

X 2,10

Inštitut za geografijo Univerze
V Ljubljani

POROČILO O DELU NA IZRAČUNAVANJU PROJEKCIJ IN
KOEFIČIENTOV KORELACIJE NA PRIMERU NASELIJ V
OBČINI LENDAVA

5 - model

Janja Miklavc

Ljubljana, 25. 4. 1979.

Jis 2.150
INŠTITUT ZA GEOGRAFIJO
UNIVERZA
LJUBLJANA

Poročilo o delu na izračunavanju projekcij in koeficientov korelacije na primeru naselij v občini Lendava

Napovedovanje razvoja števila prebivalstva na nekem območju je pomembno vprašanje, ki se postavlja v ospredje raziskav, katerih cilj je analiziranje in predvidevanje smeri socialno-ekonomskega razvoja. Prognoza števila prebivalstva naj bi upoštevala širok spekter različnih dejavnikov, ki vplivajo na razvoj števila prebivalstva. Pri tem mislimo na zakonitosti in tendence naravnega gibanja prebivalstva, selitev, ne smemo pa zanemariti socialnih in gospodarskih vplivov, ter elementov politike družbenega razvoja. Kljub upoštevanju številnih kazalcev razvoja števila prebivalstva se moramo pri izračunavanju števila prebivalstva v prihodnosti zavedati, da nobena projekcija prebivalstva ne more točno napovedati bodočega razvoja, temveč nam da bolj ali manj verjeten potek bodočega razvoja (9)

Za prognoziranje razvoja prebivalstva se uporabljajo različne metode. V osnovi jih delimo v dve skupini: direktne in indirektno. Pri prvih projekcijah računamo bodoče prebivalstvo naravnega in mehanskega gibanja števila prebivalstva ali iz trendov celotnega razvoja prebivalstva. Pri indirektni metodi pa se pri prognozi prebivalstva poslužimo različnih socio-ekonomskih kazalcev.

Pri izračunavanju razvoja prebivalstva po direktni metodi se uporabljajo tri metode: (5)

- matematična metoda, je ena najpreprostejših metod, ki se uporablja za izračunavanje celotnega števila prebivalstva in ne po njegovih strukturah. Prognoza se daje na osnovi dosedanjega populacijskega razvoja, ki se z ekstrapopolacijo podaljša v prihodnost. Ta metoda predvideva, da se bodo razvojne težnje prebivalstva iz preteklosti prenesle v prihodnost.
- metoda primerjave se uporablja, če je populacijski razvoj danega območja podoben razvoju prebivalstva ali njegovih struktur na drugem območju, vendar na obeh območjih faktorji,

ki opredeljujejo razvoj med seboj, sovpadajo.

- analitične metode se navadno uporabljajo pri območjih z velikim številom prebivalstva. Bistvo metode je na proučevanju sprememb in dajanju hipotez o prihodnjem razvoju komponent naravnega in mehanskega gibanja števila prebivalstva.

V Sloveniji je bilo izdelanih več projekcij, ki so bile v glavnem zasnovane na podlagi statističnih podatkov, izhajale iz teritorialne razčlenitve po občinah oziroma širših teritorialnih enotah ter upoštevale komponentno razčlenitev, ki ločeno prikazuje projekcijo naravnega in selitvenega prirastka. Projekcije prebivalstva po občinah in regijah dajejo le grobo sliko predvidenega razvoja prebivalstva v prihodnosti in s tem zabrišejo notranjo zdifirinciranost območja. Vendar so take prognoze o bodočem razvoju prebivalstva zaneslivejše, kot za manjše regije ali celo naselja, kjer lahko manjše spremembe družbeno-ekonomske narave, spremenijo napovedan razvoj. Pri večjih regijah pa se slučajni nepredvideni vplivi med seboj izenačujejo.

Projekcija prebivalstva izdelana leta 1965 (9) je predvidela za obdobje 1961 - 2000 še naprej velike razlike v urbanizaciji slovenskih občin. Pokaže se obratna korelacija med tempom rasti prebivalstva in začetnim stanjem prebivalstva. Izračuni v projekciji so pokazali močan dvig števila prebivalstva v dveh prekmurskih občinah, Lendavi in Murski Soboti. Podatki popisa prebivalstva leta 1971 in projekcij prebivalstva iz leta 1968 za isto leto 1971 se močno razhajajo. Razlike^{so} za tako kratko obdobje razmeroma velike. Vzrok za ta razhajanja je verjetno treba iskati v spremenjenih in pospešenih migracijskih tokovih, ki so ob visoki deagrarizaciji in neustreznih zaposlitvenih pogojih zajeli Prekmurje šele po gospodarski reformi, česar pa projekcija prebivalstva iz leta 1965 in 1968 ni predvidela.

Planska demografska projekcija do leta 1985 in 2000 (4) po medobčinskih območjih in občinah SR Slovenije je v svoji prognozi razvoja prebivalstva upoštevala večje število pokazateljev kot

predhodne. Spontana projekcija temelji na predpostavki, da se osnovni parametri, ki so delovali na prebivalstvo v preteklem obdobju, ne menjajo. Planska projekcija pa je upoštevala tudi elemente politike družbenega razvoja. Po predvidevanjih projekcije vsega prebivalstva in aktivnega prebivalstva bodo v prihodnosti pozitivni premiki tudi v do sedaj stagnacijskem - nazadujočem razvoju prebivalstva v obeh prekmurskih občinah Murski Soboti in Lendavi.

Celotno Prekmurje je značilno po nazadovanju števila prebivalstva v zadnjih dvajsetih letih. Depopulacija in stagnacija v razvoju števila prebivalstva sta prisotni na večjem delu občine Murska Sobotica in Lendava. Zlasti slednjo uvrščamo v tip izrazite depopulacije, kjer prebivalstvo nazaduje, prirodni prirastek je pod slovenskim povprečjem, prisotno pa je tudi intenzivno izseljevanje. Prebivalstvo torej nazaduje, vsakega pa zanima razvoj v prihodnosti, ali se bo ta trend nadaljeval še naprej, ali bodo nastopili novi momenti, ki bodo preusmerili razvoj prebivalstva. Zato smo na primeru analize socioekonomskih kazalcev po naseljih, skušali ugotoviti trend razvoja prebivalstva na podlagi izbranih kazalcev za leto 1961, 1971, 1976 in predvideti razvoj števila prebivalstva do leta 1985. Izhajali smo iz statističnih podatkov popisa prebivalstva leta 1961 in 1971, ter gradiva zbranega na terenu (za leto 1976 in 1978).

Pri ugotavljanju trendov in predvidevanju razvoja prebivalstva smo uporabili matematično metodo projekcije in sicer metodo linearne ekstrapolacije. Pri tej metodi se uporabljajo podatki iz dveh popisov, zato smo teritorialno vezani na enoto za katero imamo podatke. Izbrali smo naselje, po imeniku naselij občine Lendava iz leta 1971 (41 naselij). Uporabljena metoda izračunana bodoče število prebivalstva na predpostavki - da je prihodnost podobna preteklosti (5). To pomeni, da bodo faktorji, ki so delovali na prebivalstvo v preteklosti tudi v naprej ostali nespremenjeni; ali pa predstavljajo rezultat postopne evolucije.

Vrednost te metode je torej zmanjšana, ker lahko prihaja do hitrih ekonomskih ali socialnih sprememb, katere spremenijo potek razvoja prebivalstva. Zato se ta metoda priporoča le za izračunavanje projekcij za krajše obdobje. Prednost uporabe matematične projekcije z linearno ekstrapolacijo je torej v tem, da je enostavna, izračunava se za prebivalstvo kot celota in se po njegovih

komponentah (rodnost, fertilitnost,...), ker ta osnovni podatek v sebi še vključuje vse te komponente in njihove spremembe.

To je posebno pomembno pri izračunavanju bodočega števila prebivalstva za manjša območja, za katera nimamo ustreznih analitičnih demografskih podatkov.

Ker smo za naš poizkus projekcije prebivalstva razpolagali s podatki o celotnem številu prebivalstva za leta 1961, 1971 in 1976 smo izračunali tri projekcije, ki se razlikujejo le po časovnih izhodiščih za izračunavanje povprečnega letnega porasta prebivalstva. Izračunali smo povprečni letni porast za obdobje 1961 do 1971, 1971 do 1976 ter 1961 do 1971. Tri različna časovna obdobja smo zbrali zaradi tega, ker so bili v tem obdobju v občini Lendava različni procesi, ki so vplivali na razvoj prebivalstva in se torej direktno odražajo tudi v številu prebivalstva. Selitve prebivalstva iz kraja bivanja v ostale kraje izven matične občine, po Sloveniji ali za stalno v tujino so bile intenzivne zlasti v času popisa 1971 leta, ko je bil prirastek prebivalstva v občini negativen. Selitveni prirastek je bil večji od naravnega; za občino je značilen zmanjšan naravni prirastek, ki ga lahko tolmačimo za odhajanjem mladega reproduktivnega prebivalstva ter intenzivnejšemu staranju prebivalstva, ki se v večini naselij giblje med 50 in 100 oziroma nad 100. Dejavnik, ki ga ne smemo prezreti pri programiranju razvoja prebivalstva je vsekakor deagrarizacija, ki ima za posledico ^{sproščanje} aktivne delovne sile, katera si išče delo izven kmetijstva. Struktura delovnih mest v Prekmurju ni zadovoljiva, sled česar se preseneča podatek o 10550 občanah na začasnem delu v tujini (1977) od tega iz občine Lendava kar 3893 ali 21,4 % vsega aktivnega prebivalstva. Odstotek aktivnih prebivalcev v občini Lendava je še vedno na nivoju transfernirajoče agrarno-urbane družbe, katero karakterizira še visok odstotek aktivnih. Mere aktivnosti so visoke, ker v nekaterih naseljih še prevladuje kmetijska dejavnost. V razdobju 1961 do 1971 se je mera aktivnosti znižala v četrtini naselij v občini Lendava, Mera aktivnosti se torej dviguje, kar lahko povežemo z zaposlovanjem žensk, pa tudi moškega kmečkega prebivalstva.

Projekcija prebivalstva za l. 1985 (na primeru naselij v občini Lendava) (po metodi linearne interpolacije ali ekstrapolacije)

Naselje	štev.preb. 1961	štev.preb. 1971	štev.preb. 1976	\bar{R} 1	P 1(1985)	\bar{R} 2	P 2(1985)	\bar{R} 3	P 3 (1985)
Banuta	117	114	145	- 0,3	110	+ 6,2	201	+ 1,9	162
Benica	105	112	97	+ 0,7	122	- 0,3	94	- 0,5	92
Brezovica	333	337	311	0,4	343	- 5,2	264	- 1,5	297
Čentiba	811	732	723	- 7,9	621	- 1,8	706	- 5,8	671
Črenšovci	1127	1093	1198	- 3,4	1045	+21,0	1387	4,7	1240
Dobrovnik	1276	1207	1250	- 6,9	1110	+ 8,6	1327	- 1,7	1234
Dolga vas	780	780	812	0,0	780	+ 6,4	869	+ 2,1	831
Dolgov.Gorice	607	463	440	-14,4	261	- 4,6	399	- 11,1	340
Dolina pri Lendavi	537	473	455	- 6,4	383	- 3,6	423	- 5,5	405
D. Bistrica	865	762	790	-10,3	618	+ 5,6	840	- 5,0	745
D. Lakoš	345	362	354	+ 1,7	385	- 1,6	340	- 0,6	348
Gabrje	765	665	685	- 10,0	525	+ 4,0	-721	- 5,3	637
Genterovci	339	305	306	- 3,4	257	+ 0,2	308	- 2,2	286
Gomilica	767	822	730	+ 5,8	903	-18,4	564	- 2,3	709
G. Bistrica	1075	957	984	-11,8	792	+ 5,4	1032	- 6,1	929
G. Lakoš	571	560	549	- 1,1	545	- 2,2	529	- 1,5	535
Hotiza	889	830	853	- 5,9	748	+ 4,6	894	- 2,4	831
Kamovci	193	167	167	- 2,6	131	0,0	167	- 1,7	151
Kapca	566	540	495	- 2,6	504	- 9,0	414	- 4,7	452
Kobilje	904	812	775	- 9,2	683	-7,4	708	- 8,6	698
Kot	177	145	144	- 3,2	100	- 0,2	142	- 2,2	124
Lendava	2561	3044	3123	+48,3	3720	+15,8	3265	+37,4	3460

Naselje	štev.preb. 1961	štev.preb. 1971	štev.preb. 1976	\bar{R} 1	P 1(1985)	\bar{R} 2	P2 (1985)	\bar{R} 3	P 3 (1985)
Lend. Gorice	475	432	438	- 4,3	372	+ 1,2	449	- 2,4	416
Mala Polana	539	491	497	- 4,8	424	+ 1,2	508	- 2,8	472
Mostje	506	517	491	+ 1,1	532	- 5,2	444	- 1,0	482
Nedelica	740	776	700	- 7,6	632	+ 3,6	826	- 2,7	676
Odranci	1856	1763	1805	+ 8,4	1880	- 9,3	1633	- 3,4	1774
Petišovci	861	884	889	+ 1,0	898	+ 2,2	916	+ 1,9	906
Pince	369	300	292	- 1,6	278	- 6,9	203	- 5,1	246
Pince Marof	201	182	167	- 3,0	140	- 1,9	155	- 2,3	146
Radmožanci	491	467	455	- 2,4	433	- 2,4	433	- 2,4	433
Renkovci	785	751	704	- 9,4	619	- 3,4	703	- 5,4	655
S. Bistrica	507	487	479	- 1,6	465	- 2,0	459	- 1,9	462
Strehovci	386	341	330	-2, 2	310	- 4,5	278	- 3,7	297
Trimlini	267	237	269	- 6,4	327	- 3,0	195	+ 0,1	270
Trnje	747	651	647	- 0,8	640	- 9,6	517	- 6,7	587
Turnišče	1264	1377	1346	- 6,2	1200	+11,3	1535	+ 5,5	1396
Velika Polana	1017	1017	977	- 8,0	905	0,0	1017	- 2,7	953
Žitkovci	274	242	217	- 5,0	172	- 3,2	197	- 3,8	183
Žežki	610	604	635	+ 6,2	691	- 0,6	596	+ 1,7	650
Skupaj	27619	26818	26724	-18,8	26547	-80,1	25677	-59,7	26181

R1 = povprečni letni porast števila prebivalstva za obdobje 1961-1971

P1 = projekcija štev. preb. za leto 1985 z upoštevanjem R1

R2 = povprečni letni porast števila preb. za obdobje 1971-1976

P2 = projekcija štev.preb. za leto 1985 z upoštevanjem R2

R3 = povprečni letni porast štev. preb. za obdobje 1961-1976

P3 = projekcija štev.preb. za leto 1985 z upoštevanjem R3

$$\bar{R} = (P_n - P_0) / n$$

$$P_{n+1} = P_n + \bar{R}$$

Projekcija aktivnega prebivalstva za leta 1985 (na primeru naselij v občini Lendava) (po metodi linearne interpolacije ali ekstrapolacije)

Naselje	aktivno prebiv. 1961	aktivno prebiv. 1971	R_a	P_a	indeks aktiv. 71/85 preb.
Banuta	89	84	- 0,5	77	90,6
Benica	55	82	- 0,3	48	92,3
Brezovec	9	12	+ 0,3	16	133,3
Brezovica	232	235	+ 0,3	239	101,7
Čentiba	537	423	-11,4	263	62,2
Črenšovci	656	703	+ 4,7	769	109,4
Dobrovnik	817	811	- 0,6	803	99,0
Dolga vas	486	425	- 6,1	340	80,0
Dolgovaške gorice	330	303	- 2,7	265	87,5
Dolina pri Lendavi	375	333	- 4,2	274	82,3
Dol.Bistrica	556	512	- 4,4	450	87,9
Dolnji Lakoš	215	233	+ 1,8	258	110,7
Gabrje	491	450	- 4,1	393	87,3
Genterovci	220	231	+ 1,1	246	106,5
Gomilica	474	643	+16,9	880	136,9
Gor.Bistrica	671	657	- 1,4	637	97,0
G. Lakoš	403	365	- 3,8	312	85,5
Hotiza	487	544	+ 5,7	624	114,7
Kamovci	115	130	+ 1,5	151	116,2
Kapca	390	361	- 2,9	320	88,6
Yobilje	625	592	- 3,3	546	92,2
Kot	120	111	- 0,9	98	88,2
Lendava	1249	1484	+23,5	1813	122,2
Lendavske gorice	269	236	- 3,1	193	81,8
Mala Polana	373	331	- 4,2	272	82,2
Mostje	321	366	+ 4,5	429	117,2
Nedelica	482	541	+ 5,9	623	115,2
Odranci	1171	1198	+ 2,7	1236	103,2
Petišovci	474	497	+ 2,3	529	106,4
Pince	230	209	- 2,1	180	86,1
Pince Marof	122	88	- 3,4	40	45,5
Radmožanci	347	366	+ 1,9	393	107,3
Renkovci	388	522	+13,4	710	136,0

Naselje	aktivno prebiv. 1961	aktivno prebiv. 1971	\bar{R}_a	P_a	Indeks aktiv. 71/85 preb.
Sred. Bistrica	314	286	- 2,8	247	86,4
Strehovci	237	252	+ 1,5	273	108,3
Trimlini	164	132	- 3,2	87	65,9
Trnje	455	438	- 1,7	414	94,5
Turnišče	814	912	+ 9,8	1049	115,0
Velika Polana	628	606	- 2,2	575	94,9
Žitkovci	181	171	- 1,0	157	91,8
Žižki	355	404	+ 4,9	473	117,1
Občina Lendava	16925	17243	+31,8	17688	102,6

\bar{R}_a = povprečni letni porast aktivnega prebivalstva za obdobje
1961 - 1971

P_a = projekcija aktivnega prebivalstva za leto 1985

Projekcija števila prebivalstva za poizkusno obdobje 1976 oziroma 1971 do 1985 je pokazala odstopanja med tremi variantami. Najverjetnejša je projekcija, ki je upoštevala trend rasti prebivalstva v časovnem obdobju 1971 do 1976. Indeksi rasti prebivalstva za isto obdobje pokažejo naraščanje števila prebivalstva v 4 naseljih (indeks večji od 105), stagnacija je bila prisotna v 27 naseljih (indeks 95,0 do 105,0), število prebivalstva pa je nazadovalo v 9 naseljih (indeks pod 95,0). Če predvidimo, da se bodo trendi 1971-1976 nadaljevali tudi v bodoče, se kažejo tendence po naraščanju števila prebivalstva v 9 naseljih, v tip stagnacije števila prebivalstva bi uvrstili 18 naselij, število naselij z depopulacijskim tipom pa bi naraslo na 13. Projekcijo o prihodnjem razvoju števila prebivalstva po varianti 2., se nam je zdela verjetnejša, ker se kažejo v tem obdobju že novi momenti v razvoju. Odhajanje ljudi na začasno delo v tujino se postopno zmanjšuje, struktura razpoložljivih delovnih mest je ugodnejša, tako da sprošča celo dnevno migracijo delovne sile iz sosednje Hrvatske.

Z namenom, da bi ob projekciji zasnovali tudi tipizacijo naselij v občini Lendava po izbranih podatkih in z matematično metodo ugotovili medsebojno odvisnost izbranih kazalcev smo uporabili korelacijski koeficient. V občini so precejšnje razlike v številu prebivalstva in drugih absolutnih podatkov, zato smo izračunali deleže in indekse in s tem odpravili le razlike.

V analizo smo vključili naslednje kazalce (spremenljivke):

1. število prebivalstva po naseljih v občini Lendava 1971
2. indeks števila prebivalstva po naseljih v občini Lendava za obdobje 1961 - 1971,
3. število prebivalstva v starosti 15-65 let po naseljih v občini Lendava 1971
4. indeks staranja po naseljih v občini Lendava 1971
5. odstotek aktivnih prebivalcev od vseh prebivalcev

Indeks razvoja prebivalstva med leti 1971-1985 (na osnovi izračunane projekcije po R_1), 1976 - 1985 (na osnovi izračunane projekcije R_2) in 1976 - 1985 (na osnovi izračunane projekcije po R_3)

Naselje	štev. preb. 1961	štev. preb. 1971	štev. preb. 1976	indeks 1971-1985 (R_1)	indeks 1976-1986 (R_2)	indeks 1976-1985 (R_3)
Banuta	117	114	145	96,5	138,6	111,7
Benica	105	112	97	108,9	96,9	94,8
Brezovica	333	337	311	101,8	84,9	95,5
Čentiba	811	732	723	84,8	97,6	92,8
Črenšovci	1127	1093	1198	95,6	115,8	103,5
Dobrovnik	1276	1207	1250	92,0	106,2	98,7
Dolga vas	780	780	812	100,0	107,0	102,3
Dolgov.Gorice	607	463	440	56,4	90,7	77,3
Dolina pri Lend.	537	473	455	81,0	92,7	89,0
D. Bistrica	865	762	790	81,1	106,3	94,3
D. Lakoš	345	362	354	106,4	96,1	98,3
Gabrje	765	665	685	78,9	105,3	93,0
Genterovci	339	305	306	84,3	100,7	93,5
Gomilica	764	822	730	109,9	77,3	97,1
G.Bistrica	1075	957	984	79,6	104,9	94,4
G. Lakoš	571	560	549	97,3	96,4	97,4
Hotiza	889	830	853	90,1	104,8	97,4
Kamovci	197	167	167	78,4	100,0	90,4
Kapca	566	540	495	93,3	83,6	91,3
Kobilje	904	812	775	84,1	91,4	90,1
Kot	177	145	144	69,0	98,6	86,1
Lendava	2561	3044	3123	122,2	104,5	116,8
Lend.gorice	475	432	438	86,1	102,5	95,0
Mala Polana	539	491	497	86,4	102,2	95,0
Mostje	506	517	491	102,9	90,4	98,2
Nedelica	740	776	700	106,4	90,3	96,6
Odranci	1856	1763	1805	92,6	104,2	98,3
Petišovci	861	884	889	103,6	101,0	101,9
Pince	369	300	292	67,7	95,2	84,2
Pince Marof	201	182	167	11,5	83,8	87,4
Radmožanci	491	467	455	92,7	95,2	95,2
Renkovci	785	751	704	93,6	87,9	93,0
S. Bistrica	507	487	479	94,3	97,1	96,5

Naselje	štev. preb. 1961	štev. preb. 1971	štev. preb. 1976	indeks 1971-1985 (\bar{R}_1)	indeks 1976-1986 (\bar{R}_2)	indeks 1976-1985 (\bar{R}_3)
Strehovci	386	341	330	81,5	93,9	90,0
Trimlini	267	237	269	82,3	121,6	100,4
Trnje	747	651	647	79,4	98,9	90,7
Turnišče	1264	1377	1346	111,5	95,8	103,7
Velika Polana	1017	1017	977	100,0	92,6	97,5
Žitkovci	274	242	217	81,4	79,3	84,3
Žižki	610	604	635	98,7	108,8	102,4
Skupaj	27619	26818	26724			

Determinacijski koeficienti (r^2_{xy})

variabla	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	1,00									
2.	0,0044	1,00								
3.	0,995	0,243	1,00							
4.	0,014	0,233	0,158	1,00						
5.	0,059	0,096	0,077	0,072	1,00					
6.	0,031	0,089	0,037	0,073	0,552	1,00				
7.	0,58	0,037	0,072	0,037	0,547	0,709	1,00			
8.	0,022	0,075	0,422	0,070	0,158	0,134	0,284	1,00		
9.	0,563	0,195	0,606	0,062	0,210	0,133	0,289	0,590	1,00	
10.	0,001	0,118	0,001	0,010	0,001	0,060	0,061	0,094	0,023	1,00



Korelacijski koeficienti (Pearsonov koeficient + korelacije $r_{xy} = \frac{C_{xy}}{S_x S_y}$)

variabla	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	1,00									
2.	0,0663	1,00								
3.	0,998	0,493	1,00							
4.	-0,118	-0,483	-0,398	1,00						
5.	-0,244	-0,309	-0,277	0,269	1,00					
6.	-0,176	-0,299	-0,193	0,271	0,743	1,00				
7.	0,241	0,191	0,268	-0,191	-0,739	-0,842	1,00			
8.	0,147	0,274	0,650	-0,264	-0,397	-0,366	0,533	1,00		
9.	0,750	0,442	0,778	-0,249	-0,458	-0,364	0,538	0,768	1,00	
10.	0,036	0,343	0,028	-0,100	-0,036	-0,244	-0,246	-0,306	-0,152	1,00

po naseljih v občini Lendava 1971

6. odstotek aktivnih v primarnih dejavnostih od vseh prebivalcev 1971
7. odstotek aktivnih v sekundarnih dejavnostih od vseh prebivalcev 1971
8. odstotek aktivnih v terciarnih dejavnostih od vseh prebivalcev 1971
9. odstotek aktivnih v kvartarnih dejavnostih od vseh prebivalcev 1971
10. odstotek zdomcev od vseh aktivnih 1971

Analiza korelacijskih koeficientov ter determinacijskega koeficienta je potrdila domnevne odvisnosti med spremenljivkami. Presemetila je razmeroma nizka vrednost korelacijskih koeficientov. 24,7 % korelacijskih koeficientov ima vrednost pod $\pm 0,20$, kar kaže na majhno povezanost oziroma sploh ni odvisnosti med spremenjevalkami. 33,3 % korelacijskih koeficientov ima vrednost nad $\pm 0,40$; torej vrednosti koeficientov korelacije potrjujejo pomembno ali visoko povezanost spremenljivk.

Če podrobneje analiziramo posamezne korelacijske koeficiente izstopijo nekatere pomembne povezave. Spremenljivka 1. (število prebivalstva 1971) odkrije visoko odvisnost s spremenljivkami 2,3 in 9. Število prebivalstva je torej premosorazmerno z indeksom števila prebivalstva 1961 - 1971, kar je razumljivo, saj število prebivalstva direktno vpliva na indeks.

Število prebivalstva je premosorazmerno tudi s številom prebivalstva starostne skupine 15-65 let. Večanje oziroma zmanjšanje števila prebivalstva direktno vpliva na večanje ali zmanjševanje števila ljudi v tej starostni skupini. Vrednost determinacijskega koeficienta pokaže, da le slab 1 % zveze med obema spremenljivkama ni pojasnjen z linearno zvezo med obema variablama.

Visoka povezanost se pokaže tudi med številom prebivalstva in odstotkom aktivnih v kvartarnih dejavnostih. Tudi na primeru naselij v občini Lendava matematični preiskus potrdi, da se z večanjem števila prebivalstva krepijo oziroma se morajo povečevati

zaposlenost v kvartarnih dejavnostih.

Spremenljivka 2. (indeks števila prebivalstva) je pomembno povezana z variabla 3 in 9, to je z številom prebivalstva v starosti 15-65 let zaposlenimi v kvartarju. Preseneča predvsem povezanost z variabla 3., kar nam pove, da prebivalstvo narašča predvsem z večanjem števila ljudi v starosti 15-65 let, to pa so lahko le priseljenci od drugod, vendar je to izjemen primer za občino Lendava, za katero so značilni predvsem nasprotni migracijski tokovi. Prebivalstvo se izseljuje, sam občinski center s svojimi centralnimi funkcijami, pa ni tako močan, da bi vezal vse doseljence iz naselij v občini.

Pomembna pozornost oziroma odvisnost z negativnim koeficientom korelacije je med indeksom staranja prebivalstva ter indeksom števila prebivalstva. Naraščanje prebivalstva ima nujno posledico tudi v staranju; zlasti če to povežemo z doseljevanjem starostne skupine 15-65 let.

Število prebivalstva v starosti 15-65 let ima visoko povezanost z deležem zaposlenih v terciarju in kvartarju. Povezanost je pozitivna.

Sprejemljivka 5. (odstotek aktivnih prebivalcev od vseh prebivalcev) ima pozitivno vrednost koeficienta s spremenljivko 6., to je deležem aktivnih v primarju, ter negativno vrednost koeficienta z odstotkom zaposlenih v sekundarju, kvartarju in terciarju. Korelacijski koeficient za odvisnost med 5 in 6 potrjuje dejstvo, da so v pretežno agrarni družbi visoke mere aktivnosti, saj kmetija zaposluje tako žene kot tudi otroke in ostarele.

Spremenljivka 6. (odstotek zaposlenih v primarju) potrjuje s koeficientom 0,8 visoko odvisnost, povezanost z odstotkom zaposlenih v sekundarju. Rast industrije, zlasti v prvi fazi industrializacije sproži preslajanje kmečkega prebivalstva in s tem povečevanje števila aktivnih v industriji, rudarstvu in gradbeništvu.

Medsebojno povezanost v obliki pozitivnih korelacijskih koeficientov se pokaže tudi med odstotki aktivnih v sekundarju, terciarju in kvartarju.

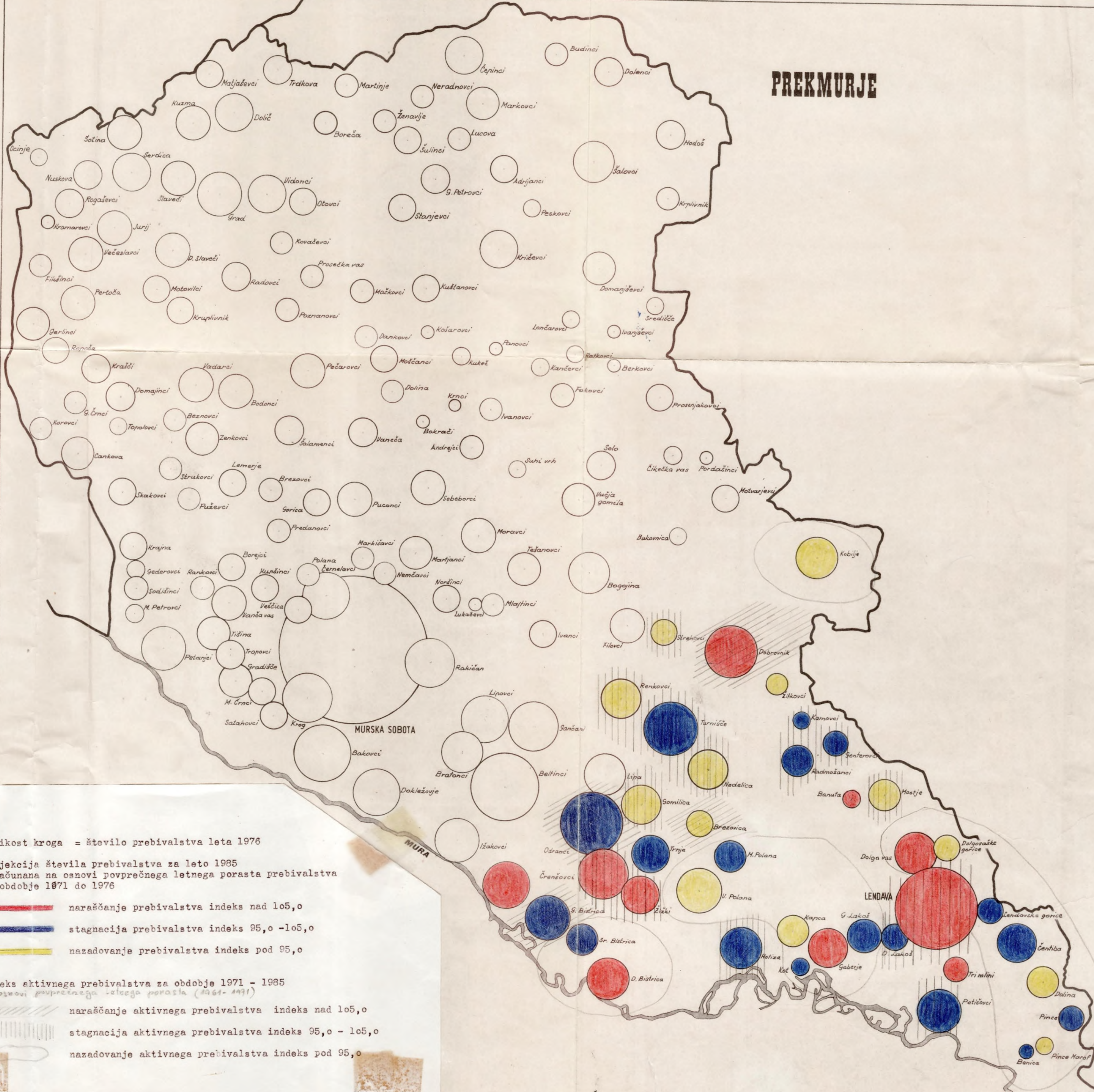
Analiza korelacijskih koeficientov preseneti z majhno ali nepomembno povezanostjo odstotka zdomcev od vseh aktivnih v korelaciji z ostalimi variablami. Lahka pozitivna korelacija se pokaže le z indeksom števila prebivalstva, negativna pa z odstotkom zaposlenih v primarju, sekundarju in terciarju. Analize zdomstva v Sloveniji so pokazale, da odhaja največ delavcev na začasno delo v tujino iz manj razvitih območij, kjer so še razmeroma visoki odstotki kmečkega prebivalstva od celotnega števila prebivalstva. Korelacija bi torej bila pozitivna. Na primeru naselij v občini Lendava pa se pokaže negativna korelacija. Torej zgornja predpostavka ne drži. Iz občine Lendava odhajajo na ^{začasno} delo v tujino delavci iz mešanih -delavsko kmečkih gospodinjstev, kmečka gospodinjstva dajo pa razmeroma malo zdomcev. Nizke vrednosti korelacijskih koeficientov variable delež zdomcev od vseh aktivnih z ostalimi variablami nas opozori, da moramo poiskati druge kazalce, ki bodo potrdili višje vrednosti koeficientov in s tem večjo povezanost oziroma odvisnost z številom in odstotkom zdomcev.



LITERATURA IN VIRI

1. Gosar L.: Problematika projekcij prebivalstva Ljubljanske regije, I. slovenski demografski simpozij, Demografski institut RCEF, Ljubljana 1974
2. Gosar L.: Projekcija in dinamika rasti prebivalstva Slovenije, Zeleni zveski, 16, 1968
3. Graves C.: Ručni metod za predvidjanje stanovništva i raspodele zaposlenja u regiji, Jugoslovansko-ameriški projekt + studija regionalnog i urbanističnog planiranja, Urbanistični institut SRS, Ljubljana 1970
4. Planska demografska projekcija do leta 1985 in 2000 po medobčinskih območjih in občinah SR Slovenije, Zavod SRS za družbeno planiranje, Ljubljana 1978
5. Todorović G.: Projekcije stanovništva, Teoretsko metodološka študija. Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd 1978
6. Vogelnic D.: Kompleksna regionalna projekcija prebivalstva Slovenije 1961 - 2001, Biro za regionalno prostorsko planiranje, Ljubljana 1968
7. Vogelnic D.: Problemi projekcija stanovništva i radne snage za mala područja: gradove, Stanovništva 1970, št. 3-4.
8. Vogelnic D.: Projekcija prebivalstva, delovne sile in mest SR Slovenije, Zeleni zvezek 25, Ljubljana 1971.
9. Vogelnic D.: Regionalna ter urbano ruralna projekcija prebivalstva Slovenije za leto 2000, Zeleni zvezek 1, Ljubljana 1965.
10. Vrišer I.: Regionalno planiranje, Ljubljana 1978.

PREKMURJE



velikost kroga = število prebivalstva leta 1976

Projekcija števila prebivalstva za leto 1985
izračunana na osnovi povprečnega letnega porasta prebivalstva
za obdobje 1971 do 1976

- naraščanje prebivalstva indeks nad 105,0
- stagnacija prebivalstva indeks 95,0 - 105,0
- nazadovanje prebivalstva indeks pod 95,0

Indeks aktivnega prebivalstva za obdobje 1971 - 1985
na osnovi povprečnega letnega porasta (1961-1971)

- naraščanje aktivnega prebivalstva indeks nad 105,0
- stagnacija aktivnega prebivalstva indeks 95,0 - 105,0
- nazadovanje aktivnega prebivalstva indeks pod 95,0