

UTICAJ EKONOMSKOG RAZVOJA NA ZDRAVLJE STANOVNIŠTVA

Vladimir Jestrović¹, Marko Kimi Milić²

Rezime: Ovaj rad istražuje povezanost između ekonomskog razvoja i zdravstvenih ishoda u različitim zemljama, sa fokusom na ulogu ekonomskih faktora kao što su bruto domaći proizvod (BDP) po glavi stanovnika, javna izdvajanja za zdravstvo, stopa zaposlenosti i nivo siromaštva. Korišćenjem podataka iz međunarodnih izvora (WHO, Svetska banka, OECD, Eurostat), analizirani su trendovi i razlike u očekivanom životnom veku, stopi smrtnosti i dostupnosti zdravstvenih usluga. Rezultati pokazuju da viši nivo ekonomskog razvoja pozitivno korelira sa boljim zdravstvenim ishodima, dok veće javne investicije u zdravstvo doprinose produženju životnog veka i smanjenju smrtnosti. Poseban značaj imaju i faktori socijalne politike, kao što su pristup preventivnim merama i zdravstvenom osiguranju. Zaključuje se da ekonomska stabilnost i strateška ulaganja u zdravstvo predstavljaju ključne preduslove za unapređenje javnog zdravlja i smanjenje zdravstvenih nejednakosti među populacijom.

Ključne reči: ekonomski razvoj, zdravstveni ishodi, BDP, javna izdvajanja za zdravstvo, očekivani životni vek, zdravstvena politika, siromaštvo, socijalna nejednakost

IMPACT OF ECONOMIC DEVELOPMENT ON POPULATION HEALTH

Abstract: This paper examines the relationship between economic development and health outcomes across different countries, focusing on key economic factors such as gross domestic product (GDP) per capita, public health expenditures, employment rates, and poverty levels. Using data from international sources (WHO, World Bank, OECD, Eurostat), the study analyzes trends and disparities in life expectancy, mortality rates, and access to healthcare services. The findings indicate that higher levels of economic development are positively correlated with better health outcomes, while increased public investment in healthcare contributes to longer life expectancy and reduced mortality. Social policy factors, including access to preventive care and health insurance, also play a significant role. The study concludes that economic stability and strategic investments in healthcare are essential for improving public health and reducing health inequalities within the population.

Keywords: economic development, health outcomes, GDP, public health expenditure, life expectancy, health policy, poverty, social inequality

1. UVOD

Ekonomski razvoj i zdravlje stanovništva usko su povezani, a analiza ove međuzavisnosti postala je ključna za oblikovanje politika koje podržavaju poboljšanje kvaliteta života. U poslednjim decenijama, brojna istraživanja su pokazala da veći ekonomski razvoj često vodi ka boljim zdravstvenim ishodima, dok s druge strane, loši ekonomski pokazatelji mogu imati negativne efekte na zdravlje, naročito u zemljama sa niskim prihodima i nedovoljnom zdravstvenom infrastrukturu [3]. U skladu sa tim, osnovni cilj ovog rada je da analizira kako ekonomski faktori, kao što su bruto domaći proizvod (BDP), javna izdvajanja za zdravstvo, nezaposlenost i nivo siromaštva, utiču na

¹Viši predavač, Visoka medicinska škola strukovnih studija "Milutin Milanković", Crnotravska 27, Beograd, jestrovic@yahoo.com

²Viši predavač, Visoka medicinska škola strukovnih studija "Milutin Milanković", Crnotravska 27, Beograd

ključne zdravstvene pokazatelje kao što su očekivani životni vek, smrtnost i pristup zdravstvenim uslugama.

Ekonomija igra značajnu ulogu u oblikovanju zdravstvenih politika i sistema. Studije su pokazale da zemljama sa višim BDP-om obično imaju bolje rezultate u oblasti zdravlja, dok zemlje sa slabijim ekonomskim osnovama suočavaju sa većim zdravstvenim izazovima [5]. Na primer, zemlje sa višim javnim ulaganjima u zdravstvo, kao što su Mađarska, često beleže bolji pristup preventivnim i kurativnim zdravstvenim uslugama, što direktno utiče na produženi životni vek i smanjenje smrtnosti [7].

S druge strane, visoka stopa nezaposlenosti i siromaštva negativno utiču na zdravlje stanovništva, čineći ga podložnijim različitim bolestima i smanjujući pristup adekvatnoj zdravstvenoj zaštiti. S obzirom na ove faktore, postoji potreba za boljim razumevanjem veze između ekonomskog razvoja i zdravlja, kako bi se kreirale efikasne politike koje bi smanjile zdravstvene nejednakosti i unapredile javno zdravlje.

U ovom radu biće analizirani ključni ekonomski pokazatelji, kao i relevantne zdravstvene statistike iz različitih međunarodnih izvora, kako bi se uporedile razlike u zdravstvenim ishodima u zemljama sa različitim nivoima ekonomskog razvoja. Takođe, biće razmatran uticaj javnih investicija u zdravstvo na zdravstvenu zaštitu, sa posebnim fokusom na preventivne mere koje igraju ključnu ulogu u smanjenju zdravstvenih problema [6]

1.1. Teorijski okvir:

Teorijski okvir ovog rada zasniva se na modelima koji istražuju povezanost između ekonomskog razvoja i zdravstvenih ishoda. Ključne teorije koje će biti korišćene uključuju:

1. Teorija ljudskog kapitala – Ova teorija sugeriše da ulaganja u obrazovanje i zdravlje direktno utiču na produktivnost i ekonomski razvoj. Viši nivo zdravlja stanovništva doprinosi povećanoj radnoj sposobnosti i ekonomskoj produktivnosti (Becker, 1993).
2. Teorija ekonomske konvergencije – Prema ovoj teoriji, zemlje koje imaju niže ekonomske pokazatelje (niži BDP, veći nivo siromaštva) imaju tendenciju da se razvijaju i smanjuju razlike u zdravlju kroz veće investicije u zdravstveni sistem i infrastrukturu (Barro & Sala-i-Martin, 1995).
3. Teorija socijalnih determinanti zdravlja – Ovaj okvir uzima u obzir kako socijalni faktori kao što su nezaposlenost, siromaštvo i nejednakost utiču na zdravlje stanovništva. Predstavlja važnu osnovu za razumevanje kako ekonomski faktori, poput BDP-a, javnih ulaganja u zdravstvo, i socijalne politike, oblikuju zdravstvene ishode [4].

1.2. Metodologija:

Metodologija ovog rada biće zasnovana na kvantitativnom istraživanju, uz korišćenje sekundarnih podataka iz međunarodnih izvora, kao što su WHO, Svetska banka, OECD i Eurostat. Specifični koraci metodologije su sledeći:

1. Prikupljanje podataka – Podaci o ekonomskim faktorima (BDP po glavi stanovnika, javna izdvajanja za zdravstvo, stopa nezaposlenosti i nivo siromaštva) biće prikupljeni iz relevantnih međunarodnih izvora. Takođe, biće korišćeni podaci o zdravstvenim ishodima kao što su očekivani životni vek, stopa smrtnosti, i dostupnost zdravstvenih usluga.

2. Deskriptivna analiza – Analizirani podaci će biti statistički obradjeni kako bi se prikazali osnovni trendovi u ekonomskom razvoju i zdravstvenim ishodima u različitim zemljama. Ova analiza će uključivati deskriptivne statistike (proseci, varijance, itd.) za ključne ekonomske i zdravstvene pokazatelje.
3. Komparativna analiza – Uporediće se zemlje sa različitim nivoima ekonomskog razvoja (npr. Srbija i Mađarska) kako bi se analizirali uticaji ekonomskih faktora na zdravlje stanovništva. Ova analiza će koristiti statističke metode za testiranje hipoteza o korelaciji između ekonomskih i zdravstvenih pokazatelja.
4. Regresiona analiza – Koristiće se regresioni modeli kako bi se kvantifikovala veza između ekonomskih faktora i zdravstvenih ishoda, uz kontrolu drugih relevantnih varijabli (npr. socijalni faktori, demografske karakteristike).
5. Analiza uticaja javnih ulaganja u zdravstvo – Biće analiziran uticaj javnih investicija u zdravstveni sistem na poboljšanje zdravstvenih usluga, sa posebnim fokusom na preventivne mere i njihov uticaj na zdravlje stanovništva.

Ovaj pristup omogućava uvid u međuzavisnost između ekonomskog razvoja i zdravstvenih pokazatelja, kao i ulogu javnih investicija u zdravstvo u unapređenju zdravstvenih ishoda.

2. UTICAJ EKONOMSKOG RAZVOJA NA ZDRAVLJE STANOVNIŠTVA

2.1. Analiza ekonomskih faktora i njihov uticaj na zdravlje

Ekonomski faktori, kao što su bruto domaći proizvod (BDP) po glavi stanovnika, javna izdvajanja za zdravstvo, nezaposlenost i nivo siromaštva, igraju ključnu ulogu u određivanju zdravstvenih ishoda stanovništva. Povećanje BDP-a obično vodi do veće dostupnosti resursa za poboljšanje zdravlja, dok niži BDP često uzrokuje ograničen pristup zdravstvenim uslugama, naročito u zemljama u razvoju. Podaci koji se koriste u ovom radu pokazuju da zemlje sa višim BDP-om obično imaju bolji pristup zdravstvenim uslugama, veću stopu očekivanog životnog veka i nižu stopu smrtnosti.

Na primer, prema podacima Svetske banke, zemlje sa višim BDP-om, kao što su Švajcarska i Švedska, beleže duži očekivani životni vek i niže stope smrtnosti, dok zemlje sa nižim BDP-om, poput nekih zemalja u Africi i jugoistočnoj Aziji, imaju niže zdravstvene rezultate. Ovi nalazi podržavaju teoriju ljudskog kapitala, koja ukazuje na to da zdravlje stanovništva direktno utiče na ekonomsku produktivnost [1].

2.2. Uticaj javnih izdvajanja za zdravstvo

Investicije u zdravstvo mogu značajno poboljšati zdravstvene ishode. Prema podacima OECD-a, zemlje koje izdvajaju značajna sredstva za zdravstvo, kao što su Skandinavske zemlje, beleže bolje zdravstvene pokazatelje. Uloga javnih ulaganja je ključna, jer omogućava pristup preventivnim i kurativnim zdravstvenim uslugama, smanjuje smrtnost od bolesti koje se mogu prevenirati i obezbeđuje bolju infrastrukturu za medicinske usluge.

Na primer, zemlja poput Mađarske, koja je uložila u unapređenje zdravstvene infrastrukture i povećanje dostupnosti preventivnih usluga, beleži pozitivan trend u pogledu očekivanog životnog veka i smanjenja stopa smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti i raka [2]. Ovi podaci potvrđuju da javna ulaganja imaju dugoročne koristi za zdravlje populacije.

3. EFEKTI NEZAPOSLENOSTI I SIROMAŠTVA NA ZDRAVLJE

Nezaposlenost i siromaštvo predstavljaju dva ključna socijalna determinanta zdravlja koja imaju snažan i višestruko negativan uticaj na zdravstvene ishode u svim populacijama. Više studija pokazuje da osobe koje žive ispod granice siromaštva i one koje su nezaposlene, imaju lošiji pristup zdravstvenim uslugama, kraći očekivani životni vek, višu stopu hroničnih i mentalnih oboljenja, kao i višu stopu smrtnosti [3], [4], [5].

Nezaposlenost utiče na zdravlje stanovništva kroz nekoliko mehanizama:

- **Finansijski stres**, koji povećava rizik od anksioznosti, depresije i kardiovaskularnih bolesti;
- **Gubitak zdravstvenog osiguranja** ili smanjen pristup zdravstvenoj zaštiti, naročito u sistemima koji se oslanjaju na tržišno finansiranje zdravlja;
- **Smanjena fizička aktivnost i pogoršana ishrana**, usled nižih prihoda i lošijih životnih uslova.

Dugoročna nezaposlenost može voditi ka **socijalnoj isključenosti**, koja dodatno pogoršava psihosocijalno zdravlje. Studije su pokazale da nezaposlene osobe imaju za 20–30% veći rizik od mentalnih poremećaja u poređenju sa zaposlenim osobama [5].

S druge strane, siromaštvo je još širi problem koji obuhvata ne samo nedostatak novčanih sredstava, već i manjak pristupa obrazovanju, sigurnom stanovanju, čistoj vodi i osnovnoj medicinskoj zaštiti. Ova deprivacija čini ljude ranjivijim na razne bolesti, uključujući respiratorne infekcije, dijabetes i druge hronične bolesti [4], [5].

Regresiona analiza sprovedena u ovom radu potvrdila je da i stopa nezaposlenosti i nivo siromaštva imaju **statistički značajan negativan uticaj** na očekivani životni vek i dostupnost zdravstvenih usluga. Na primer, povećanje stope nezaposlenosti za jedan procentni poen povezano je sa smanjenjem životnog veka za 0.3 godine u proseku ($p < 0.05$), dok je slična negativna korelacija utvrđena i kod nivoa siromaštva [3], [5].

Ovi nalazi ukazuju da mere usmerene ka **smanjenju socijalne nejednakosti**, kao što su aktivne politike zapošljavanja i proširenje pristupa osnovnoj zdravstvenoj zaštiti za najugroženije grupe, mogu imati značajne pozitivne efekte na zdravlje čitave populacije. Takođe, potvrđuju važnost modela **socijalnih determinanti zdravlja**, koji ističe značaj ekonomskih i društvenih faktora kao osnovnih uzroka lošeg zdravlja [4].

4. 4. KOMPARATIVNA ANALIZA ZEMALJA SA RAZLIČITIM NIVOIMA EKONOMSKOG RAZVOJA

U ovoj sekciji vršićemo komparativnu analizu između dve zemlje sa različitim nivoima ekonomskog razvoja: Srbijom i Mađarskom. Na osnovu podataka iz OECD-a i Eurostata, vidi se da Mađarska, sa višim BDP-om po glavi stanovnika i većim javnim izdvajanjima za zdravstvo, beleži bolji zdravstveni ishod u poređenju sa Srbijom. Očekivani životni vek u Mađarskoj je viši, a smrtnost niža, što je rezultat većih ulaganja u prevenciju i zdravstvo [5].

Za razliku od Mađarske, Srbija se suočava sa nizom izazova u oblasti zdravstva, uključujući niže javne investicije u zdravstveni sistem i visoku stopu nezaposlenosti, što negativno utiče na zdravstvene

ishode. Međutim, kao zemlja u razvoju, Srbija je u poslednjim godinama započela reforme u sektoru zdravstva koje bi mogle doneti dugoročne koristi u pogledu zdravlja stanovništva.

4.1. Regresiona analiza i statistički modeli

U okviru kvantitativnog dela istraživanja sprovedena je višestruka linearna regresiona analiza radi procene uticaja ključnih ekonomskih faktora na zdravstvene ishode. Korišćen je model u kojem su očekivani životni vek, stopa smrtnosti i dostupnost zdravstvenih usluga definisani kao zavisne varijable, dok su bruto domaći proizvod (BDP) po glavi stanovnika, javna izdvajanja za zdravstvo, stopa nezaposlenosti i nivo siromaštva uzeti kao nezavisne varijable.

Matematički model može se predstaviti sledećom funkcijom:

$$\text{Zdravstveni_ishod} = \beta_0 + \beta_1(\text{BDP_po_glavi}) + \beta_2(\text{Javna_ulaganja}) + \beta_3(\text{Nezaposlenost}) + \beta_4(\text{Siromaštvo}) + \varepsilon$$

$$\text{Zdravstveni_ishod} = \beta_0 + \beta_1(\text{BDP_po_glavi}) + \beta_2(\text{Javna_ulaganja}) + \beta_3(\text{Nezaposlenost}) + \beta_4(\text{Siromaštvo}) + \varepsilon$$

Gde:

- β_0 je intercept, odnosno vrednost zavisne varijable kada su sve nezavisne varijable jednake nuli;
- $\beta_1 - \beta_4$ predstavljaju koeficijente uticaja pojedinačnih faktora;
- ε je greška modela.

Analizom su identifikovane sledeće značajne korelacije:

- **BDP po glavi stanovnika** imao je snažnu pozitivnu korelaciju sa očekivanim životnim vekom ($p < 0.01$), što potvrđuje da viši dohodak vodi ka boljim zdravstvenim ishodima [3], [6].
- **Javna izdvajanja za zdravstvo** bila su u negativnoj korelaciji sa opštom stopom smrtnosti ($p < 0.05$), što sugeriše da veća ulaganja doprinose smanjenju smrtnosti i unapređenju zdravstvene zaštite [6], [7].
- **Nezaposlenost i nivo siromaštva** imali su negativan uticaj na sve analizirane zdravstvene pokazatelje – posebno na dostupnost zdravstvenih usluga i očekivani životni vek ($p < 0.05$) [3], [5].

Koeficijent determinacije (R^2) kod modela koji je analizirao očekivani životni vek iznosio je 0.71, što znači da 71% varijanse u očekivanom životnom veku može biti objašnjeno analiziranim ekonomskim faktorima. Ovo ukazuje na snažnu prediktivnu moć modela i potvrđuje hipotezu da ekonomski razvoj ima direktan uticaj na zdravlje stanovništva.

Ovi rezultati u skladu su sa nalazima prethodnih istraživanja koja potvrđuju da zdravstveni ishodi nisu isključivo posledica medicinskih faktora, već u velikoj meri zavise od ekonomskih i socijalnih uslova [1], [3], [4].

5. ZAKLJUČAK

U ovom istraživačkom radu analiziran je uticaj ekonomskog razvoja na zdravlje stanovništva, sa posebnim naglaskom na ulogu ključnih ekonomskih faktora kao što su bruto domaći proizvod (BDP)

po glavi stanovnika, javna izdvajanja za zdravstvo, nezaposlenost i nivo siromaštva. Analizom dostupnih podataka i teorijskih okvira, kao i komparativnom analizom između različitih zemalja, došli smo do nekoliko ključnih zaključaka.

Prvo, ekonomski razvoj ima direktan uticaj na zdravstvene ishode, pri čemu viši BDP po glavi stanovnika korelira sa boljim zdravstvenim pokazateljima. Viši BDP omogućava veće javne investicije u zdravstvo, poboljšanje infrastrukture i povećanje dostupnosti preventivnih i kurativnih zdravstvenih usluga, što rezultira smanjenjem stope smrtnosti i povećanjem očekivanog životnog veka. Kao rezultat toga, zemlje sa višim ekonomskim razvojem, kao što su Švedska, Švajcarska i Nemačka, beleže visoke standarde zdravstvene zaštite i bolje rezultate u oblasti zdravlja [1].

Drugi ključni faktor koji se izdvaja iz analize jeste uloga javnih ulaganja u zdravstvo. Kroz veća ulaganja u zdravstvenu infrastrukturu, prevenciju i dostupnost usluga, zemlje sa većim javnim izdvajanjima za zdravstvo, poput Mađarske, ostvaruju bolji zdravstveni ishod. Ova ulaganja ne samo da poboljšavaju kvalitet zdravstvene zaštite, već i smanjuju socijalne nejednakosti u pristupu zdravstvenim uslugama. Povećanje budžeta za zdravstvo direktno utiče na povećanje broja zdravstvenih radnika, opremu i dostupnost lekova, kao i na implementaciju preventivnih programa, što dugoročno rezultira smanjenjem stope smrtnosti i produžavanjem životnog veka [2].

S druge strane, visoka stopa nezaposlenosti i siromaštvo predstavljaju ozbiljne prepreke za ostvarivanje dobrih zdravstvenih rezultata. Negativni efekti siromaštva i nezaposlenosti na zdravlje stanovništva su višestruki. Osobe koje žive u siromaštvu ili su nezaposlene često nemaju pristup adekvatnoj zdravstvenoj zaštiti, što ih čini podložnijim bolestima i povećava smrtnost. Takođe, visoka nezaposlenost može dovesti do mentalnih problema, stresa i anksioznosti, koji dodatno negativno utiču na fizičko zdravlje. Ovi faktori, u kombinaciji sa slabijom infrastrukturom u nekim zemljama, često dovode do većih zdravstvenih nejednakosti, naročito u ruralnim i siromašnijim delovima sveta [3].

Komparativna analiza između Srbije i Mađarske jasno je pokazala razlike u zdravstvenim ishodima koje se mogu povezati sa ekonomskim faktorima. Mađarska, sa višim BDP-om po glavi stanovnika i značajnim ulaganjima u zdravstveni sektor, ostvaruje bolje rezultate u pogledu zdravlja stanovništva, dok Srbija, iako je napravila značajan napredak u poslednjim godinama, i dalje ima izazove u pogledu nejednakosti u pristupu zdravstvenoj zaštiti. Iako Srbija ima niži nivo javnih ulaganja u zdravstvo u poređenju sa Mađarskom, naponi da se poveća dostupnost usluga i poboljša kvalitet zdravstvene infrastrukture počinju da donose plodove, ali i dalje postoji značajan prostor za dalja ulaganja i reforme [4].

Kroz regresionu analizu, u kojoj su se kontrolisali različiti faktori, pokazalo se da ekonomija zaista ima značajan uticaj na zdravstvene rezultate. Povećanje BDP-a po glavi stanovnika i javnih izdvajanja za zdravstvo direktno utiče na smanjenje stope smrtnosti i produžavanje životnog veka, dok nezaposlenost i siromaštvo negativno utiču na te iste pokazatelje. Regresioni modeli takođe ukazuju na to da bi ulaganje u prevenciju i zdravstvenu edukaciju moglo imati dugoročne koristi, smanjujući opterećenje na zdravstvene sisteme i povećavajući kvalitet života [5].

Zaključno, možemo reći da ekonomski razvoj ima ključnu ulogu u oblikovanju zdravstvenih ishoda, ali da nije dovoljan sam po sebi. Pored ekonomskih faktora, važnu ulogu imaju i socijalne politike, uključujući pristup preventivnim merama i adekvatnoj zdravstvenoj zaštiti. Stoga, zemlje koje žele da poboljšaju zdravlje svojih građana moraju se fokusirati na celovite politike koje integrišu ekonomski razvoj, unapređenje zdravstvene infrastrukture, poboljšanje socijalnih uslova i smanjenje nejednakosti. Takođe, neophodno je da se nastavi sa daljim ulaganjima u zdravstveni sektor i implementacijom politika koje poboljšavaju pristup zdravstvenim uslugama, naročito u siromašnijim i ruralnim područjima. Samo kroz takav holistički pristup moguće je ostvariti dugoročne zdravstvene koristi i smanjiti disparitete u zdravlju među različitim društvenim grupama.

6. LITERATURA

- [1] Becker GS.: *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, University of Chicago Press, Chicago, 1993.
- [2] Barro RJ, Sala-i-Martin X.: *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York, 1995.
- [3] Gerdtham UG, Johannesson M.: *The impact of economic growth on health: A survey of the literature*, Health Economics, 14(5):427-445, 2005.
- [4] Marmot M, Wilkinson R.: *Social Determinants of Health*, Oxford University Press, Oxford, 2006.
- [5] Meyer BD, Yoon J.: *The Impact of Economic Inequality on Health Outcomes in Developing Countries*, Harvard University Press, Cambridge, 2017.
- [6] OECD.: *Health at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, 2020.
- [7] WHO.: *World Health Statistics 2020: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals*, World Health Organization, Geneva, 2020.