

# ULOGA I ZNAČAJ INOVACIJA U RAZVOJU PRIVREDE SRBIJE

Maja Dajić<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ekonomski fakultet Priština – Kosovska Mitrovica, Republika Srbija

<sup>1</sup> Korespodencija: d.maja@hotmail.rs

Pregledni rad

Primljeno 28.04.2017; Prihvaćeno 04.06.2017

**Rezime:** U ekonomiji zasnovanoj na znanju inovacije predstavljaju najznačajniji izvor promena. Kontinuirano inoviranje, u savremenim dinamičnim uslovima, je od velikog značaja jer obezbeđuje održivu konkurentnost na domaćem i globalnom nivou. Srbija se nalazi pred velikim izazovima kada je reč o inovativnosti. Razvoj privrede Srbije nije u potpunosti vođen inovacijama iz razloga što poslovno okruženje nije u dovoljnoj meri prilagođeno razvoju inovacionog sistema. Takođe, naučna zajednica iako predstavlja neprocenljiv nacionalni resurs se nedovoljno koristi. Ne postoje adekvatna izdvajanja za nauku koja je osnova za stvaranje novih znanja značajnih za pojavu inovacija. Pored pomenutih, brojni su i drugi faktori koji sputavaju inovativni razvoj Srbije. Cilj ovog rada je da ukaže na to kakva je situacija po pitanju inovativnosti Srbije u 2016. godini, koji faktori ograničavaju inovativnu sposobnost naše zemlje i koje su to mere koje bi trebalo preduzeti da bi se pospešio razvoj inovativnog sistema Srbije.

**Ključne reči:** Inovativnost, Promene, Globalni indeks inovativnosti

## 1. Uvod

Stvaranje i uspešna primena novih znanja kroz inovacije je fundamentalni izvor rasta produktivnosti, konkurentnosti, stvaranja novih radnih mesta i privrednog rasta. Bez inovativne aktivnosti, u savremenim uslovima, je nemoguće zamisliti uspeh privrede kao celine. S obzirom na značaj koju inovativnost ima za ekonomski razvoj, svaka se država trudi da svoj poslovni ambijent u što je moguće

većoj meri usavrši tako da on postane povoljan za kontinuirani razvoj inovacija. Posmatranje inovativnih rezultata je od velikog značaja jer ti rezultati predstavljaju osnovu za definisanje razvojne politike svake zemlje i važna su osnova za njeno sprovođenje.

Svaka privreda poseduje određene karakteristike koje u manjoj ili većoj meri određuju njene inovativne sposobnosti. U našoj zemlji još uvek nije zaživelo podsticanje preduzetničkog duha i inovativne

klime. Inovacioni potencijal Srbije je, u poređenju sa razvijenim evropskim zemljama, u mnogo lošijem položaju, a taj položaj proističe iz toga što ne postoji adekvatan pristup izvorima finansiranja, investicijama u istraživanje i razvoj novih proizvoda i usluga, kao i razvoja tržišta. Tek kada se stvori adekvatna osnova za uspostavljanje odgovarajuće baze znanja moguće je unaprediti nacionalnu inovacionu kulturu.

## **2. Inovacija kao kreator vrednosti**

Savremena ekonomija zasnovana na znanju stimuliše inovativnost pa se iz tog razloga može posmatrati i kao inovativna ekonomija. Svedoci smo činjenice da vreme u kome živimo karakterišu kontinuirane i dinamične promene. Inovacija se može shvatiti kao poseban tip pozitivnih promena koja se zasniva na procesu primene novih ideja u cilju postizanja boljih rezultata, bilo na nivou preduzeća ili na nivou privrede kao celine. Izraz pozitivne promene u prethodnoj rečenici nam ukazuje da je potrebno praviti razliku između pojma inovacija i pojma promena, upravo iz razloga što svaka promena ne proizvodi pozitivno dejstvo, što je naročito svojstveno promenama u savremenim uslovima koje su, uglavnom, razarajuće, destruktivne, negativne a često i nepoželjne.

U ekonomiji koju karakteriše globalizacija, brze tehnološke promene, promene preferencija potrošača, dominantnost znanja i potreba za kvalitetnim informaci-

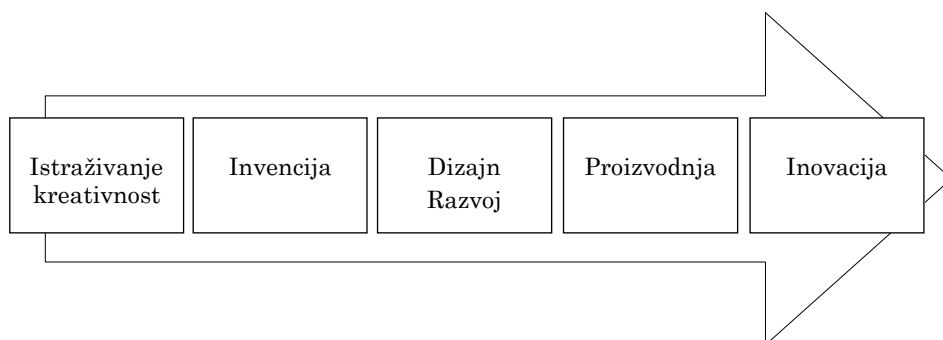
jama, kraći životni ciklus proizvoda, inovacija postaje sve značajniji pojam. U takvoj ekonomiji inovacija iako započinje individualnim i organizacionim naporima ima direktan uticaj na ekonomski razvoj celokupnog društva. U uslovima kada promene sve više i više dobijaju na intenzitetu ključni faktor konkurentnosti svake privrede postaje upravo inovativnost. Inovacijama vođena privreda na globalnom tržištu stiče konkurentsku poziciju stalnim inoviranjem.

Uvođenje i difuzija neke inovacije sprovodi se sa ciljem stvaranja ekonomske vrednosti. Za inovaciju se kaže da je uspešna ukoliko obezbeđuje vrednost, odnosno ako su koristi nakon njene realizacije veće u odnosu na sredstva investirana u njen razvoj. Adekvatna kombinacija dobro formulisane inovativne strategije, sistema i poslovnog okruženja je od fundamentalnog značaja za uspeh bilo koje inovacije.<sup>1</sup>

Znanje predstavlja najvažniji faktor razvoja inovacija. Savremena privreda sve više zavisi od znanja, informacija i specifičnih veština što utiče na povećanje udela visokotehnološke proizvodnje zasnovane na znanju. U ovakvim uslovima uspeh neke inovacije zavisi od različitih vrsta organizacionih, ekonomskih, socijalnih i drugih znanja. Proces inoviranja započinje otkrićem znanja o tome da postoje praznine u znanju koje se može iskoristiti kao nova, potencijalna tržišna potreba. Aktivnosti koje su zasnovane na novom znanju stimulišu pojavu novih vrsta inovacija i

omogućavaju da se inovacioni proces prilagodi zahtevima razvoja društva zasnovanog na znanju. Krajem 20. i početkom 21. veka priroda procesa inovacija se značajno izmenila u tom smislu što se umesto otkrivanja potpuno novih

znanja, što uostalom zahteva veliki utrošak određenih resursa, orjentiše ka sposobnosti za eksploataciju fonda znanja koji već postoji ali na jedan sasvim drugačiji način kroz stvaranje novih kombinacija i primene delova tog znanja.



**Slika 1.** Linearni model inovacija

Izvor: Vodič za preduzeća, Utvrđivanje inovacionih potreba i definisanje inovacionih prioriteta, str. 5

Veliki uticaj na razvoj inovacija ima ekonomska politika koja putem određenih mera treba da podstiče inovativnu klimu. S obzirom na veliki značaj koju inovativnost ima za ekonomski razvoj, svaka se država trudi da svoj poslovni ambijent usavrši, u što je moguće većoj meri, tako da on bude povoljan za kontinuirani razvoj inovacija. Razvijenim zemljama to ne predstavlja veliki problem u odnosu na nedovoljno razvijene zemlje. Brojne zemlje, među kojima je i Srbija, nemaju u dovoljnoj meri razvijen naučno-tehnološki kapacitet koji bi podsticao stvaranje neophodnog znanja o inovacijama. Ovakve zemlje uglavnom zavise od

investicionih ulaganja razvijenijih zemalja.

### **3. Inovativnost privrede Srbije**

Inovacije, zajedno sa znanjem koje ih omogućava, predstavljaju važan faktor za povećanje konkurentnosti svake zemlje. Srbija se nalazi pred velikim izazovima kada je reč o inovativnosti. Ne postoji poslovni ambijent koji bi na odgovarajući način podsticao razvoj inovacija. Niska izdvajanja za nauku, nedovoljna saradnja nauke i privrede u pogledu komercijalizacije istraživanja i inovativnih projekata, nedostatak institucionalnog okvira za podršku inovacijama, neizvesnost

finansiranja naučno-istraživačkih organizacija, nedostatak istraživača, odnosno "odliv mozgova", predstavljaju samo neke od faktora koji u velikoj meri sputavaju inovativnu sposobnost naše zemlje.

U Srbiji naučna zajednica predstavlja neprocenjiv nacionalni resurs koji se nedovoljno koristi. Broj naučnih radova objavljenih u prestižnim naučnim časopisima je u proteklih nekoliko godina značajno povećan kao i broj dobijenih međunarodnih projekata od strane naših istraživača, međutim, i pored toga interesovanje privrede za njihove naučne rezultate je i dalje ostalo na niskom nivou, što znači da naša privreda ne prepoznaje učinak svoje naučne zajednice. To doprinosi tome da srpski naučnici već daju natprosečan doprinos nauci u svetu. Brojne su posledice odliva mozgova: smanjenje konkurentnosti, smanjenje kvaliteta istraživačkih timova, smanjenje kvaliteta rada i istraživačke motivacije za uključivanje u dugoročne projekte, slabiji kvalitet prenošenja znanja na buduće generacije ali i istovremeno slabljenje budućeg ljudskog kapitala i smanjena inovativna sposobnost.<sup>2</sup> Neophodno je istraživački proces učiniti propustljivijim na taj način što će se naučnici podstaći da iz svog znanja proizvedu novac ne za svetsku već za domaću privredu.

#### **4. Rang Srbije u 2016. godini prema Globalnom Indeksu Inovativnosti**

Tradicionalni pristupi za merenje inovativnosti bili su zasnovani na

parametrima kao što su broj patenata i objavljenih radova u naučnim časopisima na milion stanovnika, odnosno bili su zasnovani na ulaganjima u istraživanje i razvoj.<sup>3</sup> Međutim, nakon što je ustanovljeno da inovacija nije jednodimenzionalna pojava za ocenu inovativne sposobnosti neke zemlje koriste se inovacioni modeli koji su zasnovani na određenim parametrima. Širom sveta je razvijen veliki broj jednostavnih i kompleksnih pokazatelja koji na direktan ili indirektan način mere različite aspekte inovativnih rezultata na međunarodnom, nacionalnom i lokalnom nivou. Na osnovu svojih inovativnih karakteristika, putem ovih modela, svetske ekonomije se rangiraju kroz određeni broj različitih godišnjih izveštaja. Potreba za stvaranjem ovih pokazatelja rezultat je promena u savremenoj privredi koje zahtevaju nova znanja, veštine, sposobnosti, pa se, shodno tome, javila potreba da se na jedan detaljniji način izmere efekti svih inovativnih aktivnosti koji postoje u savremenim uslovima. Pojava ovih pokazatelja u značajnoj meri je unapredila i olakšala praćenje inovativnosti.

Kompleksnost inovacionih procesa stvara potrebu za njihovim praćenjem i evaluacijom. Praćenje inovativnih efekata je od velikog značaja jer su dobijeni rezultati osnova za podsticanje inovativnog razvoja svake zemlje. Najveći broj istraživanja iz oblasti inovativnosti sprovodi se u najrazvijenijim zemljama, odnosno u onim zemljama koje poseduju velike i veoma značajne

inovacione kapacitete. Najmanje se istražuju male i nedovoljno razvijene zemlje koje zaostaju po pitanju inovativnih performansi. Međutim, ne treba zanemariti činjenicu da inovacije u nedovoljno razvijenim zemljama imaju mnogo veći uticaj na privredni rast tih zemalja nego u visoko razvijenim zemljama. Iz tog razloga mnoge međunarodne organizacije koje se bave ispitivanjem inovativnosti u svojim istraživanjima uključuju sve veći broj zemalja.

Globalni indeks inovativnosti je jedan od pokazatelja koji u svom istraživanju obuhvata i inovativne performanse Republike Srbije. Ovaj indeks inovativnosti objedinjuje različite pokazatelje inovativnosti koji se dobijaju na osnovu pažljivo odabranih varijabli. Reč je o složenom pokazatelju koji dopunjuje i unapređuje tradicionalni način merenja inovativnosti. Njegova osnovna karakteristika se ogleda u tome što ragira zemlje prema određenim parametrima i oslanja se na prethodnim rezultatima indeksa uz uvođenje novih podataka koji nastaju kao rezultat najnovijih istraživanja. To znači da ovaj indeks predstavlja rezultat kontinuiranog poboljšavanja što omogućava da se na najefikasniji način prati inovativnost u zemljama različitog nivoa razvijenosti.

Fundamentalni značaj globalnog indeksa inovativnosti se ogleda u tome što omogućava da se varijable inovativnosti u kontinuitetu posmatraju i što obezbeđuje adekvatnu bazu podataka koja se može koristiti za unapređivanje inovacione politike svake zemlje.

Opšta analiza stanja u nauci, tehnološkom razvoju i inovacionoj delatnosti u Srbiji kao i analiza primene Strategije naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period od 2010-2015. godine i njenih ostvarenih ciljeva i rezultata pokazuju da naša zemlja ima naučni i istraživački potencijal i da su u uslovima ekonomske recesije i nedovoljnih finansijskih sredstava u brojnim oblastima ostvareni značajni rezultati, pre svega, u izvrsnosti naučnih istraživanja i broju objavljenih naučnih radova u međunarodnim časopisima i osnivanju novih tehnoloških preduzeća koja unapređuju mesto Srbije u svetskoj privredi.<sup>4</sup> Globalni indeks inovativnosti pruža mogućnost da se na jednostavan i sveobuhvatan način sagleda položaj Srbije po pitanju inovativnosti, ukazuje na određene oblasti koje su u određenoj meri razvijene ali i na oblasti koje se moraju unaprediti kako bi se podstakao razvoj inovativnosti.

**Tabela 1.** Globalni indeks inovativnosti Srbije i zemalja u okruženju u periodu od 2010-2016.

Zemlja	Rang						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rumunija	52	50	52	48	55	54	48
Bugarska	61	42	43	41	44	39	38
Makedonija	77	67	62	51	60	56	58
Albanija	81	80	90	93	94	87	92
<b>Srbija</b>	<b>101</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>65</b>
Crna Gora	45	-	45	44	59	41	51
BiH	116	76	72	65	81	79	87

Izvor: INSEAD and WIPO, The Global Innovation Index, www.wipo.int

Globalni indeks inovativnosti, u 2016. godini, obuhvata 129 zemalja koje su odabrane na osnovu dostupnosti podataka o određenim determinantama koje su značajne za inovativnost privrede. Prema izveštaju o globalnom indeksu inovativnosti za 2016, položaj Srbije je pogoršan usled pada sa 63 mesta iz 2015. godine na 65. mesto u 2016. godini, pri čemu je vrednost indeksa inovativnosti smanjena sa 36,5 na 33,8 u 2016. godini. U odnosu na zemlje iz okruženja Srbija je jedino bolja od Albanije i Bosne i Hercegovine.

Institucije, ljudski resursi i istraživanja, infrastruktura, tržišna sofisticiranost, poslovna sofisticiranost, rezultati nauke i tehnologije, krea-

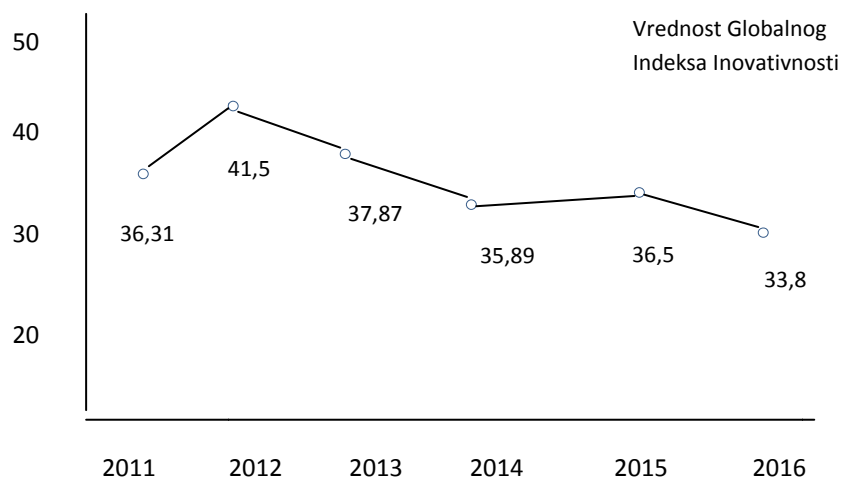
tivni rezultati, predstavljaju osnovne determinante koje određuju strukturu inovacionog kapaciteta neke privrede.

Srbija je u 2016. godini u odnosu na 2015. ostvarila napredak na stubovima: Institucije, Ljudski resursi i istraživanja, Poslovna sofisticiranost, Rezultati nauke i tehnologije. Međutim, pozitivni rezultati ostvareni u datim oblastima nisu u velikoj meri bili značajni da bi se poboljšao rang naše zemlje prema indeksu globalne inovativnosti. Sa druge strane, položaj Srbije u 2016. u odnosu na 2015. godinu je pogoršan kod stubova: Infrastruktura, Tržišna sofisticiranost i Kreativni rezultati.

**Tabela 2.** Vrednost Globalnog indeksa inovativnosti Srbije za period od 2011-2016.

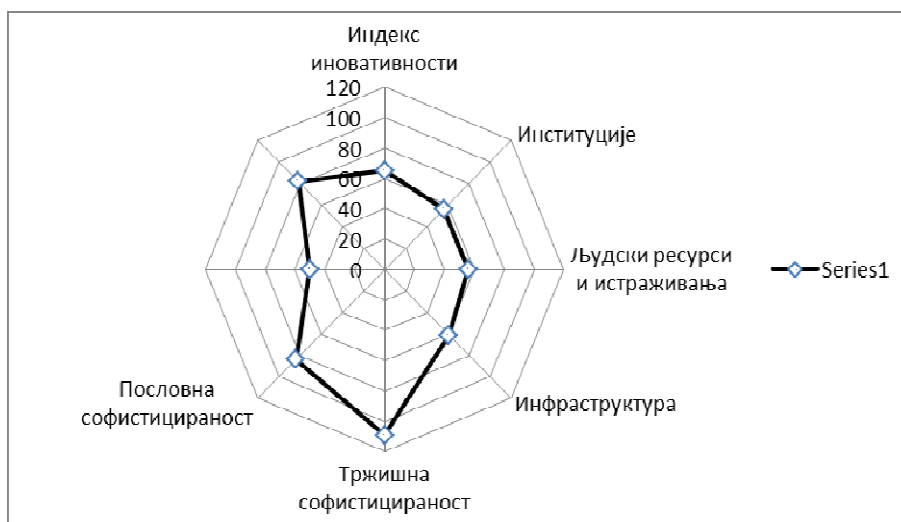
Zemlja	Vrednost Globalnog indeksa inovativnosti					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Srbija	36,31	41,5	37,87	35,89	36,5	33,8

Izvor: INSEAD and WIPO, The Global Innovation Index, www.wipo.int



**Slika 2.** Kretanje vrednosti Globalnog indeksa inovativnosti Srbije za period od 2011-2016.

Izvor: autor, prema INSEAD and WIPO, The Global Innovation Index, [www.wipo.int](http://www.wipo.int)



**Slika 3.** Determinante Globalnog indeksa inovativnosti - Rang Srbije u 2016. godini

Izvor: autor, prema INSEAD and WIPO, The Global Innovation Index, [www.wipo.int](http://www.wipo.int)

U poređenju sa razvijenim zemljama u svetu, inovacioni potencijal Srbije je u mnogo lošijem položaju. Takav položaj, između ostalog, proističe i iz toga što ne postoji adekvatan pristup izvorima finansiranja, investicijama u istraživanje i razvoj novih proizvoda i usluga, kao i razvoja tržišta.

### **5. Uslovi neophodni za razvoj inovativnog potencijala Srbije**

Kada je reč o razvoju inovativnih potencijala, Srbija je daleko od inovacionih lidera upravo iz razloga što ne koristi na adekvatan način skromne resurse i infrastrukturu neophodnu za postizanje povoljnih rezultata u inovativnom procesu. Jedan od uslova koji je neophodan za razvoj inovativnog potencijala naše zemlje je stvaranje poslovnog okruženja koje bi bilo povoljno za podsticanje inovativne klime, odnosno poslovnog okruženja u kome bi intelektualna svojina omogućila srpskim inovatorima da izvuku ekonomsku vrednost iz svog rada i uvećaju ekonomski uspeh i konkurentnost Srbije u Evropi i svetu.<sup>5</sup>

Fundamentalni problemi koji sputavaju Srbiju u razvoju inovativnosti su: izvrsnost naučnih istraživanja i njihova relevantnost za ekonomski i društveni razvoj zemlje i društva u celini nisu u dovoljnoj meri podržani sistemom finansiranja istraživanja, ne postoje odgovarajući finansijski instrumenti kao ni institucionalni okvir za povezivanje nauke sa privredom i javnim sektorom, sistem upravljanja naučnim i inovacionim

sistemom nije u dovoljnoj meri delotvoran i slaba je koordinacija rada relevantnih institucija i različitih zainteresovanih strana, nedostatak odgovarajućih ljudskih resursa u naučno-istraživačkim organizacijama, privredi, javnom sektoru kao i nepostojanje dugoročnih mera za rešavanje ovog problema, iako postoje programi za podršku međunarodnoj saradnji nauka u Republici Srbiji nije u potpunosti integrisana u Evropski istraživački prostor, usled nedovoljne motivisanosti smanjuje se broj naučnika.<sup>6</sup> Ovo nas upućuje na činjenicu da Srbija mora još mnogo da radi na unapređenju sopstvenog inovativnog kapaciteta. Potrebno je stvoriti adekvatnu strukturu znanja (ulaganjem u razvoj obrazovanja), investirati u razvoj nove tehnologije i stalih materijalnih i nematerijalnih sredstava značajnih za podsticanje razvoja inovativnog potencijala.

Za postizanje pozitivni inovativnih rezultata Srbija bi trebala da preduzme sledeće mere: potrebno je modernizovati poslovno okruženje u tom smislu da ono bude pogodno za razvoj inovacija, treba stvoriti adekvatan institucionalni okvir za podršku inovacijama, poboljšati finansiranje naučnoistraživačkih organizacija, veliku pažnju u finansijskom smislu je potrebno je posvetiti Univerzitetima i naučnim institucijama jer oni predstavljaju fundamentalni izvor novih znanja koja su neophodna za podsticanje inovativnosti, odliv mozgova je neophodno pretvoriti u cirkulaciju mozgova a jedan od načina da se to postigne je uspostavljanjem adek-

vatne ravnoteže između obrazovnog sistema i potreba tržišta, u suprotnom naša zemlja će i dalje proizvoditi kvalitetan kadar čije će efekte koristiti druge zemlje.

## 6. Zaključak

U ekonomiji zasnovanoj na znanju, inovativnost ima bitan uticaj na trenutni i budući razvoj svake privrede. Reč je o dva komplementarna pojma koji se međusobno prožimaju i dopunjuju u tom smislu što inovativnost predstavlja jedan od stubova razvoja ekonomije zasnovane na znanju, a razvoj ekonomije zasnovane na znanju olakšava i ubrzava razvoj inovativnosti.

Globalni indeks inovativnosti, kao jedan od pokazatelja za merenje inovativnosti, je od velikog značaja zato što predstavlja adekvatnu ocenu za unapređivanje inovativnog potencijala svake zemlje jer periodično procenjuje značajne determinante inovativnosti i na taj način obezbeđuje komparativnu analizu inovativnog razvoja. Prema ovom indeksu privredu Srbije karakteriše nizak nivo inovativnosti. Srbija je u 2016. godini smanjila vrednost indeksa inovativnosti i, samim tim, pogoršala svoju poziciju na listi ovog pokazatelja. Može se zaključiti da prema inovacionim performansama naša zemlja značajno zaostaje u odnosu na prosek i većinu zemalja Evrope. Iako postoji značajan potencijal u sektoru nauke i određenih istraživanja koji bi mogao pozitivno da utiče na razvoj inovativnosti i koji bi bio osnova za dalji ekonomski i društveni razvoj zemlje, Srbija ga

ne koristi na adekvatan način. Za pospešivanje inovativnosti Srbije, između ostalog, neophodno je preduzeti i sledeće mere: potrebno je smanjiti odlazak visoko-obrazovanih ljudi iz zemlje, obezbediti adekvatan mehanizam za saradnju nauke i privrede, izgraditi nacionalni inovacioni sistem od strane naučno-istraživačkih institucija, obezbediti veća izdvajanja iz budžeta za istraživanje i inovacije.

## Reference:

1. Afuah, A.: *Innovation Management: Strategies, Implementation and Profits*, Oxford, Oxford University Press. (2003)
2. Vasiljević-Blagojević M., Marinković, S., Perčić, K., Lučić, V.: *Tranzicija i problem odliva mozgova iz perspektive studenata privatnog Univerziteta*, 1/2016, (2016) [www.scindeks-clanci.ceon.rs](http://www.scindeks-clanci.ceon.rs)
3. *Vodič za preduzeća*, Utvrđivanje inovacionih potreba i definisanje inovacionih prioriteta
4. Ristić, N., Vukajlović, V., Brazaković, P.: *Inovacije kao pokretački faktor razvoja privrede*, *Ekonomija-teorija i praksa*, br.1, (2016)
5. *Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period od 2016 - 2020* Istraživanje za inovacije, (2016) [www.mpn.gov.rs](http://www.mpn.gov.rs)
6. Tekić, Ž., Borocki, J., Čosić, I.: *O inovativnosti Srbije i regiona, Inovacije i preduzetništvo: alati za uspeh a tržištu EU*, (2012) [www.fefa.edu.rs](http://www.fefa.edu.rs)
7. *The Global Innovation Index*, [www.wipo.int](http://www.wipo.int)

## **ROLE AND IMPORTANCE OF INNOVATION IN THE DEVELOPMENT OF SERBIAN ECONOMY**

**Maja Dajić**

Faculty of Economics in Priština - Kosovska Mitrovica, Serbia  
(d.maja@hotmail.rs)

**Abstract:** In the knowledge economy, innovation is the most important source of change. Continuous innovation in contemporary dynamic conditions is of great importance because it provides sustainable competitiveness in the domestic and global levels. Serbia is facing major challenges when it comes to innovation. The development of the Serbian economy is not entirely driven by innovations because the business environment is not sufficiently adapted to the development of the innovation system. Also, the scientific community is an invaluable national resource that is underutilized. There are no adequate allocations for science, which is the basis for the creation of new knowledge relevant to the emergence of innovation. In addition to these there are many other factors that hinder the development of innovative Serbia. The goal of this paper is to point out what the situation is in terms of innovation Serbia in 2016, which factors limit the innovative ability of our country and what are the measures to be taken to facilitate the development of the system inovativnog Serbia.

**Keywords:** Innovation, Change, Global Innovation Index

- 
- <sup>1</sup> Afuah, A: Innovation Management: Strategies, Implementation and Profits, Oxford, Oxford University Press, p. 13-18. (2003)
  - <sup>2</sup> Vasiljević-Blagojević M., Marinković, S., Perčić, K., Lučić, V: Tranzicija i problem odliva mozгова iz perspektive studenata privatnog Univerziteta, 1/2016, str. 98. (2016), [www.scindeks-clanci.ceon.rs](http://www.scindeks-clanci.ceon.rs)
  - <sup>3</sup> Tekić, Ž., Borocki, J., Čosić, I: O inovativnosti Srbije i regiona, Inovacije i preduzetništvo: alati za uspeh a tržištu EU, str. 16. (2012), [www.fefa.edu.rs](http://www.fefa.edu.rs)
  - <sup>4</sup> Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period od 2016-2020, str.7, (2016), [www.mpn.gov.rs](http://www.mpn.gov.rs)
  - <sup>5</sup> Ristić, N., Vukajlović, V., Brazaković, P: Inovacije kao pokretački faktor razvoja privrede, Ekonomija-teorija i praksa, br.1. str. 22. (2016)
  - <sup>6</sup> Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period od 2016-2020, str.7. (2016)