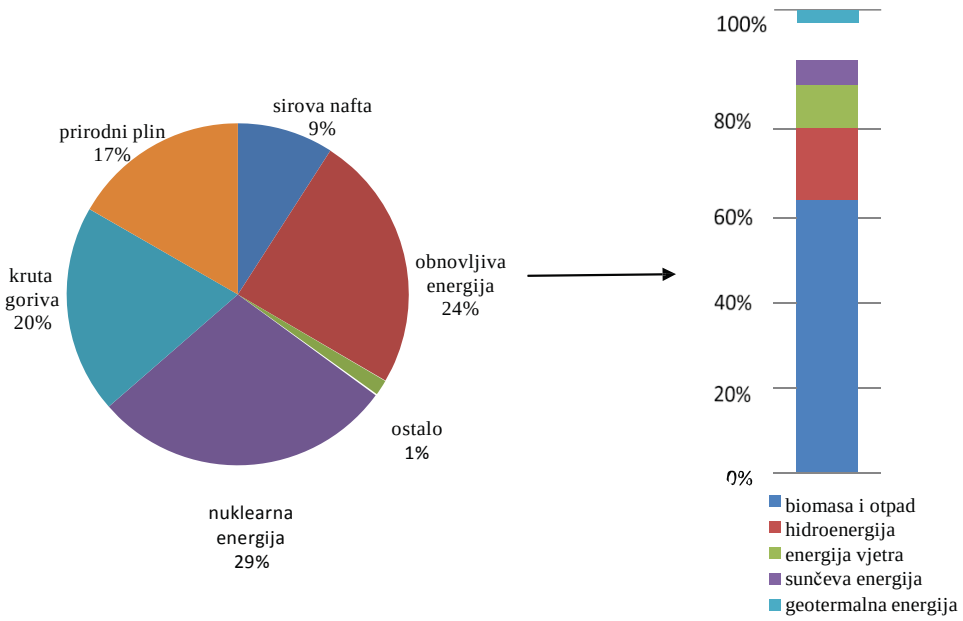
[1] Internacionalni univerzitet, Brčko distrikt , E-mail: zdravkovucicevic@gmail.com
[2] Tehnički fakultet,Evropski univerzitet, Brčko distrikt, gpejicic@gmail.com
[3] Gold-MG d.o.o. Donji Žabar , Donji Žabar , gold.mg@teol.net

plants is environmental protection, incitement of rural development, utilization of human and material resources on local level.Geographical location and natural characteristics of the area of Posavina in terms of the amount of arable land and the volume of livestock production, leading to the conclusion that there is significant potential in Posavina of biomass as a fuel in biogas plants. So far in BiH there was built and put into operation only one biogas plant - biogas plants"baffalo enrgy Gold-MG" in Novo Selo, municipality of Samac capacity 999,00 KW.
Keywords: *biomass, biogas, renewable sources of energy, biogas power plants, environmental protection, animal production*

1. Uvod

Energija iz obnovljivih izvora nije novost.Čovječanstvo je dobivalo energiju hiljadama godina paljenjem drvene i drugih vidova biomase, za kuvanje , oblikovanje metala i grijanje. Od srednjevjekovnog vremena čovjek je takođe ukrotio potoke i rijeke, te vjetar. Međutim u svijetu se najviše upotrebljavaju neobnovljivi izvori energije , a ponajviše fosilna goriva. Iako je izvjesno da će se izvori fosilnih goriva jednom iscrpjeti, svijet se bazira na takvoj energiji. [1]

Sve veća potražnja za energijom, kao i štetan utjecaj fosilnih goriva na okoliš, dovode do zaokreta prema obnovljivim izvorima energije koji predstavljaju održivu i čistu alternativu. Obnovljivi izvori energije predstavljaju energetske resurse koji se koriste za proizvodnju električne i/ili toplotne energije, a čije se rezerve stalno ili ciklički obnavljaju. Dijele se na energiju vjetra, geotermalnu energiju, energiju vode, energiju sunčevog zračenja te energiju biomase (slika 1). Potiču iz tri primarna izvora: raspadanja izotopa u dubini Zemlje, gravitacijskog djelovanja planeta i termonuklearnih pretvorbi na Suncu [2] , [3]



Slika 1. Proizvodnja primarne energije u Europskoj uniji 2013. godine
(izvor: Eurostat, 2015)

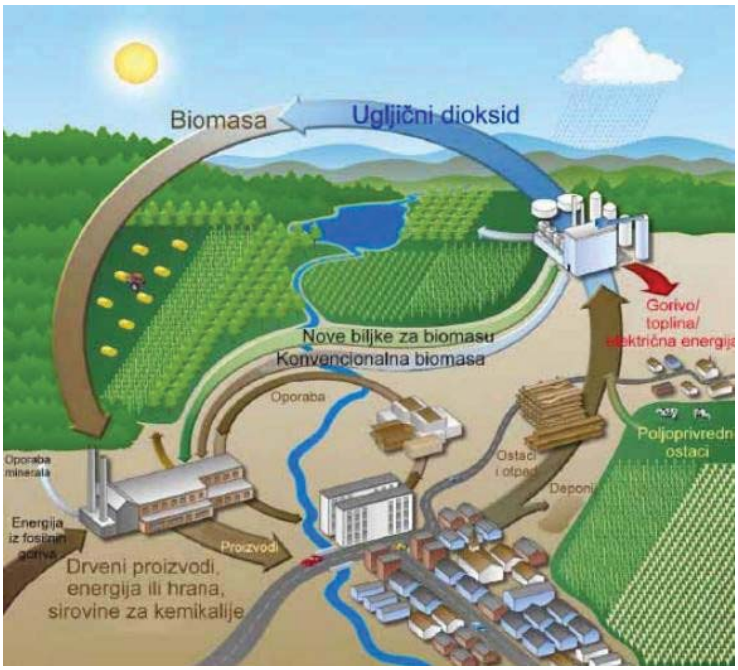
Kako bi ostvarila cilj održivog razvoja, Evropska unija razvila je Energetsku strategiju za Evropu (2009/28/EC) kojom se obvezala da će do 2020. godine postići smanjenje emisije stakleničkih gasova od barem 20% u odnosu na 1990. godinu, smanjenje ukupne potrošnje energije za 20% te povećanje svih obnovljivih izvora za 20%, s time da se 10% biogoriva mora iskoristiti u transportnom sektoru.

Nadalje, Evropska komisija je u januaru 2014. predstavila klimatski i energetski okvir do 2030. koji predstavlja nadogradnju prethodno navedenog. Radi se o komunikaciji u kojoj je utvrđen Okvir za klimatsku i energetsku politiku Evropske unije u razdoblju od 2020. do 2030. godine.

Svrha okvira je pokretanje rasprava o budućem smjeru tih politika na kraju postojećeg okvira do 2020. Smanjenje emisija stakleničkih gasova za 40% ispod nivoa iz 1990., povećanje udjela obnovljivih izvora energije od najmanje 27% uz kontinuirano poboljšanje energetske efikasnosti, novi sistem upravljanja te niz novih pokazatelja radi osiguravanja konkurentnog i sigurnog energetskog sustava, stubovi su tog novog okvira (http://ec.europa.eu/).

Biomasa predstavlja najsloženiji način skladištenja Sunčeve energije (slika 2). Energija biomase zapravo je energija Sunčevog zračenja pretvorena u kemijsku energiju koja je sadržana u biljkama. Biljke i ostali organizmi koji fotosintetiziraju, pretvaraju radijacijsku energiju Sunčevog zračenja u energiju kemijskih veza koja je sadržana u visoko kompleksnim molekulama velike energije. Iz tih razloga biomasa predstavlja obnovljiv izvor energije jer je ciklički moguće proizvoditi novu biomasu u određenom vremenu. [4]

Nadalje, biomasa se tokom sagorijevanja može smatrati CO_2 neutralnom u smislu emisije stakleničkih plinova u atmosferu, posbno ugljikovog dioksida koji sudjeluje u procesu fotosinteze. [5] Sagorijevanje je hemijska reakcija oksidacije gorivih sastojaka biomase, pri čemu nastaju ugljikov dioksid i vodena para. U odnosu na fosilna goriva, biogoriva/biomasa daje čišće produkte izgaranja, a ciklusom uzgoja u procesu fotosinteze se približno troši onolika količina CO_2 kolika se oslobodi tokom energetskog iskorištenja, stoga je ciklus proizvodnje energije iz ovakvog biogoriva gotovo CO_2-neutralan .[6]



Slika 2. Pojednostavljeni ciklus biomase (Izvor : Šimić, 2010)

Jedna od vrsta obnovljivih izvora energije je biogas, za čiju se proizvodnju u praksi najčešće koristi stajnjak iz stočne proizvodnje i/ili energetske biljke. Poseban značaj proizvodnje i korištenja biogasa je sprečavanje emisije metana, gasa koji utiče na povećanje efekta staklene bašte (intenzitet je veći 23 puta u odnosu na ugljen dioksid). Biogas se pretežno koristi za proizvodnju električne energije što ide u prilog realizaciji postavljenih ciljeva iz Direktive EU. Shodno navedenom , kao glavni cilj izgradnje biogasnog postrojenja je upravo zaštita životne sredine, uz dodatne efekte , koji se ostvaruju procesom fermentacije stajnjaka : smanjenja neprijatnih mirisa , zagađenja zemljišta i podzemnih voda.Pored navedenih efekata ne treba zanemariti i socioekonomske efekte kao što su : podsticanje ruralnog razvoja , iskorištenje ljudskih i materijalnih resursa na lokalnom nivou. [7]

Potencijali za proizvodnju biogasa i biomase u Posavini

<u>Iskustva u određivanju potencijala biogasa u okruženju:</u>

Slovenija :

Novija studija, sprovedena u Sloveniji (Pšaker i Lobe, 2010), bazirana je na podacima iz subvencijskih prijava poljoprivrednih proizvođača, što je vrlo pouzdan izvor.Za određivanje potencijala biogasa iz ekskremenata stoke razmatrane su farme sa trideseti više uslovnih grla(UG). Pretpostavljeno je da je godišnja emisija tečnog stajnjaka oko 15m3 po uslovnom grlu. Potencijal za proizvodnju biogasa iz stočnih ekskremenata, uzimajući u obzir goveda, svinje i perad, u vidu električne snage biogas postrojenja bio bi oko 12MW.

Nadalje su razmotrena tri scenarija za korišćenje silaže kao supstrata za proizvodnju biogasa:

1. Za proizvodnju biogasa koristi se 5,9% oranica (ukupne oranične površine Slovenije su oko 168.000 ha, a smatra se da su površine na kojima je moguća postrna setva oko 50.000 ha), 26,0% površina pogodnih za postrnu setvu (drugi usev namenjen za proizvodnju silaže za biogas) i 3,6 % livada i travnatih površina,

2. Za proizvodnju biogasa 9,8 % oranica, 28,0% površina za postrne setve i 5,2% travnatih površina,
3. Za proizvodnju biogasa koristi se 13,9 % oranica, 29,9 % postrne setve i 6,8% travnatih površina.

U slučaju prvog scenarija udeo stajnjaka u ukupnom potencijalu je u proseku 14%, a instalirana električna snaga je tada 86MW. Za drugi scenario bi snaga bila 116, a treći 147 MWe. Uočava se da je udeo stajnjaka čak i za prvi scenario nizak. Međutim, treba uzeti uobzir da je feed-in tarifa za biogas u Sloveniji viša, što poljoprivrednicima omogućava da za proizvodnju biogasa koriste veći udeo silaže.
U studiji je dat osvrt na to da se korišćenjem biljnog materijala za proizvodnju biogasa smanjuju površine za proizvodnju hrane i krmiva.

Geografski položaj i prirodne karekteristike prostora Posavine u smislu količine obradivog poljoprivrednog zemljišta i obima stočarske proizvodnje, dovode do zaključka da u Posavini postoje značajni potencijali biomase kao sirovine za korištenje u biogasnim postrojenjima. Do sada u BiH postoji izgrađeno i pušteno u rad samo jedno biogasno postrojenje – biogasna elektrana "Baffalo enrgy Gold – MG " u Novom Selu , opština Šamac kapaciteta 999,00 KW.
U tabeli broj 1. prikazani su podaci o brojnom stanju stoke, tabeli broj 2. prikazani su bilansi korištenja zemljišta, tabeli broj 3. površine poljoprivrednog zemljišta kulture koje se zasiju na istim površinama i u tabeli broj 4. prikazan je pregled korištenja površina poljoprivrednog zemljišta samo na području opštine Šamac preuzeti iz zvaničnih institucija Republike Srpske i opštine Šamac (Republički zavod za statistiku 2014) , kao i sa kartografskog materijla od Evropske agencije za životnu sredinu Corine .

Osnovne vrste stoke	**2012. godina**	**2013. godina**	**2014. godina**
Goveda	5200	4760	3800
Ovce	660	880	890
Svinje	13900	7050	7000
Konji	20	20	20
Koze	70	70	85
Perad	150350	18030	215300
Košnice pčela	2000	1500	1300

Tabela broj 1: Brojno stanje stoke opštine Šamac

Namjena	**Površina u km² 2012**
Gradska područja	11.63
Industrijske jedinice	0.37
Nenavodnjavanje oranice	102.5
Pašnjaci	0.41
Kompleksi kultivisanih površina	17.62
Pretežno poljoprivredno zemljište sa učešćem vegetacije	22.86
Listopadne šume	11.83
Sekcija šumske vegetacije	2.68
Kopnene močvare	0.55
Vodotoci	1.77
Ukupno	172.22

Tabela broj 2 : Bilansi korištenja zemljišta – Corine 2012

Poljoprivredno zemljište (ha)	Privatna svojina (ha)	Državna svojina (ha)	Ukupno (ha)
Oranice	10337	2582	12919
Voćnjaci	298	3	301
Vinogradi	/	/	/
Livade	793	184	977
Pašnjaci	315	120	435
Ukupno	11741	2889	14632

Tabela broj 3 : Poljoprivredno zemljište

Analizirajući strukturu i bilanse površina na području opštine Šamac poljoprivredno zemljište zauzima površinu od 14.632 h , Brčko Distrikt prema podacima iz strategije razvoja Brčko distrikta poljoprivredno zemljište zauzima 30.785 h , u opštini Pelagićevo procjenjuje se da pod poljoprivrednim zemljištem ima oko 15.000 h , te na području opštine Donji Žabar približno 3.500 h , što je u ukupnom bilansu približno 64.000 h pod poljoprivrednim zemljištem na području Posavine.

Na osnovu nezvaničnih podataka procjena je da se na području Posavine uzgaja blizu 20.000 goveda , 500.000 peradi i oko 30.000 svinja.Do podataka se došlo istraživanjem i procjenom jer ne postoje adekvatni zvanični podaci.

Redni broj	Izvor	Površina 10% ukupne površine h	Prinos prosječan prinos 30do 50t/h	Ukupno biomase t	Ukupno biogasa 10^3m3 prosječan prinos biogasa 600-650m3/t
1.	Kukuruzna silaža	6.400,00	40,00	256.000,00	153.600,00
		Površina 30% ostataka sa ukupne površine	Prinos prosječan prinos 5t/h		
2.	Ostaci od biljaka	57.600,00	5,0	288.800,00	173.280,00
Ukupno biomase				544.000,00	326.800,00

Tabela broj5: Procjena potencijala biomase i biogasa u Posavini

Redni broj	Vrsta stoke	Ukupan broj grla	težina tona prosječna težina cca 400kg junad , 80 kg svinje , 2,2 kg živina	Broj uslovnih grla UG 1UGStoka težina cca 500 kg	Ukupno biogasa m3/dan
1.	Goveda	20.000,00	8.000,00	16.000,00	17.600,00
2.	Svinje	30.000,00	2.000,00	4.800.00	7.200,00
3.	Perad	500.000,00	1.100,00	2.200,00	4.400,00

Tabela broj 6. procjena Potencijala Posavine u proizvodnji biogasa od stočarske proizvodnje

Na osnovu navedenih podataka može se zaključiti da bi korištenjem ukupnog stajnjaka od stoke , 10 % poljoprivrednih površina za proizvodnju biomase i korištenjem 30% ostatka biljaka poslije žetve ,potencijal za proizvodnju biogasa primjenom tehnologije biogasnih elektrana ,u vidu elktrične snage bio oko 12MW .

Ukoliko bi se strateško opredelenje kretalo u afirmaciji proizvodnje biogasa kroz primjenu tehnologije biogasnih postrojenja , a stim u vezi i poljoprivredna i stočarska proizvodnja razvijala u tom pravcu (povećanjem stočarske proizvodnje, iskorištenjem neobrađenog zemljišta, znatnijim korištenjem biomase , formiranjem zasada energetskih biljaka i slično) energetski potencijal za proizvodnju biogasa i učinka biomase u Posavini mogao bi biti daleko veći .

U pogledu rada i stvaralaštva korištenje biomase u tehnološkom procesu biogasnih elektrana zasigurno stoji na vrhu ljestvice obnovljivih izvora energije , sobzirom da objedinjuje i na neki način uslovljava svoje funkcionisanje predhodnim radom i proizvodnjom kako hrane tako resursa za proizvodnju čiste i obnovljive energije. Potrebno je napomenuti da u ovom tehnološkom procesu posebnu ulogu u povećanju nivoa obnovljivosti ima čovjek u odnosu na druge obnovljive izvore energije . Učešće ljudskog angažovanja u ovom procesu zahtijeva kontinuitet, čime podiže i nivo privredne aktivnosti i kreativnosti .

Proizvodnjom energije iz biomase i biogasa kroz proces fukcionisanja biogasnih elektrana nivo emisije štetnih gasova, sa posebnim osvrtom na emisiju CO2, sveden je na minimum i može se smatrati neutralnom , pošto se u ciklusu proizvodnje biomase , a putem fotosinteze , potroši sva količina emitovanog CO2, dok je sa druge strane ušteda na potrošnji fosilnih goriva znatna.

2. Tehnologija proizvodnje biogasa

Biogas nastaje mikrobiološkim procesom u anaerobnim uslovima (bez prisustva kiseonika). Anaerobne bakterije svojim djelovanjem razgrađuju organsku materiju , što kao produkt daje biogas, toplotu i ostatak fermentacije. Proces anaerobne razgradnje je uobičajen prirodni proces , biogas nastao u anaerobnim fermentorima-digestorima u kontrolisanim uslovima . Biogas nastao u biogasnim postrojenjima je mješavina gasova i to : dvije trećine biogasa čini metan CH4 , a jednu trećinu ugljen dioksid CO2 i manji udio drugih gasova. Odnos udjela gasova zavisi od sirovine i uslova u kojima biogas nastaje.[7]

Sastojak	**Hem. simbol**	**Zapreminski udio %**
Metan	CH4	50 do 75
Ugljen - dioksid	CO2	25 do 45
Vodena para	H2O	2 do 7
Kiseonik	O2	manje od 2
Azot	N2	manje od 2
Amonijak	NH3	manje od 1
Vodonik	H2	manje od 1
Vodonik-sulfid	H2S	20-20.000 milijonitih dijelova

Tabela 5 : Sastav biogasa (Kaltschmitt i Hartmann, 2001; Al Seadi et al, 2008)

Faze anaerobne fermentacije

Anaerobna digestija je višestepeni biohemiski proces koji se primjenjuje na više tipova organskih supstanci. Fermentacija se odvija u tri stepena:

- Hidroliza – čvrsti organski kompleksi, proteini , masti, celuloza razlažu se na isparljive organske kiseline, alokohole, ugljendioksid i amonijak
- Kiselinska – produkti dobijeni u prvom stepenu reakcije prevode se u acetatske kiseline, proteinske kiseline, vodonik, ugljen dioksid i ostale nisko molekulske organske kiseline
- Metanogeneza – u ovom stepenu reakcije djeluju dvije grupe bakterija, jedna pretvara vodonik i ugljen dioksid u metan , a druga pretvara acetate u metan i bikarbobate.

Stepen	Hemiska reakcija
Hidroliza	$CH_3COOH \rightarrow CH_4 + CO_2$ acetatske kiseline metan +ugljen dioksid
Formiranje kiselina	$2CH_3CH_2OH+CO_2 \rightarrow CH_4+2CH_3COOH$ etanol+ugljen dioksid metan+acetat.kiseline
Metanogeneza	$CO_2 + 4H_2 \rightarrow CH_4 + 2H_2O$ ugljen dioksid +vodonik metan+voda

Tabela 6:Hemiske reakcije dobijanja biogasa

Brzina digestije

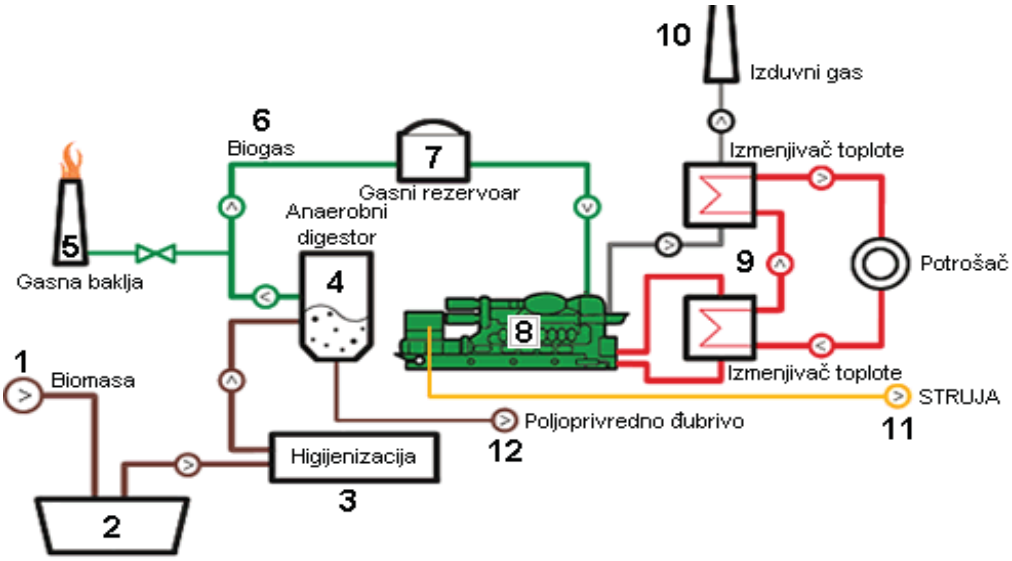
Brzina digestije zavisi od nekoliko faktora koje možemo kontrolisati i na taj način upravljati prizvodnjom biogasa

- pH vrtijednost (od 7 do 8)
- temperatura (od 3 do 70 , optimalno 35 stepeni C)
- vrijeme retenzije (optimalno 21 do 40 dana)
- Nivo punjenja optimalno 6kg po 1m3 digestora

Temperaturni režim	Temperatura procesa , stepeni C
Psihrofilni	Manje od 25
Mezofilni	32 do 42
Termofilni	50 do 57

Tabela 7. Opsezi temperature za tri moguća režima anaerobne fermentacije (Kaltschmitt i Hartmann, 2001)

Dobijeni biogas se dalje koristi za proizvodnju električne i toplotne energije u procesu kogeneracije . Kogeneracija predstavlja proces u kome se istovremeno iz jednog izvora dobija i toplotna i električna energija u jednom integrisanom procesu. Prednost ovog procesa je u iskorištavanju toplotne energije.



Sl.7: Šematski prikaz postrojenja (http://www.biogas.rs)

Energetski potencijal biomase na farmama određen je prema tzv. broju uslovnih grla stoke. Uslovno grlo (UG) predstavlja životinju (ili više njih), težine 500 kg žive stoke

Energetski potencijal biomase na farmi	
	- 1 UG = 0,6 - 1,2 krava muzara - približno 1,3 m^3 biogasa dnevno po UG - toplotna vrednost: 6 kWh/Nm^3
	- 1 UG = 2 - 6 svinja - približno 1,5 m^3 biogasa dnevno po UG - toplotna vrednost: 6 kWh/Nm^3
	- 1 UG = 250 - 320 koka nosilja - približno 2 m^3 biogasa dnevno po UG - toplotna vrednost: 6,5 kWh/Nm^3

	- Silaža kukuruza, trave, lisne mase... - 600 - 640 m^3 biogasa po toni OSM - toplotna vrednost: 5,5 - 6 kWh/Nm^3
	- Industrijske organski zagadene otpadne vode - 0,20 - 0,40 m^3 CH_4/kg HPK - 60 - 80% CH_4 u biogasu

Tabela broj 8 : Energetski potencijal biomase (http://www.biogas.rs)

3. Faze tehnološkog procesa biogasne elektrane " Baffalo energy Gold-MG " u novom Selu opština Šamac

Tehnološki proces se sastoji iz sledećih tehnoloških opercija :

- Priprema smješe za ubacuvanje u digestor.
- Ubacivanje smjese u digestor .
- Zagrijavanje mase u digestoru .Za sam proces rada u digestoru odabrana je mezofilna anaerobna fermentacija na temperaturi od 38 stepeni , sa trajanjem retenzije od 21 do 40 dana.
- Proces fermentacije u digestoru i proizvodnja biogasa . Biogas se u digestoru održava na vrlo malom nadpritisku od svega 10 mbar, kako bi mogao da savlada otpore cjevovoda do filterskog postrojenja. U slučaju prekoračenja pritiska otvaraju se sigurnosni ventili i ispuštaju višak gasa, odnosno spaljuju ga na automatskoj baklji.
- Transport biogasa cjevovodima i podizanje pritiska.
- Eliminacija sumpor-vodonika,dekondezacija i priprema gasa za sagorijevanje.
- Proizvodnja električne energije sagorijevanjem gasa i isporuka u distributivnu mrežu.
- Sakupljanje i distribucija toplotne energije.
- Nakon izlaska iz digestora biogas se prečišćava grubim filterima i vrši se njegovo sušenje ili odvlaživanje i pregrijavanje. Tako pripemljen gas se uvodi u kogenerativno postrojenje za kogeneraciju.U sastavu biogasa nalazi se i manji dio sumpor – vodonika H2S koji je agresivan i otrovan gas , a stvara se kao nusproizvod fermentacije. Eliminacija sumpor – vodonika vrši se ubacivanjem određene količine vazduha u digestor, čime se sumpor – vodonik prevodi u elementarni sumpor i ostaje u tečnosti, a koncentracija sumpor-vodonika se dovodi u graničnu prihvatljivu mjeru.U postrojenju za kogeneraciju vrši se sagorijevanje biogasa u motoru sa unutrašnjim sagorijevanjem koji pokreće trofazni generator električne snage 999 KW pri naponu od 380 V. Prilikom rada motor se zagrijava i potrebno je vršiti hlađenje bloka motora i ulja, kao i podhlađivanje izduvnih gasova, a isto se vrši vodom time se toplotna energija koju stvara motor prevodi u vodu.
- Toplota koju odaje kogenerativno postrojenje u toku rada , je prevedena u vodu. Za slučaj da nema potrebe za toplom vodom postrojenje raspolaže i sa vazdušnim hladnjacima koji mogu ohladiti motor . Postrojenje za distribuciju tople vode smješteno je u prostoriju za pripemu gasa.
- U slučaju da dođe do otkazivanja kogeneratorskog postrojenja , biogas se nakon prelaska granice pritiska u digestor ispušta i spaljuje na baklji.
- Topla voda iz kogeneratorskog postrojenja se koristi dijelom u procesu proizvodnje biogasa za zagrevanje mase u fementoru ili u druge svrhe .
- Separacija čvrste i tečne faze fermentnog ostatka.

- Distribucija fermentorskog ostatka na poljoprivredno zemljište.

4. Funkcionalni dijelovi postrojenja :

4.1.Kogenerativno postrojenje

Kogenerativno postrojenje čini kompletnu posebnu jedinicu uključujuće i pomoćne komponenete sistema. Postrojenje je tipa EKOMAX 10 BIO, 999 kWe električnog izlaza . Sistem za hlađenje motora obezbeđuje toplu vodu koju je moguće isporučiti za potrebe kupca.

4.2.Instalaciono komandni blok

Instalaciono komandni blok smješten je neposredno uz kogenerator , sa prostorijama za smještaj određene opreme za upravljanje sistemom , kancelarijom , mokrim čvorom i prostorijama za rad i boravak radnika u biogasnom postrojenju. Pored navedenog u dijelu instalaciono komandnog bloka smještene su toplotno gasne instalacije, i kompletno mašinsko postrojenje .

4.3.Anaerobni biodigestor-fermentor

U sklopu biogasnog postrojenja kao centralna jedinica za proizvodnju biogasa izgrađen je anaerobni boidigestor kapaciteta 8000 m3. Digestor je patentiran sistem iz oblasti obnovljive energije i služi za tretman nusproizvoda iz stočarske proizvodnje (stajnjaka tovnih junadi i svinja) i biomase silaže kukuruza i drugih biljaka i biljnih ostataka. Putem procesa anaerobne digestije digestor tretira predmetnu sirovinu i proizvodi biogas. Tip digestora vidno je miješno protočni (mixed-plug flow) sa kontinualnim načinom rada . Ovaj tip digestora podrazumijeva dnevno dodavanje svježe sirovine , čime se proces ne prekida i obezbeđuje kontinualna proizvodnja i snabdijevanje biogasom. . Snabdijevanje procesa proizvodnje bigasa sirovinom ostvaruje se sa sopstvenih farmi junadi koje se nalaze u neposrednoj blizini biogasnog postrojenja, dijelom sa farmi junadi u Donjem Žabaru udaljenih cca 15 km od lokacije , dijelom sa farmi svinja u Vitanovićima udaljenim 40 km od lokacije , a silažni dio sirovine lociran je neposredno uz objekat digestora u posebno izgrađenom prostoru . Silažni dio sirovine obezbeđuje se sa poljoprivrednog zemljišta koje obrađuje investitor .

Biodigestor funkcioniše na principu stalnog miješanja i zagrijevanja sirovine. Optimalna temperatura na koju se zagrijeva sirovina u digestoru je cca 35 stepeni C do 40 stepeni C.

Pošto u kompletnom procesu nije predviđen poseban spremnik za biogas isti se skladišti u gornjem dijelu biodigestora u cca 1 m visine kompletnog digestora , što čini zapreminu biogasa od oko 2000m3 . Pritisak gasa u biodigestoru održava se posebnom opremom i bakljom za automatsko sagorijevanje eventualnih viškova gasa stvorenih u procesu proizvodnje , a koji ne budu u datom momentu iskorišteni za pokretanje motora .

4.4.Spremnik za svinjski i stajnjak junadi

Spremnik za svinjski stajnjak smješten je u blizini biodigestora. Namijenjen je za deponovanje svinjskog stajnjaka sa farmi svinja u Vitanovićima , a koristi se kao dio sirovine za proces digestije . Svinjski stajnjak se transportuje posebnim cisternama sa farmi do spremnika , odakle se pumpama i sistemom cjevovoda ubacuje u prostor za pripremu sirovine . Spremnik za juneći stajnjak je poluotvorenog tipa i služi kao trenč silos za dnevne potrebe za stajnjakom.

4.5.Prostor za pripremu mase

Prostor za pripremu sirovine za digestor smješten je u neposrednoj blizini digestora , a isto tako je dostupan za ubacivanje svih komponenti sirovina za biodigestor . U prostoru za pripremu sirovine nalazi se bazen za miješanje sirovine kapaciteta 250 m3 u kome se može izvršiti miješanje sirovine za dnevne potrebe dopunjavanja digestora . Bazen je opremljen opremom za

miješanje sirovine i gornja površina mu je otvorena . Pored bazena u ovom prostoru smještena je i oprema za usitnjavanje (macerator) i dodatno miješanje sirovine i pumpe ili transporteri za ubacivanje sirovine u digestor .

4.6.Separator i pista

Separator je fabriči tehnološi proizvod i montiran je prema uputstvima proizvođača , smješten na izlaznom dijelu digestora ispod koga se nalazi pista.

Separator je namijenjen da izvrši odvajanje tečnog dijela digestata koji je završio proces digestije koji se od separatora cjevovodom transportuje u lagunu. Čvrsti dio materije se izdvaja na pistu gdje se suši i dalje transportuje ili pakuje za potrebe poljoprivrede. Digestat se putem cjevovoda i pumpi ubacuje u separator.

4.7.Jame za silažu

Jame za silažu smještene su u blizini digestora i služe za smještaj biomase kao dijela sirovine za proizvodnju biogasa. Kapacitet jama za silažu je 10.000 m3. Silaža se priprema od kukuruza i drugih biljaka i biljnih ostataka na poljoprivrednom zemljištu koje obrađuje investitor i koje se nalazi u neposrednoj blizini postrojenja .

4.8.Laguna za tečnu masu

Laguna za tečnu masu namijenjena je za deponovanje tečnog dijela digestata iz digestora nakon odrađenog procesa digestije. Spojena je cjevovodom sa separatorom odnosno digestorom. Ukupan maksimalan kapacitet lagune je cca 15.000 m3. Tečnost iz lagune se putem pumpnog postrojenja i sistema za navodnjavanje razasipa po poljoprivrednom zemljištu kao kvalitetno tečno đubrivo , a dio tečnosti se cjevovodom vraća i koristi za potrebe digestora .

4.9.Trafo stanica

U Objekat trafostanice smješten je trafo , mjerni uređaji i agregat za rezervno napajanje električnom energijom. Sa trafo stanice električna transformisana sa 04/10kV energija se podzemnim vodom vodi i spaja na 10kV dalekovod.

Sl.1: Kogenerativno postr. u kontejner izvedbi snage 1MW

Sl.2. Komora fermentora za izlaz ferm. ostatka

Sl.3 Pogled sa fermentora

Sl.4: Trenč silosi za goveđi isvinjski stajnjaka

Sl.5: Mašinska sala sa opremom za prečišćavanje gasa

Sl.6: Kontrolno upravljačka soba za praćenje rada postr.

5. Pozitivni efekti biogasnih postrojenja

Proizvodnja i korištenje biogasa imaju višestruko pozitivne efekte, kako sa stanovišta zaštite životne sredine , tako i korišćenja obnovljivih izvora energije . Veliki doprinos i podršku biogasna postrojenja daju i kompletnoj nacionalnoj ekonomiji , a pogotovo razvoju ruralnih oblasti.

Uništavanje resursa ekološki je neetičan čin jer prouzrokuje ugrožavanje zdravlja drugih ljudi, što će reći da je etična ona aktivnost koja ne ugrožava zdravlje drugih ljudi.[9]

Biogasna postrojenja u potpunosti zadovoljavaju principe ekološkog inženjersta i ekološke etike.

Biogasna postrojenja su posebno atraktivna u poljoprivrednim regijama , zbog proizvodnje biogasa iz poljoprivrednih supstrata. Korištenjem biogasa za proizvodnju električne i toplotne energije doprinosi se i ostvarenju zahtjeva definisanih Direktivom 2009/28/EC , te ostvarenju nacionalnih ciljeva definisanih Zakonima o energetici.Najpovoljnije efekte za proizvodnju biogasa daje korištenje stajnjaka kao supstrata , posebno ako se koristi sa vlastitih farmi što je slučaj u konkretnom projektu , jer je stajnjak faktički besplatan kao sirovina. Preradom stajnjaka u biogasnom postrojenju postižu se višestruki korisni efekti kada je riječ o zaštiti životne sredine , a proizvodi se i energija iz obnovljivih izvora.

Primjeri dobre prakse pokazali su sve pozitivne efekte proizvodnje energije iz biogasa , ali su takođe evidentirani i problemi koji mogu uticati na uspješnost ove vrste postrojenja . Problemi prvenstveno mogu nastati zbog nacionalnih zakonodavstava i nedostatka podsticajnih sredstava za ovaj vid proizvodnje, procedura prikupljanja potrebnih dozvola i drugih dokumenata , nedostatka dovoljnih količina stajnjaka kao supstrata .

Postrojenja na biogas posebno su osjetljiva na postojanje tzv. Feed-in tarife i statusa povlašćenog proizvođača energije, što znatno utiče na rentabilnost.

Ekološka opravdanost biogasnih postrojenja je višestruka . Prije svega sa aspekta korištenja otpada za dobijanje novog proizvoda- ekološki prihvatljivog goriva biogasa , koji se dalje koristi za dobijanje elktrične energije . Praktično predmetno postrojenje rešava problem zbrinjavanja stajnjaka kao otpada uz dobijanje biogoriva , električne energije i toplotne energije.Po završetku digestije ostatak se usmjerava na separaciju gdje se razdvaja na tečnu i čvrstu fazu , a i jedna i druga faza se koristi za prihranjivanje poljoprivrednog zemljišta . Čvrsta faza se može koristiti i za druge namjene , pa čak i kao energent- biomasa.Iz predhodnog je vidljivo da se u predmetnom postrojenju stvara proizvod visokih ekoloških karakteristika.

Poželjno je i potrebno da svaki investitor u biogasno postrojenje razmotri i sve mogućnosti za ostvarenje dodatnih prihoda osim same prodaje električne enrgije. Mogući dodatni prihodi su prihodi od toplotne energije i plasmana ostataka fermentacije kao đubriva . Specifičan prihod može biti i zbrinjavanje neke od organskih vrsta otpada za što bi vlasnik postrojenja dobijao naknadu.Načini ostvarivanja dodatnih prihoda iz navedenih izvora imaju široku lepezu ali istovremeno zavise od okruženja i mogućnosti vlasnika postrojenja da iste izvore iskoristi na način koji ostvaruje najveće dodatne prihode. Vrlo bitnu ulogu u ostvarivanju prihoda od prodaje električne energije ima iskorištenje snage kogenerativnog postrojenja .

Toplotna energija je drugi izvor prihoda koja se dobija od rashladne tečnosti motora i produkata sagorijevanja motora. Količina toplotne energije je većinom za 10 do 30 % veća od proizvedene količine električne energije. Za potrebe postrojenja koristi se oko 30 % proizvedene toplotne energije, a preostala količina je na raspolaganju za druge potrebe. Iskorištenje toplotne energije na biogasnom postrojenju „ Baffalo energy Gold-MG „ je realizovano na način da se dio toplotne energije koristi za potrebe postrojenja , a ostatak se koristi za funkcionisanje sušare za pripremu sirovine za proizvodnju drvnog , agro peleta i peletiranje čvrstog fermentorskog ostatka .

Primjenom ostatka fermentacije umjesto mineralnog hraniva takodje se mogu ostvariti prihodi.Ukoliko se koristi za sopstvene potrebe onda se može računati kao ušteda. Stvaran prihod se računa ako postoji mogućnost plasmana na tržište. U praksi biogasna postrojenja ostvarivala su prihod od 2.3% do 16,9 % od ukupnih prihoda iz ostataka fermentacije .Najčešće prikazani podatak iskorištenja ostataka fermentacije se kretao oko 2,5 % ukupnih prihoda.

Uz dodatne investicije pitanje fermentorskog ostaka na konkretnom postrojenju je rijšeno na način da se tečni dio pomoću pumpnog postrojenja uvezivanjem sa sistemom za navodnjavanje razastire na poljoprivredno zemljište u vlasništvu investitora, dok se čvrsti dio peletira i jednim dijelom ponovno koristi kao prostirka, drugi dio se plasira na lokalno tržište dok se ostatak izvozi i razastire na poljoprivredno zemljište.

Specifične investicije se većinom vežu za opseg snage biogasnog postrojenja i o tome postoje različite analize. Jednu od analiza izradio je [8] na osnovu 61-og biogasnog postrojenja u Njemačkoj , Gdje navodi raspon cena 3.500 do 4.500 €/kWe u zavisnosti od snage biogasnog postrojenja, stim da u strukturi investicije nisu obuhvaćeni neki objekti ili su građeni sa manjim kapacitetom što usložnjava tehnološki proces.

Prateći tok i realizaciju kompletnog projekta izgradnje biogasnog postrojenja “ Baffalo energy Gold-Mg “ u Novom selu, opština Šamac , u konkretnom slučaju došlo se drugačijih podataka.

Naime konkretno postrojenje od ideje do puštanja u rad realizovano je domaćim inženjerskim kadrom, izgradnju postrojenja vršila je domaća radna snaga , materijali su nabavljani na domaćem tržištu, a samo je specifična oprema uvezena iz inostranstva , te se došlo do činjenice da bi postrojenje koštalo 2500-2800 E/kWe .

Treba takođe navesti da se smanjenjem snage biogasnog postrojenja cijena istog neproporcionalno povećava. Prema analizama koje su rađene tokom realizacije projekta biogasne elektrane u Novom Selu došlo se do zaključka da bi u našim uslovima izgradnja biogasnih postrojenja sa snagom ispod 500 kWe imala znatno duži period investicione isplativosti u odnosu na elektrane sa snagom od preko 500kWe .

6. Zaključak

Primjena tehnologije biogasnih postrojenja u Posavini , na osnovu svih pokazatelja , ima veliku perspektivu . Područje Posavine ima potencijale i resurse za primjenu ovakvih postrojenja, a ruralni karakter područja sam po sebi zahtijeva primjenu tehnologija koja uključuje angažovanje i pokretanje većeg kapaciteta radne snage. Primjena tenhnologije biogasnih postrojenja otvara znatne mogućnosti u povećanju prizvodnje , zaposlenosti , dostizanju nivoa veće energetske nazavisnosti lokalnih sredina, uštedu fosilnih goriva, smanjenje emisije štetnih gasova i korištenje sopstvenih obnovljivih resursa.

Korištenjem biomase i proizvodnjom biogasa u bigasnim postrojenjima udio čovjeka u obnovljivosti resursa dostiže vrh ljestvice , a samim tim je u potpunosti kompatibilan sa evropskim direktivama. Primjenom ovakvih tehnologija zadovoljavaju se svi principi ekološkog inženjerstva i etike , kao i principi zaštite životne sredine .

Zakonodavni okvir u Republici Srpskoj po pitanju obnovljivih izvora energije je u velikoj mjeri uređen i stimulativno opredijeljen za primjenu tehnologija za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije , stim da je potrebno obezbijediti veće limite za podsticanje proizvodnje elktrične i toplotne energije iz biomase i biogasa. Ekonomska opravdanost izgradnje biogasnih postrojenja, pogotovo upotrebom domaćih ljudskih resursa, dobrom organizacijom ratarske i stočarske proizvodnje , dostiže zavidan nivo.

Postojeći potencijali biomase u Posavini se znatno mogu unaprijediti iskorištenjem svog raspoloživog poljoprivrednog zemljišta , uzgajanjem visokoenergetskih biljaka , te kreativnošću i preduzetničkom aktivnošću u smislu povećanja stočarske proizvodnje. Pozitivna praksa u Evropi , u poslednje vrijeme i u okruženju , ali i u Posavini potvrđuju potrebu za primjenom biogasnih postrojenja.

7. Korištena literatura

[1] - Kennedy M., Stanić Z. (2006). Uloga obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije. Energija. 3: 292-327.

[2]- Đonlagić M. (2005). Energija i okolina. Printcom – Tuzla, Bosna i Hercegovina.

[3]- Šljivac D. i Šimić Z. (2009). Obnovljivi izvori energije. Energija iz biomase, Osijek, Hrvatska

[4]- Lorenzini G., Biserni C., Flacco G. (2010). Solar Thermal annd Biomass Energy. Universitiy of Bologna. Italy.

[5]- García R., Pizarro C., Lavín A.G., Bueno J.L. (2012). Characterization of Spanish biomass wastes for energy use. Bioresour. Technol., 103: 249-258.

[6]- Wichtmann W., Wichmann S. (2011). Environmental, Social and Economic Aspects of a Sustainable Biomass Production. Jour. of Sust. Ener. & Enviro. Special Issue: 77-81.

[7]- Martinov M., Đorđe Đ.,Jovan K., Miloš T., Gordan D., Marko G., Savo B, Miladin B.,Branislav O. , Studija o procjeni ukupnih potencijala i mogućnostima proizvodnje i korištenja biogasa na teritoriji AP Vojvodina , (2011), Novi Sad , Srbija

[8]- Briese M. 2008. Erstellun einer standardisierten Wirtschaftlichkeitberec
hnung für Bigasanlagen. Schaltungsdienst Lange o.H.G., Berlin, Books on Demand GmbH, Norderstedt, Reha GmbH, Saarbrücken, Nemačka.

[9]- Pavlović M. ,Ekološko inženjerstvo , tehnički Fakultet “ Mihajlo Pupin “ , (2004), Zrenjanin , Srbija

Web stranice (pristupljeno: Februar, Mart 2017):

1-*http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-xplained/index.php/File:Production_of_primary_energy,_EU-28,_2013_(%25_of_total,_based_on_tonnes_of_oil_equivalent)_YB15.png*

2. *http://www.biogas.rs/poljo.html*

Ostali izvori :

1-Digitalni kartografski materijal Evropske agencije za zaštitu životne sredine
2-Podaci republičkog zavoda za statistiku
3-Podaci opštinske službe opštine Šamac
4-Strategija razvoja Brčko Distrikta

CIP-Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

349.22(082)
61(082)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп Рад и стваралаштво у XXI вијеку (2017 ; Брчко)
Rad i stvaralaštvo u XXI vijeku. [Том 2] : zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa održanog 7. aprila 2017. godine / priredila Albina Abidović. - 1. izd. - Brčko [Distrikt] : Evropski univerzitet, 2017 (Banja Luka : Markos). - 472 str. : ilustr. ; 24 cm

Tiraž 200. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija uz svako poglavlje. - Abstract.

ISBN 978-99955-99-28-7
COBISS.RS-ID 6429720