
SAŽETAK

Uticaj investicija u sisteme saobraćaja na sveukupan gradski prostor je složen, različito se manifestuje i proizvodi različita dejstva. Ako se gradski prostor i procesi koji se unutar njega odvijaju označi pojmom "okruženje", u tom slučaju radi se o *odnosu investicija – okruženje*.

U prethodnom razdoblju uticaj saobraćaja na okruženje ispitivan je odnosom namene zemljišta i sistema saobraćaja. Cilj ovih istraživanja bio je postizanje ravnoteže između njih na globalnom nivou, u koracima i uz cikličan tok. Ciklusi su se uobličavali srednjoročnim ili višegodišnjim programima razvoja i izgradnje. Svaki ciklus definisao je novo međuravnotežno stanje. U ciklusima se smenjivalo dejstvo kumulatora (privredni razvoj i izgradnja suprastrukture) i stabilizatora (investicije u infrastrukturu – socijalnu i komunalnu), odnosno, stanje neravnoteže na relaciji namena zemljišta – sistem saobraćaja smenjivalo se sa stanjem njihove ravnoteže pri čemu su se ponovo sticali uslovi za kumuliranje novih razvojnih podsticaja. Kada se sistem saobraćaja posmatra izdvojeno ciklusi se mogu koncipirati kao faze jedne investicije ili kao niz simultanih investicija.

Investicijama se pripisuje sposobnost da generišu određene direktne, indirektne ili u širem smislu društvene efekte. Pod uticajem društvenih efekata uspostavljaju se novi zahtevi prema sistemu saobraćaja (potražnja) i to u dužem, najčešće srednjoročnom periodu posmatranja. Posebnu pažnju pobuđuju uticaji investicija koji se u ekonomskoj teoriji kvalifikuju kao *eksterni efekti*.

Mnogi domaći i strani autori ukazuju na značaj eksternih efekata koje generiše sistem saobraćaja, posebno u gradskim aglomeracijama. Većina njih smatra da oni, po svom obimu i intenzitetu, često mogu da prevaziđu značaj direktnih ekonomskih efekata.

Dominira stav da u kontekstu odnosa saobraćajni sistem – grad/okruženje, postoje tri područja u kojima eksterni efekti imaju poseban značaj: najpre, u oblasti investicija u saobraćajnu infrastrukturu, potom, u kontekstu programa kojima se rešavaju različiti problemi unapređenja funkcionisanja saobraćaja (upravljanje tokovima saobraćaja na uličnoj mreži, u sistemu javnog gradskog prevoza putnika i sl.) i na kraju, u kontekstu pitanja vezanih za ekologiju.

Kada su u pitanju investicije u saobraćajnu infrastrukturu, merenje ekonomskih koristi nosi kompleksne konceptualne i praktične probleme u poređenju

sa onima koji se odnose na merenje njihovih ekonomskih troškova. Merenje ekonomskih koristi složen je postupak kojim se identifikuje "potencijalni profit" investicije. U tom smislu u prvi plan dolaze pitanja vezana za sistem društvenih vrednosti, društveno blagostanje i, s tim u vezi, izbor postupaka za vrednovanje investicija u javna, posebno lokalna, dobra.

Delovanje indirektnih, specifično eksternih efekata, nedovoljno je istraženo. *Kada su u pitanju investicije u saobraćajne sisteme, od posebnog interesa jeste aktiviranje pozitivnih eksternih efekata, osobito onih vezanih za fenomen indukovane izgradnje i oblika koji tu izgradnju prate.* U poslednjih 10 – 15 godina znatno su intenzivirani naponi u tom pravcu, ali prostor za nove metode istraživanja još uvek postoji.

Indirektni efekti obično se ispoljavaju u dva oblika: *u formi emitovanih troškova i koristi i u formi prenetih troškova i koristi.* Ovo viđenje uloge investicija u saobraćajnu infrastrukturu u celini uživa podršku naučnih i stručnih krugova.

Iz dosadašnjih teoretskih i praktičnih istraživanja na polju analize uticaja investicija u saobraćaju u gradskim aglomeracijama proizlazi da *pozitivne eksternalije nastaju kao posledica ponude infrastrukture.* S druge strane, postoji mišljenje da njih generišu korisnici. Međutim, do danas objavljena *teoretska i praktična istraživanja potvrđuju da pozitivne eksternalije nastaju kao posledica ponude infrastrukture a ne usled njenog korišćenja.*

Osnovna definicija eksternalija oko koje postoji najšira saglasnost jeste da se radi o efektima čije posledice (troškove/ili koristi) snose oni koji u njihovom nastajanju nisu direktno učestvovali. Iz toga proističe da *društveni troškovi, odnosno koristi od investicije* (u konkretnom slučaju saobraćajne) *nisu jednaki prostom zbiru pojedinačnih troškova i efekata njenih korisnika, već su jednaki sumi direktnih (pojedinačnih) troškova/koristi i eksternih efekata.* Kako je infrastruktura saobraćaja javno dobro, *eksterni efekti ispoljavaju se u uslovima monopola,* pa zbog toga imaju *distributivni karakter.* U tom svetlu su u ovoj knjizi *identifikovani takođe i uticaji investicija koji imaju prirodu redistribucije.* Tim uticajima dodeljuju se atributi kojima se reprezentuju društveni prioriteti sa stanovišta njihovog relativnog značaja za blagostanje, uz uslov da istovremeno odražavaju interese različitih društvenih grupa u izboru javnih politika razvoja.

Uslovi koji pogoduju nastajanju eksternih efekata mogu da se sistematizuju na osnovu karaktera relacija između učesnika čijim delovanjem nastaju. Postoje dva osnovna skupa: prvi, koji se vezuje za *tehnološke i geografsko-prostorne relacije* i drugi, koji se vezuje za *institucionalne relacije.*

Internalizacija eksternih efekata je postupak kojim se postiže stanje podudaranja ekonomskog i društvenog optimuma. Uprkos teorijskoj atraktivnosti, internalizaciju nije lako primeniti budući da je određivanje mere koja bi se dodelila netržišnim aspektima društvenog blagostanja teško a često je podložno subjektivnoj oceni.

Svakom postupku kvantifikacije eksternih efekata odgovara određeni postupak internalizacije, tako da se može reći da je *svaki metod kvantifikacije eksternalija zasnovan na odgovarajućoj vrsti internalizacije*. U praksi se često koriste naredbodavni i kontrolni instrumenti internalizacije. Oni ne predstavljaju instrumente *striktno* internalizacije, već imaju karakter tzv. *kvazi-internalizacije*.

U sektoru saobraćaja sve donedavno su korišćena dva postupka procenjivanja eksternalija: *na bazi ponašanja*, odnosno utvrđenih i sistematizovanih preferencija, u kom slučaju je primenjivana monetarna internalizacija i drugi, *na procenjivanju sa pozicije vlasti* koji se temelji na dodeljivanju vrednosti odgovarajućoj preferenciji koju je vlast unapred odredila.

Uvođenje ekonomskih instrumenata u saobraćaju zahteva da se razjasni značenje pojma *saobraćajne infrastrukture*, odnosno, da se utvrdi da li se ona smatra "*zajedničkim*" ili "*javnim*" dobrom. Pitanje nije samo terminološke prirode, zbog toga što iz *definicije infrastrukture kao javnog dobra, proizlazi i shvatanje njenih korisnika da je ona besplatna*. To shvatanje rađa začarani krug: SAOBRAĆAJNI ZAHTEVI – INVESTICIJE – SAOBRAĆAJNI ZAHTEVI, odnosno, mogućnost "povlačenja" rente od strane (direktnih i indirektnih) korisnika infrastrukture.

Kada su u pitanju *lokalna javna/zajednička dobra* u koje spada i saobraćajna infrastruktura gradova, posebno je osetljivo pitanje iskazivanja preferencija pojedinaca što još jednom podvlači značaj internalizacije eksternih efekata. U načelu, lokalna vlast sa svojim *programom javnih prihoda i rashoda* formira takav ravnotežni obim i strukturu lokalnih javnih prihoda (poreskog opterećenja) i rashoda (ponude lokalnih javnih dobara) kojim će odraziti preferencije stanovnika u svojoj nadležnosti.

Problem iskazivanja preferencija u slučaju javnog dobra veoma je složen i nije ga moguće rešiti u okviru tržišnog mehanizma – za njegovo razrešenje postoje alternativni mehanizmi. Jedan od njih zasniva se na *unapređenom postupku većinskog odlučivanja*. Ono počiva na *uvođenju sistema merenja/kvantifikacije* koji svakom članu interesne grupe pruža mogućnost da ocenjuje sopstveno opredeljenje za najbolje rešenje. Na ovom mehanizmu zasnovana je čitava jedna naučna disciplina koja se bavi optimizacijom donošenja odluka. Pri tom se osnovni kriterijum za vrednovanje rezultata alternativnih alokacija resursa oslanjaju na postavke ekonomske blagostanja.

Da bi se obezbedila *odgovarajuća ponuda javnih dobara, odnosno organizovanje i finansiranje njihove proizvodnje*, neophodna je *državna intervencija*. U najdelotvorniji oblik regulisanja ponude javnih dobara spadaju javni prihodi (porezi, takse i naknade). Međutim, u određenim okolnostima delotvorno sredstvo državne intervencije/regulisanja predstavlja *propisivanje odgovarajućih pravila*. Ovakav pristup najčešće je prisutan u gradskim aglomeracijama, gde se kao *regulator pojavljuje urbanističko planiranje*. Njim se poboljšava alokacija resursa, zbog činjenice da dolazi do takve preraspodele kojom se ukupno blagostanje društva povećava. Ovaj tip državne intervencije zove se još *alokativna državna*

intervencija, koja se ispoljava u različitim oblicima, kao što su: zabrana gradnje, premeštanje – relokacija objekata na druge lokacije, ograničavanje spratnosti objekata i obavezivanje investitora na dodatna ulaganja u cilju smanjenja (eliminisanja) eksternih efekata i sl.

Ekonomski efekti urbanističkog planiranja mogu da se analiziraju polazeći od problema koji se tim instrumentom državne regulacije rešavaju: namenom zemljišta usmerava se struktura ponude građevinskog zemljišta i formira "fond" zemljišta za javnu upotrebu. *Normama i standardima građenja* direktno se utiče na troškove građenja a time i na cenu nekretnina, odnosno, posredno potražnju. Namenom i standardima istovremeno se utiče i na elastičnost potražnje, kvalitet ponude, i na vrednost zemljišnih parcela. Putem instrumenata državne intervencije, vlasti, u celini ili delimično, prisvajaju od vlasnika/korisnika moguću uvećanu vrednost. Međutim, usled *nesavršenosti mehanizama merenja kvaliteta lokacija, najveći deo uvećane vrednosti internalizuju zapravo vlasnici*.

Kod namene za javnu upotrebu (infrastrukturni koridori, zemljište za objekte društvene infrastrukture), norme se direktno odražavaju na investicione troškove. Ukoliko se, pak, iskorite *pozitivni elementi aglomeracionih efekata*, programi izgradnje mogu da pomognu efikasnijoj izgradnji urbane infrastrukture.

Kvalitetan sistem saobraćaja je preduslov za ekonomski prosperitet. Da bi se stvorili uslovi za unapređenje sistema saobraćaja *on bi trebalo da bude interno efikasan* a takođe bi trebalo da bude sagledana *celina njegovih troškova* (uključujući i ekološke).

U kontekstu ocenjivanja eksterne i interne efikasnosti sistema saobraćaja *značenje društvenih koristi* često se pogrešno interpretira. Iz ovakvih nepreciznosti proizlaze i nesporazumi u vezi sa obuhvatom i metodama internalizacije eksternih troškova saobraćaja. Sa postupnim uočavanjem eksternalija (pozitivnih ili negativnih) kao bitnih faktora društvene korisnosti saobraćajnih investicija, i sa sve efikasnijim određivanjem njihovih novčanih ekvivalenata, one će se postepeno i sve sistematičnije uzimati u obzir u analizama troškova i koristi.

Striktna internalizacija svih eksternih troškova i koristi vezanih za saobraćaj teško se može opravdati kao realna i dostižna. *U praksi je mnogo značajnija kvazi internalizacija* eksternih efekata putem odgovarajućih ekonomskih ili komandno-kontrolnih instrumenata.

U oblasti identifikacije i kvantifikacije društvenih troškova u saobraćaju, kao i na planu njihove internalizacije, posebno kada su u pitanju ekološke štete i neka druga pitanja (zagušenja, udesi i sl.), ostvaren je određen napredak.

Postojanje društvenih koristi, pozitivnih eksternalija, koje su posledica ponude/izgradnje infrastrukture, i to u različitim pojavnim oblicima, nailazi na osporavanja jednog dela naučne i stručne javnosti. Ono je, između ostalog, posledica nedovoljne istraženosti ovog fenomena. Jedan od razloga leži i u činjenici da kada se koristi uoče, postoji prirodno nastojanje da se one internalizuju. Zbog toga *eksterne koristi značajnijeg intenziteta postoje u srazmerno kraćem razdoblju*

nego što je vek investicije koja ih je generisala, a ispoljavaju na najočigledniji način u sferi građevinskog zemljišta. Imajući navedeno u vidu, istraživanje društvenih koristi nastalih pod uticajem investicija u saobraćaju u gradskim sredinama, od suštinskog je značaja iz najmanje dva razloga:

1. ocena efikasnosti investicije je potpunija;
2. stvaraju se mogućnosti za sagledavanje i upravljanje cikličnim promenama na relaciji sistem saobraćaja – okruženje (smena ravnotežnih i neravnotežnih stanja), odnosno, za definisanje uloge i međusobnih odnosa kumulatora (indukovanih aktivnosti) i stabilizatora (investicija).

Metodologije na kojima počivaju istraživanja društvenih efekata (negativnih i pozitivnih) investicija u saobraćaju, znatno su složenije i kompleksnije od onih koje se zasnivaju na odnosu troškova i koristi. Višeslojnost informacija na kojima počivaju odluke u vezi sa društvenim efektima, zahtevaju kompleksne metodologije u kojima su integrisane sve poznate metode i tehnike za analize, prognoze, ocene i vrednovanja uticaja saobraćaja na okruženje, a koje su se potvrdile u dosadašnjoj praksi saobraćajnog inženjerstva.

Svojstva metodologije na kojoj počivaju analize uticaja predstavljaju pogodan metodološki koncept za razvijanje metodologije za kvantifikaciju indukovane izgradnje pod uticajem investicije. Pri tome se pod pojmom indukovane izgradnje smatra ona izgradnja stambenog, poslovnog ili proizvodnog prostora supstrukture koja nastaje usled poboljšane pristupačnosti lokacija u koridoru investicije a koja ne mora obavezno da bude predmet urbanističkog planiranja.

Metodologija analize uticaja investicije na indukovanu izgradnju počiva na dva simultana koraka a proces se posmatra na dva nivoa prostora: šire i uže područje uticaja investicije. Saglasno tome ispitana je mogućnost upotrebe postojećih tehnika i alata koji su potvrđeni u inženjerskoj praksi. Specifičnost analize na nivou lokacija u užem području uticaja investicije počiva na formulaciji Profila lokacija (sistemizovanih pravila kojima se definišu karakteristike pretežne namene zemljišta i odnosa prema saobraćaju, specifično, saobraćajnoj pristupačnosti). Na taj način se mogu predviđati promene nastale pod uticajem poboljšane pristupačnosti – investiranja u saobraćaj.

Mogućnosti za dalja uopštavanja i poboljšanja postoje u gotovo svim segmentima metodologije. Jedno od ključnih polja vezuje se za Profile lokacija, a zatim za definisanje krive kojom se određuje tempo aglomeriranja i brojni drugi aspekti.