

## РЕГИОНАЛНЕ РАЗЛИКЕ У КОНЦЕНТРАЦИЈИ СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ

ДАНИЦА ЂУРКИН  
danica.djurkin@gmail.com

МИЛИЦА ТОДОРОВИЋ  
milicamika.todorovic92@gmail.com

Универзитет у Београду  
Географски факултет  
Студентски трг 3/III, Београд, Србија

**САЖЕТАК:** Територијална концентрација становништва представља важну компоненту организације геопростора. Њен значај се огледа у томе што показује везе и односе елемената демографских система у простору и нове релације са елементима осталих просторних система. Простор Србије карактеришу негативна демографска обележја која су последица, пре свега, социо-економског развоја. Такво стање јасно упућује на укупно смањење и неравномерну концентрацију становништва која се манифестује у регионалној и унутаррегионалној неједнакости. Употребом одабраних мера, техника и метода може се прецизно утврдити степен концентрације становништва на одређеној територији. Циљ овог рада је да прикаже и објасни регионалне разлике у концентрацији становништва Републике Србије применом изабраног метода, индекса концентрације. Анализом резултата датог индекса јасно се могу издвојити зоне концентрације и децентрације, односно дисперзије становништва, као и неколико варијација између њих, на основу којих се могу детаљно образложити регионалне разлике у концентрацији становништва Републике Србије.

**КЉУЧНЕ РЕЧИ:** концентрација, индекс, становништво, регионалне разлике, Србија

Питање распореда и размештаја становништва представља важан сегмент популационих истраживања. Посебан значај ових студија огледа се у томе што анализа о просторној дистрибуцији приказује степен концентрације и дисперзије становништва на одређеном простору [Спасовски и Шантић 2015; Portnov and Pearlmutter 1999]. Регионални диспаратети у

дистрибуцији и концентрацији становништва условљени су физичкогеографским, демографским, друштвено-економским, социјалним и културолошким условима. Као последица деловања наведених узрока расподела становништва на територији државе није јединствена, већ се јављају одређене регионалне разлике. У развоју насељености током историје јачала је тенденција концентрације становништва што је било у складу са одвијањем транзиције демографског развоја и свих његових елемената у контексту друштвене модернизације. То најбоље илуструје груписање становништва у градским насељима и на мањем простору, што је глобални и регионални процес у транзицији економије и друштва [Грчић 1990].

Изразите последице на просторни размештај становништва Србије имао је брзи привредни преображај државе, после Другог светског рата, из претежно аграрне у средње развијену земљу. Процеси индустријализације, урбанизације и деаграризације одвијали су се у свим државама различитим темпом, модалитетима и последицама на просторну организацију. В. Јокић [2015] наводи да су се ови процеси у Србији одвијали стихијски и неконтролисано. Такво стање је условило јаке унутрашње миграције на релацији село—град што је проузроковало озбиљне поремећаје и неравнотеже, како у погледу демографских обележја тако и у просторном размештају и концентрацији становништва.

Циљ овог рада је да објасни територијалну груписаност становништва Републике Србије и да на основу добијених резултата истраживања размотри регионалне разлике, према издвојеним статистичким регионима: Војводина, Јужна и Источна Србија<sup>1</sup>, Шумадија и Западна Србија и Београд, у њеној концентрацији. Регион Косова и Метохије је, услед непостојања података, изостављен из даље анализе. С обзиром да су истраживања на микронивоу најрелевантнија за бројне анализе, дата анализа је спроведена на нивоу најмањих територијалних јединица (насеља) за две пописне године 1961. и 2011. Из тог разлога обим рада не дозвољава овом приликом детаљну анализу и упоређење са земљама региона и околним државама, већ је анализа ограничена на територију Републике Србије. Захваљујући компаративној анализи добијених резултата, могу се утврдити просторно-временске промене које се, пре свега, огледају у неравномерној и поларизованој територијалној концентрацији становништва Србије.

## МЕТОДОЛОГИЈА

Проучавање дистрибуције становништва има велики значај за разумевање демографских одлика истраживаног подручја. Важност концепта концентрације становништва огледа се у томе што пружа квантитативну меру расподеле популације на неком простору. Више пажње овој тема-

<sup>1</sup> У општинама Прешево и Бујановац већина припадника албанске националне заједнице је бојкотовала последњи попис 2011. године па су подаци о становништву на нивоу насеља непотпуни.

тици посвећује се од 60-их година, када су извршене класификације мера просторне дистрибуције. Према једној од њих просторне мере обухватају мере густине насељености, мере концентрације, мере размештаја, центрoграфске мере и мере популационог потенцијала [Duncan 1957].

Анализа концентрације и дисперзије становништва на одређеном простору представља комплексан проблем истраживања те је неопходно применити сложене, систематске начине да би се дошло до научног сазнања о овој теми. За одређивање степена концентрације и дисперзије становништва користе се различите статистичке мере (Џинијев, Хуверов индекс, Лоренцова крива, индекс концентрације, индекс ентропије, Херфиндал-Хиршманов индекс, локациони коефицијент и др.) [Plane and Rogerson 1994]. Применено наведених мера одређиване су концентрације и размештај становништва са различитих аспеката, у свету као и у појединим подручјима (Европа: [Marti-Henneberg 2005]; земље у развоју: [MacKellar and Vining 1995]; САД: [Otterstrom 2001]; Танзанија: [Madulu 2005]; Швајцарска: [Kahsai and Schaeffer 2010]; Индија: [Bansode 2017]). Истраживања концентрације и дистрибуције становништва Србије спроведена су у више наврата од стране неколико аутора. Мере концентрације нашле су примену у проучавањима размештаја укупног становништва [Спасовски 1994, 1996; Спасовски и Шантић 2012; Шантић 2013, 2014], појединих демографских карактеристика становништва (аграрног становништва: [Спасовски 1988; Тодоровић 1988]; мигрантског становништва: [Спасовски и Шантић 2015] и просторне организације индустрије [Грчић 1990]).

У складу са сврхом и циљем рада изабрани метод овог истраживања је индекс концентрације, који представља однос између укупног становништва на одређеним површинама територијалних јединица (насеља) према истим показатељима за државу у целини. Израчунава се на основу формуле:

$$I_k = \frac{V_o}{P_o} : \frac{V_r}{P_r}$$

где  $V_o$  и  $V_r$  представљају укупно становништво насеља и државе, а  $P_o$  и  $P_r$  површину насеља и државе. Вредности индекса које су ближе 1 значе равномернији распоред, величине мање од 1 се односе на дисперзију становништва, а веће од 1 на концентрацију становништва у посматраним просторним јединицама [Спасовски 1988].

На основу добијених вредности индекса концентрације, на територији Србије могу се издвојити следеће просторно-демографске зоне различитих типова концентрације: зона дисперзије, зона умерене, зона високе и зона изразито високе концентрације.

С обзиром да је употреба карата у демографским анализама незаобилазна приликом сагледавања просторних аспеката промена и кретања становништва [Бајат и сар. 2011], приказивање резултата истраживања на овај начин има посебну важност за дату студију. Употребом карто-

графског метода постигнута је потреба за једноставним и прегледним приказивањем материјала и могућношћу за његову анализу. Поред тога, коришћењем овог метода сагледане су промене вредности показатеља кроз одређени временски период и омогућено је упоређивање добијених резултата између анализираних територијалних јединица.

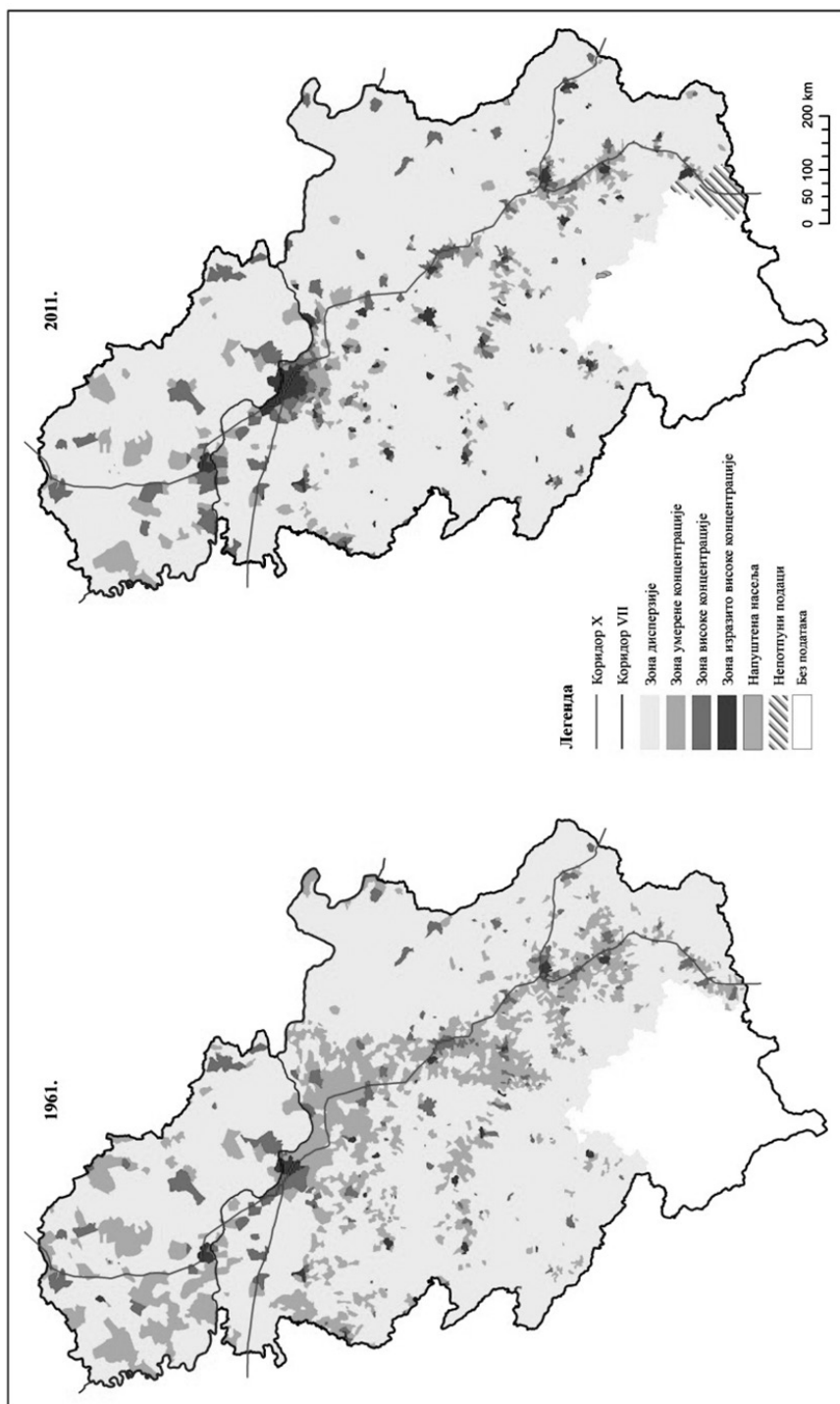
## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Упоредна анализа резултата индекса концентрације указује на извесне развојне тенденције, односно промене у концентрацији становништва Србије за две посматране пописне године. Промене које се јављају, пре свега, огледају се у све израженијој поларизацији на једној и дисперзији на другој страни, са извесним одступањима на међурегионалном и унутар-регионалном нивоу. Вредности индекса концентрације на међурегионалном нивоу у посматраном периоду показују тренд смањења у Региону Шумадије и Западне Србије (са 0,95 на 0,82), као и у Региону Јужне и Источне Србије (са 0,89 на 0,64), док је у Војводини концентрација становништва са умерене прешла у ниску (са 1,08 на 0,90). Највећу просечну вредност датог показатеља има Регион Београда који бележи константано повећање (са 3,70 на 5,50). Подаци на микронивоу показују тренд концентрације у 11,3% насеља, а популационе дисперзије у 88,7% насеља.

### Зона дисперзије становништва

Зона дисперзије ( $I_k < 1,00$ ) обухвата највећи број насеља и у посматраном периоду има тенденцију просторне експанзије (1961: 70,8%; 2011: 84,9% укупног броја насеља). Просторно-демографска трансформација насеља овог типа огледа се у деконцентрацији становништва. На републичком нивоу 1961. године ова зона је обухватала 2.880.221 становника, док се 2011. године, обрнуто пропорционално површини, број становника смањило на 2.040.497.

Анализа индекса концентрације на међурегионалном нивоу показује да зони дисперзије и 1961. и 2011. године припада више од половине насеља у свим регионима. Насеља која припадају зони дисперзије карактерише одмакао процес депопулације који је остварен у условима смањене репродукције и изражених емиграционих процеса. Упоредо с процесима индустријализације, урбанизације и деаграризације јавља се заостајање у економском развоју руралних насеља, трансфера до тада аграрног становништва у неаграрне делатности променом домицила, што је интензивирало емиграцију становништва у радном и репродуктивном периоду и пренело тежиште природног обнављања на урбана насеља. Последица поменутих процеса су смањене стопе фертилитета и повећане стопе морталитета, што је довело до негативног природног прираштаја у насељима ове зоне на територији Војводине од 1989. године и Централне Србије од 1992. године [Спасовски и сар. 2012]. Интензивно и дуготрајно деловање ових догађаја исцрпело је популационе могућности појединих насеља ове



Слика 1. Насеља Републике Србије према индексу концентрације 1961. и 2011. године

зоне што је даље довело до њиховог постепеног демографског пражњења [Миличић 2004].

Посматрано на нивоу свих насеља највећи удео међу регионима у посматраном периоду има Регион Шумадије и Западне Србије (1961: 45,9%; 2011: 46,2%), а најмањи Регион Београда (1961: 2,1%; 2011: 2,2%). У регионима Војводине и Јужне и Источне Србије, као и у Региону Шумадије и Западне Србије 2011. године зона дисперзије је обухватала више од 85% свих насеља, док је једино у Региону Београда њена вредност била знатно мања (51,2%).

У Србији 2011. године једна четвртина насеља имала је мање од 100 становника, највише у регионима Јужне и Источне Србије (62%) и Шумадије и Западне Србије (34%) [Јокић 2013]. Простор у којем је зона дисперзије остварила највећи напредак у посматраном периоду је Регион Јужне и Источне Србије. У овом региону 1961. године са вредностима  $I_k$  мањим од 0,30 била су поједина насеља борске области као што су: Вратна, Река, Дебели Луг, Лука и Танда, али и нека насеља зајечарске области: Горња Бела Река, Петруша и Јабланица. У Региону Војводине 2011. године банатска област је била најугроженија процесом деконцентрације, обухватајући чак 90,5% свих насеља, махом у пограничним општинама (Нови Кнежевац, Чока, Житиште, Сечањ, Пландиште, Вршац, Бела Црква) [Ђуркин 2018]. Континуиран негативан природни прираштај на територији Баната који се бележи од 1980. године узрок је ширења зоне дисперзије, док се у осталим областима Региона Војводине негативан тренд бележи касније [РЗС, 2012]. Упоредна анализа указује да се зона дисперзије проширила на рачун осталих, док су насеља са ниским вредностима индекса концентрације забележила још ниже вредности. Минимална вредност  $I_k$  износила је 0,01 (Бајинци, Рупље, Горње Романовце, Грапа, Прекорађа, Градиште и Пестиш). Интензиван процес депопулације довео је до гашења руралних домаћинстава и изумирања појединих сеоских насеља па је 2011. године регистровано 11, уз 203 насеља која имају мање од 20 становника и просечну старост преко 50 година, на основу чега се може претпоставити да ће у будућности тај број бити већи [Martinović i Ratkaј 2015]. Саобраћајна изолованост, економска заосталост коју одликује недостатак одговарајуће инфраструктуре и производних капацитета, уз негативне демографске одлике, првенствено неповољна старосна структура (просечна старост становника Пестиша је 78,3; Грапе 76,8; Градишта 75,3 година), главне су карактеристике насеља зоне дисперзије.

### Зона умерене концентрације становништва

Зона умерене концентрације ( $I_k > 1,01 < 2,00$ ) обухвата простор који је доживео највећу просторно-демографску трансформацију. Индекси концентрације показују да је на почетку посматраног периода (1961) у 23,9% насеља живело 1.692.497 становника Србије. У наредном педесетогодишњем периоду број насеља и број становника се умањио за око три пута (8,4% насеља и 776.220 становника).



У свим регионима уочава се смањење процентуалног удела насеља у наведеној зони. Највеће смањење бележи се у Региону Београда (1961: 43,4%; 2011: 23,5%), док је најмање смањење примећено у Региону Војводине (1961: 17,6%; 2011: 8,6%). Смањење индекса концентрације довело је до просторног сужавања зоне умерене концентрације, с једне и ширења зоне дисперзије, с друге стране. Најравномернију концентрацију становништва ( $I_k = 1,03 - 1,84$ ) 2011. године имала су следећа насеља Региона Београда: Умчари, Брестовик, Забрежје, Стублине и Ђуринци. Нека од насеља која су претрпела трансформацију у корист зоне дисперзије су: Бачки Виногради, Руско Село, Ртково, Седларе.

Привредни крах 90-их година и успоравање привредног развоја смањило је јачину и величину гравитационих утицаја носиоца привредног развоја. Исцрпљени демографски потенцијали њиховог руралног залеђа довели су до даљег процеса деконцентрације. Демографски развој руралних насеља условљен је близином и утицајем ових центара. У долинама Велике, Јужне и Западне Мораве, на простору Шумадије и северозападног дела Војводине дошло је до преразмештаја становништва. Под гравитационим утицајем Крагујевца, Крушевца, Краљева, Чачка, Ниша, Лесковца, Сомбора, нека насеља у њиховој непосредној околини, као резултат снажног и дуготрајног подстицајног деловања наведених градова, у структурном и функционалном погледу су трансформисана и данас представљају интегрални део градске регије, па су вредности индекса концентрације у њима веће (налазе се у зони високе концентрације). С друге стране, сеоска насеља на већој удаљености, услед ограниченог економског развоја, малог броја основних функција, недостатка инвестиција, неповољне образовне структуре, ушла су у фазу демографског старења, губе становништво и прелазе у зону умерене концентрације. Осим руралних насеља која су доминантна, овој зони припада и мали број (6,4%) урбаних насеља попут Бечеја, Апатина, Ковина, Тићевца, Босилеграда, Кучева и Сокобање.

### Зона високе концентрације становништва

Зона високе концентрације ( $I_k > 2,01 < 10,00$ ) одликује се стабилним кретањем броја насеља (1961: 4,6%; 2011: 4,7% насеља) и благим трендом концентрације становништва у њима (1961: 1.127.213; 2011: 1.376.140 становника Србије). Највеће просторно ширење ове зоне уочава се у Региону Београда (1961: 9,0%; 2011: 15,1% насеља). Незнатно повећање забележено је у Региону Шумадије и Западне Србије, док је у Региону Војводине проценат насеља који припада овој зони на почетку, као и на крају посматраног периода остао исти. До смањења је дошло једино у Региону Јужне и Источне Србије (1961: 4,6%; 2011: 3,7% насеља).

Одлика зоне високе концентрације је постојање усамљених насеља или група насеља окружених зоном ниске концентрације. На простору Србије карактерише их зонални распоред: насеља која чине залеђа највећих градова и насеља дуж Коридора 10 и 7. Под дугогодишњим снажним урбаним утицајем, дошло је до ширења урбаних функција и карактеристика

формирајући приградску зону, насеља неаграрног или мешовитог типа, око градова: Београда у периферним београдским општинама Барајево, Чукарица, Гроцка, Младеновац, Обреновац, Сопот, Вождовац (Гроцка, Врчин, Умка, Сремчица, Бели Поток, Пиносава), Новог Сада (Ветерник, Будисава, Футог) и Ниша (Бубањ, Поповац, Горња Топоница).

Значај Коридора 10 као главне развојне осовине Србије потврђен је тиме да од 32 насеља градског типа у његовом ареалу, преко 50% се налази у зони високе концентрације. Она обухвата мрежу малих и градова средње величине у којима је дошло до повећања вредности индекса концентрације: Суботица, Стара Пазова, Инђија, Туприја, Параћин, Алексинач и др. Захваљујући свом положају и развијеној инфраструктури погодна су за прилив инвестиција, па као таква представљају подручја са значајним популационим потенцијалом [Stojanović i Vojković 2005].

На простору Источне Србије у виду острва високе концентрације (Слика 1), издвајају се некада велики општински центри (Кладово, Неготин, Зајечар, Књажевац, Бор). Вишедценијска емиграција становништва са овог простора, уз традиционални такозвани „систем једног детета” довела је до интензивног процеса старења, дуготрајне депопулације и гашења сеоских домаћинстава [Кнежевић 2013]. Наведени процес се одвијао, првенствено, у периферним сеоским насељима, која су у једном делу и погранична, ван значајних саобраћајних праваца, а као последица тога формиран је садашњи размештај и концентрација становништва. Највећи део простора Југозападне Србије, због физичкогеографске предиспонираности терена и економских фактора, карактерише низак ниво концентрације. Међутим, утицај специфичних етнокултурних фактора је доминантан. Поједина насеља налазе се у стадијуму демографске младости или демографске зрелости са преко 40% младог становништва у укупној популацији, па су услед високог природног прираштаја вредности концентрације становника повећане [РЗС, 2012]. То су насеља: Дубова, Хотково, Мур и Ивање на подручју општина насељених становништвом муслиманске вероисповести (Нови Пазар, Тутин, Сјеница). Наведене општине одликују се највишим стопама природног прираштаја у Србији по попису 2011. године, чији општински центри на основу модела проширене природне репродукције представљају половине популационог раста.

### Зона изразито високе концентрације становништва

Зона изразито високе концентрације ( $I_k > 10,01$ ) обухвата најмањи простор од свега 1,7% насеља (2011) и у посматраном периоду готово да није било њеног просторног ширења (1961: 0,7%). Међутим, интензивни процеси размештаја и преразмештаја становништва довели су до његове експанзије за чак три пута (1961: 980.597; 2011: 2.975.038 становника), чинећи је уједно зоном која се одликује највећом концентрацијом становништва (41,4% укупног становништва Србије). Од укупног броја становника ове зоне чак 44,6% је концентрисано у региону Београда, потом следе остали региони.



На почетку посматраног периода 1961. године су искључиво градска насеља имала вредности индекса  $>10,0$ , док је до одређених промена дошло 2011. године. Зона изразито високе концентрације је у Региону Војводине 2011. године обухватала два насеља из категорије осталих: Нова Пазова и Нови Бановци; у Региону Јужне и Источне Србије: Братимовце, Доња Врежина и Никола Тесла; у Београдском региону: Калуђерица, Младеновац (село), Рвати; у Региону Шумадије и Западне Србије: Луг, Северни Кочарник и Мало Головоде.

У оквиру ове зоне уочавају се и насеља-тачке изузетне концентрације становништва (вредност  $I_k > 30,01$ ). О интензивираним процесу концентрације сведоче и подаци да је 1961. године овакву вредност индекса имало насеље Београд у општинама Врачар, Стари Град, Савски Венац, Звездара и Лајковац, док је данас таквих насеља четири пута више. Од 1992. године становништво Региона Београда не обнавља се природним путем јер је стопа природног прираштаја негативна, па пресудну улогу у популационом расту овог региона има миграциона компонента, односно позитиван миграциони салдо. С друге стране, значајна разлика између Региона Београда и осталих региона запажа се када се упореди удео жена фертилног контингента. Према овом критеријуму, Регион Београда и Регион Јужне и Источне Србија разликују се за готово 20% [*Генерални план Београда 2021, 2003*]. Изразит преображај, у погледу повећања вредности индекса концентрације у посматраном периоду, остварен је у Новом Саду, Новом Пазару, Крушевцу, Сврљигу, Младеновцу (село) и Тутину. Максималне вредности 2011. године забележене су у ужем центру града на територији општина Врачар ( $I_k=235,7$ ) и Стари Град ( $I_k=107,4$ ). Поред њих то су и насеља: Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Раковица, Калуђерица, Вождовац, Звездара, Нови Београд. У последња два међупописна периода број становника Града Београда је укупно увећан за 2,3%, док је број становника самог насеља Београд умањен за 2,8% [Раткај 2012]. На промене дистрибуције становника усмерене на периферне делове насеља Београд, а унутар граница Града указују и индекси концентрације за овај период.

Зону изразито високе концентрације чини 80% урбаних насеља, односно 35% свих урбаних насеља Србије. Новији правци покретљивости радне снаге заснивају се на миграцијама град–град, из локалних и регионалних центра ка београдској агломерацији и секундарним центрима развоја – Новом Саду, Нишу и Крагујевцу. Овакви трендови утичу на повећање удела становништва средњег и вишег образовања у терцијарном и кварталном сектору делатности. То показује како је економска, демографска и социјална трансформација централних насеља и одређених региона у Србији од средине 20. до почетка 21. века јачала трендове преразмештаја и концентрације становништва [Спасовски и Шантић 2015]. Повољне демографске одлике насеља ове зоне, које су резултат позитивног миграционог салда, за последицу имају велики удео младог фертилног и радно активног становништва, а тиме је обезбеђена повољнија старосна структура и просечна старост испод републичког просека (Ниш 38,6; Лазаревац 39,2; Нови Сад 39,8 година).

## ЗАКЉУЧАК

Применом индекса концентрације на ниво насеља Републике Србије за период од 1961. до 2011. године евидентна је диференцираност простора, уз наглашени процес просторно-демографске неравнотеже. Поларизованост у популационој динамици јавља се као последица трендова демографског, економског и социјалног развоја. У другој половини 20. века интензитет и смер миграција село–град био је кључан за почетно диференцирање територије које се до данас проширило. Промене у демографским структурама руралних подручја, инициране процесом емиграције, како због старења, тако и због великог одлива првенствено женске популације праћене су биолошком депопулацијом. Уз то миграциона кретања на релацији град–град утичу на даљу просторну прераспodelу млађег, радно и за репродукцију способног становништва, а самим тим и концентрацију становништва.

На међурегионалном нивоу резултати истраживања показују тенденцију најинтензивнијег ширење зоне дисперзије у регионима Јужне и Источне Србије, Шумадије и Западне Србије и Војводине. Правци дисперзије јасно се уочавају удаљавањем од државне границе ка унутрашњости територије, потом и из праваца већих регионалних и општинских центара ка периферији. Зона ниске концентрације становништва, која обухвата највећи део Србије, захвата руралне (84,2% свих руралних насеља Србије), брдско-планинске пределе у пограничним деловима територије, на већој удаљености од урбаних и привредних центара. На процесе дисперзије нису остали имуни ни равничарски простори, о чему сведочи ширење ове зоне на простору Војводине (Банат). Поред тога, зона умерене концентрације се, и у просторном и демографском виду, смањила за скоро три пута, још једном потврђујући рапидан процес деконцентрације становништва.

Интензивираност процеса концентрације огледа се у чињеници да је на малом простору који захвата зона изразито високе концентрације (1,7% насеља) дошло до енормног повећања броја становника, у којем данас живи 41,4% укупног становништва Србије. Регион Београда, издваја се као онај у којем је концентрација највећег дела привреде, уз друге привлачне силе (концентрација образовних, здравствених, културних функција) утицала на појаву изузетно високе концентрације становништва. У осталим регионима овај ареал обухвата само индустријализована и урбанизована насеља, која одликује изузетно повољан саобраћајно-географски положај на осовинама развоја (коридори). То су насеља која су у последњем међупописном периоду имала позитиван природни прираштај или миграциони салдо и са својом приградском зоном представљају носиоце популационог развоја Србије.

## ЦИТИРАНИ ИЗВОРИ И ЛИТЕРАТУРА

Бајат, Бранислава, Никола Крунић, Милан Килибарда и Милева Самарцић Петровић (2011). Просторно моделовање концентрације становништва методом географске

- регресије. *Зборник радова Географског института „Јован Цвијић” САНУ*, 61(3): 151–168.
- Грчић, Мирко (1990). *Анализа просторне организације индустрије региона Београд*. Београд: Економски институт.
- Јокић, Весна (2013). Просторни размештај и старосна структура становништва као фактор ограничења (равномерног) развоја Србије. *Архитектура и урбанизам*, 38: 17–32.
- Кнежевић, Александар Д. (2013). *Историјскодемографске и етнодемографске основе развоја у савременој Србији*. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Географски факултет.
- Миличић, Даница (2004). Осврт на демографске токове урбанизације код нас и у свету. *Демографија*, 1: 165–172.
- Раткај, Иван (2012). Просторно-социјална диференцијација и миграционе одлике запосленог становништва Београда. *Гласник Српског географског друштва*, 92(2): 61–90.
- Република Србија. Републички завод за статистику (2012). *Природно кретање становништва у Републици Србији 1961–2010*. Београд: РЗС.
- Република Србија. Републички завод за статистику (2012). *Старост и пол, подаци по насељима, Попис становништва, домаћинства и становна 2011. у Републици Србији* (књига 2). Београд: РЗС.
- Република Србија. Урбанистички завод Београд (2003). Генерални план Београда 2021. Београд: Урбанистички завод.
- Спасовски, Милена (1988). Кретање и концентрација пољопривредног становништва у СР Србији. *Зборник радова Географског института „Јован Цвијић” САНУ*, 40: 191–201.
- Спасовски, Милена, Даница Шантић и Олија Радовановић (2012). Историјске етапе у транзицији природног обнављања становништва Србије. *Гласник Српског географског друштва*, 92(2): 23–60.
- Спасовски, Милена и Даница Шантић (2015). Миграције становништва као детерминанта развоја и размештаја становништва Србије у последњих пола века. *Гласник Етнографског института САНУ*, 64(3): 453–467.
- Тодоровић, Марина (1988). Густина насељености пољопривредног становништва у СР Србији. *Зборник радова Географског института „Јован Цвијић” САНУ* 40: 221–226.
- Шантић, Даница (2013). *Размештај становништва Србије у контексту теорија о популационом оптимуму*. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Географски факултет.
- Bansode, K. N (2017). *Spatio temporal analysis of population characteristics in Kolhapur District*. PhD theses, Solapur University, Faculty of Science.
- Duncan, Otis Dudley (1957). The Measurement of Population Distribution. *Population Studies*, 11(1): 27–45.
- Ђуркин, Даница (2018). Методе размештаја и концентрације становништва као значајан инструмент у изради просторних планова. *Зборник радова / Sedmi naučno-stručni skup sa međunarodnim учешћем Локална самоуправа у планирању и уређењу простора и насеља*. Београд: Асоцијација просторних планера Србије и Географски факултет, 29–37.
- Kahsai, Mulugeta S. and Peter V. Schaeffer (2010). Deconcentration, Counter-Urbanization, or Trend Reversal? The Population Distribution of Switzerland Revisited. *The Open Urban Studies Journal*, 3: 89–102.
- MacKellar, Kandis F. and Daniel R. Vining (1995). Population Concentration in Less developed Countries: New evidence. *The Journal of RSI*, 74(3): 259–293.
- Madulu, F. Ndalaha (2005). Impact of Population Pressure and Poverty Alleviation Strategies on Common Property Availability in Rural Tanzania. *African Journal of Environmental Assessment and Management*, 10: 26–49.
- Marti-Henneberg, Jordi (2005). Empirical Evidence of Regional Population Concentration in Europe, 1870–2000. *Population, Space and Place*, 11: 269–281.

- Martinović, Marija and Ivan Ratkaj (2015). Sustainable Rural Development in Serbia: Towards a Quantitative Typology of Rural Areas. *Carpathian journal of earth and environmental sciences*, 10(3): 37–48.
- Otterstrom, Samuel M. (2001). Trends in national and regional population concentration in the United States from 1790 to 1990: from the frontier to the urban transformation. *The Social Science Journal*, 38(3): 393–407.
- Plane, David and Peter Rogerson (1994). *The Geographical Analysis of Population*. New York: John Wiley and Sons.
- Portnov, Boris A. and David Pearlmutter (1999). Sustainable urban growth in peripheral areas. *Progress in Planning*, 52: 239–308.
- Spasovski, Milena (1994). Gustina naseljenosti i razmeštaj stanovništva SR Jugoslavija. *Jugoslavenski pregled*, XXXVIII, 4/1994: 5–10.
- Spasovski, Milena (1996). Glavni trendovi u prostornom razmeštaju stanovništva Srbije. U: *Regionalni razvoj i demografski tokovi u SR Jugoslaviji*, Niš, 97–104.
- Spasovski, Milena i Danica Šantić (2012). Trendovi u razmeštaju i koncentraciji stanovništva Srbije – prvorazredni demografski izazov na početku XXI veka, *Međunarodni naučni skup: „Problemi i izazovi savremene geografske nauke i nastave”*. Beograd: Geografski fakultet.
- Spasovski, Milena i Danica Šantić (2012). Savremena pitanja i problem razmeštaja stanovništva Srbije u svetlu aktivnosti populacione nauke i prostornog planiranja. *Zbornik radova / Četvrti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja”*. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije i Geografski fakultet.
- Stojanović, Branislav i Gordana Vojković (2005). Urbane aglomeracije na glavnim razvojnim osovinaama kao polovi demografske revitalizacije Srbije. *Stanovništvo*, 43(1–4): 61–79.
- Šantić, Danica (2014). Spatial concentration of population in Serbia 1981–2011. *Зборник Маџице српске за друштвене науке*, 148: 455–460.

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

## REGIONAL DIFFERENCES IN CONCENTRATION OF POPULATION IN SERBIA

by

DANICA ĐURKIN  
danica.djurkin@gmail.com

MILICA TODOROVIĆ  
milicamika.todorovic92@gmail.com

University of Belgrade  
Faculty of Geography  
Studentski Trg 3/III, Belgrade, Serbia

**SUMMARY:** For understanding the demographic, economic and social development of the researched area, studying the distribution and concentration of population has a great importance. Spatial concentration of population of Serbia is a result of the rapid economic transformation after the Second World War. The intensive migration flows from villages to cities in the 1960s, on the first place, accompanied by a negative trend

of natural population change, on the second, led to the redistribution and creation of regional and interregional differences in spatial distribution of population. By applying the chosen measure, concentration index, on the smallest level of the territorial structure of Serbia (settlements), the degree of population concentration is precisely determined and presented. Based on these results, the regional differences in concentration of population in Serbia are explained, which was the aim of this paper. Analyzing the results in the study area, four zones were distinguished: deconcentration i.e. the zone of dispersion, the zone of moderate, the zone of high and of extremely high concentration. A comparative study of a chosen indicator pointed to a certain territorial changes in the distribution of population for the observed period (from 1961 to 2011). At the interregional level, the most intensive spread of dispersion zone is noticed in the regions of South and East Serbia, Šumadija and Western Serbia and Vojvodina, while the highest average value of a given indicator, which records a constant increase as well, is established in the Belgrade region. Micro-level data showed concentration trend in 11.3% of settlements, but population dispersion in 88.7% of settlements. The dispersion zone covers the largest part of Serbia (84.2% of all rural settlements) and the directions of dispersion are clearly noticeable moving from the state border to the interior of the territory, and then from larger regional and municipal centres to the periphery. However, the zone of moderate concentration has decreased in spatial and demographic terms almost three times. Intensified processes of concentration led to the creation of the zone with extremely high concentration of population (41.4% of the total population of Serbia), but it includes only 1.7% of settlements. Areas with a high population concentration are limited to the industrialized and urbanized settlements with favourable traffic-geographical position on the axes of the state development (corridors). The application of concentration index to the settlement level of the Republic of Serbia outlined the differentiation of space, with a significant spatial-demographic imbalance, resulting in uneven distribution and territorial and demographic polarization.

**KEYWORDS:** concentration, index, population, regional differences, Serbia