

UDK 911.3:656 (497.5)

Primljeno (Received): 20.12.1994

Prihvaćeno (Accepted): 25.3.1995.

Izvorni znanstveni članak

Original Scientific Paper

MEĐUZAVISNOST PROSTORNE ORGANIZACIJE GOSPODARSKIH DJELATNOSTI I TELEKOMUNIKACIJSKOG SUSTAVA HRVATSKE

ALEKSANDAR TOSKIĆ

U ovom se radu istražuje međusobni odnos oblika prostorne organizacije gospodarskih djelatnosti i stupnja razvijenosti telekomunikacijskog sustava Hrvatske, te naglašava strukturni utjecaj telekomunikacija u prostoru.

Interdependence between the spatial organization of the economic activities and telecommunication system of Croatia.

This paper researches relationship between spatial organization of economic activities and developmental degree of telecommunication system of Croatia and it stresses the structural influences of the telecommunications in the space.

Tijekom gospodarskog razvoja pojedine gospodarske djelatnosti rastu vremenski i prostorno diferencirano. Primarne djelatnosti od samog početka rastu sporije, a udjel sekundarnih djelatnosti se povećava brže, ali na višem stupnju ekonomskog razvoja najbržu ekspanziju imaju tercijarne djelatnosti (Wertheimer-Baletić, 1978). Štoviše, empirijskim je istraživanjima utvrđeno da je promjena strukture aktivnog stanovništva po glavnim djelatnostima povezana s promjenom stupnja gospodarske razvijenosti. Preraspodjela radne snage između primarnih djelatnosti, s jedne strane, i sekundarnih i tercijarnih djelatnosti s druge strane, uvjetuje prostornu pokretljivost stanovništva odnosno preseljavanje stanovništva iz ruralnih u urbana područja ili dnevno putovanje na rad.¹

Prostorni razmještaj gospodarskih djelatnosti u prostoru uvjetovan je, između ostalog, (ne)postojanjem odgovarajućih oblika organizacije prometnog sistema. Iz toga proistječe povezanost telekomunikacijskog sistema, kao dijela prometnog sistema, i lokacije ekonomskih djelatnosti. Prestrukturiranje stanovništva iz primarnih u sekundarne i tercijarne djelatnosti dovodi do povećanja kupovne moći stanovništva, a što potiče potrebu stanovništva za međusobnim komuniciranjem. Jedan je od najbržih načina međusobnog komuniciranja stanovništva i gospodarskih subjekata putem telekomunikacijskih veza. Razumljivo je, stoga,

1. U Hrvatskoj u posljednjih deset godina raste broj dnevnih migranata što upućuje na intenziviranje procesa urbanizacije ruralnih naselja. Prema tome, stanovništvo ne mora nužno stalno iseljavati iz ruralnih prostora.

razmotriti prostorni aspekt odnosa prostorne organizacije gospodarskih djelatnosti i telekomunikacijskog sistema.

Telekomunikacije kao nijedna druga tehnologija pridonose kontrakciji prostora (prostorno-vremenskoj konvergenciji) (Janell, 1991). To znači da telekomunikacijski sistem daje nova obilježja odnosima u prostoru, a iz toga proistječe i njegov utjecaj na prostornu organizaciju ekonomskih djelatnosti.

Razvoj telekomunikacijskog sistema nije uvjetovao značajnije promjene u pejzažu (kao primjerice ceste ili željezničke pruge). To proistječe iz toga što u okviru telekomunikacijske mreže postoje čvorovi (telefonske centre), ali klasični prometni put ne postoji, odnosno nije vidljiv u prostoru jer se promet odvija putem posebnih kablova ili putem radio signala. Prema tome, telekomunikacijska mreža nema gotovo nikakvog izravnog utjecaja na izgled pejzaža.

Znatno je važniji utjecaj telekomunikacijskog sistema na prostorni raspored gospodarskih djelatnosti, a time i na organizaciju prostora pojedine regije, države. Utjecaj telekomunikacija na prostornu organizaciju gospodarskih djelatnosti te značenje telekomunikacija za urbani sistem koji predstavlja nositelja prostorne organizacije, najvažnije su teme o kojima se raspravlja u novijim relevantnim znanstvenim geografskim časopisima. U tome su smislu značajni radovi francuskih (Bakis, Verlaque, Curien, Gensollen, Lewan, 1985) i njemačkih autora (Graf, 1988; Hottes, 1987), nastalih uglavnom osamdesetih godina, koji obrađuju sljedeće teme: odnos telekomunikacija i prostorne organizacije poduzeća, telekomunikacije i prostorno planiranje (telekomunikacije kao činitelj okupljanja ili disperzije), informacija i komunikacija kao elementi prostorne strukture. Dakle, telekomunikacije se, posebice s

aspekta ekonomske geografije, počinju tretirati kao aktivni činitelj u poboljšanju prostorne organizacije nekog područja (Toskić, 1994). Gachelin (1983), primjerice smatra telematiku "sredstvom uređenja prostora", te navodi da "telematika kao sredstvo komunikacije početkom 80-ih godina utječe na lokaciju industrije: omogućuje decentralizaciju s ciljem razvoja malih gradova i ruralnih prostora". Goddard (1975) u svojoj knjizi "Office Location in Urban and Regional Development" razmatra ulogu telekomunikacija u decentralizaciji uredskog poslovanja i zaključuje da telekomunikacije potiču nove načine i oblike komuniciranja, a koji pospješuju decentralizaciju gospodarskih aktivnosti.

U Francuskoj se usporedo sa širenjem novih vrsta telekomunikacija javlja "geografija telekomunikacija" čije teorijske osnove iznosi H. Bakis u svom radu "Elements pour une géographie des telecommunications" (1980), te niz članaka vezanih uz utjecaj telekomunikacija na prostorne strukture (Dupuy, 1981; Bakis, 1985).

Telekomunikacije na posve novi način utječu na organizaciju poduzeća: mijenja se odnos mjesta proizvodnje i prodaje jer je moguće trenutno reagiranje na potrebe tržišta. Pored toga, telekomunikacije omogućuju izravno naručivanje usluga ili robe putem računalskih terminala u kući. Sve to utječe na oblikovanje novih funkcionalnih odnosa u prostoru.

Razvoj novih satelitskih vrsta telekomunikacija omogućio je upravljanje poduzećima na daljinu. Taj je napredak pospješio dislokaciju industrijskih pogona u prostore s jeftinom radnom snagom (primjerice u JI Aziju). Važnost međunarodnog telekomunikacijskog sistema sve više raste - on postaje središnji živčani sustav međunarodnog ekonomskog sistema, posebno značajan u

komuniciranju transnacionalnih kompanija međusobno i njihovih organizacijskih jedinica.

Spomenuta istraživanja značenja telekomunikacija u prostoru ukazuju na povezanost prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti i telekomunikacijskog sistema. Stoga je glavni cilj ovog rada potvrditi pretpostavku o međuovisnosti oblika prostorne organizacije gospodarskih djelatnosti i telekomunikacijskog sistema Hrvatske.

glavnim obilježjima prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti.³

Pod pojmom telekomunikacija u ovom se radu podrazumijevaju poglavito one vrste telekomunikacija u okviru poduzeća Hrvatska pošta i telekomunikacije, koje su namijenjene individualnim kontaktima: telefon, telegraf, telefax, teletext i dr. Osnovu funkcioniranja ovih vrsta telekomunikacija čini telefonska mreža (oko 90% sveukupnog telekomunikacijskog prometa odvija se tele-

Tab. 1. Aktivno stanovništvo Hrvatske po sektorima djelatnosti 1961. i 1991. godine

Table 1. Professional structure of active population of Croatia with respect to professional fields (sectors) in 1961 and 1991.

GODINA		Aktivno stanovništvo (u 000)*			
		UKUPNO	Primarni	Sekundarni	Tercijarni
1961.	Aps.	1849,4	993,7	489,4	365,9
	%	100.0	53.8	26.4	19.8
1991.	Aps.	1747,2	264,8	589,9	892,5
	%	100.0	15.1	33.8	51.1
1991/61.		94,5	26,5	120,5	243,9

Izvor: Wertheimer-Baletić A.: Promjene u ekonomsko-socijalnoj strukturi stanovništva Hrvatske u poslijeratnom razdoblju, Ekonomski institut, Zagreb, 1991. - Tablogrami, DZS, Zagreb, 1994.

**Aktivno stanovništvo kojem je djelatnost poznata. U primarni sektor ulaze: poljoprivreda i ribarstvo, šumarstvo. U sekundarni sektor ulaze: industrija i rudarstvo, građevinarstvo. U tercijalni sektor ulaze sve ostale djelatnosti.*

U tu svrhu, kao pokazatelji osnovnih obilježja prostorne organizacije gospodarskih djelatnosti, korišteni su podaci o udjelima glavnih ekonomskih djelatnosti u aktivnom stanovništvu kojem je poznata djelatnost.² Zbog nedostatka podataka za strukturu aktivnog stanovništva prema osnovnim djelatnostima po općinama rada korišteni su podaci o ekonomskoj strukturi stanovništva prema mjestu stanovanja, iako bi podaci po općinama rada dali precizniju informaciju o

fonskom mrežom). Stoga će podaci o razvijenosti telefonske mreže (broj priključaka na 100 stanovnika) poslužiti kao glavni pokazatelj razvijenosti telekomunikacijskog sistema Hrvatske.

2. Aktivno stanovništvo kojem je djelatnost nepoznata isključeno je iz naše analize.

3. Razlike nisu velike s obzirom da su općine relativno velike te najveći broj dnevnih migranata unutar općine. Nešto su veća odstupanja jedino u okolici Zagreba u koji dnevno migrira oko 60 000 ljudi iz okolnih općina.

Osnovna obilježja prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti i telekomunikacijskog sistema Hrvatske

U strukturi aktivnog stanovništva Hrvatske s obzirom na djelatnosti, nastale su velike promjene u zadnjih tridesetak godina (tab.1):

aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima više nego udvostručio (porast od 143%). Ovakav razvoj nepoljoprivrednih djelatnosti dovodi do socijalnog prestrukturiranja stanovništva i povećanja prostorne pokretljivosti stanovništva.

Tab.2: Raspored aktivnog stanovništva u glavnim djelatnostima i kvocijent lokacije (QL) po hrvatskim makroregijama 1991.

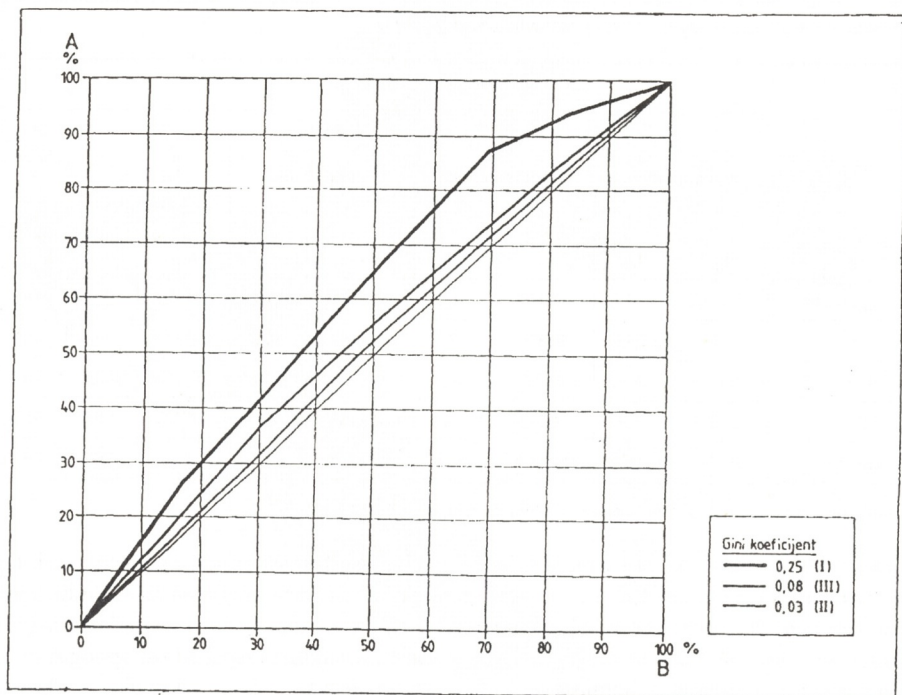
Table 2. Distribution of active population in main professions and location quotient (QL) in macroregions of Croatia in 1991.

DJELATNOSTI	MAKROREGIJE				
	Zagrebačka	Osječka	Riječka	Splitska	Hrvatska
Primarne (%)	60,7	26,5	5,9	6,9	100,0
QL	1,16	1,58	0,43	0,40	
Sekundarne (%)	54,4	16,7	12,8	16,1	100,0
QL	1,04	0,99	0,93	0,95	
Tercijalne (%)	48,6	14,0	16,8	20,6	100,0
QL	0,93	0,83	1,22	1,21	
Ukupno aktivno stanovništvo	52,4	16,8	13,8	17,0	100,0

od izrazite dominacije primarnih djelatnosti do natpolovičnog udjela aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima.

U razdoblju 1961-1991. udjel se aktivnih u primarnim djelatnostima smanjio sa 54.0 na 15.1%, dok se udio sekundarnih povećao sa 26.3 na 33.8%, a tercijarnih djelatnosti sa 19.7 na 51.1%. Dakle, to razdoblje obilježava veliki pad udjela (i apsolutnog broja) u primarnim te umjereno povećanje udjela sekundarnih i vrlo veliki porast udjela (i apsolutnog broja) tercijarnih djelatnosti u aktivnom stanovništvu. Dok se broj aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima smanjio za 73.5%, a sekundarnog povećao za 20.5%, broj se ak-

Podaci o aktivnom stanovništvu po najvećim prostorno-funkcionalnim cjelinama - makroregijama - pokazuju izrazitu koncentraciju aktivnog stanovništva u zagrebačkoj makroregiji (52.4%), dok ostale makroregije imaju više-manje podjednak broj aktivnog stanovništva. Zbog toga je u Zagrebačkoj makroregiji koncentriran i najveći broj aktivnog stanovništva u svakoj djelatnosti. Međutim, da bi se mogao odrediti točni raspored aktivnog stanovništva u pojedinim djelatnostima po makroregijama, potrebno je uzeti u obzir dvije odrednice: udjel svake djelatnosti u aktivnom stanovništvu po makroregijama i udjel makroregije u ukupnom ak-



Sl. 1: Lorenzova krivulja i Ginijev koeficijent koncentracije ekonomskih djelatnosti 1991.g. (A - udjel aktivnog stanovništva glavnih djelatnosti po makroregijama u ukupnom aktivnom stanovništvu glavnih djelatnosti Hrvatske (kumulirani postotci), B - udjel aktivnog stanovništva makroregija u ukupnom aktivnom stanovništvu Hrvatske (kumulirani postotci)).

Fig. 1. Lorenz curve and Gini concentration coefficient of economic activities in 1991: (A) share of active population in main activities per macroregions of Croatia in total active population in main activities of Croatia (expressed in cumulating percents); (B) share of active population in macroregions of Croatia in total active population of Croatia (expressed in cumulating percents).

ktivnom stanovništvu. Tako primjerice, Osječka i Zagrebačka makroregija imaju relativno veći udjel aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima od udjela u aktivnom stanovništvu dok Riječka i Splitska makroregija imaju veći udjel aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima nego

što je njihov udio u ukupnom aktivnom stanovništvu (tab.2).

Da bismo dobili što točniju informaciju o prostornom rasporedu aktivnog stanovništva po pojedinim djelatnostima, u odnosu na raspored ukupnog aktivnog stanovništva po makroregijama, poslužiti ćemo se kvocijen-

Tab.3: Struktura aktivnog stanovništva Hrvatske po djelatnostima 1991.g. i pokazatelj razvijenosti telekomunikacijskog sistema 1990.g. (br. telef. prik. na 100 stanovnika)

Table 3. Professional structure of active population of Croatia in 1991 and telecommunication system supply rate (i.e. number of telephone connections per 100 inhabitants in 1990).

Regije	Aktivno stanovništvo								Broj prik. na 100 st.
	Primarne djel.		Sekundarne djel.		Tercijalne djel.		Ukupno		
	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	
Zagrebačka	160762	17,5	321051	35,1	433566	47,4	915409	100,0	16,0
Osječka	70102	23,9	98320	33,5	124948	42,6	293370	100,0	12,8
Riječka	15659	6,5	75762	31,4	149775	62,1	241196	100,0	19,3
Splitska	18209	6,1	94745	31,9	184183	62,0	297137	100,0	15,8
Hrvatska	264762	15,1	589878	33,8	892472	51,1	17,06	100,0	15,7

Izvor: Tablogrami DSZ, Zagreb - Pregled telefonskih centrala Hrvatske, HPT, stanje 1. siječnja 1990.

tom lokacije ili smještaja - pokazateljem koji ima dosta široku primjenu u različitim analizama kao metoda usporedbe udjela regije u nekoj aktivnosti i udjela iste regije u nekoj baznoj veličini.⁴ Općenito vrijednost veća od 1.00 znači nadprosječnu zastupljenost dotične aktivnosti u regiji, dok vrijednost ispod 1.00 znači zastupljenost aktivnosti u regiji ispod prosjeka (Pavlaković-Koči, 1975).

Koncentracija tercijarnih djelatnosti u Riječkoj (QL=1.22) i Splitskoj makroregiji (QL=1.21), primarnih u Osječkoj (QL=1.58) i Zagrebačkoj (QL=1.15) te raspored aktivnog stanovništva u sekundarnim djelatnostima u skladu s prostornim razmještajem ukupnog aktivnog stanovništva, osnovne su odlike prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti Hrvatske.

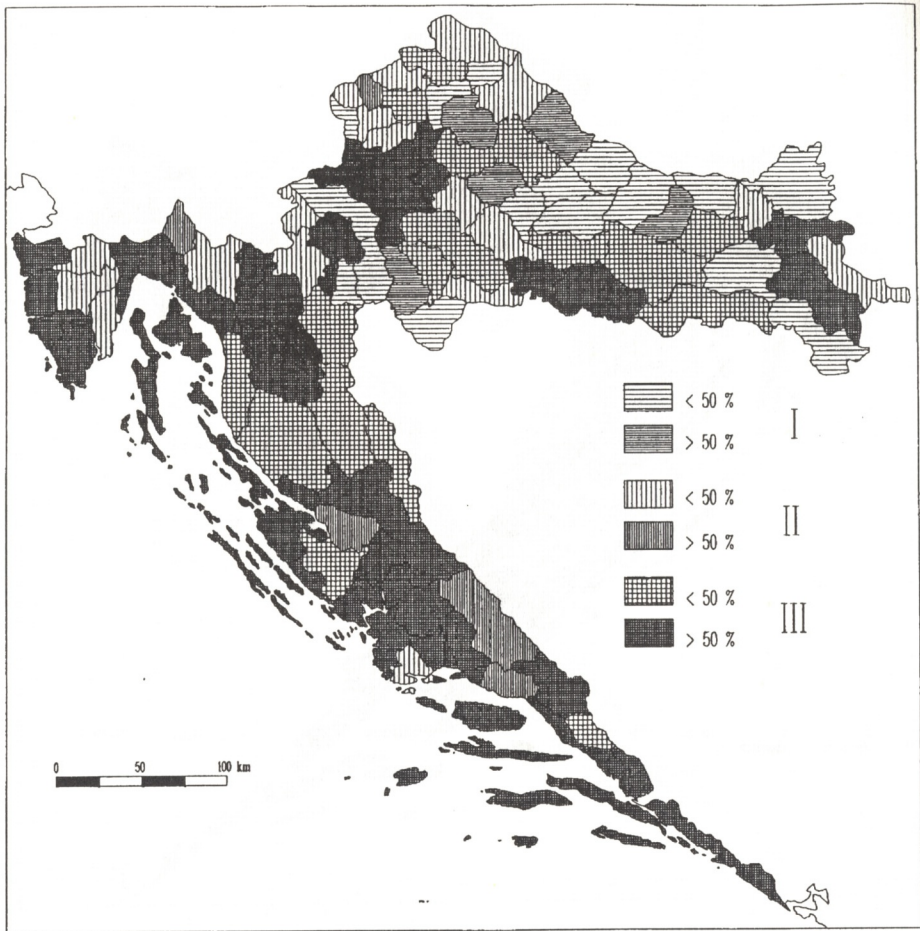
Lorenzova krivulja s vrijednostima Gini koeficijenata (sl.1) pokazuje odnos između rasporeda ukupnog aktivnog stanovništva i rasporeda aktivnog stanovništva u pojedinoj regiji po djelatnostima.⁵ Što je veće udaljenje

krivulje od pravca jednake koncentracije, to je koncentracija po regijama veća. Vidljivo je da je aktivno stanovništvo u sekundarnim djelatnostima najbliže rasporedu ukupnog aktivnog stanovništva, dok krivulja aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima najviše odstupa od distribucije ukupnog aktivnog stanovništva. To je i razumljivo s obzirom na veću važnost prirodnih uvjeta za razvoj tih djelatnosti.

4. Kvocijent lokacije (QL) dobijemo dijeljenjem udjela u aktivnom stanovništvu određene djelatnosti s udjelom u ukupnom aktivnom stanovništvu.

5. Ginijev koeficijent (G) jedna je od relativnih mjera koncentracije. Koeficijent G se zasniva na brojčanoj vrijednosti omjera površine između Lorenzove krivulje i pravca jednolike raspodjele. U odsutnosti koncentracije brojčani su ekvivalent te površine 0, a pri maksimalnoj koncentraciji 1. Ginijev koeficijent koncentracije izračunava se po slijedećem izrazu: $G = 1 - \sum_{i=1}^n F_i(T_i) + F_i(T_{i-1})$, $F_i(T_0) = 0$.

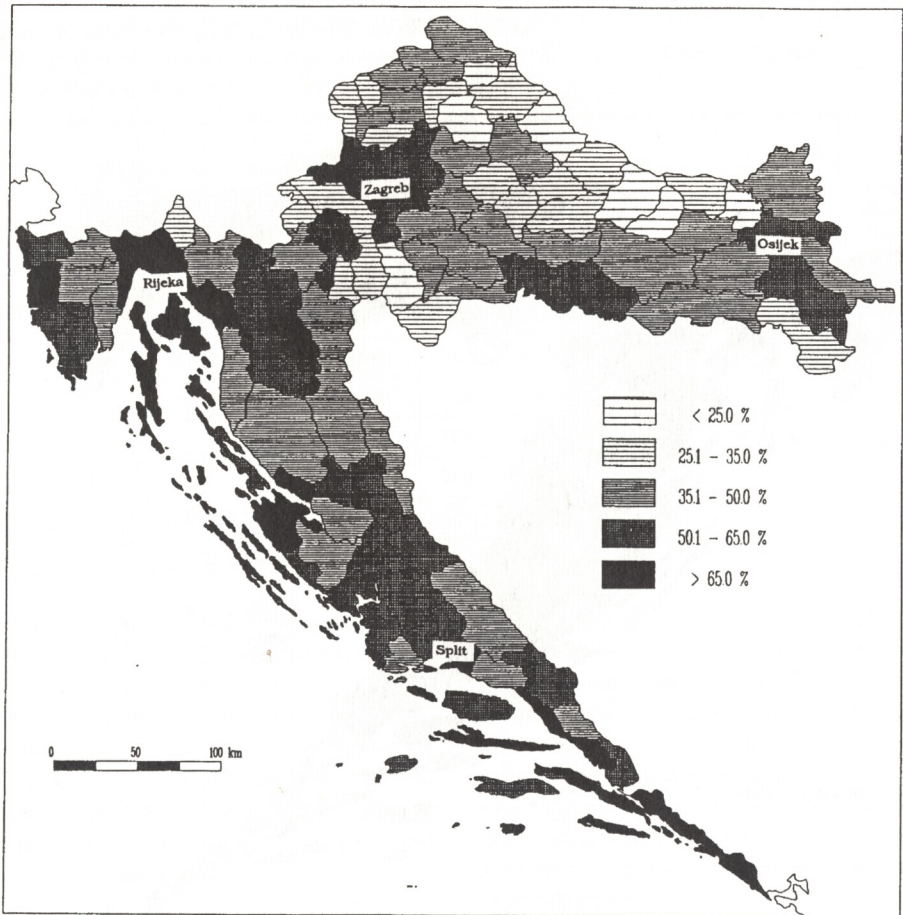
P_i - relativne frekvencije distribucije (udio aktivnog stanovništva makroregije u aktivnom stanovništvu Hrvatske)
 $F_i(T_i)$ - vrijednosti kumulativnog niza podataka (udjel glavnih djelatnosti makroregija u ukupnom aktivnom stanovništvu)



Sl. 2: Aktivno stanovništvo prema udjelu glavnih djelatnosti 1991.g.
 Fig. 2. Share of active population in main activities in 1991.

Jedno od osnovnih obilježja prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti po hrvatskim makroregijama jest dominantni udjel aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima, a nešto manji udjel sekundarnih i najmanji primarnih djelatnosti (tab.3).

Prostorna organizacija ekonomskih djelatnosti Hrvatske po makroregijama obilježena je većim udjelom aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima u Splitskoj (62.0%) i Riječkoj (62.1%) nego u Zagrebačkoj (47.4%) i Osječkoj (42/6%) makroregiji te vrlo malim udjelima aktivnog



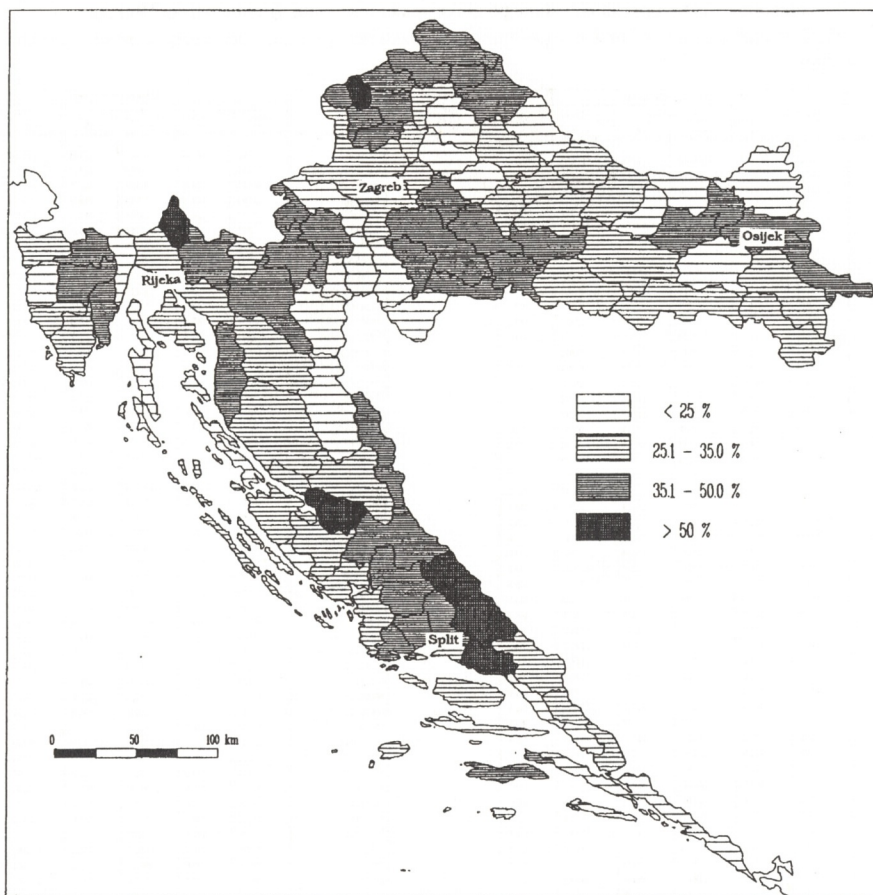
Sl. 3: Udjel aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima općina Hrvatske 1991.g.

Fig. 3. Share of active population in tertiary activities in communes of Croatia (1991).

stanovništva u primarnim djelatnostima Splitske i Riječke makroregije (oko 6%) nasuprot Osječkoj (23.9%) i Zagrebačkoj (17.5%). S druge strane, udjeli sekundarnih djelatnosti po makroregijama vrlo su slični (31-35%).

Po pokazateljima razvijenosti telekomunikacijskog sistema po makroregijama izdvajaju se, s jedne strane, Riječka makroregija s iznadprosječnom (19.3 priklj. na 100 stanovnika), a s druge strane Osječka mak-

roregija s ispodprosječnom (12.8 priklj. na 100 stanovnika) razvijenošću telekomunikacijskog sistema (tab.3). Oko prosjeka razvijenosti za Hrvatsku nalaze se Zagrebačka (16.0 priklj. na 100 st.) i Splitska (15.8 priklj. na 100 st.) makroregija. Već se na osnovi ovih podataka može uočiti nešto viši stupanj razvijenosti telekomunikacijskog sistema u primorskim makroregijama koje imaju i



Sl. 4: Udjel aktivnog stanovništva u sekundarnim djelatnostima općina Hrvatske 1991.g.
 Fig. 4. Share of active population in secondary activities in communes of Croatia (1991).

iznadprosječni udjel aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima.

U 58 je hrvatskih općina (56.9%) najveći udjel aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima, a u 41 općini (40.2%) iznosi više od polovice aktivnog stanovništva. Na slici 2 vidljivo je da se većina općina (25 ili 59.5%) s natpolovičnim udjelom aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima nalazi u primorskom pojasu Hrvatske. Dominantna tercijarna djelatnost kod tih je općina

turizam i ugostiteljstvo, dok je znatno manji udio ostalih djelatnosti (izuzetak su općine u kojima se nalaze veća makroregionalna i regionalna središta - Rijeka, Split, Pula, Zadar, Šibenik, te od većih luka - Ploče).

Detaljniji je uvid u prostorni razmještaj udjele aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima prikazan na slici 3 i tablici 4. Samo jedna općina (Vrbovsko 31%) u okviru Riječke i Splitske makroregije ima manje od 35% aktivnog stanovništva u tercijarnim

Tab. 4. Aktivno stanovništvo općina Hrvatske po glavnim ekonomskim djelatnostima 1991, g
Table 4. Professional structure of active population in communes of Croatia according to main professional groups in 1991.

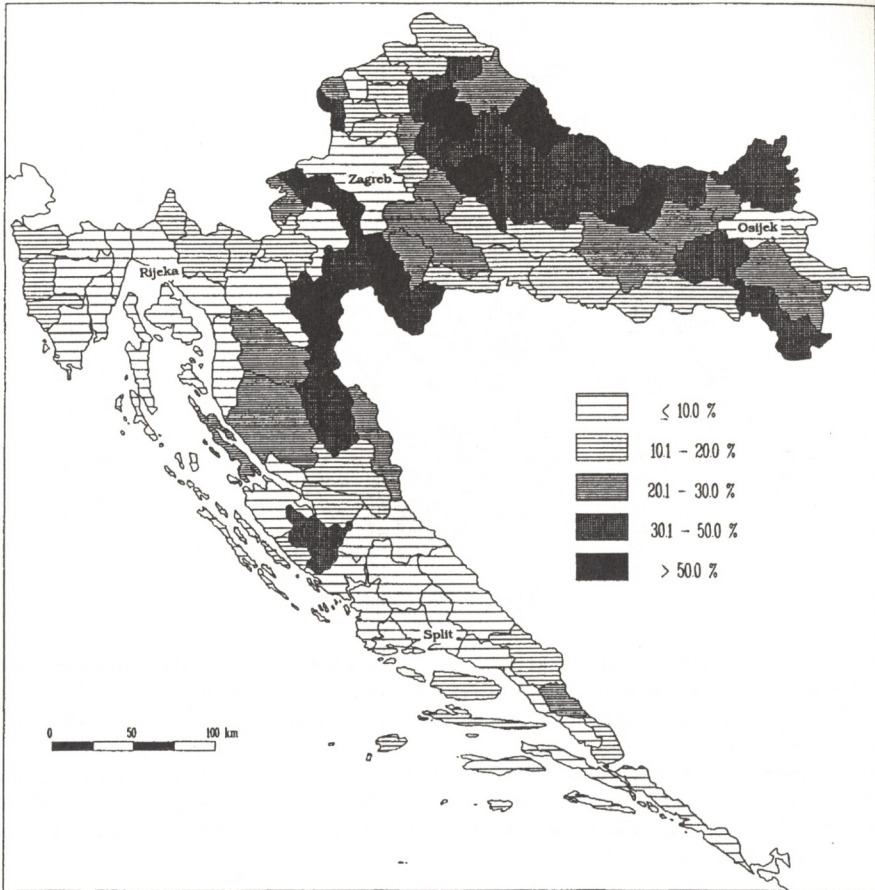
Općina	Aktivno stanovništvo					
	Primarni		Sekundarni		Tercijarni	
	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%
Zagreb	10415	2.9	123502	34.0	229499	63.2
B. Manastir	7615	41.6	3951	21.6	6728	36.8
Benkovac	3646	35.6	2784	27.2	3623	37.3
Biograd	842	18.2	789	17.0	3003	64.8
Bjelovar	8657	32.7	7457	28.1	10383	39.2
Brac	639	14.2	1425	31.6	2439	54.2
Buje	1072	10.6	2712	26.9	6305	62.5
Buzet	260	8.9	1344	46.2	1303	44.8
Cres-Lošinj	182	4.4	692	16.8	3244	78.8
Crikvenica	172	2.6	1908	29.2	4445	68.1
Cabar	223	11.8	1076	57.2	583	31.0
Cakovec	7983	17.8	20169	45.0	16664	37.2
Cazma	3906	56.3	1050	15.1	1986	28.6
Daruvar	4873	38.2	3743	29.3	4151	32.5
Delnice	729	11.4	3057	47.6	2636	41.0
D. Stubica	2265	19.0	5521	46.3	4138	34.7
D. Lapač	540	21.6	907	36.3	1050	42.1
D. Miholjac	2760	42.7	1605	24.9	2092	32.4
Drnis	443	8.8	1885	37.2	2700	53.9
Dubrovnik	1103	4.1	3968	14.7	21946	81.2
Duga Resa	1916	19.4	4445	45.1	3499	35.5
Dugo Selo	1267	16.1	2617	33.3	3982	50.6
Dvor	2807	46.2	1467	24.2	1797	29.6
Dakovo	6822	43.0	2890	18.7	5907	38.3
Đurđevac	9866	57.3	3125	16.1	4238	24.6
Garešnica	3647	42.8	2524	29.6	2356	27.6
Glina	7121	57.7	2730	22.1	2463	20.2
Gospić	2576	28.2	2840	31.1	3727	40.8
Gracac	498	15.6	981	30.8	1705	53.5
Grubisno Polje	2746	44.0	1720	27.6	1772	28.4
Hrv. Kostajnica	611	13.1	2129	45.7	1914	41.1
Hvar	692	17.4	481	11.6	2832	71.1
Imotski	1238	16.5	2382	31.7	3892	51.8
Ivanec	3130	18.6	7588	45.2	6085	36.2
Ivanic Grad	2345	22.3	4407	41.9	3785	35.8
Jastrebarsko	5299	41.8	3065	24.2	4325	34.1
Karlovac	2822	9.3	12163	40.0	15396	50.7
Kastela	523	5.4	4098	42.1	5105	52.5
Klanjec	1874	36.8	1595	31.3	1826	31.9
Knin	502	3.7	5913	43.3	7227	53.0
Koprivnica	8268	29.3	12068	42.8	7889	28.0
Korcula	374	5.6	2398	35.9	3913	56.5
Krapina	972	9.3	6111	58.5	3358	32.2
Križevci	9875	55.6	3473	19.6	4416	24.9
Krik	308	5.3	1706	29.2	3819	65.5
Kutina	2607	17.8	6718	46.0	5284	36.2
Labin	251	2.6	4687	49.4	4548	47.9
Lastovo	30	8.8	12	3.5	300	87.7
Ludbreg	4285	39.1	4257	38.9	2407	22.0
Makaraka	188	2.6	1467	20.4	5526	77.0
Metkovic	1244	17.1	1848	25.4	4194	57.6

Općina	Aktivno stanovništvo					
	Primarni		Sekundarni		Tercijarni	
	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%
Nastice	3085	24.4	4727	37.3	4848	38.3
Nova Gradiska	3502	19.4	4657	27.2	8472	53.1
Novi Marof	4336	33.6	4322	33.5	4252	32.9
Novska	1088	12.9	3107	36.8	4253	50.3
Obrovac	391	10.4	2014	53.6	1354	36.0
Ogulin	761	8.4	3511	38.6	4828	53.1
Omis	202	2.8	4048	55.5	3040	41.7
Opalija	208	1.8	2682	23.9	8352	74.3
Orahovica	3397	50.5	1677	24.9	1655	24.6
Oslječ	4615	7.6	24256	39.8	32034	52.6
Otocac	1655	22.3	1924	25.9	3849	51.8
Ozalj	1242	25.7	2182	45.1	1414	29.2
Pag	462	20.9	391	17.7	1362	61.5
Pakrac	1246	12.7	3742	38.0	4854	49.3
Pazin	738	9.9	3658	49.0	3076	41.2
Patrinja	3588	24.3	5208	35.2	5995	40.5
Ploče	228	4.7	1170	24.5	3379	70.8
Porac	1099	11.8	712	7.7	7473	80.5
Postopa	6997	28.7	8279	33.9	9143	37.4
Pregrada	1868	24.6	3565	47.0	2149	28.3
Pula	724	2.2	11758	34.9	21164	62.9
Reb	143	4.6	257	8.2	2733	87.2
Rijeka	538	0.7	24634	30.9	55041	68.4
Rovinj	868	11.3	2249	29.3	4561	59.4
Senj	188	6.7	1251	44.4	1378	48.9
Sinj	852	5.4	7911	50.5	6900	44.1
Sisak	7553	21.9	13370	38.8	13553	39.3
Slatina	6185	47.0	3976	30.2	3005	22.8
Sl. Brod	6011	17.9	11044	32.9	16480	49.1
Slunj	3012	39.1	1268	16.5	3419	44.4
Solin	302	3.4	4071	45.9	4497	50.7
Split	1511	2.1	21280	28.9	50860	69.1
Sv. Ivan Zelina	1882	21.4	2059	26.1	4137	52.5
Sibenik	692	2.5	9366	34.1	17419	63.4
T. Korošica	1572	34.4	713	15.6	2282	50.0
Troglj	317	4.5	3446	48.6	3330	46.9
Valpovo	3153	28.2	5322	47.6	2696	24.1
Varazdin	5038	12.7	15809	39.8	18838	47.5
Vinkovci	6584	22.5	7734	26.4	14979	51.1
Virovitica	6504	37.0	5273	30.0	5788	33.0
Vis	152	11.0	443	32.0	790	57.0
Vojnić	1504	46.3	777	23.9	964	29.7
Vrbovec	4348	35.4	2666	21.7	5280	42.9
Vrbovsko	434	16.6	821	31.4	1361	52.0
Vrhnost	3042	45.7	1591	23.9	2019	30.4
Vrgorac	700	29.4	676	28.4	1006	42.2
Vukovar	4588	14.8	14600	47.5	11585	37.7
Zabok	2444	16.6	6601	44.9	5641	38.4
Zadar	1400	3.8	10910	29.5	24708	66.7
Zlatar	2202	16.1	4960	36.2	6539	47.7
Zupanja	5008	39.3	3412	26.8	4326	33.9
Hrvatska	264762	15.1	589676	33.8	692472	51.1

djelatnostima. Sve otočne općine imaju natpolovični udjel aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima, a sve zajedno imaju 66.6% aktivnog stanovništva u terciarnom sektoru. Općine Knin, Gračac i Imotski imaju visok udjel aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima, ali to ne znači da su ujedno dosegnule visoki stupanj ekonomskog razvoja već je visok udjel terciarnih djelatnosti rezultat većeg broja zaposlenih u prometnim djelatnostima (Knin kao prometno čvorište), odnosno uslužnom

zanatstvu (općine Gračac i Imotski vjerojatno zbog povratka radnika koji su radili u inozemstvu). Najmanji udjel aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima u Hrvatskoj ima 7 općina - Glina (20.2%), Ludbreg (22.0%), Slatina (22.8%), Valpovo (24.1%), Đurđevac (24.6%), Orahovica (24.6%) i Križevci (24.9%).

Prema udjelu aktivnog stanovništva u sekundarnim djelatnostima (sl.4) može se reći da je osnovno obilježje prostorne organizacije tih djelatnosti vrlo mali broj općina (samo 5 ili



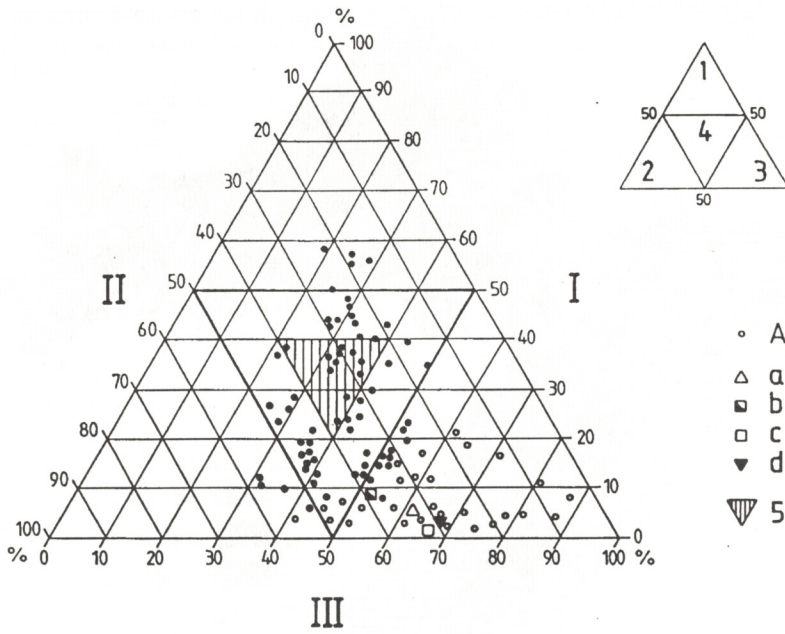
Sl.5: Udjel aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima općina Hrvatske 1991.g.

Fig. 5. Share of active population in primary activities in communes of Croatia (1991).

4.9%) u kojima izrazito pretežu (udjel u aktivnom stanovništvu 50%) sekundarne djelatnosti (Krapina, Čabar, Obrovac, Sinj i Omiš). U 18 općina (17.6%) većinski udjel (ali ispodpolovični) u aktivnom stanovništvu imaju sekundarne djelatnosti. To su općine koje se najvećma nalaze u kontinentalnom dijelu Hrvatske (14 općina).

Osnovno obilježje prostorne organizacije primarnih djelatnosti po općinama jest njihova izrazita koncentracija u Zagrebačkoj

i Osječkoj makroregiji. Općine u kojima je većina aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima (21 općina ili 20.6%) nalaze se isključivo u dvije kontinentalne makroregije (sl.5), dok u samo 5 općina većinski udjel aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima prelazi 50% (Glina 57.7%, Đurđevac 57.3%, Čazma 56.3%, Križevci 55.5% i Orahovica 50.5%). Čak 60.7% aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima Hrvatske otpada na Zagrebačku makroregiju. U Riječkoj i Split-



Sl.6: Triangularni dijagram općina Hrvatske prema udjelima aktivnog stanovništva glavnih djelatnosti 1991.g. (A - primorske općine, I - primarne, II - sekundarne, III - tercijarne djelatnosti, a - Zagreb, b - Osijek, c - Rijeka, d - Split, 1 - agrarne, 2 - industrijske, 3 - uslužne, 4 - uslužno-industrijske općine, 5 - općine koje nisu ekonomski usmjerene).

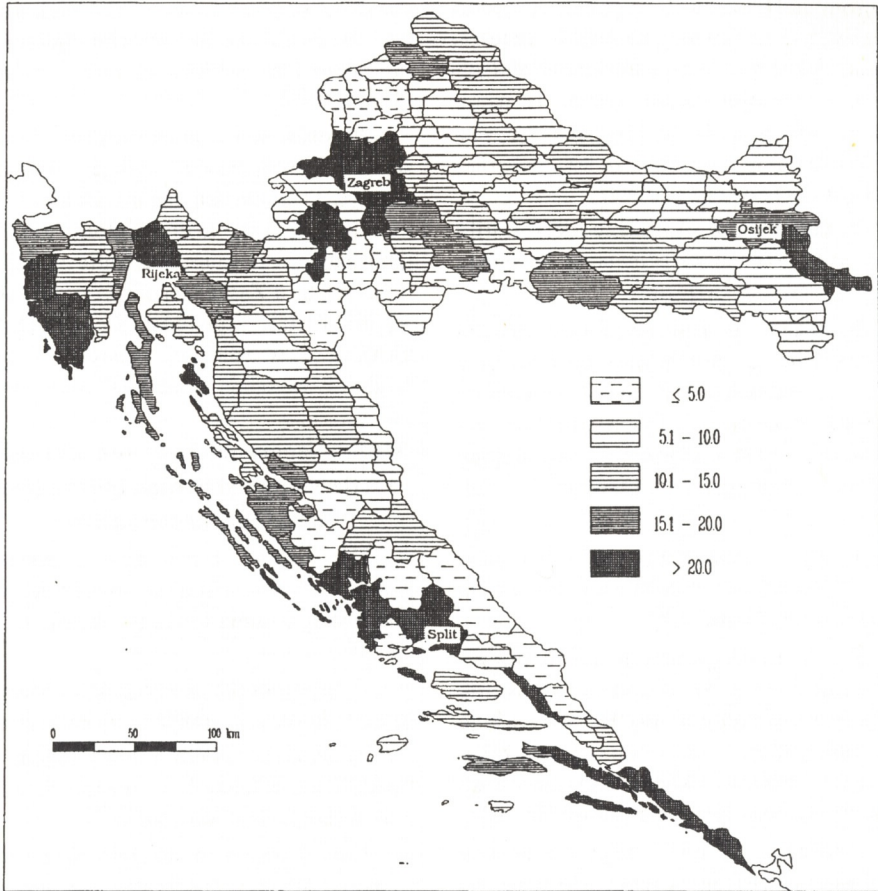
Fig. 6. Triangular diagram of communes of Croatia representing share of active population in main activities (1991): (A) coastal communes - I. primary activities; II. secondary activities; III. tertiary activities; a. Zagreb, b. Osijek, c. Rijeka, d. Split, 1. agriculture, 2. industry, 3. service activities, 4. service-industrial activities, 5. communes having no economic policy.

skoj makroregiji ne postoji općina koja ima većinski udjel aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima.

Na osnovi strukture aktivnog stanovništva prema sektorima djelatnosti mogu se izdvojiti i tipovi općina koje su prikazane pomoću triangularnog dijagrama (sl.6). Tako se u Hrvatskoj mogu izdvojiti uslužne, uslužno-industrijske, industrijske i agrarne općine.

Osnovno obilježje uslužnih općina (41 općina ili 40.2%) je iznadpolovični udjel aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima. Od uslužnih 9 općina (21.9%) ima više od 70% aktivnog stanovništva u tercijar-

nom sektoru. To su izrazito turistički usmjerene općine (Lastovo, Rab, Poreč, Dubrovnik, Cres-Lošinj, Makarska, Opatija, Hvar), dok samo kod općine Ploče većinu aktivnog stanovništva uslužnog sektora čine djelatnosti prometa i veza. Pored toga, uslužne općine imaju vrlo nizak udjel aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima. Naime, niti jedna od tih općina nema više od 25% aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima, a čak 23 uslužne općine (51.6%) imaju manje od 10% aktivnog stanovništva u primarnom sektoru. Zanimljivo je da 15 uslužnih općina koje nisu primorske (osim Zagreba) imaju udjel aktivnog stanovništva u uslužnim djelat-



Sl. 7: Broj telefonskih priključaka na 100 stanovnika po općinama Hrvatske (stanje 1. siječnja 1990).

Fig. 7. Number of telephone connections per 100 inhabitants in communes of Croatia (status: 1 January 1990).

nostima tek nešto veći od 50% (50-55%). U samo 4 primorske općine nisu dominantne uslužne djelatnosti već industrijske (Labin, Sinj, Trogir, Omiš).

Najveći broj općina Hrvatske ima obilježje uslužno-industrijskih općina (51 ili 50.0%). Unutar njih mogu se izdvojiti općine koje, s obzirom na udjel glavnih djelatnosti u aktivnom stanovništvu, nisu ekonomski usmjerene (općine unutar iscrtkanog trokuta u dijagramu). To su općine Ludbreg, Novi Ma-

rof, Klanjec, Bjelovar, Virovitica, Daruvar, Sisak, Našice, Požega, Županja i Benkovac.

Analiza strukture aktivnog stanovništva po glavnim djelatnostima po većim (makroregije) i manjim (općine) prostornim cjelinama Hrvatske upućuje na sljedeće osnovne karakteristike prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti:

1) iz triangulacijskog dijagrama vidljivo je da se najveći dio općina nalazi u središnjem i desnom kutu dijagrama. To je i razumljivo s

obzirom da Hrvatska 1991. godine prvi puta bilježi veći udjel aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima nego u sekundarnim odnosno primarnim djelatnostima. Ti nama podaci pokazuju da se Hrvatska sve više približava terciarnom društvu koje je karakteristično za razvijena društva;

2) dominantne su uslužne djelatnosti u primorskim i otočnim općinama te općinama s većim gradskim središtima;

3) općine u kojima preteže aktivno stanovništvo u primarnim djelatnostima nalaze se isključivo u sastavu Zagrebačke i Osječke makroregije. Takva struktura aktivnog stanovništva ukazuje na niži stupanj društveno-ekonomske razvijenosti tih općina;

4) vrlo je mali broj općina u kojima preteže aktivno stanovništvo u sekundarnim djelatnostima (5 općina);

Prema tome, prostorna različitost organizacije ekonomskih djelatnosti osnovno je obilježje prostora Republike Hrvatske, a koje se osobito očituje u različitim oblicima prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti primorskog proćelja i unutrašnjosti Hrvatske.

Analiza, pak, pokazatelja razvijenosti telekomunikacijskog sistema Hrvatske na razini općina ukazuje isto tako na razlike u razvijenosti tog sistema između kontinentalnog i primorskog dijela Hrvatske (sl.7). osim općina u kojima se nalaze makroregionalni (Zagreb i Osijek) i neki regionalni centri (Vukovar, Nova Gradiška, Varaždin, Karlovac), sav ostali prostor dvaju "kontinentalnih" makroregija nalazi se ispod prosjeka razvijenosti za Hrvatsku. Drukčija je situacija u dvije "primorske" makroregije gdje čak 17 općina (gotovo sve su priobalne i otočne općine) ima pokazatelje razvijenosti sistema veće od prosjeka. Očito je da se u većini ovih općina, a pod utjecajem litoralizacije ekonomskih djelatnosti i dinamičnog porasta

stanovništva gradova na obali, telekomunikacijska mreža razvila najvećim dijelom pod utjecajem i za potrebe turizma i prometa (Toskić, 1994).

Posebice se izdvajaju prostori s izrazito slabom razvijenošću mreže: Hrvatsko zagorje, Dalmatinska zagora, Banija i Kordun. Riječ je o poglavito prostorno izoliranijim i slabije razvijenim općinama od kojih se njih 7 nalazi u Zagrebačkoj (Pregrada, Slunj, Vojnić, Zlatar, Vrginmost, Klanjec, D. Stubica), a 4 u Splitskoj makroregiji (Sinj, Vrgorac, Benkovac, Imotski) (Toskić, 1994).

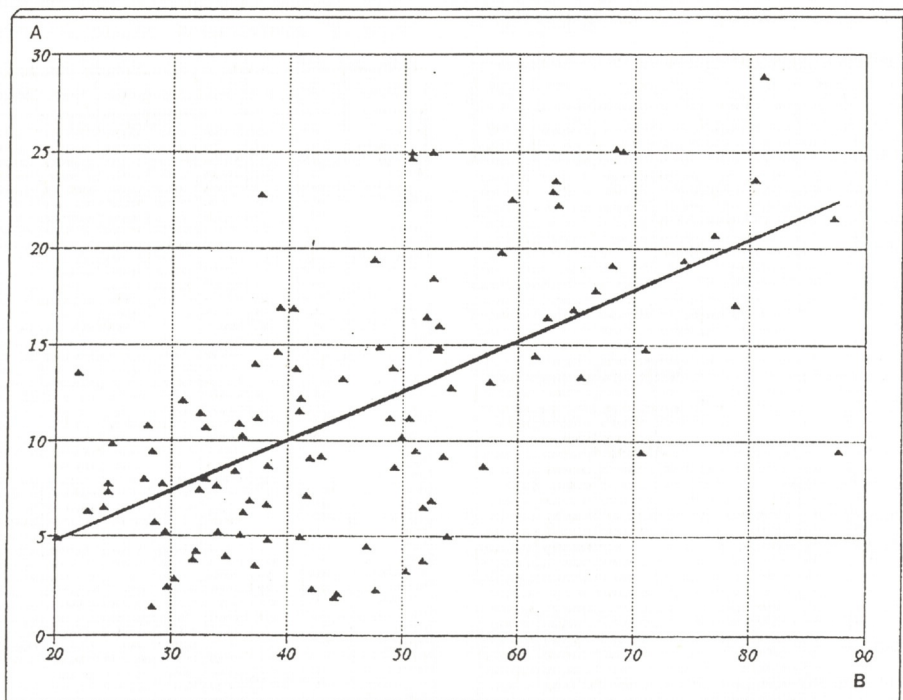
Međuovisnost oblika prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti i telekomunikacijskog sustava

Usporedba prostorne organizacije glavnih gospodarskih djelatnosti i telekomunikacijskog sistema bit će provedena na dva načina:

1) usporedbom pokazatelja razvijenosti na temelju već prije analiziranih kartograma i

2) izračunavanjem i tumačenjem statističkih pokazatelja jakosti veza između dviju pojava (koeficijenti korelacije).

Razvoj poglavito uslužnih ali i ostalih gospodarskih djelatnosti usko je vezan uz mogućnost brzog i svrsishodnog komuniciranja između davatelja i korisnika usluga odnosno prodavatelja i kupca. Telekomunikacije, u tom smislu, najbolje zadovoljavaju potrebe tržišta za brzim reagiranjem. Upravo zbog toga je uz odgovarajući oblik prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti vezana dobra ili loša organizacija telekomunikacijskog sistema: prostori u kojima pretežu uslužne djelatnosti, koje najviše ovise o telekomunikacijskim vezama, imaju i viši stupanj razvijenosti telekomunikacijskog sistema, a u prostorima gdje pretežu primarne djelatnosti stupanj razvijenosti telekomunikacijskog sistema trebao bi biti niži.



Sl. 8: Graf rasipanja općina Hrvatske prema udjelu aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima (1991.g.) i broju telefonskih priključaka na 100 stanovnika (1990.g.) (A - broj telefonskih priključaka na 100 stanovnika, B - % aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima).

Fig. 8. Dispersion diagram of communes of Croatia representing share of active population in tertiary activities (1991) and number of telephone connections per 100 inhabitants (1990): A - number of telephone connections per 100 inhabitants; B - share of active population in tertiary activities (in %)

općina s pokazateljima razvijenosti telekomunikacijskog sistema većim od prosjeka (19 općina ili 76%). Osobito se po visokom udjelu aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima izdvajaju primorske općine.

Usporedba prostorne organizacije terciarnih djelatnosti i razvijenosti telekomunikacijskog sistema Hrvatske pokazuje da je iznadprosječna razvijenost telekomunikacijskog sistema obilježje općina s izrazito vi-

sokim udjelom aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima (65%). Prema tome, međuovisnost se posebice očituje kod općina koje imaju vrlo visoki ili niski udjel aktivnog stanovništva u terciarnim djelatnostima.

Jakost i smjer veze između prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti i telekomunikacijskog sistema odredit ćemo pomoću koeficijenta jednostavne linearne korelacije (Serdar, Šošić, 1992):

Tab.6: Spearmanov koeficijent korelacije ranga između udjela aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima i broja telefonskih priključaka na 100 stanovnika 1991.g.*Tab. 6. Spearman's coefficient of correlation range ratio between primary labour activities and telephone connections per each 100 inhabitants, as recorded in 1991*

Općina	% akt. st. u prim. djelat.	Rang	Broj priklj. na 100 stan.	Rang	d	d2
Glina	57.7	1	4.9	87	86	7398
Durđevac	57.8	2	7.3	72	70	4600
Cazma	56.3	3	5.7	81	78	6084
Križevci	56.6	4	9.8	54	60	2600
Orahovica	50.5	5	7.8	66	63	3696
Štitarica	47.0	6	6.3	79	73	5328
Vojnić	46.3	7	2.4	97	90	8100
Dvor	46.2	8	5.2	83	75	5625
Vrginmost	45.7	9	2.9	96	87	7596
Grubisno Polje	44.0	10	9.4	58	48	2304
Dakovo	43.0	11	8.7	63	52	2704
Garenovac	42.8	12	8.0	66	54	2916
D. Miholjac	42.7	13	7.4	71	58	3394
Jastrebarsko	41.8	14	5.3	82	68	4624
B. Manastir	41.6	15	6.8	76	60	3600
Zupanja	39.3	16	7.8	70	54	2916
Ludbreg	39.1	17	13.5	37	20	400
Štunj	39.1	18	2.1	100	82	6724
Daruvar	38.2	19	11.5	45	28	678
Virovitica	37.0	20	10.7	51	31	961
Klanjec	36.8	21	3.8	92	71	6041
Bankovac	35.6	22	3.8	94	72	5184
Vrbovec	35.4	23	9.1	60	37	1369
T. Koprivnica	34.4	24	10.2	53	29	841
Novi Marof	33.6	25	8.0	67	42	1764
Bjelovar	32.7	26	14.7	32	6	36
Vrgorac	29.4	27	2.4	98	71	6041
Koprivnica	29.8	28	10.8	60	22	484
Požega	28.7	29	11.2	47	18	324
Valpovo	28.2	30	6.5	78	48	2304
Gošpić	28.2	31	13.7	36	5	25
Ozalj	25.7	32	7.7	69	37	1369
Preradica	24.6	33	1.4	102	69	4761
Nasice	24.4	34	6.6	76	42	1764
Patrinj	24.3	35	16.9	23	-12	144
Vinkovci	22.5	36	9.4	56	20	400
Ivanjo Grad	22.3	37	10.9	49	12	144
Otočac	22.3	38	6.5	77	39	1521
Slak	21.9	39	16.9	22	-17	289
D. Lapač	21.6	40	9.1	61	21	441
Šv. Ivan Zelina	21.4	41	6.9	74	33	1089
Faž	20.9	42	14.4	33	-9	81
Novo Gradiska	19.6	43	16.0	27	-16	256
Duga Resa	19.4	44	8.4	65	21	441
D. Šibenik	19.0	45	4.0	91	46	2116
Ivanec	18.6	46	6.3	80	34	1156
Biograd	18.2	47	16.9	24	-23	529
Sl. Brod	17.9	48	13.8	35	-13	169
Kufina	17.8	49	10.2	52	3	9
Čakovec	17.8	50	14.0	34	-18	256
Hvar	17.4	51	14.8	30	-21	441

Općina	% akt. st. u prim. djelat.	Rang	Broj priklj. na 100 stan.	Rang	d	d2
Meškovo	17.1	62	13.1	40	-12	144
Zabok	16.6	53	4.8	88	35	1225
Vrbovsko	16.6	54	16.5	25	-29	841
Imotski	16.5	55	3.8	93	38	1444
Dugo Selo	16.1	56	11.2	48	-8	64
Zlatar	16.1	57	2.3	99	42	1764
Gracov	16.0	58	9.2	59	1	1
Vukovar	14.9	59	22.8	10	-49	2401
Brac	14.2	60	12.8	41	-19	361
Hrv. Kostajnica	13.1	61	4.9	86	25	625
Novaka	12.9	62	3.2	95	33	1089
Varaždin	12.7	63	19.4	16	-47	2209
Pakrac	12.7	64	6.6	64	0	0
Cabar	11.8	65	12.1	43	-22	484
Porec	11.8	66	23.6	7	-59	3481
Delnice	11.4	67	11.6	44	-23	529
Rovinj	11.3	68	22.6	11	-57	3249
Via	11.0	69	8.7	62	-7	49
Bužac	10.8	70	18.4	26	-44	1936
Obrovac	10.4	71	6.0	84	13	169
Pazin	9.9	72	12.2	42	-30	900
Krapina	9.3	73	4.2	90	17	289
Karlovac	9.3	74	24.6	6	-88	4624
Buzet	8.9	75	19.3	39	-38	1296
Drnica	8.8	76	6.0	85	9	81
Lastovo	8.8	77	9.4	85	-22	484
Ogulin	8.4	78	14.9	29	-48	2401
Ozalj	7.8	79	18.4	19	-60	3600
Benj	6.7	80	11.2	46	-34	1156
Korcula	5.9	81	19.7	15	-66	4356
Šinj	5.4	82	1.9	101	19	361
Kastela	5.4	83	25.0	4	-79	6241
Krk	5.3	84	13.4	38	-46	2116
Ploče	4.7	85	9.4	67	-28	784
Rab	4.6	86	21.5	13	-73	5329
Trogir	4.5	87	4.5	89	2	4
Crna-Losinj	4.4	88	17.1	21	-67	4489
Dubrovnik	4.1	89	26.9	1	-86	7744
Zadar	3.8	90	17.8	20	-70	4900
Knin	3.7	91	14.6	31	-60	3600
Bolin	3.4	92	25.0	5	-87	7569
Zagreb	2.9	93	23.5	8	-85	7225
Orma	2.8	94	7.1	73	-21	441
Labin	2.8	95	14.9	28	-67	4489
Crkvenica	2.6	96	19.1	18	-78	6084
Makaraka	2.6	97	20.7	14	-83	6889
Šibenik	2.5	98	22.2	12	-86	7396
Pula	2.2	99	22.9	9	-90	8100
Split	2.1	100	25.0	3	-97	9409
Opuzja	1.8	101	18.4	17	-84	7056
Rijeka	0.7	102	25.1	2	-100	10000

Izvor: Tablogrami DZB, Zagreb, 1994.

$$r = \sqrt{\frac{\sum (\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

U dijagramu rasipanja (sl.8) uočljivo je da su dvije promatrane pojave pozitivno linearno korelirane, te da je najveći dio općina okupljen oko pravca regresije. Vrijednost koefici-

jenta linearne korelacije (r) iznosi 0.61 što ukazuje, uzimajući u obzir i koeficijent determinacije $r=0.37$, na postojanje korelacije srednje jačine⁷ (tab.5).

Općine u kojima preteže aktivno stanovništvo u primarnim djelatnostima

7. Stupanj korelacijske veze određen je prema Serdar, V. Šošić, I. (1002)

nalaze se najvećma u Zagrebačkoj i Osječkoj makroregiji, a upravo te općine imaju i ispodprosječne pokazatelje razvijenosti telekomunikacijskog sistema (sl.5 i 7). Kao pokazatelj odnosa između udjela aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima i razvijenosti telekomunikacijskog sistema upotrijebljen je, zbog vrlo jednostavnog postupka izračunavanja, Spearmanov koeficijent korelacije ranga⁸.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n^3 - n}$$

Spearmanov koeficijent korelacije ranga u našem primjeru iznosi -0.55, a razina signifikantnosti 0.1 (tab.6). Riječ je, dakle, o negativnoj korelaciji srednje jačine. Iz ovih kvantitativnih pokazatelja jasno se uočava povezanost određenih oblika organizacije ekonomskih djelatnosti u prostoru i razvijenosti telekomunikacijskog sistema Hrvatske.

Zaključak

Usporedba prostorne organizacije ekonomskih djelatnosti i telekomunikacijskog sistema potvrdila je pretpostavku o njihovoj međuovisnosti. Prethodne analize su ukazale na povezanost prostornog razmještaja uslužnih djelatnosti i stupnja razvijenosti

telekomunikacijskog sistema. Naime, prostori u kojima pretežu uslužne djelatnosti, u pravilu, imaju i iznadprosječne pokazatelje razvijenosti telekomunikacijskog sistema, dok prostori s većinom aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima imaju ispodprosječne pokazatelje razvijenosti telekomunikacijskog sistema. Utvrđena je podvojenost teritorija Hrvatske na primorski dio s izrazitom dominacijom tercijarnih djelatnosti, te kontinentalni dio s manjim udjelom aktivnog stanovništva u tercijarnim djelatnostima i iznadprosječnim udjelom aktivnog stanovništva u primarnim djelatnostima. Ta se podvojenost očituje i u sferi razvijenosti telekomunikacijskog sistema: primorski dio iznadprosječnog stupnja razvijenosti nasuprot prostorima ispodprosječne razvijenosti telekomunikacijskog sistema u unutrašnjosti Hrvatske.

Sjedne strane, razvoj uslužnih djelatnosti i njihov prostorni razmještaj određuje i stupanj razvijenosti telekomunikacijskog sistema (razvoj različitih ustanova i poduzeća tercijarnog sektora posredno utječe na razvoj telekomunikacijskog sistema), a s druge strane, odgovarajući telekomunikacijski sistem može potaknuti u nekom prostoru razvoj pojedinih institucija ili industrijskih pogona (mikrolokacijski su uvjeti riješene infrastrukture od sve većeg značenja).

8. Vrijednost Spearmanovog koeficijenta korelacije ranga kreće se od -1 do 1, ovisno o tome radi li se o pozitivnoj ili negativnoj korelaciji.

LITERATURA

1. Bakis, H. (1980): Elements pour une geographie des telecommunications, Annales de Geographie, vol. LXXXIX, No. 496, Paris.
2. Bakis, H. (1985): Telecommunication et Organisation spatiale des entreprises, revue Geographique de l'Est, vol. XXV, no.1, nancy.
3. Castells, M. (1989): Informational City. Information Technology, Economic Restructuring and the Urban - Regional Process, Blackwell, Oxford.
4. Curien, N., Gensollen, M. (1985): Resaux de telecommunications et aménagement de l'espace, Revue Geographique de l'Est, vol. XXV, No.1, Nancy.
5. Dupuy, G. (1981): Le telephone et la ville. Annales de Geographie, vol. XC, No. 500, Paris.
6. Gachelin, Ch. (1983): Transport et industries, D.I.E.M. 4-5, Transports et mutations actuelles, Paris.
7. Goddard, J.B. (1975): Office Location in Urban and Regional Development, Oxford University Press, London.
8. Goddard, J.B., Gillespie, A. (1986): Advanced Telecommunications and Regional Economic Development, Geographical Journal 152 (3).
9. Graf, P. (1988): Information und Kommunikation als Elemente der raumstruktur, Mtnchener Studein zur Sozial- und Wirtschaftgeographie, Band 34, Regensburg.
10. Hottes, K. (1987): The impact of telematic on locations and international economic interdependances based on German banking system, Bulletin de l'IDATE, No.6, Montpellier.
11. Janell, D.G. (1991): Global interdependence and its consequences, u: Colapsing Space and Time: Geographic aspecte of communication and information, ured. Brunn, S.D., Leinbach, T.R., Harper Collins Academic, London.
12. Lewan, C. (1985): Etude de la clientele telephonique en Alsace; une approche geographique et commerciale, revue Geographique de l'Est, vol. XXV, No. 1, Nancy.
13. Pavlaković-Koči, V. (1975): Neki aspekti primjene Lorenzove krivulje u prostornim analizama, Geografski glasnik 37, Zagreb.
14. Serdar, V. Šošić, I.: Uvod u statistiku, Školska knjiga, Zagreb.
15. Toskić, a. (1994): Povezanost urbanog i telekomunikacijskog sistema Hrvatske, Geografski glasnik 56, Zagreb.
16. Verlaque, Ch. (1985): Pour une geographie de la communication, revue Geographique de l'Est, vol. 25, No.1, nancy.
17. Wertheimer-Baletić, A. (1978): Ekonomska aktivnost stanovništva: demografski aspekti, Školska knjiga, Zagreb.
18. Wertheimer-Baletić, A. (1991): Promjene u ekonomsko-socijalnoj strukturi stanovništva Hrvatske u poslijeratnom razdoblju, Ekonomski fakultet i Institut za ekonomsku istraživanja, Zagreb.

SUMMARY

INTERDEPENDENCE BETWEEN THE SPATIAL ORGANIZATION OF THE ECONOMIC ACTIVITIES AND TELECOMMUNICATION SYSTEM OF CROATIA by

Aleksandar Toskić

The spatial distribution of the economic activities and development processes, especially in the past few years, depended particularly on information exchange and information handling by telecommunication system.

This work researches the relation between the spatial organization of the economic activities and the telecommunication system of the Republic Croatia.

The basic characteristics of the spatial organization of the economic activities according to Croatia communes are: 1) Supremacy of the communes where the tertiary activities have the majority of the active population; 2) These communes are particularly situated along the Adriatic coast; 3) Communes with the majority of active population in the primary activities are situated in the continental part of Croatia; 4) A very small number of communes in Croatia have more than 50% of active population in primary (5) or secondary (5) activities.

Croatian telecommunication system is

spatially very unequally developed. Differences are the biggest between the continental (with under average level of development) and the coastal communes (with over average level of development of telecommunication system). That is the result of litoralization of the economic particularly services activities (especially tourism and transport).

Researches showed that development of the Croatian telecommunication system and spatial organization of the tertiary activities are positively correlated phenomena and the value of the linear correlation coefficient (0.61) suggests the middle intensity of that connection. Interdependence is especially expressed in the areas where the tertiary activities are dominant or badly developed. The negative correlation between the spatial organization of the primary activities and telecommunication system is also confirmed. The value of Spearman's coefficient of correlation -0.55 points at the middle intensity of that connection.

Mr. Aleksandar Toskić, asistent
Geografski odsjek PMF
41000 ZAGREB, Hrvatska
Marulićev trg 19