

# Povezanost razvijenosti cestovne mreže i stupnja depopulacije seoskih naselja u Hrvatskoj

Ivo Nejašmić\*

Dužina cestovne mreže utjecala je na intenzitet demografskog pražnjenja seoskih područja (naselja) u Hrvatskoj; duža mreža donekle znači manji, a kraća veći intenzitet populacijske depresije. Rezultat analize daje naslutiti da između prometne dostupnosti seoskih naselja i njihovih demografskih obilježja postoji čvrsta veza.

**Ključne riječi:** cestovna mreža, seoska područja, depopulacija.

## Correlation Between the Development of the Road Network and the Degree of Depopulation of Rural Settlements in Croatia.

The length of the road network had an effect on the intensity of demographic «emptying» of the rural areas (settlements) in Croatia; a longer network of roads to a certain extent means less populational degression, while a shorter network means greater population degression. Analysis results indicate that a firm connection exists between traffic accessibility of rural settlements and their demographic characteristics.

**Key Words:** road network, rural areas, depopulation.

## UVODNE I METODOLOŠKE NAPOMENE

Podaci demografske statistike pokazuju da je depopulacija jedan od važnijih naseljsko-populacijskih procesa u Hrvatskoj. Ta tvrdnja, između ostalog, temelji se na činjenici da je u razdoblju 1953–1981. demografskim pražnjenjem zahvaćeno 5 476 naselja (82,4 % svih naselja, a obuhvaćaju 44,4 % srednjeg broja stanovnika i 79,9 % republičkog teritorija); skup depopulacijskih naselja zabilježio je smanjenje broja stanovnika 29,4 %, te je 1981. imao 1 566 406 žitelja. Prema tome, u depopulacijskim naseljima koja čine više od 4/5 naseljskog skupa živi tek 1/3 ukupne populacije! Nadalje, u istom razdoblju čak 1 140 naselja (ili 17,0 %) bilježi smanjenje broja stalnih stanovnika 50 i više posto. Među makroregijama najveći udio tih »sociodemografski depresivnih naselja« nalazimo u Gorskoj Hrvatskoj (35,4 %), a

\* Dr., znanstveni suradnik, Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta u Zagrebu, 41000 Zagreb, Tranjanska b.b., Hrvatska.

podaci za otočni prostor govore da je od 283 naselja čak 117 (41,3 %) zahvaćeno tako razornom depopulacijom. Očigledno je riječ o jakom populacijskom razrjeđivanju i svekolikom praznjenju glavnine nacionalnog teritorija; proces se toliko razmahao da u pojedinim regijama dovodi u pitanje održanje osnovnih društvenogospodarstvenih aktivnosti.

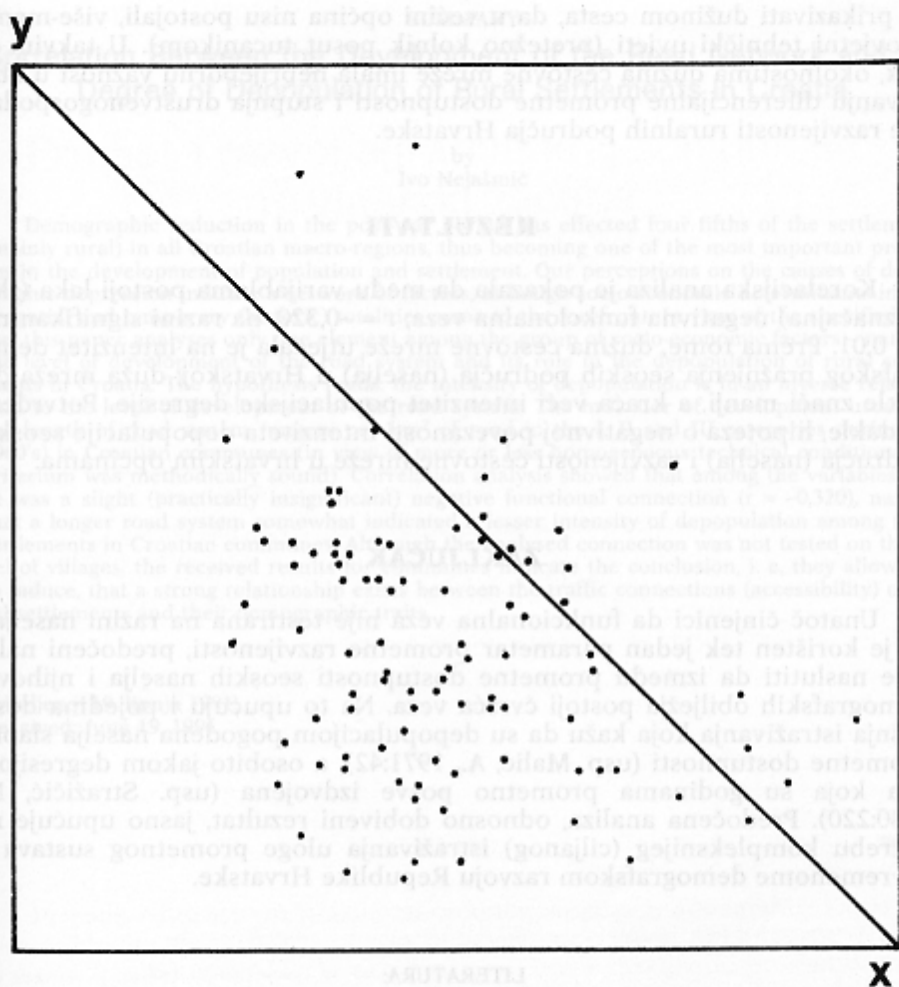
Predočeni segment složene hrvatske demografske stvarnosti nedvojbeno je plod kolopleta raznolikih činilaca: »vanjskih« (ratovi, epidemije i sl.), demografskih, gospodarskih, političkih i ostalih (tradicionalni, psihološki i dr.) te njihova izravnog ili posrednog, trenutačnog ili odgođenog, kratkotrajnog ili dugotrajnog djelovanja. Međutim, valja istaknuti da spoznaje o uzrocima demografske depresije na prvo mjesto stavljaju skupinu društvenogospodarskih odredbenica u njihovoj prostornoj i vremenskoj (historijskoj) ukupnosti (usp. Nejašmić, I., 1991). S obzirom na zadani tematski okvir i ograničeni prostor ovdje se razmatra tek jedan od brojnih činilaca koji oblikuju prostorno različit društveno-gospodarski razvoj; riječ je o razvijenosti cestovne mreže. Namjera je rada testiranje uloge toga razvojnog parametra u jačanju depopulacije seoskih naselja u Hrvatskoj.

U sklopu metodoloških napomena prvo valja reći da je razvijenost cestovne mreže na razini općina svojevrсна rezervna analitička kategorija. Naime, u razmatranju funkcionalne veze između razvijenosti cestovne mreže i intenziteta depopulacije, bilo bi uputnije, tj. metodološki ispravnije, poći od udaljenosti svakoga depopulacijskog naselja od glavnih prometnica (uvažavajući i morfoplastiku terena) te uzeti u obzir i razvijenost prometa. Time bi se dobila prometna dostupnost spomenutih naselja pa bi se točnije mogao utvrditi stupanj utjecaja toga činitelja na jakost depopulacije. Međutim, kako takva analiza prelazi snage zainteresiranog pojedinca, preostalo je jedino korištenje navedene »rezervne« varijable. Zbog činjenice da je razmatranje temeljeno na agregatnim (općinskim) podacima, dobiveni rezultati ne omogućuju dublje zaključke i spoznaje, već tek naznačuju osnovne zaključke razmatrane funkcionalne veze.

Hipoteza glasi: Intenzitet depopulacije seoskih područja (naselja) u negativnoj je vezi s razvijenošću cestovne mreže u hrvatskim općinama!

Varijabla y – intenzitet depopulacije seoskih naselja u hrvatskim općinama (iskazuje se postotkom smanjenja broja stanovnika) odnosi se na razdoblje 1961–1981 (prema Nejašmić, I., 1988:327–329).

Varijabla x – razvijenost (dužina) cestovne mreže; korišteni su podaci po općinama za 1969. godinu (neobjavljeni podaci Odjela za statistiku prometa i veza Republičkog zavoda za statistiku). Kao pokazatelj razvijenosti poslužili su podaci o dužini cestovne mreže (metara na 1 km<sup>2</sup> općinskog teritorija). Podatak za 1969. godinu relevantan je, više-manje, i za prijašnje godine (za koje inače nema odgovarajućih agregatnih podataka) jer se dužina cestovne mreže u razmatranom razdoblju u većini općina nije osjetnije mijenjala; uglavnom je modernizirana stara mreža i to brže tek od sredine 60-ih godina. Prema tome, dužina cestovne mreže je razmjerno postojan parametar. Pojmom cestovna mreža obuhvaćene su ceste I–III. reda, dakle, magistralne, regionalne i lokalne, a izostavljene one IV. reda jer nemaju važniju prometnu ulogu (uglavnom su to kolski putovi koji povezuju sela i njihove dijelove). Valja reći da ne bi imalo smisla razvijenost cestovne mre-



Sl. 1 Korelacija dužine cestovne mreže ( $m/km^2$ ) i intenziteta depopulacije seoskih naselja u hrvatskim općinama – dijagram rasipanja.  $N = 97$  općina; pet općina bez depopulacijskih naselja; deset zagrebačkih tretirane su kao jedna općina.  
 x – dužina cestovne mreže; ceste I–III. reda; vrijednosti od 122 do 474 metara na 1  $km^2$  općinskog teritorija,  
 y – intenzitet depopulacije; postotak smanjenja broja stanovnika seoskih naselja 1961–1981. po općinama; vrijednosti od 1 do 71%.

Fig. 1 Correlation of length of road network ( $m/km^2$ ) and depopulation of rural settlements in Croatian municipalities.  $N = 97$  municipalities; five municipalities without depopulating settlements; ten municipalities of Zagreb are counted as one municipality.  
 x – length of road network (values 122–474 meters per 1  $km^2$  territory of municipality)  
 y – intensity of depopulation; percentage of decline of number of inhabitants of rural settlements 1961–1981, values 1–71%

že prikazivati dužinom cesta, da u većini općina nisu postojali, više-manje, istovjetni tehnički uvjeti (pretežno kolnik posut tucanikom). U takvim je, pak, okolnostima dužina cestovne mreže imala neprijepornu važnost u oblikovanju diferencijalne prometne dostupnosti i stupnja društvenogospodarske razvijenosti ruralnih područja Hrvatske.

## REZULTATI

Korelacijska analiza je pokazala da među varijablama postoji laka (skoro značajna) negativna funkcionalna veza;  $r = -0,320$ , na razini signifikantnosti, 0,01. Prema tome, dužina cestovne mreže utjecala je na intenzitet demografskog praznjenja seoskih područja (naselja) u Hrvatskoj; duža mreža donekle znači manji, a kraća veći intenzitet populacijske regresije. Potvrđena je, dakle, hipoteza o negativnoj povezanosti intenziteta depopulacije seoskih područja (naselja) i razvijenosti cestovne mreže u hrvatskim općinama.

## ZAKLJUČAK

Unatoč činjenici da funkcionalna veza nije testirana na razini naselja i da je korišten tek jedan parametar prometne razvijenosti, predočeni nalaz daje naslutiti da između prometne dostupnosti seoskih naselja i njihovih demografskih obilježja postoji čvršća veza. Na to upućuju i pojedina dosadašnja istraživanja koja kažu da su depopulacijom pogođena naselja slabije prometne dostupnosti (usp. Malić, A., 1971:42), a osobito jakom regresijom ona koja su godinama prometno posve izdvojena (usp. Stražičić, N., 1980:220). Predočena analiza, odnosno dobiveni rezultat, jasno upućuje na potrebu kompleksnijeg (ciljanog) istraživanja uloge prometnog sustava u suvremenome demografskom razvoju Republike Hrvatske.

## LITERATURA:

- Gelo, J., (1987): Demografske promjene u Hrvatskoj od 1780. do 1981. godine. Zagreb: Globus  
 Korenčić, M., (1979): Naselja i stanovništvo SR Hrvatske 1857–1971. Zagreb: JAZU (Djela JAZU, knj. 54).  
 Malić, A., (1971): »Promet i razvoj seoskih naselja (istraživanja na području Zagrebačke regije)«, Sociologija sela, Zagreb, god. IX, br. 33, str. 41–45.  
 Nejašmić, I., (1988): »Migracijski saldo stanovništva seoskih naselja SR Hrvatske 1961–1981«, Migracijske teme, Zagreb, god. IV, br. 3, str. 311–330.  
 Nejašmić, I., (1991): Depopulacija u Hrvatskoj: korijeni, stanje, izgledi. Zagreb: Globus.  
 Stražičić, N., (1980): »Suvremene tendencije razvoja naselja na otoku Cresu«, u: Spomen Zbornik o 30. obljetnici Geografskog društva Hrvatske. Zagreb: GDH, str. 213–228.

SUMMARY

Correlation Between the Development of the Road Network and the Degree of Depopulation of Rural Settlements in Croatia

by  
Ivo Nejašmić

Demographic reduction in the post-war period has effected four fifths of the settlements (mainly rural) in all Croatian macro-regions, thus becoming one of the most important processes in the development of population and settlement. Our perceptions on the causes of demographic depression indicate a network of factors, although socio-economic determinants in their spatial and temporary (historic) totalities come to the forefront. In view of the specified theme, this paper analyses only one element among the group of socio-economic factors – namely, the level of development of the road system and its role in the depopulation of rural settlements in Croatia. The hypothesis reads: the intensity of depopulation is in an inverse relationship to the level of development of the road system. The indicator of development used was the length of road system (meters per km<sup>2</sup> of road in the I, II and III categories during the 1960's) in Croatian communes (in view of more or less homogeneous technical conditions the criterium was methodically sound). Correlation analysis showed that among the variables there was a slight (practically insignificant) negative functional connection ( $r = -0,320$ ), namely that a longer road system somewhat indicated a lesser intensity of depopulation among rural settlements in Croatian communes. Although the analysed connection was not tested on the level of villages, the received results for communes indicate the conclusion, i. e. they allow one to induce, that a strong relationship exists between the traffic connections (accessibility) of rural settlements and their demographic traits.

Primljeno: 19. lipnja 1991.

Received: June 19, 1991.

UVOD

Promet, osim što proizlazi iz određenog stupnja gospodarskog razvoja, i sam utječe na njega, dakle, proces je uzapnian – što je neki prostor (regija ili cijela zemlja) gospodarski razvijeniji, on ima i razvijeniju prometnu mrežu i obrnuto, jačanje prometnih veza potiče za sobom i jači gospodarski razvoj. Pritom baš mogućnost prometnog povezivanja uvjetuje raspored privrednih djelatnosti u prostoru, odnosno njihovu lokaciju. Povezano s tim, promet je i jedan od čimbenika socijalnog prestrukturiranja stanovništva jer omogućava njegovo prostorno kretanje, prije svega dnevnu migraciju na rad, što opet uvjetuje citav niz promjena koje se događaju u mjestu stanovanja radnika.

U brojnim teorijskim raspravama o lokaciji određenih djelatnosti, kao značajan faktor lokacije uziman je upravo promet i transportni troškovi (Von Thünen, Weber, Hoover i dr.). Na utjecaj prometa na raspored poljoprivrednih i drugih djelatnosti, primjerima iz Velike Britanije i Kine, upozorili su i drugi autori (Stamp, Best i Gasson, Fei i Chang, Yang, Rawski).