

Oleg GrgurevićSVEUČILIŠTE U ZAGREBU, ARHITEKTONSKI FAKULTET
HR - 10000 Zagreb, Kačićeva 26Izvorni znanstveni članak • Original Scientific Paper
UDK • UDC 711.4.314(497.5 Pregrada)

Primljeno • Received: 13. 11. 1995.

Prihvaćeno • Accepted: 26. 01. 1996.

PRILOG PROUČAVANJU POSTUPKA DEMOGRAFSKOG VREDNOVANJA NASELJA

A CONTRIBUTION TO PROCEDURES FOR THE DEMOGRAPHIC EVALUATION OF SETTLEMENTS

Ključne riječi • Key words

prostorno planiranje	regional planning
mreža naselja	settlement network
općina Pregrada	Pregrada Municipality
demografske metode	demographic methods

Sažetak • Abstract

U članku je prikazan kvalitativni postupak demografskog vrednovanja naselja na temelju odabranih sedam uzročno povezanih demografskih pokazatelja. Vrednovanje je provedeno za prostor općine Pregrada, a naselja su svrstana u pripadajuće vrijednosne kategorije. Radi izbjegavanja subjektivnih elemenata vrednovanja, u prikazanom je kvalitativnom postupku obavljeno vrednovanje naselja u općini Pregrada i kvantitativnom metodom. Rezultati analize, u smislu demografskog značenja naselja i njihove važnosti u prostoru općine Pregrada, pokazali su sukladnost sa stvarnim prometno-geografskim položajem naselja u općini, i s tim u svezi s demografskim značenjem naselja u skupu naselja općine Pregrada.

The article illustrates a qualitative procedure for the demographic evaluation of settlements based on seven interconnected demographic indicators. The procedure was used to classify settlements in the Pregrada Municipality. To eliminate subjectivity present in the earlier qualitative procedure, settlements in the Pregrada Municipality were evaluated on the basis of a quantitative method. The results, in the sense of the demographic features of the settlements and their importance in the Pregrada Municipality, were congruent with the actual geographical and traffic position of the settlements in the municipality, and with their actual demographic importance in the Pregrada Municipality.

Uvod

"Urbana eksplozija" uvela je nova shvaćanja u oblikovanje i iskorištenje prostora. Postala je opći proces koji će vjerojatno zahvatiti cijeli današnji svijet, a posljedica je promjena proizvodnih sposobnosti i društvenog ustroja. Taj proces nesumnjivo postaje jedan od zakonitosti populacijskih i ekonomskih kretanja suvremenog društva.

Proces urbanizacije kao jedan od činitelja "urbane eksplozije" očituje se i u oblikovanju brojnih naselja te stvaranju sve složenijih urbanih sustava. Spoznavanje sustava naselja vrlo je važno u politici optimalnoga regionalnog razvoja i u politici zaštite prostora, jer omogućuje pravilno usmjeravanje procesa urbanizacije i skladan razvoj naselja.

Razni su čimbenici utjecali na postanak i razvoj naselja, pa se ona i proučavaju sa stajališta različitih znanstvenih disciplina. Za potrebe prostornog planiranja korisno je i bitno vrednovanje naselja u smislu različitih značenja, osobito prostorno-funkcionalnoga i središnjeg značenja, stambeno-komunalnog značenja, značenja spomeničkoga i graditeljskog naslijeđa te, između ostaloga, i u smislu vrednovanja njihovih demografskih prilika.

Danas je čovjek ključni čimbenik i sudionik svih procesa koji se zbivaju u prostoru. Zato je, želimo li pobliže upoznati neki prostor, uključivši i naselja, potrebno proučiti i upoznati demografske prilike, obilježja i procese.

Demografsko vrednovanje naselja temelji se na istodobnoj usporedbi više izabranih svojstvenih demografskih pokazatelja tako međusobno uzročno povezanih da zajednički daju određenu sliku demografskih prilika svakog naselja ili promatranog skupa naselja nekog područja.

Cilj rada je prikazati kvalitativni (bodovni) i predložiti vlastiti kvantitativni postupak demografskog vrednovanja naselja te oba postupka kritički analizirati i usporediti.

Kvalitativni postupak demografskog vrednovanja

U našoj literaturi su se našla dva teksta, čiji je cilj bio prikaz metode demografskog vrednovanja naselja odnosno općina na temelju različitih uzročno povezanih demografskih pokazatelja.¹

A)

Tonko Radica² vrednuje **naselja** na temelju istodobne usporedbe sedam demografskih pokazatelja.

Kao pokazatelji izabrani su:

1. veličina naselja prema broju stanovnika,
2. kretanje broja stanovnika u razdoblju između dva popisa,
3. stanovništvo prema migracijskim obilježjima, odnosno prema mjestu rođenja,

¹ Radica, 161-172; *** *Prostor* ..., 154-177.

² Radica, *ibid.*

4. dobna struktura stanovnika na temelju odnosa skupina mladih i starih stanovnika,
5. stanovništvo prema izvorima prihoda, odnosno prema udjelu poljoprivrednoga u ukupnom stanovništvu,
6. aktivno stanovništvo prema djelatnostima, odnosno prema udjelu dijela aktivnog stanovništva (bez skupine primarnih djelatnosti) u ukupnom broju aktivnog stanovništva,
7. dnevne migracije, odnosno pokazatelji udjela aktivnih stanovnika koji rade izvan mjesta stanovanja (dnevni migranti) u odnosu prema broju ukupno aktivnog stanovništva.

Ti demografski pokazatelji relativno dobro izražavaju kvantitativna (1), dinamička i vitalna obilježja te demografske procese (2, 3 i 4), kao i društveno-gospodarsku orijentaciju i obilježja (5, 6 i 7) nekog naselja i područja. Oni su poglavito važni za razumijevanje međusobnih odnosa između pojedinih naselja i za prostorni razvoj područja u kojemu se nalaze.

Unutar svakog navedenog demografskog pokazatelja određeni su kriteriji koji ih raščlanjuju na pet stupnjeva. Ti se stupnjevi vrednuju sa 1 do 5 bodova, odnosno, u nekim se slučajevima daje ocjena 0 (ništa).

Prema pojedinim demografskim pokazateljima stupnjevanje je izraženo na sljedeći način³:

1. Veličina naselja

Broj stanovnika	Broj bodova
50 i manje	1
51 - 100	2
101 - 200	3
201 - 500	4
501 i više	5

2. Kretanje broja stanovnika

Razdoblje između dva popisa stanovništva (indeks)	Broj bodova
90,0 i manje	1
90,1 - 95,0	2
95,1 - 100,0	3
100,1 - 105,0	4
105,1 - i više	5

3. Stanovništvo prema migracijskim obilježjima

Od rođenja stanuje u istom naselju (postotak ukupnog broja stanovnika)	Broj bodova
100,0	0
80,1 i više	1
70,1 - 80,0	2
50,1 - 70,0	3
30,1 - 50,0	4
30,0 i manje	5

³ Radica, 162-164.

4. Dobna struktura stanovnika

Tipovi dobnog sastava stanovnika na temelju udjela mladih (0-19 god.) i starih (60 i više god.) stan.					Broj bodova
Tip	Osobina	Kriterij			
		0-19	60 i više		
V.	Duboka demograf. starost	manje od 30%	više od 15%	1	
IV.	Demografska starost	manje od 35%	više od 12%	2	
III.	U procesu demograf. starenja	manje od 35%	manje od 12%	3	
II.	Na pragu demograf. starenja	više od 35%	više od 8%	4	
I.	Demografska mladost	više od 35%	manje od 8%	5	

5. Stanovništvo prema izvorima prihoda

Postotak poljoprivrednog stanovništva u ukupnom broju stanovnika	Broj bodova
100,0	0
50,1 i više	1
30,1 - 50,0	2
20,1 - 30,0	3
10,1 - 20,0	4
10,0 i manje	5

6. Aktivno stanovništvo prema djelatnostima

Postotak dijela aktivnog stan. (bez primarnih djelatnosti) u ukupnom broju aktivnih stanovnika	Broj bodova
0,0	0
10,1 i manje	1
10,1 - 25,0	2
25,1 - 50,0	3
50,1 - 75,0	4
75,1 i više	5

7. Dnevne migracije

Radi izvan ovog naselja (postotak u ukupnom broju aktivnih stanovnika)	Broj bodova
0,0	0
10,0 i manje	1
10,1 - 20,0	2
20,1 - 30,0	3
30,1 - 50,0	4
50,1 i više	5
općinsko središte i druga radno privlačna naselja (odstupanje je potrebno radi točnije demografske slike)	5

Zbroj bodova za sve demografske pokazatelje daje ukupnu vrijednost demografskih prilika u svakom pojedinom naselju, a može se kretati od 3 do 35 bodova.

Stoga su naselja svrstana u sedam kategorija (I-VII), koje odražavaju različite demografske prilike u pojedinim naseljima.

Kategorija naselja	Demografske prilike	Ukupni br. bodova
I.	vrlo povoljne	31 - 35
II.	povoljne	26 - 30
III.	zadovoljavajuće	21 - 25
IV.	nezadovoljavajuće	16 - 20
V.	nepovoljne	11 - 15
VI.	vrlo nepovoljne	6 - 10
VII.	potpuno nepovoljne	3 - 5

U prve tri kategorije svrstavaju se naselja u kojima su, gledano u cjelini, demografske prilike povoljne ili zadovoljavajuće, ali uz određene međusobne razlike.

U ostale četiri kategorije svrstavaju se naselja u kojima su demografske prilike nezadovoljavajuće ili nepovoljne. Ona su u demografskom propadanju, s prevladavajućim negativnim demografskim pojavama i procesima. Razlike među njima pokazuju intenzitet tih negativnih utjecaja.

Takav pristup u proučavanju naselja primijenjen je i provjeren na prostoru Istre.⁴

B)

Slično je načelo primijenjeno prilikom demografskog vrednovanja **općina** za potrebe izrade *Prostornog plana Republike Hrvatske* u sklopu utvrđivanja sustava jedinstvenih pokazatelja prostornog razvoja. Tom su prilikom odabrani sljedeći svojstveni demografski pokazatelji⁵:

1. veličina općine prema broju stalnih stanovnika,
2. relativna gustoća naseljenosti (broj stalnih stanovnika na km²),
3. kretanje broja stanovnika u razdoblju između dva posljednja popisa stanovnika (indeks),
4. prirodno kretanje stanovništva (prosječna stopa prirodnog priraštaja između dva posljednja popisa stanovništva),
5. dobna struktura stanovnika (koeficijent starenja-starosti),
6. stanovništvo prema izvorima prihoda (udio poljoprivrednog stanovništva),
7. društveno-gospodarska obilježja stanovništva (udio radnika).

Smatra se da ti demografski pokazatelji najbolje izražavaju kvantitativna, odnosno dinamička i vitalna obilježja, demografske procese te društveno-gospodarsku orijentaciju i obilježja neke općine. Oni su poglavito važni za razumijevanje međusobnih odnosa između pojedinih općina, kao i za prostorni razvoj širih područja u kojima se nalaze.

U istoj su studiji dana i mjerila za ocjenu stanja pojedinih demografskih pokazatelja.

4 Radica, *ibid.*

5 *** *Prostor...*, 154-177.

Unutar svakog od navedenih sedam pokazatelja određena su mjerila koja ih raščlanjuju na pet stupnjeva. Stupnjevi se boduju sa 1 do 5 bodova. To je provedeno na slijedeći način:

1. Veličina općine

Broj stanovnika	Broj bodova
10 000 i manje	1
10 001 - 20 000	2
20 001 - 50 000	3
50 001 - 100 000	4
100 001 i više	5

2. Relativna gustoća naseljenosti

Broj stalnih stanovnika na km ²	Broj bodova
25,0 i manje	1
25,1 - 50,0	2
50,1 - 75,0	3
75,1 - 100,0	4
100,1 i više	5

3. Kretanje broja stanovnika

Razdoblje između dva posljednja popisa stanovništva (indeks)	Broj bodova
90,0 i manje	1
90,1 - 95,0	2
95,1 - 100,0	3
100,1 - 105,0	4
105,1 i više	5

4. Prirodno kretanje stanovništva

Prosječna stopa prirodnog priraštaja u prom.	Broj bodova
-4,1 i manje	1
-4,0 - 0,0	2
0,1 - 4,0	3
4,1 - 8,0	4
8,1 i više	5

5. Dobna struktura stanovnika

Koeficijent starenja (starosti). Odnos starih (60 i više godina) i mladih (0-19 godina) stanovnika	Broj bodova
1,001 i više	1
0,751 - 1,000	2
0,501 - 0,750	3
0,251 - 0,500	4
0,250 i manje	5

6. Stanovništvo prema izvorima prihoda

Postotak poljoprivrednog stanovništva u ukupnom broju stanovnika u zemlji	Broj bodova
40,1 i više	1
30,1 - 40,0	2
20,1 - 30,0	3
10,1 -20,0	4
10,0 i manje	5

7. Društveno-gospodarska obilježja stanovništva

Postotak radnika (osoba u radnom odnosu) u ukupnom broju stanovnika u zemlji	Broj bodova
20,0 i manje	1
20,1 - 25,0	2
25,1 - 30,0	3
30,1 - 35,0	4
35,1 i više	5

Skupni pokazatelj i vrijednost demografskih prilika u općini jest zbroj bodova za svih sedam demografskih pokazatelja. Na temelju toga općine su svrstane u šest (I-VI) skupina (kategorija) koje odražavaju različite demografske prilike.

U prve tri skupine uvrštene su općine u kojima su, cjelovito gledano, demografske prilike povoljne ili zadovoljavajuće, ali uz određene međusobne razlike.

U ostale tri skupine svrstane su općine u kojima su demografske prilike nezadovoljavajuće ili nepovoljne. One su u demografskom propadanju, s prevladavajućim negativnim demografskim pojavama i procesima. Razlike među njima pokazuju jačinu tih negativnih utjecaja.

Skupine općina	Demografske prilike	Ukupni broj bodova
I.	vrlo povoljne	31 - 35
II.	povoljne	26 - 30
III.	zadovoljavajuće	21 - 25
IV.	nezadovoljavajuće	16 - 20
V.	nepovoljne	11 - 15
VI.	vrlo nepovoljne	7 - 10

Unutar svakog od navedenih sedam pokazatelja određena su mjerila koja ih raščlanjuju na pet stupnjeva. Stupnjevi se boduju sa 1 do 5 bodova. To je provedeno na način prikazan u prethodnim tablicama.

C)

U dosadašnjem smo tekstu prikazali dva metodološka postupka demografskog vrednovanja. Oba postupka po karakteru određivanja demografskih vrijednosti naselja, odnosno općina primjenom postupka

bodovanja, pripadaju kvalitativnim metodološkim postupcima.

Primjenom opisanoga kvalitativnog pristupa demografskog vrednovanja naselja provedeno je vrednovanje 26 naselja općine Pregrada. Rezultat vrednovanja prikazan je u tablici I⁶.

Na temelju navedenih sedam kategorija koje odražavaju različite demografske prilike u pojedinim naseljima, naselja općine Pregrada svrstana su u tri kategorije: kategoriju II - prilike povoljne (općinsko središte Pregrada), kategoriju IV - prilike nezadovoljavajuće i kategoriju V - prilike nepovoljne (stupac 10. navedene tablice).

Kvantitativni postupak demografskog vrednovanja

Za kvantitativnu analizu demografske vrijednosti naselja na primjeru 26 naselja općine Pregrada odabir demografskih parametara što ocrtavaju demografske svojstvenosti naselja bio je neznatno izmijenjen.⁷

Za vrednovanje su odabrani parametri:

1. veličina naselja prema broju stanovnika (aps. broj),
2. kretanje broja stanovnika u razdoblju između dva popisa (indeks 91/81),
3. dobna struktura stanovnika na temelju odnosa skupine mladih i starih stanovnika (koeficijent starosti),
4. stanovništvo prema izvoru prihoda, odnosno prema udjelu poljoprivrednoga u ukupnom broju stanovnika (%),
5. broj radnika u ukupnom broju stanovnika naselja (%),
6. dio aktivnih stanovnika koji rade u mjestu stanovanja (%),
7. udio dnevnih migranata u broju aktivnih stanovnika naselja (%).

Nakon izračunavanja navedenih sedam parametara naselja su, za svaki demografski parametar, rangirana na temelju ovog načela: loše prilike - rang 1, dobre prilike - rang 26.

Prema tome, svako je naselje za svaki od sedam demografskih pokazatelja imalo specifičan hijerarhijski položaj - svoj rang izražen brojčanom vrijednošću od 1 do 26 (tablica II, stupci 2-15).

Do tog stupnja analize postupak je jednak opisanom kvalitativnom metodološkom pristupu demografskog vrednovanja naselja.

Međutim, da bi se definirala skupna demografska slika naselja u promatranom skupu naselja, u nastavku analize, umjesto određivanja položaja naselja za svaki od sedam demografskih parametara i postupka bodovanja, na temelju proizvoljno određenih bodova i bodovnih rasporeda te, konačno, definiranjem skupne demografske vrijednosti naselja na temelju zbroja bodova, primijenjena je metoda zbrajanja rangova.

Nastojeći izbjeći subjektivnost i sve nedostatke koji se metodom kvalitativnih ocjena neizbježno unose u postupak, u izloženom kvantitativnom metodološkom postupku demografskog vrednovanja broj kategorija jednak je broju analiziranih naselja, a broj bodova svakog naselja identičan je njegovu rangu, odnosno, zbroju rangova. Postupak se temelji na stavu da je kategorija = rang, položaja = bodovna vrijednost.

⁶ Za izvor potrebnih brojčanih podataka za tablicu I. i II. vidjeti popis literature.

⁷ Cilj ovog rada je rasprava o postupku demografske valorizacije naselja, a ne o svrsishodnosti izbora pojedinih parametara.

Unutar skupa 26 naselja općine Pregrada za svaki promatrani demografski parametar naselje najlošijih karakteristika ima 1. rang odnosno 1 bod, naselje najboljih karakteristika za promatrani demografski parametar ima 26. rang odnosno 26 bodova.

Zbrajanjem sedam rangova/bodova za sedam promatranih demografskih parametara dobiva se zbroj rangova svakog naselja (tablica II, stupac 16). Razvrstavanjem naselja na temelju vrijednosti zbroja rangova/bodova od najvećega prema najmanjem zbroju određuje se hijerarhijski odnos naselja utemeljen na rezultirajućem djelovanju svih sedam promatranih demografskih parametara. Hijerarhijski položaj naselja dobiven na temelju zbroja rangova odražava unutarnji međusobni odnos naselja u skupu 26 naselja općine Pregrada.

Opisani postupak još ne određuje vrijednosne kategorije već je broj kategorija jednak broju naselja promatranog skupa naselja, što za veći broj naselja nije osobito praktično zbog daljnjih procjena kojima je demografska analiza podloga. Stoga nije nevažno pitanje postoji li ipak u promatranom skupu naselja određeno grupiranje naselja na temelju sličnih demografskih karakteristika, što bi posredno samo po sebi (a ne arbitrarno) ipak moglo pridonijeti izdvajanju određenog broja hijerarhijski razvrstanih kategorija. Ta spoznaja može pomoći u određivanju plansko-razvojne strategije promatranog prostora. Osim toga, usporedbom dobivenih rezultata s prometno-geografskim prilikama i funkcionalnim obilježjima naselja možemo lakše uočiti nepravilnosti ili potvrditi rezultate analize.

Da bi se jasnije uočilo moguće hijerarhijsko grupiranje naselja, potrebno je odrediti pripadajuće **kumulativne vrijednosti diferencija zbroja rangova** te rezultat grafički interpretirati⁸ (tablica II i grafikon 1).

Dokaz eventualnog postojanja skupina, tj. kategorija naselja jest mogućnost uklapanja više pravaca različitog nagiba, odnosno više usporednih pravaca istog nagiba.

Iz grafikona 1. uočljivo je da naselje Pregrada zbog zbroja svih sedam demografskih parametara ima izdvojen, zamjetno najpovoljniji položaj u usporedbi sa svim ostalim promatranim naseljima, pa time čini zasebnu, prvu skupinu, sastavljenu od samo jednog naselja.

Sljedeću, drugu skupinu naselja tvori pet naselja: *Sopot, Valentinovo, Kostel, Kostelsko* i *Vrhi Pregradski*. To su naselja koja znatno zaostaju za naseljem Pregrada. Po demografskim obilježjima međusobno su dosta slična. Njihova relativno povoljna demografska vrijednost⁹ temelji se na dobrome prometno-geografskom položaju.

Sljedeću, treću skupinu čini trinaest naselja: *Bregi Kostelski, Donja Plemenščina, Višnjevac, Benkovo, Bušin, Stipernica, Gorjakovo, Vinagora, Gornja Plemenščina, Pavlovec Pregradski, Svetojurski Vrh Klenice* i *Marinec*. Prvih šest naselja također je smješteno na prometnicama ili pokraj cesta što vode prema središtu općine Pregrada - naselju Pregrada ili prema važnim radnim središtima izvan općine Pregrada: *Humu na Sutli, Krapini* ili *Krapinskim Toplicama*.

⁸ Postupak određivanja hijerarhijskog slijeda skupina naselja djelotvorno je primijenio Preston, R. E. (1971). Pomoću kumulativnih vrijednosti razlike centraliteta skupa naselja područja Pacific Northwest - Washington, rangiranih na temelju središnjih vrijednosti centraliteta, dokazao je hijerarhijsko grupiranje naselja na temelju njihova središnjeg značenja, u skladu s Christallerovom teorijom središnjih naselja.

Isti je postupak primijenio Oleg Grgurević (1990). Dokazao je postojanje hijerarhijski poredanih skupina središnjih naselja u Hrvatskoj, a u skladu s postavkama teorije o hijerarhiji središnjih naselja W. Christallera.

⁹ Samo naselje Pregrada pokazuje povoljne demografske vrijednosti. Sva ostala naselja općine Pregrada iskazuju izrazito nepovoljne demografske trendove, pa stoga samo govorimo o više ili manje lošim demografskim vrijednostima.

Ostala naselja te skupine smještena su izvan važnijih prometnih smjerova i popunjavaju ostatak općinskog prostora. Njihov prometno-geografski položaj u općini Pregrada potpuno je u skladu s njihovim položajem na grafikonu. To su naselja na manje pristupačnim zaostalim područjima.

To osobito vrijedi za naselja posljednje, četvrte skupine (redom): *Velika Gora, Cigrovec, Vojsak, Mala Gora, Gabrovec, Vrhi Vinagorski* i *Martiša Ves*. Posljednja četiri naselja smještena su u najnepristupačnijem i najbrdovitijem izoliranom zapadnom dijelu općine Pregrada. Demografske karakteristike zbog kojih su svrstane na kraj ovoga popisa naselja potpuno su u skladu s njihovim smještajem u prostoru. Njihovo lokalno središte Vinagora rangirano je neznatno povoljnije.

Analiza grafički predočenih zbirnih demografskih vrijednosti dobivenih na temelju odabranih sedam demografskih parametara pokazala je da su naselja svrstana u skupine sličnih demografskih karakteristika. Ono što je važno istaknuti jest puna pozitivna korelacija između položaja naselja u grafikonu i njihova stvarnog prometno-geografskog smještaja u prostoru općine Pregrada.

Konačno, grafički prikaz međusobnih odnosa naselja predočen grafikonom 1. znatno preglednije pokazuje međusobne odnose naselja nego što ih je moguće uočiti iz tablice 1.

Međutim, budući da grupiranje i vrednovanje demografskog položaja naselja ima relativne vrijednosti iskazane samo unutar promatranog skupa naselja, nema mogućnosti međusobnog uspoređivanja odvojeno analiziranih skupova naselja. Tu mogućnost ima metoda koja se koristi kvalitativnim pristupom s arbitrarno određenim brojem skupina i sustavom pripadajućih bodova.

Zaključak

Iz svega navedenog možemo zaključiti:

1. da je moguć i kvantitativni analitički pristup demografskom vrednovanju naselja određenog kraja,
2. tim se pristupom objektivizira vrednovanje demografskih karakteristika naselja, a iz grafičkog prikaza bolje se mogu uočiti međusobni odnosi,
3. rezultati analize naselja općine Pregrada, u smislu demografskog značenja i njihove važnosti u prostoru općine, pokazali su sukladnost s prometno-geografskim položajem u općini i s time u svezi sa stvarnim značenjem naselja u skupu naselja općine Pregrada.

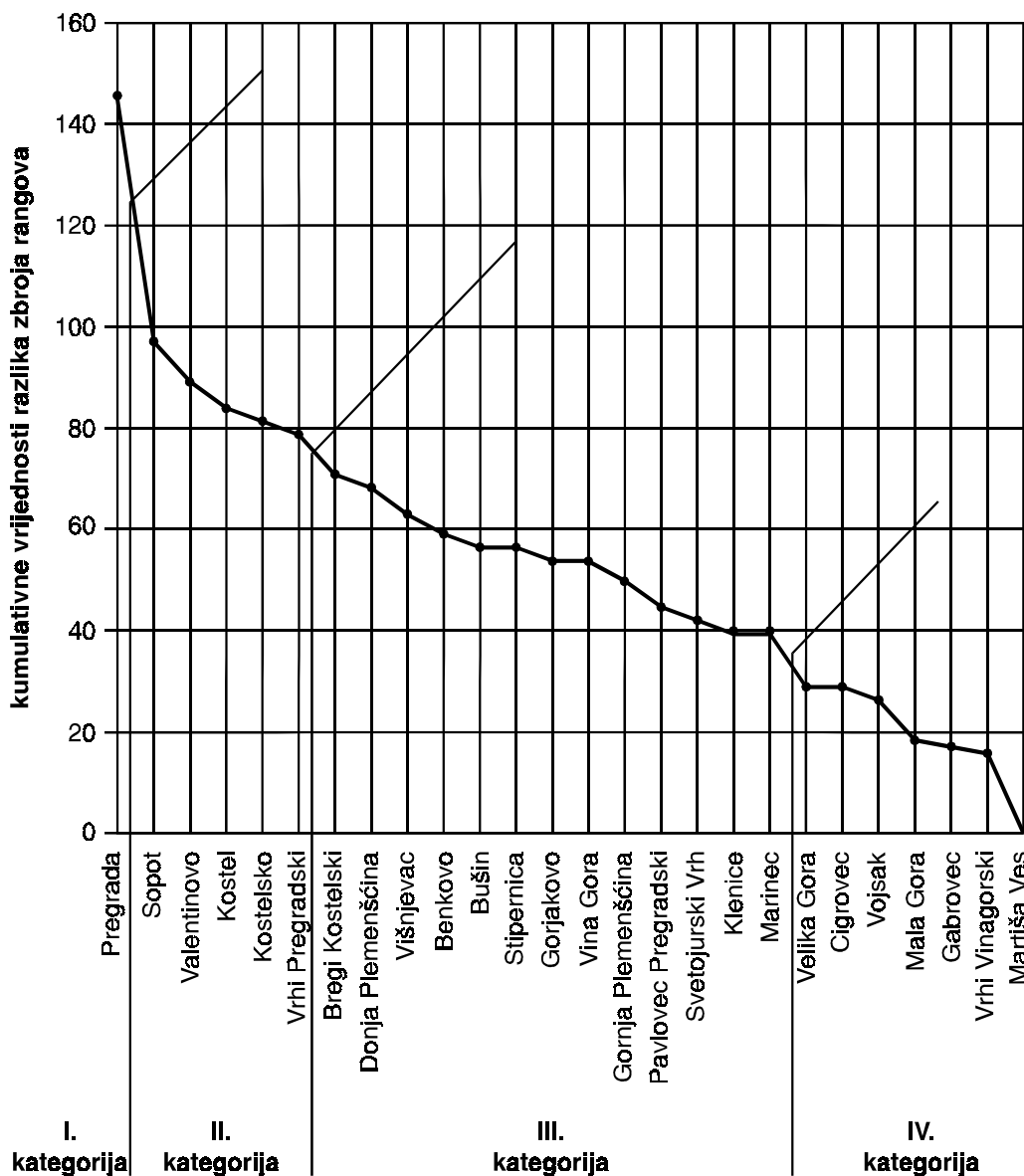
Kvantitativnim postupkom, međutim, gubi se mogućnost uspoređivanja neovisno analiziranih skupova naselja jer metoda kvantitativne analize vrednuje naselja u sklopu vrijednosti koje vrijede samo unutar promatrane skupine, a demografske vrijednosti dvaju skupova zasebno analiziranih naselja mogu biti, što je i vjerojatno, različite.

Stoga je za takvo uspoređivanje povoljnija kvalitativna analiza jer daje demografsku valorizaciju naselja unutar apsolutno definiranih kriterija. Ako kvantitativnom metodom želimo analizirati više skupova naselja, moramo ih analizirati u sklopu jedinstvene analize i prostorno-geografske cjeline.

GRAF. 1. RASPORED NASELJA OPĆINE PREGRADA PREMA KUMULATIVNIM VRIJEDNOSTIMA RAZLIKA ZBROJA RANGOVA

Izradio • Made by
O. Grgurević

GRAPH. 1. DISTRIBUTION OF SETTLEMENTS IN THE PREGRADA MUNICIPALITY ACCORDING TO CUMULATIVE VALUES OF THE DIFFERENCES OF RANK TOTALS.



TABL. I. VREDNOVANJE NASELJA OPĆINE PREGRADA KVALITATIVNIM (BODOVNIM) POSTUPKOM

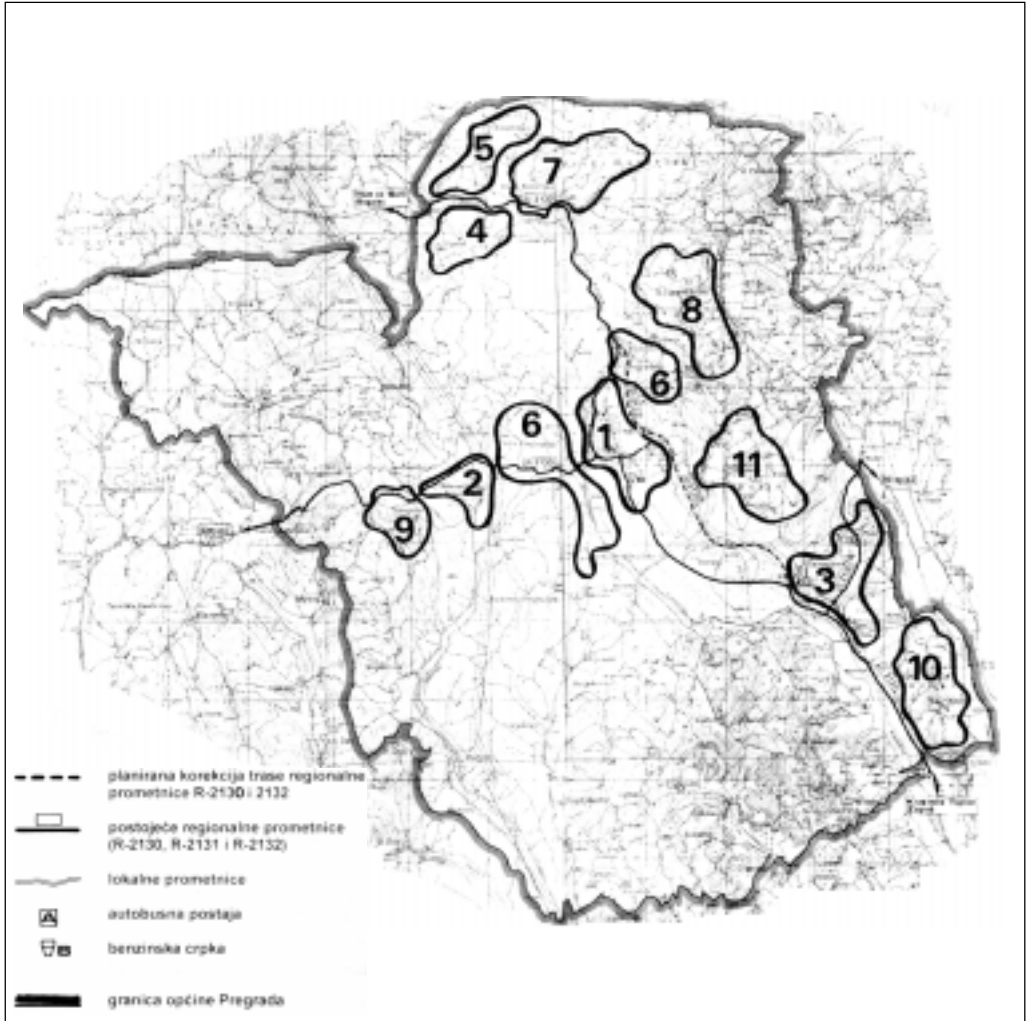
Izradio • Made by
O. Grgurević

TABLE I. EVALUATION OF SETTLEMENTS IN THE PREGRADA MUNICIPALITY USING THE QUALITATIVE PROCEDURE (POINTS)

Naselje	Demografski pokazatelji							Zbirni broj bodova	Kategorija
	Veličina naselja	Kretanje broja st.	Migracijska obilježja	Dobna struktura	Izvor prihoda	Akt. st. prema djelatnostima	Dnevne migracije		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pregrada	5	5	4	2	5	3	2	26	povoljna (II)
Valentinovo	3	5	3	1	4	3	0	19	
Gornja Plemenščina	4	1	3	1	5	3	0	17	nezadovoljavajuća
Kostel	3	2	3	1	5	3	0	17	
Kostelsko	4	1	3	1	5	3	0	17	
Benkovo	4	2	3	1	2	3	1	16	
Bregi Kostelski	4	1	2	1	5	3	0	16	
Klenice	3	2	3	1	4	3	0	16	
Sopot	4	2	2	1	4	3	0	16	
Višnjevac	3	3	3	1	2	3	1	16	
Vrhi Pregradski	4	1	3	1	4	3	0	16	
Bušin	4	2	3	1	2	3	0	15	
Donja Plemenščina	3	1	2	1	5	3	0	15	nepovoljna (V)
Stipernica	4	2	3	1	2	2	1	15	
Vojsak	3	1	3	1	4	3	0	15	
Cigrovec	5	1	2	1	1	3	1	14	
Marinec	3	1	3	1	2	3	1	14	
Vinagora	2	1	4	1	2	3	1	14	
Vrhi Vinagorski	3	1	3	1	3	3	0	14	
Pavlovec Pregradski	4	1	3	1	2	2	0	13	
Svetojurski Vrh	4	1	2	1	2	3	0	13	
Velika Gora	3	1	2	1	3	3	0	13	
Gabrovec	2	1	3	1	2	2	1	12	
Gorjakovo	4	1	2	1	2	2	0	12	
Mala Gora	4	1	2	1	1	2	1	12	
Martiša Ves	1	1	3	1	2	2	1	11	

Naselje	aps.	ind.	koef.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	2	3				%			1. rng.	2. rng.	3. rng.	4. rng.	5. rng.	6. rng.	7. rng.			
1. Pregrada	1391	1.25	0.47	1.44	36.68	64.04	20.36	27	27	27	27	27	27	27	27	188	49	145
Sopot	347	0.93	0.61	14.70	33.43	3.61	59.64	21	21	26	19	26	17	26	17	139	9	96
Valeritovo	186	1.07	0.75	18.82	32.80	7.41	64.20	11	26	21	18	20	24	23	8	131	4	88
Prosjeak	284	0.92	0.88	22.03	29.50	14.48	44.47	18	19	18	16	17	25	16	16	129	5	88
Kostel	164	0.94	0.70	3.05	31.71	6.90	75.86	7	23	23	23	25	22	22	5	127	3	84
Kostelsko	300	0.90	0.69	1.67	33.33	3.78	87.96	19	15	24	26	25	14	20	1	124	3	81
Vrhi Pregradski	411	0.87	0.82	11.44	30.41	4.88	65.24	24	11	19	21	19	20	7	121	8	78	
Bregi Kostelski	351	0.88	0.79	3.42	31.62	2.50	87.50	22	12	20	24	21	12	21	2	113	2	70
Donja Plemenščina	144	0.90	0.62	5.56	31.25	4.17	87.50	6	16	25	23	20	19	3	111	6	68	
Višnjavec	195	0.96	1.04	34.36	32.31	1.61	45.16	12	25	11	11	23	8	15	105	3	62	
Benkovo	402	0.94	1.08	37.56	28.61	2.34	35.94	23	22	9	4	13	11	20	102	3	59	
Busin	244	0.91	0.97	35.66	28.28	3.48	49.75	17	18	14	9	12	16	13	99	0	56	
Štiperica	207	0.92	0.92	37.20	21.74	6.02	36.14	13	20	16	5	5	21	19	99	3	56	
Gonjakovo	442	0.82	0.95	34.39	20.59	4.29	36.20	25	8	15	10	1	19	18	96	0	53	
Vina Gora	75	0.90	1.69	33.33	29.33	20.59	35.29	2	17	3	12	15	26	21	96	3	53	
Gornja Plemenščina	321	0.81	1.01	9.97	30.22	1.75	71.93	20	6	12	22	18	9	6	93	6	50	
Pavlovec Pregradski	224	0.89	1.00	33.04	23.66	2.08	45.83	16	13	13	13	8	10	14	87	2	44	
Švetlojurski Vrh	222	0.90	1.32	36.49	25.23	3.03	44.44	15	14	7	7	10	15	17	85	3	42	
Klenčec	132	0.94	0.89	13.64	27.27	0.00	76.60	4	24	17	20	11	2	4	82	0	39	
Marinec	175	0.87	1.54	39.43	23.43	7.62	22.86	9	10	4	3	7	24	25	82	10	39	
Velika Gora	142	0.76	0.70	26.06	28.87	0.00	55.56	5	3	22	15	14	3	10	72	0	29	
Cigrovec	625	0.82	1.41	50.72	21.44	1.28	34.29	26	7	6	2	4	5	22	72	2	29	
Vojsak	171	0.83	1.27	19.88	24.56	1.56	50.00	8	9	8	17	9	7	12	70	9	27	
Mala Gora	210	0.79	1.06	60.48	21.43	1.55	26.36	14	4	10	1	3	6	23	61	1	18	
Gabrovec	91	0.79	1.50	36.26	20.88	2.56	23.08	3	5	5	8	2	13	24	60	1	17	
Vrhi Vinaorski	184	0.71	1.82	27.72	29.35	1.23	50.62	10	2	2	14	16	4	11	59	16	16	
Matiša Ves	35	0.70	1.86	37.14	22.86	0.00	18.75	1	1	1	6	6	6	1	27	43	0	

TABLE II. DEMOGRAFSKA VALORIZACIJA NASELJAIzradio • Made by
O. Grgurević**TABLE II. DEMOGRAPHIC EVALUATION OF THE SETTLEMENTS**



SL. 1. PROSTORNI RASPORED NASELJA OPĆINE PREGRADA - NAJVIŠE RANGIRANA NASELJA (PREMA TABL. II.) REDOVITO SU I POVOLJNO SMJEŠTENI U ODNOSU NA GLAVNE PROMETNE PRAVCE OPĆINE.

Izradio • Made by
O. Grgurević

FG. 1. DISTRIBUTION OF SETTLEMENTS IN THE PREGRADA MUNICIPALITY: HIGH-EVALUATION SETTLEMENTS (ACCORDING TO TABLE II.) ARE IN QUALITY POSITIONS AT MAJOR ROADS.

NASELJA • SETTLEMENTS

- 1 - PREGRADA, 2 - SOPOT, 3 - VALENTINOVO, 4 - KOSTEL, 5 - KOSTELSKO, 6 - VRHI PREGRADSKI, 7 - BREGI KOSTELSKI, 8 - DONJA PLEMENŠČINA, 9 - VIŠNJEVEC, 10 - BENKOVO, 11 - BUŠIN

Literatura • Bibliography

1. Grgurević, O. (1990), *Prilog proučavanju sustava hijerarhije centralnih naselja Republike Hrvatske*, doktorska disertacija, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
2. Preston, R. E. (1971), *The Structure of Central place systems*, "Economic Geography", Vol.: 47, No. 2.
3. * * * *Prostor i čovjekova okolina u dugoročnom razvoju SR Hrvatske*, parcijalna studija u projektu: *Znanstvene osnove dugoročnog razvoja SR Hrvatske do 2000. godine*, Urbanistički institut SR Hrvatske (koordinatorski Neven Kovačević), Zagreb.
4. Radica, T., *Prilog demografskoj valorizaciji naselja u prostornom planiranju i uređenju na primjeru Istre*, u: *Spomen-zborniku o 30. obljetnici Geografskog društva Hrvatske*, Zagreb.

Dokumentacija • Official Documentation

1. * * * Dokumentacija 882, *Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, popis 1991., Državni zavod za statistiku, Zagreb, siječanj 1994.
2. * * * Tablica br. 1-1-6, *Stanovništvo prema migracijskim obilježjima*, popis 1991., Državni zavod za statistiku, Zagreb.
3. * * * Tablica br. 2-1-1, *Domaćinstva prema posjedovanju poljoprivrednog gospodarstva, broju članova i porodice prema sastavu*, popis 1991., Državni zavod za statistiku, Zagreb.
4. * * * Dokumentacija 885, *Aktivno stanovništvo u zemlji koje obavlja zanimanje prema područjima djelatnosti*, po naseljima, popis 1991., Državni zavod za statistiku, Zagreb, listopad 1994.
5. * * * Dokumentacija 886, *Poljoprivredno stanovništvo prema aktivnosti i spolu*, po naseljima, popis 1991., Državni zavod za statistiku, Zagreb, listopad 1994.
6. * * * Tablica br. 1-1-9, *Radnici, povratnici, učenici i studenti, prema spolu*, popis 1991., Državni zavod za statistiku, Zagreb.

Summary • Sažetak

A CONTRIBUTION TO PROCEDURES FOR THE DEMOGRAPHIC EVALUATION OF SETTLEMENTS

The article illustrates a qualitative procedure for the demographic evaluation of settlements based on seven interconnected demographic indicators.

The procedure was used to classify settlements in the *Pregrada Municipality*.

To eliminate subjectivity present in the earlier qualitative procedure, settlements in the Pregrada Municipality were evaluated on the basis of a quantitative method. They were ranked according to the sum of demographic values for each settlement obtained from an analysis of seven interconnected demographic parameters. The result, the order of settlements with the pertaining resulting demographic values, was interpreted graphically. The procedure showed that it is possible to objectively classify settlements into a hierarchical order of groups with kindred demographic values.

The conclusion is that a quantitative analytical approach to the demographic evaluation of settlements in a region is possible. This approach objectivized the demographic characteristics of settlements. The results, in the sense of the demographic features of the settlements and their importance in the Pregrada Municipality, were congruent with the actual geographical and traffic position of the settlements in the municipality, and with their actual demographic importance in the Pregrada Municipality.

Oleg Grgurević