

Ekonomski horizonti



Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu
ISSN 1450-863X

2017 19 (2)

Šapić, S.

Despotović, D.

Wong, A.

Savović, S.

Cvetanović, S.

Trifunović, D.

Ribeiro, C.

Ekonomski horizonti



Ekonomski fakultet
Univerziteta u Kragujevcu

Za Izdavača

Dekan, Petar Veselinović

Uredništvo

Zora Arsovski, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu
Srđan M. Đinđić, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Milena Jakšić, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu
Nebojša Janićijević, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

Ljubinka Joksimović, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

Srđan Marinković, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu

Veljko Marinković, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Zorica Mladenović, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

Dejan Spasić, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu

Predrag Stančić, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Sekretar Uredništva

Vlastimir Leković

Lektor

Slobodan Rakić

Tehnički urednik

Slavoljub Radojević

Štamparija

Inter Print, Kragujevac
Tiraž - 200

Kontakt

Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu,
Đ. Pucara 3, 34 000 Kragujevac; Tel. 034 303 546
www.horizonti.ekfak.kg.ac.rs horizonti@kg.ac.rs

Glavni i odgovorni urednik

Slavica P. Petrović

Međunarodni uređivački odbor

Lubica Bajzikova, Faculty of Management, Comenius University, Bratislava, Slovakia

Marijan Cingula, Faculty of Economics, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

Angappa Gunasekaran, University of Massachusetts, Dartmouth, USA

Harald Hagemann, University Hohenheim, Germany
Svenn Are Jensen, Bodo Graduate School of Business, University of Nordland, Bodø, Norway

Davorin Kračun, Faculty of Economics and Business, University of Maribor, Maribor, Slovenia

Pawel Lula, Cracow University of Economics, Cracow, Poland
Pece Nedanovski, Faculty of Economics, University of Skopje, Skopje, F.Y.R. Macedonia

Goran Putnik, Departamento de Produção e Sistemas, University of Minho, Guimarães, Portugal

Matthew Todd Royle, Langdale College of Business, Valdosta State University, Georgia, USA

Thomas L. Saaty, Joseph M. Katz Graduate School of Business and College of Business Administration, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania, USA

Andreas Zins, Department of Tourism and Hospitality Management, Vienna University of Economics and Business Administration, Wien, Austria

.....
Časopis se referiše u bazama:

**EconLit, Cabell's Directories, EBSCO, DOAJ,
ProQuest - ABI/INFORM, Index Copernicus,
Ulrich's Web**

.....

ČASOPIS IZLAZI TRI PUTA GODIŠNJE - u aprilu, avgustu i decembru

ISSN 1450-863X

eISSN 2217-9232

UDC 33

COBISS.SR-ID 158022663

Ekonomski horizonti



Ekonomski fakultet
Univerziteta u Kragujevcu

SADRŽAJ

Volumen 19 Sveska 2

Maj - Avgust 2017.

UVODNIK

Slavica P. Petrović 79-80.
doi:10.5937/ekonhor1702079P

IZVORNI NAUČNI ČLANCI

Efekti kosmopolitizma i tradicije na procene i namere korisnika usluga restorana brze hrane

Srđan Šapić 81-93.
doi:10.5937/ekonhor1702081S

Uticaj dimenzija transformacionog liderstva na postakvizicione performance preuzetog preduzeća

Slađana Savović 95-108.
doi:10.5937/ekonhor1702095S

PREGLEDNI ČLANCI

Teorijska eksplikacija faktora regionalnog rasta i ekonomske konvergencije (divergencije) regiona

Danijela Despotović i Slobodan Cvetanović 109-123.
doi:10.5937/ekonhor1702109D

Uparivanje učenika i škola

Dejan Trifunović 125-140.
doi:10.5937/ekonhor1702125T

PRETHODNO SAOPŠTENJE

Income Inequality: Does it Matter?

Alfred Wong and Christine Ribeiro 141-155.
doi:10.5937/ekonhor1702141W

ZAHVALNICA RECENZENTIMA

Slavica P. Petrović 157-158.
doi:10.5937/ekonhor1702157P



UDK: 050.432:330.1

doi: 10.5937/ekonhor1702079P

UVODNIK

Sveska 2 Volumen 19 Godište 2017 naučnog časopisa *Ekonomski horizonti* sadrži dva izvorna naučna i dva pregledna članka, prethodno saopštenje i Zahvalnicu recenzentima rukopisa podnetih Uredništvu Časopisa, u 2016.

Oslanjajući se na relevantne uvide o kosmopolitizmu potrošača i tradiciji, odnosno, efektima zemlje porekla na procene proizvoda i namere potrošača, *Srdan Šapić* istražuje način na koji kosmopolitizam i tradicija utiču na formiranje procena i namera potrošača prema korišćenju usluga stranih i domaćih restorana brze hrane. U istraživanju, sprovedenom na teritoriji Kragujevca i okolnih gradova, korišćeni su anketni metod, deskriptivna statistika, eksplorativna faktorska analiza i analiza pouzdanosti, višestruka i prosta regresiona analiza, jednofaktorska analiza varijanse i t test nezavisnih uzoraka. Empirijski je potvrđeno da kosmopolitizam, odnosno, tradicija, ima statistički značajan i pozitivan uticaj na procenu proizvoda i usluga stranih, odnosno, domaćih, restorana brze hrane, respektivno, a da procene proizvoda i usluga u domaćim restoranima brze hrane imaju pozitivan i statistički značajan uticaj na namere potrošača u pogledu korišćenja usluga ovih restorana. Zaključeno je da tradicionalni potrošači mogu biti segment ne samo za domaće, nego i za međunarodne restorane brze hrane, a da kosmopolitski potrošači mogu biti segment ne samo za međunarodne, nego i za domaće restorane brze hrane, što može biti značajno za poslovnu praksu i upravljanje restoranima brze hrane.

Označavajući adekvatno transformaciono liderstvo

tokom procesa promena, posebno u kritičnoj postakvizicionoj fazi integracije, kao jedan od mogućih načina unapređenja postakvizicionih performansi preuzetog preduzeća, *Sladana Savović* istražuje kompleksna dejstva ključnih dimenzija transformacionog liderstva (inspiraciona motivacija, idealizovani uticaj, individualno razmatranje, intelektualna stimulacija) na postakvizicione performanse, na primeru preduzeća koje posluje u sektoru maloprodaje u Republici Srbiji, a koje je bilo predmet međunarodne akvizicije. U procesu istraživanja korišćeni su strukturirani upitnik, različiti kvantitativni statistički metodi i tehnike, hijerarhijska regresija. Rezultati istraživanja su pokazali da sve dimenzije transformacionog liderstva pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća, s tim da „najveći uticaj ima dimenzija transformacionog liderstva - individualna razmatranja, a najmanji stepen uticaja ima dimenzija intelektualna stimulacija“.

U okviru teorijskih razjašnjavanja ključnih faktora regionalnog rasta i fenomena razvojne konvergencije (divergencije) regiona, *Danijela Despotović* i *Slobodan Cvetanović* analiziraju pet reprezentativnih pravaca u regionalnoj ekonomiji - klasični, neoklasični, endogeni, novu ekonomsku geografiju, i prostorne inovacione sisteme. Zaključeno je da „su viđenja predstavnika savremenih pravaca u regionalnoj ekonomiji jedinstvena u stavu da među faktorima regionalnog rasta dominantnu ulogu imaju tzv. nematerijalni faktori, a da razvojna divergencija regiona korespondira sa privrednim rastom posmatrane zemlje“. Kao otvorena pitanja relevantna za buduća istraživanja izdvojeni su „kvantifikacija uticaja nematerijalnih faktora na regionalni rast, i preciziranje nelinearnog karaktera odnosa između

* Korespondencija: S. P. Petrović, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Đ. Pucara 3, 34000 Kragujevac, Republika Srbija; e-mail: pslavica@kg.ac.rs

privrednog rasta zemlje i ispoljavanja regionalnih nejednakosti”.

Koristeći različite algoritme uparivanja - bostonski, odloženog prihvatanja, najviših ciklusa trgovanja - koji simuliraju tržišni mehanizam, i uz pomoć kojih se određuje jezgro kooperativne igre, *Dejan Trifunović*, kroz ilustrativne primere, upoređuje odnosne algoritme uparivanja učenika i škola, sa aspekta kompatibilnosti podsticaja, stabilnosti uparivanja, i efikasnosti. Prikazani su neki specifični problemi koji se mogu javiti kod uparivanja učenika i škola, kao što su poboljšanje kvaliteta škole, favorizovanje manjinskih učenika, ograničena dužina liste preferencija i generisanje striktnih prioriteta na osnovu slabih prioriteta. Zaključeno je da se - kada je reč o uparivanju učenika i škola u Republici Srbiji - poboljšanja mogu ostvariti primenom algoritma odloženog prihvatanja, umesto korišćenja algoritma trenutnog uparivanja.

U kritičkom istraživanju nekih od nedoslednosti i kontradiktornosti u sadašnjem diskursu o ekonomskoj nejednakosti, *Alfred Wong* i *Christine Ribeiro* su fokusirani „na kompleksna pitanja karakterizacije ekonomske nejednakosti, relativno značenje stvarne

ili percipirane ekonomske nejednakosti, i neizbežnost ekonomske nejednakosti”. Uz tvrdnju da „svaki nedostatak u verodostojnosti primarnih podataka može značajno iskriviti kasnije izračunavanje Gini koeficijenta”, zaključeno je: „Nejednakost prihoda (bogatstva) je stvar relativnosti, zavisno od fizičke geografije i socijalno-kulturalnog konteksta. Ono što se smatra ekonomskim siromaštvom u jednoj zemlji može se smatrati ekonomskim bogatstvom u drugoj zemlji.”

U ime Uredništva Časopisa i u svoje ime zahvaljujem, pre svega, autorima priloga objavljenim u ovoj Svesci Časopisa. Istovremeno, posebnu zahvalnost dugujemo recenzentima na uloženom trudu i konstruktivnim i kritičkim komentarima i uputstvima autorima podnetih rukopisa.

Poseban prilog u Svesci 2 Volumen 19 Godište 2017 Časopisa predstavlja *Zahvalnica* recenzentima rukopisa podnetih Uredništvu Časopisa u 2016, od kojih su oni pozitivno dvostruko anonimno recenzirani publikovani - kao izvorni naučni i pregledni članci, prethodno saopštenje i prikazi knjiga - u Sveskama 1, 2 i 3, Volumen 18 Godište 2016 Časopisa.

Glavni i odgovorni urednik
Slavica P. Petrović

Slavica P. Petrović je redovni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu, u penziji od 01. oktobra 2016. Doktorirala je u oblasti poslovne ekonomije i menadžmenta, na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Ključne oblasti njenog naučnog interesovanja i rada su sistemsko mišljenje, sistemske metodologije strukturiranja upravljačkih problemskih situacija, *soft* i kritički *Management Science*, metodologija naučnog istraživanja.

Izvorni naučni članak

UDK: 640.433:392.8:366.6

doi:10.5937/ekonhor1702081S

EFEKTI KOSMOPOLITIZMA I TRADICIJE NA PROCENE I NAMERE KORISNIKA USLUGA RESTORANA BRZE HRANE

Srđan Šapić*

Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

U savremenim uslovima života, potrošači kada ne žele da jedu kod kuće imaju sve veći izbor različitih vrsta restorana. Restorani brze hrane predstavljaju jednu od opcija. Pored domaćih restorana brze hrane, primetan je razvoj globalnih lanaca restorana. Svrha ovog rada je identifikovanje faktora koji utiču na procene proizvoda i usluga i namere korisnika u pogledu korišćenja usluga restorana brze hrane. S tim u vezi bitna je analiza faktora kosmopolitizma i tradicije. Kosmopolitizam kao spremnost ljudi da saraduju sa drugim kulturama i tradicija kao odraz poštovanja običaja i ideja koje pojedincima nameću njihova kultura ili religija, utiču na namere potrošača i spremnost da koriste usluge stranih restorana brze hrane. U skladu s tim, cilj istraživanja je utvrđivanje da li i na koji način kosmopolitizam i tradicija utiču na procene proizvoda i usluga i namere korisnika stranih lanaca restorana i domaćih restorana brze hrane lokalnog i porodičnog karaktera. Rezultati sprovedenog empirijskog istraživanja ukazuju da kosmopolitizam potrošača utiče pozitivno na procene proizvoda i usluga stranih restorana, kao i da tradicija utiče pozitivno na procene proizvoda i usluga domaćih restorana brze hrane.

Ključne reči: kosmopolitizam, tradicija, procena proizvoda i usluga, namere korisnika u ponašanju, restorani brze hrane

JEL Classification: M31, L83

UVOD

Tokom poslednjih decenija, dolazi do značajanog rasta u industriji restoraterstva na globalnom nivou. Samim tim, izbor koji potrošači imaju kada žele da „jedu napolju“ se stalno povećava, a konkurencija među restoranima različitih vrsta raste. Ovaj koncept restorana nastao je u Sjedinjenim Američkim Državama početkom 1950-ih, a danas

je prerastao u globalnu industriju sa godišnjim prihodima vrednim preko 580 milijardi dolara, više od 13 miliona zaposlenih i godišnjom stopom rasta od 2,8% (IBISWorld). Restorani brze hrane su najčešće deo globalnih lanaca restorana brze hrane ili franšiza, a njihovi proizvodi su u najvećoj meri deo standardizovanog proizvodnog programa, sa određenim lokalnim varijacijama. Neki od najpoznatijih globalnih lanaca restorana brze hrane su McDonald's, Subway, KFC, Pizza Hut, Burger King i drugi. Većina ovih restorana prisutna je na tržištima velikog dela Evrope već nekoliko decenija, pa i na

* Korespondencija: S. Šapić, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Đ. Pucara 3, 34000 Kragujevac, Republika Srbija; e-mail: ssapic@kg.ac.rs

tržištu Republike Srbije (RS), u nešto kraćem periodu. Konkretno, prvi McDonald's restoran u Beogradu otvoren je 1988. Pored ovih globalnih lanaca restorana brze hrane, na tržištu RS prisutan je i veliki broj različitih domaćih restorana brze hrane. Ovi restorani su najčešće lokalnog i porodičnog karaktera (pekare, ćevabdžinice, picerije i sl.), nisu deo franšiznih sistema i potrošačima nude različite vrste proizvoda specifičnih za određena područja i prilagođenih lokalnim ukusima.

U uslovima izražene konkurencije i borbe za potrošače, za menadžment restorana brze hrane je vrlo važno razumevanje faktora koji utiču na ponašanje i namere potrošača u vezi sa korišćenjem usluga domaćih i stranih restorana brze hrane. U marketing literaturi, istraživači su otkrili i analizirali brojne faktore koji utiču na ponašanje potrošača i odluke o kupovini različitih vrsta domaćih i stranih proizvoda (Verlegh, 2007; Sharma, 2011; Zeugner-Roth, Žabkar, & Diamantopoulos, 2015). Međutim, primećuje se manjak ovakvih studija kada se radi o uslužnom sektoru, a studija na ovu temu, pogotovo vezanih za restorane brze hrane gotovo i da nema. Radi prevazilaženja primećenog istraživačkog jaza, u ovom radu analiziran je uticaj dva faktora, kosmopolitizma i tradicije potrošača, na procene usluga i proizvoda i namere u ponašanju potrošača domaćih i stranih restorana brze hrane.

Predmet istraživanja ovog rada jeste analiza ponašanja korisnika usluga restorana brze hrane, kao i analiza efekata zemlje porekla samih restorana. Naime, osnovna pretpostavka istraživanja jeste da zemlja porekla restorana brze hrane ima uticaj na procene i namere potrošača. U skladu s tim, predmet istraživanja jeste analiza načina na koji kosmopolitizam i tradicija utiču na formiranje procena i namera potrošača prema korišćenju usluga stranih (ponuda standardizovanog proizvodnog programa, sa određenim lokalnim varijacijama) i domaćih (različite vrste proizvoda specifičnih za određena područja i prilagođenih lokalnim ukusima) restorana brze hrane.

Osnovni cilj istraživanja je da putem konceptualnog modela predvidi uticaj kosmopolitizma i tradicije na procene usluga i proizvoda u restoranima brze hrane i njihove namere prema korišćenju usluga ovih restorana.

Istraživanje je sprovedeno na teritoriji Kragujevca i okolnih gradova. Ispitivanje navedenih veza izvršeno je putem anketnog metoda. U okviru istraživanja, korišćene su deskriptivna statistika, eksplorativna faktorska analiza i analiza pouzdanosti, kojima je potvrđeno postojanje dva faktora i njihova interna konzistentnost. Testiranje hipoteza o uticaju faktora na procene i namere korisnika usluga restorana brze hrane izvršeno je putem višestruke i proste regresione analize. Ispitivanje statistički značajnih razlika između grupa ispitanika u uzorku izvršeno je korišćenjem jednofaktorske analize varijanse i t testa nezavisnih uzoraka.

Rad je strukturiran u pet celina. Nakon uvodnih razmatranja, predstavljena je teorijska konceptualizacija posmatranih faktora koji utiču na procene i namere potrošača, a to su kosmopolitizam i tradicija. Pored toga, analiziran je pojam efekata zemlje porekla i uticaj ovog efekta na procene i namere koje potrošači formiraju u vezi sa kupovinom proizvoda i korišćenjem usluga domaćih i međunarodnih kompanija. U ovoj celini su definisane i osnovne hipoteze istraživanja, na osnovu predstavljenih teorijskih razmatranja i rezultata prethodnih istraživanja. U narednoj celini rada je objašnjen konceptualni model istraživanja, i metode istraživanja koje su korišćene u radu. Glavni rezultati empirijskog istraživanja, na osnovu kojih su testirane postavljene hipoteze, predstavljeni su u četvrtoj celini. Poslednja celina rada podrazumeva analizu rezultata istraživanja, zaključna razmatranja i povezanost sa rezultatima prethodnih istraživanja. Ukazano je na osnovna ograničenja istraživanja kao i na potencijalne buduće pravce u istraživanju opisanog problema.

PREGLED LITERATURE I DEFINISANJE HIPOTEZA

Kosmopolitizam potrošača

Aktuelni procesi globalne integracije uključuju, pored uočljivih procesa međunarodne trgovine, političke kooperacije i međunarodnih putovanja, i razvoj

socio-psihološke percepcije sveta kao jedinstvenog mesta (Westjohn, Arnold, Magnusson & Reynolds, 2016). Posledica ovoga je da ljudi sve više formiraju svoje stavove imajući u vidu globalnu dostupnost multinacionalnih proizvoda i brendova, što dovodi do nastajanja homogene globalne potrošačke kulture (Alden, Steenkamp & Batra, 1999; Cleveland & Laroche, 2007). Jedna od dimenzija ponašanja potrošača, koja nastaje u vezi sa prilagođavanjem globalnoj potrošačkoj kulturi, je kosmopolitizam potrošača (Cleveland & Laroche, 2007).

Iako se termin kosmopolitizam često vezivao za svaku osobu koja se puno kreće u globalnim okvirima, sveobuhvatnije je posmatrati ga kao konkretan skup verovanja, stavova i kvaliteta koji poseduju određeni ljudi, uključujući spremnost da sarađuju sa drugim kulturama, kao i nivo kompetencija prema njima (Cleveland & Laroche, 2007). Opširnije određenje pojma daju P. Riefler, A. Diamantopoulos i J. A. Siguaaw (2012, 287), prema kojima se potrošački kosmopolitizam može posmatrati kao mera u kojoj potrošač:

- pokazuje otvorenost prema drugim zemljama i kulturama,
- ceni raznolikost koja je posledica dostupnosti proizvoda različitog nacionalnog i kulturalnog porekla, i
- ima pozitivnu naklonost ka potrošnji proizvoda iz različitih zemalja.

Dakle, potrošači sa razvijenim kosmopolitizmom poseduju svest koja je otvorena prema svetu i kulturalnim razlikama (Skrbis, Kendall & Woodward, 2004), pozitivne stavove prema dostupnosti proizvoda iz različitih zemalja, i stalno uživaju u proizvodima, mestima i iskustvima koji dolaze iz različitih kultura (Riefler & Diamantopoulos, 2009).

Potrošački kosmopolitizam je predmet studija u kojima se često posmatra kao varijabla preko koje se može predvideti namera potrošača da kupe određene lokalne i globalne proizvode (Cleveland, Laroche & Papadopoulos, 2009; Riefler & Diamantopoulos, 2009; Zeugner-Roth, Žabkar & Diamantopoulos,

2015). Tako su K. P. Zeugner-Roth, V. Žabkar i A. Diamantopoulos (2015) dokazali da kosmopolitizam utiče pozitivno na kupovinu stranih proizvoda, ali i na namere potrošača i spremnost da kupe ovu vrstu proizvoda. Slično istraživanje je dokazalo da izražen nacionalni identitet u velikoj meri utiče na konzumiranje lokalnih proizvoda u domenu hrane, a kosmopolitizam u slučaju globalnih proizvoda (Cleveland, Papadopoulos & Laroche 2011). Međutim, mali je broj studija koje u fokusu imaju kosmopolitizam u uslužnom sektoru i njegov uticaj na ponašanje potrošača (Nijssen & Douglas, 2008; Wang & Mattila, 2015). Na osnovu navedenih istraživanja, može se pretpostaviti da će potrošači sa izraženim kosmopolitizmom preferirati korišćenje usluga stranih restorana brze hrane, pošto su oni pretežno deo globalno prisutnih lanaca brze hrane. S druge strane, ovi potrošači će, verovatno, formirati negativne percepcije o proizvodima i uslugama lokalnih, tj. domaćih restorana brze hrane. U skladu sa tim, moguće je formulisati sledeće hipoteze:

H1a: Kosmopolitizam ima statistički značajan i negativan uticaj na procenu proizvoda i usluga domaćih restorana brze hrane.

H1b: Kosmopolitizam ima statistički značajan i pozitivan uticaj na procenu proizvoda i usluga stranih restorana brze hrane.

Tradicija

Pojam tradicije se odnosi na poštovanje, prihvatanje i posvećenost običajima i idejama koje pojedincima nameću njihova kultura ili religija (Schwartz, 1992; 1994). Pored toga, tradicionalne vrednosti podrazumevaju skromnost, poniznost i umerenost u životu, kao i posvećenost vrednostima i načinu života koji su prihvaćeni u društvu. Tradicija kao osobina ličnosti odlikuje pojedince koji odobravaju konzervativni način odgajanja dece, poseduju tradicionalne vrednosti, religiozna uverenja, poštovanje prema starijima, kao i konvencionalne ispravne osobine i ponašanje (Grünhagen, Dant & Zhu, 2012). Prema klasifikaciji koju predlaže S. H. Schwartz (1992), tradicija predstavlja jednu od deset osnovnih ličnih vrednosti koje se mogu

klasifikovati u četiri grupe vrednosti višeg reda. Grupa viših vrednosti kojoj pripada tradicija odnosi se na očuvanje, što podrazumeva samo-ograničenje, red i izbegavanje promena. Ciljevi ovih vrednosti su održavanje i očuvanje kulturalnih, porodičnih i religijskih tradicija (Schwartz, Ciecuch, Vecchione, Davidov, Fischer, Beierlein, Ramos, Verkasalo, Lonnqvist, Demirutku, Dirilen-Gumus & Konty, 2012). Vrednosti očuvanja, pored tradicije, obuhvataju konformizam, sigurnost i suprotstavljanje potrošača promenama, što može značiti da će potrošači koji pridaju značaj tradiciji preferirati domaće restorane, u odnosu na inostrane, koji predstavljaju novinu na tržištu, i promenu u odnosu na postojeće, tradicionalne restorane brze hrane u Republici Srbiji.

Istraživanje koje su sprovedi J.-B. E. M. Steenkamp i M. G. de Jong (2010) pokazalo je da pridavanje značaja tradiciji, kao opštoj vrednosti pojedinaca, utiče negativno na stavove potrošača o globalnim, a pozitivno na stavove o lokalnim proizvodima. Pored toga, J.-B. E. M. Steenkamp, F. T. Hofstede i M. Wedel (1999) su dokazali da vrednosti očuvanja, među kojima je i tradicija, utiču negativno na inovativnost potrošača u pogledu prihvatanja novih, inostranih proizvoda na tržištu. I drugi autori su došli do sličnih rezultata. M. Cleveland, M. Laroche i R. Hallab (2013) su utvrdili da tradicija ima negativan uticaj na stavove potrošača o globalizaciji i prihvatanju globalne potrošačke kulture. Pored ovih generalnih studija, studije koje se odnose na istraživanje uticaja tradicije na ponašanje potrošača u uslužnom sektoru su veoma retke. Na osnovu teorijskog određenja pojma tradicije i rezultata empirijskih istraživanja, može se pretpostaviti da tradicionalne vrednosti utiču pozitivno na percepcije potrošača o domaćim restoranima brze hrane, a negativno na percepcije potrošača o proizvodima i uslugama stranih restorana brze hrane, pa se mogu formulisati sledeće hipoteze:

- H2a: Tradicija ima statistički značajan i pozitivan uticaj na procenu proizvoda i usluga domaćih restorana brze hrane.
- H2b: Tradicija ima statistički značajan i negativan uticaj na procenu proizvoda i usluga stranih restorana brze hrane.

Efekti zemlje porekla - procena proizvoda i namere u ponašanju

Efekti zemlje porekla proizvoda su predmet izučavanja u naučnoj literaturi već nekoliko decenija. Navedeni efekti podrazumevaju da određeni potrošači pokazuju pozitivne ili negativne predispozicije prema kupovini različitih proizvoda, u zavisnosti od zemlje porekla sa kojom ih povezuju (Verlegh & Steenkamp, 1999; Josiassen & Harzing, 2008; Magnusson, Westjohn & Zdravkovic, 2011). Analizom relevantne literature iz ove oblasti može se doći do zaključka da zemlja porekla proizvoda i usluga utiče na procenu proizvoda i kupovno ponašanje potrošača (Peterson & Jolibert, 1995; Verlegh & Steenkamp, 1999; Pharr, 2005; Sharma, 2011). U okviru ovog istraživanja, kao efekti uticaja zemlje porekla restorana brze hrane, razmatrani su evaluacija proizvoda i usluga, kao i njihov uticaj na namere u ponašanju potrošača, u pogledu korišćenja usluga domaćih i stranih restorana brze hrane.

Zemlja porekla služi kao veoma važna osnova za procene koje potrošači formiraju o proizvodima i uslugama (Hong & Wyer, 1989). Veliki broj autora smatra da zemlja porekla proizvoda i/ili usluga i njen imidž utiču pozitivno ili negativno na procene proizvoda koje dolaze iz tih zemalja i ovo pitanje je predmet istraživanja brojnih studija (Laroche, Papadopoulos, Heslop & Mourali, 2005; Costa, Carneiro & Goldszmidt, 2016). Procena proizvoda, prema M. Laroche i ostalima (2005) se odnosi na skup stavova koji potrošač ima o proizvodu, a koji se ispoljava putem dopadanja, zadovoljstva usled posedovanja proizvoda, kao i želje za kupovinom. Potrošači pribegavaju analizi određenih znakova prilikom formiranja procene proizvoda i usluga. Ovi znaci mogu biti unutrašnje, fizički opipljive, karakteristike proizvoda (dizajn, oblik, boja), kao i spoljašnje, u manjoj meri opipljive karakteristike proizvoda (cena, garancija, brend i zemlja porekla proizvoda) (Manrai *et al*, 1998; Verlegh & Steenkamp, 1999). Druga grupa znakova dobija na značaju kada potrošači ne mogu u potpunosti objektivno da procene proizvod. Imajući u vidu nivo neopipljivih elemenata prisutnih u slučaju usluga, može se zaključiti da su oni posebno važni za procene korisnika usluga.

U cilju analize efekata kosmopolitizma i tradicije na procene i namere potrošača, istraživanje se oslanja na Teoriju socijalnog identiteta (Tajfel, 1978; Tajfel & Turner, 1986), prema kojoj pojedinci formiraju svoje stavove i ponašanje u skladu sa svojom pripadnošću određenoj grupi. Na osnovu ove teorije, navedeni faktori mogu imati pozitivan ili negativan uticaj na stavove i ponašanje potrošača prema unutrašnjoj grupi, tj. svojoj zemlji, kao i spoljašnjoj grupi, tj. stranim zemljama. U ovom istraživanju, analizira se priroda uticaja navedena dva faktora na stavove i ponašanje potrošača prema domaćim i stranim restoranima brze hrane. Na ovaj način, posmatra se model koji obuhvata značajne faktore za razumevanje načina na koji potrošači donose odluke o korišćenju usluga stranih, odnosno, domaćih restorana brze hrane.

Namere u ponašanju se mogu posmatrati kao poseban oblik verovanja, u kojem je objekat uvek sama osoba, a atribut je uvek ponašanje (Fishbein & Ajzen, 1975, 12). Slično tome, R. L. Oliver (1996) je definisao namere u ponašanju kao izuzetno visoku verovatnoću iskazivanja određene vrste ponašanja. One se u sažetom obliku mogu opisati kao plan da se izvrši određena vrsta ponašanja. Pored toga, postoji takva povezanost između namera i stvarnog ponašanja, koja podrazumeva da što su jače namere da se preduzme određeni vid ponašanja, to je veća verovatnoća da će ponašanje biti sprovedeno u akciju (Kim, Ham, Yang & Choi, 2013).

Prilikom istraživanja i izrade konceptualnog modela, korišćeni su neki od osnovnih elemenata Teorije rezonske akcije (Ajzen & Fishbein, 1980), koja ukazuje na to da stavovi o ponašanju i subjektivne norme utiču na nameru, i utiče na ponašanje potrošača, i Teorije planskog ponašanja (Ajzen, 1991), prema kojima stavovi i procene potrošača utiču na njihove namere u ponašanju, a one u krajnjoj liniji utiču na stvarno ponašanje potrošača. Sličan konceptualni okvir korišćen je u brojnim relevantnim istraživačkim studijama (Riefler & Diamantopoulos, 2009; Zeugner-Roth *et al*, 2015). U slučaju ovog istraživanja, namere u ponašanju se analiziraju kroz tri segmenta, a to su namere vezane za isprobavanje, korišćenje usluga i širenje pozitivnih informacija o restoranima brze

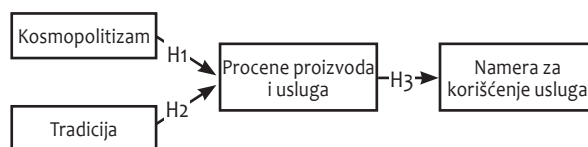
hrane (McCall & Lynn, 2008; Sharma, 2011). U skladu sa navedenim teorijskim konceptima, mogu se definisati sledeće hipoteze, koje opisuju vezu između procena i namera potrošača:

H3a: Procene proizvoda i usluga u domaćim restoranima brze hrane imaju pozitivan i statistički značajan uticaj na namere potrošača u pogledu korišćenja usluga ovih restorana.

H3b: Procene proizvoda i usluga u stranim restoranima brze hrane imaju pozitivan i statistički značajan uticaj na namere potrošača u pogledu korišćenja usluga ovih restorana.

ISTRAŽIVAČKI MODEL

Na osnovu pregleda literature i postavljenih hipoteza može se kreirati konceptualni model istraživanja, kojim su predstavljene veze između datih varijabli. U okviru modela, istražuje se pozitivan uticaj kosmopolitizma i tradicije na procene proizvoda i usluga domaćih i stranih restorana brze hrane. Pored toga, istražuje se uticaj procena potrošača na namere u ponašanju potrošača u pogledu korišćenja usluga navedenih restorana brze hrane. Navedene relacije predstavljene su na Slici 1.



Slika 1 Konceptualni model istraživanja

Izvor: Autor

Metodologija

Radi utvrđivanja postojanja navedenih veza, sprovedeno je istraživanje putem anketnog metoda, na teritoriji Kragujevca i okolnih gradova. Istraživanjem su prikupljene 364 ankete, na prostom slučajnom uzorku. Anketiranje je obavljeno u periodu

mart-jun 2017. Podaci su dobijeni putem distribuiranja upitnika u papiru, pri čemu su ispitanici ocenjivali stepen svog slaganja sa navedenim tvrdnjama na sedmostepenoj Likertovoj skali (gde je 1 - izrazito se ne slažem, 7 - izrazito se slažem). Struktura uzorka prema socio-demografskim karakteristikama prikazana je u Tabeli 1.

Tabela 1 Deskriptivna statistika za karakteristike ispitanika

		% ispitanika
Pol	Muški	45,6
	Ženski	54,4
Starost	mlađi od 18	4,4
	19- 24	30,4
	25-29	14,8
	30-39	14,6
	40-49	15,4
	50-59	10,7
	60 i više od 60	9,7
Obrazovanje	Osnovna škola	2,2
	Srednja škola	36,5
	Preddiplomske studije	19,3
	Strukovne studije	13,2
	Diplomske studije	22,3
	Poslediplomske studije	5,1
	Doktorske studije	1,4

Izvor: Autor

U istraživanju su korišćene četiri varijable, a pripadajuće konstatacije su formulisane u skladu sa pregledom relevantne literature. Kosmopolitizam je meren putem pet konstatacija, preuzetih iz studije čiji su autori Z. Jin, R. Lynch, S. Attia, B. Chansarkar, T. Gülsoy, P. Lapoule i M. Ungerer (2015). Konstatacije vezane za tradiciju preuzete su iz studije čiji su autori

S. Schwartz i drugi (2012). Kao efekti zemlje porekla, procena proizvoda i namere u ponašanju, odnosno, konstatacije vezane za ove varijable, preuzete su iz studije koju je sproveo P. Sharma (2011).

Statistička obrada i analiza podataka izvršena je korišćenjem softverskog paketa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences, Version 21.0*). Pre ispitivanja uticaja određenih varijabli na procene i namere potrošača, korišćenjem eksplorativne faktorske analize (metod glavnih komponenti, varimax rotacija) izvršeno je grupisanje konstatacija u okviru dva faktora, kosmopolitizma i tradicije potrošača. Nakon ove analize, korišćenjem višestruke regresione analize ispitan je uticaj dobijenih faktora na procene proizvoda i usluga, za slučaj domaćih i stranih restorana brze hrane, kao i uticaj procena potrošača na njihove namere u pogledu korišćenja usluga domaćih i stranih restorana brze hrane, putem proste linearne regresije. Za testiranje hipoteza H3a i H3b korišćena je prosta regresiona analiza. Na kraju je ispitana statistička značajnost razlika između srednjih vrednosti pojedinih grupa uzoraka, korišćenjem jednofaktorske analize varijanse i t testa nezavisnih uzoraka.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U cilju grupisanja konstatacija iz upitnika u faktore izvršena je eksplorativna faktorska analiza. Ovom analizom su dobijena dva faktora: kosmopolitizam i tradicija potrošača. Pokazatelji koji se moraju uzeti u obzir prilikom ocene opravdanosti primene eksplorativne faktorske analize jesu Bartletov test sferičnosti i Kajzer-Mejer Olkinov (KMO) pokazatelj adekvatnosti uzorka. Vrednost KMO pokazatelja u slučaju ovog istraživanja je 0,802, dok Bartletov test sferičnosti ima statistički značajnu vrednost (Sig. = 0,000), što ukazuje da je upotreba faktorske analize opravdana.

Analizom vrednosti Cronbach-ovog koeficijenta alfa (Cronbach's α) može se uočiti da oba faktora imaju odgovarajući nivo interne konzistentnosti, viši

od preporučene vrednosti od 0,7 (Nunnally, 1978). Vrednosti faktorskih opterećenja u svakom faktoru, kao i vrednosti Cronbach-ovog koeficijenta alfa za oba faktora prikazane su u Tabeli 2.

Rezultati deskriptivne statistike prikazani u Tabeli 2 ukazuju na zaključak da su ispitanici više ocene dali grupi konstatacija koje se odnose na tradiciju, u odnosu na konstatacije vezane za kosmopolitizam. Najvišu srednju vrednost ima konstatacija koja se odnosi na značaj porodičnih vrednosti i religijskih običaja (AS = 5,90), dok najnižu vrednost ima konstatacija koja ima u fokusu razmenu ideja sa ljudima iz drugih država i kultura (AS = 4,93).

U cilju ispitivanja zajedničkog uticaja dobijenih faktora na procene potrošača, korišćena je višestruka linearna regresija, za slučaj domaćih i stranih restorana brze hrane. Rezultati ove analize prikazani su u Tabeli 3. Kada se radi o uticaju kosmopolitizma na procene proizvoda i usluga domaćih restorana brze hrane, može se uočiti da on nema statistički značajan na procene potrošača ($\beta = 0,004$, Sig. = 0,939). Ovakav

rezultat implicira da je hipoteza H1a opovrgnuta. S druge strane, kosmopolitizam ima pozitivan i statistički značajan uticaj na procene koje formiraju potrošači o stranim restoranima brze hrane ($\beta = 0,373$, Sig. = 0,000), pa je hipoteza H1b potvrđena.

Tabela 3 Rezultati višestruke linearne regresije (zavisna varijabla - Procene potrošača o domaćim i stranim restoranima brze hrane)

Varijabla	Procene potrošača					
	Domaći restorani brze hrane			Strani restorani brze hrane		
	β	Sig.	VIF	β	Sig.	VIF
Kosmopolitizam	0,004	0,939	1,020	0,373	0,000	1,018
Tradicija	0,321	0,000	1,020	-0,130	0,807	1,018

Izvor: Autor

Tabela 2 Rezultati eksplorativne faktorske analize

Konstatacije	Factor loading	Cronbach's α	AS	SD
Kosmopolitizam		0,887		
Uživam u razmeni ideja sa ljudima iz drugih država i kultura.	0,798		4,93	1,617
Zainteresovan sam da učim o ljudima iz drugih zemalja.	0,884		5,24	1,538
Volim da provodim vreme s ljudima iz drugih država, da bih naučio o njihovim pogledima i pristupu životu.	0,897		5,04	1,503
Volim da posmatram ljude iz drugih država, zato što mogu da naučim nešto od njih.	0,851		5,15	1,398
Volim da učim kako drugi pristupaju životnim izazovima.	0,711		5,20	1,408
Tradicija		0,866		
Važno mi je održavanje tradicionalnih vrednosti i uverenja.	0,852		5,46	1,430
Porodične vrednosti i religijski običaji su mi bitni.	0,899		5,90	1,334
Jako cenim tradicionalne vrednosti u svojoj kulturi.	0,907		5,76	1,351
Bartletov test sferičnosti		Sig. = 0,000		
KMO		0,802		

Izvor: Autor

Kada je reč o uticaju tradicije na procene koji potrošači formiraju o proizvodima i uslugama domaćih restorana brze hrane, rezultati ukazuju da postoji pozitivan i statistički značajan uticaj na procene proizvoda i usluga domaćih restorana ($\beta = 0,321$, Sig. = 0,000), što ukazuje da je hipoteza H2a potvrđena. Pored toga, tradicija ima negativan uticaj na procene potrošača o stranim restoranima, ali ne i statistički značajan uticaj ($\beta = -0,130$, Sig. = 0,807), pa je hipoteza H2b opovrgnuta. Pored navedenih rezultata, može se primetiti da multikolinearnost ne predstavlja problem u posmatranim relacijama, s obzirom na to da je vrednost faktora rasta varijanse (VIF) u svim slučajevima manja od preporučene vrednosti od 5 (Field, 2000). Može se uočiti da kosmopolitizam ima nešto izraženiji uticaj na procene proizvoda i usluga stranih restorana, u odnosu na uticaj koji tradicija ima na procene koje potrošači formiraju u vezi sa proizvodima i uslugama domaćih restorana brze hrane.

U skladu sa ostalim postavljenim hipotezama ispitan je uticaj koji procene potrošača imaju na njihove namere u pogledu budućeg ponašanja. Rezultati ove analize predstavljeni su u Tabeli 4. Kada se posmatra uticaj procena proizvoda i usluga na namere potrošača u pogledu korišćenja usluga domaćih restorana brze hrane može se uočiti da postoji izražen, pozitivan i statistički značajan uticaj ($\beta = 0,566$, Sig. = 0,000), pa je hipoteza H3a potvrđena.

Tabela 4 Rezultati linearne regresije (zavisna varijabla - Namere potrošača u pogledu korišćenja usluga domaćih i stranih restorana brze hrane)

Varijabla	Domaći restorani brze hrane			Strani restorani brze hrane		
	R Square	β	Sig.	R Square	β	Sig.
Procene potrošača	0,366	0,566	0,000	0,432	0,657	0,000

Izvor: Autor

U slučaju uticaja procena potrošača na namere u pogledu korišćenja usluga stranih restorana brze hrane, utvrđen je veoma visok, pozitivan i statistički značajan uticaj ($\beta = 0,657$, Sig. = 0,000), što implicira da je hipoteza H3b takođe potvrđena. U pogledu odnosa procena i namera potrošača, može se primetiti da je jačina uticaja procena proizvoda i usluga, merena visinom koeficijenta β , izraženija u slučaju stranih restorana u odnosu na domaće restorane brze hrane.

Pored analiziranih veza ispitano je da li postoje statistički značajne razlike između srednjih vrednosti grupa unutar uzorka. Najpre je putem jednofaktorske analize varijanse (ANOVA) analizirano da li se javljaju statistički značajne razlike u pogledu stavova o kosmopolitizmu i tradiciji između različitih grupa ispitanika, prema kriterijumima starosti i obrazovanja. Rezultati navedene analize, prikazani u Tabeli 5, ukazuju da postoje statistički značajne razlike između grupa ispitanika u pogledu kosmopolitizma, prema kriterijumu obrazovanja ($F(6, 357) = 2,765$, $p < 0,05$), ali da prema kriterijumu starosti ne postoje. Pored toga, utvrđeno je da postoje razlike između grupa ispitanika prema kriterijumu starosti u pogledu tradicije ($F(6, 357) = 2,599$, $p < 0,05$), dok prema kriterijumu obrazovanja statistički značajne razlike ne postoje.

Tabela 5 Rezultati jednofaktorske analize varijanse

	Kosmopolitizam		Tradicija	
	F vrednost	Sig.	F vrednost	Sig.
Starost	1,415	0,208	2,599	0,045
Obrazovanje	2,765	0,024	1,604	0,212

Izvor: Autor

Post-hoc analizom i korišćenjem Tukey HSD testa utvrđene su i grupe između kojih se javljaju navedene razlike. Kada je reč o kosmopolitizmu, ovi testovi su pokazali da se statistički značajne razlike javljaju između ispitanika koji imaju osnovni stepen obrazovanja ($AS = 4,725$, $SD = 1,596$) i ispitanika koji

imaju završene poslediplomske (AS = 5,621, SD = 1,099) i doktorske studije (AS = 5,640, SD = 1,352). U pogledu tradicionalnih vrednosti, statistički značajne razlike se javljaju između grupe ispitanika starosti od 19-24 godina (AS = 5,283, SD = 1,171), grupe starosti od 40-49 godina (AS = 5,940, SD = 0,977) i grupe ispitanika starijih od 60 godina (AS = 6,233, SD = 1,069).

Na kraju, ispitana je i statistička značajnost razlika između stavova koje pripadnici muškog i ženskog pola imaju o kosmopolitizmu i tradiciji, putem korišćenja t testa nezavisnih uzoraka. Dobijeni rezultati, prikazani u Tabeli 6, pokazuju da postoje statistički značajne razlike između stavova muškaraca i žena, u slučaju oba posmatrana faktora. Osim toga, može se uočiti da žene odlikuje viši nivo kosmopolitizma (AS = 5,296, SD = 1,201) od muškaraca (AS = 4,888, SD = 1,254), ali, istovremeno, i viši nivo tradicionalnih vrednosti (AS = 5,820, SD = 1,122) u odnosu na muškarce (AS = 5,570, SD = 1,314).

Tabela 6 Rezultati t testa za dva nezavisna uzorka

	Muškarci		Žene		t vrednost	Sig.
	AS	SD	AS	SD		
Kosmopolitizam	4,888	1,254	5,296	1,201	-3,162	0,002
Tradicija	5,570	1,314	5,820	1,122	-1,953	0,050

Izvor: Autor

ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je analiza faktora koji utiču na određene aspekte ponašanja potrošača u vezi sa restoranima brze hrane, a to su procene proizvoda i namere u ponašanju. Faktori čiji je uticaj analiziran su kosmopolitizam i tradicija potrošača.

Rezultati istraživanja ukazuju na izraženi pozitivan i statistički značajan uticaj faktora kosmopolitizam na procene proizvoda i usluga stranih restorana brze hrane. Analiza uticaja tradicije na procene proizvoda

i usluga pokazala je da tradicija ima pozitivan, statistički značajan uticaj na procene domaćih restorana brze hrane.

Pored navedenih rezultata, analizom nije dokazano da kosmopolitizam ima negativan uticaj na procene proizvoda i usluga domaćih restorana, kao ni da tradicija ima negativan uticaj na procene stranih restorana brze hrane. Ovakvi rezultati ukazuju da osobe koje su kosmopolitski orijentisane ne moraju biti negativno nastrojene prema domaćim proizvodima i uslugama. Takođe, posedovanje tradicionalnih vrednosti ne mora podrazumevati negativne stavove prema stranim proizvodima i uslugama. Rezultati sprovedenog istraživanja pokazuju da tradicionalni potrošači mogu biti potencijalni segment ne samo za domaće, nego i za međunarodne restorane brze hrane. Takođe, kosmopolitski potrošači mogu biti potencijalni segment ne samo za međunarodne nego i za domaće restorane brze hrane.

Značaj i doprinos ovog istraživanja se ogleda u popunjavanju jaza, usled nedostatka radova o ovom istraživačkom problemu u Republici Srbiji, generalno, u uslužnom sektoru, a pogotovu, u sektoru restorana brze hrane. Rezultati sprovedenog istraživanja mogu biti od značaja za poslovnu praksu i upravljanje restoranima brze hrane, jer pružaju analizu stavova potrošača u pogledu procena proizvoda i usluga koji su prisutni u restoranima i njihovih namera u pogledu budućeg ponašanja, što je od ključnog značaja za uspeh poslovnih aktivnosti međunarodnih lanaca brze hrane. Takođe, ovakva analiza je od značaja, jer može pomoći u formulisanju strategije promocije domaćih restorana brze hrane, stavljanjem posebnog akcenta na tradicionalne aspekte, čime će se uticati pozitivno na stavove potrošača koji cene ove vrednosti. Obrnuto, ukoliko menadžment domaćih restorana želi da privuče potrošače koje odlikuje kosmopolitizam, ponuda i promocija ovih restorana se treba prilagoditi aktuelnim svetskim trendovima i proizvodima koji se mogu pronaći u stranim restoranima brze hrane.

S druge strane, međunarodni lanci brze hrane bi mogli imati koristi od navedenih rezultata istraživanja, u pogledu formulisanja i kreiranja

sopstvene ponude i promocije. Iako je jasno da su za međunarodne restorane od velike važnosti potrošači koji su kosmopolitski orijentisani, uvođenjem u svoju ponudu proizvoda prilagođenih ukusima i željama lokalnih potrošača, bi moglo da privuče i tradicionalne potrošače.

Takođe, rezultati istraživanja ukazuju da postoje značajne razlike između stavova različitih grupa potrošača, što može biti od značaja za definisanje ciljnih segmenata prilikom formulisanja strategija promocije i uslužne ponude restorana brze hrane.

Sprovedeno istraživanje ima određena ograničenja. Imajući u vidu činjenicu da je istraživanje sprovedeno na teritoriji Kragujevca i okolnih gradova, navedeni rezultati iskazuju stavove potrošača iz navedenog regiona, što može biti problem u smislu generalizacije rezultata i njihove primene u drugim regionima i državama. Radi postizanja većeg stepena generalizacije, buduća istraživanja bi, svakako, trebalo da obuhvate veći broj tržišta i potrošača, što bi obezbedilo i mogućnosti za širu komparativnu analizu. Takođe, kao ograničenje istraživanja se javlja i činjenica da njime nisu obuhvaćene druge varijable koje mogu uticati na stavove potrošača o stranim i domaćim restoranima brze hrane, kao što su materijalizam, etnocentrizam ili animozitet potrošača i druge varijable, koje se koriste u sličnim istraživanjima. Pravci budućih istraživanja mogu obuhvatiti analizu direktnih ili medijatorskih uticaja dodatnih faktora, kao što su etnocentrizam, uključenost u proces donošenja odluke o kupovini ili materijalizam, na procene i namere potrošača u pogledu korišćenja usluga domaćih i stranih restorana brze hrane.

REFERENCE

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi: org/10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Alden, D. L., Steenkamp, J. E., & Batra, R. (1999). Brand positioning through advertising in Asia, North America, and Europe: The role of global consumer culture. *Journal of Marketing*, 63(1), 75-87.
- Cleveland, M., & Laroche, M. (2007). Acculturation to the global consumer culture: Scale development and research paradigm. *Journal of Business Research*, 60(3), 249-259. doi: 10.1016/j.jbusres.2006.11.006
- Cleveland, M., Laroche, M., & Hallab, R. (2013). Globalization, culture, religion, and values: Comparing consumption patterns of Lebanese Muslims and Christians. *Journal Of Business Research*, 66(8), 958-967. doi: 10.1016/j.jbusres.2011.12.018
- Cleveland, M., Laroche, M., & Papadopoulos, N. (2009). Cosmopolitanism, consumer ethnocentrism, and materialism: An eight-country study of antecedents and outcomes. *Journal of International Marketing*, 17(1), 116-146. doi: org/10.1509/jimk.17.1.116
- Cleveland, M., Papadopoulos, N., & Laroche, M. (2011). Identity, demographics, and consumer behaviors. *International Marketing Review*, 28(3), 244-266. doi: org/10.1108/02651331111132848
- Costa, C., Carneiro, J., & Goldszmidt, R. (2016). A contingent approach to country-of-origin effects on foreign products evaluation: Interaction of facets of country image with product classes. *International Business Review*, 25, 1066-1075. doi: 10.1016/j.ibusrev.2016.01.003
- Field, A. (2000). *Discovering Statistics Using SPSS for Windows*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: an Introduction to Theory and Research*. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Grünhagen, M., Dant, R. P., & Zhu, M. (2012). Emerging consumer perspectives on American franchise offerings: Variety seeking behavior in China. *Journal of Small Business Management*, 50(4), 596-620. doi: org/10.1111/j.1540-627X.2012.00368.x
- Hong, S.-T., & Wyer, R. S. Jr. (1989). Effects of Country-of-Origin and Product-Attribute Information on Product Evaluation: An Information Processing Perspective. *Journal of Consumer Research*, 16(2), 175-87.

- Jin, Z., Lynch, R., Attia, S., Chansarkar, B., Gülsoy, T., Lapoule, P., & Ungerer, M. (2015). The relationship between consumer ethnocentrism, cosmopolitanism and product country image among younger generation consumers: The moderating role of country development status. *International Business Review*, 24(3), 380-393. doi: 10.1016/j.ibusrev.2014.08.010
- Josiassen, A., & Harzing, A.-W. (2008). Descending from the ivory tower: Reflections on the relevance and future of country of-origin research. *European Management Review*, 5(4), 264-270. doi: 10.1057/emr.2008.19
- Kim, E., Ham, S., Yang, I., & Choi, J. (2013). The roles of attitude, subjective norm, and perceived behavioral control in the formation of consumers' behavioral intentions to read menu labels in the restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, 35(0), 203-213. doi: 10.1016/j.ijhm.2013.06.008
- Laroche, M., Papadopoulos, N., Heslop, L., & Mourali, M. (2005). The influence of country image structure on consumer evaluations of foreign products. *International Marketing Review*, 22(1), 96-115. doi: org/10.1108/02651330510581190
- Magnusson, P., Westjohn, S., & Zdravkovic, S. (2011). What? I thought Samsung was Japanese: Accurate or not, perceived country of origin matters. *International Marketing Review*, 28(5), 454-472. doi: org/10.1108/02651331111167589
- Manrai, L., Lascu, D.-N., & Manrai, A. (1998). Interactive effects of country of origin and product category on product evaluations. *International Business Review*, 7(6), 591-615.
- McCall, M., & Lynn, A., (2008). The effects of restaurant menu item descriptions on perceptions of quality, price and purchase intentions. *Journal of Foodservice Business Research*. 11(4), 439-445. doi: org/10.1080/15378020802519850
- Nijssen, E. J., & Douglas, S. P. (2008). Consumer world-mindedness, social-mindedness, and store image. *Journal Of International Marketing*, 16(3), 84-107. doi: 10.1509/jimk.16.3.84
- Nunnally, J. C. (1978). *Introduction to Psychological Measurement*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Oliver, R. L. (1996). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Peterson, R. A., & Jolibert, A. J. P. (1995). A meta-analysis of country-of-origin effects. *Journal of International Business Studies*, 26(4), 883-900. doi.org/10.1057/palgrave.jib
- Pharr, J. M. (2005). Synthesizing country-of-origin research from the last decade: Is the concept still salient in an era of global brands? *Journal of Marketing Theory and Practice*, 13(4), 34-45. doi.org/10.1080/10696679.2005.11658557
- Riefler, P., & Diamantopoulos, A. (2009). Consumer cosmopolitanism: Review and replication of the CYMYC scale. *Journal of Business Research*, 62(4), 407-41. doi. org/10.1016/j.jbusres.2008.01.041
- Riefler, P., Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2012). Cosmopolitan consumers as target group for segmentation. *Journal of International Business Studies*, 43(3), 285-305. doi.org/10.1057/jibs.2011.51
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65), 25, New York, NY: Academic Press. doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the content and structure of values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45. doi: 10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x
- Schwartz, S., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lonnqvist, J., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., & Konty, M. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 103(4), 663-688. doi: 10.1037/a0029393
- Sharma, P. (2011). Country of origin effects in developed and emerging markets: Exploring the contrasting roles of materialism and value consciousness. *Journal of International Business Studies*, 42(2), 285-306. doi:10.1057/jibs.2010.16
- Skrbis, Z., Kendall, G., & Woodward, I. (2004). Locating cosmopolitanism: Between humanist ideal and grounded social category. *Theory, Culture & Society*, 21(6), 115-136. doi: 10.1177/0263276404047418
- Steenkamp, J.-B. E. M., & de Jong, M. G. (2010). A Global Investigation into the constellation of consumer attitudes toward global and local products. *Journal Of Marketing*, 74(6), 18-40. doi: org/10.1509/jmkg.74.6.18

- Steenkamp, J.-B. E. M., Hofstede, F. T., & Wedel, M. (1999). A cross-national investigation into the individual and national cultural antecedents of consumer innovativeness. *Journal of Marketing*, 63(2), 55-69. doi: 10.2307/1251945
- Tajfel, H. (1978). Social categorization, social identity and social comparison. In H. Tajfel, (Ed.). *Differentiation Between Social Groups: Studies in the Social Psychology of Intergroup Relations* (pp. 61-76). London, UK: Academic Press.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. *Psychology of Intergroup Relations*, 5, 7-24.
- Verlegh, P. W. J. (2007). Home country bias in product evaluation: The complementary roles of economic and socio-psychological motives. *Journal of International Business Studies*, 38(3), 361-73. doi: org/10.1057/palgrave.jibs.8400269
- Verlegh, P. W. J., & Steenkamp, J.-B. E. M. (1999). A review and meta-analysis of country-of-origin research. *Journal of Economic Psychology*, 20(5), 521-546.
- Wang, C., & Mattila, A. S. (2015). The impact of servicescape cues on consumer prepurchase authenticity assessment and patronage intentions to ethnic restaurants. *Journal Of Hospitality & Tourism Research*, 39(3), 346-372. doi: 10.1177/1096348013491600
- Westjohn, S. A., Arnold, M. J., Magnusson, P., & Reynolds, K. (2016). The influence of regulatory focus on global consumption orientation and preference for global versus local consumer culture positioning. *Journal of International Marketing*, 24(2), 22-39. doi: 10.1509/jim.15.0006
- Zeugner-Roth, K. P., Žabkar, V., & Diamantopoulos, A. (2015). Consumer ethnocentrism, national identity, and consumer cosmopolitanism as drivers of consumer behavior: A social identity theory perspective. *Journal Of International Marketing*, 23(2), 25-54. doi: 10.1509/jim.14.0038
- <http://www.ibisworld.com/industry/global/global-fast-food-restaurants.html>

Primljeno 21. juna 2017,
nakon dve revizije,
prihvaćeno za publikovanje 23. avgusta 2017.
Elektronska verzija objavljena 25. avgusta 2017.

Srdan Šapić je vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu, na nastavnim predmetima Međunarodni marketing, Međunarodno poslovanje i Menadžment i marketing usluga. Doktorirao je na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu. Oblasti njegovog naučnog interesovanja su međunarodno marketing okruženje, marketing usluga, interkulturalni marketing, oblici internacionalizacije preduzeća.

THE EFFECTS OF COSMOPOLITANISM AND TRADITION ON THE EVALUATION AND INTENTIONS OF THE USERS OF FAST FOOD RESTAURANTS

Srdjan Sapic

Faculty of Economics, University of Kragujevac, Kragujevac, The Republic of Serbia

In terms of modern life, consumers have an increasing number of options when it comes to choosing a restaurant when they do not wish to eat at their homes. Fast food restaurants represent one of those options. In addition to domestic fast food restaurants, the development of global restaurant chains is also noticeable. The purpose of this paper is to identify the factors that affect the evaluations of products and services and the intentions of users in terms of using the services of fast food restaurants. In relation to that, it is important to analyze the factor of cosmopolitanism and tradition. Cosmopolitanism, as the willingness of people to cooperate with other cultures and tradition, and tradition, as a reflection of respect for the customs and ideas that are imposed on individuals by their culture or religion, affect consumers' intentions and their willingness to use the services of foreign fast food restaurants. In accordance with that, the purpose of this research study is to determine if and how cosmopolitanism and tradition affect the evaluations of products and services and consumers' intention concerning foreign restaurant chains and domestic fast food restaurants of both the local and the family types. The results of the conducted empirical research show that cosmopolitanism positively affects the evaluations of the products and services of foreign restaurants and that tradition positively affects the evaluations of the products and services of domestic fast food restaurants.

Keywords: cosmopolitanism, tradition, evaluations of products and services, consumer behavioral intentions, fast food restaurants

JEL Classification: M31, L83

Izvorni naučni članak

UDK: 005.7

doi:10.5937/ekonhor1702095S

UTICAJ DIMENZIJA TRANSFORMACIONOG LIDERSTVA NA POSTAKVIZICIONE PERFORMANSE PREUZETOG PREDUZEĆA

Sladana Savović*

Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Merdžeri i akvizicije predstavljaju dominantan način na koji preduzeća mogu da pristupaju novim tržištima, rastu i diverzifikuju svoje aktivnosti. Iako se ovim procesima pristupa sa optimizmom, empirijska istraživanja pokazuju da je veliki broj merdžera i akvizicija neuspešan. Otuda je u fokusu istraživanja identifikovanje načina za unapređenje postakvizicionih performansi preduzeća. Jedan od mogućih načina unapređenja postakvizicionih performansi jeste obezbediti adekvatno transformaciono liderstvo tokom procesa promena, posebno u kritičnoj postakvizicionoj fazi integracije. Transformacioni lideri treba da pruže podsticaj i podršku zaposlenima kako bi prihvatili promene i usmerili se ka ostvarivanju izazovnih ciljeva. Rad se bavi istraživanjem uticaja različitih dimenzija transformacionog liderstva na postakvizicione performanse na primeru preduzeća koje posluje u sektoru maloprodaje u Republici Srbiji, a koje je bilo predmet međunarodne akvizicije. U cilju obezbeđenja adekvatne reprezentativnosti uzorka, upitnik je distribuiran u svim delovima preduzeća širom Republike Srbije. Rezultati istraživanja su pokazali da sve dimenzije transformacionog liderstva pozitivno utiču na postakvizicione performanse preduzeća. Najveći uticaj ima dimenzija transformacionog liderstva - individualna razmatranja, dok najmanji stepen uticaja ima dimenzija intelektualna stimulacija.

Ključne reči: transformaciono liderstvo, dimenzije transformacionog liderstva, postakvizicione performanse, preuzeto preduzeće

JEL Classification: G34, M54, L25

UVOD

Poslednjih decenija, merdžeri i akvizicije predstavljaju primarne strategijske opcije koje preduzeća koriste kako bi, u sve konkurentnijem okruženju, osigurala

svoju poziciju (Faulkner, Teerikangas & Joseph, 2012). Merdžeri i akvizicije su kompleksni organizacioni događaji sa velikim brojem faktora koji mogu voditi uspehu ili neuspehu. Jedan od razloga zašto dolazi do neuspeha merdžera i akvizicija je zanemarivanje pitanja koja se odnose na ljudske resurse. Transakcije merdžera i akvizicija predstavljaju traumatične događaje za zaposlene, usled mogućih otpuštanja, uvođenja novih stilova upravljanja i novih pravila

* Korespondencija: S. Savović, Ekonomski fakultet
Univerziteta u Kragujevcu, Đ. Pucara 3, 34000 Kragujevac,
Republika Srbija; e-mail: ssladjana@kg.ac.rs

poslovanja. Merdžeri i akvizicije povećavaju neizvesnost za zaposlene, što dovodi do manje posvećenosti poslu i izvršavanju organizacionih zadataka. Otuda je od velikog značaja obezbediti adekvatno transformaciono liderstvo, posebno u kritičnoj postakvizicionoj fazi (Waldman & Mansour, 2009), kako bi se pružila neophodna podrška i pomoć zaposlenima, i pomoglo u prevazilaženju problema. Transformaciono liderstvo podrazumeva „fundamentalne promene vrednosti, ciljeva i aspiracija zaposlenih, čime se oni podstiču da izvršavaju poslove zato što su u skladu sa njihovim vrednostima, a ne zato što očekuju nagradu za svoje napore“ (MacKenzie, Podsakoff & Rich, 2001, 118). Transformacioni lideri imaju „sposobnosti i veštine da motivišu zaposlene na nov način razmišljanja, rušeći postojeće paradigme i kreirajući nove“ (Savović, 2012, 200).

Četiri dimenzije transformacionog liderstva su inspiraciona motivacija, harizma ili idealizovani uticaj, individualna razmatranja i intelektualna stimulacija (Bass, 1999). Inspiraciona motivacija je stepen u kome lider artikuliše viziju koja je privlačna i inspirativna zaposlenima. Idealizovani uticaj je sposobnost lidera da izazove ponos, veru i poštovanje (Covin, Kolenko, Sighetler & Tudor, 1997). Individualna razmatranja odnose se na poklanjanje pažnje svakom zaposlenom, odnosno, bavljenje njegovim konkretnim problemima. Intelektualna stimulacija je ponašanje lidera koje razvija sposobnost i sklonost zaposlenih da razmišljaju o problemima na nov način (Rafferty & Griffin, 2004). Transformacioni lideri treba zaposlenima da pruže jasnu sliku ili viziju budućnosti, inspirišu ih i obezbede neophodnu podršku i pomoć prilikom suočavanja sa izazovima promena, utičući na taj način na povećanje njihove posvećenosti efikasnijem obavljanju zadataka.

Istraživanje odnosa između transformacionog liderstva i performansi predmet je interesovanja velikog broja autora (Judge & Piccolo, 2004; Menges, Walter, Vogel & Bruch 2011; Carter, Armenakis, Field & Mossholder 2012; Braun, Peus, Weisweiler & Frey, 2013). Međutim, mali broj studija istraživao je uticaj transformacionog liderstva na postakvizicione performanse (Nemanich & Keller, 2007; Nemanich & Vera, 2009). Ove studije su, najvećim delom,

fokusirane na razvijene tržišne ekonomije, dok su istraživanja u tranzicionim ekonomijama ograničena.

Predmet istraživanja ovog rada jeste transformaciono liderstvo i njegovi efekti na postakvizicione performanse.

Cilj rada je ispitati kako različite dimenzije transformacionog liderstva utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.

Polazeći od definisanog predmeta i cilja istraživanja, osnovna naučna hipoteza rada je da dimenzije transformacionog liderstva pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.

Imajući u vidu postavljeni predmet, cilj istraživanja, kao i osnovnu istraživačku hipotezu, u radu je primenjena kvalitativna i kvantitativna metodologija. Primena kvalitativne metodologije ogleda se u konsultovanju relevantne literature kako bi se stvorila teorijska osnova za primenu kvantitativne metodologije pomoću koje su testirane istraživačke hipoteze. Naglasak na kvantitativnoj metodologiji evidentan je u literaturi o merdžerima i akvizicijama, budući da omogućava sagledavanje odnosa između različitih nezavisnih i zavisnih varijabli (najčešće postakvizicionih performansi) (Schoenberg, 2006). Empirijsko istraživanje sprovedeno je na primeru preduzeća koje posluje kao lider u maloprodaji, a koje je bilo predmet međunarodne akvizicije 2011. Prikupljanje podatka sprovedeno je korišćenjem strukturiranog upitnika koji je distribuiran zaposlenima. Analiza podataka izvršena je korišćenjem različitih kvantitativnih statističkih metoda i tehnika. Izvršena je analiza pouzdanosti i interne konzistentnosti varijabli. Za testiranje hipoteza korišćena je hijerarhijska regresija.

Rad je strukturiran u pet sekcija. Nakon uvoda, u radu se daje pregled literature čime se postavlja osnova za formulisanje istraživačkih hipoteza. U trećoj sekciji objašnjena je metodologija istraživanja. Nakon toga, u četvrtoj sekciji predstavljeni su rezultati empirijskog istraživanja. Konačno, u petoj sekciji dati su zaključci, istaknut doprinos rada i ukazano je na pravce budućih istraživanja.

PREGLED LITERATURE

Koncept transformacionog liderstva

Između različitih perspektiva liderstva, transformaciono liderstvo se često povezuje sa menadžerskom efektivnošću tokom organizacionih promena (Carter *et al.*, 2012). Transformaciono liderstvo se pojavilo 80-tih godina XX-og veka, sa velikim talasom organizacionih promena koje je trebalo ostvariti u kratkom roku i koje je bilo moguće izvesti samo uz izuzetno sposobne lidere. U situacijama kompleksnih promena, transformaciono liderstvo je efektivnije od transakcionog liderstva, koje predstavlja konvencionalniji stil liderstva. Transakcioni lideri utiču na zaposlene nagrađujući njihova ostvarenja i preduzimajući korektivne akcije ukoliko je to neophodno. Transformaciono liderstvo se najčešće koristi da opiše lidere koji se suočavaju sa izazovima i motivišu zaposlene da razmišljaju drugačije o njihovim procesima, procedurama, primeni znanja i ishodima odluka. Zadatak ovih lidera je da komuniciraju dobro artikulisanu viziju, stvaraju osećaj pripadnosti i podstiču zaposlene na prilagođavanje promenama. B. Bass (1999) ističe da transformaciono i transakciono liderstvo jesu odvojeni koncepti, ali da je najbolje da lideri imaju osobine i transformacionih i transakcionih lidera.

Transformacioni lideri komuniciraju viziju koja stvara entuzijizam kod zaposlenih (inspiraciona motivacija), pružaju podršku podređenima putem svoje harizme (idealizovani uticaj), posvećuju pažnju individualnim potrebama zaposlenih i reaguju na njihove probleme (individualna razmatranja), ohrabruju različita razmišljanja i inovativnost unutar organizacije (intelektualna stimulacija). Inspiraciono liderstvo ima za cilj da izgradi želju za izvrsnošću i prihvatanje promena sa entuzijazmom i poverenjem (Sitkin & Pablo, 2005). Transformacioni lideri prenose viziju sa jakim emotivnim nabojem, koja predstavlja neophodnu pokretačku snagu bitnu za obezbeđenje visoke angažovanosti i posvećenosti zaposlenih (Stojanović Aleksić, 2006). Dodatno, inspiraciono liderstvo u preuzetom preduzeću povećava posvećenost zaposlenih, jer im olakšava razumevanje

novog organizacionog okruženja (Schweizer & Patzelt, 2012). Razvijajući osećaj da su izazovni ciljevi dostižni i da preduzeće ima sposobnosti da ih ostvari, lideri su u stanju da zaposlene motivišu da sa entuzijazmom prihvataju sve eventualne prepreke kako bi ih lakše savladali.

Harizma (idealizovani uticaj) se može definisati kao sposobnost da se stvori velika simbolička moć sa kojom zaposleni žele da se identifikuju (Covin *et al.*, 1997). Zaposleni osećaju divljenje, poštovanje i poverenje prema harizmatičnom lideru. D. Nadler i M. Tushman (1990) opisuju „harizmatičnog lidera“ kao nekoga ko poseduje posebne kvalitete i sposobnost da mobiliše i održi aktivnost u organizaciji putem konkretnih aktivnosti i ličnih osobina. Harizmatični lideri inspirišu zaposlene, pokazuju odlučnost pri ostvarivanju promena, ulivaju poverenje i predstavljaju model ugledanja, čime utiču na povećanje posvećenosti zaposlenih organizaciji i njihovoj većoj motivisanosti ka ostvarivanju boljih performansi (Waldman & Mansour, 2009).

Individualno razmatranje je stepen u kome lider posvećuje pažnju potrebama zaposlenih, deluje kao mentor i reaguje na probleme i potrebe zaposlenih (Judge & Piccolo, 2004). L. M. Marks i H. P. Mirvis (1986) ističu da je zaposlenima u preuzetim preduzećima neophodna podrška budući da prolaze kroz velike psihološke šokove tokom akvizicije. Obezbeđujući resurse, obuku, pružajući ohrabrenje i potrebne informacije svakom zaposlenom pojedinačno, lider radi na razvijanju osećanja prihvatanja, sigurnosti i lične efikasnosti.

Intelektualna stimulacija je stepen u kome se lider suočava sa pretpostavkama, preuzima rizik i nudi ideje zaposlenima. Lideri sa ovom osobinom stimulišu i ohrabruju kreativnost kod zaposlenih. Kreativno razmišljanje je od posebnog značaja budući da postoji potreba da se odbace rutine i norme ponašanja koje su postojale u prethodnoj organizaciji i usvoje nove navike. Obezbeđujući intelektualnu stimulaciju, transformacioni lideri ohrabruju zaposlene da usvajaju istraživački proces razmišljanja i da razmišljaju o starim problemima na nov način. Pokazujući visoka očekivanja i poverenje

u sposobnost zaposlenih, transformacioni lideri utiču na razvijanje posvećenosti zaposlenih ostvarivanju dugoročnih ciljeva. Na ovaj način, pomera se fokus sa kratkoročnih ciljeva i neposrednih rešenja, ka dugoročnim ciljevima i fundamentalnim rešenjima (Jung, Chow & Wu, 2003).

Merenje postakvizicionih performansi

Poslednjih dvadesetak godina, veliki broj studija je bio usmeren na istraživanje postakvizicionih performansi (Ravensraft & Scherer, 1989; Morosini & Singh, 1994; Lu, 2004; Schoenberg, 2006; Martynova & Renneboog, 2008). Ove studije oslanjale su se na različita alternativna merila postakvizicionih performansi, a najčešće na merila zasnovana na promeni cena akcija (Sudarsanam & Mahate, 2003; Tuch & O'Sullivan, 2007), računovodstvena merila (Ravensraft & Scherer, 1989; Healy, Palepu & Ruback, 1992; Lu, 2004), kao i merila zasnovana na subjektivnim procenama menadžera (Datta, 1991; Homburg & Bucerijs, 2006).

Studije koje koriste merila zasnovana na promeni cena akcija pripadaju tzv. studijama događaja, koje prate promene cene akcija u danima ili mesecima oko objave preuzimanja (kratkoročne studije), odnosno, kretanje cena akcija u dugom vremenskom periodu, obično više meseci ili godina nakon preuzimanja (dugoročne studije). Metodologija studija događaja „polazi od pretpostavke da je tržište kapitala efikasno, odnosno, da cene akcija blagovremeno i nepristrasno reaguju na nove informacije i da promena u ceni akcija uključenih preduzeća odražava vrednost događaja preuzimanja“ (Cordin & Christman, 2002, citirano u Savović, 2016, 82). Model praćenja cena akcija baziran je na utvrđivanju tzv. abnormalnog prinosa. Značajan problem ovih merila performansi je nemogućnost primene kod preduzeća koja nisu kotirana na berzi. Pored toga, promene cene akcija ne moraju biti rezultat samo preuzimanja, već mogu biti uzrokovane drugim faktorima. Dodatno, postojanje perioda u kojima se ne trguje akcijama, kao i preklapanje više događaja preuzimanja može narušiti pouzdanost dugoročnih studija (Tuch & O'Sullivan, 2007). Rezultati ovih studija pokazuju da akcionari preuzetih preduzeća u

proseku ostvaruju pozitivne prinose, budući da im se isplaćuju visoke premije za preuzimanje. Akcionari preuzetih preduzeća ostvaruju premije, u proseku 20-40% u odnosu na cenu akcija pre objavljivanja ponude (Goergen & Renneboog, 2004). A. Fatemi, I. Fooladi i N. Garehkoolchian (2017) istražuju kratkoročne efekte akvizicija u Japanu, i na osnovu rezultata istraživanja zaključuju da akcionari preuzetih preduzeća ostvaruju pozitivne prinose. Rezultati u pogledu uticaja na akcionare preduzeća-kupca nisu jednoznačni. Određene studije pokazuju pozitivne prinose, dok druge izveštavaju o negativnim prinosisima. Rezultati studije J. Li, P. Li i B. Wang (2016, 481) pokazali su da se kod međunarodnih akvizicija „izvršenih od strane kineskih preduzeća, cene akcija preduzeća-kupca povećavaju u proseku za 2-4%.“ S druge strane, rezultati studije S. Sudarsanam i A. Mahate (2003) ukazuju na postojanje negativnih prinosa akcionara preduzeća-kupca u kratkom roku.

Merila performansi na bazi promene cena akcija ne mogu da izmere uticaj preuzimanja na troškove, prihode, profite i novčane tokove, iako je strategija preuzimanja, generalno, usmerena na poboljšanje ovih varijabli kao rezultat očekivanog jačanja konkurentske pozicije. Otuda, poseban značaj imaju računovodstvena merila performansi. Računovodstvene studije analiziraju računovodstvene performanse preduzeća, upoređujući određene pokazatelje, najčešće stopu prinosa na ukupno uložena sredstva, stopu prinosa na kapital, stopu poslovnog dobitka i stopu neto dobitka, pre i nakon preuzimanja. I. Thanos i V. Papadakis (2012, 120) kao glavnu prednost računovodstveno baziranih merila ističu da ona mere „stvarne performanse na osnovu podataka iz zvaničnih finansijskih izveštaja, a ne očekivanja investitora vezana za budućnost“. Glavne kritike usmerene ka primeni računovodstvenih merila performansi su da odražavaju performanse u prošlosti i da primena različitih računovodstvenih merila otežava upoređivanje rezultata istraživanja (Savović, 2016). Rezultati studija baziranih na računovodstvenim merilima performansi su različiti. R. Rao-Nicholson, J. Salaber i T. Hiep Cao (2016, 373) istraživali su postakvizicione performanse preduzeća u ekonomijama u razvoju i zaključili su da „dolazi do pogoršanja poslovnih performansi preduzeća

tri godine nakon akvizicija". D. S. Sharma i J. Ho (2002) analizirali su efekte australijskih akvizicija na računovodstvene performanse i pokazali da korporativne akvizicije ne dovode do poboljšanja postakvizicionih performansi. S druge strane, P. Guest, M. Bild i M. Runsten (2010), istražujući akvizicije u Velikoj Britaniji, pokazuju da dolazi do poboljšanja profitabilnosti poslovanja preduzeća u periodu nakon preuzimanja.

Treća grupa studija koristi subjektivne procene menadžera u merenju postakvizicionih performansi. Ovakav pristup primenjuje se kada je teško dobiti objektivne podatke. Menadžeri popunjavaju upitnike procenjujući finansijske i nefinansijske performanse na bazi njihovog ličnog razumevanja tekuće situacije u preduzeću. Ovakve procene performansi mogu biti stvar ličnih predrasuda menadžera kada jedan ispitanik procenjuje performanse preduzeća. Otuda je nužno u proceni performansi koristiti veći broj ispitanika. Takođe, neophodno je obezbediti da menadžeri koji procenjuju performanse dobro poznaju situaciju u preduzeću i da su upoznati sa kompletnom istorijom akvizicije. Ako su ovi uslovi ispunjeni, procene performansi od strane menadžera imaju prednost u odnosu na ostale pristupe merenju performansi jer omogućavaju višedimenzionalno merenje postakvizicionih performansi, obuhvatanjem i finansijskih i nefinansijskih performansi. Na osnovu pregleda literature, odnosno, studija koje su koristile subjektivna merila performansi, I. Thanos i V. Papadakis (2012) zaključuju da u proseku kod 45-60% akvizicija ne dolazi do poboljšanja postakvizicionih performansi.

Transformaciono liderstvo i postakvizicione performanse

Transformaciono liderstvo utiče na smanjivanje neizvesnosti i razvijanje osećanja prihvatanja kod zaposlenih, čime se povećava njihova posvećenost organizaciji, što predstavlja bitan preduslov za unapređenje poslovnih performansi. Određene studije istraživale su uticaj transformacionog liderstva i performansi preduzeća (Garcia-Morales, Llorens-Montes & Verdu-Jover, 2008; Wang, Tsui & Xin, 2011).

U studiji V. J. Garcia-Morales, F. J. Llorens-Montes i A. J. Verdu-Jover (2008) potvrđeno je da transformaciono liderstvo doprinosi poboljšanju organizacionih performansi. Studija T. Wang-a, A. Tsui-a i K. Xin-a, (2011) pokazala je da transformaciono liderstvo utiče pozitivno na performanse preduzeća.

Određene studije istraživale su vezu između različitih dimenzija transformacionog liderstva i performansi (Podsakoff, MacKenzie, Moorman & Fetter, 1990; Howell & Avolio, 1993; Nemanich & Keller, 2007; Rafferty & Griffin, 2014; Babić, Savović & Domanović, 2014). L. Nemanich i R. Keller (2007) istraživali su uticaj transformacionog liderstva na prihvatanje akvizicija, satisfakciju zaposlenih poslom, kao i na performanse zaposlenih. Rezultati studije pokazali su da transformaciono liderstvo ostvaruje pozitivan uticaj na sve zavisne varijable. Dimenzija transformacionog liderstva idealizovani uticaj najviše utiče na prihvatanje akvizicija od strane zaposlenih, dok dimenzija individualna razmatranja ostvaruje najveći uticaj na performanse zaposlenih. Studija koju su sprovedi A. Rafferty i M. Griffin (2004) pokazala je da inspiraciono komuniciranje, kao i intelektualna stimulacija od strane lidera, pozitivno utiču na posvećenost zaposlenih organizaciji. Iako intelektualna stimulacija može povećati nivo stresa na radnom mestu (Podsakoff *et al*, 1990) zaposleni se ipak osećaju vrednijim kada se ohrabruju da daju doprinos organizaciji. Prenosjenje pozitivnih i ohrabrujućih poruka pozitivno utiče na emocionalnu povezanost zaposlenih sa organizacijom i jača njihovu veru u sopstvene sposobnosti izvršavanja zadataka. V. Babić, S. Savović i V. Domanović (2014) naglašavaju da inspirisanje i podsticanje zaposlenih od strane lidera, kao i reagovanje na probleme zaposlenih, odnosno, individualno razmatranje zaposlenih pozitivno utiče na postakvizicione performanse. J. M. Howell i B. J. Avolio (1993) ističu da intelektualna stimulacija od strane lidera pozitivno utiče na performanse kada postoji klima koja podržava inovativnost. Intelektualna stimulacija povećava sposobnost zaposlenih da osmisle, shvate i analiziraju probleme i poboljšaju kvalitet rešenja, što se pozitivno odražava na performanse preduzeća.

U skladu sa pregledom relevantne literature, formulisane su istraživačke hipoteze koje pretpostavljaju postojanje pozitivnog uticaja dimenzija transformacionog liderstva na postakvizicione performanse.

- H1: Transformacioni lideri, inspirisanjem i podsticanjem zaposlenih, pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.
- H2: Transformacioni lideri, putem svoje harizme i ohrabivanjem zaposlenih na prihvatanje promena, pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.
- H3: Transformacioni lideri, pružanjem neposredne podrške zaposlenima, pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.
- H4: Transformacioni lideri, intelektualnom stimulacijom i podsticanjem inovativnog razmišljanja kod zaposlenih, pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.

METODOLOŠKI PRISTUP

Istraživačke hipoteze biće testirane na primeru preduzeća koje je preuzeto 2011. Podaci su prikupljeni tokom 2013, kao deo širih istraživačkih napora. Pre sprovođenja istraživanja, kontaktiran je menadžment preduzeća kako bi se objasnili ciljevi istraživanja i dobilo odobrenje za distribuiranje upitnika zaposlenima. Menadžment tim je odobrio sprovođenje istraživanja, uz uslov da istraživač dostavi rezultate istraživanja preduzeću. Budući da je menadžment preduzeća prepoznao značaj sprovođenja ovakvog istraživanja i za sopstvene potrebe, postarao se da se obezbedi reprezentativnost uzorka, distribucijom upitnika u svim delovima Republike Srbije u kojima preduzeće posluje. Preduzeće ima 6356 zaposlenih, a istraživanje je sprovedeno na uzorku od 344 zaposlenih, što predstavlja 5,41% od ukupnog broja zaposlenih. Kao što je prikazano u Tabeli 1, u uzorku

ima više žena (56,4%) nego muškaraca (28,2%), dok za 15,4% ispitanika nedostaju podaci. Posmatrano prema starosnoj strukturi, najbrojnije kategorije ispitanika su u starosnim grupama od 26 do 35 godina (33,1%) i od 36 do 45 godina (30,8%). Ukoliko se posmatraju godine radnog staža, uočava se ravnomerna zastupljenost ispitanika sa kraćim radnim stažom: do pet godina (20,4%), od 6-10 godina (20,9%) i od 11-15 godina (19,8%), dok je učešće ispitanika sa dužim radnim stažom: od 16-25 godina (12,5%) i preko 25 godina (15,1%) nešto manje. U strukturi uzorka dominiraju ispitanici na izvršnim pozicijama (64,2%) u odnosu na ispitanike na menadžerskim pozicijama (12,5%), dok za 23,3% ispitanika nedostaju podaci.

Tabela 1 Karakteristike uzorka

Varijable	Frekvencija	% od ukupnog broja
Pol		
Muškarci	97	28,2
Žene	194	56,4
Bez odgovora	53	15,4
Starost		
18-25	20	5,8
26-35	114	33,1
36-45	106	30,8
46-55	54	15,7
>55	9	2,6
Bez odgovora	1	11,9
Godine radnog staža		
<5	70	20,4
6-10	72	20,9
11-15	68	19,8
16-25	43	12,5
>25	52	15,1
Bez odgovora	39	11,3
Pozicija		
Menadžment (top, srednji i operativni)	43	12,5
Izvršne pozicije	221	64,2
Nedostaju podaci	<	23,3

Izvor: Autor

Podaci su analizirani u statističkom paketu za društvene nauke (*Statistical Package for Social Sciences - SPSS, Version 20.0*). Merenje pouzdanosti i interne konzistentnosti varijabli izvršeno je pomoću Cronbach's Alpha koeficijenta. Deskriptivna statistika korišćena je za merenje centralne tendencije (aritmetička sredina) i merenje varijabilnosti (standardna devijacija). Testiranje istraživačkih hipoteza izvršeno je putem hijerarhijske regresije.

Nezavisne varijable, odnosno, dimenzije transformacionog liderstva merene su na osnovu modifikovanog *Multifactor Leadership Questionnaire* (Bass & Avolio, 2000). Ove varijable procenjivali su svi

zaposleni (n = 344). Zavisna varijabla Postakvizicione performanse merena je putem subjektivnih percepcija menadžera koji su izražavali stepen slaganja sa devet iskaza vezanih za finansijske i nefinansijske performanse. Ovu varijablu nisu procenjivali svi zaposleni, već samo zaposleni na menadžerskim pozicijama (n = 43). Korišćena je petostepena Likertova skala, koja pokazuje stepen slaganja ispitanika sa iznetim iskazima. Ispitanicima su na raspolaganju stajali odgovori od 1 - uopšte se ne slažem do 5 - u potpunosti se slažem. U Tabeli 2 prikazane su varijable modela i iskazi na osnovu kojih su varijable merene.

Tabela 2 Varijable modela i iskazi

Varijable	Iskazi
Nezavisne varijable	
Inspiraciona motivacija	I ₁ : Nadređeni menadžeri su sa optimizmom govorili o budućnosti preduzeća.
	I ₂ : Nadređeni menadžeri objašnjavali su zaposlenima šta je zajednička vizija, i kakvi su pravci razvoja preduzeća.
	I ₃ : Nadređeni menadžeri pomagali su zaposlenima da shvate zašto je za preduzeće bitno da bude preuzeto od strane drugog preduzeća.
	I ₄ : Dobijanje relevantnih informacija od nadređenih menadžera, koje su se odnosile na buduće planove pomoglo mi je u prevazilaženju problema tokom procesa promena.
Idealizovani uticaj	I ₁ : Nadređeni menadžeri služili su kao pozitivni uzori i inspirisali su zaposlene na sprovođenje promena.
	I ₂ : Nadređeni menadžeri svojim primerom delovali su podsticajno na zaposlene.
	I ₃ : Nadređeni menadžeri su ohrabrivali zaposlene da prihvate promene.
	I ₄ : Nadređeni menadžeri su naglašavali važnost i neophodnost sprovođenja promena u preduzeću.
Individualna razmatranja	I ₁ : Neposredna podrška menadžera pomogla mi je da prevaziđem probleme tokom procesa promena.
	I ₂ : Kao podrška zaposlenima u prilagođavanju novim okolnostima u preduzeću su organizovani različiti programi obuke.
	I ₃ : Obuka mi je pomogla u prevazilaženju problema tokom procesa promena.
Intelektualna stimulacija	I ₁ : Nadređeni menadžeri podsticali su inovativno razmišljanje kod zaposlenih.
	I ₂ : Nadređeni menadžeri ohrabrivali su zaposlene da tragaju za novim načinima rešavanja određenih problema.
Zavisna varijabla	
Postakvizicione performanse	I ₁ : Rast prihoda je veći nego pre preuzimanja.
	I ₂ : Smanjenje troškova je veće nego pre preuzimanja.
	I ₃ : Produktivnost je veća nego pre preuzimanja.
	I ₄ : Tržišno učešće je veće u odnosu na situaciju pre preuzimanja.
	I ₅ : Konkurentska pozicija preduzeća je bolja nakon preuzimanja.
	I ₆ : Satisfakcija na poslu je veća nego pre preuzimanja.
	I ₇ : Baza kupaca nakon preuzimanja je proširena.
	I ₈ : Kvalitet proizvoda/usluga je bolji nakon preuzimanja.
	I ₉ : Razvoj novih proizvoda/usluga je bolji u odnosu na situaciju pre preuzimanja.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U Tabeli 3 prikazane su aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti *Cronbach's Alpha* analiziranih varijabli. Vrednosti aritmetičkih sredina dimenzija transformacionog liderstva su iznad 3, što znači da su zaposleni relativno zadovoljni podrškom koju su dobijali od lidera. Najbolje su ocenjene dimenzije transformacionog liderstva Inspiraciona motivacija (AS = 3,38) i Idealizovani uticaj (AS = 3,30), nešto lošije je ocenjena dimenzija Intelektualna stimulacija AS = 3,16, a najmanje dimenzija Individualna razmatranja (AS = 3,06). Ovo znači da su zaposleni bolje ocenili podršku lidera u smislu inspirisanja i podsticanja na prihvatanje promena, dok su manje bili zadovoljni podrškom lidera u smislu podrške u prevazilaženju mogućih problema tokom procesa promena. Vrednost aritmetičke sredine varijable Postakvizicione performanse je ispod 3 (AS = 2,88), što znači da nije ostvareno zadovoljavajuće poboljšanje performansi u periodu nakon preuzimanja.

Tabela 3 Aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti *Cronbach's Alpha* analiziranih varijabli

Varijable	AS	S.D	Cronbach's Alpha
Inspiraciona motivacija	3,38	1,09	0,958
Idealizovani uticaj	3,30	1,19	0,943
Individualna razmatranja	3,06	1,17	0,910
Intelektualna stimulacija	3,16	1,25	0,951
Postakvizicione performanse	2,88	1,18	0,958

Izvor: Autor

Rezultati analize pouzdanosti i interne konzistentnosti varijabli su pokazali da sve varijable poseduju visok nivo pouzdanosti i interne konzistentnosti, budući da su prihvatljive vrednosti *Cronbach's Alpha* koeficijenta

iznad 0,7. Najviši stepen pouzdanosti karakterističan je za postakvizicione performanse ($\alpha = 0,958$), ali je i za sve ostale varijable karakterističan visok nivo pouzdanosti (intelektualna stimulacija: $\alpha = 0,951$, inspiraciona motivacija: $\alpha = 0,943$, idealizovani uticaj: $\alpha = 0,902$ i individualna razmatranja: $\alpha = 0,910$).

U Tabeli 4 prikazani su rezultati regresionih analiza, kojima je testiran uticaj različitih dimenzija transformacionog liderstva na postakvizicione performanse preduzeća. Prva hipoteza testira uticaj inspiracione motivacije na postakvizicione performanse. Model je statistički značajan ($F = 33,801$; $p = 0,00$) i objašnjava 45,7% varijanse zavisne promenljive (*adjusted* $R^2 = 0,457$). Rezultati regresione analize pokazuju da prva dimenzija transformacionog liderstva (inspiraciona motivacija) pozitivno utiče na postakvizicione performanse preduzeća ($\beta = 0,686$; $p = 0,00$). Na osnovu dobijenih rezultata, hipoteza H1 se može prihvatiti. Rezultati pokazuju da inspirisanje zaposlenih od strane transformacionih lidera pozitivno utiče na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.

Druga hipoteza testira uticaj druge dimenzije transformacionog liderstva (idealizovani uticaj) na postakvizicione performanse preduzeća. Model je statistički značajan ($F = 24,055$; $p = 0,00$) i objašnjava 37,8% varijanse zavisne promenljive (*adjusted* $R^2 = 0,378$). Rezultati regresione analize pokazuju da druga dimenzija transformacionog liderstva (idealizovani uticaj) pozitivno utiče na postakvizicione performanse preduzeća ($\beta = 0,628$; $p = 0,00$). Imajući u vidu rezultate analize hipoteza H2 se može prihvatiti. Pružanjem ličnog pozitivnog primera i ohrabriranjem zaposlenih na prihvatanje promena transformacioni lideri pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.

Treća hipoteza testira uticaj treće dimenzije transformacionog liderstva (individualna razmatranja) na postakvizicione performanse preduzeća. Model je statistički značajan ($F = 40,842$; $p = 0,00$) i objašnjava 51,2% varijanse zavisne promenljive (*adjusted* $R^2 = 0,512$). Rezultati regresione analize pokazuju da treća dimenzija transformacionog liderstva (individualna razmatranja) pozitivno

Tabela 4 Uticaj dimenzija transformacionog liderstva na postakvizicione performanse

	B	SE	β	R ₂	Prilagodeno R ₂	F
Inspiraciona motivacija	0,608	0,105	0,686**	0,471	0,457	33,801**
Idealizovani uticaj	0,526	0,107	0,628**	0,394	0,378	24,055**
Individualna razmatranja	0,676	0,106	0,724**	0,525	0,512	40,842**
Intelektualna stimulacija	0,466	0,113	0,555**	0,308	0,290	16,921**

** Rezultat je statistički značajan na nivou 0,01 ($p < 0,01$)

Izvor: Autor

utiče na postakvizicione performanse preduzeća ($\beta = 0,724$; $p = 0,00$). Prema dobijenim rezultatima, analize hipoteza H3 se može prihvatiti. Pružanjem neposredne podrške zaposlenima, transformacioni lideri pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.

Četvrta hipoteza testira uticaj četvrte dimenzije transformacionog liderstva (intelektualna stimulacija) na postakvizicione performanse preduzeća. Model je statistički značajan ($F = 16,921$ $p = 0,00$) i objašnjava 29.0% varijanse zavisne promenljive (*adjusted* $R^2 = 0,290$). Rezultati regresione analize pokazuju da četvrta dimenzija transformacionog liderstva (intelektualna stimulacija) pozitivno utiče na postakvizicione performanse preduzeća ($\beta = 0,555$; $p = 0,00$). Na osnovu rezultata istraživanja, hipoteza H4 se može prihvatiti. Intelektualnom stimulacijom i podsticanjem inovativnog razmišljanja kod zaposlenih transformacioni lideri pozitivno utiču na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća.

ZAKLJUČAK

U uslovima kompleksnih promena, kao što je proces preuzimanja preduzeća, transformaciono liderstvo predstavlja jedan od ključnih pokretača organizacionih performansi. Transformacioni lideri komuniciraju viziju koja stvara entuzijazam kod zaposlenih, pružaju podršku zaposlenima putem svog karaktera (harizme), pružaju podršku svakom

zaposlenom pojedinačno putem mentorstva i podučavanja, ali ohrabruju i različita razmišljanja i inovativnost unutar organizacije. Na ovaj način deluje se u pravcu otklanjanja neizvesnosti kod zaposlenih i razvijanja osećanja poverenja i zajedničke povezanosti.

Rezultati istraživanja su pokazali da dimenzije transformacionog liderstva ostvaruju pozitivan uticaj na postakvizicione performanse. Na osnovu rezultata analize može se zaključiti da transformacioni lideri inspirisanjem zaposlenih i širenjem optimizma, pružanjem pozitivnog primera, pružanjem neposredne podrške zaposlenima kao i ohrabivanjem da tragaju za novim načinima rešavanja problema, doprinose njihovoj posvećenosti poslu i zadacima koje obavljaju, što pozitivno utiče na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća. Ovi zaključci su konzistentni sa zaključcima drugih istraživanja (Howell & Avolio, 1993; Rafferty & Griffin, 2004; Nemanich & Keller, 2007), koja su potvrdila postojanje pozitivnog uticaja dimenzija transformacionog liderstva na performanse preduzeća. Razlika postoji jedino u pogledu veličine uticaja različitih dimenzija transformacionog liderstva na performanse preduzeća.

Na osnovu rezultata istraživanja, može se zaključiti da su zaposleni pozitivno procenili podršku od strane transformacionih lidera. Zaposleni pokazuju veći stepen zadovoljstva kada je u pitanju podrška lidera, u smislu inspirisanja i podsticanja na prihvatanje

promena, dok je stepen zadovoljstva manji kada je u pitanju podrška lidera u prevazilaženju mogućih problema tokom procesa promena (individualna razmatranja). Rezultati istraživanja su pokazali da postakvizicione performanse u posmatranom preduzeću nisu na zadovoljavajućem nivou. Ovakav rezultat delimično se može objasniti upravo činjenicom da dimenzija transformacionog liderstva individualno razmatranje ostvaruje najveći uticaj na postakvizicione performanse, a da je upravo ona najbolje ocenjena.

Rezultati istraživanja imaju značajne teorijske i praktične implikacije. Rezultati istraživanja doprinose boljem razumevanju složenih dejstava transformacionog liderstva na postakvizicione performanse preuzetog preduzeća. Imajući u vidu činjenicu da su studije u oblasti transformacionog liderstva uglavnom bile fokusirane na uticaj transformacionog liderstva na performanse, ova studija doprinosi popunjavanju jaza u literaturi, fokusirajući se na uticaj transformacionog liderstva na postakvizicione performanse. Dodatno, s obzirom na to da su istraživanja u tranzicionim ekonomijama ograničena, rezultati istraživanja doprinose proširivanju znanja iz oblasti transformacionog liderstva i postakvizicionih performansi u kontekstu tranzicionih ekonomija. Povezivanje rezultata empirijskog istraživanja sa postojećim rezultatima istraživanja u svetu, moguće je dati određene smernice menadžerima uključenim u procese preuzimanja preduzeća. Preduzeća koja prolaze kroz procese kompleksnih promena na upravljačkim pozicijama treba da selektuju i postavljaju pojedince koji imaju osobine transformacionih lidera. Ukoliko menadžeri ne poseduju takve osobine, treba organizovati edukacije i treninge kako bi im se pomoglo u razvijanju veština transformacionih lidera. Dodatno, budući da su rezultati pokazali da individualno razmatranje, odnosno, fokusiranje lidera na pružanje podrške svakom zaposlenom i reagovanja na njihove probleme ima najveći uticaj na postakvizicione performanse, a da je ova dimenzije nešto slabije ocenjena od strane zaposlenih, neophodno je da u budućem periodu menadžment posveti pažnju intenziviranju podrške zaposlenima. Posebno treba da posveti pažnju podršci u smislu reagovanja na probleme zaposlenih, pruži im svu neophodnu pomoć i organizuje obuke gde će

moći da dobiju neophodno znanje kako bi zadatke koji se pred njih postavljaju mogli efikasnije da obavljaju. Studija pruža značajan doprinos poslovnoj politici preduzeća naglašavanjem da je za uspeh poslovanja u periodima promena, važno fokusirati se na ljudske resurse. Zaključci do kojih se došlo u ovoj studiji mogu poslužiti menadžerima da razviju neophodni nivo posvećenosti i poverenja zaposlenih potrebnih za ostvarivanje izazovnih ciljeva u budućnosti.

Glavno ograničenje ove studije odnosi se na činjenicu da je istraživanje sprovedeno u jednom preduzeću. Za izvođenje generalnih zaključaka analizu treba sprovesti na većem uzorku preduzeća. Korisno bi bilo izvršiti komparativnu analizu u više preduzeća u postakvizicionom periodu kako bi se utvrdilo da li su performanse bolje u onim preduzećima u kojima postoji transformaciono liderstvo. Dodatno ograničenje ovog istraživanja je oslanjanje na samo jedan izvor podataka dobijen popunjavanjem upitnika. Otuda u budućim istraživanjima treba obezbediti dodatne izvore podataka, poput direktnih intervju sa menadžerima i finansijskih izveštaja kako bi se obezbedila dublja analiza istraživnog problema. Još jedno ograničenje ogleđa se u činjenici da je istraživanje sprovedeno samo dve godine nakon preuzimanja, što nije bio dovoljno dug period za sagledavanje ukupnih efekata preuzimanja. Očigledno je period nakon preuzimanja najkritičniji i da je upravo u ovom periodu najbitnija podrška lidera. Imajući u vidu napred navedeno ograničenje, buduća istraživanja treba da usvoje istraživački dizajn koji će omogućiti proučavanje efekata transformacionog liderstva na postakvizicione performanse sukcesivno, u različitim vremenskim periodima, što bi podrazumevalo primenu longitudinalnih studija, čime bi se produbilo razumevanje istraživnog problema.

ZAHVALNICA

Ovaj rad je deo interdisciplinarnog istraživačkog Projekta (br. 41010), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

REFERENCE

- Babić, V., Savović, S., & Domanović, V. (2014). Transformational leadership and post-acquisition performance in transitional economies. *Journal of Organizational Change Management*, 27(6), 856- 876. doi.org/10.1108/JOCM-02-2014-0028
- Bass, B. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32. doi.org/10.1080/135943299398410
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (2000). *MLQ Multifactor Leadership Questionnaire*. Redwood City, CA: Mind Garden.
- Braun, S., Peus, C., Weisweiler, S., & Frey, D. (2013). Transformational leadership, job satisfaction, and team performance: A multilevel mediation model of trust. *The Leadership Quarterly*, 24(1), 270-283. doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.11.006
- Carter, M., Armenakis, A., Field, H., & Mossholder, K. (2012). Transformational leadership, relationship quality, and employee performance during continuous incremental organizational change. *Journal of Organizational Behavior*, 34(7), 942-958. doi: 10.1002/job.1824
- Cordin, M., & Christman, P. (2002). A focus on resources in M&A success: A literature review and research agenda to resolve two paradoxes. University of Virginia, 1-40. Retrieved October 10, 2014 from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.7773&rep=rep1&type=pdf>
- Covin, T., Kolenko, T., Sghtler, K., & Tudor, K. (1997). Leadership style and post-merger satisfaction. *Journal of Management Development*, 16(1), 22-33. doi.org/10.1108/02621719710155454
- Datta, K. D. (1991). Organizational fit and acquisition performance - Effects of post-acquisition integration. In A. Risberg (Ed.). (2006). *Mergers and Acquisitions A Critical Reader* (pp. 53-69). London and New York: Taylor & Francis Group. doi: 10.4324/9780203708071
- Fatemi, A., Fooladi, I., & Garehkoolchian, N. (2017). Gains from mergers and acquisitions in Japan. *Global Finance Journal*, 32, 166-178. doi.org/10.1016/j.gfj.2017.02.002
- Faulkner, D., Teerikangas, S., & Josphe, R. (2012). *The handbook of mergers and acquisitions*. Oxford, Mississippi: Oxford University Press.
- Garcia-Morales, V. J., Llorens-Montes, F. J., & Verdu-Jover, A. J. (2008). The effects of transformational leadership on organizational performance through knowledge and innovation. *British Journal of Management*, 19(4), 299-319. doi: 10.1111/j.1467-8551.2007.00547.x
- Goergen, M., & Renneboog, L. (2004). Shareholder wealth effects of European domestic and cross-border takeover bids. *European Financial Management*, 10(1), 9-45. doi: 10.1111/j.1468-036X.2004.00239.x
- Guest, P., Bild, M., & Runsten, M. (2010). The effect of takeovers on the fundamental value of acquireres. *Accounting and Business Research*, 40(4). 333-352. doi.org/10.1080/00014788.2010.9663409
- Healy, P. M., Palepu, K. G., & Ruback, R. S. (1992). Does corporate performance improve after mergers? *Journal of Financial Economics*, 31(2), 135-175. doi.org/10.1016/0304-405X(92)90002-F
- Homburg, C., & Bucerius, M. (2006). Is speed of integration really a success factor of mergers and acquisitions? An analysis of role of internal and external relatedness. *Strategic Management Journal*, 27(4), 347-367. doi: 10.1002/smj.520.
- Howell, J. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership, transactional leadership, locus of control, and support for innovation: Key predictors of consolidated business-unit performance. *Journal of Applied Psychology*, 78(6), 891-902. doi.org/10.1037/0021-9010.78.6.891
- Judge, T., & Piccolo, R. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 755-768. doi: 10.1037/0021-9010.89.5.755
- Jung, D., Chow, C., & Wu, A. (2003). The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: Hypotheses and some preliminary findings. *The Leadership Quarterly*, 14(4-5), 525-544. doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00050-X
- Li, J., Li, P., & Wang, B. (2016). Do cross-border acquisitions create value? Evidence from overseas acquisitions by Chinese firms. *International Business Review*, 25(2), 471-483. doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.08.003
- Lu, Q. (2004). Do mergers destroy value? Evidence from failed bids. *Working Paper*. Kellogg School of Management, Northwestern University.

- MacKenzie, S., Podsakoff, P., & Rich, G. (2001). Transformational and transactional leadership and salesperson performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29(2), 115-134. doi: 10.1177/03079459994506
- Marks, L. M., & Mirvis, H. P. (1986). The merger syndrome, psychology today. In A. Risberg (Ed.). (2006). *Mergers and Acquisition A Critical Reader* (pp. 149-154). London and New York: Taylor & Francis Group.
- Martynova, M., & Renneboog, L. (2008). A century of corporate takeovers: What have we learned and where do we stand? *Journal of Banking and Finance*, 32(10), 2148-2177. doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.038
- Menges, J., Walter, F., Vogel, B., & Bruch, H. (2011). Transformational leadership climate: Performance linkages, mechanisms, and boundary conditions at the organizational level. *The Leadership Quarterly*, 22(5), 893-909. doi: 10.1016/j.leaqua.2011.07.010
- Morosini, P., & Singh, H. (1994). Post-cross-border acquisitions: Implementing 'national culture-compatible' strategies to improve performance. *European Management Journal*, 12(4), 390-400. doi: 10.1016/0263-2373(94)90025-6
- Nadler, D., & Tushman, M. (1990). Beyond the charismatic leader: Leadership and organizational change. *California Management Review*, 32(2), 77-97. doi.org/10.2307/41166606
- Nemanich, L., & Keller, R. (2007). Transformational leadership in an acquisition: A field study of employees. *The Leadership Quarterly*, 18(1), 49-68. doi: 10.1016/j.leaqua.2006.11.003
- Nemanich, L., & Vera, D. (2009). Transformational leadership and ambidexterity in the context of an acquisition. *The Leadership Quarterly*, 20(1), 19-33. doi: 10.1016/j.leaqua.2008.11.002
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, organizational citizenship behaviours. *The Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142. doi: 10.1016/1048-9843(90)90009-7
- Rafferty, A., & Griffin, M. (2004). Dimensions of transformational leadership: Conceptual and empirical extensions. *The Leadership Quarterly*, 15(3), 329-354. doi: 10.1016/j.leaqua.2004.02.009
- Rao-Nicholson, R., Salaber, J., & Hiep Cao, T. (2016). Long-term performance of mergers and acquisitions in ASEAN countries. *Research in International Business and Finance*, 36, 373-387. doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.09.024
- Ravenscraft, D. J., & Scherer, F. J. (1989). The profitability of mergers. *International Journal of Industrial Organizations*, 7(1), 101-116. doi.org/10.1016/0167-7187(89)90048-9
- Savović, S. (2012). The importance of post-acquisition integration for value creation and success of mergers and acquisitions. *Economic Horizons*, 14(3), 195-207. doi: 10.5937/ekonhor12031935
- Savović, S. (2016). Post-acquisition performance of acquired companies: Evidence from Republic of Serbia. *Economic Annals*, 61(209), 79-104. doi: 10.2298/EKA1609079S
- Schoenberg, R. (2006). Measuring the performance of corporate acquisitions: An empirical comparison of alternative metrics. *British Journal of Management*, 17(4), 361-370. doi: 10.1111/j.1467-8551.2006.00488.x
- Schweizer, L., & Patzelt, H. (2012). Employee commitment in the post-acquisition integration process: The effect of integration speed and leadership. *Scandinavian Journal of Management*, 28(4), 298-310. doi.org/10.1016/j.scaman.2012.02.003
- Sharma, D. S., & Ho, J. (2002). The impact of acquisitions on operating performance: Some Australian evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29(1-2), 155-200. doi.org/10.1111/1468-5957.00428
- Sitkin, S., & Pablo, A. (2005). The neglected importance of leadership in mergers and acquisitions. In G. K. Stahl, & M. E. Mendenhall (Eds.). *Mergers and Acquisitions. Managing Culture and Human Resource* (pp. 208-223). Stanford, Calif: Stanford University Press.
- Stojanović Aleksić, V. (2006). Liderstvo kao ključni faktor uspešnog sprovođenja organizacionih promena. *Ekonomski horizonti*, 8(1-2), 7-14.
- Sudarsanam, S., & Mahate, A. (2003). Glamour acquirers, method of payment and post-acquisition performance: the UK evidence. *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(1-2), 299-341. doi: 10.1111/1468-5957.00494

- Thanos, I., & Papadakis, V. (2012). Unbundling acquisition performance: how do they perform and how can this be measured? In D. Faulkner, S. Teerikangas, & R. Joseph, (Eds.), *The Handbook of Mergers and Acquisitions* (pp. 114-147). Oxford, Mississippi: Oxford University Press.
- Tuch, C., & O'Sullivan, N. (2007). The impact of acquisitions on firm performance: A review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 9(2), 141-170. doi: 10.1111/j.1468-2370.2007.00206.x
- Waldman, D. A., & Mansour, J. (2009). Alternative forms of charismatic leadership in integration of mergers and acquisitions. *The Leadership Quarterly*, 20(2), 130-142. doi: org/10.1016/j.leaqua.2009.01.008
- Wang, H., Tsui, A., & Xin, K. (2011). CEO leadership behaviors, organizational performance, and employees' attitudes. *The Leadership Quarterly*, 22(1), 92-105. doi: 10.1016/j.leaqua.2010.12.009
- Wang, H., Tsui, A., & Xin, K. (2011). CEO leadership behaviors, organizational performance, and employees' attitudes. *The Leadership Quarterly*, 22(1), 92-105. doi:10.1016/j.leaqua.2010.12.009

Primljeno 16. juna 2017,
nakon tri revizije,
prihvaćeno za publikovanje 23. avgusta 2017.
Elektronska verzija objavljena 25. avgusta 2017.

Sladana Savović je docent Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu, na nastavnom predmetu Ekonomika preduzeća. Doktorirala je na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu. Oblasti njenog naučnog interesovanja su merđeri i akvizicije, postakviziciona integracija i postakvizicione performanse.

THE IMPACT OF DIMENSIONS OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP ON POST-ACQUISITION PERFORMANCE OF ACQUIRED COMPANY

Sladjana Savovic

Faculty of Economics, University of Kragujevac, Kragujevac, The Republic of Serbia

Mergers and acquisitions (M&A) are the important mechanisms through which companies can achieve growth, gain access to new markets and diversify their activities. Although companies engage themselves in M&As with optimism, empirical evidence shows that many M&A transactions are not successful. Therefore, research is often focused on the identification of the ways to improve post-acquisition performance. One of the key success factors of M&A is to provide adequate transformational leadership during the process of change, especially in the critical phase of the post-acquisition integration. A transformational leader should provide incentives and support to the employees in order for them to accept changes and focus on achieving challenging goals. This paper explores the impact of the different dimensions of transformational leadership on the post-acquisition performance based on the example of a company operating in the Republic of Serbia's retail sector, which was the subject of a cross-border acquisition. In order to ensure the adequate representativeness of the sample, a questionnaire was distributed in all parts of the company throughout the Republic of Serbia. The results of this study show that all the dimensions of transformational leadership positively impact post-acquisition performance. The "individual consideration" dimension of transformational leadership has the strongest impact on post-acquisition performance, whereas the "intellectual stimulation" dimension has the weakest.

Keywords: transformational leadership, dimensions of transformational leadership, post-acquisition performance, acquired company

JEL Classification: G34, M54, L25

Pregledni članak

UDK: 330.34: 332.1

doi:10.5937/ekonhor1702109D

TEORIJSKA EKSPLIKACIJA FAKTORA REGIONALNOG RASTA I EKONOMSKE KONVERGENCIJE (DIVERGENCIJE) REGIONA

Danijela Despotović*¹ i Slobodan Cvetanović²

¹Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu; ²Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu

Tokom nekoliko poslednjih decenija postoji kontinuirano interesovanje ekonomista za istraživanje ključnih faktora ekonomskog rasta i razvojne konvergencije (divergencije) regiona. Međutim, i pored brojnih teorijskih i empirijskih istraživanja pomenutih kategorija, evidentno je da još uvek ne postoji opšteprihvaćeno objašnjenje ključnih faktora regionalnog rasta. Istovetan zaključak je i kada se ima u vidu postojanje veze između privrednog rasta zemlje i tendencije ka uvećanju, odnosno, smanjenju regionalnih nejednakosti. U radu je data teorijska eksplikacija ključnih faktora regionalnog rasta i fenomena razvojne konvergencije (divergencije) regiona, pet reprezentativnih pravaca u regionalnoj ekonomiji (klasičnog, neoklasičnog, endogenog, nove ekonomske geografije i prostornih inovacionih sistema). Aktuelna privredna stvarnost na globalnom planu, koja govori o sve većoj regionalnoj nejednakosti, potvrđuje ispravnost teorijskih konsideracija predstavnika savremenih teorijskih pravaca u vezi sa analiziranim pitanjima.

Ključne reči: regionalna ekonomija, privredni rast regiona, konvergencija (divergencija) regionalnog razvoja, savremene teorije

JEL Classification: O11

UVOD

Istraživanja ključnih faktora privrednog rasta i razvoja regiona prisutna su u ekonomskoj nauci počev od sredine XX-og veka (Cvetanović, Filipović, Nikolić & Belović, 2015). Premda u vezi sa ovim pitanjem nema potrebnog jedinstva stavova teoretičara najznačajnijih pravaca u regionalnoj ekonomiji, u ovom radu

usvojen je pristup u njihovom razvrstavanju na klasične, neoklasične, teoretičare endogenih objašnjenja privrednog rasta, autore nove ekonomske geografije i pristalice tzv. prostornih inovacionih sistema (Puljiz, 2009). Pritom, poslednja tri teorijska pravca pripadaju grupi tzv. savremenih teorija regionalnog razvoja. Analizom stavova teoretičara koji reprezentuju pomenute teorijske pravce u regionalnoj ekonomiji zapaža se promena težišta u vrednovanju najznačajnijih faktora regionalnog rasta, od proizvedenih i prirodnih faktora ka faktorima

* Korespondencija: D. Despotović, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Đ. Pucara 3, 34000 Kragujevac, Republika Srbija; e-mail: ddespotovic@kg.ac.rs

znanja, inovacija i umreženosti (Trivić & Petrov, 2014). Teorijske konsideracije o konvergenciji ili divergenciji bruto domaćeg proizvoda po stanovniku među regionima tokom vremena razlikuju se, takođe, u zavisnosti od pripadnosti pojedinih istraživača prethodno pomenutim pravcima u regionalnoj ekonomiji.

Predmet istraživanja u radu predstavlja teorijska eksplikacija ključnih faktora regionalnog rasta i razvoja, kao i relacija između privrednog rasta zemlje i regionalnih nejednakosti u ekonomskoj nauci.

Cilj je da se istraže najznačajniji faktori privrednog rasta i razvoja regiona i relacije između privrednog rasta zemlje i regionalnih nejednakosti, u značajnijim teorijskim pravcima u regionalnoj ekonomiji, počev od njenog nastanka tokom pedesetih godina XX-og veka.

Shodno opredeljenom predmetu i postavljenom cilju istraživanja, osnovna hipoteza rada je:

H0: Savremene teorije regionalnog razvoja akcentiraju značaj nematerijalnih faktora regionalnog rasta.

Pored osnovne, definisana je i sledeća pomoćna hipoteza:

H1: Savremene teorije regionalnog razvoja preferiraju stav o postojanju rastućih razvojnih divergencija regiona.

U metodološkom smislu, u radu su izbegnute eksplikacije složenih kvantitativnih predstavljanja najznačajnijih faktora ekonomskog rasta, sagledavanje na nacionalnom i regionalnom nivou, kao i odnosa između privrednog rasta zemalja i regionalnih nejednakosti, koja dominiraju u istraživanjima ovih fenomena u relevantnoj ekonomskoj literaturi. Učinjen je pokušaj da se u svetlu divergentnih stavova pojedinih teorijskih pravaca u regionalnoj ekonomiji povodom ova dva pitanja, deskriptivnom analizom i grafičkim eksplikacijama objasne ključni faktori privrednog rasta regiona, kao i odnos između privrednog rasta zemlje i regionalnih nejednakosti.

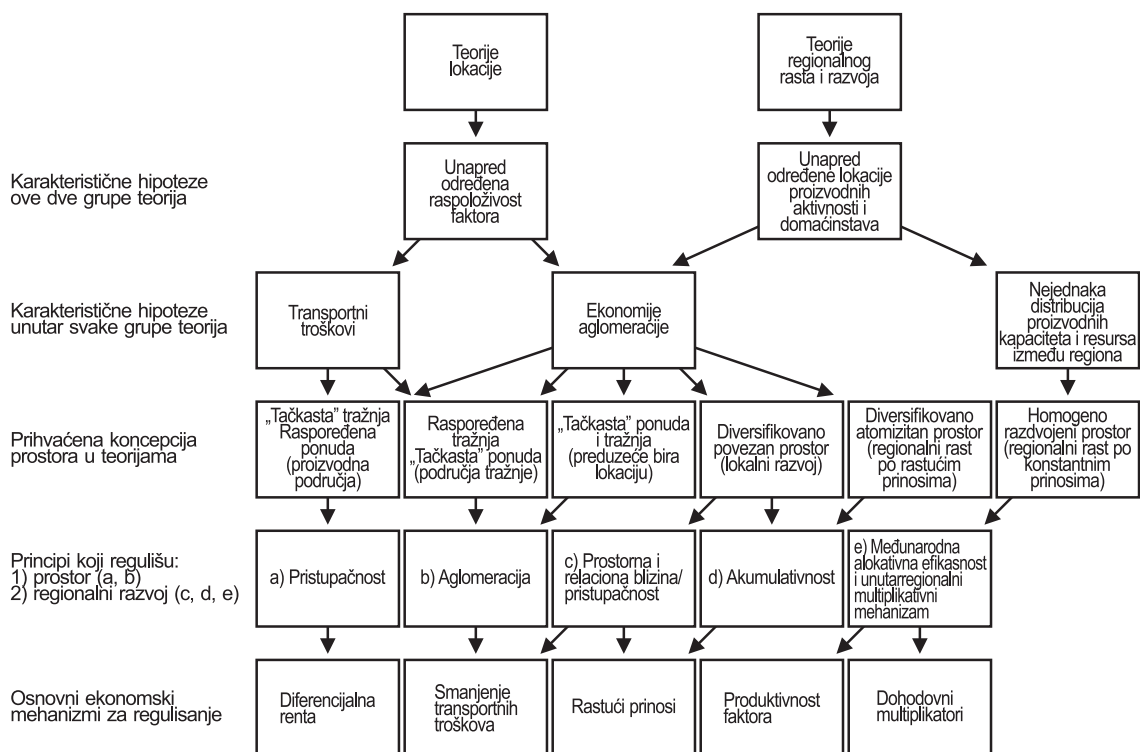
Strukturu rada, pored uvoda, zaključka i spiska

korišćene literature čine tri sekcije: Regionalni razvoj i regionalne nejednakosti, O faktorima regionalnog rasta u ekonomskoj teoriji, i Nelinearni karakter odnosa između privrednog rasta zemlje i regionalnih (ne)jednakosti. U prvoj sekciji učinjen je opšti osvrt na faktore regionalnog razvoja i stavove najznačajnijih predstavnika pojedinih pravaca u ekonomskoj teoriji povodom relacija između privrednog rasta zemlje i tendencija u kretanju regionalnih (ne)jednakosti. Ukazuje se da na čisto konceptualnom planu, regionalna politika ima za cilj da optimizira dva u osnovi kontradiktorna cilja - ubrzanje privrednog rasta zemlje, s jedne, i smanjenje razvojnih nejednakosti njenih prostornih celina (regiona), s druge strane. U drugoj su prezentovana viđenja, pristalica značajnijih teorijskih pravaca na koje se naslanja savremena regionalna ekonomija (klasični pravac, neoklasična ekonomska škola, kejnzijanska ekonomska misao, teorija privrednog razvoja, endogena teorije rasta, tzv. nova ekonomska geografija, pristup prostornih inovacionih sistema) povodom ključnih faktora privrednog rasta regiona, dok se u trećoj sekciji daje kritička analiza stavova ovih teorijskih pravaca po pitanju međusobnog odnosa između privrednog rasta zemlje i ispoljavanja regionalnih (ne)jednakosti.

REGIONALNI RAZVOJ I REGIONALNE NEJEDNAKOSTI

Proučavanju faktora regionalnog rasta i ekonomske konvergencije (divergencije) regiona moguće je prići iz različitih uglova (Slika 1). R. Capello i G. Perucca (2015) smatraju da su postulati teorije lokacije i teorije regionalnog rasta i razvoja od presudnog značaja u postupku vrednovanja faktora regionalnog rasta. U zavisnosti od prihvaćene koncepcije prostora, razlikuju se ključni pokretači regionalnog razvoja. Na produktivnost faktora i veličinu dohodovnih multiplikatora dominantan uticaj imaju međuregionalna alokativna efikasnost i unutarregionalni multiplikativni mehanizmi (Stimson, Stough & Nijkamp, 2011, 10).

Tokom šeste i sedme decenije XX-og veka u ekonomski najnaprednijim zemljama sveta, regionalna ekonomija je bila zaokupljena sagledavanjem značaja specijalizacije proizvodnje i rastuće uloge države



Slika 1 Razvoj regionalne ekonomije

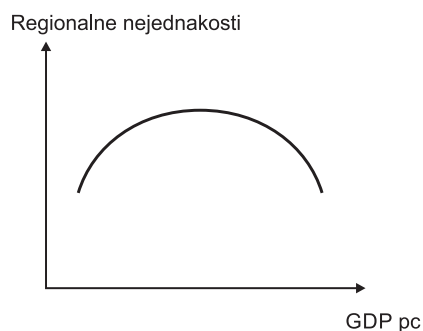
Izvor: Stimson, Stough & Nijkamp, 2011, 10

u pokretanju regionalnog rasta. U osamdesetim i devedesetim godinama XX-og veka, pod uticajem globalizacije i snažnog tehnološkog razvoja došlo je do ekonomskog uzleta pojedinih regiona koji su istovremeno počeli da dominiraju svetskom privredom.

O relacijama između veličine regionalnih nejednakosti i dostignutog nivoa razvijenosti zemlje među prvima je pisao J. G. Williamson (1965, 3-45). On je rezultate svojih istraživanja prezentirao u vidu zakonitosti po kojoj rast bruto domaćeg proizvoda po stanovniku najpre uslovljava uvećanje, a nakon dostizanja određenog nivoa bruto domaćeg proizvoda po stanovniku dovodi do smanjenja regionalnih nejednakosti (Slika 2).

Eksplirana ideja J. G. Williamson-a o nelinearnoj vezi između dostignutog nivoa bruto domaćeg proizvoda po stanovniku u posmatranoj zemlji i

regionalnih nejednakosti u obliku obrnutog slova U u potpunosti je preuzeta od S. Kuznets-a (1955), koji je na temelju obimnih empirijskih istraživanja došao do zaključka da u početnim fazama privrednog razvoja postoji tendencija uvećanja nejednakosti



Slika 2 J. G. Williamson-ova obrnuta U-kriva

Izvor: Davis & Weinstein, 1999, 5

u raspodeli bruto domaćeg proizvoda koja opada na višim nivoima privredne razvijenosti zemlje. Međutim, nezavisno od stava u vezi sa originalnošću iznesene ideje, činjenica je da je J. G. Williamson skrenuo pažnju regionalnih ekonomista na nelinearnu prirodu odnosa između nivoa regionalnih nejednakosti u okviru pojedinih zemalja i veličine bruto domaćeg proizvoda po stanovniku, što se ispostavilo kao izuzetno značajno stanovište prilikom sagledavanja regionalnih aspekata privrednog rasta i razvoja tokom poslednjih pedesetak godina. Na čisto konceptualnom planu, regionalna politika ima za cilj da optimizira dva u osnovi kontradiktorna cilja - ubrzanje privrednog rasta zemlje, s jedne, i smanjenje razvojnih nejednakosti njenih prostornih celina (regiona), s druge strane. Stvaranje privredno razvijenih regiona, sposobnih da se integrišu u globalne ekonomske tokove, osnovni je cilj upravljanja regionalnim razvojem (Maskell, 2000).

O FAKTORIMA REGIONALNOG RASTA U EKONOMSKOJ TEORIJI

Najčešće se u ekonomskoj teoriji pod klasičnom literaturom o privrednom razvoju podrazumevaju istraživanja koja su realizovana polovinom XX-og veka, u kojima je dominiralo sagledavanje značajnijih faktora privrednog rasta i razvoja regiona i fenomena regionalnih nejednakosti (Puljiz, 2011). Imajući u vidu konceptualne osnove teorija regionalnog razvoja, ovde se prvenstveno svrstavaju radovi F. Péroux-a (1955), G. Myrdal-a (1957) i A. O. Hirschman-a (1988).

Po mišljenju klasičnih teoretičara regionalnog razvoja tri ključna faktora privrednog rasta regiona su: fizički kapital, prirodni kapital i ljudski kapital. Povodom drugog pitanja koje se razmatra u radu, decidno zastupaju stav o ispoljavanju regionalnih nejednakosti.

Najpoznatije učenje esencijalnih pitanja regionalnog razvoja svakako je teorija polova rasta F. Péroux-a, koja je postala gotovo sinonim za teoriju regionalnog razvoja. F. Péroux, kao i ostali klasični teoretičari koji su se bavili tematikom regionalnog rasta, polazi

od činjenice da se razvoj ne odvija ravnomerno i zaključuje da se razvoj koncentriše u pojedinim žarišnim tačkama u prostoru, odnosno, drugim rečima, on se polarizuje. F. Péroux svoju analizu smešta u realni, polarizovani prostor, sa znatnim razlikama u pogodnostima lokacija za privlačenje investicija i ubrzanje razvoja. F. Péroux razlikuje talas polarizacije, u kome se oformljuju takvi polovi rasta, od talasa disperzije kada se razvojni podsticaji polova rasta prenose na njihovu zonu uticaja. Intenzitet talasa disperzije predstavlja i kriterijum za merenje jačine samog pola razvoja (Péroux, 1955).

Jedno od najpoznatijih objašnjenja problematike polova rasta u regionalnoj ekonomiji je hipoteza kružne i kumulativne uzročnosti G. Myrdal-a (1957). Prema ovom autoru, faktori privrednog rasta regiona (pre svega ljudski kapital) odlaze u regione koji se brže razvijaju i ostvaruju rast prinosa, a udaljavaju se od regiona sa sporijim rastom. Navedeni proces često se primećuje u zemljama u razvoju.

A. O. Hirschman (1988) u svojim istraživanjima posebno ukazuje na sledeća dva uzroka zaostajanja ekonomski manje razvijenih regiona u odnosu na napredne regione. Prvi se odnosi na pojavu istiskivanja preduzeća iz manje razvijenih područja pred konkurencijom preduzeća iz ekonomski naprednih regiona, a drugi na migraciju školovanih ljudi iz manje razvijenih regiona u ekonomski naprednije sredine.

Neoklasičari su mišljenja da je rast vrednosti proizvodnje na nacionalnom i regionalnom nivou rezultat povećanja fizičkog kapitala, uvećanja radne snage i usavršavanja tehnologije (Barro & Sala-i-Martin, 2004). Pretpostavljaju homogenost prostora u kojem svaka tačka ima jednake lokacione pogodnosti. Zemlje, odnosno regioni koji manje investiraju u fizički kapital, koji imaju nižu stopu rasta stanovništva i koji relativno sporije usavršavaju tehnologiju, *per se* imaju niže stope privrednog rasta u odnosu na zemlje, tj. regione koji relativno više investiraju u rast fizičkog kapitala, imaju izraženiju stopu rasta stanovništva i intenzivnije usavršavaju tehnologiju shvaćenu u najširem smislu te reči (Slika 3).

Neoklasična objašnjenja privrednog rasta regiona

polaze od pretpostavki o ispoljavanju ekonomije obima, ponašanju privrednih subjekata u skladu sa cenama utvrđenim na savršeno konkurentnim tržištima, odsustvu eksternalija, postojanju tehnoloških promena egzogenog karaktera. Ona, u potpunosti, zanemaruju značaj institucionalnih faktora i mogućeg stimulatavnog uticaja regionalne politike na privredni rast (Kurz & Salvadori, 2001). Privredni rast zemalja, odnosno, regiona, shodno logici neoklasičnih ekonomista, u kratkom i srednjem roku temelji se na korišćenju veće količine fizičkog kapitala i rada. U dugom roku, privredni rast regiona moguć je isključivo zahvaljujući tehnološkom napretku.

Teoretičari endogenog razvoja smatraju da je intenzitet ekonomskog rasta zemalja i regiona značajno determinisan prirodom i kvalitetom osnovnih privrednosistemskih odrednica zemlje i politike ekonomskog razvoja konkretnog regiona (Todaro & Smit, 2015).

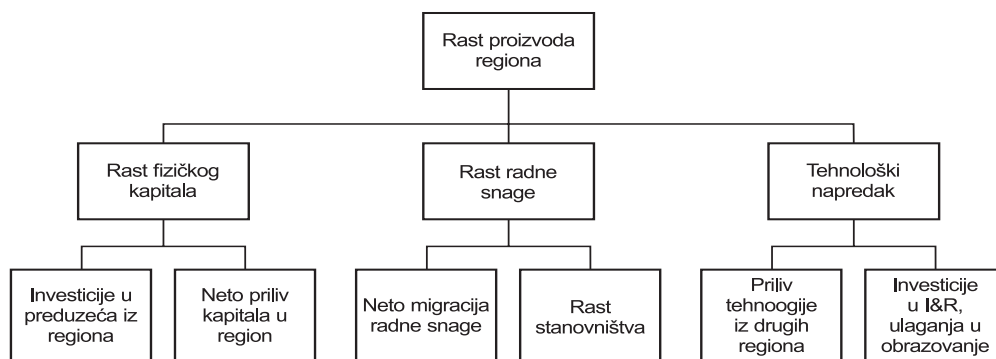
Brojne verzije endogenih objašnjenja privrednog rasta ukazuju na značaj postojanja odgovarajućih institucionalnih aranžmana (Cvetanović *et al*, 2015). Neki od njih tvrde da „lokacija industrije može biti od presudnog značaja za regionalni razvoj, i da su sinergetski efekti lokacija važni za tehnološke i druge uticaje preliivanja i inovacija” (Dragičević, 2012, 20). Postoji konsenzus u regionalnoj ekonomiji da endogena teorija rasta predstavlja njihov najvažniji

konceptualni okvir (Vazquez-Barquero, 2002). Globalna ekonomska kriza, dodatno je potencirala takvu ocenu (Jakopin, 2012).

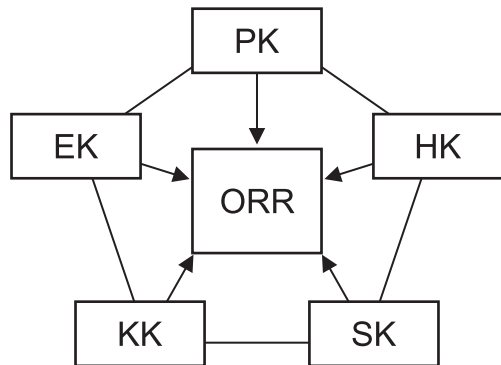
Endogena teorija rasta odbacuje neoklasično viđenje tri osnovna faktora privrednog rasta regiona. Po njihovom mišljenju, pored faktora fizičkog kapitala, rada i tehnologije, od esencijalne važnosti za dugoročno održivi regionalni rast (ORR) su proizvodni (P), humani (H), socijalni (S), kreativni (K) i ekološki (E) kapital (K) (Slika 4).

Uvećanjem pet odnosnih oblika kapitala u manje razvijenim regionima kreira se potencijal za razvoj i apsorbovanje podsticaja i razvojnih impulsa koji dolaze iz ekonomski razvijenijih regiona. Manje razvijeni region, pod pretpostavkom da ostanu uskraćeni za bilo koji od navedenih oblika kapitala, verovatno će ostati nerazvijeni, čak i u situaciji kada im budu dodeljena određena sredstva za razvoj.

Značaj proizvodnog kapitala potiče iz neoklasičnih teorija rasta po kojima proizvodnju dominantno determinišu tradicionalni faktori proizvodnje, rad i fizički kapital. Fizički kapital se u literaturi o regionalnom razvoju najčešće sreće pod nazivom kapitalna dobra, čija je ključna karakteristika da su ona *output* u prethodnom, a *input* u narednom procesu proizvodnje. Najvažnije komponente fizičkog kapitala su proizvodna oprema (mašine, alati i dr.). Značaj fizičkog kapitala u pokretanju privrednog rasta regiona određuje njegova struktura, inenzitet



Slika 3 Faktori privrednog rasta regiona u interpretaciji neoklasičnih ekonomista



Slika 4 Faktori privrednog rasta regiona u interpretaciji pristalica endogene teorije

Izvor: Stimson, Stough & Nijkamp, 2011, 10

uvećanja i efikasnost korišćenja. Poseban segment fizičkog kapitala predstavlja infrastruktura.

Humani kapital se ubraja u centralne elemente savremene teorije privrednog rasta. Najznačajnije komponente humanog kapitala su obrazovni nivo i zdravstveni status populacije, motivisanost ljudi za rad i razvoj (Ulrich, 1998; F. Luthans, K. W. Luthans & B. C. Luthans, 2004). Uvećanje humanog kapitala donosi rast bruto domaćeg proizvoda zemalja i regiona (Lucas, 1988). Važnost ulaganja u humani kapital „prepoznat je u savremenim privredama, posebno u uslovima sveobuhvatne primene rezultata nauke u proizvodnom procesu, intenzivnog razvoja novih tehnologija i kontinuiranog i dinamičnog usavršavanja formi i metoda upravljanja kao i organizacije proizvodnje. Sigurno je da su u modernim društvima, obrazovanje, veštine i znanje ključne komponente produktivnosti pojedinaca i privrede u celini“ (Cvetanović & Despotović, 2014, 2). Znanje, kao komponenta humanog kapitala, pokazuje mogućnosti da se uvećava, i da se koristi bez ikakvih ograničenja. Stoga na značaju dobijaju kategorije poput produktivnosti sektora istraživanja i razvoja, kognitivnog kapaciteta, primena i difuzija znanja (Lundvall, 1992; Jones, 2004).

Socijalni (društveni) kapital je kapital saradnje, međusobnog delovanja, uzajamnog poverenja i

uzajamne pomoći ljudi u ekonomskim procesima. Ne može biti u privatnom vlasništvu i ima attribute javnog dobra. Dobrim delom predstavlja rezultat pravnog, političkog i institucionalnog ambijenta u kome ekonomski akteri funkcionišu, odnosno obavljaju svoje funkcije i realizuju ciljeve. Reč je o kapitalu trajnih i u određenom stepenu institucionalizovanih odnosa između pojedinaca i organizacija, koji podstiču kreiranje ekonomskih vrednosti. U literaturi se sreću stavovi da jedino sudelovanje ljudi u formalnim organizacijama vodi stvaranju socijalnog kapitala, ali nisu sporadične ni dijametralno suprotne refleksije u kojima najmanja participacija ljudi u društvenim pokretima predstavlja komponentu socijalnog kapitala. J. S. Coleman (1988, 95-120), kao jedan od tvoraca koncepta socijalnog kapitala, određuje ovu kategoriju preko njegovih funkcija. Mišljenja je da socijalni kapital omogućuje individualne uspehe, budući da pojedinci iz njega izvlače koristi. Predstavlja poseban oblik javnog dobra koje je potencijalno na raspolaganju svima uključenim u sistem društvenih veza i odnosa. Po R. Putnam-u (2008, 20), socijalni kapital čine atributi organizacije društva poput poverenja, normi, a takođe i najraznovrsnijih mreža koji mogu da unaprede društvenu efikasnost putem koordinisane akcije.

Kreativni kapital ima fundamentalni značaj za ekonomsku dinamiku regiona (Florida, 2002; 2004). R. Florida-ina (2004) identifikacija kreativne klase među „ljudima koji dodaju ekonomsku vrednost putem svoje kreativnosti“ ide dalje od pristupa zasnovanih na tradicionalnim pokazateljima ljudskog kapitala kao faktora privrednog rasta. R. Florida (2002) razrađuje teorijski model po kome prisustvo kreativne klase na bilo kom mestu dovodi do unapređenja lokalne kreativnosti, koja se ogleda u rastućoj inovativnosti i afirmaciji tehnološki intenzivnih sektora proizvodnje. Tvrdi da je kreativnost rezultat društvene interakcije, autentičnosti i identiteta, koji zajedno generišu moć prostora i posledično ekonomsku dinamiku na regionalnom nivou. Ideja prema kojoj interakcija između pojedinaca vodi ka pozitivnim efektima rasta jeste, naravno, u saglasnosti sa širom literaturom o učenju i prelivanju znanja na regionalnim tržištima rada.

Ekološki kapital čine uslovi pogodni za život i rad u nekom regionu. Ekološki čista sredina, postojanje različitih sadržaja za rekreaciju, sport, kulturu, obrazovanje i sl, značajno povećavaju inovativni potencijal regiona, a time utiču na rast kapaciteta regiona za održivi rast.

Objašnjenje ključnih faktora privrednog rasta regiona endogenih teoretičara predstavlja značajan kvalitativni pomak u odnosu na dominantne stavove u regionalnoj ekonomiji. Endogena teorija regionalnog razvoja „beleži trostruku promenu paradigme kada je u pitanju jačanje endogenih sposobnosti regionalnog rasta: od razvojnih faktora ka inovativnim faktorima, od 'tvrdih' ka 'mekim' faktorima koji su neopipljivi - lokalna sinergija među akterima, pozitivan način upravljanja, visok nivo humanog kapitala i imovine zasnovane na znanju - i od funkcionalnog ka kognitivnom pristupu" (Molnar, 2013, 49).

Pomak u objašnjenju ključnih faktora privrednog rasta regiona i, posebno ispoljavanja razvojnih neravnoteža, predstavljaju modeli nove ekonomske geografije. Oni su počeli intenzivno da se razvijaju nakon objavljivanja rada R. Krugman-a (1990, 483-499). Tokom poslednje decenije XX-og veka publikovan je veći broj radova iz ove oblasti (Venables, 1996; Fujita, Krugman & Venables, 2001). U godinama s kraja XX-og i početka XXI-og veka, literaturu o novoj ekonomskoj geografiji posebno su obogatili: J. Baldwin i R. E. Caves (1997), G. I. Ottaviano i J. F. Thisse (2005), i K. Behrens i J. F. Thisse (2007). Prema pristupu nove ekonomske geografije, osnovni faktori privrednog rasta regiona su transportni troškovi, eksternalije, prinosi na uložena sredstva, iz jednostavnog razloga što se pojedina preduzeća na osnovu njih opredeljuju za konkretnu teritorijalnu lokaciju.

U godinama s kraja XX-og veka došlo je do afirmacije većeg broja različitih pristupa regionalnom razvoju koji u inovacijama vide ključni pokretač privrednog rasta regiona (Puljiz, 2011). U literaturi se ovi koncepti sreću pod nazivima: industrijski klasteri, inovativni miljei, samoučeći regioni.

Njihova teritorijalna obuhvatnost je različita, i kreće se od relativno malih (industrijski klasteri), do većih teritorija (samoučeći regioni). Neretko se pomenuti

koncepti objedinjeno nazivaju prostorni inovacioni sistemi (Slika 5).

Prostorni inovacioni sistemi se sastoje od većeg broja međusobno povezanih firmi u pojedinim proizvodnim sektorima, uključujući dobavljače i pružaoce mnogobrojnih usluga, kao i niz pratećih institucija poput univerziteta, instituta, laboratorija itd.

U literaturi se najviše pisalo o industrijskim klasterima kao obliku prostornih inovacionih sistema i sve važnijem pokretaču regionalne konkurentnosti. Klasteri označavaju svojevrsni princip umrežavanja industrije, javnih i privatnih institucija i industrijskog sektora. Oni mogu doprineti poboljšanju industrijske proizvodnje povezivanjem učesnika proizvodnog lanca nekog sektora proizvodnje. Rečju, predstavljaju svojevrsnu platformu za saradnju različitih subjekata, s ciljem unapređenja konkurentnosti zahvaljujući funkcionalnoj povezanosti i mogućnosti deljenja znanja i iskustva, radi efikasne realizacije novih poslovnih poduhvata i promocije proizvedenih dobara na nacionalnim i međunarodnim tržištima. Umrežavanjem zainteresovanih aktera na realizaciji različitih poslovnih poduhvata može se doprineti jačanju konkurentnosti poslovnih subjekata, unapređenju regionalne konkurentnosti, kao i ravnomernijem regionalnom razvoju.

Industrijski klasteri su geografske koncentracije proizvodnih firmi, formiranih u cilju smanjenja troškova, korišćenjem zajedničkih kanala nabavke i distribucije, marketing strategije, itd. Motivi za poslovno udruživanje većeg broja proizvodnih firmi na određenoj teritoriji su brojni. To mogu biti: zajednički nastup na tržištima na kojima nije velika verovatnoća da se firme mogu probiti samostalno, zajedničko korišćenje visoko specijalizovanih usluga, stručne radne snage, opreme koja se koristi povremeno itd. Klaster jedne industrijske grane odlikuje se čitavim lancima funkcionalno povezanih aktivnosti, pri čemu svaka aktivnost znači dodatnu vrednost, počev od dobavljača do finalnog proizvoda i njihove tržišne realizacije. U ovim lancima učestvuju mnogobrojni davaoci najrazličitijih usluga, finansijske institucije, putna i informatička infrastruktura,

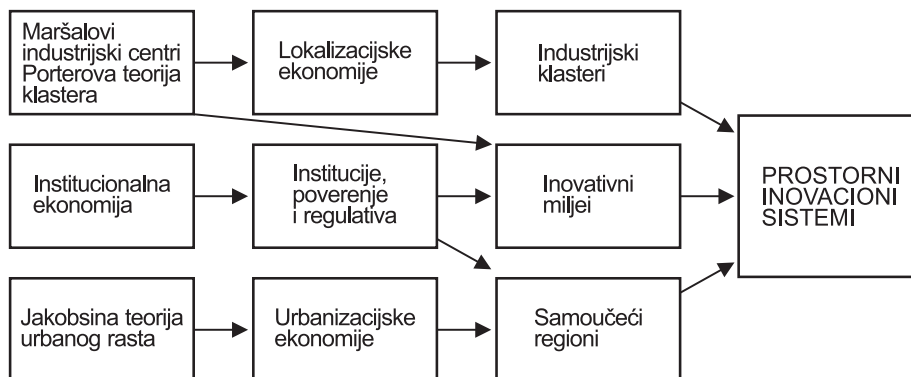
odnosno, sve što neposredno ili posredno deluje na aktivnosti drugih članica klastera. Razvoj industrije vodi ubrzanom privrednom razvoju, dok unapređenje njene inovativnosti stumuliše promenu privredne i tržišne strukture. Razvoj više proizvodnih preduzeća sa srodnim aktivnostima na geografski bliskim lokacijama, dovodi postepeno do promena lokalnog okruženja. Okruženje počinje da se prilagođava poslovanju preduzeća privlačenjem kupaca, radnika, potencijalnih partnera i drugih subjekata koji žele da ostvare finansijske koristi. Prisustvo snažne lokalne konkurencije predstavlja snažan stimulan za stvaranje i očuvanje konkurentne prednosti. Industrije iste delatnosti, locirane u jednom regionu imaju više šansi da budu međunarodno konkurentne (italijanska tekstilna industrija, švajcarska farmaceutska industrija) nego jake industrije koje samostalno deluju u regionu. Deformisanost konkurencije, po pravilu, znači da zaštićena preduzeća traže subvencije države, što često ima za posledicu pad konkurentnosti u međunarodnim okvirima. Smatra se da industrijski klaster jednog regiona ima komparativnih prednosti samim tim što su produktivnost i veličina klastera relativno veliki u odnosu na druge regione (Porter, 2008, 184). Pristup novim, inovativnim tehnologijama olakšan je kroz udruživanje u klastere, zbog čega raste značaj i uloga klastera i sa aspekta imperativa unapređenja inovativnosti.

Najpoznatiji inovativni miljei u svetu su *Silicon Valley*

i *Boston-Massachusetts* (SAD), *Darmstadt* i *Munchen* (Nemačka), *Cambridge* (Velika Britanija), *Grenoble* i *Sophia-Antipolis* (Francuska), *Pisa* i *Piacenza* (Italija). U njima je ostvarena „koncentracija inovativnih institucija“ i firmi što dovodi „do stvaranja kolektivnog procesa učenja u kojem se razvoj znanja i vještina unutar jednog poduzeća ili istraživačke institucije širi na ostale aktere“ (Puljiz 2011, 75). Zahvaljujući činjenici da takvu zajednicu karakterišu čvrste društvene i poslovne veze, proces kreiranja novih znanja višestruko je izraženiji. Nova znanja se ovaploćuju u inovacije proizvoda i procesa, što doprinosi kreiranju konkurentskih prednosti pojedinih regiona (Armstrong & Taylor, 2000).

Razvoj nekog od oblika prostornih inovacionih sistema postao je jedan od prioriteta mnogih država, što je razumljivo, imajući u vidu činjenicu da se radna mesta u njima izdvajaju po produktivnosti i nivou zarada. Međutim, problem je što još uvek postoji veliki jaz između rezultata naučnih istraživanja i specifičnih saveta o konkretnim državnim intervencijama. Jedan broj analitičara, s razlogom, primećuje da se budućim istraživanjima mora proniknuti u prirodu regionalnih preduslova neophodnih za uspeh klastera (Armstrong, 1995).

Prethodno navedeni koncepti regionalnog rasta se odlikuju multidisciplinarnim pristupom u pravom smislu te reči. Računaju sa brojnim inovacijama iz oblasti privrede, administracije itd. Brojni faktori koji



Slika 5 Prostorni inovacioni sistemi

interesuju istraživače pripadaju kategoriji veličina koje nije uvek jednostavno izmeriti, poput međusobnog poverenja aktera, kvaliteta institucija, preduzetničke sposobnosti i sl. Prostorni inovacioni sistemi posebno vode računa o razvijenosti i značaju institucija, pod kojima se imaju u vidu centri istraživanja i razvoja preduzeća, univerziteta, javnog sektora a neretko, čak i politike razvoja nauke i tehnologije na nacionalnom nivou. (Puljiz, 2009; 2011).

Prethodno analizirani stavovi potvrđuju hipotezu H0 koja govori da savremene teorije regionalnog razvoja (teorija endogenog rasta, nova ekonomska geografija, učenje o prostornim inovacionim sistemima) akcentiraju značaj nematerijalnih faktora regionalnog rasta.

NELINEARNI KARAKTER ODNOSA IZMEĐU PRIVREDNOG RASTA ZEMLJE I EKONOMSKIH (NE)JEDNAKOSTI

Ispoljavanje nelinearnog odnosa između privrednog rasta zemlje i regionalnih nejednakosti, F. Péroux (1955, 307-340), objašnjavao je postojanjem polova rasta. On je proces sustizanja razvijenijih od strane ekonomski manje naprednih regiona vezao za ispoljavanje efekata akceleracije i širenja razvoja. F. Péroux se u najvećoj meri oslonio na tezu da inovativno ponašanje preduzetnika predstavlja ključ privrednog rasta (Schumpeter, 1961, 65). Dinamičan razvoj polova rasta označava tzv. proces polarizacije, dok proces sustizanja razvijenih od strane ekonomski manje razvijenih područja označava efekat širenja razvoja. Dva su osnovna načina putem kojih se odvija polarizacija. Prvi je mehanizam nestajanja firmi lociranih u manje razvijenim oblastima, kao posledice tehnološke i organizacione superiornosti preduzeća iz razvijenijih područja. Drugi proces predstavljaju migracije obrazovanih ljudi iz manje naprednih u ekonomski prosperitetnija područja. Neminovni ishod ovog procesa je smanjenje humanog kapitala kojim raspolažu manje razvijeni regioni i po tom osnovu njihovo dugoročno ekonomsko zaostajanje. Ova pojava dovodi do usporavanja privrednog rasta pojedinih regiona. S druge strane, efekti širenja

razvoja javljaju se kada razvoj centra povuče za sobom i privredni rast periferije, na primer, zbog povećanja tražnje za proizvodima preduzeća iz periferije (Clunies-Ross, Forsyth & Hug, 2009).

Dijametralno suprotno stanovište o relacijama privrednog rasta zemlje i regionalnih nejednakosti može se sresti kod neoklasičara. Najvažnija poruka neoklasičnih teoretičara odnosi se na tendenciju smanjenja razvojnih nejednakosti regiona u skladu sa napredovanjem privrednog rasta zemlje. Razvojna konvergencija regiona, po neoklasičarima, logičan je rezultat manifestacije opadajućih prinosa činilaca fizičkog kapitala i rada.

Neoklasična teorija sugeriše da lokacija nema bitniju ulogu u generisanju privrednog rasta. Za preduzetnike je, naime, po mišljenju neoklasičara, nevažno da li se radi o centralnom ili perifernom regionu, budući da oni odluke o investicionim ulaganjima donose u skladu sa očekivanim prinosima. Tvrdnja da ekonomski manje razvijeni regioni imaju izraženije stope rasta po stanovniku u odnosu na razvijenije regione, kao posledica relativno manje ispoljene tendencije opadajućih prinosa proizvodnih faktora u ekonomski manje razvijenim sredinama, bez uzimanja u obzir drugih momenata, u teoriji i politici privrednog razvoja poznata je kao hipoteza apsolutne konvergencije. Ova hipoteza je tokom sedamdesetih i osamdesetih godina XX-og veka bila predmet brojnih provera i čestih osporavanja u ekonomskim istraživanjima (Barro & Sala-i-Martin, 2004, 56-57). Pretpostavljajući da su regioni u strukturnom smislu neuporedivo homogenije celine u poređenju sa pojedinim zemljama, proizlazi da je teza o apsolutnoj konvergenciji primenljivija u analizi regionalnih nejednakosti u poređenju sa istraživanjem ekonomskih neravnoteža pojedinih zemalja.

Imajući u vidu polazne premise neoklasičnih razmišljanja, logično je pretpostaviti postojanje izražene međuregionalne pokretljivosti proizvodnih faktora. U tom kontekstu, smerovi kretanja faktora kapitala i rada, determinisani su očekivanim prinosima faktora. Vlasnici kapitala će usmeravati investiciona ulaganja ka regionima u kojima je

moгуće ostvariti najveće profite, dok će se radna snaga kretati ka područjima u kojima su najveće zarade. Dalji sled događaja, shodno logici neoklasične teorije, jeste da će regione sa visokim koeficijentom kapitalne opremljenosti odlikovati niski prinosi kapitala i visoke zarade. Kapital i rad će se kretati u različitim pravcima. Regioni sa nižim nivoom koeficijenta kapitalne opremljenosti rada biće potencijalno atraktivni preduzetnicima za ulaganje kapitala usled visokih prinosa, dok će regioni koje karakterišu relativno visoke zarade biti privlačni radnicima iz drugih područja. Dugoročno, mora doći do ujednačavanja odnosa između kapitala i rada (koeficijenta kapitalne opremljenosti rada) u pojedinim regionima, odnosno, do konvergencije regiona po kriterijumu vrednosti ostvarene proizvodnje po zaposlenom. Međutim, imajući u vidu činjenicu da su brojna empirijska istraživanja konstatovala rastuće regionalne nejednakosti, proizlazi da je poruka o apsolutnoj konvergenciji regiona u dugom roku u suprotnosti sa ekonomskom stvarnošću. To znači da neoklasični model rasta nije ponudio odgovarajuće smernice kreatorima politika regionalnog razvoja za prevazilaženje rastućih regionalnih divergencija u okviru pojedinih zemalja.

Za neoklasičare, perfektna konkurencija i opadajući prinosi, koji oblikuju ambijent u kojem ekonomski subjekti maksimiziraju svoje ciljne funkcije, nikada nisu bili dovedeni u pitanje. Ove teorijske postavke projektovane na fenomen privrednog rasta regiona, impliciraju stav o neminovnosti njihove ekonomske konvergencije u dugom roku. Drugim rečima, ekonomisti neoklasične provenijencije smatraju da je, dugoročno gledajući, eliminisanje regionalnih nejednakosti u okviru pojedinih zemalja jedino logičan ishod razvojnih procesa tokom vremena.

Regionalna stvarnost u mnogim zemljama, međutim, bila je potpuno drugačija od ove tvrdnje neoklasičara. Naime, neretko su na delu bile izražene razvojne divergencije regiona. Spor privredni rast mnogih regiona, kao i tendencija rastućih razvojnih divergencija tokom sedamdesetih godina XX-og veka, uprkos ogromnim investicijama u povećanje fizičkog kapitala, značio je da na privredni rast regiona deluje mnogo faktora. Stoga je poruka endogenih teorija

rasta da regioni u okviru posmatrane zemlje najčešće neće ostvarivati tzv. ravnotežnu stopu ekonomskog rasta i da mogu zahvaljujući delovanju endogenih faktora rasti neuporedivo intenzivnije u odnosu na tzv. ravnotežni rast. Regioni ne moraju bezuslovno ekonomski konvergirati. Ispoljavanja neopadajućih prinosa faktora povezana su sa efektima tzv. učenja radom, fenomenom preliivanja znanja, aktivnostima istraživanja i razvoja, obrazovanjem kao faktorom povećanja humanog kapitala, itd. (Romer, 2006, 13; Cvetanović & Despotović, 2014, 13).

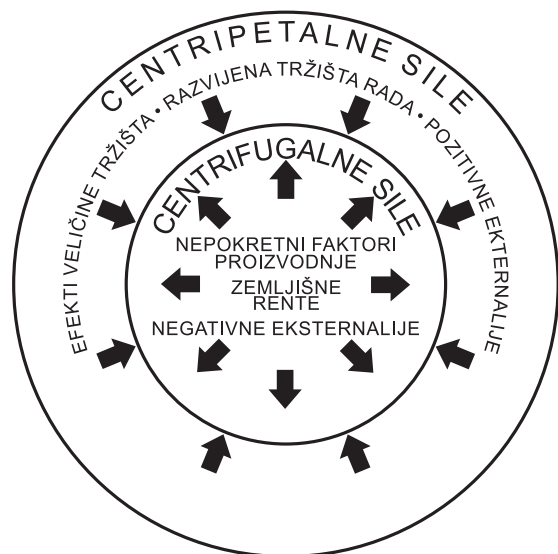
Koncept tzv. učenja radom potiče od K. Arrow-a (1971, 131-149). Pojedinci su bolji ukoliko više proizvedu. Pojedini proizvođači uče, pored ostalog, i iz praktičnog iskustva drugih. Inkorporirajući ovo učenje, hipotezom „preliivanja znanja“, P. M. Romer (1986) je obnovio zanimanje makroekonomista za ključna pitanja ekonomskog rasta zemalja i regiona. Po P. M. Romer-u, nezavisno od činjenice „što proizvodna funkcija za svako pojedino preduzeće može imati standardnu neoklasičnu formu, na makronivou ne mora doći do ispoljavanja zakona o opadajućim prinosima. To je po njemu moguće zahvaljujući činjenici da efikasnost faktora kapitala pojedinačnog preduzeća može da raste zbog uvećanja stokova fizičkog kapitala u drugim preduzećima“ (Cvetanović & Despotović, 2014, 13). Dakle, rast fizičkog kapitala na makronivou pokreće talas pozitivnih eksternih efekata, što znači da u privredi kao celini ne mora neizostavno da dođe do opadajućih prinosa faktora (Mervar, 2003).

Aplikativnost poruka endogenih modela rasta u objašnjenju regionalnih divergencija utemeljena je u polazištu da su procesi prenošenja znanja značajnim delom geografski limitirani. Međuljudska interakcija, povezana sa nivoom obrazovanja stanovništva na lokalnom nivou, ima za rezultat očuvanje postojećeg i privlačenje novog humanog kapitala. Uvećanje ljudskog kapitala vodi inovacijama i privrednom rastu. Regioni najbogatiji ovim oblikom kapitala ostvaruju dominantnu poziciju u inovativnosti u poređenju sa regionima koji poseduju relativno manji obim ljudskog kapitala (Puljiz, 2011). Ekonomski manje razvijeni regioni ne predstavljaju privlačna mesta za školovane pojedince (manje zarade,

nesigurni izvori finansiranja preduzetničkih poduhvata) predodređeni su na trajno ekonomsko zaostajanje.

Endogeni modeli rasta u zadovoljavajućem stepenu objašnjavaju razvojnu divergenciju regiona (razvijena područja više ulažu u obrazovanje, istraživanje i razvoj, u stvaranje inovacionog ambijenta). Međutim, važnija je njihova poruka o mogućoj konvergenciji, odnosno, ekonomskom sustizanju razvijenijih od strane manje razvijenih regiona, i potrebi da se najrazličitijim intervencijama regionalne politike deluje u pravcu povećanja inovacionog kapaciteta određenih teritorijalnih područja.

Po P. Krugman-u (1990), uvećanje, odnosno, smanjenje regionalnih nejednakosti određuje uticaj centripetalnih i centrifugalnih sila. Prve stimulišu koncentraciju ekonomskih aktivnosti regiona, dok druge deluju u suprotnom pravcu. Kada nadvladaju centripetalne sile, ishod su rastuće regionalne nejednakosti. Obrnuto, kada nadjačaju centrifugalne sile dolazi do ispoljavanja regionalnih konvergencija (Slika 6).



Slika 6 Centripetalne i centrifugalne sile u modelu nove ekonomske geografije

Izvor: Autori, prema: Puljiz, 2011, 71, na osnovu: Krugman, 1990

Činjenica je, međutim, da izostaje kompetentna empirijska provera ključnih poruka nove ekonomske geografije o ispoljavanju razvojnih nejednakosti regiona. Očigledno, radi se o velikoj zahtevnosti modela nove ekonomske geografije, ne samo u pogledu raspoloživosti neophodnih podataka, već i problema vezanih za formulisanje modela ekonomskog rasta regiona i kretanja regionalnih nejednakosti.

Noviji pristupi u teoriji regionalnog razvoja, označeni u ovom radu kao prostorni inovacioni sistemi, zastupaju stanovište o sve većoj regionalnoj divergenciji u savremenim uslovima privređivanja. Ovo se zasniva na činjenici da se privredni rast regiona, po njihovom tumačenju, temelji na prostornoj koncentraciji visoko inovativnih firmi koje omogućavaju ne samo bliske međusobne veze, već i veze sa ostalim akterima na konkretnom prostoru. Primera radi, zahvaljujući svojoj inovacionoj superiornosti u određenim oblastima, regioni poput Silicijumske doline u SAD, Inovacionog centra Sofija Antipolis u Francuskoj, Tehnološkog parka Pretorija u Južnoj Africi, Tehnološkog parka Hsinču na Tajvanu, Centra za softverski inženjering Bangalor u Indiji, postali su simbol ekonomske moći u svetskim relacijama tokom poslednjih tridesetak godina (Smith, 2010, 266).

Prethodno eksplicirani stavovi potvrđuju hipotezu H1, po kojoj savremeni pravci u regionalnoj teoriji, u zadovoljavajućem stepenu, objašnjavaju fenomen razvojne divergencije regiona.

ZAKLJUČAK

Interesovanje za istraživanje ključnih faktora regionalnog rasta, kao i prirode i karaktera odnosa između privrednog rasta zemlje i regionalnih nejednakosti, tokom poslednjih decenija doživelo je snažnu ekspanziju. Međutim, i pored intenzivnog razvoja regionalne ekonomije, evidentno je da još uvek nema jedinstvenog stava istraživača po ovim pitanjima.

Doprinosom rada može se smatrati analiza stavova pet značajnijih pravaca u regionalnoj ekonomiji,

po pitanjima ključnih faktora regionalnog rasta, s jedne, i nelinearnog karaktera odnosa između privrednog rasta zemlje i regionalnih nejednakosti, s druge strane. Pritom, u radu se došlo do zaključka da su viđenja predstavnika savremenih pravaca u regionalnoj ekonomiji jedinstvena u stavu da među faktorima regionalnog rasta dominantnu ulogu imaju nematerijalni faktori, a da razvojna divergencija regiona korespondira sa privrednim rastom posmatrane zemlje.

Osnovna i pomoćna hipoteza su kroz istraživački proces testirane i potvrđene.

Ograničenje sprovedenih istraživanja je izostavljanje kvantitativnih eksplikacija, što je u određenom smislu razumljivo, budući da je teško precizirati uticaj nematerijalnih faktora regionalnog rasta, s jedne, kao i složene odnose između privrednog rasta zemlje i ispoljavanja regionalnih nejednakosti, s druge strane.

Mišljenja smo da rezultati istraživanja mogu biti od koristi kreatorima regionalnih politika u malim i nedovoljno razvijenim zemljama, kao što je Republika Srbija, da nematerijalnim faktorima regionalnog rasta poklone veću pažnju u osmišljavanju politika regionalnog razvoja. Stoga bi dalja proučavanja mogla biti usmerena na kvantifikaciju uticaja nematerijalnih faktora na regionalni rast, kao i na preciziranje karaktera nelinearnog odnosa između privrednog rasta zemlje i ispoljavanja regionalnih nejednakosti.

REFERENCE

- Armstrong, H. (1995). Convergence among regions of the European Union, 1950-1990. *Papers in Regional Science*, 74(2), 143-152. doi: 10.1111/j.1435-5597.1995.tb00633.x
- Armstrong, H., & Taylor, J. (2000). *Regional economics and policy*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Arrow, K. (1971). The economic implications of learning by doing. In F. H. Hahn (Ed.), *Readings in the Theory of Growth* (pp. 131-149). UK: Palgrave Macmillan. doi: 10.1007/978-1-349-15430-2_11
- Baldwin, J. R., & Caves, R. E. (1997). International competition and industrial performance: Allocative efficiency, productive efficiency, and turbulence. *Statistics Canada Research Paper*, No 108, 31 Pages.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth*. Cambridge, Massachusetts, US: MIT Press.
- Behrens, K., & Thisse, J. F. (2007). Regional economics: A new economic geography perspective. *Regional Science and Urban Economics*, 37(4), 457-465. doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2006.10.001
- Capello, R., & Perucca, G. (2015). Openness to globalization and regional growth patterns in CEE countries: from the EU accession to the economic crisis. *Journal of Common Market Studies*, 53(2), 218-236. doi: 10.1111/jcms.12157
- Cheshire, P. C., & Malecki, E. J. (2004). Growth, development, and innovation: A look backward and forward. In J. G. Raymond & M. Florax (Eds.), *Fifty Years of Regional Science* (pp. 249-267). Berlin, Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-662-07223-3_11
- Clunies-Ross, A., Forsyth, D., & Hug, M. (2009). *Development Economics*. McGraw-Hill.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American journal of sociology*, 94, S95-S120.
- Cvetanović, S., & Despotović, D. (2014). Knowledge as the component of human capital in economic growth models. *Škola biznisa*, 1, 1-17. doi 10.5937/skolbiz1-5976
- Cvetanović, S., Filipović, M., Nikolić, M., & Belović, D. (2015). Endogenous growth theory and regional development policy. *Spatium*, 34, 10-17. doi: 10.2298/spat1534010c
- Davis, D. R., & Weinstein, D. E. (1999). Economic geography and regional production structure: An empirical investigation. *European economic review*, 43(2), 379-407. doi.org/10.1016/S0014-2921(98)00063-4
- Dragičević, M. (2012) *Konkurentnost - Projekat za Hrvatsku*. Zagreb, Croatia: Školska knjiga.
- Florida, R. (2002). The economic geography of talent. *Annals of the Association of American geographers*, 92(4), 743-755. doi: 10.1111/1467-8306.00314
- Florida, R. (2004). *The Rise of the Creative Class: And how It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. (Paperback Ed.).

- Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. (2001). *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. Massachusetts, USA: Cambridge, MIT Press Books.
- Hirschman, A. O. (1988). *The strategy of economic development*. Boulder, CO: Westview Press.
- Jakopin, E. (2012). Post-crisis reallocation of growth factors. *Economic Horizons*, 14(2), 79-90. doi: 10.5937/ekonhor1202077J
- Jones, C. (2004). Growth and Ideas. *NBER, Working Paper 10767*, Cambridge, MA.
- Krugman, P. (1990). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.
- Kurz, H. D., & Salvadori, N. (2001). The aggregate neoclassical theory of distribution and the concept of a given value of capital: A reply. *Structural Change and Economic Dynamics*, 12(4), 479-485. doi.org/10.1016/S0954-349X(01)00015-7
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1), 1-28.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42. doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7
- Lundvall, B.-A. (1992). *National Systems of Innovation: Toward a theory of Innovation and Interactive Learning*. London, UK: Frances Pinter.
- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business horizons*, 47(1), 45-50. doi.org/10.1016/j.bushor.2003.11.007
- Maskell, P. (2000) Future Challenges and Institutional Preconditions for Regional Development Policy Posed by Economic Globalisation. Possible Paths for Development: The Next 10-15 Years for the Nordic Countries in a European Perspective. In I. Karppi (Ed.), *Future Challenges and Institutional Prerequisites for Regional Development Policy* (pp. 27-87). Stockholm, Sweden: Nordregio Report No. 2000-1.
- Mervar, A. (2003). Esej o novijim doprinosima teoriji ekonomskog rasta. *Ekonomski pregleđ*, 54(3-4), 369-392.
- Molnar, D. (2013). *Regionalne nejednakosti i privredni rast: Primer Srbije*. Neobjavljena doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Republika Srbija.
- Myrdal, G. (1957). *Rich Lands and Poor: The Road to World Prosperity*. New York, NY: Harper.
- Ottaviano, G. I., & Thisse, J. F. (2005). New economic geography: What about the N? *Environment and Planning A*, 37(10), 1707-1725.
- Pérroux, F. (1955). La Notion de Pole de Croissance. *Économie Appliquée*, 1-2.
- Porter, M. (2008). *O konkurenciji*. Beograd, Republika Srbija: FEFA.
- Puljiz, J. (2009). *Čimbenici regionalnog razvoja i regionalnih nejednakosti u Republici Hrvatskoj*. Neobjavljena doktorska disertacija, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Splitu, Split, Republika Hrvatska.
- Puljiz, J. (2011). Teorije regionalnog razvoja u ekonomskoj literaturi. *Godišnjak TITIUS: Godišnjak za interdisciplinarna istraživanja porječja Krke*, 3(3), 63-82.
- Putnam, R. (2008). *Kuglati sam*. Novi Sad, Republika Srbija: Mediteran Publishing.
- Romer, D. (2006). *Advanced macroeconomics*. Boston, US: McGraw-Hill/Irwin.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The journal of political economy*, 94(5), 1002-1037. doi.org/10.1086/261420
- Schumpeter, J. A. (1961). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. New York, NY: A Galaxy Book.
- Smith, D. (2010). *Exploring innovation*. London, UK: McGraw-Hill Higher Education.
- Stimson, R. J., Stough, R., & Nijkamp, P. (Eds.), (2011). *Endogenous Regional Development: Perspectives, Measurement and Empirical Investigation*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development*. London, UK: Addison-Wesley.
- Trivić, N., & Petrov, V. (2014). Determination of the economic growth rates by the growth quality. *Economic Horizons*, 16(2), 125-135. doi: 10.5937/ekonhor1402129T
- Ulrich, D. (1998). Intellectual capital - competence x commitment. *MIT Sloan Management Review*, 39(2), 15.
- Vazquez-Barquero, A. (2002). *Endogenous Development Networking, Innovation, Institutions and Cities*. London, UK: Routledge.

Venables, A. J. (1996). Equilibrium locations of vertically linked industries. *International economic review*, 37(2), 341-359. doi:10.2307/2527327

Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns. *Economic development and cultural change*, 13(4), 1-84.

Primljeno 14. aprila 2017,
nakon dve revizije,
prihvaćeno za publikovanje 23. avgusta 2017.
Elektronska verzija objavljena 25. avgusta 2017.

Danijela Despotović je vanredni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu, na nastavnim predmetima Teorija i analiza ekonomske politike i Makromenadžment. Doktorirala je u oblasti makroekonomije, na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu. Oblasti njenog naučnog interesovanja su ekonomska politika i razvoj, politika unapređenja konkurentnosti, održivi razvoj.

Slobodan Cvetanović je redovni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Nišu, na nastavnim predmetima Makroekonomija, Ekonomija kapitala i finansiranje razvoja, Makroekonomija i makroekonomski menadžment. Doktorirao je na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, iz oblasti makroekonomije. Oblasti njegovog naučnog interesovanja su makroekonomija, ekonomski razvoj, inovacije, održivi razvoj.

THE THEORETICAL EXPLICATION OF THE FACTORS OF REGIONAL GROWTH AND THE ECONOMIC CONVERGENCE (DIVERGENCE) OF THE REGION

Danijela Despotovic¹ and Slobodan Cvetanovic²

¹*Faculty of Economics, University of Kragujevac, Kragujevac, The Republic of Serbia*

²*Faculty of Economics, University of Nis, Nis, The Republic of Serbia*

For a few last decades there has been continuous interest of economists in research of key factors of economic growth and developmental convergence (divergence) of the region. However, besides wealth of theoretical and empirical research of the mentioned categories, it is obvious that there is still no generally accepted explication of key factors of regional growth. The same conclusion can be borne in mind related to the existence of connection between the accepted economic growth of a country and tendency to increase, i.e. decrease regional inequalities. The paper presents theoretical explication of key factors of regional growth and phenomenon of developing convergence (divergence) of the region, five representative theoretical approaches in regional economy (classical, neoclassical, endogenic, new economic geography and spatial innovation systems). Current economic reality on global plan which speaks of increasing regional inequality confirms the accuracy of theoretical considerations of the representatives of contemporary theoretical approaches related to the analysed issues.

Keywords: regional economy, economic growth of region, convergence (divergence) of regional development, contemporary theories

JEL Classification: O11

Pregledni članak

UDK: 37.04:371.212
doi:10.5937/ekonhor1702125T

UPARIVANJE UČENIKA I ŠKOLA

Dejan Trifunović*

Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

U ovom radu prikazujemo problem uparivanja učenika i škola pomoću različitih mehanizama uparivanja. Ovo tržište je specifično po tome što su državne škole besplatne i nije moguće koristiti cenovni mehanizam koji bi izvršio optimalnu alokaciju učenika u škole. Stoga je potrebno koristiti različite algoritme uparivanja koji simuliraju tržišni mehanizam, i pomoću kojih određujemo jezgro kooperativne igre. U ovom radu ćemo utvrditi da je moguće primeniti kooperativnu teoriju igara u problemima uparivanja. Rad je preglednog karaktera i kroz ilustrativne primere ćemo porediti algoritme uparivanja sa aspekta kompatibilnosti podsticaja, stabilnosti uparivanja i efikasnosti. U radu ćemo prikazati i neke specifične probleme koji se mogu javiti kod uparivanja kao što su poboljšanje kvaliteta škole, favorizovanje manjinskih učenika, ograničena dužina liste preferencija i generisanje striktnih prioriteta na osnovu slabih prioriteta.

Ključne reči: uparivanje, bostonski algoritam, algoritam odloženog prihvatanja, algoritam najviših ciklusa trgovanja

JEL Classification: C78

UVOD

Najvažnija uloga koju cene imaju na tržištu je da vrše optimalnu alokaciju resursa. Međutim, postoje određene situacije kad cenovni mehanizam nije moguće primeniti, ali je i dalje potrebno optimalno alocirati resurse. Primer predstavlja upis učenika u državne srednje škole koje su besplatne. Stoga je potrebno konstruisati algoritam uparivanja koji simulira funkcionisanje tržišta. Dakle, predmet istraživanja u ovom radu je uparivanje učenika i škola

u odsustvu novčanih transfera, dok je cilj istraživanja da ukaže na veliku praktičnu primenu algoritama uparivanja na ovom tržištu.

Sa metodološkog aspekta, algoritmi uparivanja zasnivaju se na primeni kooperativne teorije igara i oblikovanja ekonomskog mehanizma.

Osnovna podela igara je na kooperativne i nekooperativne igre. Kod nekooperativnih igara igrač nastoji da maksimizira svoju isplatu za dati skup pravila igre (Backović i Popović, 2012). Kod kooperativnih igara igrači formiraju koalicije i strategija je definisana na nivou koalicije (Backović, Popović & Stamenković, 2016). Kod kooperativnih

* Korespondencija: D. Trifunović, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Kamenička 6, 11000 Beograd, Republika Srbija; e-mail: dejan@ekof.bg.ac.rs

igara potrebno je odrediti jezgro igre kad ne postoji ni jedna koalicija aktera koja može da ostvari poboljšanje u Paretovom smislu u odnosu na alokaciju koja se nalazi u jezgru.

Oblikovanje ekonomskog mehanizma se zasniva na pretpostavci da akteri poseduju privatne informacije koje saopštavaju centru mehanizma. Mehanizam treba da bude zasnovan na takvim pravilima koja navode svakog aktera da istinito otkrije svoje privatne informacije. Ovakav mehanizam je kompatibilno podsticajan.

Prva hipoteza na kojoj se zasnivaju modeli uparivanja je da je pomoću algoritama uparivanja moguće odrediti jezgro kooperativne igre i odrediti alokaciju koja bi se ostvarila u tržišnom mehanizmu u kom bi bilo moguće vršiti novčane transfere. Druga hipoteza je da je moguće kreirati algoritme uparivanja koji su kompatibilno podsticajni.

Ovaj rad je, pre svega, preglednog karaktera, ali će kroz originalne primere biti na koncizan način ilustrovani postojeći rezultati.

Prilikom izbora mehanizma uparivanja potrebno je voditi računa o tome da učenici imaju podsticaj da istinito iskažu svoje preferencije, da uparivanje bude stabilno i efikasno.

A. Roth (2015) navodi da je mehanizam uparivanja, koji je korišćen u Njujorku do 2003, bio vrlo složen. Ovde je korišćen algoritam trenutnog uparivanja koji funkcioniše na sledeći način. Učenici su navodili listu od tri škole koje žele da upišu. Na osnovu pristiglih prijavi, škola upisuje učenike sa najvećim prioritetom koji su tu školu naveli kao najbolji izbor. Ukoliko škola popuni kapacitet u prvom krugu, odbija višak prijavljenih učenika. U sledećem krugu učenici koji su prethodno odbijeni prijavljuju se u školu koja je njihov drugi najbolji izbor. Škola u kojoj je ostalo slobodnih mesta upisuje prijavljene učenike sa najvećim prioritetom do svog kapaciteta i odbija višak prijavljenih učenika. Ista procedura se primenjuje u trećem krugu. S obzirom na karakteristike algoritma, nije bilo potrebno da učenici navedu više od tri škole koje žele da upišu, jer je verovatnoća da budu upisani u školu koja je njihov četvrti najbolji izbor

bila zanemarljiva. Učenici koji nisu upisani ni nakon trećeg kruga raspoređivani su administrativnim putem u škole u kojima je bilo slobodnih mesta. Ovaj algoritam je bio vrlo neefikasan jer je skoro trećina učenika upisivana na ovaj način. Na osnovu podataka o navedenim preferencijama, može se utvrditi da je oko 80% učenika upisano u škole koje su naveli kao prvi izbor. Međutim, učenici u ovom algoritmu nemaju podsticaj da istinito iskažu svoje preferencije, pa je škola koja je navedena kao prvi najbolji izbor u najvećem broju slučajeva predstavljala strateški izbor. Drugim rečima, škola koja je navedena kao najbolji izbor je predstavljala školu u kojoj je postojala najveća verovatnoća da učenik bude primljen i često ta škola nije bila na vrhu liste preferencija. Detaljnija analiza algoritma trenutnog uparivanja je data u sledećim radovima: A. Abdulkadiroglu, A. Pathak i A. Roth (2005; 2009); A. Abdulkadiroglu, A. Pathak, A. Roth i T. Sonmez (2005). Imajući u vidu sve ove probleme, A. Roth je sa svojim saradnicima predložio upotrebu algoritma odloženog prihvatanja, koji vrši privremeno uparivanje. Za primenu ovog algoritma A. Roth je 2012. dobio Nobelovu nagradu za ekonomiju, zajedno sa L. Chapley-em.

Algoritam odloženog prihvatanja prvi su razmatrali D. Gale i L. Chapley (1962). Navođenje liste preferencija u algoritmu odloženog prihvatanja mnogo je jednostavnije. Naime, učenik ne mora da navede školu za koju smatra da ima najveću verovatnoću da bude upisan kao svoj najbolji izbor, jer neće izgubiti prioritet u toj školi u odnosu na učenika koji ima niži prioritet kao što je to slučaj u algoritmu trenutnog uparivanja. Dakle, učenik istinito navodi preferencije u ovom algoritmu. Ovaj mehanizam dovodi do stabilnog uparivanja, što znači da nije moguće naći školu i učenika koji nisu međusobno upareni, a koji bi preferirali da budu upareni u odnosu na uparivanje koje je im je određeno u algoritmu. Drugim rečima, u stabilnoj alokaciji ne postoji opravdana zavist. Ovaj algoritam se pokazao znatno uspešnijim od algoritma trenutnog uparivanja, i broj učenika koji su upisani administrativnim putem u Njujorku smanjen je za deset puta. Istovremeno, bilo je mnogo više učenika koji su upisani u školu koja je njihov najbolji izbor, kao i broj učenika koji su upisani u školu koja je njihov drugi najbolji izbor, itd. Za uparivanje je izabran

algoritam odloženog prihvatanja, iako je razmatran i algoritam najviših ciklusa trgovanja, koji su uveli D. Gale i H. Scarf (1974). I u ovom mehanizmu učenici istinito saopštavaju preferencije.

Kad su u pitanju prioriteti škola, oni se određuju na osnovu udaljenosti mesta stanovanja učenika od škole, i na osnovu toga da li učenik ima brata ili sestru koji već idu u tu školu. Učenici koji stanuju bliže školi imaju veći prioritet kao i oni čiji brat ili sestra su upisani u tu školu. Prioriteti mogu da budu određeni egzogeno kad ih školama dostavlja neki administrativni organ, kao što je to slučaj u Bostonu. U ovom slučaju, reč je o jednostranom uparivanju, jer su preferencije učenika važnije od egzogeno određenih prioriteta. Druga mogućnost je da prioritete određuju škole, kao što je slučaj u Njujorku. U ovom slučaju prioritete možemo da posmatramo kao preferencije, i tada se radi o problemu dvostranog uparivanja. Kod dvostranog uparivanja, preferencije škola su podjednako važne kao i preferencije učenika, za razliku od jednostranog uparivanja gde su bitne samo preferencije učenika. U problemu jednostranog uparivanja, stabilna alokacija ne mora da bude optimalna u Paretovom smislu, za razliku od dvostranog uparivanja gde ne postoji razlika između ova dva cilja. Kad je u pitanju kompatibilnost podsticaja, odnosno, istinitost iskazivanja preferencija od strane učenika, A. Abdulkadiroglu (2013) smatra da algoritam sa ovom osobinom značajno olakšava učeniku da navede listu svojih preferencija.

Ostatak rada je organizovan na sledeći način. U drugom delu prikazujemo načine funkcionisanja bostonskog algoritma, algoritma odloženog prihvatanja i algoritma najviših ciklusa trgovanja. U trećem delu sledi detaljna analiza ovih algoritama sa aspekta kompatibilnosti podsticaja, stabilnosti i efikasnosti. Četvrti deo razmatra da li algoritmi uparivanja uvažavaju poboljšanje rangiranja škole na listi preferencija usled povećanja njenog kvaliteta kao i upisnu politiku koja favorizuje manjinske učenike. U petom delu se analiziraju osobine algoritama uparivanja u slučaju ograničene dužine liste preferencija koju učenici mogu da navedu. U šestom delu su prikazani različiti načini za kreiranje striktnih prioriteta na osnovu slabih prioriteta, nakon čega slede zaključna razmatranja.

ALGORITMI UPARIVANJA

Algoritme uparivanja možemo da ilustrujemo pomoću sledećeg primera. Pretpostavimo da imamo četiri škole (c_1, c_2, c_3, c_4) sa po jednim mestom i četiri učenika (s_1, s_2, s_3, s_4). Preferencije i prioriteti su prikazani u Tabeli 1 i Tabeli 2.

Tabela 1 Prioriteti

\succ_{c_1}	\succ_{c_2}	\succ_{c_3}	\succ_{c_4}
s_4	s_1	s_4	s_2
s_2	s_2	s_3	s_3
s_3	s_3	s_2	s_1
s_1	s_4	s_1	s_4

Izvor: Autor

Tabela 2 Preferencije

\succ_{s_1}	\succ_{s_2}	\succ_{s_3}	\succ_{s_4}
c_1	c_4	c_1	c_4
c_2	c_3	c_2	c_2
c_3	c_2	c_4	c_1
c_4	c_1	c_3	c_3

Izvor: Autor

Prvo ćemo predstaviti bostonski algoritam, u kome se vrši trenutno uparivanje. Svaki učenik upućuje predlog školi koja je njegov najbolji izbor. Škola zadržava učenika sa najvećim prioritetom i odbija ostale. U narednom koraku, učenici koji su odbijeni prijavljuju se u školu koja je drugi najbolji izbor, pri čemu škole zadržavaju učenike sa najvećim prioritetom. Postupak se ponavlja sve dok svi učenici ne budu upareni sa školama.

U prethodnom primeru, u prvom koraku, učenici 1 i 3 prijavljuju se u školu 1, a učenici 2 i 4 se prijavljuju u školu 4 (Tabela 3).

Tabela 3 Bostonski algoritam (1)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_1, S_3			S_2, S_4

Izvor: Autor

Škola 1 zadržava učenika 3 koji ima veći prioritet, a škola 4 zadržava učenika 2. U narednom koraku, učenici 1 i 4 se prijavljuju u školu 2 (Tabela 4).

Tabela 4 Bostonski algoritam (2)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_3			S_2
	S_1, S_4		

Izvor: Autor

Škola 2 zadržava učenika 1 koji ima veći prioritet. U narednom koraku, učenik 4 se prijavljuje u školu 1, ali ovde nema slobodnih mesta. U poslednjem koraku učenik 4 se prijavljuje u školu 3 sa kojom je uparen. Dakle, u bostonskom algoritmu imamo sledeće uparivanje (Tabela 5).

Tabela 5 Bostonski algoritam (3)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_3	S_1	S_4	S_2

Izvor: Autor

U algoritmu odloženog prihvatanja, učenik i škola su privremeno upareni, i škola može da odbije učenika sa kojim je trenutno uparena u korist učenika sa većim prioritetom koji se prijavi kasnije. U prvom koraku situacija je ista kao u bostonskom algoritmu (Tabela 6).

Tabela 6 Algoritam odloženog prihvatanja (1)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_1, S_3			S_2, S_4

Izvor: Autor

Ista situacija se ponavlja i u drugom koraku, kad se učenici 1 i 4 prijavljuju u školu 2 (Tabela 7).

Tabela 7 Algoritam odloženog prihvatanja (2)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_3			S_2
	S_1, S_4		

Izvor: Autor

U trećem koraku, učenik 4 se prijavljuje u školu 1 (Tabela 8).

Tabela 8 Algoritam odloženog prihvatanja (3)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_3			S_2
	S_1		
S_4			

Izvor: Autor

Škola 1 sada zadržava učenika 4 kao najbolji izbor i odbija učenika 3, koji se u narednom koraku prijavljuje u školu 2 (Tabela 9).

Tabela 9 Algoritam odloženog prihvatanja (4)

C_1	C_2	C_3	C_4
			S_2
	S_1		
S_4			
	S_3		

Izvor: Autor

Škola 2 zadržava učenika 1, kao najbolji izbor, i u poslednjem koraku učenik 3 se prijavljuje u školu 3 sa kojom je uparen (Tabela 10).

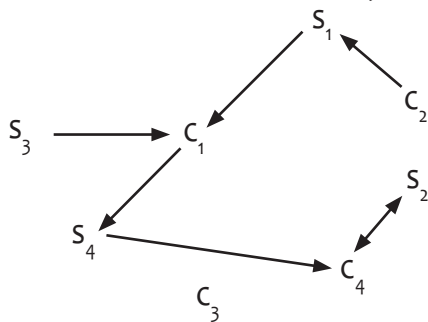
Tabela 10 Algoritam odloženog prihvatanja (5)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_4	S_1	S_3	S_2

Izvor: Autor

U algoritmu najviših ciklusa trgovanja, učenik povlači strelicu prema školi koja je njegov najbolji izbor, i škola povlači strelicu prema učeniku sa najvećim prioritetom. Ciklus započinje sa učenikom i , koji povlači strelicu prema školi k , koja povlači strelicu prema učeniku j , itd, pri čemu poslednja škola u nizu povlači strelicu prema učeniku i , od koga je započeo ciklus. Učenici u ciklusu su upareni sa školama prema kojima povlače strelicu i uklanjaju se iz algoritma. Postupak se ponavlja dok svi učenici ne budu upareni.

U prvom koraku imamo sledeću situaciju (Slika 1):

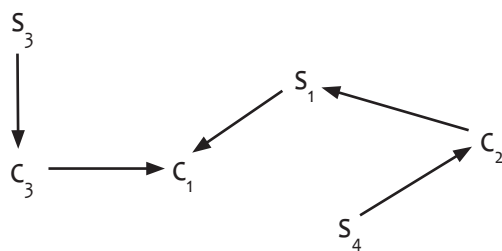


Slika 1 Algoritam najviših ciklusa trgovanja (1)

Izvor: Autor

Na osnovu Slike 1 možemo da utvrdimo da postoji jedan ciklus koji čine škola 4 i učenik 2, koji su upareni i uklanjaju se iz algoritma.

U drugom koraku algoritma, učenici i škole povlače strelicu prema preostalim školama i učenicima koji su njihov najbolji izbor (Slika 2).



Slika 2 Algoritam najviših ciklusa trgovanja (2)

Izvor: Autor

Na osnovu Slike 2, vidimo da postoji jedan ciklus koji čine (s_1, c_1, s_4, c_2) . Dakle, učenik 1 je uparen sa školom 1 i učenik 4 je uparen sa školom 2.

U poslednjem koraku, imamo jedan ciklus, i škola 3 je uparena sa učenikom 3 (Slika 3).



Slika 3 Algoritam najviših ciklusa trgovanja (3)

Izvor: Autor

Prema tome, u algoritmu najviših ciklusa trgovanja imamo sledeću alokaciju (Tabela 11).

Tabela 11 Najviši ciklusi trgovanja

C_1	C_2	C_3	C_4
S_1	S_4	S_3	S_2

Izvor: Autor

Ukoliko uporedimo alokaciju u algoritmu najviših ciklusa trgovanja i alokaciju koja se ostvaruje u algoritmu odloženog prihvatanja, vidimo da u prvoj alokaciji postoji opravdana zavist kad postoje učenik i i škola j , tako da učenik i preferira školu j u odnosu na školu sa kojom je uparen u algoritmu, dok u školi j učenik i ima veći priritet od učenika l koji je uparen sa školom j u algoritmu. Ukoliko postoji opravdana zavist, uparivanje nije stabilno. U prethodnom

primeru, učenik 3 preferira školu 1 u koju je upisan učenik 1, a istovremeno učenik 3 ima veći prioritet u školi 1 od učenika 1. S druge strane, alokacija u algoritmu najviših ciklusa trgovanja je efikasnija od one koja se ostvaruje u algoritmu odloženog prihvatanja, jer su učenici 1 i 4 upareni sa školama koje imaju veći rang na listi njihovih preferencija, dok su učenici 2 i 3 indiferentni između dve alokacije.

OSOBI NE ALGORITAMA UPARIVANJA

U prethodnom primeru pošli smo od pretpostavke da će učenici u svakom algoritmu istinito iskazati svoje preferencije. Međutim, problem sa bostonskim algoritmom je u tome što učenici imaju podsticaj da iskazuju preferencije koje ne odgovaraju stvarnim preferencijama, i učenik kao najbolji izbor navodi školu za koju pretpostavlja da ima najveću mogućnost da bude upisan, a koja se, možda, ne nalazi u vrhu liste njegovih preferencija. To znači da u bostonskom mehanizmu određujemo Nešovu ravnotežu.

U sledećem primeru, imamo dva učenika i dve škole sa po jednim mestom (Tabela 12). Pretpostavimo da je isplata 2 kad je učenik upisan u preferiranu školu, a u suprotnom ima isplatu 1.

Tabela 12 Preferencije i prioriteti

\succ_{s_1}	\succ_{s_2}	\succ_{c_1}	\succ_{c_2}
c_1	c_2	s_2	s_2
c_2	c_1	s_1	s_1

Izvor: Autor

Učenik ima dve strategije: da istinito navede svoje preferencije, ili da navede izmenjeni redosled stvarnih preferencija. Ova igra u normalnoj formi ima dve Nešove ravnoteže (Tabela 13).

Tabela 13 Nešove ravnoteže

		učenik 2	
		c_1, c_2	c_2, c_1
učenik 1	c_1, c_2	1 1	2 2
	c_2, c_1	1 1	2 2

Izvor: Autor

U prvoj Nešovoj ravnoteži, učenici istinito navode preferencije, a u drugoj Nešovoj ravnoteži, učenik 1 navodi izmenjen redosled preferencija. Detaljnije razmatranje Nešovih ravnoteža u Bostonskom algoritmu se može naći u P. Pathak i T. Sonmez (2008).

Prethodna igra predstavlja statičku igru sa savršenim informacijama. Ukoliko igrači znaju samo raspodelu verovatnoće za moguće tipove drugih igrača, gde tip igrača predstavlja redosled njegovih preferencija, a ne znaju sa sigurnošću njihove preferencije, imamo igru sa nesavršenim informacijama. H. Ergin i T. Sonmez (2006) dokazuju da u igri sa nesavršenim informacijama učenici mogu da budu u boljem položaju u bostonskom algoritmu nego u algoritmu odloženog prihvatanja.

U prethodnom razmatranju videli smo da je glavni nedostatak bostonskog algoritma to što učenici ne iskazuju istinito svoje preferencije. Međutim, bostonski algoritam poseduje i neka poželjna svojstva koja navode F. Kojima i U. Unver (2014). Prvo, ovaj algoritam striktno uvažava navedeni redosled preferencija, što znači da ako neki učenik nije uparen sa školom koju preferira u odnosu na školu sa kojom je uparen, preferirana škola je popunila mesta sa učenicima koji su naveli tu školu na višem mestu na listi preferencija. Druga poželjna osobina bostonskog algoritma je da povećanje broja raspoloživih mesta u školama ne može da dovede učenike u lošiji položaj. Treća poželjna osobina ovog mehanizma je da ako se broj učenika koji učestvuju u uparivanju smanji, ostali učenici ne mogu da budu u lošijem položaju. Konačno, ukoliko iz procesa uparivanja uklonimo učenika koji je uparen sa određenom školom, neće doći do promene škole sa kojom su upareni ostali učenici.

Algoritam odloženog prihvatanja dovodi do istinitog otkrivanja preferencija. Druga poželjna osobina ovog algoritma je da eliminiše opravdanu zavist, a najveći nedostatak je što alokacija koja se ostvaruje nije efikasna. Kod uparivanja jedan prema jedan, u algoritmu u kome jedna strana tržišta upućuje predlog drugoj strani, akteri koji upućuju predlog imaju podsticaj da istinito otkriju svoje preferencije. Međutim, uparivanje učenika i škola predstavlja slučaj uparivanja više prema jedan, jer škola može da bude uparena sa više učenika, dok svaki učenik može da bude uparen sa samo jednom školom. A. Roth (1985) je dokazao da u algoritmu u kome učenici upućuju predlog školi, učenici istinito iskazuju svoje preferencije. Međutim, u algoritmu u kome škole upućuju predlog učenicima, škole imaju podsticaj da netačno iskažu svoje prioritete.

Ovo možemo da ilustrujemo sledećim primerom u kome imamo 3 škole i 4 učenika, pri čemu prva škola može da upiše 2 učenika, a ostale škole po jednog učenika. Pretpostavimo da učenici i škole imaju sledeće preferencije i prioritete (Tabela 14 i Tabela 15).

Tabela 14 Prioriteti

$\succ c_1$	$\succ c_2$	$\succ c_3$
s_1	s_1	s_3
s_2	s_2	s_1
s_3	s_3	s_2
s_4	s_4	s_4
$q_1=2$	$q_2=1$	$q_3=1$

Izvor: Roth, 1985

Tabela 15 Preferencije

$\succ s_1$	$\succ s_2$	$\succ s_3$	$\succ s_4$
c_3	c_2	c_1	c_1
c_1	c_1	c_3	c_2
c_2	c_3	c_2	c_3

Izvor: Roth, 1985

Prvo pretpostavimo da škole istinito saopštavaju svoje prioritete. U tom slučaju primenom algoritma odloženog prihvatanja u kome škole upućuju predlog dobijamo uparivanje: $\mu^C = [(c_1, (s_3, s_4)), (c_2, s_2), (c_3, s_1)]$. Međutim, školi 1 se isplati da navede drugačije prioritete od stvarnih. Pretpostavimo da škola 1 izostavi učenike 1 i 3 sa liste svojih prioriteta, i navede prioritet $\succ c_1': s_2, s_4$. Primenom algoritma odloženog prihvatanja, u kome škola upućuje predlog, dobijamo uparivanje: $\mu^C = [(c_1', (s_2, s_4)), (c_2, s_1), (c_3, s_3)]$. Vidimo da se školi 1 isplati ova strategija, jer je uparena sa učenicima 2 i 4, dok, kad istinito navede svoje prioritete uparena je sa učenicima 3 i 4.

Pored manipulacije prioritetima, škole mogu da manipulišu kapacitetima da bi bile uparene sa skupom preferiranih učenika. Škola ne može da navede da ima veći kapacitet od stvarnog, ali može da navede da ima manji kapacitet. Ovaj problem detaljno je analizirao T. Sonmez (1997).

Razmotrimo primer u kome imamo tri učenika i dve škole, pri čemu prva škola može da primi dva učenika, a druga škola može da primi jednog učenika. Preferencije i prioriteti su prikazani u Tabeli 16 i Tabeli 17.

Tabela 16 Prioriteti

$\succ c_1$	$\succ c_2$
s_1	s_3
s_2, s_3	s_1
s_2	s_2
s_3	
$q_1=2$	$q_2=1$

Izvor: Autor

Tabela 17 Preferencije

$\succ s_1$	$\succ s_2$	$\succ s_3$
c_2	c_1	c_1
c_1	c_2	c_2

Izvor: Autor

Ukoliko obe škole navedu istinite kapacitete, algoritam odloženog prihvatanja u kome učenici upućuju predlog dovodi do uparivanja: $\mu^s(q_1 = 2, q_2 = 1) = ((c_{1'}(s_2, s_3)), (c_{2'}(s_1)))$.

Pretpostavimo da škola 1 navede da ima manji kapacitet i da može da primi samo jednog učenika. Nakon ove manipulacije, algoritam odloženog prihvatanja dovodi do alokacije: $\mu^s(q_1 = 1, q_2 = 1) = ((c_{1'}(s_1)), (c_{2'}(s_3)))$. Vidimo da se školi 1 isplati ovakva manipulacija jer je uparena sa učenicom 1 koga preferira u odnosu na to da bude uparena sa učenicima 2 i 3. Pomalo paradoksalno, i škola 2 je u boljem položaju usled manipulacije kapacitetima škole 1, jer je sad uparena sa učenicom 3 koga preferira u odnosu na učenika 1.

Videli smo da škole imaju podsticaj da neistinito iskazuju svoje prioritete, ili da prijavljuju manji kapacitet od onog koji stvarno imaju. Međutim, F. Kojima i P. Pathak (2009) dokazuju da podsticaj za ove dve vrste manipulacija na velikim tržištima teži nuli.

Što se tiče algoritma najviših ciklusa trgovanja, ovaj algoritam dovodi do istinitog otkrivanja preferencija i do efikasne alokacije. Najveći nedostatak ovog algoritma je što ne eliminiše opravdanu zavist. Detaljnije poređenje karakteristika ova dva algoritma može se naći u radovima: (Abdulkardiroglu & Sonmez, 2003; Abdulkardiroglu, 2013).

Videli smo da algoritam odloženog prihvatanja dovodi do gubitka efikasnosti u odnosu na algoritam najviših ciklusa trgovanja. Polazeći od ove ideje, O. Kesten (2010) razmatra da li je moguće poboljšati efikasnost algoritma odloženog prihvatanja tako što bi bila izvršena izmena redosleda škola na osnovu preferencija učenika. Ako se vratimo na naš početni primer, u prvom koraku algoritma odloženog prihvatanja, učenik 3 se prijavljuje u školu 1, ali mu ovo ne donosi nikakvu korist, jer je u kasnijim koracima algoritma odbijen u ovoj školi, dok je za učenika 1 koji je odbijen u prvom koraku škola 1 najbolji izbor. Dakle, učenik 3 stvara negativne eksternalije učenicu 1 bez ikakve koristi za sebe. Upravo u ovome O. Kesten (2010) vidi mogućnost za poboljšanje efikasnosti

algoritma odloženog prihvatanja, tako što bi sa liste preferencija učenika koji stvara negativne eksternalije bez koristi za sebe bile izbrisane kritične škole.

Za primenu ovog algoritma potrebno je da učenik koji narušava uparivanje ostalih bez ikakve koristi za sebe prihvati eliminisanje kritične škole sa liste njegovih preferencija. Algoritam koji funkcioniše na ovaj način naziva se mehanizam odloženog prihvatanja koji je prilagođen za efikasnost, i ova procedura treba da eliminiše gubitak efikasnosti koji nastaje iz prethodno opisanog razloga. Očigledno je da ovaj modifikovani algoritam dominira u Paretovom smislu nad standardnim algoritmom odloženog prihvatanja. Ukoliko svi učenici koji stvaraju negativne eksternalije pristanu na eliminisanje kritične škole iz liste preferencija, modifikovani algoritam dovodi do efikasne alokacije.

U prethodnom primeru bi trebalo da sa liste preferencija učenika 3 izostavimo školu 1, i primenimo algoritam odloženog prihvatanja. Međutim, nakon ove izmene, videli bismo da učenik 3 ponovo stvara negativne eksternalije drugim učenicima bez ikakve koristi za sebe prijavljivanjem u školu 2, jer će u narednim koracima algoritma biti odbijen i u ovoj školi. Dakle, neophodno je da sa liste preferencija učenika 3 eliminišemo školu 1 i školu 2. Nakon ovih izmena prikazanih u Tabeli 18 i Tabeli 19 možemo da primenimo modifikovani algoritam odloženog prihvatanja.

Tabela 18 Prioriteti

\succ_{c_1}	\succ_{c_2}	\succ_{c_3}	\succ_{c_4}
s_4	s_1	s_4	s_2
s_2	s_2	s_3	s_3
s_3	s_3	s_2	s_1
s_1	s_4	s_1	s_4

Izvor: Autor

Tabela 19 Preferencije

\succ_{S_1}	\succ_{S_2}	\succ_{S_3}	\succ_{S_4}
C_1	C_4		C_4
C_2	C_3		C_2
C_3	C_2	C_4	C_1
C_4	C_1	C_3	C_3

Izvor: Autor

Uz ove izmene u prvom koraku algoritma imamo sledeću situaciju (Tabela 20).

Tabela 20 Povećanje efikasnosti (1)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_1			S_2, S_3, S_4

Izvor: Autor

Učenici 3 i 4 su odbijeni u školi 4, i prijavljuju se u škole 3 i 2, u drugom koraku (Tabela 21).

Tabela 21 Povećanje efikasnosti (2)

C_1	C_2	C_3	C_4
S_1	S_4	S_3	S_2

Izvor: Autor

Alokacija koju smo dobili odgovara alokaciji koja se ostvaruje u algoritmu najviših ciklusa trgovanja. Prema tome, modifikovani algoritam odloženog prihvatanja nas je doveo do alokacije koja je efikasna u Paretoovom smislu.

POVEĆANJE RANGIRANJA ŠKOLE NA LISTI PREFERENCIJA USLED POBOLJŠANJA NJENOG KVALITETA I MANJINSKI UČENICI

Algoritam odloženog prihvatanja možemo da analiziramo sa aspekta komparativne statike, tj. kako se menja uparivanje usled toga što neka škola poboljša svoj kvalitet. Usled poboljšanja kvaliteta škole, učenici bi trebalo da povećaju rang koji toj školi dodeljuju na listi preferencija. Algoritam odloženog prihvatanja uvažava poboljšanje kvaliteta škole ukoliko je škola, uparena sa učenikom koji ima veći prioritet nakon što škola poveća svoj kvalitet.

Razmotrimo početni primer i pretpostavimo da škola 3 poboljšava svoj kvalitet i da učenik 3 stavlja školu 3 na vrh liste svojih preferencija (Tabela 22 i Tabela 23).

Tabela 22 Prioriteti

\succ_{C_1}	\succ_{C_2}	\succ_{C_3}	\succ_{C_4}
S_4	S_1	S_4	S_2
S_2	S_2	S_3	S_3
S_3	S_3	S_2	S_1
S_1	S_4	S_1	S_4

Izvor: Autor

Tabela 23 Preferencije

\succ_{S_1}	\succ_{S_2}	\succ_{S_3}	\succ_{S_4}
C_1	C_4	C_3	C_3
C_2	C_3	C_1	C_4
C_3	C_2	C_2	C_2
C_4	C_1	C_4	C_1

Izvor: Autor

Nakon ove izmene i primene algoritma odloženog prihvatanja, dobijamo sledeće uparivanje (Tabela 24).

Tabela 24 Povećanje kvaliteta škole

c_1	c_2	c_3	c_4
s_3	s_1	s_4	s_2

Izvor: Autor

U primeru vidimo da je uvaženo poboljšanje kvaliteta škole 3 koja je sada uparena sa učenicom 4 umesto sa učenicom 3. Međutim, lako je konstruisati primer u kome algoritam odloženog prihvatanja ne uvažava poboljšanje kvaliteta škole. Pored toga, J. W. Hatfield, F. Kojima i Y. Narita (2017) dokazuju da ni bostonski ni algoritam najviših ciklusa trgovanja ne uvažavaju uvek poboljšanje kvaliteta škole.

Analizirajući ovaj problem komparativne statike na velikim tržištima, J. W. Hatfield, F. Kojima i Y. Narita (2017) dokazuju da algoritam odloženog prihvatanja uvažava poboljšanje kvaliteta škole na velikim tržištima. Drugim rečima, nakon poboljšanja kvaliteta škole, kako se veličina tržišta povećava, verovatnoća da škola bude uparena sa učenicom kome dodeljuje manji prioritet se smanjuje. Međutim, bostonski i algoritam najviših ciklusa trgovanja nemaju ovo svojstvo na velikim tržištima. Prema tome, algoritam odloženog prihvatanja pruža podsticaj školama da poboljšaju svoj kvalitet, dok bostonski, i algoritam najviših ciklusa trgovanja nemaju ovo svojstvo.

Učenici se razlikuju prema materijalnom stanju, društvenoj grupi, rasnoj pripadnosti, itd. Škole koje su popularne nalaze se u centralnim delovima grada gde žive učenici koji su boljeg imovinskog stanja. Pošto škole određuju prioritet na osnovu udaljenosti mesta stanovanja učenika od škole, učenici koji su lošijeg imovinskog stanja nemaju veliku mogućnost da budu upisani u popularne škole. U tom cilju, uvode se kvote za manjinske učenike u popularnim školama. U najvećem broju slučajeva, ovakva politika dovodi manjinske učenike u bolji položaj. Međutim, F. Kojima (2012) dokazuje da ove kvote mogu u određenim slučajevima da dovedu manjinske učenike u lošiji

položaj, pošto se većinski učenici prijavljuju u druge popularne škole u kojima nema kvote i time smanjuju mogućnost manjinskim učenicima da budu upisani.

Sledeći primer ilustruje situaciju kad uvođenje kvote dovodi manjinske učenike u lošiji položaj. U ovom primeru imamo 3 učenika i 2 škole, od kojih prva škola ima 1 mesto, a druga škola 2 mesta. Preferencije učenika i prioriteta škola su prikazani u Tabeli 25 i Tabeli 26. Učenici 1 i 2 su većinski, a učenik 3 je manjinski.

Tabela 25 Preferencije

$\succ s_1$	$\succ s_2$	$\succ s_3$
c_2	c_2	c_1
c_1	c_1	c_2

Izvor: Autor

Tabela 26 Prioriteti

$\succ c_1$	$\succ c_2$
s_1	s_3
s_2	s_2
s_3	s_1
$q_1 = 1$	$q_2 = 2$

Izvor: Autor

Prvo određujemo alokaciju uz pretpostavku da ne postoji kvota za manjinske učenike. U algoritmu odloženog prihvatanja u kome učenici upućuju predlog, dobijamo sledeću alokaciju (Tabela 27).

Tabela 27 Manjinski učenici (1)

c_1	c_2
s_3	s_1, s_2

Izvor: Autor

Pretpostavimo sada da škola 2 uvodi kvotu, tako da rezerviše jedno mesto za manjinskog učenika 3. Algoritam odloženog prihvatanja daje sledeću alokaciju (Tabela 28).

Tabela 28 Manjinski učenici (2)

c_1	c_2
s_1	s_2, s_3

Izvor: Autor

Nakon uvođenja kvote manjinski učenik 3 je uparen sa manje preferiranom školom 2.

Pored uvođenja kvote, drugi način za favorizovanje manjinskih učenika je izmena prioriteta, tako da se manjinskim učenicima daje veći prioritet u odnosu na većinske učenike, a prioriteti unutar svake od ovih grupa ostaju isti. Dalje, F. Kojima (2012) dokazuje da i algoritam najviših ciklusa trgovanja može da dovede manjinske učenike u lošiji položaj ako se uvede kvota za ove učenike, ili ako se izmene prioriteti u njihovu korist.

Da bi bio umanjen problem koji se javlja kad uvođenje kvote dovodi manjinske učenike u nepovoljniji položaj, I. Hafalir, B. Yenmez i M. Yildirim (2013) predlažu da se umesto fiksne kvote koriste fleksibilne kvote. Kad se primenjuje fiksna kvota, škola nema pravo da upiše većinske učenike u okviru kvote za manjinske, čak iako se ne prijavi dovoljan broj manjinskih učenika za popunjavanje kvote. Kod fleksibilne kvote, škola prvo upisuje manjinske učenike u okviru njihove kvote, ali nepopunjena mesta u okviru ove kvote može da popuni većinskim učenicima. Simulaciona analiza koju su izvršili ovi autori pokazuje da je broj manjinskih učenika koji su u boljem položaju u algoritmima odloženog prihvatanja i najviših ciklusa trgovanja sa fleksibilnom kvotom značajno veći od broja manjinskih učenika koji su u boljem položaju u ovim algoritmima sa fiksnom kvotom.

OGRANIČENA DUŽINA LISTE PREFERENCIJA

U prethodnom razmatranju pretpostavljali smo da učenici mogu da navedu svoje preferencije za neograničenu dužinu liste škola. U stvarnosti, učenici imaju ograničenje na dužinu liste svojih preferencija. Na primer, u Njujorku, izbor je ograničen na najviše dvanaest škola, dok je u Bostonu bilo moguće navesti najviše pet škola pre 2006. Uz ovu pretpostavku nije više izvesno da će algoritmi odloženog prihvatanja i najviših ciklusa trgovanja dovesti do istinitog otkrivanja preferencija. Drugim rečima, u ovim algoritmima, uz ograničenu dužinu liste preferencija, potrebno je da odredimo Nešovu ravnotežu, kao i u bostonskom algoritmu bez ovog ograničenja. Stoga, G. Haeringer i F. Klijn (2009) određuju Nešove ravnoteže u algoritmima sa ograničenom listom preferencija u bostonskom mehanizmu, algoritmu odloženog prihvatanja i algoritmu najviših ciklusa trgovanja. Značajan rezultat do koga dolaze ovi autori je da su u bostonskom algoritmu i algoritmu najviših ciklusa trgovanja Nešove ravnoteže nezavisne od dužine liste preferencija. S druge strane, Nešove ravnoteže u algoritmu odloženog prihvatanja imaju hijerarhijski odnos, što znači da Nešova ravnoteža u algoritmu sa kraćom listom preferencija predstavlja Nešovu ravnotežu u algoritmu sa dužom listom preferencija.

Određivanje Nešove ravnoteže u algoritmu odloženog prihvatanja možemo da ilustrujemo na osnovu primera iz G. Haeringer i F. Klijn (2009). U ovom primeru imamo tri učenika i tri škole, i svaka škola može da primi jednog učenika. Dužina liste preferencija je ograničena na dve škole. U Tabeli 29 prikazane su preferencije učenika uz neograničenu dužinu liste preferencija, preferencije uz ograničeni izbor, kao i prioriteti škola.

Primenom algoritma odloženog prihvatanja u kome učenici upućuju predlog na osnovu ograničene dužine liste preferencija, dobijamo alokaciju: $[(s_1, c_1), (s_2, c_2), (s_3, c_3)]$. U ovoj alokaciji postoji opravdana zavist, pošto učenik 2 preferira školu 3, i ima veći prioritet u toj školi nego učenik 3. Ovde dolazimo do rezultata koji odstupa od ranijih zaključaka, jer alokacija koja se ostvaruje u Nešovoj ravnoteži u algoritmu odloženog

prihvatanja ne mora da bude stabilna kad je dužina liste preferencija ograničena.

Tabela 29 Ograničena lista preferencija

\succ_{s_1}	\succ_{s_2}	\succ_{s_3}	$\succ_{s_1}^{(2)}$	$\succ_{s_2}^{(2)}$	$\succ_{s_3}^{(2)}$	\succ_{c_1}	\succ_{c_2}	\succ_{c_3}
c_1	c_3	c_3	c_1	c_1	c_3	s_3	s_3	s_1
c_2	c_1	c_2	c_3	c_2	c_1	s_1	s_1	s_2
c_3	c_2	c_1				s_2	s_2	s_3

Izvor: Haeringer & Klijn, 2009

Da bismo u algoritmu odloženog prihvatanja sa ograničenom dužinom liste preferencija dobili stabilno uparivanje, potrebno je da prioriteta škola ispunjavaju H. Ergin-ov uslov acikličnosti (2002). U algoritmu najviših ciklusa trgovanja, ne ostvaruje se stabilna alokacije čak i kad nema ograničenja na dužinu liste preferencija. Stoga je u ovom slučaju neophodno da prioriteta škola ispune strožiji uslov koji se naziva O. Kesten-ov uslov acikličnosti (2006). Ovi uslovi sadrže dva poduslova. Ciklični uslov se zasniva na tome da prioriteta škola formiraju ciklus, tako da, na primer, učenik 1 ima veći prioritet u školi 1 od učenika 3, dok u školi 2 učenik 3 ima veći prioritet od učenika 1. Ukoliko obe škole imaju iste prioritete ciklični uslov nikad nije ispunjen. Drugi poduslov je uslov retkosti koji se sastoji u tome da postoji značajan broj učenika koji konkurišu za mesta u školama. Ako svaka škola ima broj mesta koji je jednak broju učenika, uslov retkosti nikad nije ispunjen. Kako se smanjuje broj mesta u školi u odnosu na ukupan broj učenika, povećava se konkurencija za raspoloživa mesta.

Da bi alokacija koja se ostvaruje u algoritmu najviših ciklusa trgovanja bila efikasna uz ograničenu dužinu liste preferencija, potrebno je da prioriteta škola ispunjavaju uslov X -acikličnosti, dok je za efikasnost u algoritmu odloženog prihvatanja potreban strožiji uslov za prioriteta škola koji se naziva jaka X -acikličnost.

PROBLEM INDIFERENTNOSTI

U dosadašnjem izlaganju polazili smo od pretpostavke da škole imaju striktno prioritete kad rangiraju učenike. Međutim, u stvarnosti učenici pripadaju prioritetnim grupama, pri čemu su škole indiferentne prema učenicima iz iste grupe, dok između različitih grupa postoji striktan prioritet. Algoritme uparivanja nije moguće primeniti u slučaju kad prioriteta nisu striktni, pa je potrebno relaciju slabog prioriteta transformisati u relaciju striktnog prioriteta. Jedna mogućnost za razrešenje indiferentnosti koju koriste A. Erdil i H. Ergin (2008) je da se učenicima koji imaju manji indeks u okviru iste prioritetne grupe daje veći prioritet. Na primer, ako istoj grupi pripadaju učenici 1, 2 i 3, učenik 1 ima najveći prioritet, zatim, učenik 2, pa učenik 3. Ovakvo proizvoljno pravilo za razrešenje indiferentnosti ne garantuje da će alokacija koja se ostvaruje u algoritmu odloženog prihvatanja biti stabilna. Stoga, A. Erdil i H. Ergin (2008) predlažu upotrebu stabilnog ciklusa poboljšanja, kako bi se od proizvoljnog uparivanja došlo do stabilnog uparivanja.

Pored prethodno navedene mogućnosti, za razrešenje indiferentnosti u izboru škole, A. Abdulkadiroglu, P. Pathak i A. Roth (2009) koriste jedinstveno i višestruko pravilo za razrešenje indiferentnosti. Kod višestrukog pravila (*DA-Multiple Tie Breaking-MTB*) svakom učeniku se dodeljuje poseban lutrijski broj za različite škole, dok se kod jedinstvenog pravila (*DA-Single Tie Breaking-STB*) svakom učeniku dodeljuje isti lutrijski broj za različite škole. Moguće je dokazati da je prosečan rang škole u koju su upisani učenici viši na listi njihovih preferencija u *DA-STB* nego u *DA-MTB*.

Svi navedeni načini za razrešenje indiferentnosti imaju zajedničku osobinu da učenici nemaju nikakav uticaj na generisanje striktnih prioriteta na osnovu slabih prioriteta. Dalje usavršavanje načina za razrešenje indiferentnosti nas dovodi do algoritma odloženog prihvatanja u kome učenici imaju mogućnost da svojim izborom utiču na razrešavanje indiferentnosti. Ovaj algoritam su konstruisali A. Abdulkadiroglu, Y-K. Che i Y. Yasuda (2015), pod nazivom algoritam odloženog prihvatanja sa mogućnošću izbora (*Choice-Augmented Deferred Acceptance-CADA*).

Pojednostavljeno objašnjenje načina na koji funkcioniše ovaj algoritam možemo da prikazemo pomoću primera u kome imamo tri učenika i tri škole, pri čemu svaka škola može da upiše jednog učenika. Svi učenici pripadaju istoj prioritetnoj grupi, što znači da su škole indiferentne između njih. Učenici imaju sledeće kardinalne korisnosti za različite škole (Tabela 30).

Tabela 30 Kardinalne korisnosti i izbor škole

	$u(s_1)$	$u(s_2)$	$u(s_3)$
c_1	4	4	3
c_2	1	1	2
c_3	0	0	0

Izvor: Abdulkadiroglu, Che & Yasuda, 2015

Prvo ćemo odrediti alokaciju u algoritmu odloženog prihvatanja u kome se indiferentnost razrešava tako što svaki učenik dobija lutrijski broj iz uniformne raspodele. Uz ovakav način generisanja striktnih prioriteta, učenik ima identičnu verovatnoću od $1/3$ da bude upisan u bilo koju školu, tako da svaki učenik ostvaruje očekivanu korisnost od $5/3$. Međutim, u ovom slučaju, postoji mogućnost za poboljšanje u Paretovom smislu. Učenik 3 ima veći nivo korisnosti ako je upisan u školu 2 koja je njegov drugi najbolji izbor u odnosu na učenike 1 i 2, tako da je uparivanje u kome je učenik 3 sigurno upisan u školu 2, dok su učenici 1 i 2 upisani u škole 1 i 3 sa verovatnoćom $1/2$, superiorno u Paretovom smislu u odnosu na početnu situaciju kad svi učenici učestvuju u lutriji. U poslednjem slučaju, svaki učenik ima očekivanu korisnost od 2, što je viši nivo korisnosti od $5/3$. Da bismo došli do ovog uparivanja, potrebno je da svakom učeniku ponudimo izbor između sigurnog upisa u školu 2 i lutrije u kojoj može da se upiše u prvu i treću školu sa podjednakom verovatnoćom. Učenici 1 i 2 će izabrati lutriju, dok će učenik 3 izabrati siguran upis u školu 2.

Uparivanje koje smo prethodno opisali je moguće ostvariti primenom algoritma odloženog prihvatanja sa mogućnošću izbora. U ovom algoritmu učenici

navode listu svojih preferencija kao i jednu ciljnu školu. Kod razrešenja indiferentnosti u određenoj školi prioritet imaju učenici koji su tu školu naveli kao ciljnu. Nakon ovoga, svaki učenik dobija dva lutrijska broj koja se izvlače iz uniformne raspodele. Prvi slučajni broj koji dobija učenik je ciljni lutrijski broj, a drugi je regularni lutrijski broj. Prilikom određivanja striktnih prioriteta, prvo se uzima u obzir ciljni lutrijski broj, a zatim regularni lutrijski broj. Nakon razrešenja indiferentnosti na ovaj način, primenjuje se algoritam odloženog prihvatanja.

Generisanje striktnih prioriteta na osnovu ciljnog i regularnog lutrijskog broja možemo da ilustrujemo na primeru u kome imamo deset učenika i dve škole. Učenici: 1, 3, 5, 7 i 9 navode školu 1 kao ciljnu, a učenici: 2, 4, 6, 8 i 10 navode školu 2 kao ciljnu. Pretpostavimo da su učenicima dodeljeni sledeći ciljni: $T(I)$, i regularni: $R(I)$, lutrijski brojevi:

$T(I): 7, 1, 2, 8, 3, 4, 9, 5, 6, 10;$ $R(I): 7, 2, 4, 3, 5, 8, 9, 6, 10, 1.$

Za učenike sa neparnim indeksom, koji su naveli školu 1 kao ciljnu, prioritet se određuje na osnovu ciljnog lutrijskog broja, tako da je prioritet ovih učenika u prvoj školi: 7, 1, 3, 9, 5. Nakon ovoga, određuje se prioritet učenika koji nisu naveli školu 1 kao ciljnu na osnovu regularnog lutrijskog broja, tako da je potpuni redosled prioriteta u prvoj školi: 7, 1, 3, 9, 5, 2, 4, 8, 6, 10. Drugu školu su kao ciljnu naveli učenici sa parnim indeksom, i na osnovu ciljnog lutrijskog broja prioritet ovih učenika je: 2, 8, 4, 6, 10. Zatim se određuje prioritet ostalih učenika na osnovu regularnog lutrijskog broja, pa je ukupan prioritet u drugoj školi: 2, 8, 4, 6, 10, 7, 3, 5, 9, 1.

Na osnovu simulacione analize, A. Abdulkadiroglu, Y-K. Che i Y. Yasuda (2015) dokazuju da je, u algoritmu odloženog prihvatanja sa višestrukim pravilom za razrešenje indiferentnosti, manji broj učenika upisan u školu koja je njihov najbolji izbor, u odnosu na algoritam odloženog prihvatanja sa jedinstvenim pravilom za razrešenje indiferentnosti i algoritam odloženog prihvatanja sa mogućnošću izbora. Što se tiče poređenja poslednja dva algoritma, kad se uporedi broj učenika koji su upisani u školu koja je njihov najbolji izbor, može se utvrditi da ne postoji značajna razlika između njih. Ipak, algoritam

odloženog prihvatanja sa mogućnošću izbora ima prednost nad algoritmom odloženog prihvatanja sa jedinstvenim pravilom za razrešenje indiferentnosti kad su u pitanju učenici koji su upisani u školu koja je njihov k -ti najbolji izbor, jer ovi učenici ostvaruju veću korisnost u CADA algoritmu.

ZAKLJUČAK

U ovom radu smo predstavili najznačajnije rezultate uparivanja učenika i škola koristeći pojednostavljene primere, čime je ova oblast učinjena pristupačnom široj čitalačkoj publici. Videli smo da postoje i određeni ograničavajući faktori u primeni algoritama uparivanja. Pre svega, algoritam odloženog prihvatanja ne dovodi do efikasne alokacije, što je njegov najveći nedostatak. Drugi značajan ograničavajući faktor u primeni algoritama uparivanja je ograničenje dužine liste preferencija koje učenici mogu da navedu, što narušava stabilnost uparivanja. Sa praktičnog aspekta, trebalo bi omogućiti učenicima da imaju mogućnost da navedu dovoljan broj škola kako dužina liste preferencija ne bi bila ograničavajući faktor. U stvarnosti, najveći broj učenika navodi nekoliko škola koje želi da upiše, tako da se ispostavlja da ograničenje dužine liste preferencija nije toliko značajan problem u praktičnoj primeni.

U radu smo pokazali da je moguće primeniti kooperativnu teoriju igara na probleme uparivanja. Pored toga, videli smo da je moguće kreirati kompatibilno-podsticajan mehanizam u kome učenici istinito saopštavaju svoje preferencije.

Ovaj rad ima važne implikacije u pogledu dvosmernog odnosa između teorijskih modela i prakse. S jedne strane, odsustvo cenovnog mehanizma nametnulo je potrebu za kreiranje alternativnih pravila koja bi predstavljala supstitut za tržište. S druge strane, postojeća teorijska znanja iz kooperativne teorije igara i oblikovanja ekonomskog mehanizma omogućila su da ovaj cilj bude ostvaren i da se nađe rešenje za problem koji se pojavio.

Algoritmi uparivanja su se pokazali kao vrlo uspešni za određivanje optimalne alokacije u situacijama

kad tržišni mehanizam nije moguće primeniti iz zakonskih ili etičkih razloga. Pored primene na uparivanje učenika i škola, algoritmi su vrlo uspešno primenjeni na uparivanje lekara koji stažiraju i bolnica, uparivanje donora organa i pacijenata, alociranje parking mesta ili kancelarija na korisnike, itd. Pored uparivanja učenika i škola, posebno je značajna primena u uparivanju donora organa i pacijenata gde je značajno umanjen problem nekompatibilnosti.

Uparivanje učenika i škola je od velikog značaja u Republici Srbiji, s obzirom na to da se još uvek primenjuje algoritam trenutnog uparivanja, pa ovaj rad ukazuje na poboljšanja koja bi se mogla ostvariti primenom algoritma odloženog prihvatanja.

Stoga bi za buduće istraživanje bilo interesantno proveriti koliki porast blagostanja učenika bi mogao da bude ostvaren da je umesto algoritma trenutnog uparivanja korišćen algoritam odloženog prihvatanja. Ipak, ograničavajući faktor u ovoj analizi zasnovanoj na istorijskim podacima je što je moguće koristiti samo informacije o navedenim preferencijama, a poznato je da algoritam trenutnog uparivanja ne dovodi do istinitog otkrivanja preferencija. Dakle, na osnovu istorijskih podataka bi bilo moguće utvrditi porast blagostanja za navedene preferencije, tj. porast blagostanja uz navedeno ograničenje.

REFERENCE

- Abdulkadiroğlu, A. (2013). School choice. In N. Vulkan, A. E. Roth & Z. Neeman (Eds.), *The Handbook of Market Design* (pp. 138-169). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Abdulkadiroğlu, A., Che, Y.-K., & Yasuda, Y. (2015). Expanding "choice" in school choice. *American Economic Journal: Microeconomics*, 7(1), 1-42. doi: 10.1257/mic.20120027
- Abdulkadiroğlu, A., & Sönmez, T. (2003). Social choice: A mechanism design approach. *American Economic Review*, 93(3), 729-747. doi: 10.1257/000282803322157061
- Abdulkadiroğlu, A., Pathak, P., & Roth, A. (2005a). The New York city high school match. *American Economic Review*, 95(2), 364-367. doi: 10.1257/000282805774670167

- Abdulkadiroğlu, A., Pathak, P., Roth A., & Sönmez, T. (2005b). The Boston public school match. *American Economic Review*, 95(2), 368-371. doi: 10.1257/000282805774669637
- Abdulkadiroğlu, A., Pathak, P., & Roth, A. (2009). Strategy-proofness versus efficiency in school choice with indifference: Redesigning the NYC school match. *American Economic Review*, 99(5), 1954-1978. doi: 10.1257/aer.99.5.1954
- Backović, M. i Popović, Z. (2012). *Matematičko modeliranje i optimizacija*. Beograd, Republika Srbija: Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Backović, M., Popović, Z., & Stamenković, M. (2016). Reflexive game theory approach to mutual insurance problem. *Montenegrin Journal of Economics*, 12(3), 87-100. doi: 10.14254/1800-5845.2016/12-3/6
- Erdil, A., & Ergin, H. (2008). What's the matter with tie-breaking? Improving efficiency in school choice. *American Economic Review*, 98(3), 669-689. doi: 10.1257/aer.98.3.669
- Ergin, H., & Sönmez, T. (2006). Games of school choice under Boston mechanism. *Journal of Public Economics*, 90(1-2), 215-237. doi:10.1016/j.jpubeco.2005.02.002
- Ergin, H. (2002). Efficient resource allocation on the basis of priorities. *Econometrica*, 70(6), 2489-2497. doi: 10.1111/j.1468-0262.2002.00447.x
- Gale, D., & Shapely, L. (1962). College admission and the stability of marriage. *American Mathematical Monthly*, 69(1), 9-15.
- Gale, D., & Scarf, H. (1974). On cores and indivisibility. *Journal of Mathematical Economics*, 1, 23-37.
- Haeringer, G., & Klijn, F. (2009). Constrained school choice. *Journal of Economic Theory*, 144(5), 1921-1947. doi.org/10.1016/j.jet.2009.05.002
- Hafalir, I., Yenmez B., & Yildirim, M. (2013). Effective Affirmative Action in School Choice. *Theoretical Economics* 8(2), 325-363. doi: 10.3982/te1135
- Hatfield, J. W., Kojima, F., & Narita, Y. (2017). Promoting school competition through school choice: A market design approach. *Journal of Economic Theory*. (Forthcoming)
- Kesten, O. (2006). On two competing mechanisms for priority based allocation problems. *Journal of Economic Theory*, 127, 155-171. doi: 10.1016/j.jet.2004.11.001
- Kesten, O. (2010). School choice with consent. *Quarterly Journal of Economics*, 125(3), 1297-1348. doi: https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.3.1297
- Kojima, F. (2012). School choice: Impossibilities for affirmative action. *Games and Economic Behavior*, 75(2), 685-693. doi.org/10.1016/j.geb.2012.03.003
- Kojima, F., & Pathak, P. (2009). Incentives and stability in large two-sided matching markets. *American Economic Review*, 99(3), 608-627. doi: 10.1257/aer.99.3.608
- Kojima, F., & Ünver, U. (2014). The "Boston" school-choice mechanism: An axiomatic approach. *Economic Theory*, 55(3), 515-544. doi:10.1007/s00199-013-0769-8
- Pathak, P., & Sönmez, T. (2008). Leveling the playing field: Sincere and sophisticated players in the the Boston mechanism. *American Economic Review*, 98(4), 1636-1652. doi: 10.1257/aer.98.4.1636
- Roth, A. (1985). The college admission problem is not equivalent to the marriage problem. *Journal of Economic Theory*, 36(2), 277-288. doi: 10.1016/0022-0531(85)90106-1
- Roth, A. (2015). *Who Gets What - And Why*. New York, NY: Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company.
- Sönmez, T. (1997). Manipulation via capacities in two-sided matching markets. *Journal of Economic Theory*, 77(1), 197-204. doi.org/10.1006/jeth.1997.2316

Primljeno 18. aprila 2017,
nakon revizije,
prihvaćeno za publikovanje 23. avgusta 2017.
Elektronska verzija objavljena 25. avgusta 2017.

Dejan Trifunović je vanredni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Izvodi nastavu na nastavnim predmetima Teorija cena, Industrijska organizacija i Mikroekonomija. Oblast naučnog interesovanja je vezana za teoriju igara, aukcije, uparivanje, asimetrične informacije i mrežne eksternalije.

MATCHING STUDENTS TO SCHOOLS

Dejan Trifunovic

Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade, The Republic of Serbia

In this paper, we present the problem of matching students to schools by using different matching mechanisms. This market is specific since public schools are free and the price mechanism cannot be used to determine the optimal allocation of children in schools. Therefore, it is necessary to use different matching algorithms that mimic the market mechanism and enable us to determine the core of the cooperative game. In this paper, we will determine that it is possible to apply cooperative game theory in matching problems. This review paper is based on illustrative examples aiming to compare matching algorithms in terms of the incentive compatibility, stability and efficiency of the matching. In this paper we will present some specific problems that may occur in matching, such as improving the quality of schools, favoring minority students, the limited length of the list of preferences and generating strict priorities from weak priorities.

Keywords: matching, Boston algorithm, deferred acceptance algorithm, top trading cycles

JEL Classification: C78

Preliminary communication

UDC: 330.565

doi:10.5937/ekonhor1702141W

INCOME INEQUALITY: DOES IT MATTER?

Alfred Wong* and Christine Ribeiro

Arbokem Inc., Vancouver, Canada

Income inequality has gained considerable prominence worldwide in recent years. The growing discontent among the lower-income segment of industrialized societies is limited largely to resentment because of economic wealth being perceived to be steadily concentrating among fewer people. Quantified economic inequality does not necessarily mean the extreme deprivation of people, especially in Europe and North America. There will be no revolutionary-scale social unrest among the middle class if their expectation of satisfactory wellbeing is continually met. The connection between income inequality and poverty is uncertain because of the variable definition of poverty. The classical characterization of poverty is largely deficient as the actual economic hardships encountered by the lowest-income segment of society are never fully described in the socio-geographic context. What is deprivation in Europe and North America may be considered to be "luxurious" in economically poorer countries.

Keywords: exploitation, inequality, minimum wage, poverty, social justice

JEL Classification: D31, D33, D63, J31

INTRODUCTION

During the past decade, income inequality has become a popular topic of discourse among economists and social scientists in many developed countries. Numerous papers, monographs, reports and books (Stiglitz, 2012; Cingano, 2014; OECD, 2014; Piketty, 2014; Dabla-Norris, Kochhar, Suphaphiphat, Ricka & Tsounta, 2015; Milanovic, 2016) have been published on this subject. Most of the discourse has been made notably within the framework of neoliberal economics. The orthodox contention is that "income inequality is bad for business". Some

economists naïvely suggest that greater economic transparency would lead to the democratic control of capital for the common good (Piketty, 2014, 569-570). This reasoning is completely contrary to the fundamental tenant of the existence of the "modern corporation", whose sole purpose is the maximization of a profit for its shareholders by whatever means available (Friedman, 1962; 1970). Indeed, executives are routinely hired (and handsomely paid) to achieve this goal. Externalities could not and would not be the factors of importance. In essence, transparency and democracy have no relevance in this context.

In reality, the capitalist economy declines when there is no gross income inequality. One method for achieving maximum profit maximization is to "drive down" the cost of inputs. For example, if a

* Correspondence to: A. Wong, Arbokem Inc., Post Office Box 34173 Vancouver V6J 4N1, Canada;
e-mail: arbokem@arbokem.com

food market business operates in order to maximize its profit, it always strives to reduce its own labor cost and squeeze the suppliers to cut price. This paradigm inevitably creates economic inequality.

There is a paucity of the critical analysis of the underlying facets of income inequality and its possible relationship to poverty in a capitalist society. Neither "absolute poverty" nor "relative poverty" is the satisfactory measure of the hardships endured by the lowest-income segment of society in supporting this askew economic structure. In defining poverty, the two items of vital importance are food and a shelter in contemporary societies. Ancillary education and health care are routinely provided as essential services by governments in developed countries.

This paper is aimed at exploring some of the inconsistencies and contradictions in the present discourse on economic inequality. In particular, the analysis would be focused on the perplexing issues of the characterization of economic inequality, the relative meaning of real or perceived economic inequality and the inevitability of economic inequality. The European Union is deployed to be the principal analytical setting.

METHODS

The data published by international agencies, such as the United Nations Development Programme, the World Bank and the Organization for Economic Cooperation and Development were used for the present analysis. It is important to note that the international data are based largely on the data supplied by the member states of the respective organizations. Therefore, these data are prone to be purposefully omitted and distorted by data suppliers for their own national purposes. Such manipulations by national authorities are known in many instances elsewhere (MacCoun, 2001; Webster, 2012). These data were thus cautiously used.

In this paper, the terms "income" and "wealth" are used interchangeably because in a cash-based economy, there is the considerable convertibility of

wealth (in the form of holdings of goods, for example) into cash income, which becomes a potentially taxable earning. Thus, the inequality of income and the inequality of wealth have essentially the same meaning. In contrast, wealth has innately a very different meaning in cashless Stone-age economics, as there is no monetization of goods or services (Sahlins, 1972, 2-10).

In the present study, the "middle class" is defined as a group of people with middle (salaried) income, regardless of the social class or the employment type. In contemporary economic literature, the middle class is often comprised of merchants, educated professionals and managerial workers. In the Marxist social schema, the middle class is defined as the people below the ruling elites and above the proletariat.

RESULTS AND DISCUSSION

How Should Economic Inequality Be Characterized?

One of the most widely used indices of income inequality is the Gini coefficient¹. Briefly said, the Gini coefficient measures the extent to which the distribution of income or the consumption expenditure among individuals or households within an economy deviates from a perfectly equal distribution. The Lorenz curve plots the cumulative percentages of the total income received against the cumulative number of the recipients, starting with the poorest individual or household. The Gini coefficient measures the area between the Lorenz curve and the hypothetical line of absolute equality, expressed as a fraction of the maximum area under the line. Thus, the Gini coefficient of "0" represents perfect equality, whereas the coefficient of "1" implies perfect inequality (World Bank, 2016a). Figure 1 illustrates the basic concept of the Gini coefficient. The example of the Lorenz curve shown represents a situation in which 10% of the population accounts for 90% of the wealth and the remaining 90% of the population

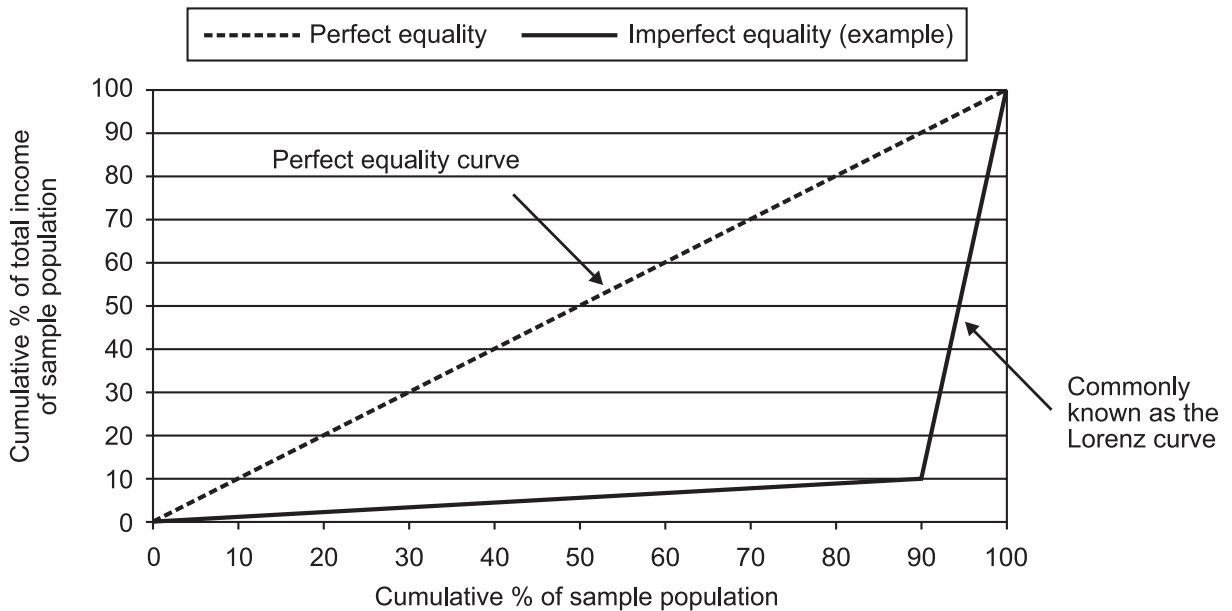


Figure 1 The illustrative Gini coefficient depicting income inequality

Source: Authors

accounts for 10% of the wealth. The calculated Gini coefficient is 0.900 in this instance.

In principle, the concepts of the Lorenz curve and the Gini coefficient are sound. Their practical application, however, is fraught with at least two systemic problems: the shape of the Lorenz curve is not uniform so as to afford the same differential area between the perfect equality curve and the Lorenz curve, and the accuracy of the calculated Gini coefficient is totally dependent on the completeness of reporting all the income (or wealth) of all the counted citizens.

Deficiencies

Typically, only the reported income subject to taxation is used for these social-economic analyses. In practice, the wealthy segment of a population has various legal (as well as not specifically illegal) means to minimize income for the taxation purposes (Alstadsaeter & Martin, 2013). A wealthy individual or a wealthy family could incorporate in Ireland,

Luxemburg and the Grand Cayman Island serially to reduce the largest portion of its/their “corporate” income for the purpose of reporting it for the taxation purposes by any jurisdiction. Thus, the income share of the wealthy segment of a population might indeed be substantially higher. According to Alstadsaeter, Johannesen & Zucman (2017), 40% of the richest 0.1 of the Norwegian households hid their assets offshore. In contrast, the low income segment of the population has of course no means to pay creative financial planners and tax lawyers to devise the ingenious legal methods of tax avoidance. Without the full accounting of all hidden incomes, the Gini coefficient would not and could not reflect the true state of the economic distribution of a nation state. Indeed, the accuracy of the Lorenz curve construction is totally dependent on the completeness of the (taxable) income data of a polity. Any deficiency in the fidelity of the primary data could substantially distort the subsequent calculation of the Gini coefficient.

In a globalized just society, all tax havens would be shut down. But they persist. For example, the

notorious British colonies in the Caribbean, viz., British Virgin Islands, Grand Cayman and Turk and Caicos are widely recognized as efficient tax havens. Successive British governments have routinely offered the disingenuous excuse that they have had no legal means to eliminate these tax havens. In fact, these overseas territories are ruled directly by the British colonial authority residing in London. The British colonial authority has the absolute power to shut down these tax havens at will, if it chooses to do so. The underlying reason for the lack of a meaningful remedial action might be that the shutting down of these tax havens would affect adversely many wealthy supporters, i.e. individuals as well as corporations, of the British political establishment. Nevertheless, despite the fiscal necessity of tax collection, the elimination of tax evasion may only impact the statistics of economic inequality. And there may be no other matters of consequence.

Inaccuracies

Is the true state of income inequality accurately reflected by the generally accepted metrics in a given capitalist country? In particular, the underlying issue is whether income equality, as depicted by the Gini coefficient, is numerically meaningful at all? Table 1 shows that the same value of the Gini coefficient does not reflect the wellbeing of the citizens of the two groups of the selected countries. On the basis of the national averages, life, as depicted by the personal acquisition of material goods, is generally recognized to be much more meagre in Ethiopia or Guinea than in Canada. And yet, the Gini coefficient is notably comparable.

Note that in Group I, the essential difference in the “quality of life” is coincidentally reflected only in the Human Development Index (HDI)². The HDI of Canada is reported to be more than twice as high as that of Ethiopia or Guinea. In Group II, good life, as characterized by the acquisition of material goods in Belarus or Ukraine, is generally recognized to be substantially worse than that in Denmark. Interestingly, Ukraine has a lower Gini coefficient, i.e. there is greater equality in wealth distribution, than

Denmark, the epitome of a “good-life” equalitarian member state of the European Union. In reality, unfettered endemic corruption in both Ukrainian private and public sectors allows economic income to remain grossly unreported and under-reported. Thus, in this instance, the favorable Gini coefficient calculated for Ukraine is definitively inaccurate.

Table 1 The selected comparison of the three classes of the Gini Index

Group	Country	Gini Coefficient*	Human Development Index**
I	Canada	0.337	0.913
	Ethiopia	0.336	0.442
	Guinea	0.337	0.411
II	Denmark	0.269	0.923
	Belarus	0.265	0.793
	Ukraine	0.248	0.747

Notes:

* Gini Coefficient = 1.00 implies the perfect inequality of income; Gini Coefficient = 0 implies the perfect equality of income.

** Human Development Report 2015; Data Year 2014

Source: Authors, based on: World Bank, 2016a; UNDP, 2015

The deployment of the Gini coefficient in order to compare economic income (or wealth) is virtually meaningless. Its persistent use by national and international institutions (Milanovic, 2013; 2016; World Bank, 2016a) is indeed puzzling with respect to this obvious misrepresentation.

Different Implications

From another perspective, Figure 2 shows the two constructed example cases of the paradoxical deficiency of the Gini coefficient. Note that the area between the Gini curve and the Lorenz curve in Case “A” is identical to the area between the Gini curve and the Lorenz Curve in Case “B”. The societal implications, however, are very different in each case.

In Case A, 80% of the population is in fact the slaves without any monetary income. The Haiti of the 18th century is a classical illustration of this type of wealth distribution (Popkin, 2012). Expendable slaves were regularly imported from Africa to work in Haitian sugar cane fields; they were only minimally provided with food and shelter. French colonialists, such as administrators and armed guards, were paid a certain sum of money to maintain order in the slave-operated plantations. The remaining large quantity of money generated by the slaves' labor was appropriated by the plantation owners residing in France.

In Case B, the representative example would be Saudi Arabia, in which certain amounts of money are distributed to officially-recognized citizens, including civil servants and soldiers. The self-styled hereditary royalties personally hold the vast amount of the remaining national wealth.

What is dangerous is that the particular income distribution pattern of Case A is highly prone to substantial social unrest. Indeed, after several decades of labor strife, penury slaves overthrew the French colonialists with the aim of founding the new nation of Haiti in 1812. In the contemporary example of Equatorial Guinea, the family and friends of

President for Life Obiang own everything (Sundiata, 1990; Petrovic, 2012). The remaining population has virtually nothing; their basic needs have equilibrated over time to become very sparse. Because of the peculiar disperse island geography of Equatorial Guinea the expected mass social unrest has not emerged. In Case B, social unrest is less likely if and only if the lifestyles (and the material expectations) of the non-royalty citizens are always satisfactorily met by distributed funds. An example of such a corrective action taken to avert fomenting social unrest is the recent decision of the ruling regime of Saudi Arabia to restore benefits to their state employees (Anon, 2017). It may be noted that the wellbeing of imported migrant workers is officially deemed to have no consequences as they are expendable, i.e. summary deportation and an over-subscribed replacement. In the particular case of Saudi Arabia (as well as in many Persian Gulf Emirates), non-citizens, i.e. foreign laborers from Asia and Africa, who constitute a large fraction of the resident population³, have virtually no wealth of any kind. These laborers are essentially slaves (ITUC, 2014). These semi-permanent residents are routinely excluded from the national census. To a large extent, the Case B scenario might be likened to the present situation in the EUSAC (Europe, United

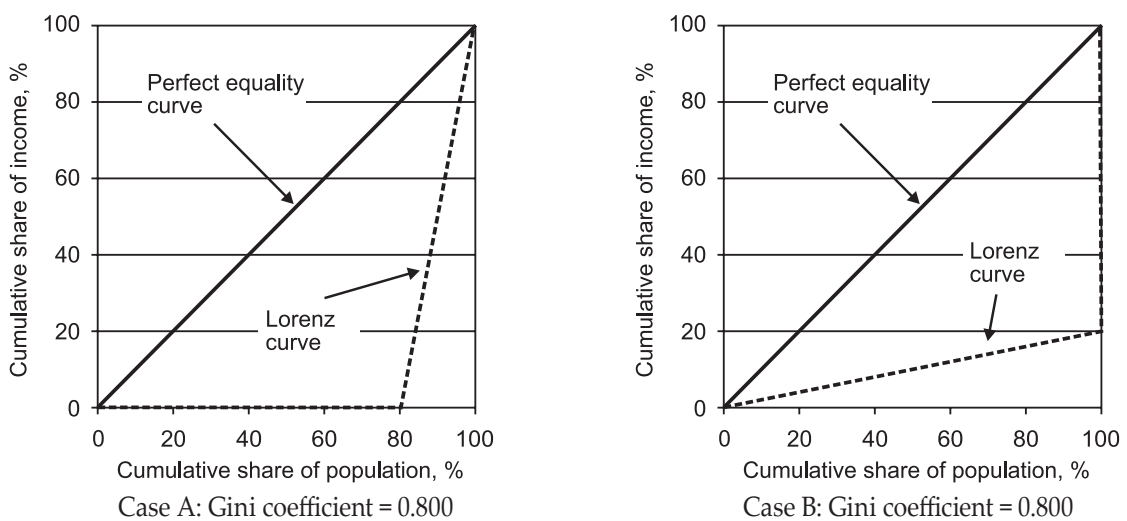


Figure 2 The identical Gini coefficient depicting two different income distributions

Source: Authors

States of America, Australia and Canada; commonly referenced incorrectly as “the West”) societies, in which the middle class group receive sufficient economic income (and benefits) for immediate satiety for continued societal stability. There is little or no revolutionary-scale social unrest.

What is the meaning of income inequality?

The defining of income inequality is elusive as this parameter is temporal and site-specific. Moreover, the choice of the definition of economic inequality is generally recognized to be dependent on the personal or institutional ideology of the socio-economic policy analysts.

The Context

It is evident that in different countries income inequality has a variable meaning and a variable impact. For example, the social consequences of income inequality in the Democratic People’s Republic of Korea (DPRK) are very dissimilar to those in the Republic of Korea (RoK). The economic system of each adjoining country is very different. In the DPRK, most people enjoy the basic necessities of life equally, albeit in a much meagre amount than those enjoyed by the people living in the RoK. Unlike Seoul, there are no homeless people living in the streets in Pyongyang. The lower consumption of meat in the daily diet of the citizens of the DPRK does not necessarily mean deprivation. There is thus no logical reason why the wellbeing of the people (of different countries) should simply be compared only through the prism of a single classical capitalism paradigm.

The Expectations

Although there may be the elements of perceived unfairness and decreased governance in a highly-publicized discourse on economic inequality (Slemrod, 2007; Zucman, 2014), tax evasion is merely an issue of calculating economic inequality by the statistics authorities of many nation states. Reduced

fiscal income for the government is a driving force for the eradication of tax evasion (Alstadsaeter *et al*, 2017). However, there is no guarantee that the recovered revenue would have been spent on social goods for the underclass. Indeed, the money retrieved from tax evaders might well be spent on the purchase of more frivolous military hardware for a defense against the real or fictitious enemies of the State.

For social and cultural reasons, Ireland should be expected to have a very different definition of poverty, i.e. subsistence, from Latvia. Table 2 illustrates the relative income of the selected groups of citizens in Latvia and Ireland. According to the published Gini coefficients, Latvia would seemingly be less unequal than Ireland. A direct comparison of economic inequality by applying this method is not meaningful for the reasons previously discussed. As in the other EU member states, the actual wealth at the top segment of the Irish or the Latvian population is generally recognized to be extremely difficult to quantify as this group has the unique ability and resource to hide wealth using various instruments, including off-shore personal and corporate bank accounts.

It is generally recognized that the middle income group in Latvia do not enjoy the same “good standard of living” as that in Ireland (Wong, 2016). At a gross annual income of ~ €47,000, a person could enjoy a good “standard of living” in Ireland, with respect to an apparent inequality of more than 90% of the wealth owned by less than 5% of the population. In both Ireland and Latvia, a large income disparity might have no impact on the wellbeing of this segment of the population, even if the last 5% of the population owned more than 99.9% of the national wealth. Although the resentment of the collective public might increase as “rich people are getting richer”, the critical element is whether the expectation of the satisfactory living standard of the middle income group could be met and maintained continually. In practical terms, the actual difference of the economic disparity, i.e. “the top segment owning everything”, is irrelevant.

Table 2 The income pattern in Ireland and Latvia

	Ireland	Latvia	Remarks
Gini coefficient, 2003-2015 average	0.321	0.360	UNDP (2015)
HDI, 2014	0.916	0.819	UNDP (2015)
Paid work, hours per month	158	183	2014 data (EC, 2017a)
Low-wage threshold			
€ per hour	13.40	2.20	2014 data (EC, 2017a)
€ per year	25,406	4,831	Calculated
% of population	4.1	7.9	2014 data (EC, 2017b); % of low wage earners = persons earning less than 10% of the national minimum wage (EC, 2017b)
Median gross earnings			
€ per hour	20.20	3.40	2014 data (EC, 2017a)
€ per year	38,299	7,466	Calculated

Source: Authors, based on: UNDP, 2015; EC, 2017a; 2017b

Poverty

There is no rational reason for us to believe that chronic poverty is caused singularly by economic inequality. Nevertheless, in Ireland, as well as elsewhere in the European Union, various attempts have been made to equate economic inequality with chronic poverty (Dennis & Guio, 2004; Barone & Guio, 2005; Guio, 2005; Antuofermo & Di Meglio, 2012; Doran & Jordan, 2013). Since 2013, the Irish Economic and Social Research Institute (EAPNI, 2017) has identified the defining criteria to be: a) people with less than 60% of national median income and b) people being deprived of at least two of the 11 indicators given in Table 3. It is obvious that many of the indicators given in Table 3 are only relevant to the social conditions of the “wealthy” states in the EU. For example, people living in Latvia might not be defined to be poor in the absence of meeting most of the 11 listed goods and services considered as essential for the basic living standard for the Irish. In Latvia, as well in many “less prosperous” EU member states, only Item 7 of Table 3 (in addition to minimal food and shelter) would be deemed to be absolutely necessary for human survival.

Table 3 Deprivation indicators - Ireland 2015

1	Two pairs of strong shoes
2	A warm waterproof overcoat
3	Buy new, not second-hand clothes
4	Eat meals consisting of meat, chicken, fish (or a vegetarian equivalent) every second day
5	Have a roast joint or its equivalent once a week
6	Had to go without heating during the last year through a lack of money
7	Keep the home adequately warm
8	Buy presents for the family or friends at least once a year
9	Replace any worn-out furniture
10	Have the family or friends for a drink or meal once a month
11	Have had a morning, afternoon or evening out in the last fortnight, for entertainment

Source: Authors, based on: EAPNI, 2017

The veritable quantification of poverty requires its separation from the characterization of economic inequality. The assessment of comparative poverty is not practicable, even when the “basket of goods” and the purchasing power parity concepts are introduced. Note that both countries are in the Eurozone. The important matter is the fact that the citizens of each country have a different dietary and cultural pattern. By ignoring the different cultural context, any such comparison is systemically incorrect. In the case of Ireland and Latvia, A. Wong (2016) has proposed a simple measure of relative poverty by using a standardized fare for air travel between Dublin and Riga on the same target date. The resulting calculation has suggested that the average Irish is about three times wealthier (financially) than the average Latvian. However, the unaffordability of the Latvians to travel abroad does not necessarily mean poverty and certainly does not arise from economic inequality.

Is It Obscene to Be Wealthy?

According to the Oxford Dictionary (9th Edition), “obscene” is defined as being “offensively or repulsively indecent”. Decency itself is defined as being the “generally accepted standards of behaviour or propriety”. These descriptors, however, are highly subjective and temporal. In a contemporary society functioning under the neoliberal economic model, making more money than everyone else is considered to be a virtue worthy of emulation. It logically follows that there should be absolutely no indecency in being highly wealthy by using whatever means available. There is no morality in fostering commonweal. Indeed, this concept of “spreading economic wealth” is often a deception deployed glibly by cunning politicians during election time.

Is Economic Inequality Inherently Bad?

Differential Consequences

There is no inherent reason why income inequality might be bad. It is a matter of relativity. For example, Britain was officially characterized to be “less equal”

than Bangladesh in 2010, i.e. the Gini coefficients were 0.380 and 0.321, respectively (World Bank, 2015). The real-life situation is decidedly different. It is also well known that a large segment of the Bangladeshi population survive on minimal income, which they use to purchase the very bare necessities of life. The daily diet of Bangladeshis is very meagre. The basic schooling opportunities for Bangladeshi children are considered as unaffordable, while in Britain, even the lowest segment of the society with the least income has access to the minimal necessities of life. The “meagre” British diet is considered to be extremely luxurious in the Bangladeshi context. Certainly, the basic schooling for children is freely available in Britain. Thus, in this assessment, actual qualitative economic inequality is very bad for the Bangladeshis and very tolerable for British people.

The income ratio of the richest 10% against the poorest 10% of the sample population (R/P 10%) is also routinely used by many international institutions in order to quantify income inequality. The corresponding R/P 10% of 13.8 for Britain and 7.5 for Bangladesh would seem to reinforce the depiction of Bangladesh as “less unequal” than Britain. But this R/P parameter is largely meaningless because the ratio only quantifies the numerical difference. It does not reflect the true societal impact of the difference. For example, if the numerical value of the R/P 10% is extremely high and if the bottom 10% have all the basic necessities of life provided either by the intervention of the State or by personal initiatives, then the actual impact of the “deprived” wellbeing of the poorest 10% will become trivial. In other words, it is inconsequential if the top 1% or 5% own everything in the scenario in which everyone in this poorest group is fed, sheltered and with unlimited access to quality health care and education. Thus, a simple comparison of the ratio of the earning of the richest 10% of the population against the poorest 10% of the population for different national societies has little or no meaning at all. What is important might be the adequacy of the livelihood of the bottom segment (i.e. minimum wage earners) of the society. The provision of the essential basic necessities of life for the poorest 10% of the population would be more critical than the delivery of an ever more ostentatious lifestyle for the

segments of the society. After all, one can only eat so much food during a day as there is a physiological limit to food consumption by everyone. Similarly, one can only drive one automobile at any one time.

J. Stiglitz (2010, 84) argued that inequality matters because “The experience of Latin America, the region of the world with the highest level of inequality, foreshadows what lies ahead. Many of the countries were mired in a civil conflict for decades, suffered the high level of criminality and social instability....”. This capitalism-centric foreboding is somewhat unfounded in view of the cornerstone principle of the modern business corporation. Transnational corporations are well-known for routinely co-opting national authorities (i.e. the ruling regimes) in order to wantonly exploit naturally-endowed resources, such as minerals, forestry, fishery, etc. and human resources so as to extract the maximum profit in the shortest possible time. There may in fact be no chaotic outcome if local ruling regimes, including politicians, senior officials and their cohorts, are bribed and coerced for the purpose of acting for the benefits of transnational corporations. Witness the endemic corruption in Africa as abetted by EUSAC transnational corporations with the active participation of their governments (Wong & Gomes, 2014). In many instances, these nefarious activities are successfully carried out, with the interests of transnational corporations becoming increasingly indistinguishable from that of the home State. F. Braudel (1977, 64) has succinctly observed that “...Capitalism only triumphs when it becomes identified with the state, when it is the state.” This situation is likened to many fundamental elements of the classical mercantilism of earlier centuries (Braudel, 1981). Notwithstanding any concern for (increasing) economic inequality, the exploitive regimes that rule with an iron fist for stability may last for many decades. In modern times, the malevolent ruling class has the additional unique “instant” mobility to move abroad in the event of any local social unrest and a civil strife manifesting itself beyond control. In practice, Stiglitz’s “inequality matters” might be more aptly restated by saying that inequality does matter because it permits capitalists to efficiently make a greater profit. In essence, capitalism thrives on economic inequality.

Societal Ills

R. G. Wilkinson and K. E. Pickett (2009) have cited numerous issues of social dysfunction as caused by income inequality. S. Oishi, S. Kesebir and E. Diener (2011) have found that income inequality is related to happiness. The observations of these researchers are not unexpected as the lack of access to more material goods by the middle class is stressful in an ever-increasing consumerism society. This particular social dysfunction could, however, be expected to be different for the bottom segment of society, in which the provision of the bare necessities of life is a constant daily struggle. Interestingly, J. R. Chambers, L. K. Swan and M. Heesacker (2014); C. Starmans, M. Sheskin and P. Bloom (2017) have pointed out that income inequality (and its perception) is a matter of geographical relativity. R. H. Frank, A. S. Levine and O. Dijk (2014) have pointed out that the intensity of “wealth competition and envy” is the most prominent at the neighborhood level. This proposition concurs with the consequences of relentless consumerism in the EUSAC societies. Such analyses are, of course, only applicable to the middle-income segment of a society, in which “excessive consumerism” has an overbearing influence on the predicted adverse outcome.

Is Income Inequality Unavoidable?

In the EUSAC societies, more education attainment is routinely promoted as a means (especially for the young) to escape poverty. In turn, this paradigm is anticipated to render a society to be less economically unequal. While this action may be true for individuals, the problem of who would take the menial jobs vacated by the newly-educated class still remains? After all, these jobs are essential to the functioning of the broader EUSAC societies.

Changing the Lifestyle of the Middle Class

During the past 50 years, the lifestyle of the middle class has substantially changed in an increasing pursuit of economic wealth for personal hedonistic enjoyment. Two-income households in EUSAC have become very prevalent. In the past, most women had

nearly always stayed at home (without any earned wages) to rear their children. As society, however, is irreversibly progressing towards having more women work routinely outside traditional homes, a new industry has been created collaterally to employ lower-paid child-minders, either collectively, in day-time child care centers, or singularly, with home-based child minders. Simple economics dictate that the marginal net income must be significantly higher for the person choosing to work outside the traditional home than employ a child-minder. This situation inevitably leads to income inequality.

Menial jobs

The same analysis could be applied to other menial tasks, such as cleaning public toilets, harvesting farmed crops, etc. for the purpose of maintaining the way of life of the middle-class. The notable European example of recent times is the purposeful mass importation of *Gastarbeiters* from Turkey into Germany during the 1960s. In that period of rapid economic growth in Germany, many Germans no longer wanted to perform low-paid menial (but essential) tasks. More recently, desperate migrants from East Europe, from the countries such as Moldova and Macedonia, have been permitted to enter Germany in order to do low-paid farm-harvesting work in order to deliver certain seasonal crops to be consumed by the German public at large. Fundamentally, the deployment of low-paid workers is an essential element for the normal economic functioning of modern German society. There may be no solution to this particular societal problem. The root of the problem might be the EUSAC's adherence (with many other emulating countries) to neoliberal economics. This paradigm is primarily predicated on the provision of financial rewards, among other things, to those who strive or connive to succeed, regardless of externalities. The moral issue, if any, is whether some EUSAC citizens are entitled to a disproportionately "good life" by the ever-expanding exploitation of others. Essentially, the attainment of a "better lifestyle" for the middle-income group depends on the availability of the low-cost service provided by the lower-income group. The blatant exploitation of (domestic) service workers consciously goes on.

How Could Economic Inequality Be Remedied?

The Minimum Wage

The minimum wage is the wage scale set by the government ostensibly to protect workers from being exploited by their employers. The level is intended to afford the minimum level of income for the worker's survival. There are numerous notable exemptions from the minimum-wage laws. In practice, the minimum wage is far below what is needed to purchase the essentials of life. Often, these workers need to work longer hours, perhaps several jobs, in order to provide minimum income adequacy.

Unfortunately, raising the minimum wage does not materially afford the "eradication of poverty" in the long term. Because there is no legal or moral control of subsequent price increases in free-market capitalist society, the only inevitable outcome is the creeping rise in the costs of the goods and services proffered by private enterprises in order to maintain at least the same or achieve an even higher profit margin. After all, a higher profit is the only invariable driving force of private enterprises. Thus, the relative position of the lowest group could be expected to remain ultimately unchanged by setting the minimum wage any higher. In essence, the rise in the minimum wage will always lag a consequential (disproportionate) rise in goods and services in free-market capitalist society.

Better Education and Greater Skills

According to T. Piketty (2014, 313), "the best way to increase wages and reduce wage inequalities in the long run is to invest in education and skills". This laudable, but simplistic proposition is predicated upon the better education and greater skillfulness of the workers who have previously been paid low wages, which has enabled them to enter into high-paid employment. The problem with this "remedy" is that there is still continuing demand for menial labor, which requires little or no education and skills at all. The unresolved question is how much should these menial-job workers be paid. The obvious answer is

that these workers will always be paid minimally, according to the “what the market will bear” axiom of classical capitalism. It follows that the problem of the inadequate minimum wage and accompanying economic inequality could never be solved by this naïve remedial strategy.

Is Income Equality Practicable in Contemporary Times?

For over 5 decades, Cuba and the Democratic People’s Republic of Korea have been operating under the communistic economic model in which personal (financial) wealth has effectively no relevancy. Based on the economic system of cooperative common weal, Cuba should have a Gini coefficient near zero, i.e. almost perfect equality. No Gini coefficient, however, has ever been calculated officially by the World Bank and others. The reason for this may lie in the fact that its publication would undermine the very foundation of the neoliberalism expounded by classical international institutions.

The other instructive case is the case of several types of present-day religious communities thriving without personal monetary income. Since the 19th century, numerous self-sustaining Hutterite⁴ colonies have been existent in Canada and the USA, without any income distributed to their individuals (Hofer, 1998; Kraybill & Bowman, 2001; Janzen & Stanton, 2010). A religious belief provides an alternative paradigm of righteous life in the absence of personal wealth. The Hutterites are notably well-provided with nutritious food, shelter, clothing, education and health care. There is notably no paid employment whatsoever for any persons living in the Hutterite colonies. Effectively, the Hutterites are the modern-day practitioners of the classical social principle of common weal. The calculated Gini coefficient in this instance would be zero.

CONCLUSION

The originating question of this paper is whether economic inequality matters or not. The briefest

answer is that it does not. This study has shown that:

- The classical methods of the quantification of economic inequality using such indices as the “Gini coefficient” and the “R/P 10%” are deficient and largely misleading. The contemporary practice of monetization permits the facile convertibility of wealth (the holding of material goods) and income (cash).
- The construction of the veritable Lorenz curve is hindered by the lack of reliable economic data on the fraction of the population with the highest income (or greatest wealth). Tax avoidance, legal or otherwise, by the richest group distorts the national income statistics. Thus, the Gini coefficient calculated subsequently does not portray anything at all; it is merely a number calculated from an uncertain data base.
- The non-uniform shape of the Lorenz curve could render the same value of the Gini coefficient, but with very different social-economic consequences. In one instance, the specific value of the Gini coefficient might portray a situation of impending revolutionary-scale social unrest among the affected population. Yet, in another instance, the same value of the Gini coefficient could reflect the state of benign acceptance by the general population when all their expected material wealth is fully satisfied. In this latter instance, economic inequality does not matter at all, even if the richest segment of the population owns virtually everything.
- Income (wealth) inequality is a matter of relativity, dependent on physical geography and the social-cultural context. What is considered economic deprivation in one country might be considered as economic bountifulness in another.

In recent decades, income inequality has become the battle cry of the lower- and middle-income groups striving to reduce the ostentatious lifestyle of the upper-income group. Protesters’ resentment in the EUSAC countries might be the only harmless outcome of the portrayed “gross economic inequality”. After all, people in the EUSAC countries still enjoy a livable

lifestyle. The highly publicized rage and resentment against the “1% owning everything” in EUSAC may be greatly misplaced.

Because economic inequality is a mandatory manifestation of the practice of capitalism, there may be no solution to the rectification of genuine economic deprivation borne by the fraction of the population with the least income. The substantial re-configuration of modern-day capitalism, albeit presently somewhat impractical, is needed in order to achieve the societal goal of common weal.

ENDNOTES

- 1 The Gini Index is the Gini coefficient expressed as a percentage. The Gini Index measures the extent to which the distribution of income or consumption expenditure among individuals or households within an economy deviates from a perfectly equal distribution. The Lorenz curve plots the cumulative percentages of the total income received against the cumulative number of the recipients, starting with the poorest individual or household. The Gini Index measures the area between the Lorenz curve and the hypothetical line of absolute equality, expressed as a percentage of the maximum area under the line. Thus, the Gini Index of “0” represents perfect equality, whereas the index of “100” implies perfect inequality.
- 2 The Human Development Index (HDI) was invented so as to reflect the three principal parameters of human development, viz. life expectancy (the health status), educational attainment (literacy) and gross per capita income (personal wealth). There was a considerable disagreement about the value of these parameters in reflecting human wellbeing. It is, however, certainly useful when comparing states (countries) with a similar economic structure and status. For example, no HDI has ever been calculated for the countries such as Cuba and the Democratic Republic of Korea, in which the economic system is very different. Equatorial Guinea is a notable case, in which per capita income causes the HDI calculation to be grossly askew.
- 3 In 2007, there were nearly 10 million foreign workers residing in the Persian Gulf states (Manseau, 2007). The estimated number of the citizens in the states of the Gulf Cooperation Council (viz. Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, the United Arab Emirates and Saudi Arabia) was about 50 million in 2007 (<http://www.gcc-sg.org/>)
- 4 The Hutterites are Anabaptists (composed principally of peasants and artisans), having originated in the Tyrol region of Central Europe in the early 16th Century (Chadwick, 1972, 192-194).

REFERENCES

- Alstadsaeter, A., & Martin, J. (2013). Who Participates in Tax Avoidance? *CESifo Working Paper Series No. 4219*. <http://www.cesifo-group.org/wp>
- Alstadsaeter, A., Johannesen, N., & Zucman, G. (2017). *Tax evasion and inequality*. Oslo, Norway: School of Economics and Business, Norwegian University of Life Sciences. <http://gabriel-zucman.eu/files/AJZ2017.pdf>
- Anon. (2017). Saudi Arabia restores perks to state employees to fend off unrest. *The Guardian - UK*, 24 April. <https://www.theguardian.com/world/2017/apr/24/saudi-arabia-restores-perks-to-state-employees-to-fend-off-unrest>
- Antuofermo, M., & Di Meglio, E. (2012). 23% of EU citizens were at risk of poverty or social exclusion in 2010. *Statistics in Focus: Population and Social Conditions. Document 9/2012*. Luxembourg: Eurostat. <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Barone, L., & Guio, A.-C. (2005). In-work poverty. *Statistics in Focus: Population and Social Conditions, Document 5/2005*. Luxembourg: Eurostat. <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Braudel, F. (1977). *Afterthoughts on Material Civilization and Capitalism. The Johns Hopkins Symposia in Comparative History*. Translated by: P. Ranum. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Braudel, F. (1981). *Civilization and Capitalism, 15th - 18th Century*. New York, NY: Harper & Row.
- Chadwick, O. (1972). *The Reformation*. London, UK: Penguin Books.
- Chambers, J. R., Swan, L. K., & Heesacker, M. (2014). Better off than we know: Distorted perceptions of incomes and income inequality in America. *Psychological Science*, 25(2), 613-618. doi: 10.1177/0956797613504965
- Cingano, F. (2014). Trends in income inequality and its impact on economic growth. *OECD SEM Working Paper No. 163*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development. www.oecd.org

- Dabla-Norris, E., Kochhar, K., Suphaphiphat, N., Ricka, F., & Tsounta, E. (2015). Causes and consequences of income inequality: A Global Perspective. *IMF Staff Discussion Note SDN.15/13*. Washington, US: International Monetary Fund.
- Dennis, I., & Guio, A.-C. (2004). Poverty and social exclusion in the EU. *Statistics in Focus: Population and Social Conditions, Document 16/2004*. Luxembourg: Eurostat. <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Doran, J., & Jordan, D. (2013). Decomposing European NUTS2 Regional Inequality from 1980 to 2009: National and European Policy Implications. *MPRA Paper No. 44805*, Munich Personal RePEc Archive. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/44805/>
- European Anti-Poverty Network Ireland - EAPNI (2017). *Understanding poverty*. <http://www.eapn.ie/eapn/training/consistent-poverty-rates>
- European Commission - EC (2017a). *Earnings statistics*. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Minimum_wage_statistics#Proportion_of_minimum_wage_earners
- European Commission - EC (2017b). *Minimum wage statistics* http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Earnings_statistics
- EUROSTAT (2016). *Statistics*. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
- Frank, R. H., Levine, A. S., & Dijk, O. (2014). Expenditure cascades. *Review of Behavioral Economics*, 1(1-2), 55-73. doi: [10.1561/105.000000003](http://dx.doi.org/10.1561/105.000000003)
- Friedman, M. (1962). *Capitalism and Freedom*. Chicago, US: The University of Chicago Press.
- Friedman, M. (1970). The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *The New York Times Magazine*, September 13.
- Guio, A.-C. (2005). Material deprivation in the EU. *Statistics in Focus: Population and Social Conditions, Document 21/2005*. Luxembourg: Eurostat. <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Hofer, S. (1998). *The Hutterites: Lives and Images of a Community People*. Saskatoon, CA: Hofer Publishers.
- International Trade Union Confederation - ITUC (2014). Facilitating exploitation: A review of labour laws for migrant domestic workers in Gulf Cooperation Council countries. *Legal and Policy Brief*, November. Brussels: ITUC. www.ituc-csi.org
- Janzen, R., & Stanton, M. (2010). *The Hutterites in North America*. Baltimore, US: The Johns Hopkins University Press.
- Kraybill, D. B., & Bowman, C. F. (2001). *On the Backroad to Heaven: Old Order Hutterites, Mennonites, Amish, and Brethren*. Baltimore, US: The Johns Hopkins University Press.
- MacCoun, R. J. (2001). American distortion of Dutch drug statistics. *Society*, 38(3), 23-26. doi: [10.1007/BF02686215](https://doi.org/10.1007/BF02686215)
- Manseau, G. (2007). *Contractual solutions for migrant labourers: The case of domestic workers in the middle east*. *Human Rights Law Commentary*, 25-47. <http://www.nottingham.ac.uk/hrlc/documents/publications/hrlcommentary2006/migrantlabourers.pdf>
- Milanovic, B. (2013). Global income inequality in numbers: in history and now. *Global Policy*, 4(2), 198-208. doi: [10.1111/1758-5899.12032](https://doi.org/10.1111/1758-5899.12032)
- Milanovic, B. (2016). *Global Inequality: A New Approach for The Age of Globalization*. Massachusetts, US: Cambridge (MA), Belnap Press.
- Oishi, S., Kesebir, S., & Diener, E. (2011). Income inequality and happiness. *Psychological Science*, 22(9), 1095-1100. doi: [10.1177/0956797611417262](https://doi.org/10.1177/0956797611417262)
- Organization for Economic Cooperation and Development - OECD (2014). *Focus on Inequality and Growth: Does income inequality hurt economic growth?* Paris: Directorate for Employment, Labour and Social Affairs, Organization for Economic Cooperation and Development. www.oecd.org
- Oxford Dictionary*. (2011). 9th Edition. Oxford, UK: Oxford University Press
- Peter, K. A. (1987). *The Dynamics of Hutterite Society*. Edmonton, CA: The University of Alberta Press.
- Petrovic, V. (2012). Equatorial Guinea: Ignorance for fistfuls of dollars. *Freedom House - US*, 13 June. <https://freedomhouse.org/blog/equatorial-guinea-ignorance-worth-fistfuls-dollars>
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Massachusetts, US: Harvard University Press.
- Popkin, J. D. (2012). *A Concise History of the Haitian Revolution*. New York, NY: Wiley-Blackwell.

- Sahlins, M. (1972). *Stone Age Economics*. New York, NY: Aldine Publishing Company.
- Slemrod, J. (2007). Cheating ourselves: The economics of tax evasion. *Journal of Economic Perspectives*, 21(1), 25-48. doi: 10.1257/jep.21.1.25
- Starmans, C., Sheskin, M., & Bloom, P. (2017). Why people prefer unequal societies. *Nature Human Behaviour*, 1. doi:10.1038/s41562-017-0082
- Stiglitz, J. (2012). *The Price of Inequality*. New York, NY: W.W. Norton & Company.
- Sundiata, I.K. (1990). *Equatorial Guinea: Colonialism, State Terror, and the Search for Stability*. Boulder (CO): Westview Press.
- United Nations Development Programme - UNDP (2015). *Human Development Index*. Published annually. www.undp.org
- Webster, D. (2012). Unemployment: How official statistics distort analysis and policy, and why. *Radical Statistics*, Issue 79/80. <http://www.radstats.org.uk/no079/webster.htm>
- Wilkinson, R. G., & Pickett, K. E. (2009). Income inequality and social dysfunction. *Annual Review of Sociology*, 35, 493-511. doi: 10.1146/annurev-soc-070308-115926
- Wong, A. (2016). Social upheaval, poverty and the Latvian demographic crisis. *Finnish Yearbook of Population Research*, 50, 97-126.
- Wong, A., & Gomes, R. (2014). Corruption in modern-day Africa: a possible remedy. *Journal of Pan-African Studies*, 7, 77-114.
- World Bank (2015). *Global Monitoring Report 2014/2015: Ending Poverty and Sharing Prosperity*. Washington, DC. www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/gmr/gmr2014/GMR_2014_Full_Report.pdf.
- World Bank (2016a). *Gini Index*. Washington (DC): The World Bank. <http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI/>
- World Bank (2016b). *Poverty*. www.worldbank.org/en/poverty (accessed 21 July 2016)
- Zucman, G. (2014). Taxing across borders: Tracking personal wealth and corporate profits. *Journal of Economic Perspectives*, 28(4), 121-148. doi: 10.1257/jep.28.4.121

Received on 24th June 2017,
after one revision,
accepted for publication on 23rd August 2017.
Published online on 25th August 2017.

Alfred Wong is the Technical Director at Arbokem Inc., an independent technology research and management company based in Vancouver, Canada. He engages in research on the social, environmental and technology aspects of biomass energy systems.

Christine Ribeiro is a Research Associate at Arbokem Inc., Vancouver, Canada. She specializes in the analysis of social-economic issues.

NEJEDNAKOST PRIHODA: DA LI JE ONA BITNA?

Alfred Wong i Christine Ribeiro

Arbokem Inc., Vancouver, Canada

Posljednjih godina, nejednakost prihoda je postala važna tema širom sveta. Rastuće nezadovoljstvo kod pripadnika onog sloja industrijalizovanih društava koji ostvaruje niže prihode se u velikoj meri svodi na ogorčenost zbog toga što se na ekonomsko bogatstvo gleda kao na bogatstvo koje se uporno koncentriše na sve manji broj ljudi. Kvantifikovana ekonomska nejednakost ne podrazumeva po svaku cenu ekstremno osiromašenje ljudi, posebno u Evropi i Severnoj Americi. Među pripadnicima srednje klase neće doći do izbijanja društvenih nemira, ukoliko se nastavi sa ispunjavanjem njihovih očekivanja u pogledu zadovoljavajućeg blagostanja. Veza između nejednakosti prihoda i siromaštva nije pouzdana upravo zbog varijabilne definicije siromaštva. Klasična definicija, odnosno, karakterizacija siromaštva je manjkava, jer stvarne ekonomske nedaće sa kojima se suočavaju pripadnici segmenta društva sa najnižim prihodima nikada nisu u potpunosti opisane u društveno-geografskom kontekstu. Ono što se u Evropi i Severnoj Americi smatra oskudicom, u ekonomski siromašnijim zemljama se smatra luksuzom.

Ključne reči: eksploatacija, nejednakost, minimalna zarada, siromaštvo, socijalna pravda

JEL Classification: D31, D33, D63, J31

doi:10.5937/ekonhor1702157P

ZAHVALNICA RECENZENTIMA

rukopisa podnetih Uredništvu Časopisa u 2016.

Prilika je da u ime Uredništva Ekonomskih horizonata i u svoje ime zahvalim recenzentima na trudu uloženom u kritičko vrednovanje rukopisa podnetih Uredništvu Časopisa, tokom 2016. godine.

Svojim predmetima istraživanja, odnosno rukopisi pokrivali su najširu varijetetnost relevantnih problemskih oblasti ekonomije, poslovne ekonomije, menadžmenta i različitih multi i interdisciplinarnih područja korespondentnih tematskim oblastima Časopisa. Istoveremeno, autori su se u svojim istraživanjima oslanjali na različite koncepcijske, teorijske, metodološke i metode predloške. Stoga je, i s obzirom na uređivačku politiku Časopisa usmerenu na kontinuirano unapređivanje kvaliteta publikovanih priloga, bilo neophodno angažovanje - u recenzentskom postupku - brojnih, kompetentnih predstavnika naučne zajednice, specijalizovanih za pojedina od razmatranih problemskih područja.

Vodeći računa o ključnim kriterijumima pri vrednovanju i klasifikovanju rukopisa (relevantnost u teorijskom, metodološko-metodskom i aplikativnom smislu, uticajnost, originalnost i jasnoća), naši recenzenti - navedeni u pregledu koji sledi - svojim kritičkim i konstruktivnim komentarima, primedbama, predlozima, uputstvima pomogli su autorima da unaprede svoje rukopise, a nas su podržali u nastojanjima da kroz sve zahtevniji dvostruko anonimni proces recenziranja rukopisa unapređujemo ukupni kvalitet Časopisa.

Glavni i odgovorni urednik

Slavica P. Petrović

Dr Slobodan Aćimović, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu

Dr Tinde Dobrodolac Šeregelj, docent Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu

Dr Zora Arsovski, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu

Dr Danica Drakulić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu

Dr Agneš Boljević, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu

Dr Snežana Đekić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu

Dr Slobodan Cvetanović, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu

Dr Biljana Đorđević, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu

- Dr Živorad Gligorijević, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Milena Jakšić, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Nebojša Janićijević, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
- Dr Nenad Janković, docent Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Biljana Jovanović Gavrilović, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
- Dr Đorđe Kaličanin, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
- Dr Ljubica Komazec, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu
- Dr Jelena Končar, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu
- Dr Borko Krstić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Vlastimir Leković, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Vinko Lepojević, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Srđan Marinković, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Ivan Marković, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Igor Mladenović, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Slavica P. Petrović, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Ognjen Radović, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Lela Ristić, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Ljubodrag Savić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
- Dr Otilija Sedlak, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu
- Dr Vesna Sekulić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Agneš Slavić, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu
- Dr Tatjana Stevanović, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Nišu
- Dr Vesna Stojanović Aleksić, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Danijela Tadić, redovni profesor Fakulteta inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Violeta Todorović, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu
- Dr Jelica Trninić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu
- Dr Vera Zelenović, vanredni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд
33

EKONOMSKI horizonti / glavni i odgovorni
urednik Slavica P. Petrović. - God. 1, br.

1/2 (1999) - . - Kragujevac (Ђуре Пучара 3)

: Ekonomski fakultet Univerziteta u
Kragujevcu, 1999 - (Kragujevac: Inter Print) .
- 26 cm

Tri puta godišnje. - Drugo izdanje na drugom
medijumu : Ekonomski horizonti (Online) = ISSN
2217-9232

ISSN 1450-863X = Ekonomski horizonti

(Štampano izd.)

COBISS.SR-ID 158022663

UPUTSTVA AUTORIMA

Uvod: Rukopisi, koji se podnose Glavnom i odgovornom uredniku Časopisa, trebaju biti originalni, neobjavljeni, i ne smeju biti u postupku recenziranja bilo kog drugog časopisa. Rukopisi trebaju biti napisani na stilski i gramatički standardnom **srpskom i engleskom**, odnosno, samo na **engleskom** jeziku, autora čiji maternji jezik nije srpski. Autorima se sugeriše da rukopise striktno usaglase u svim elementima sa zahtevima ovog Uputstva. Svi rukopisi podležu procesu dvostruko anonimnog recenziranja.

Podnošenje rukopisa: Rukopisi se podnose elektronski. Autori treba da podnesu tri fajla: fajl sa informacijama o: naslovu rada, imenima autora, njihovim godištim, institucijama i adresama (e-mail, poštanska adresa, broj telefona), fajl sa rukopisom: naslov rada, apstrakt, ključne reči, JEL klasifikacija rukopisa, središnji deo rada, slike, tabele, grafikoni ugrađeni u rad, zahvalnica (ukoliko postoji), reference, priloge (ukoliko postoje), endnote (ukoliko postoje), i fajl sa potpisanom i skeniranom Izjavom autora o originalnosti rukopisa.

Dužina podnesaka: Rukopisi bi trebali da sadrže od 5000 do 7000 reči.

Naslov rukopisa: Naslov rukopisa treba biti napisan najviše u dva reda.

Apstrakt i Ključne reči: Apstrakt treba biti od 100 do 150 reči. Autori treba da izdvoje 3-6 ključnih reči.

JEL klasifikacija: Prema: *Journal of Economic Literature (JEL) Classification System*: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php, autori treba da klasifikuju svoj rukopis.

Slike i Tabele: Slike mogu biti u TIFF, GIF, JPG, PDF, CDR formatu, u rezoluciji najmanje 300dpi. Tabele trebaju biti urađene u Word, Excel, Corel, Visio, SPSS formatu. Slike i tabele treba numerisati uzastopno; svaka Slika treba biti potpisana svojim naslovom, i izvorom, a svaka Tabela treba imati svoje zaglavlje, i biti potpisana izvorom.

Zahvalnica: Naziv i broj projekta u okviru koga je rukopis nastao, i naziv institucije koja finansira projekat, odnosno, zahvalnost recenzentima, itd. navode se nakon Zaključka, tj. ispred Referencata.

Endnote: Endnote treba smestiti na kraju rukopisa, nakon Referenci. Fusnote se ne prihvataju.

Reference: Reference bi trebale biti iz svih odgovarajućih izvora, i trebale bi biti lako dostupne čitaocima. Broj referencata na koje se autori pozivaju u svom rukopisu bi trebao biti od 20 do 30. U **tekstu:** u slučaju jedne reference, izvor se navodi na sledeći način: (Rosenhead, 2005); u slučaju više referencata, izvore treba poredati hronološki, na primer: (Midgley, 2000; Mingers, 2006). U **listi** referencata: treba navesti samo one izvore na koje se autori pozivaju u rukopisu; radovi se navode bez numerisanja, prema prezimenima autora, u abecednom redosledu; ukoliko više od jedne reference ima isto autorstvo

i datum koristi se a, b, ... nakon datuma, na primer: Jackson, M. C. (2006a); ukoliko neka referenca poseduje DOI broj, treba ga napisati na kraju reference. Reference u tekstu i listu referenci treba uraditi prema (APA- Publication Manual of American Psychological Association (<http://www.apastyle.org/pubmanual.html>)): **Knjiga s jednim autorom:** Morgan, G. (1997). *Images of Organization*. London, UK: SAGE Publications. **Knjiga sa dva autora:** Flood, R. L., & Romm, N. R. A. (1996). *Diversity Management: Triple Loop Learning*. Chichester, England: John Wiley. **Knjiga sa više od dva autora:** van Marrewijk, C., Ottens, D., & Schueller, S. (2006). *International Economics: Theory, Application, and Policy*. Oxford, UK: Oxford University Press. **Članak u časopisu:** Zhu, Z. (2011). After paradigm: why mixing-methodology theorising fails and how to make it work again. *Journal of the Operational Research Society*, 62(4), 784-798. **Poglavlje u redigovanoj knjizi:** Brocklesby, J. (1997). Becoming multimethodology literate: An assessment of the cognitive difficulties of working across paradigms. In J. Mingers, & A. Gill (Eds.). *Multimethodology: The Theory and Practice of Combining Management Science Methodologies* (pp. 189-216). Chichester, England: John Wiley. **Saopštenje - u zborniku sa naučne konferencije - štampano u celini:** Feret, K. (2011). Serbia and Poland on map of the global air cargo shipment. In V. Babić (Ed.). *Contemporary Issues in Economics, Business and Management* (pp. 3-16). Kragujevac: Faculty of Economics in Kragujevac. **Rad prezentiran na naučnoj konferenciji/simpozijumu, skupu:** Prochniak, M. (2008, April). *Real Economic Convergence between Central and Eastern Europe and the European Union*. Paper presented at the conference of the Chinese Economic Association, Cambridge, UK. **Web site:** Waugh, M. E. (2010). International Trade and Income Differences. *American Economic Review*, 5, 2093-2124. Retrieved March 11, 2012, from <http://www.aeaweb.org/aer/contents/index.php>.

Biografska skica autora: Na kraju rukopisa treba - u ne više od 50-tak reči - navesti osnovne podatke iz profesionalne biografije autora.

Prikazi knjiga i Najava i prikazi naučnih konferencija: podležu procesu recenziranja, i ne bi trebalo da sadrže više od 1000 reči. Prikaz knjige treba da obuhvati naslov knjige, ime autora i izdavača, godinu publikovanja, broj strana i ISBN broj. Prikaz knjige treba da sadrži kritičko i konstruktivno vrednovanje njene relevantnosti u teorijsko-metodološkom i praktičnom smislu.

Etika publikovanja: S ciljem predupređivanja objavljivanja plagijata, neverodostojnih podataka i rezultata, itd, autori uz Rukopis treba da - kao attachment - dostave potpisanu i skeniranu Izjavu o originalnosti rukopisa, koja se može preuzeti sa sajta Časopisa.

Sekretar Uredništva: Sve relevantne informacije, autori rukopisa mogu dobiti od sekretara Uredništva:

e-mail: horizonti@kg.ac.rs

