

**Dr. DAMIR ŠIMULČIK**

Izvanredni profesor na Fakultetu prometnih znanosti u Zagrebu

## **PROMETNA INFRASTRUKTURA FUNKCIJA GOSPODARSKOG RAZVOJA**

UDK 656.0:338

Stručni rad

Primljeno: 8. veljače 1996.

### **Sažetak**

*Prometna infrastruktura integralni je dio prometnog i gospodarskog sustava svake zemlje. Pred kreatorima investicijske politike u objekte prometne infrastrukture to postavlja zadaću da se ona mora temeljiti na znanstvenim spoznajama i sinhroniziranom djelovanju svih segmenata gospodarskog života.*

*U radu se obrađuju razvojne sposobnosti objekata prometne infrastrukture u funkciji gospodarskog razvoja. Naglasak je stavljen na investicijsku aktivnost, čije će se odluke temeljiti na gospodarstvenim kriterijima, odnosno na intezivnijem značenju znanstvenih metoda i primjeni znanstveno utvrđenih i verificiranih metoda za ovu vrstu investicijske aktivnosti.*

***Ključne riječi: Promet, prometna infrastruktura, ekonomska, Hrvatska, program, prometna politika***

### **UVOD**

Objekti prometne infrastrukture imaju važno mjesto u svekolikom gospodarskom sustavu. Njihov neprimjeren razvojni trend čimbenik je nepovezanosti prometnog i gospodarskog sustava.

Posljedice su toga uvećani prijevozni troškovi, nemogućnost primjene novih transportnih tehnika i tehnologija u prijevozu putnika i robe. To postupno uzrokuje zatvaranje gospodarskog sustava u uske granice djelovanja. Posljedica je tog procesa u nemogućnosti uključivanja u šire integracijske tokove, čija je osnovna zamisao slobodno kretanje ljudi, dobara, vijesti i kapitala. Poruka je svakoj investicijskoj politici uspostavljanje sinhroniziranog razvoja gradnje objekata prometne infrastrukture s potrebama gospodarskog sustava uz primjenu znanstvene metodologije.

Ako se ta gospodarska zakonitost smatra marginalnom, dobiva se zbroj promašenih i skupo plaćenih negospodarskih investicijskih pothvata. Njihovo erozivno djelovanje pokazuje se u postinvesticijskom razdoblju, a očituje se u opterećenju novostvorene vrijednosti otplatom dospjelih obveza koje nisu plod racionalne investicijske aktivnosti u određenom vremenu. To pokazuje da ni sredstva za otplatu neće biti moguće namiriti iz investicijskih efekata već sustavom prelijevanja dobiti unutar gospodarskih tokova.

## 1. PROMETNA INFRASTRUKTURA ČIMBENIK RAZVOJA GOSPODARSKOG SUSTAVA

Promet predstavlja temeljni integracijski čimbenik u procesu reprodukcije, koja se odvija u sferi proizvodnje (roba i usluga), razmjene, raspodjele i potrošnje.

Radi pravilnog i racionalnog koncipiranja jedinstvenog prometnog sustava, neophodno je zadržati se na važnom čimbeniku pravilnog odvijanja prometa, a to su objekti prometne infrastrukture. Prometna infrastruktura predstavlja središnje mjesto u kompleksu međusobnog razvoja svih prometnih djelatnosti unutar prometnog sustava.

Postupnim transformacijama društveno - proizvodnih odnosa i snaga, značenje objekata prometne infrastrukture zauzimalo je sve utjecajnije mjesto u sklopu cjelovitog društveno - gospodarskog sustava. Danas je nezamisliv sukladan gospodarski razvoj i valorizacija gospodarskih i proizvodnih potencijala bez skladnog razvoja prometne infrastrukture.

Razvoj objekata prometne infrastrukture ima široki spektar utjecaja na gospodarski sustav i mnogi autori<sup>1</sup> razmatrali su taj fenomen na primjeru utjecaja prometne infrastrukture na gospodarski razvoj s pomoću modela.

Indikativno je da veliki broj modela koji koreliraju ove dvije pojave u gospodarskom sustavu imaju brojna ograničenja, tako da je njihova uporaba svedena na vrlo skromnu primjenu.

Jedan "pristup polazi s nekih aspekata prostorne ekonomije i teži stvaranju modela koji bi s pomoću simbola pokazao ulogu ponude transporta u procesu regionalnoga gospodarskog razvoja, dok drugi pristup svoje ishodište nalazi na prešutnom priznavanju nepotpunosti ekonomske teorije i neoperativnosti modela i dovodi do induktivnog istraživanja mehanizma putem retrospektivnog statističkog istraživanja".<sup>2</sup>

1 A.T. Bonnafous, P. Moran, G. Kraft, J.R. Meyer, J.P. Valette, E.J. Cleary, R.E. Thoms, A. Weber, B.H. Stevens i C.A. Brackett

2 B. Vegear: Prometna infrastruktura, Institut prometnih znanosti, Zagreb, 1981, str. 68.

Teorija lokacije<sup>3</sup> također nalazi mjesto u istraživanjima utjecaja prometne infrastrukture na razvoj svih segmenata gospodarskog sustava. Njihova gledanja temelje se na "proširenju prijevoznih troškova na širi pojam ekstremne ekonomije ili o novim metodološkim novitetima na određivanje optimalne lokacije."<sup>4</sup>

Vrijednost razjašnjavanja utjecaja prometne infrastrukture na razvoj gospodarskog sustava inicijator je egzistiranja brojnih modela "koji pokušavaju razriješiti kvantitativni utjecaj prometne infrastrukture na regionalni razvoj. Najpoznatiji je model N.E.C.P.T. (North East Corridor Transportation Project). Suština je modela da omogući procjenjivanje pojedinih investicijskih strategija u području prometne infrastrukture s obzirom na posljedice za stupanj i prostornu raspodjelu naseljenosti, zaposlenosti, korištenja zemljišta, cijenu zemljišta i dohodak. Opsežno računanje za trideset raznih sektora djelatnosti i 130 geografskih zona izbjegnuto je razlaganjem modela u tri manja sastavna dijela, i to:

- 1) Model ECON,
- 2) Model IRIO i
- 3) Model INTRA."<sup>5</sup>

Svi ti modeli previše su opterećeni nepotrebnim pitanjima i pitanjima bez odgovora kakvo je samo primjerice: kako bi trebao izgledati model koji bi prikazivao gospodarske posljedice svakog objekta prometne infrastrukture u jednom presjeku vremena. A još je niz sličnih! Neophodno je na tom području očekivati znatnije napore znanstvenika da se utvrdi model s pomoću kojega je moguće dobiti sinkrone pokazatelje.<sup>6</sup>

To upućuje na to da je važnost međuovisnosti prometne infrastrukture i aktivnosti koje su posljedica njenog postojanja nesagledive, a ipak mjerljive.

Njezini učinci nalaze se u svim fazama gospodarskog života, i to od planiranja, gradnje pa do aktiviranja objekata prometne infrastrukture za njegovu namjenu.

Pokretačka snaga objekata prometne infrastrukture čimbenik je svake gospodarske aktivnosti koja se očituje u rasponu od isključivo prometnih pogodnosti pa do pozitivnog djelovanja u sferi standarda stanovništva, izgradnje novih gospodarskih programa ili aktiviranja gospodarskih djelatnosti

3 A. Weber, Theory of the Location of Industries, Chicago, University Press, 1929.

4 B.H. Stevens, C.A. Brackett, Industrial Location, Philadelphia Regional Science Research Institut, 1967.

5 O tome detaljnije: B. Vegar, Prometna infrastruktura, Institut prometnih znanosti, Zagreb, 1981, str. 69.

6 J. Padjen, A. Puljić, S. Skok, Optimalizacija cestovne mreže u SR Hrvatskoj, Ekonomski institut, Zagreb, 1986, str. 167.

koje u tom području nisu postojale. Usprkos pozitivnim učincima nije naodmet apostrofirati i brojne negativne učinke postojanja objekata prometne infrastrukture, primjerice vizualna degradacija, ekološki problemi, koji su svaki dan sve zastrašujući. To proizlazi iz emisije otpada prometnih sredstava što se kreću objektima prometne infrastrukture. Znači, u razmatranjima procesa racionalizacije gradnje objekata prometne infrastrukture moraju se sintetizirati svi segmenti s pozitivnim i negativnim učincima. Neuočavanje bilo koje činjenice može imati dugotrajne negativne učinke, koji svojim erozivnim djelovanjem poništavaju pozitivne ili ih znatno umanjuju u procesu egzistiranja objekata prometne infrastrukture.

Sve je to važno u preinvesticijskoj fazi, kad valja imati na umu netoučinke racionalizacije ulaganja odnosno gradnje objekata prometne infrastrukture, budući da su objekti prometne infrastrukture inicijalni čimbenik gospodarskog razvoja, koji snažno disperzira svoj utjecaj na sve društvene i gospodarske aktivnosti.

Činjenice ukazuju na to da je neophodno racionalizirati proces gradnje prometne infrastrukture kako bi on dao maksimalnu netokorist svoga postojanja.

Na temelju predočenih činjenica može se slobodno ocijeniti da je gradnja objekata prometne infrastrukture zahtjevan i odgovoran posao a ne taksativno nabranje poznatih postinvesticijskih učinaka, koja se mogu samo predvidjeti. To uvodi u proces valorizacije investicijskog pothvata, koji mora sinhronizirano djelovati kao podsustav prometnog i, šire, gospodarskog sustava.

## **2. INVESTICIJSKA AKTIVNOST PROMETNE INFRASTRUKTURE U FUNKCIJI SUKLADNOG RAZVOJA GOSPODARSKOG SUSTAVA**

Investicijska aktivnost objekata prometne infrastrukture svojom sveobuhvatnošću ima značajke koje se mogu okarakterizirati kao proces pronalaženja najpogodnijeg rješenja. To razumjeva da se uz uvažavanje utvrđenih metodoloških postupaka definiraju varijante nekog investicijskog pothvata, koje su podložne konačnoj verifikaciji prije počinjanja procesa gradnje. Takav je pristup nužan zbog povezanosti svih objekata prometne infrastrukture s cjelovitim društveno - gospodarskim sustavom.

U prvom redu, to se odnosi na razinu prijevoznih troškova, mogućnost primjene suvremene transportne tehnika i tehnologije u prijevozu putnika i robe te prijenosa vijesti i ostale ponude u telekomunikacijskom sustavu (telematske usluge), realizaciju valorizacije geoprometnog i geopolitičkog položaja Hrvatske, gradnju prometne infrastrukture za puno ostvarenje jadranske orijentacije Hrvatske i racionalne transporte na području Republike Hrvatske.

Nepostojanje dugoročne prometne politike i politike izgradnje prometne infrastrukture, koja nije imala najosnovnije elemente sposobnosti za realizaciju, uzročnik je gomilanju brojnih neriješenih odnosa u sustavu gospodarenja u svim prometnim oblicima. To je rezultiralo izrazitom zaostalošću našeg cjelovitoga prometnog sustava u Republici i pojedinih oblika prometa.

Očividno je zaostajanje prometnog sustava u nas, što je posljedica nekompleksne, neadekvatne i neprincipijelne prometne politike u Republici Hrvatskoj.

Promet i prometna infrastruktura ostaju i postaju determinirajući čimbenik optimalizacije unutarnjeg transportnog sustava i boljeg korištenja prometno - zemljopisnog položaja kao specifičnog čimbenika intezivnog razvoja Hrvatske.

Uzroke treba tražiti i u neprimjerenim mjerama za realizaciju politike gradnje i održavanja infrastrukture, koja je bila kolebljivo koncipirana u društvenim dokumentima pa se takva nije mogla ni realizirati. Segmenti koji bi se mogli selekcionirati iz takve krnje prometne politike imali su sva obilježja konfekcijskog prilaza, prečesto mijenjana, prilagođavana raznim trenutačnim utjecajima i interesima, koja u konačnici nisu stručno ni znanstveno verificirana. Uz to je ukupni kontekst takve nazoviprometne politike bio nesinhronizirano koncipiran s ostalim segmentima gospodarske politike. To pokazuje da je on bio djelomično hipertrofirano, a djelomično zanemarivano, što je posljedica krivih ocjena i previše institucionaliziranih procjena i ocjena programa i planova gradnje i održavanja objekata prometne infrastrukture.

Znači, ona je "krivudala" između trenutačno distribuiranih rješenja političkih i birokratskih institucija svojstvenih dogovornoj ekonomiji i kvaziteoretičara koji su punopravni sukrovci za rješenje takve gospodarske i prometne politike.

Rezultat je trebao biti sukladnost razvoja prometne infrastrukture u gospodarskom sustavu, a umjesto toga nastale su dugotrajne negativne posljedice koje djeluju različitim intezitetom na svekoliki društveni i gospodarski razvoj Hrvatske.

Posljedice neadekvatnih sustavnih rješenja koja su plod dogovorne ekonomije mogu se identificirati u sljedećim ključnim momentima važnim za razvoj gospodarskog sustava:<sup>7</sup> nedostatan korištenje komparativnih prednosti prirodno - zemljopisnog položaja naše Republike, tehnička i tehnološka zastarjelost prometnog sustava i objekata prometne infrastrukture, nedostatna učinkovitost i racionalna tehnološka organizacija prometa, konstantna prisutnost disproporcija na relaciji razvijenost i struktura prometnih

---

7 I. Marković, Nove tehnologije transporta i njihov utjecaj na privredu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1985, str. 23. i 24.

kapaciteta u odnosu prema potrebama gospodarskog sustava, disproporcije u razvoju prometne infrastrukture i transportnih kapaciteta te disproporcije u razvoju transportnih, prekrcajnih i skladišnih kapaciteta, visoki transportni troškovi za gospodarstvo i tendencija njihova rasta, nedostatan ustaljen sustav gospodarenja osobito u području proširene reprodukcije u prometu, i regionalna neusklađenost u prometnom povezivanju unutar Republike Hrvatske. To će biti moguće realizirati uza znatne teškoće zbog poznatih ratnih oštećenja na gospodarskim objektima prometne infrastrukture.

Svaka investicijska aktivnost u objekte prometne infrastrukture i promet mora biti harmonična u svojoj funkcionalnosti, kako bi mogla biti pretpostavka za racionalno funkcioniranje prometnog i gospodarskog sustava.

Ako sve to nije u mozaiku jedne homogene prometne politike, neutemeljeno je očekivati sukladan razvoj prometnog i gospodarskog sustava.

Cjeloviti kompleks istraživanja ukazuje na važnost prilaza utvrđivanju investicijske aktivnosti prometne infrastrukture koja se primarno mora temeljiti na već elaboriranim spoznajama u znanosti, da bi se tako izbjegnule tragične konsekvencije loših gospodarstvenih odluka.

Ove kompozicije u infrastrukturnoj aktivnosti nisu neznatne; one zahtijevaju sve značajke utvrđivanja racionalne investicijske politike. Valja imati na umu i sve dosadašnje interdisciplinarnu spoznaju iz oblasti vođenja prometne politike i prometne infrastrukture na dugi rok, optimalizaciju ulaganja u objekte prometne infrastrukture, njihovu lokaciju, prateće mjere za realizaciju utvrđene prometne politike, koje moraju biti realno sprovodive, a uza sve to i realnost roka za realizaciju mora biti primjerena vrsti prometne infrastrukture. Takav prilaz učinit će politiku gradnje objekata prometne infrastrukture mogućom; to znači da bi nestajanjem deklarativnosti u procesu realizacije gradnje objekata prometne infrastrukture u Hrvatskoj.

## ZAKLJUČAK

Utvrđivanje investicijske aktivnosti u objekte prometne infrastrukture složena je zadaća svakoga gospodarskog sustava. Njihova složenost proizlazi iz toga što su objekti prometne infrastrukture jedan od temeljnih čimbenika funkcioniranja prometnog sustava i sukladnog razvoja gospodarskog sustava. Nesinhronizirano djelovanje investicijske aktivnosti prometne infrastrukture pojavljuje se, ne kao čimbenik sukladnog razvoja gospodarskog sustava, već kao determinanta nesmetanog funkcioniranja prometnog sustava u procesu reprodukcije s kojom ostvaruje temeljne razvojne i integracijske veze. To ukazuje na nepobitnu činjenicu o sinhroniziranom djelovanju na primjeni znanstvene metodologije koja će se temeljiti na ekonomskim načelima pri koncipiranju pravaca i objekata prometne infrastrukture.

## LITERATURA

1. Marković, I., Nove tehnologije transporta i njihov utjecaj na privredu, FPZ, Zagreb, 1985.
2. Padjen, J., Puljić, A., Skok, S., Optimalizacija cestovne mreže u SR Hrvatskoj, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 1986.
3. Stevens, B.H., Brackett, C.A., Industrial Location, Philadelphia Regional Science Research Institut, 1967.
4. Vegar, B., Prometna infrastruktura, FPZ, Zagreb, 1981.
5. Weber, A., Theory of the Location of Industries, University Press, Chicago, 1929.

**Damir Šimulčik, PhD**

Associate Professor

Faculty of Transport and Traffic Engineering, Zagreb

## TRAFFIC INFRASTRUCTURE AS A FUNCTION OF ECONOMIC DEVELOPMENT

### Summary

*Traffic infrastructures are an integral part of the traffic and economic systems of every country. The creators of investment policies for traffic infrastructure projects are faced with the task of basing policies on scientific facts and the synchronization of activity on all segments of economic activities.*

*The article deals with the development capabilities of traffic infrastructure policies as a function of economic development. The accent is placed on investment activity, where decisions are based on economic criteria, that is, on the greater importance of scientific methods and the application of scientifically based and verified methods for this kind of investment activity.*

**Key words:** *Traffic, traffic infrastructure, economic, Croatia, program, traffic policy*