

THE ECONOMIC IMPORTANCE OF TRANSPORTATION SECTOR

Milica Stanković

Academy of technical and educational vocational studies Nis, Department of Vranje, Republic of Serbia,
milica.stankovic@akademijanis.edu.rs

Abstract: In a global economy, the economic opportunities and economic success of a country or region are linked to the mobility of people and goods, with the intensive use of information and communication technology. The connection between the quantity and quality of transport infrastructure and the level of economic development is obvious. The transport sector plays an important role in today's economy and society and has a major impact on the economy of a country or region. An efficient transport sector is a critical component of economic development. Certainly, the development of the country's transport sector is an indicator of its economic prosperity and success. Developed transport infrastructure and connected transport networks are positively correlated with a high level of economic development. When transport systems are efficient, they provide economic and social opportunities and benefits that result in positive effects such as better access to markets, employment and additional investment. When transport systems are underdeveloped and unreliable, they can cause economic costs such as reduced or missed market opportunities and lower quality of life. Assessment of the socio-economic efficiency of transport projects should be mandatory when making a decision regarding their implementation. Transport is the basis of trade infrastructure, it has a significant impact on the competitiveness of certain industries in countries and regions. Imperfections in the transport system negatively affect the efficiency of the economy as a whole. Conversely, the accelerated development of transport infrastructure and the improvement of transport and logistics systems can have a significant impact on economic growth and ultimately on the population well-being. The quality of transport services has a great impact on the quality of people lives. On average, 13.2% of the budget of each household is spent on transportation of goods and services. The transport sector significantly contributes to the economy of a country by providing jobs for a large number of people involved in vehicle production, traffic safety control, vehicle management, which enables safe and efficient movement of people and goods. In short, transport networks are the heart of the supply chain and the foundation of every country's economy. The transport sector also facilitates international trade. In the conditions of globalization, where no country can fully function in isolation from other countries, the transport sector is crucial for the development of trade. Without adequate transport infrastructure, national and international trade would be almost impossible, and developing countries would find it significantly more difficult to integrate into the global economy. The aim of this paper is to point out the importance of the development of transport and transport systems for the economy at the national and global level.

Keywords: transport, economy, trade, globalization

EKONOMSKI ZNAČAJ SAOBRAĆAJA

Milica Stanković

Akademija tehničko vaspitačkih strukovnih studija Niš, Odsek Vranje, Republika Srbija
milica.stankovic@akademijanis.edu.rs

Rezime: U globalnoj ekonomiji, ekonomske šanse i ekonomski uspeh jedne zemlje ili regiona je povezane sa mobilnošću ljudi i robe, uz intenzivnu upotrebu informacione i komunikacione tehnologije. Očigledna je veza između kvantiteta i kvaliteta transportne infrastrukture i nivoa ekonomskog razvoja. Transportni sektor igra važnu ulogu u današnjoj ekonomiji i društvu i ima veliki uticaj na ekonomiju zemlje ili regiona. Efikasan transportni sektor je kritična komponenta ekonomskog razvoja. Svakako, razvoj transportnog sektora zemlje pokazatelj je njenog ekonomskog blagostanja i uspeha. Razvijena saobraćajna infrastruktura i povezane transportne mreže su u pozitivnoj korelaciji sa visokim nivoom ekonomskog razvoja. Kada su saobraćajni sistemi efikasni, oni pružaju ekonomske i socijalne mogućnosti i koristi koje rezultiraju pozitivnim efektima kao što su bolji pristup tržištima, zapošljavanju i dodatnim investicijama. Kada su saobraćajni sistemi nedovoljno razvijeni i nepouzđani, oni mogu prouzrokovati ekonomske troškove kao što su smanjene ili propuštene tržišne šanse i niži kvalitet života. Procena socio-ekonomske efikasnosti transportnih projekata treba da bude obavezna prilikom donošenja odluke u vezi sa njihovom implementacijom. Transport je osnova trgovinske infrastrukture, ima značajan uticaj na konkurentnost određenih industrija u zemljama i regionima. Nesavršenosti u transportnom sistemu negativno utiču na efikasnost ekonomije u celini. Suprotno tome, ubrzani razvoj saobraćajne infrastrukture i unapređenje transporta i logističkih

sistema mogu imati značajan uticaj na ekonomski rast i u krajnjem na blagostanje stanovništva. Kvalitet transportnih usluga ima veliki uticaj na kvalitet života ljudi. U proseku 13,2% budžeta svakog domaćinstva troši se na prevoz robe i usluga. Sektor saobraćaja značajno doprinosi ekonomiji jedne zemlje i kroz obezbeđivanje radnih mesta za veliki broj ljudi koji učestvuju u proizvodnji vozila, kontroli bezbednosti saobraćaja, upravljanju vozilima, čime se omogućava sigurno i efikasno kretanje ljudi i robe. Ukratko, transportne mreže su srce lanca snabdevanja i temelj su ekonomije svake zemlje. Transportni sektor takođe omogućava međunarodnu trgovinu. U uslovima globalizacije, gde nijedna zemlja ne može u potpunosti funkcionisati izolovano od ostalih zemalja, transportni sektor je ključan za razvoj trgovine. Bez odgovarajuće transportne infrastrukture, trgovina u nacionalnim i međunarodnim okvirima bi bila gotovo nemoguća, a zemljama u razvoju bi bilo značajno otežano integrisanje u globalnu ekonomiju. Cilj rada je da ukaže na značaj razvoja saobraćaja i transportnih sistema za ekonomiju na nacionalnom i globalnom nivou.

Ključne reči: saobraćaj, ekonomija, trgovina, globalizacija

1. UVOD

U globalnoj ekonomiji se ističe značaj transportnog sektora, imajući u vidu da su ekonomske prilike sve više povezane sa mobilnošću ljudi i tereta, uključujući informacione i komunikacione tehnologije. Očigledna je veza između kvantiteta i kvaliteta transportne infrastrukture i nivoa ekonomskog razvoja. Transportna infrastruktura velike gustine i visoko povezane mreže obično su povezane sa visokim nivoom razvoja. Kada su transportni sistemi efikasni, oni pružaju ekonomske i društvene mogućnosti i koristi koje rezultiraju pozitivnim multiplikativnim efektima, kao što su bolji pristup tržištima, veće stope zaposlenosti i privlačenje dodatnih investicija. Kada su transportni sistemi deficitarni u pogledu kapaciteta ili pouzdanosti, oni mogu prouzrokovati troškove i smanjiti tržišne šanse i mogućnosti.

2. SAOBRAĆAJ I EKONOMSKI RAZVOJ

Transportni projekti utiču na veliki broj privrednih sektora. Od transportnih projekata nemaju koristi samo putnici i prevoznici tereta. Na primer, unapređenje prigradskog saobraćaja i povezivanje gradova saobraćajnom infrastrukturom obezbeđuje pozitivne efekte za kompanije kroz nastup na novim tržištima i povećanje prodaje, ali obezbeđuje i niz prednosti za zaposlene iz prigradskih naselja koji sada mogu lakše putovati do svojih radnih mesta. Ukoliko razvojem saobraćajne mreže udaljena područja ili regioni postanu bliži centru privredne delatnosti, to će rezultirati većim brojem stanovnika koji su uključeni u privredne aktivnosti, te će stvoriti nove podsticaje za lični razvoj i napredovanje u poslovnom smislu (Lavrinenko, 2017).

Procena društveno-ekonomske efikasnosti transportnih projekata trebalo bi da bude obavezna pri donošenju odluke u vezi sa njihovom implementacijom. U zemljama EU, SAD-u i Australiji se intenzivno radi na proceni indirektnih efekata razvoja infrastrukture već 30 godina. Kao rezultat ovoga, navedene zemlje imaju danas čitav skup proverenih metoda za efikasnu procenu efekata infrastrukturnih projekata. U Rusiji je ovo područje istraživanja ostalo isključivo predmet interesovanja akademskih krugova dugi niz godina. Tek 2019. godine Ministarstvo ekonomskog razvoja Rusije razvilo je metodologiju za procenu društveno-ekonomskih efekata transportnih projekata, što je veliki napredak na ovom planu. Tokom poslednjih 10-15 godina, nekoliko specijalizovanih softverskih proizvoda je razvijeno za procenu uticaja transportnih projekata na privredu na lokalnom, regionalnom, nacionalnom i globalnom nivou. Ove softverske proizvode koriste državni organi i preduzeća prilikom donošenja odluka o određenim infrastrukturnim projektima (Lavrinenko et al., 2019).

Saobraćaj igra važnu ulogu u današnjoj ekonomiji i društvu i ima veliki uticaj na rast i zapošljavanje. Transportna industrija direktno zapošljava oko 10 miliona ljudi i čini oko 5% bruto domaćeg proizvoda (BDP) u Evropskoj uniji. Efikasni transportni sistemi su fundamentalni za sposobnost evropskih kompanija da se takmiče u svetskoj ekonomiji. Kvalitet transportnih usluga ima veliki uticaj na kvalitet života ljudi. U proseku 13,2% budžeta svakog domaćinstva troši se na transport robe i usluga. Transport takođe u velikoj meri zavisi od naftnih resursa i predstavlja značajan izvor emisije CO₂. Strategija navedena u dokumentu Transport 2050 Roadmap to a Single Transport Area ima za cilj uvođenje dubokih strukturnih promena radi transformacije transportnog sektora (European Commission, 2021a).

U tom smislu, neophodno je izvršiti evaluaciju mera usmerenih ka ostvarenju glavnih ciljeva transportne politike EU vezanih za ekonomiju i konkurentnost, kao i za dekarbonizaciju transporta (European Commission, 2021a):

- Povećanje efikasnosti čitavog transportnog sistema: tehno-ekonomska analiza, analiza troškova, emisije itd.
- Jačanje konkurentnosti evropske industrije: Analiza doprinosa transporta ekonomskoj konkurentnosti
- Osnaživanje transporta budućnosti (dugoročna perspektiva): inovacije u transportu.
- Dekarbonizacija i „ozelenjavanje“ transportnog sistema: Analiza tehnologija i mera za smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte

Poboljšanje sigurnosti u svim vidovima transporta ključni je cilj Evropske komisije. Istraživanje i inovacije mogu pružiti rešenja za sigurniji transport u budućnosti. Evropska Komisija je istakla da do 2050. godine EU treba da postane svetski lider u oblasti bezbednosti u saobraćaju u svim vidovima transporta (European Commission, 2021b). U proteklih 60 godina, evropski transportni sektor je značajno napredovao i utemeljio svoju ulogu značajnog sektora za prosperitet i ekonomski rast EU. Od nastanka Evropske ekonomske zajednice (EEZ) 1957. godine, transportni sektor, posebno na međunarodnom nivou, bio je važno područje interesa i zajedničkih akcija država članica. Integracija transportnih mreža država članica EU je jedan od najvažnijih zadataka koji se navodi u strateškim dokumentima Evropske komisije. Inicijative u okviru programa Horizon 2020 su takođe nagrađivale značaj pametnog, zelenog i integrisanog transporta. Transportni sektor je od vitalnog značaja za unutrašnje tržište Evrope i od suštinskog je značaja za kvalitetan život građana u ekonomskom i društvenom smislu. Prema izveštaju EU, dalje otvaranje tržišta i transportnog sektora će ići paralelno sa kvalitetnim poslovima i unapređenjem uslova rada, jer su ljudski resursi ključni za efikasan visoko kvalitetan transportni sistem (Ali et al., 2018).

3. EKONOMSKI ZNAČAJ TRANSPORTNOG SEKTORA

Razvoj transportnih sistema se mora posmatrati kroz širu sliku i kontekst, od lokalnog do globalnog, kroz ekološku, istorijsku i ekonomsku perspektivu. Razvoj se može definisati kao unapređenje blagostanja društva kroz poboljšanje odgovarajućih društvenih, političkih i ekonomskih prilika. Očekivani ishodi razvoja su svakako kvantitativna i kvalitativna unapređenja ljudskog kapitala (prvenstveno kroz obrazovanje i povećanje zarada), kao i fizičkog kapitala, prvenstveno infrastrukture (transport, telekomunikacije i sl.).

Kada analiziramo razvoj transportnih sistema, moramo ih analizirati u širem društveno-ekonomskom kontekstu. Ranije su razvojne politike i strategije primarno bile usredsređene na fizički kapital, dok se poslednjih godina sve više fokus pomera ka pitanjima ljudskog kapitala. Razvoj se ne može ostvariti bez interakcije fizičkog i ljudskog kapitala, jer infrastruktura ne može biti efikasna bez odgovarajućeg rada i održavanja. Istovremeno, ekonomske aktivnosti se ne mogu odvijati bez infrastrukturne baze (Vlasov, 2021).

Transport omogućava kretanja ljudi i robe, što je neophodan uslov za stvaranje jedinstvenog ekonomskog prostora. Transport je osnova trgovačke infrastrukture; ima značajan uticaj na konkurentnost određenih industrija. Nesavršenosti u transportnom sistemu negativno utiču na efikasnost privrede zemlje u celini. Nasuprot tome, ubrzani razvoj transportne infrastrukture i poboljšanje transporta i logistički sistemi mogu imati značajan uticaj na ekonomski rast i, u krajnjem, na blagostanje stanovništva (Dmitriev et al., 2018).

Ekonomski značaj sektora saobraćaja može se proceniti iz makroekonomske i mikroekonomske perspektive:

- Na makroekonomskom nivou (značaj transporta za čitavu ekonomiju), transport je povezan sa nivoom proizvodnje, zaposlenosti i prihoda u okviru nacionalne ekonomije. U mnogim razvijenim ekonomijama transport čini između 6% i 12% BDP -a. Nadalje, logistički troškovi mogu iznositi između 6% i 25% BDP -a. Vrednost svih transportnih sredstava, uključujući infrastrukturu i vozila, može lako predstavljati polovinu BDP -a razvijene ekonomije.
- Na mikroekonomskom nivou (značaj prevoza za određene delove ekonomije), transport je povezan sa proizvođačkim, potrošačkim i distributivnim troškovima. Značaj specifičnih transportnih aktivnosti i infrastrukture može se stoga proceniti za svaki sektor privrede. U proseku, transport čini između 10% i 15% rashoda domaćinstva (Rodrigue, Notteboom, 2021).

Socioekonomske prednosti transporta su brojne. Direktni efekti transporta na ekonomiju su vrlo očigledni, ali su često indirektni efekti izraženiji (Rodrigue, 2016).

- Direktni efekti. Transportni sektor direktno doprinosi povećanju stope zaposlenosti, dodatoj vrednosti, širenju tržišta i uštedama u vremenu i troškovima.
- Indirektni efekti. Indirektni efekti transportnog sektora se ogledaju u kreiranju radnih mesta koja su rezultat lokalne tražnje kompanija koje su direktno zavisne od transportnih aktivnosti. Transportni sektor je povezan sa brojnim drugim privrednim sektorima čime doprinosi nizu indirektnih pozitivnih efekata.
- Indukovani efekti. Indukovani efekti se ogledaju u smanjenju cena rob ai usluga i povećanju njihovog asortimana i dostupnosti (Rodrigue, 2017).

Transport povezuje faktore proizvodnje u složenu mrežu odnosa između proizvođača i potrošača. Ishod je obično efikasnija podela proizvodnje korišćenjem komparativnih geografskih prednosti, kao i načina za ostvarenje ekonomije obima. Produktivnost kapitala i rada se na taj način povećava povećanjem efikasnosti distribucije i mobilnosti. Ekonomski rast je sve više povezan sa razvojem transporta, prvenstveno sa infrastrukturom, ali i sa menadžerskom ekspertizom, koja je ključna za logistiku. Stoga, iako je transport infrastrukturno intenzivna aktivnost, kapitalna sredstva moraju biti podržana nizom ljudskih resursa, kao i adekvatnom informaciono komunikacionom tehnologijom. Krucijalno je doneti odluke o tome kako koristiti i upravljati transportnim sistemima radi optimizacije koristi i minimiziranja troškova (Lakshmanan, 2011; MacKinnon et al., 2008).

Tabela 1: Socioekonomske prednosti transporta

	Prevoz putnika	Prevoz robe
Direktni efekti	<ul style="list-style-type: none"> • Uštede u vremenu i troškovima • Prihodi od transportnih aktivnosti 	<ul style="list-style-type: none"> • Uštede u vremenu i troškovima • Prihodi od transportnih aktivnosti
Indirektni efekti	<ul style="list-style-type: none"> • Dostupnost radnih mesta u udaljenim područjima ili većim gradovima • Dostupnost proizvoda i usluga za kupce 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktivnost i dodata vrednost • Dostupnost proizvoda i usluga za kompanije • Veliki broj dobavljača i pristup većem tržištu
Indukovani efekti	<ul style="list-style-type: none"> • Unapređenje mobilnosti • Povećane socijalne mogućnosti 	<ul style="list-style-type: none"> • Formiranje distributivnih mreža • Unapređenje konkurentnosti

Izvor: Vlasov, 2021.

5. ZAKLJUČAK

Transportni sektor igra važnu ulogu u današnjoj ekonomiji i društvu. Efikasan transportni sektor je ključna komponenta ekonomskog razvoja. Svakako, razvoj transportnog sektora jedne zemlje je pokazatelj njenog ekonomskog blagostanja i uspeha. Transport doprinosi ekonomiji obezbeđujući radna mesta za ljude koji zarađuju na poslovima profesionalnih vozača, održavanja, proizvodnje i prodaje vozila i slično. Ukratko, transportne mreže su u srcu lanca snabdevanja i temelj su ekonomije svake zemlje. Štaviše, transportni sektor takođe omogućava međunarodnu trgovinu. U modernim uslovima globalizacije, gde nijedna zemlja ne može da funkcioniše sama izopštena od ostatka sveta, transportni sektor je ključan za razvoj trgovine, imajući u vidu da pruža mogućnost zemljama u razvoju da se integrišu u globalnu ekonomiju.

LITERATURA

- Ali, Y., Socci, C., Pretaroli, R., & Severini, F. (2018). Economic and environmental impact of transport sector on Europe economy, *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, No. 2, pp. 361-397.
- Dmitriev M. E., Chistyakov P. A., & Romashina A. A. (2018). The Role of Spatial Policy in Accelerating Economic Growth, *Social Sciences and Modernity*, No. 5, pp. 31-47.
- European Commission (2021a). Transport sector economic analysis, Доступно на: <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/transport-sector-economic-analysis> (приступљено: 02.08.2021)
- European Commission (2021). Transport safety and security, Доступно на: <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/transport-safety-and-security> (приступљено: 02.08.2021)
- Lakshmanan, T.R. (2011). The broader economic consequences of transport infrastructure investments, *Journal of Transport Geography*, Vol. 19, No. 1, pp. 1-12.
- Lavrinenko P. A. (2017). Development of High-Speed Rail Transport: Factor in the Greening Process of High-Tech Industry Products in Russia, *Russian Economic Journal*, No. 1, pp. 89-97.
- Lavrinenko P. A., Romashina A. A., Stepanov P. S., & Chistyakov P. A. (2019). Transport Accessibility as an Indicator of Regional Development, *Problems of Forecasting*, No. 6, p. 170.
- MacKinnon, D., Pine, G., & Gather, M. (2008). Transport and Economic Development, in R. Knowles, J. Shaw and I. Docherty (eds.) *Transport Geographies: Mobilities, Flows and Spaces*, Oxford: Blackwell, pp. 10-28.
- Rodrigue, J-P. (2016). The Role of Transport and Communication Infrastructure in Realising Development Outcomes, in J. Grugel and D. Hammett (eds) *The Palgrave Handbook of International Development*. London: Palgrave Macmillan, pp. 595-614.
- Rodrigue, J-P. (2017). Transport and Development, in D. Richardson, N. Castree, M.F. Goodchild, A. Kobayashi, W. Liu, and R.A. Marston (eds) *The International Encyclopedia of Geography*, New York: John Wiley & Sons.
- Rodrigue, J-P., & Notteboom, T. (2021). Transportation and Economic Development, Доступно на: www.transportgeography.org (приступљено: 02.08.2021.)
- Vlasov, A. (2021). Transport Infrastructure and Economic Growth, *Infrastructure Economics Centre*