

## УЛОГА НОДАЛНИХ ЦЕНТАРА У ДОСТИЗАЊУ РАВНОМЕРНОГ РЕГИОНАЛНОГ РАЗВОЈА

*Ведран Живановић*<sup>\*1</sup>

\*Универзитет у Београду, Географски факултет, Београд, Србија.

**Апстракт:** Неравномеран регионални развој карактеристичан је за велики део друштвене заједнице, од микро, до макрорегионалног нивоа. Један од начина за превазилажење овог проблема је ефективније просторно и функционално повезивање највећих нодалних центара регије, како међусобно, тако и са насељима у својој гравитационој сфери. Овај рад се бави анализом просторног и функционалног утицаја нодалних центара у Банату. Нодални центари представљени су као полови конвергенције становништва и функција, из којих су се ширили развојни утицаји – главни фактори социоекономске трансформације регије. Такође, сагледане су и могућности за достизање равномерног регионалног развоја исказане кроз призму функционалног утицаја нодалних центара у том процесу. Теоријска основа рада је концепт нодалне (функционалне) регије, полазиште функционално – процесне парадигме настале услед савремених процеса који својим функцијским деловањем мењају структуру простора. Функционално – процесна парадигма једна је од основних особености савремене регионалне географије.

**Кључне речи:** функционалне регије, нодални центри, равномерни регионални развој, Банат.

### Увод

На почетку друге половине XX века ниво развијености мреже градова на територији Баната, а посебно њихове просторно – функционалне кохезије, био је изузетно низак. Плански спровођена индустријализација и урбанизација истицале су у први план компаративне предности градских насеља и њиховог ближег окружења, на рачун руралног простора. Концентрацијом развојних активности у градовима они су се несразмерно брзо развијали у односу на њихово аграрно – рурално окружење. Ове неуједначене развојне тенденције на релацији село – град, посебно су биле изражене у монолитном културном пејзажу Војводине. Као доминантно аграрни рејон, са минималним физиономским и функционалним разликама између села и града, Банат је прошао кроз сложен период социоекономских промена. У највећим банатским градовима стварани су снажни нуклеуси секундарних делатности, а функционална веза са осталим сеоским

---

<sup>1</sup> Контакт адреса: vedran.zivanovic@gmail.com

насељима углавном је била једносмерна и базирала се на тзв. „ефектима испирања“ - по моделу кружне кумулативне каузалности (премештање радне снаге, сировина и капитала у градове). Ефекти оваквог развојног деловања градова у мрежи насеља Баната били су изузетно велики, а њихов утицај на трансформацију руралног простора веома снажан. Пред крај XX века у процесу транзиције привредних делатности долази до снажнијег развоја терцијарног сектора привреде, који нема тако изражено поларизујуће дејство. До краја XX века просторни размештај становништва знатно је измењен, а регионално-развојне неравнотежности између нодалних центара (градова) и периферије (села) достигле су висок ниво. У овим социоекономским процесима који су одређивали просторно – функционалне везе у мрежи насеља Баната, током друге половине XX века, налази се основни узрок данашњег неравномерног регионалног развоја регије.

### **Теоријске основе концепта нодалне регије**

Функционална регија, као нови вид проучавања елемената простора, доспева у средиште научне јавности са појавом индустријализације и урбанизације. Ова два процеса одликује изразита концентрација становништва и функција у градовима (нодусима) који постају центри функционалне организације околног простора. На овај начин настала је и нова регионална структура – градска или урбана регија (нодална регија). Концепт нодалне регије (Крунић, 2012; Symanski & Newman, 1973; Тошић, 2000б, Тошић & Невенић, 2007) базиран је на чињеници да урбани центри својим функцијама утичу на регионалну интеграцију, дезинтеграцију и диференцијацију комплексног и хетерогеног простора, формирајући притом, специфичне просторне системе (урбане, функционалне или нодалне регије). Стога, у нодалној регији на релацији град – околина (сеоска насеља) постоји перманентна интеракција која утиче на трансформацију простора кроз измене његових демографских, социоекономских, функционалних и физиономских обележја.

Због овакве улоге, градови представљају основни конститутивни елемент мреже насеља и не могу се проучавати одвојено од окружења у којем су настали и у којем развијају зоне свога утицаја. О значају проучавања града заједно са његовом околином, као и важности сагледавања међусобних веза и односа између градова (нодуса) говорио је и Жан Готман: „Да би се разумела еволуција савременог света, од фундаменталне важности је проучавање мреже градова“ (Gottmann, 1984, стр.1). Према Мејсију, Алену и Пилеу „Немогуће је испричати причу о неком граду без разумевања

његове повезаности са околином. Градови су у суштини отворени, они су места састанка – фокус географије социјалних односа“ (Massey, Allen & Pile, стр. 2).

Vresk (1990) истиче да се нодални региони издвајају по принципу функционалне повезаности и међузависности, а главни правци токова просторне циркулације људи, робе и информација, крећу се преко појединих чворишта или нодова. Конститутивни елементи нодалне регије (насеља) одржавају између себе, а посебно са главним центром, знатно јачу функционалну интеракцију него са осталим насељима из окружења (Lawrence & Holmes, 1971). Нодалне регије су према Вреску функционално хијерархијски устројени системи, што значи да одређени број насеља нижег нодалитета гравитира чворишту (насељу) вишег степена нодалитета (Vresk, 1990). Централни нодус (град) има доминантну улогу у просторно – функционалној структури простора, док се остала насеља, у зависности од функционалног капацитета, сврставају у нодалне центре другог, трећег (итд.) реда (Lawrence & Holmes, 1971).

Постанак и развој нодалних регија, форме и облике њиховог територијално – временског испољавања, као и значај и улога у регионалном планирању детаљно су разрађени у следећим делима: (Тошић, 1999; 2000а; 2012; Vresk, 1990; Friedmann, 1956; Boudeville, 1966; Symanski & Newman, 1973; Camagni, 1993; Dawkins, 2003; Parr, 2004 итд.). Нодална регија је сложен, хијерархијски устројен систем, који се састоји од тачака (градова) сличног или различитог степена развоја. Нодалност, која представља скуп интеракција које нодуси међусобно остварују, обезбеђује функционалну одрживост нодалне регије (Haggett, 1972). Једноставније речено, „Нодалне регије су просторне форме произашле из улога градова у регионалној организацији простора“ (Тошић, 2000а, стр.51). Најважнији интегративни фактор нодалних регија јесу функцијске везе и односи који се одвијају унутар ње, а изражене су кретањем људи, материјалних добара, идеја, новца, информација итд. Постоје два основна вида просторног испољавања нодалних регија: моноцентрични и полицентрични. Моноцентрични регионални систем сачињен је од једног нодуса и поља у коме се одвијају интензивне везе под његовим утицајем, док се полицентрични системи састоје од више, најчешће хијерархијски степенованих нодуса и њихових околнина (Тошић, 2012). У току индустријске фазе урбанизације доминантан је био моноцентрични тип функционално урбаног региона сачињен од једног градског центра (нодуса) и његовог гравитационог поља утицаја. С друге стране, постиндустријску фазу социоекономског развоја карактерише дифузија иновација и децентрализација урбанизације, што се

у просторном смислу испољава настанком полицентричног функционално урбаног региона. Џон Фридман (Friedmann, 1956) у средиште регионалног планирања поставља нодалну регију и истиче да је она база планирања у индустријског економици. На почетку XXI века може се рећи да је она база постиндустријске (глобалне) економике, организације, коришћења и уређења простора (Тошић & Невенић, 2007).

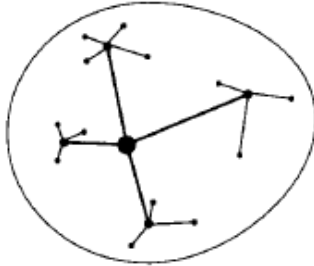
Седамдесетих година XX века концепт нодално – функционалне регије нашао се у средишту модела функционално урбаног региона, који представља нови вид изучавања територијалног испољавања урбанизације. Функционално урбани регион проистекао је из теорије централних места Валтера Кристалера (Getis & Getis, 1966), а његова основа је моноцентрична нодална регија. Територијални израз ове теорије чини једно, централно насеље (нодус) и остала насеља у његовој гравитационој сфери, који заједно формирају функционално урбани регион. Сва насеља у регији имају своју зону функционалног утицаја, а најјача припада градском насељу (нодусу).

Савремени стадијум економског развоја у којем се друштво налази, усмерава социоекономске и просторне односе у правцу децентрализације и деполаризације. Терцијаризацијом светске привреде и развојем савремених информационих технологија долази до усложњавања и интензификације просторно – функционалних односа не само између града и његовог окружења, већ и између великих градских регија. У условима савремене економије, организација функционалних односа између великих градских регија креће се у правцу умрежавања. Од 1990-их година појавили су се истраживачи који наговештавају појаву новог модела просторне организације насеља заснованог на тзв. „моделу мрежа“ (Camagni, 1993; Batten, 1995; Castells, 1996 и др.). Суштински, овај модел представља критику тада актуелног концепта централних места и заснива се на: нодалности, функционалној комплементарности, двосмерним односима и везама између насеља итд. Улога нодално – функционалног концепта у моделима мрежа је кључна. Иако модел мрежа представља један динамичан, децентрализован, полицентрични систем, његова кохерентност се одржава управо преко функционалних веза и односа између нодова (чворова – градова).

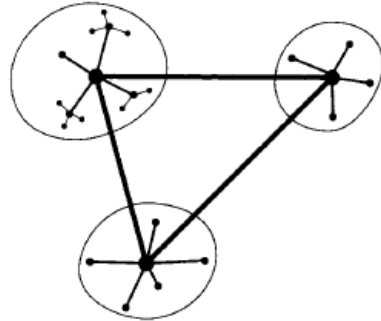
## **Нодална регија – основа принципа полицентричности и равномерног регионалног развоја**

Смањење развојних диспаритета и постизање уравнотеженог регионалног развоја један је од најважнијих циљева развојних политика, од макро до микрорегионалног нивоа. Истовремено, инструмент и циљ за смањење регионално-развојних неравномерности у ЕУ јесте концепт полицентричности, детаљно плански формулисан и разјашњен у ESPON извештајима (ESPON, 2005). Концепт полицентричности представља један од инструмената децентрализације, према којем се смањују разлике у степену социоекономског развоја између језгра и периферије. Носиоци уједначеног територијалног развоја су градови, који се налазе у средишту тзв. функционално – урбаних подручја (functional urban areas), са принципом нодалности као основном развоја. ESPON програм предлаже следећу дефиницију полицентричности: „Полицентрични урбани систем представља просторну организацију градова коју карактерише функционална расподела рада, економска и институционална интеграција и политичка кооперација“ (ESPON, 2003, стр.3).

У литератури постоје термилошки синоними у оквиру којих се са различитих аспеката дискутује о полицентричним урбаним регионима, као савременим формама нодално – функцијске регионализације. Samagni & Salone, (1993) о полицентризму говоре кроз појам градских мрежа (city networks), Westin & Oshol (1994) уводе појам градског региона са више језгара (multicore city-region), Batten (1995) дефинише мреже градова (network cities), а Dieleman & Faludi (1995) полинуклеусну метрополитанску регију (polynucleated metropolitan region). Сваки од поменутих концепата заснива се на полицентричној насеобинској структури и истиче полицентричност као основну парадигму просторно – функционалне организације насеља. Крајем XX и почетком XXI века у расправама о функционалним интеракцијама и организацији система насеља све више простора заузимају концепције „полицентричних урбаних регија“ (polycentric urban region). Парадигма „мреже градова“ (network cities), истиче значај заједничног тржишта, просторне повезаности и међусобне сарадње између градова за целокупан и уравнотежен развој регије. Дефинисани на један, или други начин, савремени теоријски концепти врше преоријентацију (децентрализацију) просторног односа у систему насеља од теорија централних места према теоријама полицентричног развоја.



Скица 1. Моноцентрична урбана структура



Скица 2. Полицентрична урбана структура

(Извор: Batten, 1995)

Полицентрична урбана регија (ПУР) може се дефинисати као систем историјски, политички и административно независних, инфраструктурно добро повезаних градова, међу којима се ниједан не истиче својом политичком, економском, популационом или културном доминацијом (Kloosterman & Lambregts, 2001.). Степен међусобне повезаности и функционалне специјализације обично је већи у ПУР, него у околним регијама са другачијом насеобинском структуром (Parr, 2004). Bailey & Turok (2001) истичу предност настанка и одржавања чврстих односа између суседних градова у циљу развоја комплементарне и специјализоване насеобинске структуре, у односу на стварање великих градских конурбација које би утицале на повећање неравномерног регионалног развоја. Регион се сматра полицентричним док год појединачни градови и мања насеља (села) одржавају међусобне функцијске везе и односе које доприносе равномерном развоју регије.

### **Нодални центри и демографска поларизација Баната**

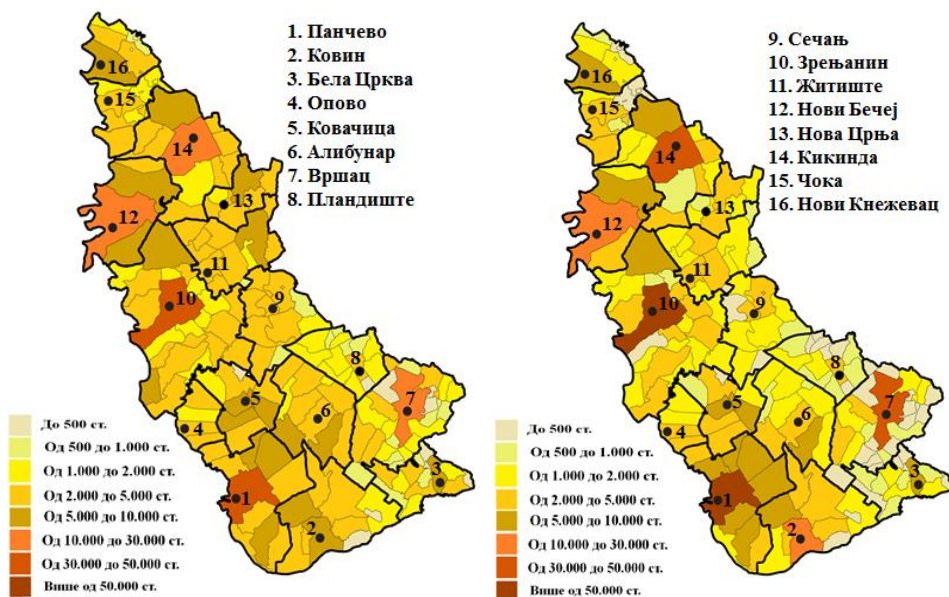
Процеси демографске поларизације у Банату (током последњих шест деценија) манифестују се интензивном концентрацијом становништва у нодалним (градским) средиштима, с једне стране и убрзаном депопулацијом у осталим насељима, с друге. То је довело до континуираног увећања градског становништва, функционалног и физиономског развоја постојећих градова, формирања нових градских насеља, до постепене урбанизације приградских села... Урбанизацију у послератном периоду и на њој базирану просторну редистрибуцију становништва можемо поделити у три фазе. Прва фаза трајала је до осамдесетих година XX века. Њу карактерише развој индустрије у градовима и развој и ширење њихових нодално – функционалних утицаја.

У овој фази изражена су снажна миграторна кретања становништва и њихово пресељавање из села у градове. Механичким кретањем врши се обимна просторна прерасподела становништва. Јачањем демографског капацитета нодалних средишта настаје и први предуслов за повећавање регионалноразвојних неравномерности. Друга фаза започиње од средине осамдесетих година XX века и траје до почетка XXI века. Премештање демографског потенцијала из села у градове одвија се паралелно са преласком нодалних центара из индустријске у постиндустријску фазу развоја. Уз економске миграције, чији је интензитет ослабио осамдесетих година XX века, значајну компоненту повећања броја становника у градским центрима представљао је и природни прираштај (градови су уједно биолошки највиталније области у регији). Трећу фазу (деценија и по XXI века) просторне расподеле становништва Баната карактеришу супротни демографски токови. Хоризонтално (просторно) кретање становништва ка градским (нодалним) центрима, покренуто економским факторима, ослабило је скоро у потпуности. Економске миграције одвијају се у склопу већих нодалних (градских) регија, претежно на бази дневних миграција радне снаге (дневни урбани системи).

На скицама 3 и 4 приказана је промена просторне концентрације становништва Баната у периоду после Другог светског рата. Године 1948. Банат је представљао регију са релативно уједначеном густином насељености на читавој њеној површини. Највећи број насеља (75 или 43 %) налазио се у категорији од 2.000 до 5.000 становника, зоне изразите депопулације нису постојале, док су нодални центри представљали зоне веће концентрације становништва. Центре изражене просторне концентрације становништва можемо поделити у две групе. Првој групи, коју одликује изузетно висока концентрација становништва, припадају Панчево и Зрењанин, који су се 1948. године налазили у категорији од 30.000 до 50.000 становника. У другу групу се убрајају Нови Бечеј, Кикинда и Вршац (од 10.000 до 30.000 становника). У пет популационо највећих насеља Баната 1948. године живело је 23 % укупне популације у регији. У периоду до 2011. године дошло је до интензивирања просторне поларизације становништва. Четири највећа нодална центра регије (Панчево, Зрењанин, Кикинда и Вршац) забележили су прелазак у вишу категорију насеља по демографској величини, док се с друге стране повећава и број популационо малих насеља (у насељима до 2.000 ст. 1948. године живело је 14 % укупног становништва регије, а 2011. године 18 %). Поларизујуће дејство четири највећа градска насеља Баната најбоље се огледа у чињеници да према попису из 2011. године у њима живи 40 % становништва регије (процес дисперзне концентрације). С друге стране,

вишедеценијске економске миграције ка нодалним центрима условиле су појаву изразите зоне депопулације, посебно у пограничном појасу источног Баната. Повећавање неравномерне насељености један је од првих предуслова за настанак неравномерног регионалног развоја.

У раној фази индустријализације, у приградским насељима Зрењанина (Елемир, Ечка, Клек, Лазарево, Лукићево и Стајићево) и Панчева (Јабука, Качарево, Старчево), дошло је до наглог повећања броја становника. Ова насеља карактерише велики проценат дневних миграната и непољопривредног становништва. По измештању појединих градских функција у околна насеља, у њима долази до развоја секундарних и терцијарних делатности (посебно у насељима у панчевачкој гравитационој зони). Перманентна функционална интегрисаност околних насеља са нодусом доводи до стварања функционално урбаног подручја. Гравитациона зона Панчева представља саставни део метрополитенског и функционално урбаног подручја Београда. Близина Београда утицала је на јачу концентрацију становништва у приградским насељима Панчева (скица бр. 4) и на одлагање процеса депопулације (који је у селима у близини Панчева присутан од 1991. године, а у Старчеву од 2002. године).



Скица 3. Популациона величина насеља Баната 1948. године

Скица 4. Популациона величина насеља Баната 2011. године

(Аутор: В. Живановић, 2016)



На основу скица 3 и 4. запажа се изразита концентрација становништва на простору банатских градова. Највећи банатски градови (Зрењанин, Панчево, Кикинда и Вршац) су током друге половине XX века представљали праве регионалне полове раста и развоја. Највеће повећање броја становника у посматраном периоду забележили су Зрењанин и Панчево, а истовремено популационо су расли и Кикинда и Вршац. Године 1948. у 4 највећа града живело је 20 % укупног становништва Баната, а 2011. године у њима живи 40 % популације.

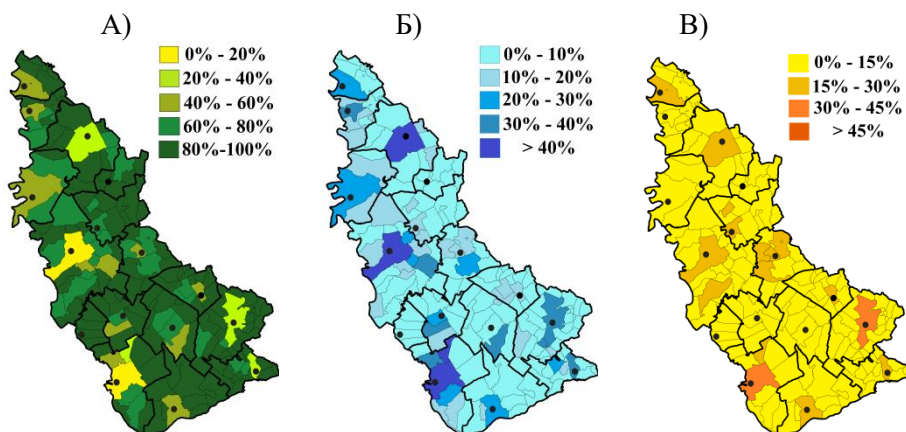
### **Нодални центри, генератори просторно – функцијских односа**

У циљу оређивања значаја нодалних центара у детерминисању просторно – функцијских веза и односа у Банату анализирани су социоекономски демографски показатељи у контексту функционалне развијености насеља. Функционална трансформација насеља посматрана је кроз призму промене у структури делатности становништва. Ова врста анализе на квалитетан начин показује просторно – временски утицај нодалних центара на функционални развој Баната.

Регион Баната дуго времена је карактерисала функционална униформност. Планским развојем привреде, током друге половине XX века, долази до функционалног раслојавања насеља Баната и значајне промене у њиховој структури делатности. Планска индустријализација и урбанизација утицале су на груписање секундарних и терцијарних делатности у градовима. Потреба за радном снагом, у функционално све развијенијим градским и осталим централним насељима Баната, подмиривала се ангажовањем сеоског пољопривредног становништва. Овакве узрочно – последичне везе на релацији село – град, условиле су темељну промену структуре делатности становништва на простору читаве регије и формирање насеља „прелазног“ типа између града и села (приградска насеља и популационо мања и функционално неразвијенија општинска средишта).

Градско насеље добија карактер нодалног центра када својим функционалним капацитетом почне да утиче на демографске, социјалне, економске и просторне промене у свом окружењу. Панчево и Зрењанин имају велики утицај на функционалну трансформацију насеља у њиховом окружењу. Са проширењем функционалног капацитета нодалног центра становништво приградских насеља постало је саставни део растућег функционално – урбаног система. Већ шездесетих година XX века удео запослених у секундарним делатностима приградских насеља био је висок (31,38 %). Ово су дневни мигранти, настањени управо у приградским

насељима, али запослени у граду. Број индустријских радника (секундарни сектор привреде) 2011. године био је изузетно висок и у релативном износу већи је него у градским насељима (око 48 %).

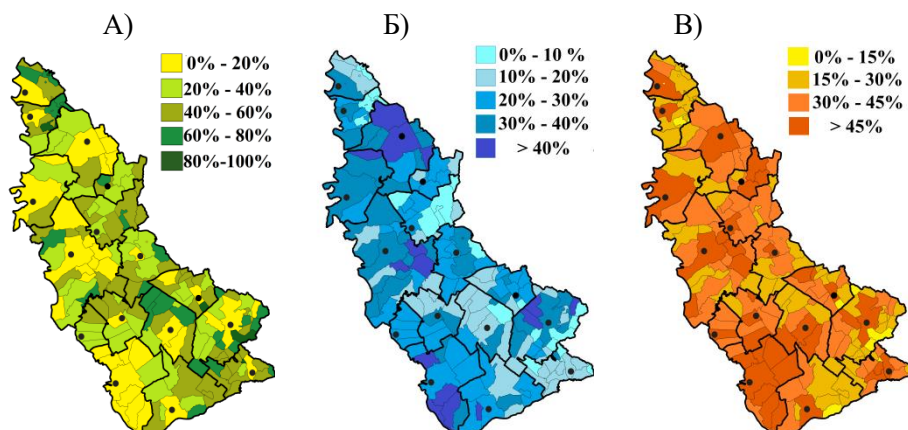


Скица 5. А) Удео примарног сектора у структури активног становништва према делатности 1961. године, Б) Удео секундарног сектора у структури активног становништва према делатности 1961. године, В) Удео терцијарно – кварталног сектора у структури активног становништва према делатности 1961. године (Аутор: В. Живановић, 2016).

Шесдесетих година XX века Банат се одликовао релативно уједанченим степеном развоја на готово читавој територији регије, у којој су доминирала насеља са изузетно високим учешћем примарних делатности (од 80 до 100 %) (скица 5 А). На истој карти запажа се изузетно ниска стопа запослених из области примарног сектора у градовима. Такође, у њима је у другој половини XX века плански лоцирана и развијана индустрија. На основу скице 5 Б запажа се да су Панчево, Зрењанин, Кикинда и Вршац 1961. године представљали зоне изразите концентрације индустрије (полови раста) и потенцијалне снажне половине развоја ширег регионалног окружења.

Године 1961. Зрењанин са 56 % и Панчево са 55 % активних у секундарним делатностима представљали су језгра индустријализације и урбанизације и важне будуће половине развоја регионалног нивоа. Ширењем зоне функционалног утицаја ових нодалних центара значајно се изменила структура делатности у њиховим приградским насељима. Поред опшег повећања заступљености секундарних делатности у структури активног становништва до 2011. године, посебно се запажа изузетно висок удео ових делатности у широј гравитационој зони градова (више од 40 % активног становништва било је ангажовано у секундарним делатностима) (скица 6

Б). Већи степен привредног развоја Панчева и околине, у односу на остали део Баната, последица је, између осталог, снажних утицаја функционално – урбаног система Београда.



Скица 6. А) Удео примарног сектора у структури активног становништва према делатности 2011. године, Б) Удео секундарног сектора у структури активног становништва према делатности 2011. године, В) Удео терцијарно – кварталног сектора у структури активног становништва према делатности 2011. године (Аутор: В. Живановић, 2016).

Шестдесетих година XX века терцијарно – кварталне делатности биле су везане искључиво за веће градове и општинске центре (скица 5 В). Услед планске усмерености становништва на бављење пољопривредом, услужне, здравствене, образовне и културне делатности осталих (сеоских) насеља биле су изузетно неразвијене. На почетку друге деценије XXI века (2011. године) висок степен развијености терцијарно – кварталног сектора задржан је у највећим банатским градовима (Панчево 70%, Зрењанин 59 %, Вршац 66 %, Кикинда 55 %), а запажа се и приметан пораст удела овог сектора привреде у структури делатности становништва у приградским (од 30 до 45 %) и сеоским (од 15 до 30 %) насељима. Овакав статистички приказ може дати и погрешну слику о функционалној развијености појединих делова нодалних регија. Наиме, висок проценат ангажованих у терцијарно – кварталном сектору у приградским насељима, не значи априори и висок степен развијености ових привредних сектора у њима. Приградска насеља налазе се у најужој гравитационој сфери нодалних центара и у зони њиховог најјачег функционалног утицаја, што подразумева и велики број дневних миграната са местом пребивалишта у приградском насељу, а местом рада у оближњем граду.

У табели 1 приказан је још један вид функцијске трансформације насеља, базиран на међусобном односу привредних сектора у структури делатности становништва. Анализирана је функционална трансформација свих општинских центара, као нодалних средишта различитог хијерархијског нивоа (од локалног до државног). Функционална еволуција Баната у другој половини XX века одвијала се у складу са истом на територији читаве Републике. Транзиција од примарних ка секундарним и терцијарним делатностима обухватила је све општинске (нодалне) центре регије. Према попису из 1961. године сви локални гравитациони центри заснивали су развој привреде на аграрним делатностима. Типично аграрна насеља била су: Алибунар, Опово, Ковачица, Сечањ, Нова Црња и Житиште, а у насеља аграрно – индустријског и аграрно – услужног типа није спадао ниједан од нодалних центара вишег хијерархијског ранга (регионалног или државног значаја). Секундарни сектор делатности у њима је већ био развијен, па је Кикинда припадала индустријско – аграрном типу, а Панчево, Зрењанин и Вршац индустријско – услужном типу насеља.

Табела 1. Промене функцијских типова насеља у периоду 1961. – 2011. године<sup>2</sup>

| Функцијски тип насеља  | Однос привредних сектора делатности | Број насеља 1961. | Број насеља 2011. |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Аграрна                | I>или=60%                           | 6                 | 0                 |
| Аграрно - индустријска | I>II>III                            | 7                 | 0                 |
| Аграрно - услужна      | I>III>II                            | 5                 | 1                 |
| Индустријска           | II>или=60%                          | 0                 | 0                 |
| Индустријско - аграрна | II>I>III                            | 1                 | 0                 |
| Индустријско - услужна | II>III>I                            | 3                 | 0                 |
| Услужна                | III>или=60%                         | 0                 | 6                 |
| Услужно - аграрна      | III>I>II                            | 0                 | 2                 |
| Услужно - индустријска | III>II>I                            | 0                 | 7                 |

Извор: Aktivnost i delatnost – rezultati po naseljima, knj. XIV. Popis stanovništva 1961. Socijalistička Federativna Republika Jugoslavija, Savezni zavod za statistiku.; Документациони материјал Републичког завода за статистику, Попис 2011, Београд.

До почетка XXI века секундаризација и терцијаризација привреде захватила је већи део општинских центара Баната. Пољопривреда је само у

<sup>2</sup> Подаци у Табели 1 односе се само на општинске (нодалне) центре. Модел функционалне типологије насеља преузет из: Тошић, Д., Крунић, Н., & Милаић, С. (2009). Истраживање просторне организације мреже насеља Јужног Поморафља у функцији израде просторног плана. *Демографија*, 6, 175-195.

Новој Црњи остала доминантна привредна делатност. На основу података из табеле 1 увиђа се да је терцијаризација привреде представљала главни правац функционалне трансформације Баната. Чак 6 општинских средишта (Алибунар, Бела Црква, Сечањ, Ковин, Панчево и Зрењанин) припадају услужном типу. У Житишту и Опову доминирају услужно – аграрне делатности, док услужно – индустријском типу припадају: Вршац, Ковин, Пландиште, Кикинда, Нови Кнежевац, Чока и Нови Бечеј.

### Закључак

Модел полицентричности као основа функционалног интегрисања и будућег регионалног развоја прописан је планским документима који третирају регионални развој Баната и Војводине: „Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине“, као и просторним плановима локалних заједница. У плану су детаљно разрађени и дефинисани проблеми и недостаци садашњег неравномерног социоекономског развоја регије, као и начини, инструменти, мере и методе за његово превазилажење. Банат је „подручје у којем су развојне диспропорције посебно изражене у односима урбаних центара и периферних насеља“ (Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, 2011).

Кључну улогу у остваривању развојне равнотеже имаће динамични и снажни урбани (нодални) центри, са посебним нагласком на остваривање јаким функционалних веза са својим окружењем (нодално – функционални регион). Међусобни однос градова треба да се заснива на принципима просторно – функционалне интегративности. Полицентрични развој подразумева и формирање заједничких просторних и развојних стратегија, уз помоћ урбаних „кластера“, посебно у пограничним подручјима, као и јачање унутаррегионалне привредне сарадње. Регионалним просторним планом АП Војводине дефинисани су циљеви развоја нодалних центара, као носиоца будућег развоја мреже насеља:

- просторно, функционално, економски, социјално и еколошки уравнотежен урбани развој;
- развијање територијалне кохезије на принципима одрживог развоја, уз активирање свих капацитета градова и осталих насеља за повезивање са окружењем, повећање рурално-урбане сарадње;
- развијање градова који ће имати улогу кључних за регионални развој, тзв. "урбаних чворишта", градова који због специфичне локације унутар мреже насеља и регионалних специфичности имају посебан значај, и градова у пограничним подручјима који ће постати важни чиниоци у

трансграничној сарадњи са суседним земљама (Кикинда и Вршац) (Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, 2011). Плански документи који дефинишу будуће правце просторно – функционалног развоја Баната препоручују моделе умрежених нодалних регија као средство за постизање циља. На функционално урбаним подручјима заснивају се оперативни циљеви будућег регионалног развоја Баната:

- умрежавање и боље повезивање функционално урбаних подручја у циљу уједначенијег регионалног развоја;
- институционално јачање регионалне управе;
- дефинисање политика за развој тренутно неразвијених функционално урбаних подручја и дефинисање политике која би омогућила самосталан развој и напредак оних подручја које није могуће интегрисати у функционално урбано подручје.

На територији Баната предвиђа се развој три функционално урбана подручја од националног значаја (Панчево, Зрењанин и Кикинда) и једно од регионалног значаја (Вршац). У гравитационој зони сваког од ових функционално урбаних подручја формиран су нодални центри нижег хијерархијског ранга који интегришу насеља из своје непосредне околине:

- ФУП Панчева – Ковин, Ковачица, Опово и Алибунар;
- ФУП Зрењанина – Житиште, Жабал, Сечањ, Нова Црња и Нови Бечеј;
- ФУП Кикинде – Нови Бечеј, Нова Црња, Чока и Сента;
- ФУП Вршца – Пландиште и Бела Црква (Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, 2011).

Концепт имплементирања функционално урбаних подручја има за циљ повећање територијалне кохезије у регији, засноване на принципима нодалности и одрживог развоја. У циљу смањења регионалноразвојних неравнотежности неопходно је максимално активирање развојних капацитета свих нодалних центара, њихово повезивање са окружењем и инетнзивирање урбано – руралне сарадње. У супротном, теоријски и плански модели о правцима функционалног управљања простором неће добити своју практичну имплементацију, а равномерни регионални развој остаће утопија.

#### **Захвалница**

Рад представља резултат истраживања на пројекту бр. 176008, који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

## Литература

- Bailey, N., & Turok, I. (2001). Central Scotland as a Polycentric Urban Region: Useful Planning Concept of Chimera? *Urban Studies*, 38(4), 697 – 715. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00420980120035295>
- Batten, D. (1995). Network Cities: Creative Urban Agglomerations for the 21<sup>st</sup> Century. *Urban Studies*, 32(2), 313 – 327. doi: <http://dx.doi.org/0042-0980/95/020313-15>
- Boudeville J. R. (1966). *Problems of Regional Economic Planning*. Edinburgh: Edinburgh University press
- Camagni, R. (1993). From city hierarchy to city networks: reflections about an emerging paradigm. In T.R. Lakshmanan & P. Nijkamp (Eds.), *Structure and Change in the Space Economy*, (66–87). Berlin: Springer Verlaa
- Camagni, R., & Salone, C. (1993). Network Urban Structures in Northern Italy: Elements for a Theoretical Framework. *Urban Studies*, 30(6), 1053-1064. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/profile/Carlo\\_Salone/publication/240526351\\_Network\\_Urban\\_Structures\\_in\\_Northern\\_Italy\\_Elements\\_for\\_a\\_Theoretical\\_Framework/links/0912f50ee9d0db72a1000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlo_Salone/publication/240526351_Network_Urban_Structures_in_Northern_Italy_Elements_for_a_Theoretical_Framework/links/0912f50ee9d0db72a1000000.pdf)
- Castells, M. (1996). *The Rise of Network Society*. Oxford: Blackwell.
- Dawkins, C. (2003). Regional Development Theory: Conceptual Foundations, Classic Works, and Recent Developments. *Journal of Planning Literature*, 18(2), 131 – 172. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0885412203254706>
- Документациони материјал Републичког завода за статистику. *Попис 2011*. Београд: Републички завод за статистику.
- Dieleman, F.M., & Faludi, A. (1998). Polynucleated Metropolitan Regions in Northwest Europe: Theme of the Special Issue. *European Planning Studies*, 6(4), 365-377. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09654319808720468>
- ESPON (2003). The role, specific situation and potentials of urban areas as nodes in a polycentric development - Third interim report. Luxembourg: ESPON. Retrieved from: [http://www.espon.eu/main/Menu\\_Projects/Menu\\_ESPON2006Projects/Menu\\_ThematicProjects/](http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_ThematicProjects/)
- ESPON (2005). Potentials for polycentric development in Europe. Project 1.1.1. Luxembourg: ESPON. Retrieved from: [http://www.espon.eu/main/Menu\\_Projects/Menu\\_ESPON2006Projects/Menu\\_ThematicProjects/](http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_ThematicProjects/)
- Savezni Zavod za Statistiku, SFR Jugoslavija (1965). *Popis stanovništva 1961. Aktivnost i delatnost*, knjiga XIV. Beograd, Srbija: Savezni Zavod za Statistiku.
- Friedmann, J. (1956). The concept of a planning region. *Land Economics*, 32(1), 1- 13.

- Getis, A. & Getis, J. (1966). Christaller's Central Place Theory, *Journal of Geography*, 65, 220-226. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00221346608982415>
- Gottmann, J. (1984.). *Orbits: The Ancient Mediterranean Tradition of Urban Networks*. Oxford: Leopard's Head Press.
- Haggett, P. (1972). *Geography, a modern synthesis*. New York, London: Harper International Edition.
- Kloosterman, R., & Lambregts, B. (2001). Clustering of economic activities in polycentric urban regions: the case of the Randstad. *Urban studies*, 32(4), 717 – 732. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00420980120035303>
- Крунић, Н. (2012). Демографски аспекти савремене просторно-функцијске организације мреже насеља Војводине. *Демографија*, IX, 121 – 146. Retrieved from: <http://www.gef.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2013/04/Demografija-9.pdf>
- Lawrence, B., & Holmes, J. (1971). The delimitation of functional regions, nodal regions, and hierarchies by functional distance approaches. *Journal of regional science*, 11(1), 57 – 72. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9787.1971.tb00240.x>
- Massey, D., Allen, J., & Pile, S. (1999.). *City Worlds*. London: Routledge.
- Parr, J. (2004). The Polycentric Urban Region: A Closer Inspection. *Regional studies*, 38(3), 231 – 240. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/003434042000211114>
- Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине (2011). *Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине*. Нови Сад.
- Републички завод за статистику (2014). *Попис становништва, домаћинства и станова, 2011. у Републици Србији. Упоредни преглед броја становника 1948–2011, књига 20*. Београд, Србија: Републички завод за статистику.
- Symanski, R., & Newman, J. L. (1973). Formal, functional, and nodal regions: three fallacies. *The Professional Geographer*, 25 (4), pp. 350-352. doi: <http://dx.doi.org/doi:10.1111/j.0033-0124.1973.00350.x>
- Тошић, Д. (1999). Град у регији. *Гласник Географског друштва Републике Српске*, 4, 47 – 60.
- Тошић, Д. (2000а). *Просторно – функцијске везе и односи у урбаним регијама. Архитектура и урбанизам*, 7, 50 – 58.
- Тошић, Д. (2000б). Градски центри – фактори регионалне интеграције Србије. *Гласник Географског друштва Републике Српске*, 5, 83 – 95.
- Тошић, Д., & Невенић, М. (2007). Нодална регија инструмент просторно – функционалне организације Србије. *Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“ САНУ*, 57,297–307.Retrieved from:



[http://www.gi.sanu.ac.rs/site/media/gi/pdf/rs/zbornik/057/gije\\_zr\\_57\\_035\\_d\\_tosic\\_v\\_nevenic\\_sr\\_eng.pdf](http://www.gi.sanu.ac.rs/site/media/gi/pdf/rs/zbornik/057/gije_zr_57_035_d_tosic_v_nevenic_sr_eng.pdf)

Тошић, Д., Крунић, Н., & Милаић, С. (2009). Истраживање просторне организације мреже насеља Јужног Поморафља у функцији израде просторног плана. *Демографија*, 6, 175-195. Retrieved from: <http://www.gef.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2013/04/Demografija-6.pdf>

Тошић, Д. (2012). *Принципи регионализације*. Београд: Универзитет у Београду, Географски факултет.

Vresk, M. (1990). *Grad u regionalnom i lokalnom planiranju*. Zagreb: Školska knjiga.

Westin, L., & Östhol, A. (1994). Functional Networks, Infrastructure and Regional Mobilization, in: L. Lundqvist & O. Persson (Eds.), *Northern Perspectives on European Integration* (43-57). Stockholm: NordREFO.