

EVROPSKI INOVACIONI REZULTATI - REPUBLIKA SRBIJA**Tanja Todorović¹, Bojan Lalić², Nemanja Tasić³, Branislav Bogojević⁴, Nenad Medić⁵,
Danijela Ćirić⁶**^{1,2,3,4,5,6}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija¹ttodorovic@uns.ac.rs, ²blalic@uns.ac.rs, ³nemanja.tasic@uns.ac.rs, ⁴bogojevic@uns.ac.rs, ⁵medic.nenad@uns.ac.rs
⁶danijela.ciric@uns.ac.rs

Kratak sadržaj: Postizanje održivog rasta i konkurentnosti na globalnom tržištu je uslovljeno performansama nacionalnih inovacionih sistema. Lista Evropskih inovacionih rezultata predstavlja izveštaj Evropske komisije koji obuhvata komparativnu analizu inovacionih performansi država članica Evropske Unije i pojedinih država nečlanica. U ovom radu je prikazan položaj Republike Srbije u skladu sa metodološkim okvirom liste Evropskih inovacionih rezultata.

Glavne reči: inovacione performanse, indeks inovativnosti, Evropski inovacioni rezultati

EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD: THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract: Attaining sustainable growth and international competitiveness is driven by the performance of national innovation systems. The European Innovation Scoreboard is a report published by European Commission that encompasses comparative analysis of the innovation performance of EU member states and other non-member countries. This paper presents the ranking of the Republic of Serbia in accordance with the methodological framework of the European Innovation Scoreboard.

Key Words: innovation performance, innovation index, European Innovation Scoreboard

1. UVOD

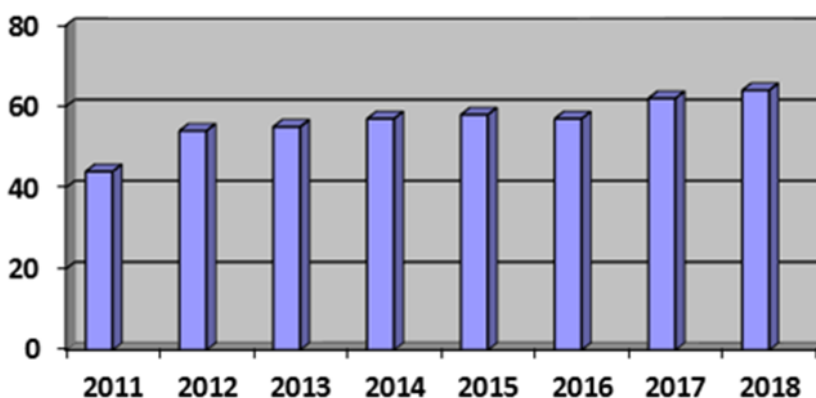
Konkurentnost privrede jedne države je uveliko određena performansama njenog inovacionog sistema. U cilju sveobuhvatnog prikaza različitih aspekata i determinanti inovacionih kapaciteta, razvijena je nekolicina alata koji, u skladu sa svojim metodološkim odrednicama, predstavljaju komparativne okvire za ocenu nacionalnih inovacionih rezultata. U ovom radu je razmotren inovacioni sistem Republike Srbije prema indikatorima Liste Evropskih inovacionih rezultata (*European Innovation Scoreboard* – EIS), sa osvrtom na položaj država u regionu obuhvaćenih izveštajem.

Lista Evropskih inovacionih rezultata predstavlja godišnji izveštaj Evropske komisije koji obuhvata komparativnu analizu inovacionih performansi država članica Evropske Unije, uzimajući u obzir i širi internacionalni kontekst. Prema rezultatima EIS 2019 izveštaja koji prikazuje indikatore za 2018. godinu, inovacione performanse evropskih država nastavljaju dosadašnji uzlazni trend. Evropska Unija je po prvi put ispred Sjedinjenih Američkih Država, dok joj se Japan, Južna Koreja i Kina ubrzano približavaju.

Metodološki okvir EIS izveštaja predviđa da se inovacione performanse država rangiraju pomoću kompozitnog indeksa - sumarnog indeksa inovativnosti, koji predstavlja agregatni prikaz različitih indikatora. Indikatori su svrstani u četiri glavna tipa: Uslovi eksternog okruženja, Investicije, Inovacione aktivnosti i Uticaj na eksterno okruženje. Obuhvaćeno je deset dimenzija inovacija koje čine Ljudski resursi, Konkurentni istraživački programi, Okruženje pogodno za inovacione aktivnosti, Finansiranje i podrška, Investicije preduzeća, Inovatori, Ostvarivanje veza i partnerstava, Intelektualna svojina, Uticaj na zapošljavanje i Uticaj na prodaju, sa ukupno dvadeset sedam indikatora. U skladu sa sumarnim indeksom inovativnosti, države se klasifikuju kao skromni inovatori, umereni inovatori, intenzivni inovatori i inovacioni lideri. Švajcarska, Danska, Finska, Holandija i Švedska predstavljaju države čije su inovacione performanse značajno iznad proseka Evropske Unije, stoga pripadaju grupi inovacionih lidera. Sa performansama koje su nešto iznad proseka, Austrija, Belgija, Estonija, Francuska, Nemačka, Irska, Izrael, Island, Luksemburg i Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Severne Irske su svrstane u intenzivne inovatore, dok Bugarsku, Ukrajinu u Rumuniju, skromne inovatore, odlikuju inovacione performanse značajno ispod evropskog proseka. Ostale države karakterišu rezultati koji se kreću u rasponu od 50% do 90% EU proseka, te se klasifikuju se kao umereni inovatori. U izveštaj su uključene i države Zapadnog Balkana, ukoliko su dostupni podaci za barem dvadeset indikatora. U skladu sa ovim pravilom, pored Hrvatske, izveštaj obuhvata i dve države nečlanice, Severnu Makedoniju i Srbiju.

2. INOVACIONE PERFORMANSE REPUBLIKE SRBIJE

Republika Srbija pripada grupi umerenih inovatora. Hrvatska i Mađarska su takođe umereni inovatori, kao i Slovenija koja je u prethodnom izveštaju bila klasifikovana kao intenzivni inovator. Srbija se izdvaja se kao država nečlanica čije inovacione performanse su, u poređenju sa EU prosekom za 2011. godinu, ostvarile vrlo značajan rast (Slika 1). U odnosu na prethodnu godinu, Slovenija beleži najveći pad sumarnog indeksa inovativnosti, dok rezultati za Hrvatsku, Severnu Makedoniju i Mađarsku ukazuju na trend rasta. Prema prognozama iz izveštaja objavljenog u 2019. godini, očekuje se porast sumarnog indeksa inovativnosti na nivou EU i u naredne dve godine. Budući da EIS 2019 izveštaj obuhvata ukupno 36 država, Republika Srbija zauzima 30. mesto, a prate je Poljska i Hrvatska. Švajcarska zauzima prvo mesto na EIS 2019 kao država sa najvećim sumarnim indeksom inovativnosti od 170,57. Druga na listi i prva među državama EU članicama je Švedska, dok su Rumunija sa sumarnim indeksom inovativnosti od 34,13 i Ukrajina sa sumarnim indeksom inovativnosti od 26,84 na začelju Liste Evropskih inovacionih rezultata.



Slika 1. Vrednosti sumarnog indeksa inovativnosti Republike Srbije 2011 – 2018. god.

Inovacione dimenzije u kojima Srbija ostvaruje najbolje rezultate su Inovatori, Investicije preduzeća i Efekti na prodaju, dok indikatori koji povoljno utiču na celokupan rezultat su IKT obuka, *In-house* inovacione aktivnosti MSP, kao i Troškovi inovativnih aktivnosti izvan I&R oblasti. Nasuprot tome, najlošiji rezultati obuhvataju inovacione dimenzije poput Intelektualne svojine, Konkurentnih istraživačkih programa i Finansiranja i podrške. U lošije ocenjene indikatore su svrstani Registracija industrijskog dizajna, Kapitalna ulaganja i I&R troškovi u privatnom sektoru (Tabela 1).

Tabela 1 - Rezultati EIS 2019 izveštaja za Republiku Srbiju

Republika Srbija	2011.	2018.
Sumarni indeks inovativnosti	43,7	63,7
Ljudski resursi	29,2	66,8
Broj novih doktora nauka u starosnoj grupi 25-34	29,2	104,1
Populacija sa srednjoškolskim obrazovanjem u starosnoj grupi 25-34	24,6	61,9
Doživotno učenje	34,4	34,4
Konkurentni istraživački programi	31,7	35,2
Međunarodne naučne publikacije	31,1	59,6
Naučne publikacije u 10% najviše citiranih	37,9	28,3
Doktorski studenti sa prebivalištem izvan EU	22,4	30,0
Okruženje pogodno za inovacione aktivnosti	27,0	63,0
Širokopojasni internet	33,3	77,8
Preduzetnička orijentacija	ND	ND
Finansiranje i podrška	38,5	40,1
I&R troškovi u javnom sektoru	60,8	70,1

Fondovi preduzetničkog kapitala	12,1	4,6
Investicije preduzeća	80,4	95,0
I&R troškovi u privatnom sektoru	15,9	25,3
Troškovi inovativnih aktivnosti izvan I&R oblasti	110,8	119,2
IKT obuka od strane preduzeća	113,3	140,0
Inovatori	50,9	87,4
Proizvodne/procesne inovacione aktivnosti MSP	38,5	94,2
Marketinške/organizacione inovacione aktivnosti MSP	25,6	70,5
<i>In-house</i> inovacione aktivnosti MSP	89,0	97,7
Ostvarivanje veza i partnerstava	35,3	65,6
Inovativna MSP koja sarađuju sa eksternim partnerima	23,1	75,2
Zajedničke publikacije javnog i privatnog sektora	26,6	27,1
Finansiranje I&R troškova u javnom sektoru od strane privatnog sektor	48,1	75,2
Intelektualna svojina	25,1	23,8
Registrovani patenti	ND	ND
Registrovane robne marke	58,3	52,7
Registrovana dizajnerska rešenja	0,1	2,2
Uticaj na zapošljavanje	36,6	39,8
Zapošljavanje u preduzećima u znanje-intenzivnim sektorima	43,6	47,4
Zapošljavanje u brzorastućim preduzećima	ND	ND
Uticaj na prodaju	46,9	69,3
Izvoz tehnološki naprednih proizvoda	23,7	57,2
Izvoz tehnološki naprednih usluga	52,7	67,5
Prodaja inovativnih proizvoda koji su novina za tržište/preduzeće	67,9	85,9

*ND – nije dostupno

U Republici Srbiji su BDP po glavi stanovnika, kao i broj zaposlenih u visoko i srednje visoko tehnološkim oblastima i sektoru usluga, značajno ispod EU proseka. U okviru izveštaja Evropski inovacioni rezultati, posmatrane su i razlike u okviru četri regiona Republike Srbije. Regioni za koje je sprovedena analiza su Vojvodina, Beograd, Šumadija i Zapadna Srbija, Južna i Istočna Srbija. Prema regionalnom indeksu inovativnosti (RII), tri od četiri regiona pripadaju grupi umerenih inovatora, a Beograd i Vojvodina su najinovativniji regioni. Šumadija i Zapadna Srbija pripada grupi visoko pozicioniranih skromnih inovatora (Tabela 2). Prilikom analize regiona, upotrebljeni su indikatori koji su većinom identični indikatorima iz gornje tabele. Razlike obuhvataju nepostojanje podataka za pojedine indikatore i fokusiranje MSP.

Tabela 2 – Rezultati EIS 2019 izveštaja za četiri regiona u Republici Srbiji

Region	RII	Rang	Grupa
Beograd	65,6	164	Umereni
Vojvodina	62,2	170	Umereni
Šumadija i Zapadna Srbija	48,9	211	Skromni
Istočna i Južna Srbija	50,6	209	Umereni

Regionalni indeks inovativnosti (RII) označava inovacione performanse u 2019. godini u odnosu na EU prosek u 2011. godini. Rang se odnosi na poziciju u okviru svih regiona država obuhvaćenih izveštajem kojih ima ukupno 238. Svi regioni Republike Srbije se odlikuju porastom inovacionih performansi, a pogotovo Beograd i Vojvodina.

3. ZAKLJUČAK

Lista Evropskih inovacionih rezultata prikazuje raznolikost država evropskog prostora po pitanju njihovih inovacionih performansi. Države članice Evropske Unije, kao i države nečlanice, odlikuju nacionalne i regionalne specifičnosti koje su predstavljene određenim indikatorima u cilju merenja njihovih inovacionih kapaciteta i smeštanja u komparativni kontekst. Kako Republika Srbija, kao i većina država, beleži rast svojih inovacionih performansi, a projektuje se i porast na nivou celokupne EU, dublja analiza i osvrt na indikatore koji najviše doprinose povećanju sumarnog indeksa inovativnosti mogla bi da pruži značajne uvide prilikom izrade nacionalnih i nadnacionalnih inovacionih strategija. S druge strane, delovanje u pravcu podrške nedovoljno razvijenim segmentima omogućava povećanje konkurentnosti privrednih subjekata i društva u celini.

4. LITERATURA

- [1] European Commission, *European Innovation Scoreboard 2019*, Publications Office of the European Union 2019. https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en
- [2] European Commission, *Regional Innovation Scoreboard 2019*, Publications Office of the European Union 2019. https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en
- [3] OECD, *OECD Innovation Strategy 2015 An Agenda for Policy Action*, <https://www.oecd.org/sti/OECD-Innovation-Strategy-2015-CMIN2015-7.pdf>