

UDK 911.3:656.1/5 = 863

UDC 911.3:656.1/5 = 20

## IZHODIŠČA ZA ZASNOVO PROMETNOGEOGRAFSKEGA MODELA

Andrej Č e r n e \*

Prispevek prikazuje nekaj izhodišč za zasnovno prometnogeografskega modela, ki skuša podati odgovor glede medsebojne odvisnosti razvoja prometa in pokrajine. Predpostavka modela je, da predstavlja prometno omrežje enega izmed pomembnih elementov za spoznavanje sprememb pri prostorski razmestitvi prebivalstva, razporeditvi človekovih dejavnosti v prostoru in pri njegovi rabi. Promet in prometna omrežja namreč v veliki meri zrealijo značilnosti razporeditve prebivalstva in njegove dejavnosti. Zato predpostavljamo, da lahko tudi s prometom pojasnimo spremembe v gospodarskem in prostorskem razvoju pokrajine.

### Osnovno izhodišče

Čeprav so kraji prostorsko ločeni, so med seboj v določenem prostorskem razmerju. Ta razmerja so odvisna od številnih dejavnikov: od razporeditve naravnih virov, prebivalstva in naselij, proizvodnih in storitvenih dejavnosti itd. Prometno omrežje (dolžina, gostota, povezanost, prostorski potek, kvaliteta) in prometni tokovi (prometna obremenitev, prostorska usmerjenost, količina prometa itd.) pa predstavljajo "fizično" obliko medsebojnih gospodarskih in socialnih povezav ter zvez v prostoru. Prometna omrežja povezujejo med seboj številna različne kraje, ljudi in območja, saj omogočajo gibanje ljudi, blaga in informacij ter s tem premagovanje prostorskih in časovnih razdalj.

### Elementi modela

Vsebinsko je model zasnovan na predpostavki, da so spremembe v razvoju in

Dr., univ.doc., Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani, Aškerčeva 12, 61000 Ljubljana, YU.

razporeditvi prebivalstva ter dejavnosti in njihovih medsebojnih razmerij v pokrajini posledica naslednjih procesov:

- izboljšanja prometne dostopnosti;
- časovno-prostorske konvergence;
- prostorske koncentracije, centralizacije, specializacije in decentralizacije ter
- prostorske interakcije.

Dejansko pa proces ni tako enostaven. Čeprav pomeni objektivno merilo prostorsko-časovne dostopnosti eno od osnovnih izhodišč za zasnovano prometno geografskega modela, je treba poudariti, da nobena predpostavka o spremembah v prostoru ne more zaobseči in upoštevati številnih različnih ciljev in meril, ki jih postavlja človek pri vrednotenju gospodarskih, socialnih in prostorskih razmerij. Ne nazadnje je postorsko-časovna dostopnost krajev in območij samo ena izmed številnih značilnosti, ki vselej niti ni najpomembnejša. Marsikdaj so razporeditve prebivalstva in dejavnosti zasnovane na številnih drugačnih dejavnikih in ne zgolj na porabljenem času ali premagani razdalji. In ravno v tem leži večina osnovnih geografskih problemov.

### Dostopnost

Dostopnost predstavlja "kakovost posamezne lokacije" v razmerju do razporeditve prebivalstva, dejavnosti, naravnih in drugih virov. Predvsem gre za dostop prebivalcev do posameznih dejavnosti, delovnih mest, centralnih funkcij v različnih središčih, rekreacijskih območij itd. Dolgo časa je veljalo prepričanje, da predstavlja dobra stopnja dostopnosti do kraja zaposlitve ali do mestnega središča enega izmed najpomembnejših dejavnikov pri "izbiri" kraja bivanja. **T h i e b a u l t s** sodelavci (1973) je celo dokazoval, da je dobra dostopnost do posameznih dejavnosti, npr. šol, nakupovalnega središča, rekreacijskega centra itd., prav tako pomemben dejavnik pri odločanju o kraju bivanja, kot dostopnost do kraja zaposlitve. **C a t a n e s e** (1971) pa nasprotno zaključuje, da čas vožnje na delo in nazaj ni najpomembnejši dejavnik pri odločanju o kraju bivanja.

### Konvergenca

Izboljšanje prometne dostopnosti predstavlja dejansko zmanjševanje prometnega upora: zmanjševanje porabe časa in stroškov pri premagovanju razdalj. Prometne izboljšave so spremembe, ki izboljšujejo prometno dostopnost med kraji in omogočajo povečan promet blaga, potnikov, storitev in informacij med kraji na enoto časa. Zaradi izboljšanja kvalitete medsebojnih prometnih zvez, gradnje novih prometnic, izboljšanja prometnih sredstev in storitev itd., se kraji "približujejo" drug drugemu. "Razdalje" med kraji se zmanjšujejo, prav tako tudi čas, potreben za potovanje iz enega v drug kraj. Vse to se kaže v tako imenovani "prostorsko-časovni konvergenci".

Zaradi teh sprememb postajajo sekundarne, terciarne in kvartarne dejavnosti v

različnih središčih dostopneje za številnejše prebivalstvo večjih gravitacijskih območij. Tudi agrarna središča zato uspešneje prodajajo hitro pokvarljive in druge kmetijske proizvode na širših območjih itd.

### Koncentracija in centralizacija

Prostorsko razporejanje prebivalstva in dejavnosti v pokrajini se na eni strani kaže v povečani specializaciji rabe prostora, v koncentraciji gospodarskega življenja, v povečani odvisnosti med dejavnostmi in rabo prostora, na drugi strani pa v decentralizaciji prebivalstva, dejavnosti itd.

Prostorska koncentracija prebivalstva v večjih aglomeracijah na zelo majhni površini zahteva za svoj obstoj in reprodukcijo velike količine energije, materialnih dobrin, proizvodov, hrane itd. Prebivalci v mestu potrebujejo hrano in energijo, pa tudi različne dejavnosti so v mestu velik potrošnik energije, surovin, polproizvodov, poleg tega pa svoje proizvode prodajajo na različnih tržiščih itd. Pokrivanje vseh teh potreb omogoča neprestani prometni tok blaga, ljudi, energije in informacij, ki je usmerjen v mesta in se hkrati iz njih razteka na vse strani.

Prvotne oblike prometa so sprva le s težavo obvladovale prevoz večjih količin blaga in večjega števila prebivalstva. Šele s poštno kočijo, železnico in tramvajem se je v zgodovini uveljavilo množično prevažanje blaga in ljudi. V določenem pogledu so te oblike prevoza, odpravile največjo slabost prometnega sistema: množični prevoz; poceni vozovnice so npr. omogočile slabo plačanim delavcem prevoz iz kraja bivanja do tovarne in nazaj.

V 19.stol. je predstavljala neposredna prometna povezanost večjih središč z rudniškimi območji glavni pogoj za koncentracijo prebivalstva in dejavnosti v posameznih središčih in območjih. Industrijska proizvodnja, ki je navezana na surovine, se je namestila v središčih, ki so bila dobro povezana z železnico, dobro oskrbljena z vodno silo ter so imela zadostne presežke delovne sile.

Središča vzdolž prometnih poti ali na križiščih teh poti so zaradi ugodnega prometnega položaja doživljala hitrejši gospodarski in prostorski razvoj. Nove prometnice in povečan prometni tok blaga, ljudi in informacij v mesta in iz njih so vplivala na njihovo gospodarsko in prostorsko rast. Bolj ko so fizični pogoji omogočali koncentracijo prometnih tokov na območju, večje so bile možnosti za njegov razvoj. Koncentracija prebivalstva in dejavnosti je praviloma sovpadala s koncentracijo prometnih poti ali komunikacij.

Gradnja novih in zpopolnjevanje starih prometnih zvez sta najintenzivnejši med največjimi središči, ki so bila tudi glavni izvor in cilj prometa. Večja urbana središča so tako postala stišišča številnih prometnih tokov, kar je vplivalo tudi na razvoj dejavnosti, ki so namenjene zadovoljevanju potreb prebivalstva na širših območjih. Vpliv večjih urbanih središč se zato lahko širi.

## Specializacija

O specializaciji govorimo takrat, ko se začnejo v kraju ali na območju razvijati in koncentrirati posamezne dejavnosti na račun drugih. Večja specializacija in rast prostorske odvisnosti sta se začeli šele z uvajanjem avtomobila, čeprav je že železnica posameznim središčem vtisnila vodilno vlogo. Tako sta se pričeli obsežna reorganizacija in diferenciacija funkcij med urbanimi naselji prav v dobi motorizacije. Povečana, predvsem pa množična raba avtomobila kot sredstva za prevoz blaga in ljudi je bistveno spremenila vlogo in pomen prometnega omrežja za prostorski razvoj. Ekspanzija urbanega razvoja, razvoj predmestij in nastanek prvih spalnih naselij na obrobju večjih zaposlitvenih središč so bile v tesni povezavi z razvojem motorizacije. Zaradi izboljšanja prometnih razmer se je povečala mobilnost prebivalstva, kar je vplivalo na obseg in sestavo migracij prebivalstva med urbanimi naselji in med njimi ter drugimi naselji in podeželjem: izredno močno se je povečala raba prostora v rekreacijske namene, povečana dnevna migracija delovne sile je vplivala na prostorsko širjenje urbanizacije itd.

Bolj ko sta se širili centralizacija in specializacija dejavnosti v posameznih središčih, večje so bile potrebe po učinkovitem prometu. Z večjo hitrostjo potovanja, to je premagovanja razdalj, je mogoče daljše potovanje na enoto časa, povečuje se dostop do širših območij in s tem tudi do večjih in boljših naravnih ter drugih virov.

## Interakcija

Povečana centralizacija in specializacija se kaže tudi v povečani interakciji med kraji in območji. Zaradi centralizacije in koncentracije sekundarnih in terciarnih dejavnosti v posameznih središčih so bila naselja prisiljena k intenzivnejšemu povezovanju in pogostejšemu sodelovanju med seboj, kakor na področju proizvodnje tako tudi na področju storitev, informacij, prometa itd.

Povečana intenzivnost medsebojnega povezovanja, ki se kaže tudi v večjem prometu blaga, ljudi, informacij in storitev, ustvarja v prometnem omrežju zasičenost, preobremenjenost, zastoje itd. To terja izboljšanje prometnih zvez, gradnjo novih prometnic, skratka spremembe v prometu in prometnem omrežju. Le-to pa vpliva na povezanost omrežja kot celote, na povezanost območij, naselij in ljudi. Povečana interakcija lahko torej vpliva na izboljševanje prometnega omrežja in s tem na boljšo prostorsko dostopnost območij in naselij.

## Decentralizacija

Za razliko od specializacije in centralizacije predstavlja suburbanizacija obliko prostorske decentralizacije. Izboljšanje mobilnosti prebivalstva je nadomestilo dostopnost do centralnega kraja s suburbanim okoljem, industrijskimi parki in bivanjem na podeželju.

Ekspanzija prostorskega razvoja na obrobje urbanih naselij s spalnimi naselji se je pričela pravzaprav z avtomobilizmom. Z motorizacijo so se mesta pričela širiti v obliki žarkov iz osrednjega predela na vse strani. Množično gibanje usmerjeno proti robu mesta, je vplivalo na nekontrolirano širjenje mest na podeželje. Predmestni razvoj je čedalje bolj odvisen od ene same oblike prevoza-avtomobila. Individualizacija prometa je narekovala in terjala gradnjo prometnic do slehernega poseljenega območja. Prva območja prostorskega širjenja urbanih središč so kmalu postala ovira za nadaljnji razvoj, zato se je pojavila potreba po boljših prometnih zvezah. Skrb za zagotovitev stalnih zvez s podeželjem je terjala gradnjo velikih "deteljič" oziroma križišč.

Pomanjkanje prostora v mestih urbanih območjih je sprožilo odseljevanje nekaterih dejavnosti in prebivalstva na podeželje. Ob dejstvu, da je pritisk na podeželje velik že zaradi psihičnih dejavnikov (težnja po zapuščanju prenatrpanih, hrupnih in onesnaženih mest), je predstavljalo tamkašnje odpiranje novih delovnih mest na podeželju dodatno privlačnost podeželja za bivanje. To pa je na podeželju sprožilo še večje povpraševanje po poselitvenih površinah. Tamkašnji prebivalci so pogostoma v manj ugodnem prometnem položaju v primerjavi s prebivalci znotraj urbanih območij, saj morajo premagovati večje razdalje in porabiti več časa za dostop do storitvenih in drugih dejavnosti v urbanih središčih. Prebivalci na podeželju zahtevajo zato boljšo prometno dostopnost do teh dejavnosti ali storitev, pogosteje avtobusne zveze, boljše ceste pa tudi boljšo preskrbo s storitvenimi in uslužnostnimi dejavnostmi. Pogosto se zahteve po lokaciji storitvenih in uslužnostnih dejavnosti na podeželju uresničijo prej, kot se izboljšujejo prometne zveze.

Posamezne dejavnosti so se pričele z delavci vred seliti iz urbanih območij na njihova obrobja, in sicer praviloma na območja z razmeroma visoko stopnjo infrastrukturne opremljenosti. V petdesetih, šestdesetih in sedemdesetih letih so ti procesi v evropskih mestih povzročili številne probleme. Pri tem gre v bistvu za naslednji argument: če lahko prebivalstvo razporejamo v neposredno bližino kraja zaposlitve, rekreacijskih območij, nakupovalnih centrov itd., ne potrebujemo novih prometnic, ki bi omogočale dostop do teh dejavnosti. To pomeni manj napora (časa, prevoznih in ostalih stroškov) pri premagovanju razdalj in manjše število potovanj (manjša prometna obremenitev, obremenitev okolja itd.) med krajem bivanja in krajem zaposlitve, nakupovalnega središča, uslužnostnih in administrativnih dejavnosti itd. Decentralizacija je potemtakem neke vrste vmesna stopnja v splošnem procesu, ki vodi k prostorskemu širjenju vplivov centralizacije in specializacije.

## Sklep

Gibanje ljudi, dobrin in informacij pomeni stalno prostorsko razmerje med posameznimi mesti, urbanih in vaškimi naselji, njihovimi gravitacijskimi zaledji ter med posameznimi regijami in gospodarstvi. Z združevanjem posameznih središč in naselij nastaja vzdolž prometnic nepretrgan pas urbanih naselij. V prenekaterih območjih se razporeditev večjih urbanih naselij v linearni obliki že na široko uresničuje. Mesta,

naselja in pokrajine se na ta način medsebojno povezujejo v prostorski sistem, v katerem imajo določeno gospodarsko, prostorsko in socialno vlogo. Omrežje naselij se širi, mesta postajajo vse večja, funkcionalno vedno bolj raznolika in vedno tesnejša je tudi njihova medsebojna povezanost in soodvisnost.

### Literatura

- Bach, L. /1981/, The problem of aggregation and distance for analyses of accessibility and access opportunity in location - allocation models, *Environment and Planning*, Vol. 13, str. 955-978.
- Bamford, C.G., Robinson, H. /1978/, *Geography of transportation*, Mac Donald and Evans, Plymouth.
- Catanese, A.J. /1971/, Home and work place separation in four urban areas, *Journal of American Institute of Planners*, Vol. 37, str. 331-337.
- Černe, A. /1986/, Koncept dostopnosti v prostorskem planiranju, *Informativni bilten XX*, 6, str. 25-29.
- Černe, A. /1989/, Prometno omrežje in urbani razvoj SR Slovenije, doktorska disertacija, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo.
- Davidson, K.B. /1977/, Accessibility in transport/land use modelling and assessment, *Environment and Planning*, Vol. 9A, str. 1401-1416.
- Garrison, W.L., Berry, B.J.L., Marble, D.F., Nystuen, J.D., Morrill, R.L. /1961/, *Studies of highway development and geographical change*, Univ. of Washington Press, Seattle.
- Gauthier, H.H. /1970/, Geography, transportation, and regional development, *Economic Geography*, Vol. 46, No. 4, str. 612-619.
- Ingram, D.R. /1971/, The concept of accessibility, a search for an operational form, *Regional Studies*, Vol. 5, No. 2, str. 101-107.
- Ullman, L. /1941/, A theory of location for cities, *American Journal of Sociology*, XLVI, No. 6, str. 853-864.

### THE STARTING-POINT FOR THE SCHEME OF TRANSPORT GEOGRAPHICAL MODEL.

Andrej Č e r n e

(Summary)

The article presents mutual interdependence between the development of transport and spatial phenomenon (spatial concentration, centralization, specialization, interaction, decentralization etc.) as a starting-point for the scheme of transport geographical model.