

odnosi između razmještaja stanovništva, reljefa i stupnja društveno-gospodarskog razvitka u sap kosovu

aslan pushka

prirodno-matematički
fakultet univerziteta
u prištini,
priština, jugoslavija

primljeno siječnja 1984.

S pomoću koeficijenta znakova (vrste koeficijenta korelacije) autor dokazuje znatnu podudarnost (0,571) distribucije površina i stanovništva između izohipsa. U manje razvijenim općinama, s manjim općinskim centrom i jednostavnom hipsometrijskom strukturom (strukturom reljefa) postoji visoka podudarnost distribucije površina i stanovništva. Što je veći stupanj razvijenosti općine i veća koncentracija stanovništva (veći udio urbanog stanovništva) a reljef složeniji, vrijednost je koeficijenta to manja, tj. podudarnost je slabija. Autor također dokazuje da se s povećanjem stupnja razvijenosti povećava i indeks koncentracije stanovništva (Ginijev indeks i indeks koncentracije). Da bi dokazao proces spuštavanja stanovništva, autor se koristio visinom vertikalnog razmještaja, koji je u SAP Kosovu godine 1948. bio 613 m, a 1981. — 574 m.

221 istraživanja

→ Radeći na hipsometrijskom razmještaju stanovništva SAP Kosova uočili smo vezu između razmještaja stanovništva, hipsometrijske strukture reljefa i stupnja društveno-gospodarskog razvitka. Ti nam odnosi služe kao osnova za provjeru hipoteze o postojanju veze između spomenutih parametara.

metodologija i metode rada

Da bismo dokazali postavljenu hipotezu računali smo površine između izohipsa, a zatim odredili naselja između izohipsa te zbrojili stanovnike po naseljima između njih. Potom smo se koristili metodom koeficijenta znakova¹⁾ da bismo dokazali jačinu veze između distribucije površina i

■

1) Koeficijent znakova dobiva se pomoću formule
$$K_z = \frac{A - B}{A + B}$$

gdje A označuje vrijednost dobivenu množenjem razlika x_i i y_i od njihove prosječne vrijednosti $(\bar{X} - \bar{X})(\bar{Y} - \bar{Y})$ koje daju pozitivne vrijednosti (+, + ili -, -), a b vrijednost dobivena množenjem koje daju negativne vrijednosti (-, + ili +, -). (V. Aslan Pushka: Metod dat kuantitativne nêgjeografi. Priština, 1981, str. 112).

stanovništva po izohipsama. Koristili smo se i Ginijevim indeksom²⁾ i indeksom koncentracije³⁾ stanovništva kako bismo utvrdili stupanj koncentracije stanovništva prema površinama, a potom smo se ovim sintetskim vrijednostima koristili za prikazivanje korelacije između razmještaja stanovništva i stupnja društveno-gospodarskog razvika.

analiza rezultata

Izračunavanjem koeficijenta znakova za pokrajinu dobivena je vrijednost $K_z = 0,571$. Ona pokazuje znatnu pozitivnu podudarnost između razmještaja površina i stanovništva po izohipsama. U potvrdu ove konstatacije prikazujemo podatke o distribuciji površina i stanovništva između izohipsa za prostor SAP Kosova.

Tabela 1

Distribucija površina i stanovništva u SAP Kosovu 1981

| Grupni intervali | Udio površina | | Udio stanovništva | |
|------------------|---------------|-------|-------------------|-------|
| | f | kf | f | kf |
| 300— 400 m | 5,1 | 5,1 | 9,0 | 9,0 |
| 400— 500 m | 10,9 | 16,0 | 20,9 | 29,9 |
| 500— 600 m | 20,7 | 36,7 | 44,7 | 74,6 |
| 600— 700 m | 15,9 | 52,6 | 13,4 | 88,0 |
| 700—1000 m | 26,6 | 79,2 | 8,5 | 96,5 |
| 1000—1500 m | 12,5 | 91,7 | 3,3 | 99,8 |
| Više od 1500 m | 8,3 | 100,0 | 0,2 | 100,0 |

f = frekvencije

kf = kumulirane frekvencije

Dakle, udio površina i stanovništva podudaraju se u većini slučajeva. Iznimka se pojavljuje za naselja na visini 700—1000 m, gdje je udio površina veći od udjela stanovništva. Naime, udio stanovništva povećava se do visine od 600 m, a potom se smanjuje.

Na prostoru SAP Kosova najveća koncentracija stanovništva nije u nižim nego u srednjim visinama, tj. između 500 i 600 m, jer su i naselja većinom smještena po obodu kotlina, na riječnim terasama ili na kontaktu riječnih terasa i jezerskog dna. Niže površine u SAP Kosovu nalaze se uzduž riječnih tokova, a one zauzimaju manji udio teritorija pokrajine. Kako su to najniže površine pored riječnih korita, poplavljene su kada su vode visoke, pa je na tim površinama lociran manji broj naselja. Površine do 400 m nadmorske visine uglavnom se nalaze u općinama Đakovica, Klina, Orahovac, Prizren i Suva Reka. Prostori između 400 i 500 m takođe se nalaze uz riječne doline, i to u Dukadžinskoj (Metohijskoj) i Kosovskoj regi-

2) Za izračunavanje Ginijeva indeksa vidjeti: V. Miloš Blažić: **Opšta statistika**, Beograd, 1971, str. 268—269.

3) Indeks koncentracije dobiva se formulom
$$I_k = \frac{1}{2} \sum (X_i - Y_i)$$

gdje X_i označava participaciju površina između izohipsa u odnosu na površinu općine, a Y_i participaciju stanovništva između izohipsa u odnosu na stanovništvo općine.

ji. Ovaj prostor obuhvaća 10,9% teritorija pokrajine, ali je u njemu 1981 živjelo 20,9% stanovništva. Znači da se do 500 m visine nalazi 16% teritorija, u kojemu obitava 29,9% stanovništva. Neke općine Kosovske ravnine, kao npr. Vučitrn, Podujevo, Priština, Liplane, Uroševac, te Glogovac i Srbica smještene su na prostoru do 500 m. Površine između 500 i 600 m zauzimaju 20,7% teritorija pokrajine i na njima je smješteno 44,7% stanovništva Kosova. Takvih površina ima u svim općinama SAP Kosova, osim u Dragašu. U Kosovskoj kotlini to su površine koje se prostiru uzduž rijeke Sitnice, gdje su tla najbolja i gdje je koncentriran znatan dio stanovništva (86,4% u Vučitrnu, 63,7% u Liplanu, 84,6% u Prištini, 73,4% u Uroševcu itd.) Kumulativno do 600 m nalazi se 36,7% površina, i na njima je smješteno 74,6% ili 2/3 stanovništva Kosova (1984. bilo je 63,8% stanovnika). Između 600 i 700 m nalazi se 15,9% površina, uglavnom u Kosovskoj i Dreničkoj kotlini a manje u Dukadijskoj. Do ove visine nalazi se 52,6% teritorija pokrajine i 88% njezinih stanovnika. U drugoj polovini teritorija, onoj iznad 700 m, nalazi se svega 12% stanovnika (1948. bilo ih je 20,7%). U brdskim i nižim planinskim područjima (700 do 1000 m) prostire se 26,6% površina, uglavnom periferno od spomenutih kotlina. Na tom prostoru 1948. živjelo je 17,4% stanovnika, a po popisu 1981. svega 8,5%. Dakle, do 1000 m nalazi se 79,2% površina sa 96,5% stanovnika. Na ne manjoj površini iznad 1000 m (20,8% površina) godine 1982. bilo je 3,5% stanovništva, a 1948. — 3,3%.

Analiza podudarnosti između distribucije površina i stanovništva po općinama daje slijedeću diferencijaciju općina:

- I grupa — s visokim stupnjem podudarnosti
- II grupa — s znatnim stupnjem podudarnosti
- III grupa — s slabim stupnjem podudarnosti
- VI grupa — s vrlo slabim stupnjem podudarnosti.

Visoki stupanj podudarnosti distribucije površina i stanovništva po izohipsama imaju općine s jednostavnom reljefnom strukturom, manje razvijene i s manjim općinskim centrom. To je slijedećih osam općina: Vučitrn ($K_z = 1,00$), Glogovac ($K_z = 1,00$), Klina ($K_z = 1,00$), Orahovac ($K_z = 1,00$), Srbica ($K_z = 0,99$), Vitina ($K_z = 0,964$), Istok ($K_z = 0,882$) i Liplane ($K_z = 0,850$). U tim općinama s povećanjem udjela površina između izohipsa, u odnosu na površinu općine, raste i udio stanovništva, i obrnuto: sa smanjenjem udjela površina smanjuje se i udio stanovništva. Kao primjer dajemo pokazatelje za dvije općine, Klinu i Liplane.

Tabela 2

Distribucija površina i stanovništva, prema visini vertikalnog razmještaja naselja

| Intervali | Klina | | Liplane | |
|-------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | Udio površina | Udio stanovništva | Udio površina | Udio stanovništva |
| 300— 400 m | 13,0 | 22,4 | — | — |
| 400— 500 m | 36,4 | 32,5 | — | — |
| 500— 600 m | 43,5 | 37,7 | 43,4 | 63,7 |
| 600— 700 m | 7,1 | 7,4 | 22,1 | 23,2 |
| 700—1000 m | — | — | 33,3 | 13,0 |
| 1000—1500 m | — | — | 1,2 | 0,1 |

Drugu skupinu sa znatnom korelacijom čine četiri općine (dvije iz Kossanske kotline i dvije iz Dukadžinske), sa relativno znatno razvijenim društveno-gospodarskim stupnjem) i urbanim centrom i nešto plastičnijim reljefom. Tu skupinu čine: Đakovica ($K_z = 0,555$), Suva Reka ($K_z = 0,467$), Podujevo ($K_z = 474$) i Uroševac ($K_z = 0,692$), i od nje ćemo uzeti dva primjera.

Tabela 3

Distribucija površina i stanovništva, prema visini vertikalnog razmještaja naselja

| Intervali | Uroševac | | Đakovica | |
|-------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | Udio površina | Udio stanovništva | Udio površina | Udio stanovništva |
| 300— 400 m | 34,2 | 67,7 | — | — |
| 400— 500 m | 42,2 | 30,1 | — | — |
| 500— 600 m | 6,3 | 1,4 | 32,6 | 73,4 |
| 600— 700 m | 4,2 | 0,5 | 10,8 | 15,5 |
| 700—1000 m | 8,9 | 0,3 | 23,0 | 9,7 |
| 1000—1500 m | 2,3 | — | 25,7 | 1,4 |
| 1500—2000 m | 2,0 | — | 8,0 | — |

Kao što se vidi, distribucija stanovništva i površina dijelom se podudara; stoga je vrijednost koeficijenta znakova umjerena (tj. »znatna«). Zbog lokacije gradskog naselja u nižim visinskim zonama u ovim općinama, najveća je koncentracija stanovništva upravo u tim visinama.

Treću skupinu čine općine u kojima je slaba korelacija (odnosno podudarnost) između površina i stanovništva. Osim Prištine, to su općine s manjim gradskim naseljima, nižim stupnjem društveno-gospodarskog razvika i s većim udjelom planinskog reljefa. To je slijedećih pet općina: Dečani ($K_z = 0,256$), Kačanik ($K_z = 0,266$), Kamenica ($K_z = 0,274$), Leposavić ($K_z = 0,395$) i Priština ($K_z = 0,26$).

U tim je općinama struktura reljefa složenija, a struktura stanovništva po djelatnostima nešto je heterogenija (osobito za Prištinu, Kačanik i Leposavić), pa se distribucija površina i stanovništva slabo podudaraju. Da bi bilo jasnije kakva je distribucija površina i stanovništva dat ćemo podatke za tri općine (tabela 4).

Tabela 4

Distribucije površina i stanovništva, prema visini vertikalnog razmještaja naselja

| Intervali | Dečani | | Leposavić | | Priština | |
|----------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | Udio površina | Udio stanovništva | Udio površina | Udio stanovništva | Udio površina | Udio stanovništva |
| 300— 400 m | — | — | — | — | — | — |
| 400— 500 m | 4,6 | 9,8 | 6,6 | 16,4 | — | — |
| 500— 600 m | 25,8 | 74,6 | 10,5 | 40,5 | 27,6 | 84,6 |
| 600— 700 m | 5,2 | 14,4 | 14,9 | 11,8 | 18,2 | 6,2 |
| 700—1000 m | 8,6 | 1,2 | 43,3 | 24,4 | 48,3 | 9,2 |
| 1000—1500 m | 21,1 | — | 21,2 | 6,8 | 5,8 | — |
| Više od 1500 m | 34,8 | — | 3,6 | — | — | — |

Tabela 5

Distribucije površina i stanovništva, prema visini vertikalnog razmještaja naselja

| Intervali | Titova Mitrovica | | Peć | | Prizren | | Gnjilane | |
|----------------|------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | Udio površina | Udio stanovništva | Udio površina | Udio stanovništva | Udio površina | Udio stanovništva | Udio površina | Udio stanovništva |
| 300 — 400 m | — | — | — | — | 28,5 | 21,8 | — | — |
| 400 — 500 m | 1,3 | — | 26,6 | 29,3 | 10,5 | 59,8 | 11,2 | 60,0 |
| 500 — 600 m | 10,8 | 75,9 | 9,6 | 64,8 | 5,8 | 3,2 | 25,5 | 24,4 |
| 600 — 700 m | 12,3 | 5,7 | 2,7 | 1,2 | 6,8 | 2,2 | 22,4 | 6,9 |
| 700 — 1000 m | 45,9 | 10,6 | 6,5 | 2,3 | 15,1 | 8,5 | 40,1 | 8,6 |
| 1000 — 1500 m | 26,4 | 7,8 | 19,0 | 2,3 | 19,7 | 4,3 | 0,8 | — |
| Više od 1500 m | 3,4 | — | 35,6 | 0,4 | 13,6 | — | — | — |

Četvrtu skupinu čine općine kod kojih je stupanj podudarnosti nikakav ili slab. Osim Dragaša, to su općine u kojima su smješteni regionalni centri sa relativno većim urbanim središtem, većom koncentracijom zaposlenog stanovništva i objekata u općinskom centru i s razvijenom strukturom reljefa. Ima ih pet: Dragaš ($K_z = 0,031$), Gnjilane ($K_z = 0,175$), Titova Mitrovica ($K_z = 0,05$), Peć ($K_z = 0,167$) i Prizren ($K_z = 0,13$). U ovoj je skupini veća diskrepancija u distribuciji površina i stanovništva.

Prema ovim podacima, u spomenutim općinama postoji velika razlika u razmještaju površina i stanovništva. Tako npr. u Titovoj Mitrovici na 10,8% površina živi 75,9% stanovnika, a na 45,9% površina visine između 700 i 1000 m samo 10,6%. Sličnih pojava ima i u drugim općinama ove skupine: Peći, Gnjilanima i Prizrenu.

Da bismo utvrdili stupanj koncentracije stanovništva, izračunan je i Ginijev indeks koncentracije za 1948. 1971. i 1981. te indeks koncentracije za 1948. i 1981.

Dok se vrijednost Ginijeva indeksa povećala od 33,4 u 1948. na 39,4 u 1971. odnosno 42,5 u 1981. dotle se indeks koncentracija povećao od 28,3 u 1948. na 37,5 u 1981.⁴⁾ U oba slučaja vrijednosti indeksa povećane su u svim općinama, ali relativno više u razvijenima a manje u slabije razvijenim. Dijagramom rasipanja utvrđena je pozitivna korelacija između vrijednosti obaju indeksa po općinama. Godine 1948. 12 općina imalo je veću vrijednost Ginijeva indeksa od prosjeka (33,4), a 10 općina manju. Godine 1981. polovina općina (njih 11) imale su veću vrijednost od pokrajinskog prosjeka (42,5).

Najveća vrijednost Ginijeva indeksa koncentracije zabilježena je 1981. za Titovu Mitrovicu (86,98), i to stoga što je na 12,1% prostora koncentrirano 75,9% stanovnika. Visoke vrijednosti imaju također općine Gnjilane (65,2) i Dečani (63,1); u općini Gnjilane na 11,2% površina bilo je 1981. koncentrirano 60% stanovnika, a u općini Dečani na 30,4% teritorije živjelo ih je 84% do 600 m nadmorske visine. Veće vrijednosti od pokrajinskog prosjeka imale su još Priština (59,2), Kačanik (54,2), Istok (53,4),

4) Vrijednost Ginijeva indeksa kao i indeksa koncentracije kreće se od 0 do 100, tj. od ravnomjerne distribucije do jake koncentracije. Što se vrijednost indeksa približava vrijednosti 100, koncentracija je veća. i obrnuto.

Uroševac (51,5), Dragaš (50,6), Podujevo (48,0), Peć (45,9) i Leposavić (45,5).

Najmanje vrijednosti indeksa zabilježene su u općinama Glogovac (5,7), Klina (8,9), Srbica (12,58) i Suva Reka (14,0). Ostalih sedam općina imaju vrijednosti do prosjeka pokrajine. Dakle, manje su vrijednosti u općinama u kojima je visoka podudarnost distribucije površina i stanovništva, i obrnuto.

S indeksom koncentracije stanovništva stoji u uskoj korelaciji udio stanovništva u općinskim centrima, tj. s povećanjem udjela urbanog stanovništva raste stupanj koncentracije stanovništva. Stupanj koncentracije u znatnoj je pozitivnoj korelaciji s udjelom zaposlenog stanovništva (1980). S povećanjem udjela zaposlenog stanovništva (1977) po općinama u odnosu na ukupno zaposleno stanovništvo Kosova, povećava se gotovo proporcionalno udio osnovnih sredstava po općinama u odnosu na ukupnu vrijednost osnovnih sredstava pokrajine, tj. između ovih parametara postoji gotovo funkcionalna korelacija.⁵⁾

Između udjela poljoprivrednog stanovništva (1971) i stupnja koncentracije stanovništva postoji negativna korelacija.⁶⁾ Vogelnik je tvrdio da je visok stupanj koncentracije stanovništva u pozitivnoj korelaciji sa stupnjem urbanizacije i industrijalizacije, a da je visok stupanj koncentracije i mobilnosti stanovništva u negativnoj korelaciji s visokim udjelom poljoprivrednog, odnosno seoskog stanovništva.⁷⁾

Vrijednosti ubačene na dijagram rasipanja otkrivaju pozitivnu vezu između udjela investiranih sredstava i udjela vrijednosti osnovnih sredstava. Znači, s povećanjem vrijednosti investiranih sredstava povećavaju se vrijednosti osnovnih sredstava, te broj i udio zaposlenog stanovništva, što utječe na povećanje broja stanovnika te stupanj koncentracije u onim razvijenim polovima, gdje su sredstva najviše koncentrirana. Osim horizontalnog kretanja stanovništva prema većim centrima, bilo je i vertikalnog kretanja od viših naselja prema nižima. Da je u SAP Kosovu došlo do spuštanja stanovništva iz viših naselja u niža potvrđuje pokazatelj srednje visine razmještaja stanovništva. Srednja visina razmještaja stanovništva bila je 1948. u SAP Kosovu 613 m,⁸⁾ godine 1971. smanjila se na 588 m, a 1981. spustila se na 574 m, dakle u razdoblju 1948—1981. srednja visina vertikalnog razmještaja smanjena je za 39 m, a između 1971. i 1981. za 14 m. Za razdoblje 1948—1981. do najvećeg smanjenja srednje visine vertikalnog razmještaja došlo je u općinama:

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. Titova Mitrovica | od 718 m na 642 m, tj. za 76 m, |
| 2. Prizren | od 576 m na 505 m, tj. za 71 m, |
| 3. Priština | od 638 m na 584 m, tj. za 54 m, |
| 4. Leposavić | od 719 m na 666 m, tj. za 53 m, |
| 5. Kamenica | od 646 m na 593 m, tj. za 53 m, |
| 6. Gnjilane | od 575 m na 523 m, tj. za 52 m, |
| 7. Kačanik | od 620 m na 571 m, tj. za 49 m. |



5) Aslan Puška: »Uloga lokacije privrednih i drugih objekata na prerazmještaj stanovništva SAP Kosovka«. *Statističar*, Beograd, 1980, br. 7/8, str. 148.

6) *Isto*, str. 148.

7) Dolfe Vogelnik: »Neke karakteristike procesa urbanizacije u Jugoslaviji«. *Statističar*, Beograd, 1980, br. 7/8, str. 2.

8) Nešto veću srednju visinu vertikalnog razmještaja imala je Južna Amerika 644 m, a kod ostalih je kontinentalna niža kao npr. u Africi 590 m, Sjevernoj Americi 430 m, Aziji 319 m, Evropi 168 m i Australiji s Oceanijom 95 m. (V. Tomislav Segota: *Klima kao element prostorne diferencijacije i okupljanja*. Zagreb, 1974, str. 807.)

U brdsko-planinskim naseljima tih općina prije je živio znatan broj stanovnika, od kojih se u poslijeratnom razvitku SAP Kosova stanoviti dio iselio u niža ali veća naselja ili u naselja blizu općinskih centara. Toj skupini pripadaju četiri općine čiji su gradovi regionalni centri i koje imaju relativno najrazvijeniju privredu u SAP Kosovu (Pristina, Titova Mitrovica, Prizren i Gnjilane). U tim općinama došlo je do intenzivnog kretanja stanovništva unutar i izvan njih. Općine Leposavić, Kamenica i Kačanik poznate su kao brdsko-planinske općine, smještene periferno, koje stalno imaju negativnu migracijsku bilancu.⁹⁾ Stanovništvo tih općina kreće se prema općinskim centrima, prema susjednim općinama pa i izvan općina pokrajine.

U manje razvijenim općinama, s manjim općinskim centrima i u onim općinama u kojima je stanovništvo smješteno u nižim područjima, došlo je do slabog pomicanja stanovništva iz viših naselja u niža, i to u:

1. Dečanima od 560 m na 558 m, tj. za 2 m,
2. Klini od 484 m na 480 m, tj. za 4 m,
3. Đakovici od 393 m na 386 m, tj. za 7 m,
4. Liplanima od 621 m na 613 m, tj. za 8 m,
5. Istoku od 500 m na 491 m, tj. za 9 m.

U ostalim općinama (njih osam) srednja visina vertikalnog razmještaja smanjena je za 10 do 39 m, a u dvije je općine porasla: u Vitini za 1 m (od 569 m na 570 m) i u Dragašu za 6 m (od 1220 m na 1226 m).

Na osnovi podataka o broju stanovnika, njihovu udjelu i gustoći između izohipsa u 1948. i 1981. vidjet ćemo za koliko je povećan broj stanovnika u nižim dijelovima i za koliko je relativno smanjen udio stanovnika u višim visinskim zonama pokrajine (tabela 6).

Podaci pokazuju da je u razdoblju 1948—1981. stanovništvo (apsolutno) poraslo u svim visinskim zonama, ali intenzivnije u nižim nego u višim. Apsolutno najveći porast zabilježen je između izohipsi 500—600 m za 435.303 stanovnika (ili za 2,6 puta). Veliki porast bio je i između 300—400 m (za 88.209 stanovnika ili za 2,61 put) i zatim između 400 i 500 m (za 185.351 stanovnika ili za 2,26 puta). Ukupno stanovništvo Kosova u četrdesetogodišnjem međupopisnom razdoblju 1948—1981. poraslo je za 851.516 stanovnika ili za 2,16 puta. Ispod ovog pokrajinskog prosjeka nalaze se visinske zone iznad 600 m. Najmanji relativni porast zabilježen je u visinskoj zoni između 700 i 1000 m (za svega 1,2 puta, tj. za samo 20,3%), jer su naselja iz ove visinske zone mnogobrojnija od onih iznad 1000 m i jer je iz tih naselja bilo najviše seljenja u niže zone, tj. u naselja koja se nalaze na obodu ili na dnu kotline, ili čak u centralna naselja i ona blizu njih.

Opća gustoća naseljenosti na Kosovu porasla je od 67 stanovnika 1948. na 145 na km² 1981, tj. za 2,16 puta. Međutim, kao što podaci pokazuju po visinskim zonama postoje vrlo velike razlike. Naime, u zoni 300—400 m gustoća je porasla od 98 na 257 stanovnika, u zoni 400—500 m od 123 na 279 stanovnika, a u zoni 500—600 m od 121 na 331 stanovnika po km². Po ovim vrijednostima gustoće zaključujemo da je do visine od 600 m u SAP Kosovu gustoća nalik najgušće naseljenim evropskim zemljama. I iznad ove visine gustoća je povećana, ali mnogo slabije nego u nižim zonama.

9) Ivo Baučić: »Migracijski saldo stanovništva Jugoslavije 1971—1981«. Mjesečnik CIMZ, Zagreb, 1983, br. 3, str. 87; Aslan Pushka: »Mobilnost stanovništva kao pokazatelj različitog teritorijalnog razvoja u SAPK«. Përparimi, Pristina, br. 1. 1976.

asllan pushka **228** odnosi između razmještaja stanovništva, reliefa i stupnja razvika ...

Tabela 6

Broj, udio i gustoća stanovništva po visini — 1984 i 1981.

| | 300 — 400 m | 400 — 500 m | 500 — 600 m | 600 — 700 m | 700 — 1000 m | 1000 — 1500 m | Više od 1500 m |
|-------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Površina km ² % | 55,1 5,1 | 1.186,5 10,9 | 2.262,3 20,2 | 1.736,4 15,9 | 2.896,0 26,6 | 1.367,4 12,5 | 899,3 8,3 |
| Stanovništvo 1948 | 54.509 7,4 | 146.109 19,9 | 273.547 37,3 | 108.408 14,8 | 111.461 15,2 | 37.433 5,1 | 1.014 0,1 |
| Stanovništvo 1981 | 142.718 9,0 | 331.460 20,9 | 708.850 44,7 | 212.774 13,4 | 134.078 8,5 | 52.098 3,3 | 1.677 0,1 |
| Gustoća 1948 1981 | 98,2 257,1 | 123,1 279,3 | 120,9 331,3 | 62,4 122,5 | 38,6 46,3 | 27,4 38,1 | 1,1 1,9 |
| Index 1981/48 stanovništva | 261,8 | 226,8 | 259,1 | 196,3 | 120,3 | 139,2 | 165,4 |

Izvor: A. Puška: »Tendencije u koncentraciji stanovništva SAP Kosova«. Saopštenje za simpozijum održan u Arandelovcu 1982; A. Puška: »Korelacija između veličine naselja, gustoće stanovništva i nadmorske visine«. **Geografska istraživanja Geografskog društva Kosova**, Priština, 1983. br. 4, str. 122.

Godine 1981. na visini od 600 m bilo je 1,183.028 stanovnika ili 74,70%, a gustoća do ove visine iznosila je 1981. 295 stanovnika po km², a iznad 600 m 58 stanovnika po km². Do 700 m koncentriralo se 88,10% ili 1,396.705 stanovnika, s prosječnom gustoćom od 243 stanovnika po km², a iznad ove visine gustoća je svega 36,40% stanovnika po km².

Veću gustoću od pokrajinskog prosjeka (do 700 m visine) imaju općine s većim gradskim središtima i one kod kojih se stanovništvo koncentriralo u niža područja kao u općinama Priština (491 stanovnik po km²), Peć (450,6), Titova Mitrovica (443), Prizren (355,5), Uroševac (336,1), Dečani (305,1), Vučitrn (252,8), Gnjilane (252,8) i Podujevo (251,9). Najmanju gustoću stanovnika visine do 700 m ima općina Leposavić (68), dok ostale općine imaju iznad 150 stanovnika po km².

Da je došlo do horizontalnog kretanja stanovništva pokušat ćemo objasniti s pomoću koeficijenta recipročne povezanosti. Naime, između veličine naselja i indeksa stanovništva 1981/71 dobiven je koeficijent recipročne povezanosti od 0,65 (znatna korelacija). Ova vrijednost koeficijenta omogućuje nam da sa dosta sigurnosti tvrdimo da s porastom veličine naselja raste indeks stanovništva i obrnuto, sa smanjenjem veličine naselja indeks je stanovništva manji. Naravno da ima izuzetaka (inače bi koeficijent bio blizu 1), jer i neka manja naselja koja se nalaze blizu urbanih i općinskih centara ili blizu važnih komunikacija dobivaju u broju stanovnika mehaničkim putem, tj. migracijama, ili neka veća udaljena ili brdsko-planinska naselja gube broj stanovnika.

Oba ova procesa vertikalnog i vodoravnog kretanja stanovništva u sprezi su s procesom industrijalizacije i urbanizacije, kao i s politikom regionalnog razvitka u većim urbanim centrima ili rudnim revirima. Naime, ne samo politika lociranja objekata u niža i veća naselja nego i nedostatak finansijskih sredstava za putne mreže i ostale infrastrukture u cijelom prostoru opšina i regija utjecalo je na proces iseljavanja s viših u niža i s manjih u veća naselja.

Kako se industrija razvija u nižim i pogodnim terenima, bilo bi normalno očekivati kretanja i u našoj zemlji pa i na Kosovu. Međutim, zbog čuvanja boljih i pogodnih obradivih površina bilo bi potrebno mijenjati nešto u politici regionalnog i lokalnog prostornog planiranja.

Promjene u korištenju izvora energije (solarne, atomske i druge) i budući načini komuniciranja među ljudima s pomoću novih kompjutorskih sistema neće zahtijevati veliku koncentraciju stanovništva i objekata u manjem prostoru, već će biti moguće živjeti tamo gdje su najugodniji i najkvalitetniji uvjeti okoline. To bi izazvalo novi način organizacije društva u prostoru i mnoge druge procese. No, možda je za nas prerano razmišljati o tome!

zaključak

Ovom analizom htjeli smo ukazati na vezu između distribucije površina i stanovništva po visinskim zonama. Ovu povezanost testirali smo s pomoću koeficijenta znakova (vrsta korelacije). Vrijednost koeficijenta za Kosovo iznosila je 0,571, što pokazuje znatnu podudarnost između distribucije površina i stanovništva između izohipsa. Visoka vrijednost koeficijenta dobivena je u slučajevima (kod općina) kada je stupanj razvijenosti i koncentracije stanovništva niža i kada je reljef manje raščlanjen. S povećanjem stupnja razvijenosti i koncentracije stanovništva (većim udjelom

urbanog stanovništva) te s povećanjem raščlanjenosti reljefa vrijednost se koeficijenta smanjuje.

Ginijevim i indeksom koncentracije stanovništva ukazano je na proces koncentracije stanovništva u poslijeratnom razvoju SAP Kosova. Naime, utvrđeno je da je do veće koncentracije stanovništva došlo u općinama relativno razvijenim, a do manje u slabije razvijenim općinama. Vertikalno kretanje stanovništva objašnjeno je s pomoću srednje visine vertikalnog razmještaja, a horizontalno kretanje koeficijentom recipročne povezanosti. Između 1948. i 1981. došlo je do smanjenja srednje visine za 39 m, tj. od 613 m na 574 m. Između veličine naselja i indeksa porasta stanovništva postoji znatna povezanost.

Asllan Pushka:

**The Relationship Between
Population Distribution, Relief
and Level of Socio-Economic
Development in the S.A.P. Kosovo**

Summary

Using sign coefficients (a type of coefficient correlation) the author proves a high coincidence (0,571) in the distribution of area and population between contour-lines. In less developed communes, with smaller commune centres and a simple hypsometrical structure (relief structure), there is a high coincidence between the distribution of area and population. The higher the level of development in a commune, the more concentrated its population (a greater participation of the urban population) and the more complex its relief, the smaller the value of the coefficient, i.e. the lower the coincidence. The author also proves that the index of population concentration grows with the level of development (Gini's index and the index of concentration). To prove that the population is descending, the author uses the height of the vertical distribution, which was 613 m. in the S.A.P. Kosovo in 1948, and 574 m. in 1981. ●

**Взаимообусловленность
расселения населения рельефа и
степени общественно-
хозяйственного роста в
САП Косово**

Резюме

Используя определенные признаки (один из коэффициентов корреляции) автор указывает на положительное соотношение (0,571) существующее между распределением площадей и населением а также и изогипсой. В менее развитых общинах с небольшим общинным центром и несложной гипсометрической структурой (структура рельефа) существует сильная взаимосвязь между распределением площадей и расселением населения. За счет более сильного роста общины и концентрации населения (с сильнее выраженной долей городского населения) понижается значение коэффициента т. е. их соотношение. Автор также доказывает, что с более сильным ростом повышается и показатель концентрации населения (показатель Гиния и показатель концентрации). ●

В доказательство процесса перемещения населения к низу автор приводит высоту вертикального размещения которая в САП Косово в 1948 г. составляла 613 м а в 1981 г. — 574 м. ●