



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТМАН ЗА ГЕОГРАФИЈУ, ТУРИЗАМ  
И ХОТЕЛИЈЕРСТВО



**Бојан Ђерчан**

# **СИСТЕМИ НАСЕЉА У СРЕМУ**

Докторска дисертација

Нови Сад, 2014.

## ПРЕДГОВОР

*Знати није довољно, мора се применити!*

*Хтети није довољно, мора се урадити!*

*Ј. В. Гете*

*Легенда, на коју су Сремци изузетно поносни, каже како је Срем рај на земљи по божјој вољи и заслуги марљивих људи. Када је бог, по легенди, делио поседе позва себи представнике племена и народа целе земаљске кугле. Још за дана бог сваком додели парче поседа и они задовољни одоше кућама. Но, тек негде у сумрак појави се Сремац за свој део земље. Бог рече како је закаснио пошто је све подељено.*

*Слежући раменима, Сремац једва прозбори да није стигао раније пошто је требало нахранити чељад и стоку. Уверен да чује истину, бог се смиљује на Сремца и подари му „део свог раја на земљи“ – посед између две реке, Дунава и Саве, са планином Фрушком гором.*

*Срем, од настанка првих насеља па до данас, вековима на раскришћу путева и светова, на месту благостања и оскудице, загрљен између две моћне реке као да је упркос историјским погибељима настојао сачувати своју целовитост и бити угодно боравиште својим житељима. Приземне куће поникле из блата, широки и уски сокаци, навике становништва, симболи су који Срему дају посебан идентитет.*

*Жеља да се још једном сагледају просторно-функционални односи између насеља и карактеристике становништва, нагнали су ме, као некога ко се родио и одрастао у Срему, да своје истраживање у овој докторској дисертацији усмерим на свој завичај.*

*Проблематика дефинисања и детерминисања интеракције између насеља и њиховог места у систему насеља годинама је у фокусу научних истраживања. Многобројни извори са различитих стајних тачака и уз различите методолошке приступе проучавају ову област. Мултидисциплинарни карактер у приступу проучавања насеља потврђује чињеница да су у доступној литератури, како у свету тако и у Србији, присутни тимови стручњака попут географа, демографа, просторних планера, економиста, социолога, урбаниста и архитеката, статистичара, правника. Због тога је у истраживању консултована комплексна литература о разним димензијама овог сложеног проблема, са циљем разумевања диманике демографско-просторно-функционалних односа.*

*Место за захвалност на самом почетку рада заслужили су моји родитељи, који су ми били стуб ослонац и пружили подршку током студирања и исто тако подржали ме да наставим са даљим школовањем на постдипломским студијама.*

Захваљујем се брату и његовој породици на бескрајној подршци, помоћи и разумевању.

Велико хвала мом ментору, професору др Браниславу С. Ђурђевићу на свесрдно пруженој помоћи и конструктивним саветима током писања ове докторске дисертације.

Част ми је и задовољство што је у Комисији за одбрану докторске дисертације професор емеритус др Слободан Ђурчић, чији су многобројни радови о насељима Војводине, као и незаборавна предавања са часова Географије насеља, били од велике користи и подстрек у настојању да резултати овог истраживања буду представљени на најбољи могући начин.

Неизмерну захвалност упућујем професорици др Милки Бубало-Живковић на безрезервној подршци, смиреним саветима и успешној наставно-научној сарадњи свих ових година.

Хвала и четвртог члану Комисије, професорици др Драгици Гатарич на изузетно конструктивној и коректној сарадњи.

Захваљујем се Снежани Лакчевић из Републичког завода за статистику на уступљеним подацима добијеним додатном обрадом, као и бројним људима из општинских управа и сеоских месних канцеларија. Захваљујем се и свим колегама, родбини и пријатељима који су помогли у анкетирању и омогућили да се анкета спроведе у великом броју сремских насеља.

Хвала свим професорима, колегама и пријатељима са Департмана за географију, туризам и хотелијерство са којима је задовољство радити, дружити се и размењивати нова искуства. Посебну захвалност дугујем колегама Угљешини Станкову и Слободану Сеферовићу због пружене велике помоћи током израде докторске дисертације.

Нови Сад, јул 2014.

Бојан Ђерчан

## САДРЖАЈ

## ПРЕДГОВОР

<b>УВОД.....</b>	<b>7</b>
ПРЕДМЕТ, ЗАДАТАК И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА.....	8
ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА.....	8
ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА.....	8
ЗАДАТАК ИСТРАЖИВАЊА.....	9
ХИПОТЕЗЕ РАДА.....	9
ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ИСТРАЖИВАНОГ ПОДРУЧЈА.....	10
КОМПОНЕНТЕ САВРЕМЕНОГ ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА.....	14
<b>ТЕОРИЈСКИ ОКВИР РАДА.....</b>	<b>17</b>
ТРЕНДОВИ УРБАНИЗАЦИЈЕ КАО ПОСЛЕДИЦА ТОКОВА ГЛОБАЛИЗАЦИЈЕ.....	17
ЕВОЛУЦИЈА УРБАНИХ СИСТЕМА И ГЛОБАЛНИХ ГРАДОВА.....	23
КЛАСИЧНЕ ТЕОРИЈЕ И МОДЕЛИ РАЗВОЈА УРБАНИХ СИСТЕМА .....	25
ЦЕНТРАЛНО – ПЕРИФЕРНЕ ВЕЗЕ.....	31
САВРЕМЕНИ КОНЦЕПТИ АНАЛИЗЕ СИСТЕМА НАСЕЉА.....	34
ФУНКЦИОНАЛНА УРБАНА ПОДРУЧЈА У ЕВРОПСКОЈ РЕГУЛАТИВИ.....	38
САВРЕМЕНЕ ВЕЗЕ И ОДНОСИ У СИСТЕМУ НАСЕЉА.....	43
ВРСТЕ ИНТЕРАКЦИЈА У СИСТЕМУ НАСЕЉА.....	44
КЛАСИФИКАЦИЈА УРБАНО-РУРАЛНИХ интеракција ПРЕМА ФУНКЦИОНАЛНИМ ЗАВИСНОСТИМА.....	47
ПОЈАМ НОДАЛНО - ФУНКЦИОНАЛНЕ РЕГИЈЕ.....	52
ГЕНЕЗА НОДАЛНО - ФУНКЦИОНАЛНОГ КОНЦЕПТА.....	54
ДНЕВНИ УРБАНИ СИСТЕМИ (ДУС).....	56
ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ ОКВИРИ ДЕЛИМИТАЦИЈЕ ДНЕВНИХ УРБАНИХ СИСТЕМА.....	57
ИСТРАЖИВАЊА СИСТЕМА НАСЕЉА СРБИЈЕ И ВОЈВОДИНЕ.....	59
<b>МЕТОДОЛОГИЈА РАДА.....</b>	<b>62</b>
МЕСТО ИСТРАЖИВАЊА.....	62
ТОК ИСТРАЖИВАЊА.....	63
МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА.....	64

ПРИМЕНА ГИС-А КАО МЕТОДОЛОШКОГ ПОСТУПКА .....	65
ПРИМЕЊЕНЕ СТАТИСТИЧКЕ МЕТОДЕ .....	66
ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА СТАТИСТИЧКИХ ПОДАТАКА ПРИМЕНОМ МЕТОДА ЧЕРНОФОВИХ ЛИЦА .....	70
<b>РЕЗУЛТАТИ РАДА И ДИСКУСИЈА .....</b>	<b>73</b>
ФИЗИЧКОГЕОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ КАО ДЕТЕРМИНАНТЕ ПОСТАНКА И РАЗВОЈА МРЕЖЕ НАСЕЉА У СРЕМУ .....	73
ГЕОЛОШКИ САСТАВ И ТЕКТОНСКИ СКЛОП И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА.....	74
ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА.....	75
КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА.....	83
ХИДРОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА.....	92
ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА.....	99
БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА.....	101
ДРУШТВЕНОГЕОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ КАО ДЕТЕРМИНАНТЕ ПОСТАНКА И РАЗВОЈА МРЕЖЕ НАСЕЉА У СРЕМУ .....	102
ИСТОРИЈСКО-ДЕМОГРАФСКИ РАЗВОЈ .....	102
ПОПУЛАЦИОНА ДИНАМИКА .....	108
ПРИВРЕДНЕ АКТИВНОСТИ .....	118
АНАЛИЗА КАРАКТЕРИСТИКА МРЕЖЕ НАСЕЉА .....	122
РАЗМЕШТАЈ СТАНОВНИШТВА И НИВО УРБАНИЗОВАНОСТИ .....	122
СРЕДЊА ВЕЛИЧИНА И ГУСТИНА МРЕЖЕ НАСЕЉА .....	128
СРЕДЊЕ РАСТОЈАЊЕ ИЗМЕЂУ НАСЕЉА.....	130
ДИСПЕРЗИЈА НАСЕЉА.....	130
КОЕФИЦИЈЕНТ ОКУПЉАЊА.....	131
ТИПОЛОГИЈА НАСЕЉА .....	131
СТАЊЕ, ОДНОСИ И ПРОЦЕСИ У МРЕЖИ НАСЕЉА СРЕМА .....	174
АНАЛИЗА АНКЕТНОГ ИСТРАЖИВАЊА О ЗАДОВОЉСТВУ ЖИВОТНИМ ПРИЛИКАМА .....	177
РЕЗУЛТАТИ АНКЕТНОГ ИСТРАЖИВАЊА .....	180
ПОТЕНЦИЈАЛИ КАО ОСНОВА БУДУЋЕГ РАЗВОЈА .....	211

<b>ЗАКЉУЧАК .....</b>	<b>217</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ .....</b>	<b>222</b>
<b>ПРИЛОЗИ .....</b>	<b>238</b>
ПРИЛОГ 1. Упитник за мерење ставова становништва о квалитету живота у насељима Срема .....	239
ПРИЛОГ 2. Значај секундарних делатности и централитет насеља Срема .....	241
<b>БИОГРАФИЈА.....</b>	<b>244</b>
<b>КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА.....</b>	<b>246</b>
<b>KEY WORDS DOCUMENTATION.....</b>	<b>249</b>

## УВОД

Насеља и њихово окружење стално се мењају. У 21. веку, који многи аутори називају веком градова и урбанизације (Andersen, Engelstoft, 2004), дневни пораст светске популације износи 280.000 становника, а до 2015. године предвиђа се да ће у градовима живети 3,9 милијарди људи (Kötter, 2004). Нарастање светског становништва манифестује се променама у мрежи насеља проузрокованих глобализацијом. Долази до хомогенизације и хетерогенизације простора, настанка нових мрежа насеља, појаве нових структура – мегалополиса, космополиса, светских и глобалних градова и до расподела функција хијерархијског типа (Сеферагић, 2005).

Захваљујући великом природном прираштају становништва и миграцијама на релацији село-град, у многим земљама у развоју формиране су мреже урбаних агломерација са правилном хијерархијском и функционалном структуром. У таквим случајевима милионски градови имају улогу нуклеуса сложенијих урбаних система. У развијеним земљама структура мреже насеља је више комплетирана. Формирање милионских градских агломерација праћено је смањивањем разлика између урбаних и руралних простора (Woods, 2009) са уравнотеженом таксономском структуром градских центара по величини и по функцијама. На тај начин формирана су регионална сазвезђа градова која се одликују успореним демографским растом, високим степеном урбанизације, стабилном мрежом и хијерархијском структуром насеља (Грчић, Слука, 2006).

Један од основних проблема приликом проучавања насеља је формирање насеобинске мреже. Приликом тих проучавања преплићу се географски проблеми са проблемима који су у домену историјских истраживања, па стога најбоље резултате даје интердисциплинарни приступ. Географска истраживања дају значајан допринос утврђивању положаја старих, несталих насеља и утврђивању природних и друштвених услова за насељавање и развој насеља у протеклим вековима. Исто тако, веома битан фактор у процесу формирања мреже насеља у Срему биле су велике политичке промене. Њих су пратиле депопулације, поновна насељавања, нестанак многих старих и настајање нових насеља (Ђурчић, 2001).

У савременом свету не постоје аутономна насеља, односно места која постоје и живе независно од других. Развојем насеља кроз историју, неке њихове функције добиле су такву важност да су прерасле потребе локалног становништва и почеле да привлаче и становништво околних насеља. Тај феномен назива се хијерархија насеља. Хијерархија насеља подразумева да утицајне сфере функција различитих градова немају исту важност и досег, а површина на којој делују назива се гравитациона сфера. Хијерархија насеља и гравитационе сфере су два основна елемента у систему насеља. Систем насеља подразумева то да између свих места у једној регији, издвојеној по политичком или природном критеријуму сва насеља стоје у неким међузависним везама. Овде постоји град чији се један или више утицаја осећа на

читавај тој површини. Она заузима прво место у хијерархији насеља те регије. У његовој гравитационој зони је и неколико мањих градова чије функције деле читав тај простор на мање гравитационе сфере унутар којих су везе насеља још тешње. То су гравитациони центри другог, нижег ранга. Унутар ових гравитационих зона нижег ранга могу постојати градови трећег реда са својим гравитационим зонама итд, све до насеља која немају централне функције, ни гравитационих утицаја на околину, а то су села (Ђурчић, 1992).

Подручје Срема третирано је као целина, у којој је појединачно анализиран сваки елемент, док се мрежа насеља посматра као динамична категорија која се мењала под утицајем процеса индустријализације и урбанизације, на једној страни, депопулације и деаграризације, на другој. Ови процеси се у простору манифестују кроз концентрацију становништва, тј. радне снаге, функција, материјалних добара, знања, информација и капитала у урбаним средиштима, који постају нуклеуси развоја, и кроз демографско пражњење руралног залеђа и његово економско заостајање. Анализирана је урађена за временски пресек од 1971-2011. године, према расположивим подацима, тј. од тренутка када на овом подручју под утицајем процеса урбанизације почиње трансформација простора, физиономска и социо-економска, па све до данас.

## **ПРЕДМЕТ, ЗАДАТАК И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА**

Насеобински систем Војводине, па самим тим и Срема као њеног саставног дела, до сада је био предмет бројних научних истраживања која су имала карактер физичке, друштвене и регионалне географије. Међутим, стиче се утисак да мрежа насеља није обрађена у довољној мери и на адекватан начин са аспекта просторно-функционалних веза и односа.

### **ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА**

Предмет истраживања докторске дисертације под називом Системи насеља у Срему јесте приказ природних и друштвених фактора који су утицали на развој насеобинске мреже у Срему, као и анализа карактеристика, стања, односа и процеса у мрежи насеља. Предмет истраживања је детерминисање просторне и функцијске организације Срема на основу степена развијености просторно-функцијских веза и односа у мрежи насеља Срема. Детаљном анализом карактеристика мреже насеља, функционалне класификације и хијерархије насеља у мрежи указано се на недостатке као и на потенцијале који чине основу будућег развоја.

### **ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА**

У постављању циљева истраживања докторске дисертације полази се од претпоставке да велика унутрашња динамика, као и вертикална и хоризонтална



повезаност у мрежи насеља представљају резултат деловања одређених фактора и законитости развоја. Утврђивање фактора развоја и стављање у корелацију са досадашњим сазнањима у овој области, као и повезивање са природним и друштвеним утицајима географске средине која делује на специфичне токове промена, представља циљ истраживања ове докторске дисертације. Циљ истраживања је да се идентификују, сагледају и научно објасне проблеми развоја просторно-функцијских односа и веза, односно просторне и функцијске организације система насеља у Срему.

## ЗАДАТАК ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања наметнуо је и одређене задатке усмерене ка детерминисању просторне и функционалне организације насеља у једном систему. У том списку потребно је:

- Истражити утицај природне основе на настанак, распоред и развој насеља у мрежи;
- Сагледати развој, размештај и динамику становништва;
- Утврдити законитости развоја система насеља;
- Утврдити карактеристике система насеља (густину мреже насеља, дисперзију насеља, кефицијент окупљања)
- Детерминисати типологију насеља (генетску типологију, морфолошко-физиономску, демографску и функционалну типологију);
- Одредити хијерархију насеља у мрежи;
- Утврдити стања, односе и процесе у мрежи насеља;
- Истражити ставове становништва о просторно-функционалним карактеристикама и квалитету живота у Срему;
- Утврдити потенцијале као основу развоја и предвидети скуп мера и инструмената којима ће се у будућности утицати на уравнотежен развој насеља у систему.

## ХИПОТЕЗЕ РАДА

На основу предмета, циља и постављених задатака истраживања, формиране су основне радне хипотезе. Основна хипотеза докторске дисертације гласи:

*Систем насеља Срема је подсистем мреже насеља Војводине, који има сложену и динамичну просторно-функцијску структуру, а чија је организација израз интеракције бројних унутрашњих и спољашњих фактора произашлих из природно-географских, урбано-историјских, насељских, демографских и социоекономских специфичности територије, те ближег и даљег окружења.*

Из основне хипотезе могу се извести следеће афирмативне хипотезе и подхипотезе:

*Хипотеза 1: Физичкогеографске детерминанте су имале незнатан утицај на савремени развој система насеља у Срему.*

*Хипотеза 2: Друштвеногеографски фактори су били одлучујући у формирању савремен мреже насеља.*

*Хипотеза 3: Мрежа насеља има релативно добар распоред у простору, али не и структуру.*

*Хипотеза 4: Окосницу савремене мреже насеља у Срему чине градска регија Сремске Митровице као примарног града.*

*Хипотеза 5: Мрежа насеља је хијерархијског типа, тј. што су насеља већа имају важније функције и опслужују већу територију.*

*Хипотеза 6: Висок степен зависности од матичног града и апсолутна хијерархијска доминација централог насеља видљиви су на основу дневне покретљивости становништва.*

*Хипотеза 7: Неуједначен развој насеља у Срему узрокован је устаљеним друштвено-политичким односом према руралном као мање вредном и перманентин запостављањем села.*

*Хипотеза 8: Становништво Срема није задовољно својим животним стандардом.*

*Хипотеза 8а: Постоји статистички значајна разлика у ставовима испитаника везаних за основне елементе животног стандарда у односу на њихове социо-демографске карактеристике.*

*Хипотеза 8б: Постоји статистички значајна разлика у ставовима испитаника везаних за побољшање квалитета живота у односу на њихове социо-демографске карактеристике.*

Током даљег истраживања, применом дедуктивно-индуктивног и аналитичко-синтезног приступа, постављене хипотезе биће потврђене или оповргнуте.

## ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ИСТРАЖИВАНОГ ПОДРУЧЈА

Срем се налази у јужном делу Панонске низије, у северном делу Републике Србије. Срем је једна од три целине (Срем, Бачка и Банат) Војводине. Срем је најмања од ове три регије и својим простирањем заузима југозападни део Војводине.

У средишњем делу Срема се укрштају координате 45° северне географске ширине и 20° источне географске дужине, па се он тако налази тачно на пола пута од екватора до северног пола. Његов положај је одређен и рекама: Дунавом на северу, и Савом на југу, до њиховог сутока код Београда.

Математички положај Срема одређен је координатама крајњих тачака ове регије. Најзападнија тачка Срема налази се у атару села Јамена на 19°00' источне географске дужине, а најисточнија тачка се налази у атару Белегиша, на 20°22' источне географске дужине. Најсевернија тачка Срема се налази у Петроварадину, на 45°15' северне географске ширине, а најјужнија у атару Купинова 44°38' северне

географске ширине. Растојање између најзападније и најисточније тачке је око 108 km, а између најсеверније и најјужније тачке Срема око 70 km.

По морфометријском критеријуму Срем чине две целине. За војвођанске прилике то је високи Срем или планинско подручје, којем одговара простирање Фрушке горе и виши ниво Сремске лесне заравни. Друга целина био би ниски Срем, или како га још називају и равни Срем. Ова целина је знатно пространија и одговарала би простирању нижег нивоа Сремске лесне заравни и пространих алувијалних равни (у јужном делу) и депресија (у источном делу).

Првобитна привредна делатност на овом подручју довела је до поделе Срема на онај предео где се, претежно, гаје виногради (а то је планински и подпланински Срем), те се и у народу назива "вински Срем" и онај део где су се људи, претежно, бавили свињогојством (а то је равни Срем), те се код народа тај део и дан - данас назива "свињски Срем". Оваква подела Срема, у крајности, условљена је морфометријом и рељефом.

Када је реч о морфометрији, да истакнемо да је највиша тачка у Срему Црвени чот (538 m), на Фрушкој гори, а најнижа 71 m апсолутне висине, у алувијалној равни Саве, надомак Београда.

Северна и јужна граница Срема доста је јасно одређена током Дунава, на северу, и током Саве на југу. Дунав раздваја Срем од суседне Бачке. Дунав дели не само Бачку и Срем, као административне целине, већ су то и две различите физичкогеографске области. Са сремске стране то је Фрушка гора (висока преко 500 m апсолутне висине), а са бачке стране то је пространа низија (са висином мањом од 100 m над морем). Јужна граница иде током Саве, од Јамене, на западу, до ушћа Саве у Дунав, у Београду. Сава одваја Срем од Републике Српске (једног ентитета у Босни и Херцеговини) и од осталог дела Србије (тзв. уже Србије, што је уобичајен назив за Србију без Војводине и Косова и Метохије).

Западна граница Срема одређена је државном границом према суседној Хрватској. Ова граница је једина вештачка граница, и одређена је 1945. године по демографским критеријумима. Она неправилно пресеца западне огранке Фрушке горе, те широке алувијалне равни Студве, Босуца и Саве. Отуда, ова граница није ни геоморфолошка, ни хидрографска, а истини за вољу ни етнографска. Ово је чисто административна граница која кривуда границама хатара између западно- сремске и источно-хрватске територије. Од Дунава та граница иде према југу између Нештина и Илока, па скреће на запад где дели Моловин од Шаренграда и Беркасово од Бапске. Надаље између Шида и Товарника граница има југозападни правац, а потом опет иде према југу између Илинаца, Њемаца, Батроваца и Липовца, где пресеца Босут. Ту избија на Студву, неколико километара иде њеним коритом у правцу истока, потом скреће на југ и југозапад, те код Јамене избија на Саву.

Регион Срема је административно подељен између Србије и Хрватске. Хрватски део Срема обухвата већи део жупаније Вуковарско-сријемске, док је српски део Срема углавном у Аутономној Покрајини Војводини (осим источног дела који је део Београдског округа централне Србије). На територији Војводине Срем је највећим делом у Сремском округу, док је северни део Срема део Јужнобачког округа.



Карта 1. Географски положај Срема у Војводини

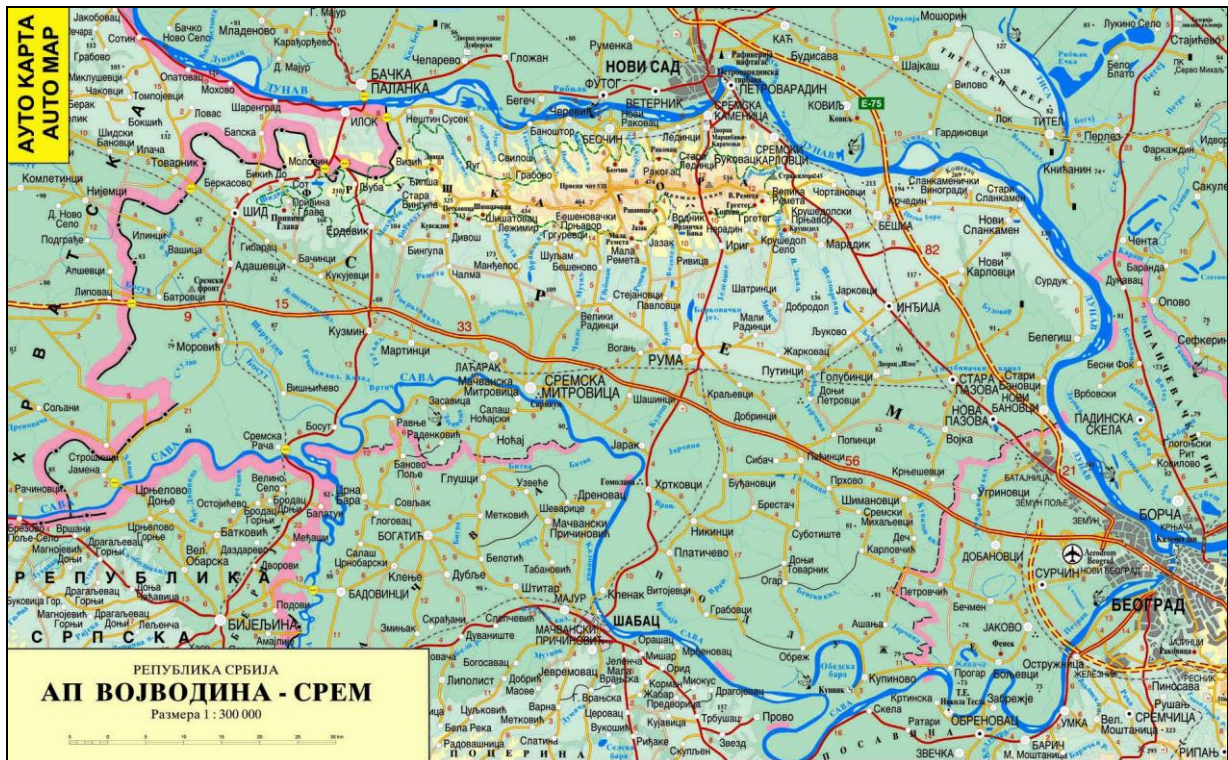
Извор: Основа карте преузета из: Атлас Србије, 2007.

Површина Срема у датим границама, између Дунава, Саве и државне границе према Хрватској је  $4.302 \text{ km}^2$ . Административна<sup>1</sup> површина Срема је  $3.671 \text{ km}^2$ , са територијом једног дела Мачве (који административно припада Срему), али без београдског дела.

Северна, виша област Срема, изузимајући алувијалну раван Дунава, заузима површину од  $1.468 \text{ km}^2$ , што чини трећину површине Срема, док две трећине површине има висину мању од  $100 \text{ m}$ . Цео југоисточни Срем, јужно од линије Јарак - Нова Пазова, изузимајући мале површине уз Саву, на западу, и Дунав, на истоку, има висину мању од  $80 \text{ m}$ , док преко  $200 \text{ km}^2$  најнижих површина уз Саву има апсолутну висину од  $70$  до  $75 \text{ m}$  (Богдановић, 1982).

Дужина Срема на линији Илинци - Сремска Митровица - Нови Београд је  $113 \text{ km}$ , а просечна ширина је  $38 \text{ km}$ . Источна половина је знатно шири. На линији Петроварадин - Обедска бара ширина је  $67 \text{ km}$ , док је нпр. у западном делу, на линији Баноштор - Лаћарак ширина свега  $25 \text{ km}$ .

<sup>1</sup> Административно-територијалном организацијом 1955. године, београдском административном подручју прикључена су сремска насеља Батајница, Бечмен, Бољевци, Добановци, Јаково, Сурчин, Петровчић, Програр и Угриновци. А територији Срема тј. општини Сремска Митровица, прикључена су мачванска села: Мачванска Митровица, Салаш Ноћајски, Ноћај, Засавица, Равње и Раденковић.



Карта 2. Географска карта Срема

Извор: <http://www.sremkenovine.co.rs/>

Срем је назван по римском граду Сирмиуму (данашњој Сремској Митровици) па је првобитно под овим називом подразумевана само област са обе стране реке Саве која је гравитирала овом граду.

Старогрчки историчар Плутарх први пут помиње име Сирм 336. године пре нове ере, и говори о томе како је Александар Македонски победио трибалског краља Сирма и продро до Дунава. Успомена на њега остала је сачувана у месту у којем је живео - SIRMUS-SIRMIUM, а по неким је ипак краљ Sirm добио име по Sirmiumu.

О краљу Сирму постоје многе приче које се и данас препричавају. Једна од њих везује се за његов лов на обронцима Фрушке горе (Alma Mons - планина са душом) где је на Врањашком извору срео лепу, али сиромашну девојку са којом је желео да проведе остатак живота. Међутим, по тадашњим „правилима“, богати краљ није могао оженити сиромашну девојку, па је краљ наредио да се у Сирмијуму направи вештачко брдо (Калварија), одакле је свакога дана могао да посматра место где живи прелепа девојка. Тугујући данима, краљ и девојка су убрзо умрли једно за другим (Alter, 1998).

Савремена тумачења имена града и читаве регије полазе од корена речи Сирмиум-СИР или СЕР. Тај корен одговара староиндијском САР и старословенском СУР, и одатле долазе речи СИРуп, СЕРум, СУРутка, све ознаке за течност, што би могло да значи да је Сирмиум био место уз нешто што тече, а то је могла бити само река Сава која је и привукла прве становнике.

Постоји и тумачење да корен речи води пореклом од санскритског СРУ, што значи струјање (словенски-струја), што се опет може сматрати струјањем реке, у стварном или културном значењу.

Крајем IV века п.н.е дошли су Келти Скордисци који су покорили староседелачко становништво. У то време први пут се помиње име краља Сирма, и ту почиње делом истинита, делом легендарна прича о њему и насељу са новим именом-Сирмиум.

Доласком келтских Скордиска у Сирмиум, насеље је ушло у протоисторијску епоху, познату као млађе гвоздено доба. Археолошки налази из последња два века пре нове ере указују на то да је дошло до међусобног мешања и асимиловања Скордиска и Амантина, а откривено келтско насеље на Калварији је последње у дугом низу од неолита до историјске епохе (Alter, 2002).

Сирмиум у нови најпознатији период улази са доласком Римљана, тачније Октавијанових одреда на ове просторе између 33. и 31. године пре нове ере, када је прикључен римској држави (Милошевић, 1988).

У средњовековној Угарској држави Сремску жупанију чинио је само источни део данашњег Срема са западном границом која се протезала између Лаћарка и Сусека.

## **КОМПОНЕНТЕ САВРЕМЕНОГ ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА**

Специфичан географски положај Срема допринео је да се ова регија по динамици друштвеногеографских појава издвоји од других регија у нашој земљи. Специфичност положаја подразумева, између осталог, положај ове регије који је био актуелан током деведесетих година 20. века, због близине ратом угрожених подручја у Хрватској и Босни и Херцеговини, који је проузроковао крупне демографске промене, не само у Срему, већ у читавој Војводини и централној Србији. С друге стране, близина великих центара (Београда и Новог Сада) и њихов гравитациони утицај, условио је функционалне промене сремских насеља. Ове појаве иницирале су веома динамичне геопросторне промене, остављајући највећи печат у демографском, насеобинском, функционалном, социоекономском и другим аспектима живота у Срему.

Срем, сликовит и живописан крај између Дунава и питомих обронака Фрушке горе на северу и Саве на југу јасно је индивидуалисан и природно одвојен од суседних регија Војводине и централне Србије. Густа саобраћајна мрежа и одличан саобраћајни положај сврставају ову регију међу водеће у нашој земљи. Територија Срема је једна од ретких регија у Србији кроз коју се прожимају три од десет стратешки значајних Еврокоридора. То су огранак Б и Ц Коридора и пловни Коридор VII.

Коридор X, комуникација познатог стратешког значаја (правца Салцбург - Љубљана - Загреб - Београд - Скопље - Солун, укупне дужине 2.360 km), пролази преко територије Срема у дужини од 105 km, што чини 13% српског дела Коридора. Кроз Срем је Коридор X представљен железничком пругом и ауто-путем Е-70.

Пролазећи кроз Србију, Хрватску и Словенију, прати долину Саве, интегришући престонице и економски најјаче центре. Тако савска осовина развоја повезује и сремске функционално најзначајније центре Шид, Сремску Митровицу, Руму и Пећинце. Комуникација великог значаја и огранак Б главног коридора (правац Будимпешта – Суботица – Нови Сад – Београд, дуг 391 km) представљен аутопутем Е-75 и железничком пругом. На поменутој комуникацији на територији Срема смештени су центри нижег и вишег централитета: Петроварадин, Сремски Карловци, Инђија и Стара Пазова. Дунавски коридор VII, прокопавањем канала Рајна – Мајна – Дунав 1992. године добија на великом економском значају. Ова комуникација по степену искоришћености у нашој земљи и даље представља само неискоришћени економски потенцијал. Подунавље, интегришући девет земаља, представља важан рејон у коме се концентришу већи центри, индустрија и саобраћајнице.

Значајнији је и магистрални пут М-18, између Шида и Илока у дужини од 20 km. Од 1974. године и изградње моста преко Дунава код Илока и Бачке Паланке, овај путни правац је добио велики саобраћајни значај, јер спаја западни Срем преко Фрушке горе са Подунављем и јужном Бачком. Од овог друма јужно од Илока одваја се један крак према Љуби, Ердевику, Бингули, Чалми и Сремској Митровици. Код Илока овај пут излази на подунавски пут Нови Сад – Петроварадин – Сремска Каменица – Лединци – Раковац – Беочин – Черевих – Баноштор – Сусек – Нештин – Илок – Шаренград – Мохово – Опатовац – Сотин – Вуковар.

Са насељима и општинама суседних држава Републике Српске и Републике Хрватске, Срем је повезан магистралним и регионалним путевима као и железничком мрежом. На овој територији постоји осам граничних прелаза. Са Републиком Хрватском гранични прелази су: Сот, Љуба, Беркасово (малогранични), Шид (друмски), Шид (железнички) и Батровци. Гранични прелази са Републиком Српском су Јамена (скелски) и Сремска Рача. Гранични прелаз „Батровци“ налази се на међународном путном правцу Е-70. Од њега се ка северу одваја магистрални правац који се у Шиду рачва на северозападни крак ка граничном прелазу Шид и североисточни правац ка граничном прелазу Сот (Ђурчић, 1984).

Свеукупност повољног географског положаја Срема имплицирана је његовим природним предиспозицијама, проласком поменутих Еврокоридора, и непосредној близини центара као највећих полова развоја у Србији. Оно што детерминише географски положај Срема на саобраћајним коридорима, детерминише и положај на националном нивоу. Коридори су кључни фактор саобраћајног повезивања и интеграције Србије у шире окружење. Територија Србије преко дунавско-моравске и савске осовине, представља спону између западноевропског с једне и подручјем Блиског истока с друге стране (Тошић, Матијевић & Лукић, 2004). За само становништво Срема саобраћајни коридори имају како локални тако и регионални значај повезујући их не само с највећим агломерацијама у земљи, већ са читавом земљом.

Из претходно наведених карактеристика географског положаја Срема, можемо закључити да се комплексност његовог положаја прожима у следећим особинама:

**Транзитност** простора која је директна између Београда и Новог Сада, центара са најфреквентнијом разменом добара, путника, капитала и информација. Затим, транзитност између сремских центара (Сремске Митровице, Руме, Инђије, Шида) и између метропола земаља у окружењу (Загреб, Будимпешта).

**Комуникативност** подразумева добру саобраћајну повезаност и доступност иницирану пре свега повољним физичкогеографским условима, добрим саобраћајним везама и могућношћу коришћења различитих видова комуникација (копнени, водени и ваздушни саобраћај).

**Контактност** одражава положај територије Срема на додиру различитих физичкогеографских целина. Од Фрушке горе, преко контакта лесне заравни и лесне терасе, до алувијалних равни Дунава и Саве. На контакту Срема и Бачке, Срема и Баната, Срема и Мачве.

**Коресподентност** означава комплементарност између равничарске панонско-сремске регије и балканске брдовите Шумадије. Коресподентност подразумева узајамне релације између различитих привредно-географских региона. Ова особина се испољава кроз координацију становништва и функцијских односа и веза унутар и између урбаних система.



## ТЕОРИЈСКИ ОКВИР РАДА

### ТРЕНДОВИ УРБАНИЗАЦИЈЕ КАО ПОСЛЕДИЦА ТОКОВА ГЛОБАЛИЗАЦИЈЕ

Свет је сведок веома великих и изненађујућих промена у историји урбаног развоја. Градови прате развој људске цивилизације већ око 6.000 година, али у последња два века најизненађујуће промене су трансформације које су се десиле после Другог светског рата. Данас се урбанизација одвија у општем склопу глобализације. Паралелно са процесима глобализације, а под утицајем ефеката треће научно-технолошке, или информационе, револуције и мењања економске структуре у којој доминирају терцијарне и кварталне делатности, теку интензивни процеси урбанизације. Урбанизација све више утиче на развој културе, економије, политике и начина живота човечанства.

Урбана револуција је повезана са индустријском револуцијом, која концентрише радна места, и саобраћајном револуцијом која је повећала покретљивост и миграције радне снаге. Зато су индустријализоване земље, по правилу, високо урбанизоване. Развој урбанизације може се пратити на два начина – као пораст градског становништва и као повећање броја градова.

Кастелс (Castells, 2000), Сасен (Sassen, 2001), Гиденс (Giddens, 2002), Соџа (Soja, 2000) и други анализирајући промене у економији, друштвеним односима, политици и простору, седамдесете године 20. века означавају као преломне. Глобализација на једнак начин преобликује различите просторне ситуације. Чиниоци тих промена су:

- Концентрација моћи и доношење одлука у економији, информатици, развоју знања у неколико великих градова света који међусобно сарађују и такмиче се, али и заједнички доминирају на светском нивоу (Castells, 2000, 406);
- Развој секундарних центара и регија специјализованих за посебне сегменте трговине, других услуга и производње (нови градови или периферије градова);
- Будући да су глобални градови више процес него место, они се више везују у светску мрежу него уз властиту околину;
- Раздвајање производних процеса у физички одвојена места у свим фазама производње, али координацијом из центра одлучивања;
- Стварање нове сировине знања и информација који стварају „технополове“;
- Иновативне средине се такмиче и сарађују, стварајући мрежу интеракције која их повезује у заједничку структуру, независно од њихове географске одвојености.

Урбани развој на глобалном нивоу данас готово да нема другу димензију осим физичке, те је у највећем броју случајева синониман са урбаном експанзијом. Урбана криза се данас сматра универзалним светским феноменом. Проблему урбанизације, као „универзалном процесу урбане концентрације“, прилази се са најразличитијих аспеката – географских, демографских, урбанистичких, економских, политиколошких, историјских и социолошких, а свака од дисциплина даје и другачију дефиницију појма (Пушић, 1997). Урбанизацију као изузетно комплексан процес, географија проучава са демографског и морфолошког аспекта, са аспекта функција насеља и функционалних веза међу насељима (Ћурчић, 1992).

Међу истраживачима данас је све више оних који заступају становиште да урбанизацију не треба тумачити само као просторно ширење градова и трансформацију руралних у урбана насеља, већ да је потребно нагласити бројне социјалне и културне промене које се при том дешавају (Lynch, 2005). У анализи овог проблема са различитих становишта, највише се, међутим, барата бројкама везаним за садашње стање, али и за предвиђања броја становника и величине градских територија. Досадашњи развој, тренутно стање и пројекције становништва, како каже Ђурђев (2001), упућују на изумирање села, на нерурални, односно на урбани свет будућности.

Кроз историју, урбанизација се дешавала у таласима, када су различити народи освајали нове територије (Easton, 1954). У западној Европи већина урбаних насеља је развијена између 1250. и 1320. године (Mumford, 1961). До 1800. године већина људи је и даље живела у руралним подручјима и сеоским местима.

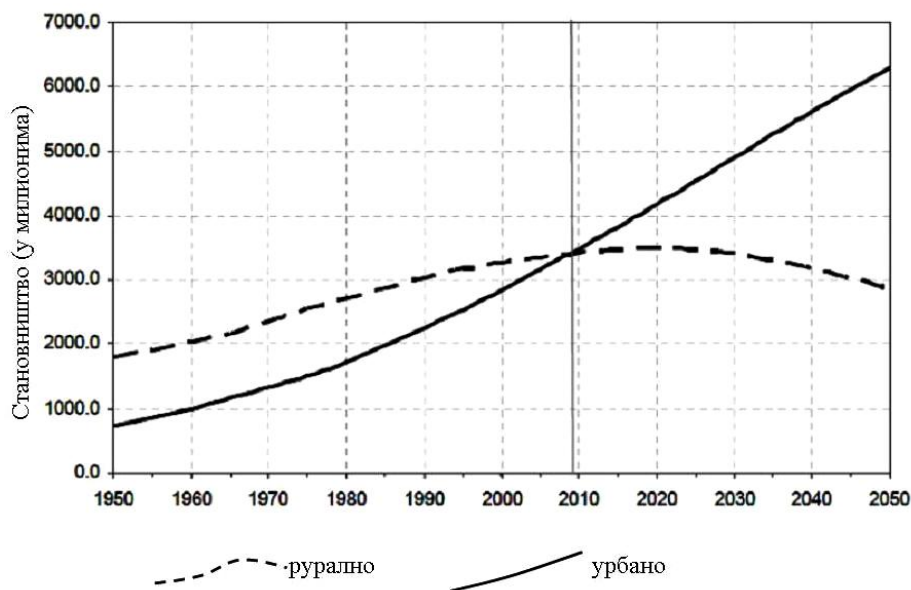
Савремене тенденције развоја насеља зачете су још у 19. веку. Биле су инициране појавом такозваних градотворних функција од којих је најуниверзалнија индустрија. У почетку су процеси урбанизације били карактеристични за индустријске земље западне Европе. Одатле се шире у друге делове света, а прво у земље Англоамерике и Аустралије, где достижу и своје највише форме (Ћурчић, 1992). Процеси, који су започели са индустријским градом, драматично се убрзавају у 20. веку. Најизразитија последица брзог развоја и наглих промена разноликих сила које обликују градове, био је неслућени пораст градова – урбана револуција праћена не само ширењем изградње изван постојећих градских територија, већ и повећањем броја урбаних центара, који су често спојени у велике агломерације. Управо се убрзана урбанизација и огроман пораст становника, који су у свим срединама обележили 20. век, а нарочито његову другу половину, могу навести и као један од главних узрока сложености карактеристичних за савремени урбани развој.

Између 1800. и 1950. године светско становништво се повећало за преко 250 процената али током истог периода урбана подручја, нарочито мања, су расла до десет пута брже, углавном у развијеном свету (Hauser, 1965). Године 1950. 17% од 1,67 милијарде људи је живело у урбаним областима, а удео је нарастао до 27% (2,98 милијарди) 1975. године (Fox, 1984).

Популациону експлозију најбоље осликава податак по коме се светско становништво од 1950. до 2000. године увећало око 2,5 пута (са 2,5 милијарди

становника на преко 6 милијарди), што представља исти процентуални пораст који је забележен од 1800. до 1950. године (Stanilov, Case Scheer, 2004).

Данас више од 50% становништва на свету живи у урбаним подручјима. Средином 2009. године број људи који живе у градовима (3,42 милијарде) премашио је број становника који живе у руралним подручјима (3,41 милијарде). У развијенијим регионима света у градовима је већ 1950. године живело 53% становништва, док се предвиђа да ће до 2020. године урбано становништво бити бројније и у мање развијеним светским регионима (United Nations, 2010). У 2009. години, у Аустралији, на Новом Зеланду и у Северној Америци градски становници били су заступљени са већ преко 80%, док је у Европи та заступљеност била 73%.



Графикон 1. – Урбано и рурално становништво у свету од 1950. до 2050. године  
Извор: United Nations, 2010.

Према пројекцијама Уједињених Нација, до 2050. године укупан број становника ће се повећати за 2,3 милијарде и износити 9,1 милијарду, при чему ће око 69% бити градски становници (United Nations, 2010). Нагла концентрација становништва у градовима, нарочито изазвана миграцијама из руралних ка урбаним територијама, већ је резултирала изузетном територијалном експанзијом градова и бројним различитим облицима њиховог просторно-функционалног раста (Holl, 2009). По предвиђањима, од 2000. до 2030. године светски градови ће се проширити на додатних 100 милиона хектара, од чега ће више од 50% бити обрадиво земљиште (Stanilov, 2007). Чак и у државама са негативним природним прираштајем становништва, као што су Холандија, Аустрија и Данска, површине под градовима се и даље увећавају.

У еволуцији насеобинских система последње су се појавиле велике урбане агломерације. Градови су прерасли у метрополске области, затим у мегалополске области (Gottmann, 1978) и на основу стопа раста становништва до краја 1960-тих година, показатељи су били да ће одређене урбане гломерације да наставе да расту све

док на крају не покрију велике делове континента. Doxiadis (1970) је ове континенталне градове назвао „екуменополисима“. Кларк (Clark, 1967: 280) је био толико убеђен у континуирану урбанизацију, да је формулисао свој „закон концентрације становништва“:

*„Макролокација индустрије и становништва има тенденцију према сверастућој концентрацији у ограниченом броју области; њихова микролокација, са друге стране, према све већој дифузији или ширењу“.*

Иронично, касније се испоставило је да у то време урбана концентрација већ била доведена до застоја у одређеним развијеним земљама, а ускоро је почињао нови талас урбане деконцентрације (Beale, 1977; Vining and Konutly, 1978; Champion, 1989; Fielding, 1992).

Док су стопе урбаног раста у развијеним земљама почеле да опадају пред крају двадесетог века, урбанизација је у свету у развоју достигла свој врхунац. Добар део урбанизације у земљама у развоју се може сматрати последицом пренагљене урбанизације, односно миграцијама људи који одлазе у урбане области без довољних вештина да се ефикасно боре за запослење у формалном урбаном сектору (Geyer, 1989). Да би ситуација била још гора, многи делови неразвијеног света су заостали иза врхунца економског развоја у развијеном свету, нарочито Африка (Castells, 1993). Заједно ова два фактора изазивају ширење глобалних централно-периферних разлика.

У општим условима чини се да урбана еволуција прати исти образац широм света. Прво, постоји фаза оснивања градског насеља када се формирају и рурална насеља. У европском контексту ова фаза се десила од приближно доба неолита до модерног доба. У овом процесу, пољопривредно оријентисане заједнице су се постепено претвориле у урбано оријентисане заједнице. Друга фаза би се могла назвати фазом урбане диференцијације када се као резултат побољшане мобилности (Zelinsky, 1971) и експанзије и специјализације урбаних активности, формирају већа градска насеља, често на уштрб мањих. Рани ступњевии ове фазе се често повезују са проблемом пренагљене урбанизације (Geyer, 1989) која доводи до превелике урбанизације (Gugler, 1990). Коначно, урбани систем улази у фазу урбане стабилизације када се силе концентрације замењују са деконцентрацијом. Ова фаза се повезује да појмовима преокрет поларизације и понекад такође са контра-урбанизацијом. Док је урбанизација веома повезана са земљама у развоју, преокрет поларизације је веома повезана са напреднијим земљама у развоју а контра-урбанизација је уско повезана са развијеним државама. Током фазе урбанизације, индикације су да су продуктивистички оријентисане миграције (тј. миграције чији је циљ побољшање способности људи да нађу запослење) доминанте док екологија – односно пријатни услови живота – постају важнији током контра-урбанизације (Hart, 1983; Geyer & Kontuly, 1993; Geyer, 1996).

Засновано на овим опсервацијама, Гајер и Кантули доносе опште закључке у погледу секвенци у економском развоју урбаних система (Geyer & Kontuly, 1996):

- Државни урбани системи првобитно пролазе кроз фазу примарних градова. Током ове фазе велики проценат економског развоја и велики број миграната привучени су од стране једног или више примарних центара (Richardson, 1973) и на тај начин се развија централно-периферни систем.
- Како се државни урбани систем шири и сазрева, нови урбани центри се додају нижим ранговима док се многи од оних који већ постоје, развијају и померају кроз рангове. У овом процесу долази до ширења економског развоја, док урбани систем постаје просторно више интегрисан (Friedmann 1966; Richardson 1973).
- Такви ширећи национални урбани системи развијају се у разне нивое територијално организованих централно-периферних подсистема, од макро нивоа до регионалног и подрегионалног нивоа до локалног и микро нивоа (Boume and Simmons, 1978). Поларизовани регион као функционални ентитет је пример таквог централно-периферног подсистема (Boudeville, 1967). На укупном нивоу, постоји више економске интеракције између центара унутар региона него са центрима ван региона.

Теорија светских система сугерише на настајућа централно-периферна давања која се стварају глобализацијом тржишне економије и која увелико утичу на међународне миграционе обрасце. Капитализам се шири изван Европе, Северне Америке и Далеког Истока као централних делова света. Њујорк, Лондон и Токијо служе као врхови унутар ових центара на међународном нивоу. Према овој теорији светско продирање тржишних сила развијеног света премешта неквалификовану радну снагу у периферне регионе света. Ово ствара мобилизовано становништво склоно да мигрира. Глобализација ствара прилике за запослење у глобалним градовима за високо стручну радну снагу у менаџменту, финансијама и услугама, а такође се, као последица овога, у тим центрима стварају могућности запослења за помоћне раднике у забави, угоститељству, изградњи, одржавњу и услугама (Geyer, 2002).

На међународном нивоу, владе развијених привреда света су настојале да максимизирају своју геополитичку доминацију. Међутим, глобализација достиже ново значење током друге половине, али нарочито током последње две деценије двадесетог века. Напретци у рачунарским и комуникационим технологијама су довели до трансформације модерних привреда у супер-модерне привреде које покреће информација. Примарни градови ових развијених привреда – прво описаних као светски градови (Hall, 2002; Friedmann & Wolff, 1982) и касније као глобални градови (Sassen, 1991, 2001) – сада постају кључни финансијски и транснационални, корпоративни, командни и контролни центри (Amin & Graham, 1997). Док се нормалне свакодневне друштвене и пословне трансакције већине људи у насељима и градовима и даље дешаваје унутар граница локалног, регионалног и државног урбаног простора услед упорног органишавајућег утицаја опирања удаљености (Storper & Scott, 1995), развијају се нови технолошки софистицирани финансијски и услужни центри што чини традиционалне концепте локалних урбаних залеђа све више бесмисленима.

Као резултат тога, урбани системи који су претходно били углавном дефинисани у државним условима су сада све више заинтересовани за глобалну урбану мрежу. У овом процесу, развијене земље напредују од фордистичке до постфордистичке индустријске ере доводећи до постепених промена у међународној подели рада на глобалном нивоу. На крају високи трошак радне снаге у развијеним земљама су отерали фордистички оријентисана производна постројења према земљама са јефтиним радном снагом док су се први окренули економским секторима који захтевају менталне вештине вишег реда (Marshall, 1995), односно другој међународној подели радне снаге (Forbel et al., 1980). Док су три глобална централна региона света, Северна Америка, Западна Европа и Пацифички центар (Јапан) имали тенденцију да се снажно надмећу у свим аспектима глобалне економије током другог периода, ране индикације ближих економских веза између сваког од централних региона и периферних области граничних са њима су стварале, можда индикацију почетка нове треће међународне поделе радне снаге (Lipietz, 1997).

У многим погледима рачунарске и информационе технологије се сматрају спољним утицајем на урбане системе. Али постоји неколико других подједнако важних унутрашњих фактора који директно утичу на урбане заједнице. То су демографске променљиве, и конкретно међу њима стопе фертилитета. Проширивањем демографске транзиције у развијеном свету у оно што је описано као „друга транзиција“ стопе фертилитета су пале испод нивоа прете репродукције од 2,13 живорођених по жени у Европи по први пут средином 1960-тих година (Champion, 1994) праћено остатком развијеног света десет година касније (Birg, 1995). Опадање стопа фертилитета заједно са растућим нивоима животног века је имало значајан утицај на старење и социјално условавање становништва и на величину и састав домаћинства (Beale, 1982; Champion, 1994). Велике породице се смањује, чланови породице укупно старе а породице са једним родитељем постају честа појава. Мењајуће потребе и мобилности доводе до разилазећих трендова редистрибуције.

Према Спиру и Мејеру (Speare and Meyer, 1988) миграције ка топлијим крајевима и неметрополским областима генерално су одлике миграција старијих људи у САД-у. Многи од њих су старији људи са децом који напуштају високо-имиграционе метрополске области (Frey and Liaw, 1998). Штавише, тврдња Зелинског (Zelinsky, 1971) су да високо стручне особе склоније да мигрирају од људи са ниским примањима, показала се тачном у САД-у (Beale, 1982). Англо-америчко искуство је показало да постоје три фазе код миграције старијих, а свака фаза је веома повезана са променама у животном циклусу људи. Они се на почетку пензионог доба селе на жељене локације. Када се јаве мањи здравствени проблеми који их спутавају у обављању свакодневних активности, одлазе у области где је подршка лако доступна. Када се јаве велики проблеми који их онеспособљавају, они имају тенденцију да оду на локације где се помоћ може добити (Speare and Meyer, 1988).

Док старији људи напуштају велике градове како би нашли лепше окружење, градови служе као социјални магнети за млађе људе (Fielding, 1992). Ови трендови се повезују са појмом продуктивизам и екологија (Hart, 1983). Први појам се односи на млађе, мање богате људе који мигрирају у градове да би нашли могућности запослења

а други на старије и богатије људе који мигрирају ради пријатнијег окружења (Geyer and Kontuly, 1993; Geyer, 1996). Свеукупне демографске промене у развијеном свету одиграле су значајну улогу у преокрету од урбанизације ка контраурбанизацији.

## ЕВОЛУЦИЈА УРБАНИХ СИСТЕМА И ГЛОБАЛНИХ ГРАДОВА

Разумевање сложености просторних веза унутар градских система никад није лако јер се људски живот, по Мамфордовим (Mumford, 1961) речима „љуља између две стране: кретања и настањивања“ и постоји толико много социјалних, економских и еколошких фактора који би потенцијално могли да утичу на један систем.

У својој општој теорији Фридман (Friedmann, 1972) указује на урбане системе као просторно организоване целине. На локалном и регионалном нивоу, разлика се може направити између „дневних“, „недељних“ и месечних“ урбаних система (Berry, 1967; Friedmann, 1972). На вишим нивоима просторне агрегације урбани системи се могу сматрати као национални, подконтинентални, континентлани, светски или глобални у обиму (Geyer, 1989). Док су прве три величине у другој групи самообјашњавајуће, Кастелс (Castells, 1993) прави разлику између глобалних мрежа и светских система – глобалне мреже покривају цео свет док подскупови глобалних мрежа су покривени светским системима.

Према Врајзу (Vries, 1984) идентификација урбаних система постаје посредна уколико није заснована на добро дефинисаним просторним мрежама. Државне границе, он верује, су одувек служиле као најтрајнији оквир референце за опис урбаних система. Засновано на овој претпоставци он указује на „државне“ и „регионалне“ границе као најпогоднији просторни критеријм за ограничавање урбаних региона. Међутим, дати су обимни докази универзалне неспособности политичко-административних граница да задрже функционалну економску интеракцију (Perroux, 1950, Philbrick, 1957). Мреже функционалне економске интеракције, а не политичко-административне границе, су најпогоднији просторни оквир за анализу урбаних система. Функционални урбани простор такође иде под руку са појмом центар-периферија. Критеријуми који се годинама широко користе за разликовање централних области од њихове периферије, укључују:

- Густину становништва (Vining and Strauss, 1977; Gordon, 1979),
- Потенцијал становништва (Clark, 1967),
- Напредне економске факторе (Perroux, 1950),
- Економску просторну доминацију (Sassen, 1996; Tellier, 1997; Wallerstein, 1974),
- Градску густину (Hohenberg and Lees, 1985),
- Градско умрежавање (Castells, 1994; Batten, 1995),
- Урбану величину (Petersen, 1998; Geyer, 2002),
- Стратешка географска разматрања (Marksoo, 1992) и
- Зрелост градског система (Friedmann, 1966, 1972).

Уколико се разматрају фактори који се користе за разликовање центара и њихових периферија, може се разликовати неколико типова централних као и централно-периферних односа. Посматрајући централно-периферне односе у глобалном контексту, Валерштајнова (Wallerstein, 1974) „теорија светских система“ тврди да густина економских веза међу државама света ствара хијерархију више и мање моћних земаља. Овај поглед дели свет на два главна екстрема зависних региона: централне и периферне земље. Централне земље могу да се дефинишу да имају (1) централност у трговини и војним интервенцијама, (2) одржану доминацију кроз употребу (или претњу) надмоћне војне снаге и (3) централност у мрежи дипломатских информација и размене. Периферне земље су оне које су на најнижем нивоу у погледу истих димензија централности у војној, економској, трговинској и дипломатској доминацији (Olzak, 1998).

Глобални градови служе као гравитационе тачке у Валерштајновом систему глобалне доминације. Они су агломерације лоциране у истакнутим урбаним регионима који доминирају економском, социјалном, политичком, културном мрежом света (Castells, 1994). Појам остаје расплутан дуго времена (Ferguson, 1992) све до краја XX века када су начињени покушаји класификовања глобалних градова на основу одређених критеријума (Beaverstock et al., 1999). Генерално говорећи, постоје два квалификујућа критеријума коришћена у одређивању глобалних градова – величина становништва и урбана функција. Постоје разлике у мишљењу о томе када су градови од глобалног значаја јер иако могу бити „мега“ у смислу величине не морају обавезно да се сматрају глобалним градовима и обрнуто (Beaverstock et al., 1999). Али квалификовање глобалних градова хијерархијски без осврта на међуградске односе у глобалном контексту је проблематично.

Коришћењем Валерштајнове (Wallerstein, 1974) класификације глобалних региона, примарни центри који су лоцирани у глобалним „централним регионима“ света су вероватно једини прави глобални градови у садашњости. Одређени примарни центри у глобалној „полу-периферији“ могли би се сматрати глобалним центрима у настајању. Поред тога, велики градови света би могли у смислу њиховог функционалног домета у најбољем случају бити класификовани као градови од континенталног, подконтиненталног, регионалног или државног значаја, где многи од њих доминирају над њиховим околним залеђима на исти начин као што глобални градови раде глобално (Geyer, 2002).

Кастелс (Castells, 2000, 427) пише о глобалним градовима као чвориштима и средиштима хијерархијски организованим према својој релативној важности у мрежи. Соџа (Soja, 2000) у својој књизи *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*, говори о урбаној револуцији која доноси бројне промене попут флексибилно специјализоване индустрије, глобализованих градских регија, постурбаних егзополиса и „размрвљених градова“. У његовом структурирању градова нижу се појмови: мегалополис, хиперспејс, постметрополис, мегаград, егзополис, космополис, а сви они означавају дисперзију, концентрацију и повезаност истовремено, једноставно мрежу градова. У својим бројним делима Гиденс, више од других аутора, говори о



вестернизацији света и признаје западњачку устројеност глобализације и њене урбане показатеље (Giddens, 1995, 2002).

Раме уз раме са наведеним ауторима свакако стоји и Саскија Сасен (Saskia Sassen), најтемељнија аналитичарка мреже градова са социолошког аспекта. У својој књизи *The Global City* (2001) разликује глобалне од светских градова, од којих су први умрежени, док други то не морају, али могу, бити. Светски градови су стедишта свих функција унутар њих самих, док глобални градови припадају клубу у којем морају бити да би били глобални, независно од места. Ауторка, такође, разликује глобални град као члана мреже на планетарном нивоу од глобалне регије која га опслужује, али може обављати и део функција у властитој мрежи. Велики градови носе круцијалне функције и повезани су међусобно, независно од држава у којима су локално смештени.

Просторна распршеност и глобална интеграција обједињују активности. Тиме се мења стратешка улога највећих градова. Они делују као високо командне тачке у организацији светске економије, као кључне локације за разне компаније и као тржиште њихових производа. Глобалним их чини контрола огромних ресурса. Као такви, они имају високу концентрацију међународних берзи, дирекција елитних професионалних фирми у међународном сектору производних услуга, као што су књиговодство, рекламе, банкарство, осигурање и правосуђе. Они доминирају у светској економији и утичу на правце развоја других градова широм света. Најбитније за њих је повезивање кроз транс-националне мреже и токове капитала, људи, информација, пословних и економских активности, који фундаментално утичу на промену географије света (Грчић, Слука, 2006)

## **КЛАСИЧНЕ ТЕОРИЈЕ И МОДЕЛИ РАЗВОЈА УРБАНИХ СИСТЕМА**

Приликом проучавања система насеља треба да се разумеју бројна основна питања о вези између појединачних насеља и градова и њихових залеђа. Људска насеља данас карактерише сложена структурална и функционална слојевитост која се огледа на многим нивоима – од типологија самих изграђених структура, па до односа и веза које међусобно формирају. Савремени односи између насеља обележени су вишеслојним просторним преклапањима урбаних и руралних обележја у конкретним просторима, подједнако као и реципрочним функционалним токовима становника, капитала, робе, информација и технолошких процеса. Нарастајуће међузависности између градова и насеља других типова која их окружују, значајно су се трансформисале од традиционалних и једноставних једносмерних односа размене, до комплексних динамичних мрежа којима доминирају најразличитије активности (Sennett, 1994 ).

На пољу урбано-руралних функционалних веза и односа концепт ширења градских ка сеоским подручјима подразумева притисак нових становника, економских активности и садржаја, нове саобраћајне и друге инфраструктуре, као и нових корисника простора (дневне миграције, туризам и слично).

Усложњавањем функција у руралним подручјима, она нису више једнозначна у погледу садржаја и намењена само пољопривреди и становању, него постају простори различитих привредних активности, добијајући истовремено и туристички потенцијал. Уколико се овај потенцијал успешно и одрживо развије, рурална насеља могу, на сличан начин као у претходним историјско-социјалним периодима, постати места за бег од ужурбаног и преизграђеног града. Са друге стране, ефекти урбанизације могу бити и такви да се, услед неједнаког темпа развоја, додатно продубљују разлике између градова, као носиоца развоја, и недовољно развијених сеоских подручја. На пољу структуралних односа и морфолошких карактеристика, процес урбанизације се огледа у повећању изграђених површина и густина, али и све већој заступљености извесне врсте „универзалног простора“, који истовремено поседује својства урбаног и руралног. Овакви простори, нарочито у близини великих градова, не одражавају више оштре морфолошке разлике између густо изграђеног града и села, у коме доминирају неизграђене површине. Осим на просторна својства, урбани притисак на рурална подручја утиче и на промену постојећих сфера утицаја, доступност, специфичности везане за културу и регионални идентитет, при чему се формирају нови хибридни облици и додатно усложњавају односи између града и села (Overbeek, Terluis, 2006). На пољу друштвених веза, а о томе пише Гиденс, урбанизација, праћена развојем технологија, допринела је релативизацији просторних и временских дистанци између урбаних и руралних подручја, те социјалне релације нису више везане само за свој локални контекст, већ за шири оквир у простору и времену (Giddens, 2002). Умножавање приградских насеља, предграђа и других прелазних типова насељених структура представља један од најчешће навођених процеса који осликавају негативне последице урбанизације.

Важну основу за сагледавање карактера савремених урбано-руралних веза и односа представља анализа структуре система савремених насеља у смислу функције и улоге свакаког од места, као и њихове просторне дистрибуције.

Класичне теорије и модели интеракција између градских и сеоских насеља настају већ од прве половине 19. века. Међу првим значајнијим теоретско - методолошким радовима те врсте су Тиненов (von Thünen, 1990) и Колов (Johann Georg Kohl) модел (прва половина XIX века). Тинен је у свом раду „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie“ из 1826. године посматрао град и његово аграрно окружење, које се диференцира у концентричне зоне око града према различитом начину аграрног искоришћавања. Зоне је издвајао на основу транспортних трошкова пољопривредних производа, преко којих уводи локацијски фактор, тј. дистанцу. Модел урбане намене земљишта **Фон Тинена**, као теоријска поставка која третира односе између градова и подручја са пољопривредном наменом у њиховом залеђу, налазила је и своју практичну примену у мрежи градова на северу Немачке 1820-их година. Неки од елемената модела урбане намене земљишта и данас

се могу применити у разумевању односа града, као места потрошње, и села, као извора ресурса, који су још увек веома актуелни у земљама у развоју. Основна претпоставка овог модела укључује постојање једног града у оквиру подручја, који представља главни покретач пољопривредне производње. Пољопривредне активности су распоређене око центра у концентричним круговима, а тачна врста производње планирана је зависно од вредности земљишта. За функционисање оваквог система основни предуслов је јединствена мрежа саобраћајне инфраструктуре, која обезбеђује једнак степен повезаности свих делова подручја са центром.

**Кол** (Kohl, 1841) својим моделом дефинише место насеља у функцијској хијерархији центара националних територија, на основу њихових територијалних компетенција у организацији државне управе, размештаја становништва, производње, расподеле и потрошње материјалних добара. То је био први покушај и пут за увођење идеје да су градови нодови, односно чворишта у којима се концентришу људи, роба, капитал, информације и функције, којима град врши утицај на своју околину и диференцира околни простор на зоне у којима се тај утицај више или мање одражава (Тошић, 1999).

Ова два модела су својим хипотетичким поставкама указала на трансформацију аграрног искориштавања земљишта, изражену концентричном зоналношћу, као последице комплементарног односа града и аграрног окружења (Вреск, 2002, 201). Тинен је својим моделом отворио пут развоју теорије локације и бројних концепција регионалног развоја које су имале непосредан утицај на делимитацију моноцентричних нодално - функционалних региона. Коловим моделом се, иако хипотетички, први пут покушава дефинисати позиција и улога насеља у функционалној организацији простора. Ова концепција је претеча развоја теорије централних насеља из које је проистекао и модел полицентричног нодално - функционалног региона.

Међутим, ове теорије су, са динамичним променама које су наступиле у 20. веку, постале сувише једноставне за описивање новонасталих сложених односа, те је следећи период обележен трагањем за новим моделима који би помогли у разумевању сложених система насеља.

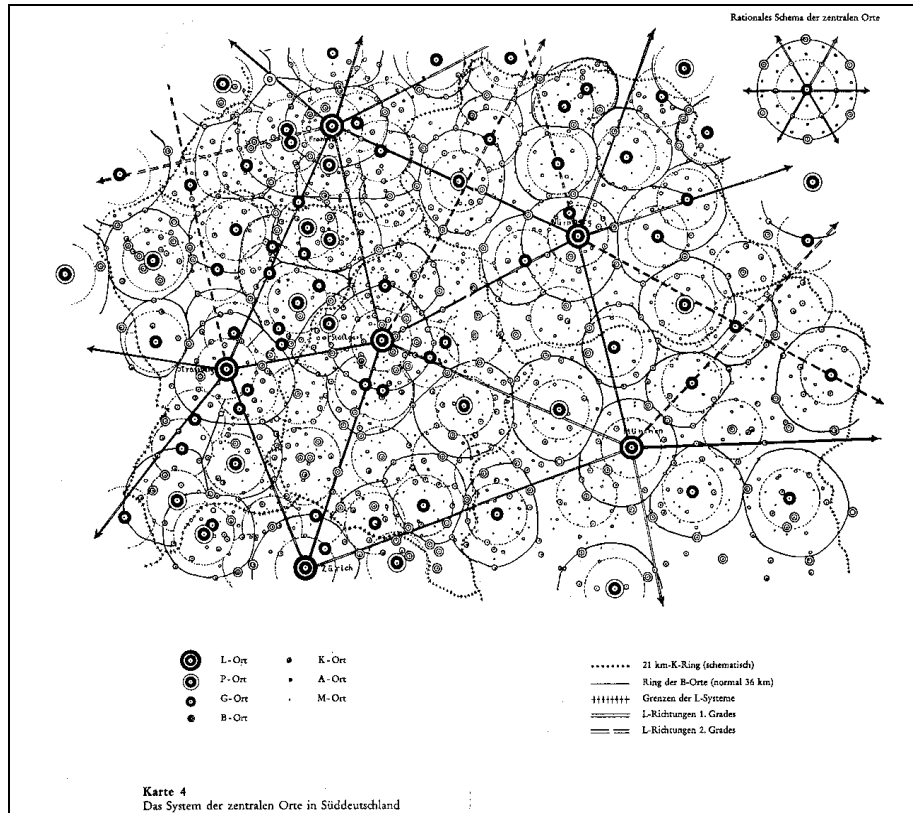
Велики допринос у даљем развоју ове мисли дали су **Вебер** (A. Weber) и Леш (A. Lösch), бавећи се теоријом локације. Вебер, слично Тинену, разматра питање оптималне локације индустрије коју сматра главним покретачем процеса урбанизације. Своју теорију, изложену у делу „Theory of the Location of Industries“ из 1929. године, Вебер темељи на основи три доминантна фактора: транспортних трошкова, трошкова радне снаге и агломерације комплементарних индустрија и сервиса. Утврђује да постоје три фактора регионалног значаја, која утичу на цену производње: цена сировине, цена транспорта сировине и цена радне снаге. Међутим, можда је његов допринос већи зато што утврђује тзв. Факторе „деагломерације економије“, који, наравно, имају супротно дејство. Веберова истраживања имају исте недостатке као и Тиненова. Међутим, треба истаћи да је Веберов модел имао директан утицај на даљи развој теорија просторне организације, те да други истраживачи нису у

суштини мењали његову теорију, већ су је даље разрађивали и допуњавали (Вреск, 2002).

Нарочит допринос дао је и **Валтер Кристалер** (W. Christaller) са цењеном теоријом централних места, коју је 1933. године изложио у својој књизи „Die zentralen Orte in Süddeutschland“, где у везу доводи просторни размештај центара са њиховим основним функцијама, у које убраја снабдевање становништва „централном робом и услугама“. Он је претпоставио да се везе између насеља успостављају у идеализованој хексагоналној шеми, и то по принципу да што мањи број центара вишег ранга снабдева већи број центара нижег ранга, на што мањој удаљености, занемарујући индустрију и производну функцију.

Класична теорија централног места Валтера Кристалера наглашава хијерархијске односе међу насељима у мрежи, у чијем формирању настоји да открије одређене законитости на пољу броја и величине насељених места, као и у дистрибуцији токова између њих.

Кристалеров модел је ипак оријентисан једино ка функцији насеља као тржишта, а полази од већег броја претпоставки међу којима су да је простор који се посматра неограничена равница, да су дистрибуција становништва и ресурса хомогени, те да је саобраћајна доступност једнака у свим правцима. У оквиру ове теорије, под централним местом подразумева се насеље које, осим свог становништва, функцијама снабдева и становнике околних структура нижих по рангу. Мрежа насеља је организована по хијерархијском принципу, који је приказан и графички, где су централна места лоцирана у средишту највећих хексагона који представљају њихова трговинска подручја. Центри нижег ранга распоређени су око централних места, а сваки од њих има своје трговинско подручје. Између самих центара нижег ранга постоји, такође, хијерархија, у зависности од врсте функција којима располажу, а растојање између структура истог ранга би увек требало да буде једнако. Овакав модел је понудио и одређене генерализације на тему величине, функција и положаја насеља у мрежи, који се огледају у закључцима да што су насеља већа, то њихов број у систему треба да буде мањи, а међусобна растојања повећана, као и да раст површине насеља утиче на умножавање његових функција.



Слика 1. Централна места јужне Немачке према Валтеру Кристалеру

Извор: [http://www.mygeo.info/skripte/skript\\_bevoelkerung\\_siedlung/lanu2.htm](http://www.mygeo.info/skripte/skript_bevoelkerung_siedlung/lanu2.htm)

Централно насеље је оно у којем постоје услужне делатности за потребе снабдевања не само сопственог становништва, већ и околине. Што је у насељу концентрисан већи број услужних, тј. централних функција, утолико оно заузима виши ранг у систему функционалне хијерархије централних насеља неког подручја. Његов модел се заснива на три принципа: тржишном ( $K=3$ ), прометном ( $K=4$ ) и управном ( $K=7$ ).

Међутим, како истиче А. Мариновић-Узелац (2001), његова претпоставка везана је за раван простор, где је саобраћајна повезаност, односно приступачност свугде подједнака, густо урбанизован, а претпоставља се да је подразумевао да су градови подједнаке старости, како би имали централне функције на истом нивоу. На тај начин, према заступљености централних функција у појединим насељима, Кристалер издваја централитет као главну карактеристику насеља, према којој их разврстава у функционални хијерархијски систем.

Модификацију Кристалерове теорије дао је Август Леш 1954. године (August Lösch, „Die räumliche Ordnung der Wirtschaft“), узевши у већој мери у обзир правила потражње, у односу на законитости везане за тржишно снабдевање, који су били основа Кристалеровог модела. Леш је дефинисао модел тзв. „пчелињег саћа“. Он је преузео и даље разрадио Кристалеров хексагонални модел, при чему се бавио размештајем производних јединица око одређеног центра у неком регионалном окружењу, који се, опет, групише око другог центра вишег ранга итд., стварајући тако структуру која подсећа на пчелиње саће. По Лешовој теорији, центри истог ранга не

морају имати исти скуп функција, како је тврдио Кристалер, већ се њихова комбинација може разликовати од центра до центра, на истом хијерархијском нивоу. Такође, супротно Кристалеровом, Лешов модел показује да значај централног места расте с удаљеношћу од центра метрополе. Лешов модел је радијална, секторски организована метропола, која је у литератури позната као „Лешов економски предео“ (Löschian economic landscape). У оваквом простору централна места имају карактер економске специјализације, а распоред становништва по центрима није степенаст, већ континуирано променљив.

Август Леш функционалну организацију, те самим тим и диференцијацију простора, разматра са становишта производних односа индустријског града и његовог окружења, док Валтер Кристалер исти проблем разматра са становишта „централних услуга“ насеља. Степенем централитета насеља, односно „вишком“ његових централних функција, одређује се величина гравитацијског, тј. комплементарног подручја, као и строга хијерархија у мрежи централних насеља чије идеално устројство, према мишљењу Кристалера, почива у просторној организацији заснованој на принципу хексагоналне мреже.

Теорија централних насеља је, и поред одређених недостатака, кроз бројне модалитете, задржала до данас значајну улогу у дефинисању и одређивању стратегија у регионалном развоју и планирању. Кристалер се стога, без разлике на раније теорије о градовима и њиховим гравитационим подручјима, сматра с правом оснивачем теорије централних насеља, а самим тим и теорије нодалне, односно нодално - функционалне регије.

Обе теоријске поставке су доживеле значајне критике са даљим трансформацијама фактора који утичу на развој насеља, а тиме и интеракција између њих. Оне су се највише односиле управо на занемаривање утицаја чинилаца и механизма раста урбаних центара, као и активних и комплексних веза које постоје у хијерархијској мрежи насеља. Поред свих ограничења, класичне теорије су послужиле и као просторни модели за планирање мреже насеља и развоја подручја њиховог непосредног утицаја, као што је био случај на југу Немачке. До данас су, такође, остале део планерске праксе, нарочито у срединама где су хијерархијски односи у просторној организацији јасно изражени, а интеракције између насеља у систему мање сложене.

Подстакнути претходним теоријама, уследила је плејада научника који су дефинисали нове моделе, где је у фокусу улога града у функционалној организацији у простору и регионалном развоју.

Даље кључно унапређење теорије да је Ајзард (Walter Isard „Location and Space Economy“, 1956), базирајући га на истраживањима наведених немачких теоретичара. Он полази од неједнаке густине насељености у простору и претпоставке да густина опада са удаљавањем од центра. Модификујући систем просторног обухвата тржишта, Ајзард добија мрежу неједнаких и неправилних полигона који имају приближно једнак број становника. У локациону теорију уводи принцип супституције – могућност замене (нпр. јефтине радне снаге или земљишта) која је једнако важна за алокацију производње (Bradford, Kent, 1977).

Даљи развој теоријског оквира везаног за мреже насеља и промене начина њиховог структурирања уследио је 1970-тих година, најпре са моделом „капије“ („gateway model“), који је настао као резултат истраживања **Бургхардта (Burghardt, 1971.) и Хирта (1978. године)**. Овај модел објашњава еволуцију односа између градова и њиховог залеђа у оквиру региона са хетерогеним потенцијалима за даљи развој, по чему се значајно разликује од поставке Кристалера базиране на јединственим условима средине. Према овој теорији, у мрежи насеља центри треба да служе као чворишта, што се везује за сферу њиховог функционалног утицаја, који се шири ка залеђу састављеном од мање или више сложене структуре секундарних и терцијарних центара, као и сеоских насеља. Градови-центри су и чворишта у системима комуникационих праваца, тако да је модел „капије“ послужио и као основа за формирање трансевропских саобраћајних, енергетских и телекомуникационих мрежа.

## ЦЕНТРАЛНО – ПЕРИФЕРНЕ ВЕЗЕ

Теорија поларизованог развоја (Theory of polarized growth) или модел центар-периферија (Core-periphery model) јављају се као одговор на претходне моделе који нису у довољној мери узимали у обзир просторне односе који настају због неједнаког економског раста.

За развој ове теорије велики значај имала су истраживања **Фридмана (John Friedmann)** из 1970-тих година. Његов модел повезивања центра и периферије описује 4 фазе развоја интеракција између градског центра и подручја које га окружује, при чему свака подразумева различите типове просторне организације. Прва фаза у развоју се односи на период пре индустријализације, који карактеришу независни локални центри са својим залеђем. У току индустријализације се затим формирају подручја са доминацијом јаких центара који доживљавају развој, док њихови периферни делови стагнирају. У каснијим фазама индустријског развоја издваја се језгро националних центара, док полако јачају и периферни суб-центри развијајући сопствену базу активности. У последњој, четвртој фази односа између насеља, под утицајем масовне потрошње, настаје систем градова који су међусобно зависни и повезани у функционалном смислу. Ова теорија, иако је фокусирана на опису токова развоја интеракција између градова и насеља која их окружују, представља сувише генерализовану слику и у погледу типова веза и на пољу узрока њиховог настанка.

Друга теорија **Фридмана** из 1973. године названа је „концепт центра раста“, а по њој се развој урбаних система сматра процесом који треба да води ка структуралној трансформацији друштвеног система. Према овом моделу, до развоја периферије и насеља око централног места долази под утицајем концентрације и раста различитих економских активности и инвестиција у урбаном центру. Као фундаменталне компоненте ширења утицаја градских центара у своје окружење

истичу се специфичне физичке структуре, али и интензивирани функционални токови. Због тога се Фридманов „концепт центра раста“ може сматрати и зачетком новог фокуса у теорији урбано-руралних веза, усмереног ка сагледавању значаја процеса и активних кретања различитих чинилаца између насеља у мрежи. Ефекти ширења утицаја из урбаних насеља ка њиховом залеђу могу бити веома позитивни и изазвати значајан раст укупних активности, запослености и прихода у околним руралним насељима, али, са друге стране, могу указати и на нову форму поларизације и концентрације развојних ресурса у градовима. Ово може довести и до изражене регионалне неједнакости, што не погодује развоју уравнотежених урбано-руралних интеракција.

Сваки урбани центар испуњава две важне функције: служи као центар своје руралне околине и као посредник интеракције са светом. Величина и значај града, су одређени својом „сфером утицаја“. Прва веза се односи на урбано залеђе или услужну област док се друга односи на сферу утицаја. Иако се ова два концепта понекад третирају у литератури као синоними они то нису. Залеђе или услужна област насеља или града је понекад мања од његове сфера утицаја. Услужна област је област којом доминира центар док сфера утицаја може да пробије у услужне области других конкуритивних центара. Величина залеђа је одређена конкуренцијом између предузећа и организације околних насеља и градова док сфера утицаја центра може да досегне у залеђа оближњих центара, или чак изван њих.

Главну улогу у величини залеђа градског насеља игра принцип најмањег напора (Zipf, 1949; Lösch, 1954) јер људи најчешће набављају добра и услуге из центра који им је најближи. Ова тенденција се заснива на концепту опирања удаљености. Под различитим околностима, термин удаљености може да има различита значења. Постоји „објективна“ и „субјективна“ удаљеност. Прва се односи на меру удаљеност која би могла да се тумачи слично од стране свих људи а друга се односи на меру удаљености која би могла да се различито тумачи од стране различитих људи. Појмови попут „стварна“ или „физичка“ удаљеност (нпр. километри или миље) или „економска“ удаљеност (мерено у времену и трошку) су примери објективне удаљености. Субјективна удаљеност се мери у погледу комфора, задовољења, личних избора, итд., где се ништа не тумачи потпуно исто од стране два појединца. Уопштено говорећи, постоји директна веза између удаљености које људи морају да пређу и њиховог отпора према прелажењу тих удаљености. Што је већа удаљеност, то је већи и отпор.

Међу миграционим теоретичарима постоје поља слагања, али такође и неколико примера у литератури где се објашњења миграција критикују и представљају као различити сценарији док заправо имају много тога заједничког. Није увек довољно напора дато у идентификовању сличности између динамика становништва у развијеном и свету у развоју. Неколико аспеката у оба приступа који се међусобно добро допуњују су приказани у теорији диференцијалне урбанизације (Geyer, 1996; Geyer & Kontuly, 1993). Међурегионалне миграције у земљама у развоју и међународне миграције из земаља у развоју у развијене замље, на пример, су у



многим погледима комплементарне јер обе објашњавају миграције у смилсу просторних разлика у приходу и богатству (Prothero, 1988).

У овом смислу, појам релативног сиромаштва, који је стављен у контекст окружења трећег света, може да се прошири тако да укључује и миграције у првом свету. Људи имају тенденцију да мигрирају у области где су њихови изгледи за бољим животом већи, шта год да дефиниција „бољи живот“ значи. За сиромашне, бољи живот најчешће значи налажење бољег запослења; за богатије, бољи живот може да значи одлазак у безбедније, чистије подручје са умеренијом климом.

Обим централно-периферних веза и равнотежа између центара и њихових периферија се показала пресудном у овом концептуалном оквиру. Засновано на Лијевом (Lee, 1966) погледу push (-) i pull (+) фактора, што је већа разлика у нивоу „развоја“ између центра и периферије као што је често у земљама у развоју, или између више развијеног и мање развијеног света, то је већа разлика у кинетичком пуњењу између њих. У таквим случајевима једносмерни миграциони ток ће најверовантије да иде из предоминантно нагативно напуњених области (периферија) у предоминантно позитивно напуњене области (центар) (Zolberg, 1989; Straubaar, Zimmermann, 1993). Обрнуто, када разлика постаје мања, као што је то у многим областима у развијеном свету, миграциони обрасци постају све различитији и сложенији и у исто време, мање предвидљиви током времена (Champion, 1999).

У овом централно-периферном оквиру, који може бити диференциран вертикално (у смислу њиховог нивоа развоја) и хоризонтално (у смислу њиховог обима и апсолутне и релативне локације једних према другима у простору), еволуира развој локалних, регионалних, државних, подконтиненталних, континенталних и глобалних урбаних мрежа (Geyer, 1989).

Према теорији централног места, хијерархија централних места се развија као резултат широке дистрибуције људи којима су потребна добра и услуге. Појам хијерархије градских центара (Christaller, 1968; Lösch, 1954) који је повезан са појмом градских система, укршта се са великим делом литературе, колективно назване теорија локације. Ова теорија се бави факторима који одређују локацију друштвених и економских активности у простору а економије агломерација (Fujita et al., 1999; Parr, 2002a, 2002b; Malmberg and Maskell, 2002; Richardson, 1973) су један од важних фактора у манифестацији градске хијерархије. Појединачни градски чворови и њихова залеђа су примери нодалних регија (чворних региона), који су најједноставнији приказ функционалног, друштвеног и економског простора.

Посматрајући хијерархију градских система сви обрасци економских интеракције могу да се посматрају са три нивоа: микро, мезо и макро нивоу. На микро нивоу, социо-економска јединица (што може бити било које предузеће или организација) нормално показује одређени степен јединства у смислу своје организације али ова уједињеност у организацији не мора обавезно да покаже исти степен географске уједињености, и у таквим случајевима не може једноставно да се прикаже на мапи. Када се удаљимо са микро на мезо ниво просторне агрегације, социо-економска јединица често почиње да показује више географске повезаности, и област утицаја почиње да бива видљива. Перу (Perroux, 1950) ово зове „поље снаге“

социо-економске јединице што је синоним за Кристалеровов појмам распона добра или услуге. Када наставимо да се удаљавамо на макро ниво, могу се разликовати више социо-економских јединица исте врсте од којих се свака бори да задржи своје поље снаге против поља снаге конкурената у истој области. Заједно, социо-економске јединице и њихове области утицаја су константно у стању напетости, једна увек покушава да освоји туђу област утицаја унутар социо-економског простора. Када једна постане компетитивнија, као резултат тога, њена област утицаја расте. Заједно, ове јединице са њиховим областима утицаја могу се сматрати једним слојем активности које су потребне да би се испуниле потребе људи који живе у једној области. Колекције таквих социо-економских јединица на посебним локацијама у простору и њихове генерализоване области утицаја – залеђа – дају насеља и градове који заједно формирају градски систем. Мале колекције активности формирају центре нижег реда а велике колекције велике центре.

У својој класичној студији принципа који воде функционалну организацију градских области у географском простору, Филбрик (Philbrick, 1957) је идентификовао седам слојева обазаци интеракције. Посматрајући хијерархију градских система од доле на горе, он посматра појединачно предузеће или стамбену јединицу као јединицу првог реда која чини могућим оснивање фирми и организација. Колекција таквих предузећа и организација би формирала пословни центар малих насеља, или почетну тачку у већем центру, као што је трговински центар или индустријска зона. Области утицаја предузећа и организација заједно формирају област утицаја насеља или трговинског центра - јединицу другог реда. Филбрик ово зове „почетна тачка“. „Кластер локалних места“ формира централно место трећег реда, а „кластери кластера локалних места“, четврти ред или регионалне центре. Центри петог реда су чворне тачке на државном нивоу, центри шестог реда су чворне тачке на међународном нивоу и центри седмог реда имају глобални утицај.

## САВРЕМЕНИ КОНЦЕПТИ АНАЛИЗЕ СИСТЕМА НАСЕЉА

У Европи је данас изражена тенденција ка постизању избалансираног просторног развоја у свим њеним деловима, односно тенденција ка успостављању Европе као подједнако економски и просторно усклађене целине, до њене просторне и економске интеграције, са умањивањем разлика између централних и периферних делова ЕУ, развијених и неразвијених подручја и смањивањем разлика између старих и нових чланица ове „заједнице региона“

Представљене теорије система објашњавају настанак и функционисање сложених мрежа насеља уз одређене генерализације неопходне за свођење на модел. Савремени системи насеља данас се ипак веома тешко могу објаснити генералним теоријама управо због динамичних интеракција које настају као директна последица веома разноликих географских, економских, друштвених и политичких услова средине. Природа веза између насеља, као самостална тема, још увек није довољно конкретизована, као што ни њена права улога у еволуцији људских насеља није у

потпуности јасна и објашњена. Данас су анализе система насеља и њиховог просторног распореда углавном усмерене ка проналажењу одређених условљености између начина дистрибуције градова и њихове величине.

Карактеристика просторног развоја Европске уније је наслеђени економски моноцентризам и урбани полицентризам. Економски простор ЕУ може се описати категоријама „центар-периферија“, док мрежа градова представља конгломерат националних урбаних система (Грчић, Слука, 2006). Простор Европе нема јединствен урбани систем нити заједничку асоцијацију градова. То је разумљиво с обзиром на његов друштвеноисторијски развој и историјскогенетски (дис)континуитет као и на сложеност његове природне основе, геополитичке валоризације географског положаја, неједнак ниво економског развоја, политичку расцепканост и слично. Урбану мрежу сачињавају међусобно неусаглашени функционално и хијерархијски некомпатибилни национални урбани системи. Међу елементима националних урбаних система успостављени су различити облици функционалне повезаности који су зависили од степена друштвене и политичке интегративности држава у којима су створани и егзистирали.

Актуелност проблематике и повезивање теоријских поставки са практичним мерама и пројектима довели су, у протеклих неколико деценија, до промене фокуса у истраживањима система насеља. Један од значајних делова овог процеса је и преиспитивање класичних академских теорија везаних за односе градских и сеоских насеља. Већина ових теорија, од којих су многе прерасле и у просторне моделе, базиране су на хијерархијским односима између насеља са нагласком на доминацији урбаних центара, док се интеракције између градских и сеоских средина разматрају у знатно мањем обиму. Данас се, уз сагледавање предности и недостатака, управо ове релације у све већој мери анализирају као полазни основ за развијање нових теоријских и практичних приступа, који би више одговарали савременој динамици веза између насеља. У оквиру таквих разматрања, као најзначајније теме издвајају се типологије урбано-руралних односа, индикатори за њихову анализу, адекватни начини за прикупљање података и мапирање, као и студије случаја (ESPON, 2006). Чињеница је, међутим, да савремена истраживања, теорије и модели који чине основ за дефинисање развојних програма и стратегија, често и даље разматрају урбане и руралне средине као одвојене просторне и функционалне елементе, чиме су занемарени многи важни социјални, културолошки, економски и еколошки аспекти (Scott, Gilbert & Gelan, 2007). Са друге стране, како примећује Линч, у последњој деценији, националне и међународне институције задужене за дефинисање стратегија развоја подручја и законских регулатива, добијају све више конкретних доказа о међусобном утицају развојних програма дефинисаних посебно за урбане и руралне средине и неопходности њиховог обједињавања (Lynch, 2005). У том смислу, све је већа и потреба да се истраживања градских и сеоских насеља суштински повежу у јединствен аналитички и методолошки оквир, али истовремено без занемаривања различитости и специфичности урбаног, односно, руралног окружења. Зачеци оваквог интегралног односа према укупном изграђеном простору подручја или региона јављају се још од 1960-тих година (Pahl, 1966), док је данас холистички приступ овог

типа већ наглашен у знаћајнијем броју студија (Hidding, Teunissen, 2002; Satterthwaite, Tacoli, 2003; Champion, Hugo, 2004; Lynch, К, 2005; Scott, Gilbert & Gelan, 2007). При томе се нагласак све више помера од истраживања простора и његових физичких карактеристика ка анализи веза и односа између насеља у смислу динамике, активности, токова и кретања људи, капитала, робе, енергије, информација и технологија. Како наводи Таколи, чак се и у оквиру студија пери-урбаних подручја, у којима се градске и сеоске територије и елементи физички преклапају, све већа пажња поклања везама између урбаних и руралних чинилаца и начинима њиховог функционисања и структурирања (Tacoli, 1998).

Европска унија је за потребе израде Просторног плана Европе (European Spatial Development Perspective - ESDP<sup>2</sup>), прихватила концепт полицентричног развоја, као супротност концепту центар-периферија. Главни циљеви будућег развоја су: полицентризам, компетитивност и комплементарност (кохезија) кроз опште циљеве и политичке опције. Политичке опције су:

1. Јачање неколико великих зона економске интеграције од светског значаја у ЕУ;
2. Јачање полицентричног уравнотеженог система метрополитенских региона, група градова и урбаних мрежа кроз бољу сарадњу структурне политике и трансверопских мрежа, као и путем бољег повезивања саобраћајних мрежа;
3. Промоција интегралних стратегија просторног развоја за урбане системе, како оне унутар земаља чланица тако и оне обухваћене пројектом транснационалне и трансграничне сарадње, водећи рачуна о руралним подручјима која им припадају

Постоје три основна модела за постизање циљева ESDP-а са аспекта повећања функционалне, економске и социјалне интегрисаности простора ЕУ:

1. Активирање више зона и центара у депресивним и периферним регионима;
2. Умрежавање урбаних центара у просторно – функционалне повезане полицентричне системе (развојем специјализованих и комплементарних функција, саобраћајних, културних и других веза међу урбаним центрима и успостављањем партнерских односа између урбаних и руралних насеља);
3. Повећање доступности регија и саобраћајне повезаности насеља у агломерационим системима (координираним развојем трансевропске и секундарне саобраћајне мреже).

Полицентризам има два комплементарна аспекта. Први је морфолошки, који представља дистрибуцију урбаних подручја на датој територији, а други функционални, који представља односе и везе између урбаних подручја (мреже токова, комуникација и кооперација). Полицентризам такође има два нивоа територијалне организације – национални и локални. На националном нивоу полицентричан систем означава постојање више међусобно конкурентских центара (уместо доминације једног). На локалном нивоу полицентризам се јавља у облику

<sup>2</sup> ESDP (European Spatial Development Perspective) је документ који дефинише принципе и политике просторног развоја Европе, донесен 1999. године у Потсдаму.

комплементарног или кооперативног функционисања два или више градова, који често наступају заједно (ESPON, 2006).

За Европу је, у поређењу са Азијом, Африком и Јужном Америком, карактеристична уједначенија расподела градова у односу на величину (Soo, 2004). Са друге стране, велика је и разноврсност урбаних система насталих као последица различитих услова развоја, као и разлика у току и степену урбанизације. Доминантан утицај великих градских центара на уже и шире окружење у већој мери је присутан у земљама у развоју и малим државама, при чему се оваква „примарна дистрибуција“ тумачи као резултат деловања мањег броја веома снажних фактора). Истовремено, велике метрополитенске области са сложеном структуром насеља око главних градова и веома интензивним утицајем националног центра карактеристичне су и за бројне развијене земље Европе. Овако јасно изражена доминација једног града на националном нивоу може бити резултат бројних услова, међу којима је историјски и традиционални значај главног града у великим и рано централизованим државама (Велика Британија, Француска) (Hall, 2006). Главна метрополитенска област може да доминира својим утицајем и површином и у промењеним условима смањења државне територије након политичких промена, будући да је настала и развијала се у односу на много веће територијалне капацитете, какав је случај у Аустрији и Данској.

У анализи карактеристика савремених система насеља у Европи уочљива је и друга категорија – мреже у којима преовлађују мали и средњи градови, чији је утицај у околном простору веома јасно изражен. Такве су мреже насеља у Белгији, Холандији, Италији, Немачкој, Пољској и Словенији. Трећа категорија система насеља јавља се у Шпанији, Швајцарској и Литванији, где доминира уједначена расподела градова по величини. Очигледно је да наведени примери различито структурираних система насеља у националним контекстима умногоме осликавају и различите ситуације везане за укупни политички, економски, географски и социјални контекст, који се при анализама мора узети у обзир. Основни карактер мрежа насеља одлучујуће обликује и својства региона којима припадају, али и доминантне проблеме у њиховом функционисању на многим пољима. О овоме сведочи и класификација региона дата у студији просторног планирања у Европи СПЕСП, у којој се разликује 6 категорија:

1. метрополитенска подручја,
2. полицентрична подручја са великим урбаним и руралним густинама,
3. полицентрична подручја са великим урбаним густинама,
4. урбанизована рурална подручја,
5. подручја у којима доминира мрежа средњих и малих градова,
6. удаљена рурална подручја.

Стратешке поставке су на плану система насеља оријентисане ка постизању уравнотежене полицентричне структуре. Код анализе структура са више центара различитог ранга поново се намеће питање хијерархије и исправног разумевања њене праве улоге у развоју савремених насеља, а посебно њихових међусобних интеракција. Проста хијерархијска организација центара унутар одређене територије

чини се превише поједностављеним концептом, који не узима у обзир стварне сложене везе које омогућавају функционисање система. Односи између насеља, који представљају основну претпоставку за постојање мрежа, значајно су комплекснији од веза остварених са најближим насељеним структурама нижег или вишег ранга. Оријентисаност савремених теоријских поставки се, према томе, у последњих неколико година у концептуалном смислу помера од тумачења развојних процеса система насеља на бази хијерархија, ка анализи преклапања хијерархијски организованих мрежа које почивају на динамици токова и процеса. Ова промена стајне тачке подједнако је карактеристична и за теоријска разматрања, колико и за анализе чији је циљ постављање стратегија. Истраживања Батија усмерена су управо на давање значаја преклапањима мрежа и веза између насеља, становника и њихових активности у простору, које у основи јесу хијерархијски организоване (Batty, 2004). Слично закључује и Протеви, који сматра да, уместо доминација и фиксних хијерархија, средиште пажње треба усмерити ка променљивим и интензивним унутрашњим и спољашњим интеракцијама између чинилаца. Истовремено, стратешки усмерена студија ЕСПОН управо овакво схватање преводи на план урбаноруралних веза, повезујући, бар на теоријском нивоу, њихове савремене трансформације са условима насталим као последица преклапања хијерархијских система насеља и њихових утицаја (Bengs & Schmidt-Thomé, 2004).

У нашој земљи, значај веза и односа између урбаних и руралних насеља за одрживи развој подручја и региона још увек није довољно сагледан и проучаван, што је један од разлога због којих су и истраживања са овом темом изостала. Као и у другим срединама, основну потешкоћу и изазов представља недостатак података и цињеница да је многе факторе везане за урбано-руралне везе веома тешко измерити и квантитативно изразити.

У овој дисертацији заступа се идеја да је градске и сеоске целине неопходно разматрати у оквиру целовитог система, сходно новим развојним парадигмама у чијем су фокусу мреже насеља и активне везе, размене и токови.

## **ФУНКЦИОНАЛНА УРБАНА ПОДРУЧЈА У ЕВРОПСКОЈ РЕГУЛАТИВИ**

Значајну димензију полицентризма чине *функционална урбана подручја* и њихова функционална специјализација, односно функције којима се један град и његово окружење разликују од других. Европска опсервациона мрежа за просторно планирање (ESPON) је у оквиру пројекта 1.1.1. „Potential for polycentric development in Europe“ (Project report. Nordregio, Stocholm, 2004), и других, дала велики допринос у дефинисању и типологији функционалних урбаних подручја, тј. урадила до сада најкохерентнији модел децентрализације и уравнотеженог развоја Уније. Урбана подручја се у ESPON-у класификују на:

1. метрополитанска урбана подручја која представљају зоне „глобалне економске интеграције“ (EIGHT модел – European Integration Grid of Highgrowth Theritories);
2. мала и средња урбана подручја, која су „катализатори“ у неразвијеним регионима и развојни полови у руралним и периферним подручјима;
3. рурална подручја са значајним потенцијалом за развој туризма.

Функционално урбано подручје је веома битно код успостављања територијалне организације, али за њега не постоји једна стандардна дефиниција, већ се у различитим земљама у Европи тумачи на различите начине и издваја по другачијим критеријумима и њиховим граничним вредностима. Зато је у ESPON-у посебно дат допринос на ову тему, како би се у свим земљама на један унифициран начин дефинисала функционално урбана подручја и издвајала на основу параметара који важе за све. ESPON 1.1.1. је утврдио мапу функционалних урбаних подручја, а анализа се заснива на њиховој унутрашњој структури и релацијском односу са другим градовима у националним и европским урбаним системима (Дабовић, 2005).

За методологију ESPON-а, трансдржавна пројектна група утврдила је дефиницију овог појма. Функционално урбано подручје (FUA – Functional Urban Area), према тој дефиницији, састоји се од урбаног центра, тј. језгра, и подручја око њега, са којим је економски интегрисано и које представља подручје свакодневних миграција (село-град), па је и локално тржиште рада. Ово тржиште радне снаге је његов основни показатељ. Самим тим, предуслов за дефинисање функционално-урбаног подручја (ФУП) је постојање података о дневним миграцијама и то на NUTS 5 територијалном нивоу организације (до 10000 становника). У земљама са преко 10 милиона становника, ФУП дефинисано је тако што урбано средиште треба да има најмање 15000 становника и гравитациону зону од 50000, док се у мањим земљама (као што је Србија) дефинише тако да урбано језгро такође мора да има најмање 15000 становника, али да цело подручје има више од 0,5 % укупног националног становништва, и да су у њему концентрисане функције од економског и регионалног значаја. Група функција (њих 7) на основу којих се идентификују и рангирају функционална урбана подручја су: становништво, саобраћај, туризам, производња (индустрија), знање и одлучивање у приватном и јавном сектору. Међутим, веома важна у успостављању полицентричних структура је и функционална специјализација урбаних центара, којима се они разликују једни од других и на основу којих се развијају конкурентски односи, а опет служе као основа за успостављање различитих веза и токова међу њима. На основу ових индикатора и развијених функција (сем туризма и администрације) уочено је 76 функционално најјачих ФУП-ова, оних који су у највишем рангу типолошке хијерархије и њих називамо метрополитанска европска подручја раста (MEGA – Metropolitan European Growth Area). У њима се може препознати противтежа Пентагону<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> На европском – макро нивоу у просторној и економској структури доминира „Пентагон“, подручје које спаја Лондон, Париз, Милано, Минхен и Хамбург. Ово „европско језгро“ покрива 14% територије, 32% становништва и 43% бруто дохотка ЕУ.

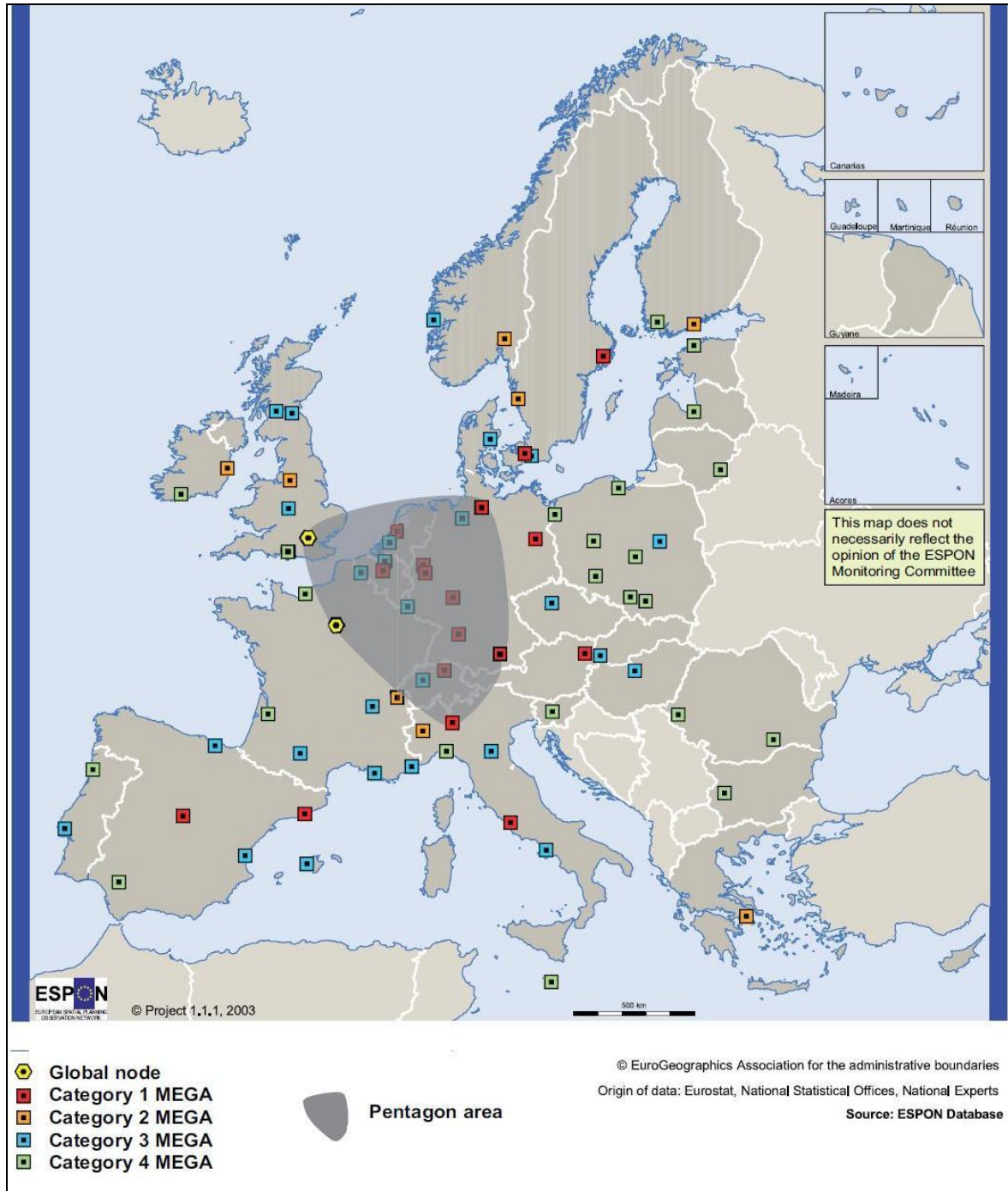
Индикатори за њихову комплетнију анализу и класификацију су:

1. масовност, мерена бројем становника и економским параметрима – БДП;
2. конкурентност, мерена БДП по глави становника и концентрацијом седишта водећих европских компанија;
3. саобраћајна повезаност, мерена бројем путника у авионском саобраћају и другим параметрима мултимодалне повезаности;
4. знање, мерено процентом популације са високим образовањем и њиховим уделом у запосленом становништву, истраживање и развој (ESPON, 2006).

На основу ових индикатора, MEGAs су подељена даље у пет категорија (карта 3):

1. два глобална града (Париз и Лондон);
2. MEGAs прве категорије (њих 13), који се налазе ван средишње регије Уније, али са сличним нивоом функционалности, као и центри у оквиру Пентагона (подручје Мадрида, Барселоне, Рима, Беча, Берлина, Копенхагена, Стокхолма и др.);
3. MEGAs друге категорије (11) са релативно великом територијом, прилично конкурентна, са одређеном концентрацијом знања, али мањим бројем становника и слабије приступачности (Хелсинки, Осло, Дизелдорф, Женева, Келн, Манчестер, Атина, Даблин и др.);
4. MEGAs треће категорије (26), слабије конкурентности и приступачности (Праг, Варшава, Будимпешта, Братислава и др.);
5. MEGAs четврте категорије (24) који су најслабији и налазе се искључиво ван Пентагона (Букурешт, Софија, Љубљана и др.).





Карта 3. Типологија европских метрополитанских развојних зона

Извор: ESPON, 2006, стр. 14.

За постизање полицентричности урбаних структура, велика предност, али не и предуслов, јесте релативна територијална близина урбаних центара, јер представља заправо олакшану могућност за успостављање сарадње (функционалних веза и односа) међу њима. Ипак, мала удаљеност сама по себи није предуслов за полицентризам и остваривање сарадње између урбаних подручја, јер се могу повезивати и градови на већој удаљености. Територијално блиска урбана подручја

остварују сарадњу заједничким коришћењем инфраструктуре и јавних сервиса и остваривањем заједничких пројеката кроз размену искустава и информација, уз заједничко ангажовање на развојним пројектима. Територијална близина не подразумева сарадњу између градова, али даје боље могућности за функционалну интеграцију, јер код релативно ненасељених подручја велика удаљеност међу градовима се може јавити као проблем. Већи потенцијал за развој и сарадњу функционалних подручја имају она којима се зоне у којима се крећу дневни мигранти делимично преклапају. Тако су за сваки ФУП одређени појасеви ограничени изохроном од 45 минута аутомобилског превоза и на тај начин су утврђени Potential Urban strategic Horizons (PUSH) (Тошић, Невенић, 2007).

Већина европских земаља има националну дефиницију за функционална урбана подручја, што може створити погрешне представе у компаративној анализи. Дефиниције су углавном засноване на категорији и карактеристикама дневних миграција, али су у великој зависности од статистичких критеријума (ESPON, 2006):

1. у Француској, ФУП су подручја која привлачи „урбани пол“, тј. група општина са преко 5000 радних места, ако је преко 40% активног и запосленог становништва са радним местом у некој од њих;
2. у Шведској и Финској, ФУП је подручје привучено центром тржишта радне снаге, ако мање од 20% запосленог становништва свакодневно путује на посао ван подручја и ако друге општине не привлаче више од 7.5% активног становништва те општине. Оне општине које не задовољавају критеријуме, припадају ФУП са највише радника мигрира;
3. у Норвешкој су кориштени квалитативни показатељи, засновани на дневним миграцијама и дужини трајања дневних путовања. У прву групу спадају општине са дужином трајања од 30 минута од урбаног центра, као и са 75 минута временском дистанцом путовања, а дају 10% запосленог становништва урбаном центру. Друге општине које дају мали број емиграната припадају другој групи, а груписане су у једну категорију ако је време путовања од једне до друге општине мањи од 30 минута. Док прва група одговара ФУП, друга група припада тзв. неатрактивном подручју;
4. у Данској, подручје дневних миграција, тј. дневни урбани систем (Commuting Area, подручје комутације) је оно подручје које има два пута већи број становника који живе и раде на том подручју, него дневних миграната који путују ка и ван овог подручја.

Регионализација Србије и у државном систему има дугу традицију. У централизованим државама, као што је и наша била, региони су морали да се формирају као административне целине које би служиле остваривању ефикаснијег управљања државом, али и као веза између централне и локалне власти. Србија има модел асиметричне територијалне организације коју чине: АП Војводина, Централна Србија и АП Косово и Метохија, у којима је издвојено 6 макрорегионалних центара, а то су: Београд, Нови Сад, Крагујевац, Ужице, Ниш и Приштина. Данашња административно - територијална подела установљена је 1992. године, доношењем

Закон о територијалној организацији и локалној самоуправи. Према овом Закону, територија Србије подељена је на 29 региона (округа) и регион Града Београда (укупно 30), од којих је 18 на територији Централне Србије, 7 у Војводини и 5 на Косову и Метохији. До измена у територијалној организацији Србије дошло је усвајањем новог Закона о територијалној организацији крајем 2007. године, по коме су неке општине стекле статус града, па тако данас имамо 24 града на територији Републике Србије, укључујући и Град Београд, где градови морају имати 100 000 становника, а мање само у изузетним случајевима.

Доношењем новог Просторног плана Републике Србије за период 2010-2014-2021., функционална подела је извршена на нешто другачији начин. Уместо 34 функционало-урбана подручја, идентификовано је 32, од којих 26 на простору Војводине и Централне Србије и 7 на простору Косова и Метохије. Овде је примењена ESPON класификација функционално-урбаних подручја, према којој је то променљив простор који обухвата морфолошко урбано подручје (МУП) града/насеља и његово шире окружење, а генерише радну снагу града на удаљености од 45 минута од места становања. При одређивању ФУП на територији Србије узети су у обзир и индикатори као што су: број становника, удео градског и пољопривредног становништва у укупном (степен урбаности), дневне миграције запосленог становништва у односу на укупан број лица које обавља делатност и бруто домаћи производ.

ФУП су категорисана према значају на: Град Београд у категорији европских МЕГА, Нови Сад и Ниш као ФУП међународног значаја, 16 градских центара националног значаја (Чачак, Крагујевац, Краљево, Крушевац, Лесковац, Лозница, Нови Пазар, Панчево, Шабац, Смедерево, Сомбор, Сремска Митровица, Суботица, Ужице, Врање и Зрењанин) и 7 регионалног значаја (Јагодина, Кикинда, Пирот, Пожаревац, Ваљево, Вршац и Зајечар<sup>4</sup>). У односу на просторни план из 1996. два ФУП-а недостају, а то ФУП Бора и ФУП Пријепоља.

## САВРЕМЕНЕ ВЕЗЕ И ОДНОСИ У СИСТЕМУ НАСЕЉА

Интеракције између сеоских и градских насеља остварују се на бројним пољима, у виду физичких, економских, друштвених и политичко-административних веза. Ове везе се остварују кроз различите функције попут становања, рада, образовања, саобраћаја, туризма и коришћења природних ресурса (Stead, 2002; Zonneveld, Stead, 2007). Комплексност фактора који обликују релације између савремених урбаних и руралних насеља резултирају веома израженим сложеностима на пољу категоризација ових односа. Поделу урбано-руралних инетаркција на самом почетку отежава већ наглашена чињеница да на глобалном плану, па чак и на нивоу појединачних држава, не постоји консензус о дефиницијама градских и сеоских насеља и подручја. Самим тим је веома тешко одредити који су то различити ентитети

<sup>4</sup> Дати центри су на територији Србије без Косова и Метохије, на којој се издвајају: Приштина од међународног значаја, Призрен од националног и пет преосталих од регионалног (Ђаковица, Урошевац, Косовска Митровица, Гњилане и Пећ).

између којих се анализирају и класификују постојеће везе. Ограничавајући фактор представља и постојање великог броја насеља прелазног типа, које је тешко категоризовати. Са друге стране, уз одређена уопштавања и узимајући у обзир наведена ограничења, ипак се може доћи до типологије савремених урбано-руралних веза и односа која на довољно прецизан начин осликава карактер главних токова кретања и функционалних релација између градских и сеоских насеља (Костреш, 2012). У овом раду представљене су 2 основне поделе, које се у одређеној мери преклапају: класификација према токовима и класификација која у фокус поставља функционалне зависности.

## ВРСТЕ ИНТЕРАКЦИЈА У СИСТЕМУ НАСЕЉА

Подела савремених урбано-руралних веза према кретањима, односно, токовима различитих чинилаца између насеља градског и сеоског типа заокупљивала је пажњу теоретичара од 1970-их година. Циљ подела овог типа био је стварање оквира који би омогућио продубљенију анализу и разумевање трансформација насеља и њихових релација насталих под утицајем динамичних промена савременог доба (Костреш, 2012). Једну од првих класификација даје Престон 1975. године делећи токове између насеља на:

1. кретања становништва;
2. кретања робе и различитих производа;
3. токове капитала;
4. друштвене интеракције;
5. кретања настала са циљем обезбеђивања услуга и административних потреба (Preston, 1975).

Критика ове поделе уследила је убрзо у раду Фанела који, иако сматра да Престонова типологија представља корисну основу за даље анализе, указује на то да је неке од токова тешко издвојити, те да се на тај начин пружа поједностављена слика иначе веома комплексне структуре веза које постоје између насеља. У свом теоријском истраживању из 1980-их, Фанел се због тога залаже за успостављање типологије која би омогућила праћење пресудних утицаја које на карактер урбано-руралних интеракција имају „социјални, политички и економски услови који креирају географску структуру региона“ (Funnell, 1988). Предност поделе према токовима је ипак лакше сагледавање смерова кретања, што наглашава степен зависности који се формира између насеља. Због тога се чини да су класификације према токовима примереније за потребе студија-случаја или за истраживања која у фокусу имају специфичне подтеме. Тако је у студији „Rural Areas Under Urban Pressure: Case studies of rural-urban relationships across Europe“, чија је тема трансформација сеоских подручја у Европи под утицајем урбанизације, предложена класификација са потподелама урбаноруралних веза према токовима, и то на:

1. **кретање становништва** – које може бити дневно (путовања између места становања и запослења), повремено и краткотрајно (викенд-путовања, путовања за време годишњих одмора и школских распуста, путовања са циљем

задовољавања одређених потреба (услуге, куповина, слободно време и слично), дуготрајно или уз сталну промену места боравка (селидбе због промене радног места, селидбе након пензионисања и друго));

2. **административне токове** – као токове кретања друштвено-политичке моћи и информација између локалних администрација градских и сеоских насеља;
3. **кретање робе и производа** између места производње и места потрошње;
4. **нематеријалне везе и токове** настале као последица различите перцепције и вредности урбаних и руралних простора („рурална идила“, „презагушени град“, „слободна природа“ и слично);
5. **физичке везе** настале као последица експлоатације природних добара (ерозија земљишта, наводњавање, одлагање отпада, загађења ваздуха и воде и друго) (Overbeek, Terluin, 2006).

У случају овакве класификације очигледна је прилагођеност специфичној теми истраживања, односно усмереност ка циљу сагледавања проблема карактеристичних за руралне пределе који се налазе под притиском урбанизације и пратећих процеса. Сличан је пример типологије постављене за потребе проучавања рурално-урбаних интеракција у земљама у развоју, коју је развио Кенет Линч и по којој се врши подела на:

1. **токове хране** – тумачене као традиционални односи између села, као базе за производњу хране, и града, који је место трговине и потрошње;
2. **токове природних ресурса** – који се у највећој мери осликавају у везама између града, као места потрошње или прераде природних добара, и села, као подручја оптерећеног загађењем које долази из градова;
3. **кретање становништва** – са потподелом на постепене миграције (село – град средње величине – велики град), кружне миграције (село – град – село), цикличне миграције сезонског типа, мулти-локацијска кретања (кретања домаћинстава чији чланови имају више места становања) и ланчане миграције (када чланови породица у миграцијама следе своје претке);
4. **токове идеја** – који одражавају позитиван утицај информационих и комуникационих технологија на уравнотежен развој урбаних и руралних подручја;
5. **финансијске токове** – сведене углавном на усмеравање економске добити ка граду, а у мањој мери на кредите намењене развоју руралних области (Lynch, 2005).

Код наведене класификације такође је јасно прилагођавање постављеној теми истраживања, као и усмереност ка поставци која осликава традиционалне везе доминације града над селом, још увек карактеристичне за земље у развоју. Анализе у оквирима формиране поделе би тако могле да укажу на потребу већег улагања у поједине типове односа између урбаних и руралних насеља, које се остварују само у једном смеру, а које би требало развијати као двосмерне.

Иако се постављене теме истраживања разликују, све презентоване типологије као заједнички тип имају разнолике токове кретања становништва, које су и у свим историјскосоцијалним периодима чиниле важно обележје веза између града и села. Усложњавања на овом плану управо одражавају савремену комплексност, коју је готово немогуће представити као дводимензионални приказ једносмерних или двосмерних кретања, већ је треба разумети као мрежу токова и различитих форми зависности једних подручја од других. (Zonneveld et al., 2006) Сложеност се може илустровати кроз честу истовремену присутност и готово подједнак интензитет два супротна тока кретања становништва: миграција из градова ка ванградским подручјима и депопулације села и селидбе становништва у градове. Иако је субурбанизација све више изражена, нарочито у најурбанизованијим регионима, према истраживањима Стокдејла у исто време многе делове европског континента карактерише убрзано опадање броја становника у селима услед исељавања млађег, образованог и динамичног становништва (Stockdale, 2002). У одређеном броју случајева оба ова процеса појављују се и у оквиру истог региона – становништво се исељава из ужег градског језгра у зоне унутрашњих предграђа, док се истовремено дешава депопулација удаљенијих руралних насеља и досељавања у исти урбани центар. Проблем кретања становништва је веома слојевит и као последица постојања специфичних токова, као што су дневне миграције ка месту рада или образовања, туристичка путовања и друга краткотрајна кретања.

Приликом мерења токова и кретања између градских и сеоских насеља у неком подручју веома значајну тему представља одабир индикатора, односно нумеричких показатеља. Неки од индикатора ЕСПОН програма приказани су у табели 1.

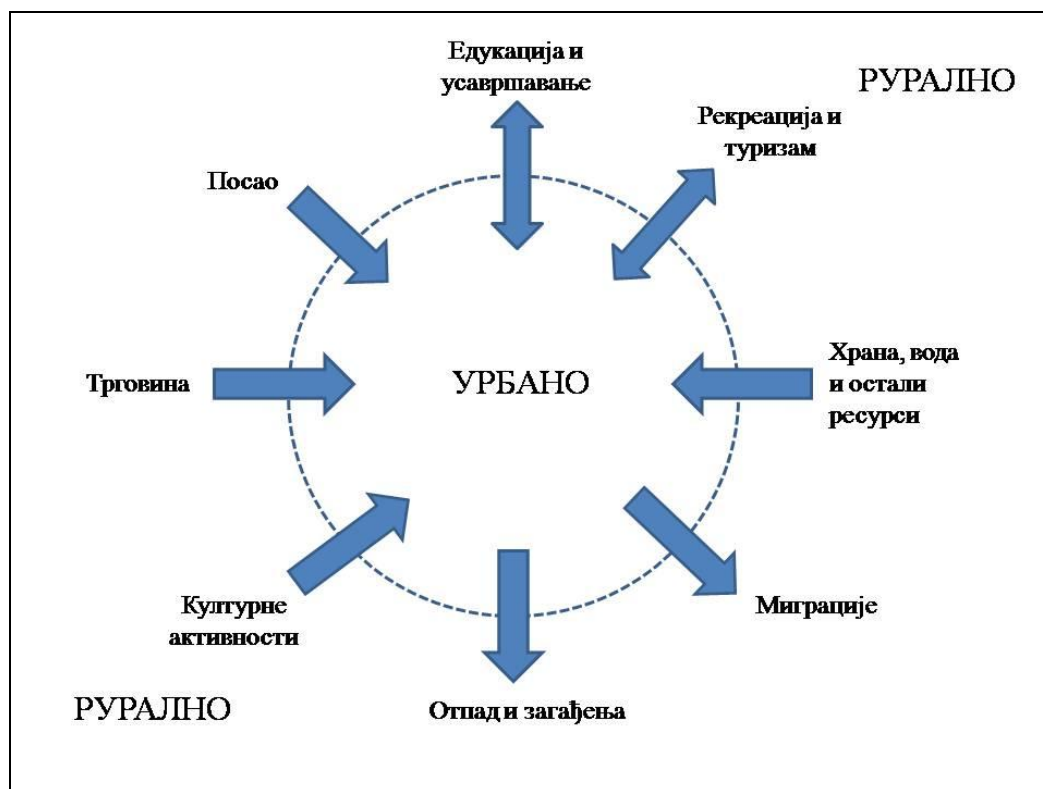
Табела 1. Одабрани примери индикатора коришћених у анализи токова у оквиру ЕСПОН програма 2003. године

Област	Индикатор
Демографија	број становника; густина насељености; број становника у урбаним подручјима; број становника у руралним подручјима; промена броја становника; број имиграната
Економија/социоекономски аспект	брuto домаћи производ по становнику у односу на ЕУ просек; број туристичких посета и број остварених ноћења; степен образовања становника
Подаци везани за структуру	стопа урбанизације, године од када је остварен удео пољопривредног становништва од 50% и од 15%; удео различитих намена површина – земљишни покривач, природна и културна добра
Токови	функционалне регије, транспортни токови, растућа тржишта

Извор: ESPON, 2003, стр. 47.

Овај проблем представља једно од најактуелнијих поља истраживања урбано-руралних веза и односа, код ког су још у току усаглашавања око оптималног сета

показатеља и података, које је потребно сакупити и анализирати у циљу доношења закључака. Посебна тема је, такође, недостатак великог броја података, чак и у развијеним европским земљама, те се на том пољу улажу значајни напори у њихово саклупљање и активно тумачење.



Шема 1: Токови људи и добара између урбаних и руралних регија

Извор: ЕСПОН, 2006, стр. 51.

### КЛАСИФИКАЦИЈА УРБАНО-РУРАЛНИХ ИНТЕРАКЦИЈА ПРЕМА ФУНКЦИОНАЛНИМ ЗАВИСНОСТИМА

Подела урбано-руралних веза и односа заснована на функционалним зависностима као централни проблем третира основни карактер и узроке процеса који се догађају између градских и сеоских подручја. У том смислу је код оваквих класификација јасније изражена динамичка компонента интеракција, а истовремено је омогућена идентификација смерова и интензитета којим се одвијају. Студија СПЕСП (Study Programme on European Spatial Planning) даје преглед доминантних урбано-руралних релација у земљама Европске уније на бази функционалних процеса, док их за потребе даљих анализа веома јасно у форми нешто флексибилније типологије сумирају Зоневелд и Стед (Zonneveld, Stead, 2007). Подела је у раду ових аутора извршена како је представљено у табели 2, уз навођење кључних речи и најзначајнијих тема.

Студија СПЕСП издваја релације између **места становања и радног места** као најочигледнији и најинтензивнији тип урбано-руралних веза (Committee on Spatial

Development, 2000). Новије карактеристике ових односа сматрају се резултатима двају процеса који, у оба случаја, резултирају интеракцијама усмереним првенствено од руралних насеља ка урбаном центру. Први је процес субурбанизације, који се огледа у селидби у приградска или рурална подручја, при чему становници у највећем броју случајева задржавају радно место у граду.

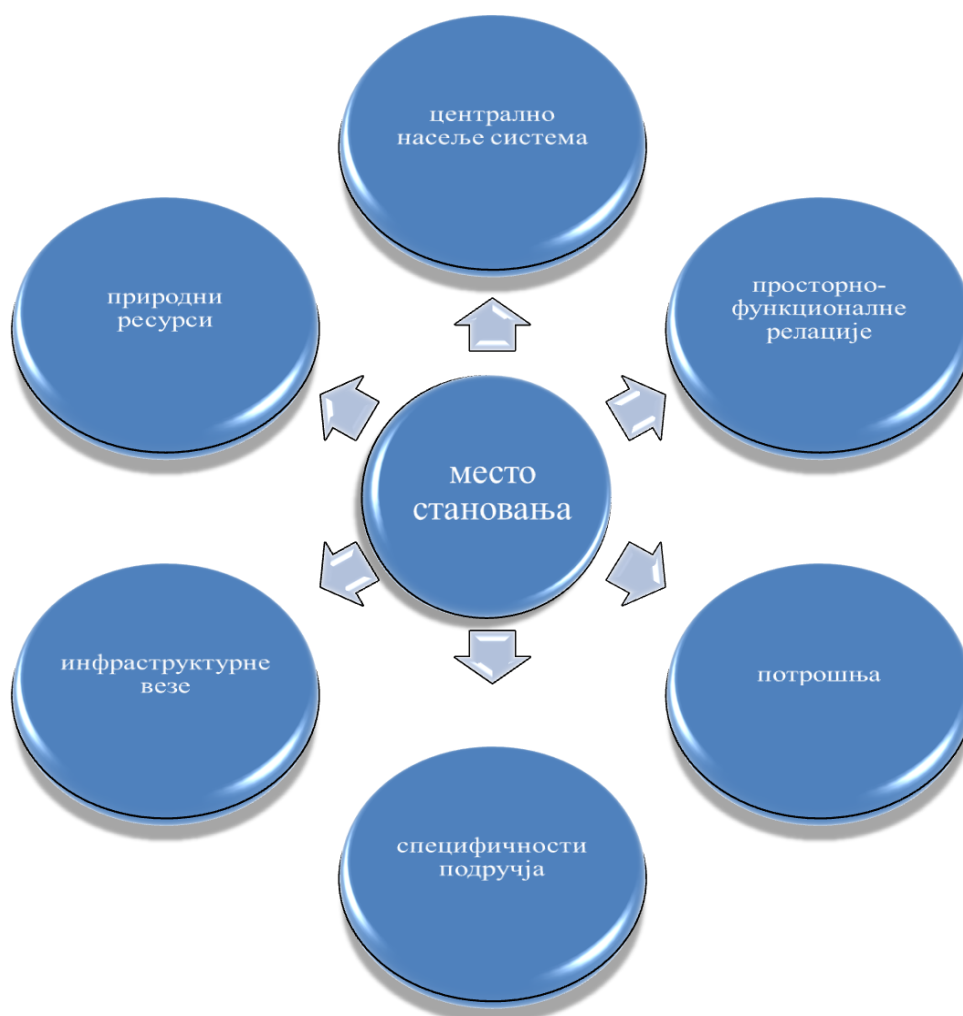
Табела 2. Типови урбано-руралних веза према студији СПЕСП

Типови урбано-руралних веза према студији СПЕСП	
Тип релација	Кључне речи/значање теме
Место становања-радно место	радна места, доступност, становање, дневне миграције, тржиште рада
Релације усмерене ка централном насељу система	услуге и сервиси, образовање, трговина, здравство, садржаји културе
Релације између насеља у мрежи	везе између насеља преко развојних коридора, конурбације, полицентрична организација
Потрошачке везе	рекреација, слободно време, производња хране, одлагање отпада
Везе које укључују предности и удобности подручја	карактеристични предели, слободни и отворени простори, пријатни пејзажи
Инфраструктурне везе	путеви, пруге, телекомуникације, инфраструктурни водови (водовод, канализација, далеководи)
Релације везане за природне ресурсе	извори енергије, вода, природна богатства

Извор: ESPON, 2006, стр. 50. (према Nordregio, 2000)

Други процес подразумева недовољно развијено тржиште рада у руралним насељима, због чега је становништво принуђено да место запослења тражи у градским центрима. У оба случаја се између насеља градског и сеоског типа формира јасно изражена функционална зависност, са којом је повезана и економска. Овде се у пуној мери испољава значај планирања и дистрибуције садржаја, као и велика улога саобраћајне инфраструктуре у обезбеђивању веза и доступности. У статистичким подацима, на начин на који се представљају у земљама Европске уније, податак о интензитету релација типа место становања – радно место читава се у облику величине подручја које сачињава тржиште рада. Ова подручја се разликују по површини, али најчешће превазилазе границе појединачних урбаних центара, формирајући тако специфичне просторне јединице – функционалне урбане регионе. Чести су случајеви преклапања функционалних урбаних региона, што чини карактер и структуру урбано-руралних веза још комплекснијим.





Шема 2. Релације између места становања и окружења

Следећи тип урбано-руралних веза – **релације усмерене ка централном насељу система** обухвата и друге односе ван типичних интеракција и кретања становништва између места становања и рада (Committee on Spatial Development, 2000). Оне поново осликавају функционалне зависности у корист урбаних центара, а односе се на друге неопходне садржаје: услуге и сервисе, образовање, трговину, здравствене и финансијске центре, садржаје културе и друго. Недостатак ових садржаја у мањим урбаним центрима, као и у руралним подручјима, умножава дневне и повремене миграције ка централном насељу у мрежи. Истовремено се увећавају и остварени степени зависности, што доводи и до превише изражене хијерархије унутар система. Негативни ефекти ових процеса делимично су ублажени изградњом нестамбених садржаја мањих капацитета у сеоским подручјима.

Специфично место у типологији заузимају различите **просторно-функционалне везе између насеља у мрежи**. У студији СПЕСП посебно је истакнут пример сложених односа великих метрополитенских подручја и мањих градских центара који се налазе у њиховом непосредном окружењу (Committee on Spatial Development, 2000). Оваква насеља веома често доживљавају посебне форме

функционалног развоја под сложеним утицајима који се шире из великог урбаног центра, па се због тога у њима бележи сталан пораст броја становника, а у идеалном случају и радних места и различитих јавних и ванстамбених садржаја. Њихов потенцијал свакако лежи у лакој доступности, могућностима за развој разноликих функција, близини великог града, али и мањем интензитету негативних фактора који се поистовећују са метрополама. Ово се нарочито односи на структуре линијског типа формиране дуж саобраћајних коридора, које најчешће спадају у тип прелазних насеља са испреплетаним урбаним и руралним карактеристикама. Уз предности ових насеља, посебно је наглашен и потенцијал малих и средњих градова, који уз промишљено стратешко планирање, могу да, унутар система којем припадају, развију специфичности на различитим нивоима и тиме постану конкурентни метрополама на економском и социјалном пољу.

**Везе које као базу имају потрошњу различитих типова** углавном су усмерене од урбаних ка руралним насељима или прелазним зонама које их повезују. У оквиру ових релација, сеоска подручја представљају места у којима становници градских центара задовољавају потребе везане за разоноду, туризам и рекреацију. У том смислу, руралне и прелазне зоне постају места планирана за намене које захтевају веће површине, специфичну инфраструктуру и пратеће садржаје, какве је тешко уградити у већ густо изграђена градска ткива. Тако у ову групу спадају и карактеристични тематски паркови, туристички комплекси и места за одмор различитих врста и капацитета. Из градова су ка селима усмерене везе које омогућавају прибављање механизације и других средстава за производњу, као и знања и технологија за њено унапређење. Иако сам процес производње оптерећује ресурсе руралних предела, потрошња готових производа се углавном одвија у урбаним центрима, што у пуној мери осликава савремену комплексност веза и односа које подразумева пољопривреда.

**Везе које укључују специфичности и предности подручја** могу бити усмерене од руралних ка урбаним целинама, али и обрнуто. У студији СПЕСП већа је пажња посвећена релацијама у којима се наглашава улога сеоских подручја као простора са мањом изграђеношћу и већом заступљеношћу слободних отворених простора. Ове карактеристике су повезане и са вредностима села као места другачијег начина живота и здравијег окружења, што су позитивна обележја која могу привући урбано становништво и подстаћи развој других садржаја, а тиме и економски и друштвени просперитет. Велику улогу у формирању интензивних веза овог типа свакако имају елементи културне баштине различитих типова, као и карактеристични предели.

**Инфраструктурне везе** између урбаних и руралних подручја истакнуте су као виталне релације којима се остварује важна улога физичког повезивања насеља, што чини основни предуслов за одвијање многобројних функција и активности. Осим саобраћајне инфраструктуре, велики значај имају и електроенергетска мрежа, водоводна и канализациона инфраструктура, те гасификациони и топлификациони системи, који чине базу за квалитетан живот у сваком насељу. У ову групу спадају и телекомуникациони водови, антенски системи и системи бежичног преноса података,

као новији начини повезивања насеља и становништва, који представљају посебно важан чинилац у случају удаљенијих области. Поред очигледних предности које омогућава, развој инфраструктуре различитих типова може имати и негативне ефекте у виду просторне фрагментације и притиска на животну средину, због чега се при планирању морају предвидети мере за избегавање ових утицаја. Посебна пажња инфраструктурним везама у оквиру ове дисертације посвећена је у анкетном истраживању.

Релације између урбаних и руралних насеља везане за **природне ресурсе** су свакако једне од најважнијих веза, подједнако на пољу развоја градова, колико и села. Оне су у највећој мери усмерене од урбаних ка руралним подручјима и представљају веома велики притисак на необновљиве ресурсе. Због тога се велика пажња посвећује теоријским и практичним истраживањима нових начина за смањење овог притиска и усмеравање укупног просторног и друштвеног развоја ка одрживим токовима.

Како наводе Зоневелд и други (Zonneveld et al., 2006), сложена класификација урбано-руралних веза и односа на бази функционалних зависности јасно указује да концепт савремених релација између различитих типова насеља подразумева широк спектар интеракција и садржаја који представљају мотиве за кретање – од туризма, саобраћаја и комуникација, преко тржишта рада и производње хране, до образовања и различитих сервиса и услуга. Неке од њих, као што су релације усмерене ка централном насељу, указују на традиционалне форме повезаности села и града које су се задржале до данас. Новији облици свакако укључују везе између мањих и средњих градова, те између руралних насеља која међусобно допуњају садржаје углавном везане за туризам, рекреацију и разоноду. Овакве релације упућују на постојање динамичних односа на периферији многих региона, посебно између насеља која остварују специфичне улоге у систему захваљујући постојању елемената културне баштине или природних предела изузетних вредности (Костреш, 2012).

Са друге стране, иако рурални предели све више у економском и друштвеном смислу остварују своје потенцијале и кроз планирање нових функција, односи зависности од градских центара и даље су присутни. Они се нарочито огледају у повећању еколошког отиска градова и у ширењу негативних утицаја урбаних активности ка руралним насељима и прелазним зонама.

Разноврсност типова савремених веза и односа између градских и сеоских средина резултат је сложених процеса који су у последњим деценијама довели до значајних промена на економском, друштвеном, социјалном и политичком плану. Све ове трансформације добиле су веома јасан одраз у просторно-функционалној организацији региона и начинима функционисања мрежа насеља (Ротх, 2001).

Силе које данас покрећу промене на пољу веза између урбаних и руралних подручја представљају комбинацију великог броја процеса, међу којима су посебно изражени економска глобализација, гео-политичке трансформације, развој нових технологија и културолошке промене (Committee on Spatial Development, 2000). Сваки од наведених процеса мења традиционалне карактеристике релација између људских насеља, додајући им слојеве који се међусобно преклапају формирајући динамичне

мреже међусобних утицаја. У студији СПЕСП издвојено је 6 кључних трендова који иницирају промене урбано-руралних односа:

1. промене у просторној дистрибуцији економских активности;
2. нова динамика технолошких промена и иновација;
3. демографске промене;
4. друштвене трансформације и промене начина живота;
5. нови културолошки обрасци и идентитети;
6. заштита животне средине и одрживи развој (Committee on Spatial Development, 2000).

## ПОЈАМ НОДАЛНО - ФУНКЦИОНАЛНЕ РЕГИЈЕ

Од 70-их година XX века у урбаној географији и теорији регионалног развоја, заживео је модел функционално урбаног региона (нодалне регије). То је „динамичан регионални склоп сачињен од централног града, већег или мањег броја стамбених и радних субурбија и урбанизованог поља његовог утицаја“ (Тошић, 1999).

Нодално - функционална регија чини један од концепата организације географског простора утемељеног на функционалном утицају развојних центара (нодуса) на њихово окружење, чиме се и дефинишу њихови функционално – гравитацијски ареали, тј. објективно постојање и територијалност. Овај концепт се заснива на константацији да насеља одређеног ранга нодалитета својим функцијама утичу на просторну интеграцију и диференцијацију разнородних елемената (природноеколошких, насеобених, социоекономских...) структуре простора, формирајући снагом развојних процеса и њихових међуодноса специфичне, хомогене и функционално кохерентне, просторне (регионалне) целине које се називају нодалним, функционалним или нодално – функционалним регијама.

Нодално - функционални концепт се развио из чињенице да се класичним приступом регији и регионализацији, у оквирима традиционалне хоролошке географије, не могу пратити и објаснити, а посебно не предвиђати, планирати и усмеравати савремени развојни процеси и њихове геопросторне последице. Оваква схватања посебно долазе до изражаја са процесима убрзане индустријализације и урбанизације када се појам регије и регионализације схвата комплексније. Наиме, појам регије и савремени приступи диференцијацији простора све се више, како наводи Вреск (Vresk, 1997, 275), „...темеље на социјалним односима као битним елементима регионалне специфичности“. У том погледу полази се са становишта да је регија структура која се темељи више на интеракцијским односима њених елемената, него на самим елементима те структуре.

Просторно устројство нодално–функционалних региона почива на компактибилности, комплементарности и просторној интергративности водећих развојних центра и њихових, најчешће, по више елемената хетерогених, функционално – гравитирајућих подручја. Изграђене функцијске везе, изражене циркулацијом људи, материјалних и културних добара, капитала и информација, чине

основни интегративни фактор елемената структуре нодално – функционалних геосистема. Функцијске везе, генерално посматрано, установљене су одређеним међуодносима чворишта (нодова - нодуса) која у бити чине насеља различитог нивоа нодалитета. С обзиром на степен развијености функцијских веза нодова формирају се функционално – гравитацијски ареали различитог интензитета и домета функционалног утицаја. Они се манифестују кроз различите облике савремене просторне организације и неуједначеним интензитетом и степеном социјално – економске, функционалне и физиономске трансформације. Динамичност савремених развојних процеса условљава брзе социјалногеографске промене у простору које усложњавају функционалне везе гравитационих жаришта и њихових утицајних подручја као и њихове међусобне хијерархијске односе, што отежава представљање нодално – функционалних регија као објективно постојећих категорија просторне стварности.

Приступи поимању нодално – функционалног региона у научним разматрањима нису у потпуности јединствени, што између осталог указује и на сву комплексност ове проблематике. Самим тим тешко је дати јединствену и свеобухватну дефиницију истих. И поред тога у свим приступима доминира јединство гледишта да су нодалне регије „сложени, динамични и пулзирајући, најчешће полинуклеусни, каскадно – палисадни просторно – функцијски системи сачињени од нодова“ (Тошић, 1999, 48) различитог значаја и међусобних хијерархијских односа преко којих се врше интеракцијске везе. Ради се, дакле, о динамичним и отвореним, просторно и временски промењивим геосистемским категоријама, произашлим из улоге развојних центара у регионалној организацији простора.

Годал је дефинише као подручје под економском и социјалном доминацијом урбаног центра (Тошић, 1996). Нодална регија је отворен и динамичан систем и према Тошић Д., Невенић М. (2007) „простор функционалне интегралности града и насеља његовог поља утицаја“, а њена најчешћа форма су функционално-урбани системи. Први је Friedman већ 1956. године у чланку *The concept of a planning region* поставио нодалну регију у средиште регионалног планирања.

Нодалне регије, или другачије функцијске или поларизацијеке, М. Вреск (1984) издваја по принципу функционалне међузависности, израженој у просторној циркулацији људи, робе и информација. Таква мобилност у простору се огледа у виду интеракција, тј. функционалних веза, које су усмерене ка крајњим одредиштима – чвориштима или нодовима. Овај аутор дефинише чворишта као свако насеље или „локалитет на којем почиње или се завршава било каква интеракција у простору“, док се нодалитет мери укупним збиром свих интеракција које једно насеље оствари са свим другим насељима у окружењу. Шимуновић (1986) нод или чвор посматра као место у коме су концентрисане делатности које служе за задовољавање одређених потреба, док су у исто време комплементарне са функцијама других насеља у окружењу (Тошић, 1996).

Велику улогу у формирању нодова игра инфраструктура, на чијим се тачкама укрштања исти формирају, а сама приступачност, директно је зависна од саобраћајне мреже, и представља основу за циркулацију људи и робе. Саобраћајна мрежа је

носилац регионалних структура града, веза читавог града са другим градовима и насељима у његовој гравитационој зони, али је и основни интегративни елеменат у просторној структури града и носилац веза и функција за све његове остале делове.

Град и његово окружење функционално су повезани тако да су везе које се између насеља остварују повратне. У граду су најпре биле концентрисане секундарне делатности, нарочито индустрија под чијим снажним утицајем, као и убрзаним процесом урбанизације, нагло врши њихова дисперзија у простору, а потом све више и терцијарно-квартарних делатности. Дакле, град је управни, образовни, здравствени, тржишни и центар рада, који пружајући услуге привлачи становништво из своје околине ради задовољења њихових потреба. С друге стране, у околном мање више руралном окружењу, највише су заступљене примарне делатности.

Дакле, интеракција између града и региона је сложен процес и зависи од снаге регионалног центра да прихвати све повратне утицаје и обезбеди ефекте ширења и развоја на читаву структуру насеља региона. Зато кажемо да у простору постоји конвергентна (гравитационо дејство града) и дивергентна или дисперзивна (гравитационо дејство села) гравитација. Утицај села на град је много већи него што се мисли. Он се огледа и у градњи кућа, у начину живота, исхрани и одевању људи, у обиму и структури њихове потрошње материјалних и културно-забавних добара. Утицај села на град је већи што је он мањи, што је број досељеника са села већи и што су веће културне и друге разлике између града и околине.

Под утицајем свих наведених процеса долази до промена у градском окружењу и то: социо-економских и функцијских (услед запослења сеоског становништва у граду и појаве дневних миграната), насеобинско-демографских и физиономских (промене места становања и стална покретљивост становништва) и др. По структури, функционално урбане регије су хетерогени системи, али у погледу социо-економских карактеристика (квалитет живота и др.) оне су хомогене творевине, па их неки аутори често називају и социо-географским регијама.

## **ГЕНЕЗА НОДАЛНО - ФУНКЦИОНАЛНОГ КОНЦЕПТА**

Регионалногеографски нодално - функционални концепт зачиње се појавом теорија о улози насеља у организацији и диференцијацији геопросторних целина утемељених на бази њихових просторно - функционалних односа и веза са окружењем. Ове теорије се зачињу у времену настанка индустријског друштва, у још увек доминантној природној економији, па су и саме њихове поставке у складу са достигнутом степеном сложености просторно - функционалних односа и веза.

Са интензивнијим друштвеноекономским развојем, у процесима појачане индустријализације, урбанизације и новом друштвеном поделом рада крајем XIX и почетком XX века, пре свега у САД и Западној Европи, подстичу се идеје о новим формама територијалне организације. Јављају се бројни концепти у чијој основи најчешће почива принцип нодалности. У Сједињеним Америчким Државама, почетком XX века, дефинишу се појмови метрополитанских дистрикта и конурбација као урбаних регија. У истом периоду у Европи, тачније у Француској, са развојем

урбане географије, акценат се ставља на улогу града у регионалној интеграцији простора, са посебним освртом на одређивање његовог утицајног подручја (Тошић, 1999, 49 -50). Основне идеје овог приступа оставиле су значајан траг, у оновременом али и каснијим раздобљима, на доктрине и учења у урбаној и регионалној географији, те уопште географији, бројних земаља.

У другој половини XX века, са све значајнијом улогом града, као жаришта функционално - процесних и физиономских просторних промена, у регионалној интеграцији и диференцијацији, јављају се и нови теоријско - методолошки приступи усклађени са савременим потребама просторно - функционалне организације и просторног планирања. Ради се, наиме, о периоду врло интензивног друштвено - економског развоја, где се укупни, изразито импулсивни, просторно - развојни процеси не могу објашњавати ранијом методологијом. У географска истраживања се све више уводе квантификационе методе из области разних наука и научних дисциплина на којима се граде егзактни модели, док су бројне географске студије пропраћене вишим степеном апликативности (Вреск, 2002).

Развоју географске мисли, и самим тим појма региона, доприносе бројни теоретски радови. Шефер (K. F. Schefer), као један од протагониста „нове географије“, према наводима Живковића (2010), сматра да је географија наука о просторним везама. Сличних погледа је и Е. Улман (E. Ullman) који хомогенизацију геопростора посматра кроз просторне интеракције (Ullman, 1954). Ставовe Улмана и Шефера обједињује амерички географ Вилијам Банџ (W. Bunge), наводећи, између осталог, да простор чине елементи и везе који се одвијају између њих (Bunge, 1962). Валтер Ајзард (W. Isard), утемељивач регионалне науке, сматра, према навођењу Д. Тошића, „да се комплексна регионална истраживања могу вршити обједињавањем тополошког, географског, социјалног и економског поимања простора, па регију дефинише као субпростор социоекономског времепростора“ (Тошић, 2005, 10). Сличних размишљања је и британски географ П. Хагет (P. Haggett) који поред осталог разматра и генезу нодалних регија издвајајући при томе, кроз облике и степен развијености веза, неколико развојних етапа.<sup>5</sup> Немачки теоретичар географије Е. Неф (E. Neef) сматра да се геопросторна структура може одредити елементарном и комплексном анализом помоћу којих се регионалне јединице рашчлањују, да би се утврдили структурни елементи и везе који их спајају. Просторно - функционалне везе посматра са становишта територијалног домета функција насеља и њихових хијерархијских односа. На тој основи утврђује се и регионална организација простора.

Сходно општем правцу кретања географске научне мисли, у географији САД-а, Велике Британије и Скандинавским земљама, примјењују се модели у којима се диференцијација регионалних структура врши на основу функционалне комплементарности и условљености централног насеља и његовог функционалног и социјалногеографског хетерогеног окружења. Са настанком **теорије полова развоја**, односно центара развоја, пониклој у Француској 1950 - их година, утемељеној на

<sup>5</sup> Хагет у генези нодалних регија издваја пет фаза: почетну фазу чини недовољна изграђеност и дефинисаност токова веза, друга етапа је обележена развојем мреже комуникација веза, трећа развојем нодова веза, четврта фаза је успостављање хијерархије нодова и пету чини формирање ареала утицаја чворишта веза (Haggett P, 1975).

конкретном ноду као полу (центру, жаришту) развоја, у просторној стварности све се више примењује издвајање нодално - функционалних целина као најзначајнијег приступа у политици регионалног развоја многих земаља.

Упоредо са теоријом полова развоја настаје и концепт **осовина развоја** који има велики значај у пракси регионалног и просторног планирања у појединим земљама. У немачкој географији се функционална организација простора и регионални развој посматрају са становишта функционалне комплементарности нодалног центра и ареала његовог утицаја у коме се одвијају процеси агломирања становништва, функција и социо - економске трансформације. Друга форма регионалне организације базирана је, у принципу, на хијерархијски установљеној мрежи насеља и бројним функцијским интеракцијама међу њима. У совјетској географији се дуго времена диференцијацији и организацији простора прилазило са становишта територијалне поделе рада и произвођачке специјализације (привредни концепт), а не функционалних просторних веза и њихове организације. Самим тим нодално - функционални концепт се релативно касно појављује. Промене се у том погледу зачињу седамдесетих година XX века, када се функционална организација и социо - економска трансформација простора почиње све више да посматра са становишта функционалне улоге града на околину и самим тим његове детерминишуће улоге у социо - економском окупљању и диференцијацији.

Развој географске концепције региона на просторима бивше СФР Југославије, одраз је, са одређеном временском дистанцом, токова развоја географије у свету. Развој концепта нодално - функционалне регије везује се за имена С. Илеша, И. Вришера (1968; 1972), В. Рогића (1973; 1984), Ј. Илића (1970). У новијем периоду се у српској географији јавља све већи број радова утемељених, мање или више, на функционализму као принципу у проучавању, организацији и, на том принципу, регионализацији простора. У том погледу потребно је споменути и неке од протагониста новијих схватања организације простора, као што су: М. Радовановић (1993), Р. Ђато (1997), М. Бубало-Живковић (2003), Д. Тошић (2007) и други. Наведена разматрања показују да савремена организација, интеграција и диференцијација простора почива у основи на принципима нодалности, односно функционализма.

## ДНЕВНИ УРБАНИ СИСТЕМИ (ДУС)

Као најбољи показатељ интензитета утицаја града на његово аграрно окружење и одређивање гравитационе зоне његовог функционалног подручја и одређеног вида социо-економског преображаја, узима се појава дневних миграција. Временско трајање и регионални и локални размештај исходишта и одредишта дневне миграције становништва представљају фактор функцијског обликовања геопростора, тј. фактор развоја функцијских односа и веза у њему. Дневни урбани систем чини град и онај део његове околине са којим се одвија интеракција испољена миграцијом радне снаге и



становника који свакодневно путују ради задовољавања својих потреба социјалног, економског, културног и рекреативног карактера. То је простор у коме траје интензивна покретљивост становништва на релацији места становања – места обављања других социогеографских функција (Тошић, Невенић, 2007).

Појам дневни урбани систем (Daily Urban System - DUS<sup>6</sup>) генерално се односи на свакодневну интеракцију града и околних насеља. Ови системи имају демографске, просторно-временске, социоекономске, социогеографске и функцијске детерминанте које су резултанте просторно-временских односа и функцијских веза градова са њиховим окружењем. Данас се у урбаној географији дневна миграција становништва (радне снаге) третира као просторна веза чији интензитет, смерови и учесталост утичу на интеграцију и кохезију насељенски, функцијски, социоекономски и физиономски хетерогеног простора у јединствену регионалну целину (Тошић и сар., 2009).

### ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ ОКВИРИ ДЕЛИМИТАЦИЈЕ ДНЕВНИХ УРБАНИХ СИСТЕМА

Истраживања утицаја дневне миграције становништва на просторно-функционалну организацију регионалних целина различитих територијалних обухвата и демографских величина, у географији, теоријама о регионалном развоју и регионално-планерској пракси, немају дугу традицију. Дневна миграција становништва најчешће је истраживана са демографског аспекта уз примену демографских метода кроз анализу броја и структура миграната, док су фактори и узроци њеног обима, смерова и времена трајања, запостављани. Такво стање је прекинуто четрдесетих година прошлог века уласком социјалне географије у функционалну фазу развоја, од када се дневна миграција посматра и изучава у склопу комплекса узрочно-последичних процеса произашлих из просторних и функционалних организација датих територијалних целина у одређеном времену. Од тада се дневно кретање становништва користи као индикатор функционалне и регионалне диференцијације простора. Квантитативно-квалитативним обележјима о дневном кретању запослених и корисника комплекса услуга социоекономског и културног карактера, од педесетих година XX века детерминишу се поља утицаја централних насеља, односно одређују се интензитет и поља територијалног домета њихових функција. Акцент је најчешће стављан на радни централитет одређен утицајем функција центара рада на дневну покретљивост становништва.

Петерсен (Petersen, 1958) дневну миграцију становништва објашњава деловањем атрактивно-репулзивних фактора, у демографији и економији познатим моделом "pull – push" фактора. Зелински (Zelinsky, 1971), у теорији о "транзицији миграционих токова" дневну миграцију ставља у контекст модела етапне усклађености, синхронизованости и сукцесије друштвено-историјских и социјално-економских структурних промена са променама у природном и просторном кретању

<sup>6</sup> Доксијадис (Constantinos A. Doxiadis) уводи у научну литературу 1967. термин дневни урбани системи, а истим се користи Бери (Brian Berry) при опису новог облика просторне организације метрополских регија, издвојених на бази дневног кретања становништва.

становништва. Односно, он прави један вид аналогije између демографске и миграцијске транзиције. Болте (Volte, 1969), дневну миграцију, у моделу о међузависности просторне – хоризонталне и социјалне – вертикалне покретљивости становништва, повезује са развојним стадијумима и просторном импликацијом урбанизације. Клингбајл (Klingbeil, 1980) дневну миграцију становништва третира као индикатор постојања функционалних прагова на бази којих одређене територијалне целине и системе дели на миграционо стабилне – функцијски развијене и миграционо лабилне – функцијски неразвијене.

У сва четири модела је истакнута чињеница да временско трајање и регионални и локални размештај исходишта и одредишта дневне миграције становништва представљају фактор функцијског обликовања геопростора, тј. фактор развоја функцијских односа и веза у њему. У географији, то становиште подржавају и касније, под утицајима Хегерштанда и Ајзарда, развијени правци "time geography" и "time-space geography".

Седамдесетих година XX века, у време интензивне квантификације географије и примене закона социофизике у географским истраживањима, обим, интензитет и смерови радне миграције становништва објашњавани су модификованим законом гравитације по коме је број дневних миграната у центар рада пропорционалан броју и квалитету у њему концентрисаних радних места, а обрнуто пропорционалан удаљеношћу центара становања миграната. На основу класичних и неокласичних модалитета и варијанти тог модела одређиване су гравитационе сфере центара рада. У савременој географији и у просторном планирању та концепција је напуштена, па се и термин гравитациона сфера градског центра све ређе користи, замењује се термином поље утицаја. Томе је допринела снажна децентрализација урбанизације у високо развијеним земљама и њиховим урбанизованим регијама, која је преусмерила дневну миграцију запослених од језгара ка периферијама урбаних агломерација тј. ка у њима развијеним центрима рада.

Дневном урбаном систему као структурно-просторној и регионално-функционалној категорији, у периоду између 1970. и 1990. године, придавана је велика пажња из које су произашли радови научног и практичног значаја. Посебно, инсистирало је на покушајима да се дневни урбани системи прецизно дефинишу и утврди модел по коме би се они могли издвајати са просторно-временског аспекта. Међутим, у томе није постигнута значајна усаглашеност, нити је одређен утилитарни модел дневног урбаног система. То су специфичне, динамичне, диверзификоване и уникатне форме испољавања односа и веза између градских насеља и окружења, произашле из конкретних географских, демографских, социјалних и економских услова. Они се испољавају у два основна вида и то као моноцентрични системи, сачињени од једног центра и поља у коме се одвија дневно кретање становништва под његовим утицајем и као полицентрични системи сачињени од више, најчешће хијерархијски степенованих, центара и њихових околина, међу којима се одвија дневна интеракција манифестована кретањем становништва.

Дневни ураби системи су постали синоним за локална урбана тржишта радне снаге. Њихов утицај је у корелацији са појачаном мобилношћу становништва и

опредељењем запосмених да живе ван урбаног језгра у коме су остале функције тржишта рада. Предграђа и периурбана насеља се претварају у полицентрична урбана подручја. У њиховим центрима развијају се функције које преусмеравају дневне миграције. Према истраживањима вршеним у Холандији (Van der Laan, 1998) и Белгији (Van Nuffel, Saey, 2005), која су полазила од премисе да су дневне миграције детерминанте промена структура градских агломерација, идентификована су три типа модела урбаних система:

1. традиционални хејерархијски модел по коме су дневне миграције усмерене на централне градове;
2. модел дехијерархизације на локалном нивоу где, услед прерасподеле функција и преусмеравања дневне миграције становништва, долази до уравнотежења нодалности мањих и већих центара;
3. полицентрични модел интегрисаних дневних урбаних система развијених на регионалном нивоу са израженом мултинодалношћу на локалним нивоима.

Ова типологија се генерално уклапа у шему по којој се издвајају „градови традиционалног централног места“ и „мрежни градови“ (Van der Laan, 1998). Типови урбаних система и дневних миграција у њима посматрају се као еволутивне фазе у урбаном развоју, које се посебно доводе у везу са променама економске базе урбанизације (Тошић и сар., 2009).

## ИСТРАЖИВАЊА СИСТЕМА НАСЕЉА СРБИЈЕ И ВОЈВОДИНЕ

У досадашњим изучавањима мреже и урбаних система Србије доминантни су углавном парцијални приступи, како у територијалном тако и у тематском смислу. С једне стране постоји доста географских проучавања мреже и система насеља у појединим деловима Србије, нпр. у Војводини, централној Србији, Косову и Метохији, некој регионалној целини или административно-управном подручју – општини, као и истраживања која обухватају неке сегменте мреже и система насеља, нпр. демографски развитак, функционалне карактеристике. С друге стране, знатно је мање територијално и тематски целовитих изучавања мреже и система насеља (Стаменковић, Бачевић, 1992).

Међутим, истраживања насеља имају дугу традицију, готово колико и сам процес модерног развоја насеља, започет активностима Аустрије (односно Хабзбуршке монархије) у 18. веку. Хабзбурговци су намеравали да реорганизују постојећа и оформе нова насеља намењена колонистима. Од тада датирају прве студије које се, свакако условно, могу назвати модерним (Којић, 1961).

Једноставно и веома практично дело Ј. Цвијића „Упутства за испитивање порекла становништва и психичких особина“, дало је јасне методолошке поступке у савременом истраживању насеља Војводине. Публиковано је у Матици српској 1922. године, а наш велики географ га је наменио „испитивању сеоског и варошког

становништва поглавито у Славонији, Срему, Бачкој, Банату и Барањи“ (Цвијић, 1922:3). Интересантно, Цвијић у уводу скреће пажњу аутору: „Најбоље је почети истраживања са селом или крајем у којем се испитивач родио или у њему дуго живео. Кад ухвати све што треба у таквом селу, биће му лакше испитивати суседна и удаљена“ (Цвијић, 1922:3). Цвијић је своје упутство саставио из три главна дела. Први део је „Положај села и вароши и њихова привреда“. Други део је „Порекло становништва и постанак села“. У трећем делу под називом „Психичке особине“ он истражује „психичке особине села или краја“, „психичке особине старинаца и досељеника“ и „психичке особине важнијих и интересантнијих породица“ (Цвијић, 1922).

Букуров, Николић и Вранешевић, инспирисани претходним радом Цвијића, значајно проширују и продубљују његово упутство и објављују „Упутство за проучавање војвођанских насеља“ (Букуров, Николић, Вранешевић, 1955). Аутори га дела на два дела: „Географско-етимолошки“ и „Историски“. У првом делу, у седам поглавља, испитују: 1. „Географски опис околине“ (рељеф, клима, хдрографија, биљни и животињски свет), 2. „О становништву“ (број становника, природни прираштај, вештачки прираштај – сеобе), 3. „Привредне прилике“ (занимање становника, земљорадња, рударство, прерађивачка радиност, пчеларство, туризам), 4. „Трговина и Саобраћај“, 5. „Насеље“ (положај насеља, услови изградње насеља, тип насеља, културно-просветна и политичка улога насеља, прошлост и топографски положај насеља), 6. „Кућа“ (положај куће, тип куће, привремени и стални пољски станови), 7. „Народни живот и обичаји“ (домаћи живот, исхрана, ношња, друштвени живот, обичаји, празноверице, врачање и бајање, народне забаве и игре, народна знања). Структуром другог дела истраживачу се казује на значајне периоде у развоју војвођанских насеља, а питањима се упућује на истраживање утицаја кључних историјских догађаја. Четири су кључна периода у развоју војвођанских насеља и то: 1. „Првобитно и родовско друштво“, 2. „Робовласнички поредак“ (римска владавина, доба распада робовласничког поретка и сеоба народа), 3. „Феудални поредак“ (постанак и развитак феудалног друштва, доба развијеног федализма (12-16. век), турска владавина (16. и 17. век), распадање феудалног поретка и зачеци капитализма, колонизација), 4. „Капиталистичко друштво“ (револуционарна 1848. година, Бахов апсолутизам, борба против апсолутизма и пријатељство с Мађарима (1861-1867), развитак земљорадње, утицај породичних односа на развитак земљорадње, сточарство, шумарство и рибарство, занатство, трговина, индустрија, банке, народно здравље, политички развитак после Нагодбе, Војводина од 1878-1914, империјалистички светски рат (1914-1918), Југославија од стварања Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца 1918. до фашистичког напада 1941. године, економски развитак и друштвени односи између два светска рата, народи Војводине у Другом светском рату (1941-1945). Но, на основу избора питања евидентан је утицај нове политичке мисли и идеологије на истраживање, чиме други део упутства свакако губи доста од научне објективности. Међутим, ово упутство је значајно за будући развој географије насеља и урбане географије јер се у њему налазе зачеци методолошких оквира наведених дисциплина.

Седамдесетих и осамдесетих година 20. века проучавањем гравитационих свера градова и на њима засноване функционалне регионализације Војводине, бавили су се Б. Букуров (1970), Ј. Илић (1970) и К. Ђере (1981).

Б. Букуров у свом раду „Гравитационе свере војвођанских градова“ Војводину посматра као макроподручје, гравитационе сфере већих градова назвао је мезоподручјима, а сфере осталих мањих градова назива микроподручја. На простору Срема указао је на преплитање сремскомитровачког, новосадског, земунско-београдског и шабачког мезоподручја.

У проучавањима Д. Перишића на простору Србије издвојено је дванаест примарних и седам секундарних агломерационих система. Групи примарних агломерационих система припада и Сремски са средиштем у Сремској Митровици (Перишић, 1985).

Говорећи о мрежи градова Србије, као моделу просторно-функцијске организације, Р. Јовановић истиче подручје око Руме и Сремске Митровице као локалитет и појас атрактиван за развој већих урбаних центара на територији Војводине. У мрежи центара на територији Срема издваја регионални центар Сремску Митровицу, субрегионални центар Руму и резвијене градске центре Инђију и Шид (Јовановић, 1995).

Поред њих, просторно-функцијским односима, односно гравитационим подручјем бавили су се још Д. Бугарски (1980) приликом одређивања гравитационог подручја Кикинде, М. Спасовски (1983) приликом анализе урбаногеографских процеса у долини Моравице, М. Радовановић приликом анализе становништва као биосоцијалног и географског система и при анализи улоге градова у регионалној организацији Србије, потом А. Вељковић, Р.Б. Јовановић и Б. Тошић (1995) приликом анализе центра раста и развоја у мрежи насеља у Србији, Р. Гњато (1997) приликом анализе улоге нодалних центара у функционалној организацији Републике Српске, Д. Тошић (1999) приликом анализе просторно-функцијских односа и веза у нодалној регији Ужица, М. Бубало-Живковић (2003) приликом одређивања гравитационог подручја Новог Сада, М. Костреш (2012) приликом анализе урбано-руралних веза између насеља и Н. М. Крунић (2012) приликом анализе мреже насеља Војводине.

Изузетан допринос проучавању насеља на овој територији, са географског аспекта, дао је проф. др С. Ђурчић. Раме уз раме са бројним радовима стоје и две изузетне монографије: Насеља Срема (2000) и Насеља Војводине (2010), као и монографије сремских општина Стара Пазова (1984) и Сремска Митровица (2002). Новијег датума је Атлас насеља Војводине – Срем (2012) који уз наведена дела представља полазиште у копнципирању истраживања ове докторске дисертације.

Институт за географију Природно-математичког факултета у Новом Саду је објавио комплексна географска изучавања Срема у осам књига: Релеф Срема (1998), Клима Срема (1998), Воде Срема (1999), Земљишта Срема (2001), Становништво Срема (1999), Насеља Срема (2000), Привреда Срема I (1998) и II (1999). Темељна проучавања у овим монографијама коришћена су, пре свега, приликом анализе физичкогеографских детерминанти постанка и развоја мреже насеља у Срему.

## МЕТОДОЛОГИЈА РАДА

Интеракције у једном систему насеља, између градских и сеоских целина, представљају један од најважнијих елемената регионалног развоја, истражују се на нивоу региона и предмет су регионалног планирања и регионалне географије. Пошто се те интеракције заснивају на покретљивости становништва, географија становништва игра веома важну улогу. Ова два аспекта, регионални и демографски, представљају основ методолошког опредељења ове докторске дисертације.

Сложеност постављене теме дисертације, њени интердисциплинарни и трансдисциплинарни аспекти, као и доста опширан просторни ниво који је било неопходно истражити, усмерили су одабир методолошког приступа истраживању.

Методолошки поступци примењени у овом раду базирани су на научном описивању и објашњењу фактора настанка и развоја урбане мреже, феномена урбаноруралних веза и односа између насеља, утврђивању њихове хијерархије и квалитативне оцене задовољства животом у тим насељима. У оквиру истраживања систематски је коришћено неколико научних метода примерених одређеним фазама и циљевима рада, уз помоћ којих се перманентно проверавала заснованост постављених хипотеза.

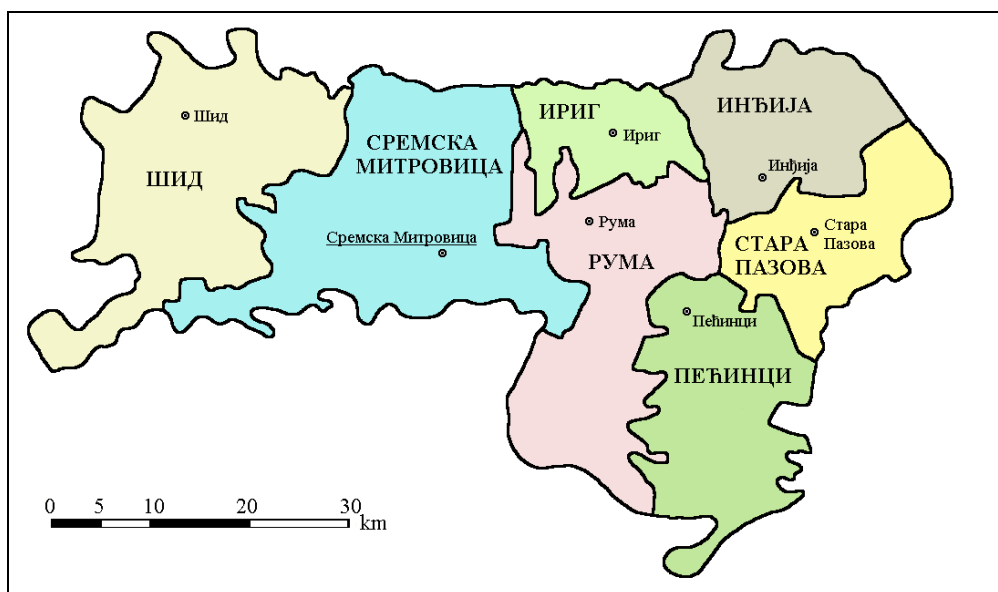
## МЕСТО ИСТРАЖИВАЊА

Територија Срема представља јединствену природну целину са јасним природним границама (изузев западне). Међутим, при статистичкој обради пописа становништва, домаћинства и насеља, а коју је спровео Републички завод за статистику Србије 2002. и 2011. године, ова територија подељена је на Сремски и Јужнобачки округ и на град Београд. Сремски округ чине општине Инђија, Ириг, Пећинци, Рума, Сремска Митровица, Стара Пазова и Шид. Ове општине захватају укупну површину од 3.671 km<sup>2</sup> (85% територије Срема) и у њима живи 312.278 становника (око 38% популације Срема). У Јужнобачки округ спадају следеће сремске општине: Беочин, Сремски Карловци, те новосадска општина Петроварадин (она обухвата насеља Петроварадин, Сремску Каменицу, Лединце, Буковац и Старе Лединце) и насеља Нештин и Визић (административно припадају општини Бачка Паланка). Јужнобачки округ захвата око 8% сремског предела (334 km<sup>2</sup>) и у њему живи 58.383 лица (око 7% становника Срема), док град Београд заузима 7% територије и ту је сконцентрисано 54% становништва Срема (420.408 житеља) (Крајић, 2013).

Детаљан географски положај истраживаног подручја је представљен у уводном делу, а природне и друштвене карактеристике простора су приказане у одељку који анализира њихов утицај на настанак и развој мреже насеља у Срему.

Како би се добио виши ниво упоредивости насеља и општина, за истраживање је одабрано седам општина Сремског округа. Поштовање административног критеријума омогућило је да се избегне упоређивање било које општине Сремског округа са Новим Београдом.

Теренска-анкетна истраживања спроведена су у следећим насељима: Бешка, Инђија, Крчедин, Марадик (општина Инђија), Врдник, Ириг, Ривица (општина Ириг), Ашања, Купиново, Пећинци, Шимановци (општина Ириг), Вогањ, Кленак, Никинци, Путинци, Рума (општина Рума), Бешеново, Босут, Дивош, Јарак, Кузмин, Лаћарак, Мартинци, Мачванска Митровица, Сремска Митровица, Сремска Рача, Чалма, Шашинци (општина Сремска Митровица), Војка, Голубинци, Крњешевци, Нова Пазова, Стара Пазова, Стари Бановци (општина Стара Пазова), Адашевци, Батровци, Бачинци, Беркасово, Бикић До, Вашица, Гибарац, Ердевик, Јамена, Кукујевици, Моловин, Моровић, Сот и Шид (општина Шид).



Карта 4. Територија Сремског округа

## ТОК ИСТРАЖИВАЊА

Географски комплексан научни метод је према својим карактеристикама посебан и јединствен, и састоји се из неколико фаза:

- Припремна фаза (научно-истраживачка, кадровска и материјална припрема).

- Теренско истраживање (скупљање података, функцијске опсервације, разговори, истраживање)
- Кабинетска фаза (класификација, систематизација и генерализација прикупљених података, унос података, компјутерска, графичка, картографска обрада података, упоређивање података са терена).
- Научна верификација (оцена научне вредности)
- Објављивање дела (став јавности о научном делу).
- Примена (апликација) дела.

Први део методолошког процеса подразумевао је проналажење и проучавање библиографских и других извора који се на посредан или непосредан начин и са различитих становишта баве темом дисертације. Анализа ових извора најпре је усмерена ка дефинисању појмова и утврђивању основних карактеристика и типологије урбано-руралних веза у различитим историјским, социјалним, економским и политичким контекстима.

Како би се реално сагледали животни услови на овом подручју спроведено је анкетно истраживање, чији су резултати послужили као допуна закључцима добијеним из званичних статистичких резултата. Анкетно истраживање на терену спроведено је од 10. до 30. јуна 2013. године у 48 насеља.

Након припремне фазе којом је дефинисан и описан методолошки оквир рада, и теренског истраживања, којим су извршене опсервације терена и прикупљени квалитативни подаци, приступило се кабинетској фази. Ова фаза је подразумевала формирање базе података и њихову компјутерску обраду, класификацију, систематизацију и генерализацију прикупљених података, те њихову графичку и картографску презентацију.

Научну вредност оценили су чланови Комисије за одбрану докторске дисертације и научна јавност, а следи реализација последње две фазе.

## МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

С обзиром на насеобинску хетерогеност (рурална, урбана, приградска и формална насеља) простора који је био предмет истраживања, примењени су елементи антропогеографије, историје, руралне и урбане географије, просторног планирања и демографије. Интегративна улога је исказана кроз симбиозу супротних процеса, као што је спој старог и новог, традиционалног и савременог, између руралне основе и рецентног урбаног развоја. Из тих разлога, у теоријско-методолошким истраживањима присутна је комбинација традиционалних класичних и савремених географских законитости развоја насеља (општих: интегралност, законитост, геосистемност, зоналност, азоналност, закон гравитације и регионалност, као и посебних: закони развоја, унутрашње равнотеже и просторно-физичких карактеристика) (Стаменковић, Бачевић, 1992).



Истраживање је следило научне принципе комплексности (интеракције између насеља и околине, природног, друштвеног и регионалног комплекса), прагматичности (практичана оправданост) и интердисциплинарности (кооперација са сродним наукама) (Стаменковић, Бачевић, 1992).

Методолошки инструменти који су примењени у овом истраживању базирани су се најпре на општим научним методама: аналитичко-синтезни, индуктивно-дедуктивни, дијалектички, компаративни, методе класификације, генерализације и систематизације. Од посебних научних метода примењени су: историјски, статистички, математички, метод научне опсервације и дескрипције, метод испитивања и анкете, антропогеографски и системски метод, са посебним освртом апликације комплексног географског метода и ГИС методологије (примене географских информационих система).

С циљем истраживања развојних линија и историјских условљености, најпре су употребљене историјска и типолошка метода. Метода анализе употребљена је са циљем сагледавања, дескрипције и објашњења фактора који су утицали на настанак и развој насеља. Метода анализе и компаративна метода коришћене су приликом идентификовања одлика и типолошког спектра урбано-руралних веза и односа у савременом тренутку.

За анализу карактеристика мреже насеља израчунати су степен и стопа урбанизације, средња (демографска) величина насеља, просечна величина територије насеља, средња густина насеља, средње растојање између насеља, дисперзија насеља и коефицијент окупљања насеља у мрежи.

Метод посматрања, анализа и валоризација постојећег стања представљали су коришћен облик непосредног прикупљања података на терену. Информације су на посредан начин прикупљане и из доступних извора, које чини читав низ различитих докумената везаних за конкретно подручје истраживања. У овој фази рада значајан удео имала је и статистичка метода. Појединачна насеља и целине су употребом наведених метода разматране у ширем контексту, али и као целине састављене из мноштва различитих елемената. Закључци ових анализа представљали су базу за формулисање предлога праваца будућег развоја у смислу основних идеја, генералних принципа и линија који би водили ка уравнотеженом развоју подручја и постизању партнерства између урбаних и руралних структура у одабраној области.

## **ПРИМЕНА ГИС-А КАО МЕТОДОЛОШКОГ ПОСТУПКА**

Савремена географска проучавања све више налазе примену географских информационих система (ГИС-а). Суштина његове примене заснива се у повезивању базе података (информације) са (геореференцираним) простором, а само представљање је базирано на графичкој слици (карти). ГИС представља сложен процес у коме се интегрише неколико функција: прикупљање података, њихова систематизација, затим, геореференцирање и цртање карата, прављење упита и конекција између базе података и неког простора или територијалне јединице. Све

информације (подаци) који се дефинишу у простору нумерички су представљени у дигиталном облику.

ГИС је у овом истраживању нашао примену у повезивању демографских статистичких података са територијом Сремског округа, одакле су добијене излазне карте промене броја становника, густине насељености, функционалне типологије и функционалне зависности насеља, степена урбаности, насеља према обележјима дневних миграната, као и организација мреже насеља.

Информациону базу у овом истраживању представљали су демографски статистички подаци који су моделовани у дигитални облик. Територијалну компоненту ГИС-а представљале су дигитализоване карте Сремског округа са границама насеља (К.О.).

### ПРИМЕЊЕНЕ СТАТИСТИЧКЕ МЕТОДЕ

У научним истраживањима користе се методе које нам дају информације о различитим појавама, о начинима њиховог појављивања, о обиму тих појава, о њиховим својствима и деловању, или о везама између појава. Све су то методе којима истражујемо појаве у реалном и објективном свету.

Међутим, у појаве које истражује наука морамо уврстити и оне које припадају субјективном појавном свету. То су појаве везане за човекова субјективна стања, појаве везане за људско мишљење, за човекова уверења, осећања или расположења. Наука је развила и одговарајуће методе истраживања таквих појава, па можемо рећи да постоје и методе које нам омогућавају да сазнамо шта људи мисле, како се осећају, или како оцењују нека стања и односе у којима учествују и о којима размишљају. То су методе истраживања ставова људи. Истраживање људских ставова и односа према неким појавама и односима између људи и између људи и природе, веома је битно за одређене научне области, у које спада и географија. У сврху истраживања тих ставова развијене су методе које омогућавају да добијемо таква сазнања, која нам омогућавају увид у људске ставове и однос људи према неким појавама. Међу најважније методе које употребљавамо у сврху добијања сазнања о ставовима људи, су методе посматрања, методе интервјуа, анкете и упитника. У овом раду је коришћена метода анкете.

*Метода анкетања* је поступак којим се на бази анкетног упитника истражују и прикупљају подаци, информације, ставови и мишљења о предмету истраживања. Анкета је метода за добијање информација о мишљењу и ставовима људи, која се најчешће користи у јавном животу, да се добију сазнања о ставовима шире популације. Такође, анкета је посебан облик неексперименталног истраживања које као основни извор података користи лични исказ о мишљењима, уверењима, ставовима и понашању, прибављен постављањем стандардизованих питања. Код овог метода користи се анкетни упитник за прикупљање података који треба даље анализирати користећи различите аналитичке методе.

Прво начело анкете састоји се у ставу да се њеном применом могу добити мишљења о малом броју питања, која интересују већи број људи, или целе популације

неког друштва. То значи да је анкета концентрисана на површнице и краткорочније ставове општег карактера и тренутне оцене и мишљења о неком питању, које је у фокусу неке одређене популације у моменту испитивања. Понекад је врло тешко или чак и немогуће опажати понашање људи или сазнати њихово непосредно доживљавање у неким ситуацијама. Тада се можемо послужити анкетним испитивањем. Анкетом се користимо и када желимо сазнати мишљења људи о разним политичким или социјалним питањима.

Анкета као метод тражи, пре свега, прецизно одређивање популације која се испитује, затим једноставна, јасна, недвосмислена и несугестивна питања, и то по могућству мањи број питања. Питања се могу поставити писмено помоћу штампаног упитника, или усмено, путем интервјуа (Ђурђевић, 2001).

У планирању и спровођењу анкете нарочито је важно да се одговарајућим математичким методама, односно методама статистичке анализе, обраде добијени подаци, као што је важно и да се у планирању узорка, који ће бити испитан, води рачуна о популацији која се истражује преко тог узорка и да узорак статистички гледано што верније описује популацију, односно да буде репрезентативан.

Неки аутори сматрају да ће процене из примењених статистичких метода бити добре само ако узорак садржи минимум 51 испитаника (Bagozzi, 1981). Узимајући у обзир горе наведено може се закључити да је узорак коришћен у овом истраживању ( $N = 424$ ) репрезентативан.

Инструмент коришћен за истраживање је анкетни упитник који није стандардизован већ га је формира сам аутор. У истраживању је коришћена модификована Скала задовољства животом (Satisfaction with Life Scale) (Diener et al., 1985). Остатак упитника је састављен по узору на слична истраживања која су спроведена у Србији (Gabić-Molnar, 2010) и суседној Мађарској (Sebestyén, 2005), као и на основу препоруке међународних експерата (Veenhoven, 1996b; Dolan, Layard & Metcalfe, 2011) и уз консултације са стручњацима из друштвене и регионалне географије са Департмана за географију Природно-математичког факултета у Новом Саду. С обзиром на то да је истарживњем било немогуће обухватити целу популацију, у овом истраживању узорак је намеран. Узорак је истовремено и погодан, пошто су анкетни упитник попуњавали само становници који су били расположени да учествују у овом истраживању.

Прикупљени подаци статистички су обрађени. Статистика је научни метод који се користи за прикупљање, приказивање, анализу и тумачење различитих врста података. Сврха примене статистичких метода је доношење закључака о карактеристикама посматраних појава, испитивање различитих претпоставки, процена карактеристичних величина, предвиђање стања и нивоа појава, и др.

Статистичке методе се примењују у свим областима стручне и научне делатности а деле се на:

- методе дескриптивне статистике
- методе инференцијалне статистике

Методе дескриптивне статистике подразумевају прикупљању, сређивање и графичко приказивање података, као и израчунавање различитих статистичких

величина. Закључци добијени на овај начин се не уопштавају, односно односе се искључиво на анализирани емпиријске податке.

Методе инференцијалне статистике, засноване су на узорку (делу реалног или замишљеног основног скупа). Применом метода инференцијалне статистике доносе се, са одређеном вероватноћом, закључци о основном скупу у целини.

Прву фазу истраживања представља прикупљање података – посматрање које може бити потпуно и делимично. Потпуно посматрање подразумева обухватање свих јединица у маси, док се код делимичног посматрања на основу извесног броја одабраних јединица, дакле на основу узорка, доноси закључак о карактеристикама целе масе. У овом истраживању примењено је делимично посматрање, односно одговарајући узорак.

*Дескриптивна статистичка анализа* обухвата методе прикупљања, сређивања и приказивања података за анализу, као и методе утврђивања одређених параметара који су релевантни за опис понашања посматраних обележја. Уопштено, ти параметри се могу поделити у три основне групе:

1. параметри средње вредности
2. параметри варијабилитета
3. параметри облика дистрибуције

У циљу утврђивања неких основних карактеристика посматраних променљивих, као и за њихов опис, израчунати су следећи статистички показатељи:

1. релативна фреквенција – структура
2. просечна вредност ( $\bar{X}$ )
3. екстремне вредности (минимум и максимум)
4. медијана ( $Me$ )
5. модус
6. стандардна девијација ( $\sigma$ )
7. коефицијент варијације ( $Cv$ )

*Релативна фреквенција* се добија као количник апсолутне фреквенције сваке вредности обележја и укупног броја јединица посматрања.

$$p_i = \frac{f_i}{N} \quad i = 1, 2, \dots, k.$$

На основу израчунатих релативних фреквенција може се исказати учешће појединих вредности обележја.

$$U\check{c}e\check{s}e = p_i \times 100 (\%)$$

*Аритметичка средина* је најчешће коришћени показатељ средње вредности јер нема ограничења за њено израчунавање. Аритметичка средина се добија као количник суме свих вредности обележја у некој серији и њиховог броја.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

*Медијална вредност* је положајна средња вредност која дели серије података на два једнакобројна дела, односно то је вредност обележја испод и изнад које се налази једнак број јединица посматрања.

*Модус* је вредност обележја која се најчешће појављује у серији података. Модус је такође положајна средња вредност као и медијана. Модус постоји ако су у серији бар два једнака податка. Постоје серије које немају модалну вредност и постоје серије са једним, два или три мода (Стојковић, 2008).

*Стандардна девијација* је показатељ варијације посматраних појава, односно представља меру одступања појединих вредности обележја од просечне вредности (Турјачанин, Чекрлија, 2006). Израчуната је применом следећег израза:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

*Коефицијент варијације* је релативни показатељ варијације и показује колико процентуално износи стандардна девијација у односу на аритметичку средину:

$$Cv = \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100 \text{ \%}$$

За утврђивање везе у дистрибуцији насеља према демографској величини коришћен је *Пирсонов коефицијент корелације*, израчунат на основу формуле:

$$r = \frac{\sum (x - \bar{x}) \cdot (y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot (y - \bar{y})^2}}$$

Вредност  $r$  се креће у распону од -1 до +1. Што је  $r$  ближе екстремним вредностима (+1, -1) то је и степен (позитивне или негативне) корелације већи.

За сагледавање разлика у ставовима испитаника према полу, старости, занимању, степену образовања, висини месечних примања и броју чланова домаћинства у раду су примењени  $\chi^2$  – тест и Ман – Витнијев тест.

*Ман – Витнијев тест* се примењује када се тестира хипотеза о једнакости два основна скупа на основу случајних узорака који су узети из тих скупова. Овај тест се такође примењује за узорке у којима су обележја мерена ординарном скалом. Извођење теста у овом случају полази од формирања варијационог низа који

подразумева да се вредности ова узорка споје у нови низ са  $n + m$  чланова. Претпоставља се да је  $n \leq m$ . Тест за мале узорке – вредност је једнака суми рангова придружених јединицама узорка узетог из првог основног скупа, које се налазе у заједничком низу.

$$W = \sum_{i=1}^n R_i$$

За велике узорке вредност  $W$  статистике дата је изразом:

$$W^* = \frac{W - n(n+m+1)/2}{\sqrt{nm(n+m+1)/12}}$$

$\chi^2$  – *тест* је увео Карл Пирсон па се назива и Пирсонов тест. Најчешће се користи када су обележја категоријална. Основа теста је упоређење реализоване, експерименталне фреквенције са очекиваним, теоријским фреквенцијама.

*Тест хомогености* се користи за проверу претпоставке да су одређене групе, односно популације, хомогене у односу на неки критеријум. Посматра се  $r$  популација из којих се узимају узорци обима  $n$ . Свака јединица сваког узорка може бити класификована у  $s$  категорија. Подаци се приказују у табели контингенције реда  $r \times s$ . Нулта хипотеза је да су све вероватноће у истој колони једнаке, односно да су популације хомогене. Тест статистика дата је изразом:

$$T = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^l \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Добијена вредност упоређује се са критичном вредношћу из таблица  $\chi^2$  дистрибуције за степен слободе  $(r-1)(l-1)$ . Нулта хипотеза се прихвата ако је вредност  $T$  мања од табличне вредности.

## ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА СТАТИСТИЧКИХ ПОДАТАКА ПРИМЕНОМ МЕТОДА ЧЕРНОФОВИХ ЛИЦА

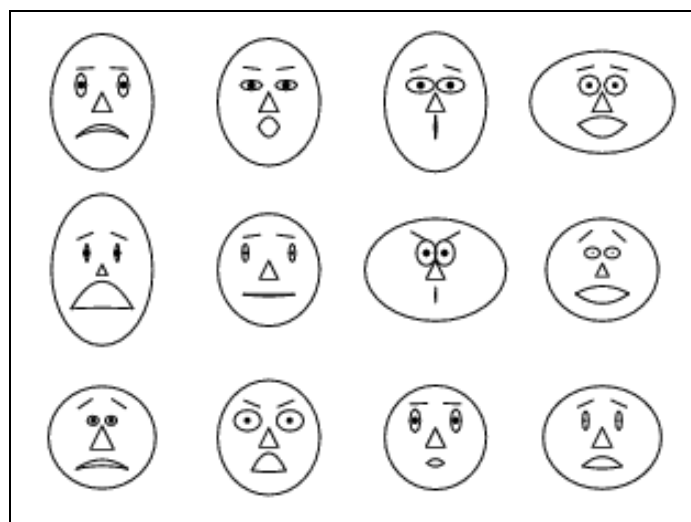
Вредности добијене коришћењем статистичких метода илустроване су графичким приказима. Графички прикази очигледније показују одређене правилности (везе или односе) у подацима, него што се то може уочити на основу табеларно приказаних серија података. Ограничења код класичних графичких приказа су у броју променљивих (варијабли) које се могу приказати једном сликом. Та ограничења се превазилазе конструисањем нових графичких могућности поготово за нове мултиваријационе податке. У том смислу је предложено коришћење људског лица чије карактеристике (нос, очи, величина уста, положај очију, величина очију, итд.) су

одређене опсервацијама промењивих. Овај метод је презентовао Херман Черноф (Herman Chernoff) 1973. године у раду *The Use of Faces to Represent Points in k-Dimensional Space Graphically*, у часопису *Journal of the American Statistical Association*. Коришћење лица за графички приказ омогућава лакше уочавање разлика, њихово објашњење и упоређење између објеката које та лица представљају.

Чернофова лица (Chernoff faces) приказују мултиваријантне податке у облику људског лица. Поједини делови, као што су очи, уши, уста и нос представљају вредности променљивих по њиховом облику, величини, положају и оријентацији. Идеја која стоји иза коришћења лица јесте чињеница да људи лако препознају лица и примете мале промене без тешкоћа. Чернофова лица сваку променљиву третирају другачије. Пошто карактеристике лица варирају у значајном обиму, начини на који су променљиве приказане у форми лица треба да буду пажљиво одабране (нпр. утврђено је величина ока и нагиб обрве носе значајну тежину).

Циљ Чернофових лица јесте да покажу велики број променљивих одједном преко црта лица као што су усне, очи, и величина носа. Овакав вид представљања резултата је изузетно занимљив и очигледан.

Моћ Чернофових лица је у њиховој високој кондензацији података и њиховом занимљивом начину презентације. Скот (Scott, 1992) је утврдио да је приказивање и читање великих табела података често досадно, али Чернофова лица могу значајно побољшати разумевање тих података. Велики недостатак ове методе јесте што субјективни одабир варијабли за одређене елементе лица утиче на коначан израз лица (Chernoff and Rizvi, 1975). Осим тога, неки истраживачи као што су Флури и Ридвил (Flury and Riedwyl, 1981), и Тарнер и Тидмор (Turner and Tidmore, 1980) критиковали су симетричне карактеристике Чернофових лица као сувишне и непотребне. Поузданост и квалитет приказа вишеструких односа кроз Чернофова лица су још увек ограничени, али са напретком компјутерске технологије, анимирана лица могу бити веома захвална за експериментисање.



Слика 2. Пример коришћења Чернофових лица  
Извор: <http://mathworld.wolfram.com/ChernoffFace.html>

Чернофова лица представљају начин да се прикаже  $n$  број променљивих на дводимензионалној површини. На пример, нека  $x$  буде нагиб обрве,  $y$  нека буде величина око,  $z$  дужина носа, итд. На слици су приказана лица нацртана помоћу 10 карактеристика - ексцентричност главе, величина ока, размак између очију, ексцентричност очију, величина зеница, нагиб обрве, величина носа, облик уста, величина уста и отвореност уста.



## РЕЗУЛТАТИ РАДА И ДИСКУСИЈА

У овом поглављу ће сукцесивно бити приказани резултати до којих се дошло током истраживања. Приказане су природне и друштвене детерминанте постанка и развоја мреже насеља у Срему, анализирани су карактеристике мреже насеља, оцењено стање, односи и процеси у мрежи насеља, приказани су резултати анкетног истраживања о задовољству животним приликама и на крају су оцењени потенцијали подручја као основа за будући развој. Приказане анализе објашњавају ток социјалногеографских процеса и структурних промена у систему насеља, подразумевајући при том временску и просторну димензију, са циљем комплексног сагледавања, планирања и усмеравања укупних развојних процеса.

### ФИЗИЧКОГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КАО ДЕТЕРМИНАНТЕ ПОСТАНКА И РАЗВОЈА МРЕЖЕ НАСЕЉА У СРЕМУ

Географске основе постанка и развоја насеља у Војводини, у истоименом раду Букуров дели на природне (земљиште, хидрографија и клима) и друштвене (историјско наслеђе и стратегијске потребе, друштвено-економски моменти и привредне прилике, саобраћајне везе и урбани процеси) (Букуров, 1983). Он издваја следеће геоморфолошке целине: алувијалне равни, лесне терасе, лесне заравни, пешчаре, банатске депресије, Фрушку гору и Вршачке планине. Букуров их оцењује према условима за насељавање, а као најбоље сматра лесне терасе и планине. Реке су имале доминантан утицај на настанак и развој насеља, не само за водоснабдевање, већ првенствено за развој саобраћаја и трговине. Аутор закључује да су геоморфолошке одлике људским радом постале неважне за формирање насеља, мада су раније имале значајну улогу.

Истраживање физичкогеографске основе насеља обухвата инвентаризацију и валоризацију природно-географских елемената и фактора релевантних за развој одређеног елемента насеља, нпр. локације индустријског објекта са становништва физичких својстава терена и утицаја ветрова, или укупности насеобинског комплекса (територија на којој се остварује просторни развој насеља). Инвентаризација представља сагледавање генезе и постојећег стања физичкогеографских елемената и фактора, а валоризација вредновање њиховог значаја за перспективни развој насеља (Стаменковић, Бачевић, 1992).

## ГЕОЛОШКИ САСТАВ И ТЕКТОНСКИ СКЛОП И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА

Геолошки услови углавном посредно утичу на неке одлике насеља, преко геоморфолошких, хидролошких и педолошких прилика. Ти утицаји су најчешће везани за услове привређивања што се нарочито види приликом избора топографског положаја насеља, а у изузетним случајевима геолошке прилике могу условити и неке функције насеља као на пример рударске функције насеља на рудним налазиштима (Ђурчић, 1992). Геолошка грађа терена утиче и на структуру и физиономију насеља. Од постојећих услова зависи величина и висина зграда, технологија изградње објеката, избор грађевинског материјала, размештај индустрије насеља и др. (Кицошев, Дунчић, 1998).

Геолошко-тектонски односи који су владали у Панонској низији, а поготово у њеном јужном делу, као и на северној страни Динарида, главни су разлог за данашњу рељефну разноликост Војводине, а самим тим и Срема.

На територији Срема срећу се бројне геолошке формације од палеозоица до кенозоика, које су временом пролазиле кроз тектонске процесе праћене вулканским и сеизмичким активностима, те стога и не чуди да је ово петролошки најразноврснији део Војводине, и морфолошки сложенији од Баната и Бачке. Најстарије стене Срема представљене су палеозојским метаморфитима, и оне чине језгро Фрушке горе, али их има и у осталим деловима Срема, што је утврђено дубоким бушотинама. Најстарији представници палеозоица су: шкриљци, гнајсеви, филити, дијабази, туфови и кречњаци.

На топографској површини мезозојских стена (пешчари, кречњаци, глинци) има само у масиву Фрушке горе, и то из сва три периода, тријаса, јуре и креде. У осталим деловима Срема оне су такође присутне, али леже испод млађих слојева, углавном из неогена.

Терцијар на Фрушкој гори доминира стенама из неогена (конгломерати, пешчари, пескови, лапорци), јер палеогене формације нису утврђене. Квартарни седименти су мање моћности у односу на терцијарне, али ипак доминирају топографском површином Срема, и јављају се у виду пескова, шљункова, глина и леса (барског и копненог).

Територија Срема, као и целе Војводине, део је Панонског басена, па је самим тим њихова генеза адекватна генези Панонског басена. Први тектонски покрети значајни за територију Срема, догодили су се крајем олигоцена и почетком миоцена. Тада је северни део средишне зоне, која је формирана за време херцинске орогенезе, радијалним покретима потонуо, а на његовом месту настао је Панонски басен. Истовремено, интензивним тангенцијалним покретима алпске орогенезе, убрани су планински венци који су окружили овај басен са свих страна: Алпи, Карпати и Динариди. Даљим радијалним покретима изломљено је дно Панонског басена дуж мањих и већих раседа.

У јасно издефинисан Панонски басен почеле су продирати воде Паратетиса (издвојеног дела Тетиса), као и у суседни Влашко-пontiјски (Дакијско-црноморски) и

Каспијски басен на истоку. Током читавог неогена у таквој средини (морски, а после и језерски басен) таложиле су се моћне наслаге пескова, шљункова и глине.

Такође у неогену, током миоцена и плиоцена, формиран је Савски ров и у њему мања потолина - Сремски басен<sup>7</sup> (Давидовић и сар., 1998).

## ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА

Рељеф земљишта је много важнији фактор и има вишеструки значај и утицај на насеља преко низа орографских својстава. Апсолутне и релативне висине утичу на положај насеља, изградњу, густину мреже насеља. Велики нагиби често компликују изградњу објеката, често намећу посебна архитектонска решења, ограничавају коришћење околног земљишта, утичу на морфологију насеља, а не ретко и на његове функције. Велики утицај на морфологију насеља има и дисецираност терена, а знатно утиче и на саобраћајну повезаност насеља и његову отвореност или изолованост. Карактеристични облици рељефа могу имати велику улогу у специфичном положају насеља и могу знатно допринети у развијању функције насеља. Клижење терена, прогресивна ерозија, урвински процеси и сл. могу веома угрозити насеље и често наметнути неке морфолошке карактеристике (Ђурчић, 1992).

Морфографске и морфолошке особине рељефа Срема, указују да се ова област одликује разноврсним облицима рељефа, који се међусобно преплићу и условљавају (Давидовић и сар., 1998).

Срем је највећим делом равна низија са 70 до 80 m апсолутне висине. Међутим он не представља монотону равницу, јер се идући од Саве на југу према Дунаву на северу, земљиште постепено диже. Наиме, поред Саве се простире ниска алувијална раван, изнад ње дилувијална (лесна) тераса и лесна зараван, док највише делове Срема обухвата Фрушка гора, која се диже изнад Дунава и пружа паралелно са њим (Марковић, 1972).

Да би се целокупан рељеф Срема што боље и јасније приказао, извршена је генетска класификација морфолошких елемената Срема, и издвојене следеће рељефне целине: Фрушка гора, Сремска (Фрушкогорска) лесна зараван, Сремска (Фрушкогорска) лесно-плеистоцена тераса, и алувијалне равни Дунава и Саве.

---

<sup>7</sup> Неогени седименти, њихов положај и фацијално смењивање, указују да је на овом подручју вршено накнадно спуштање и издизање појединих делова дна, па је тако утврђено да је најдубље тоњење дна Сремског басена било у његовом западном делу, између Адашеваца и Моровића, где се подина миоцених седимената налази на дубини од 2.000 m, а у осталим деловима од 500 до 1.500 m. Узрок конкретно ове, а и сличних појава поремећености слојева, јесу тектонски покрети вршени дуж раседа различитих праваца.

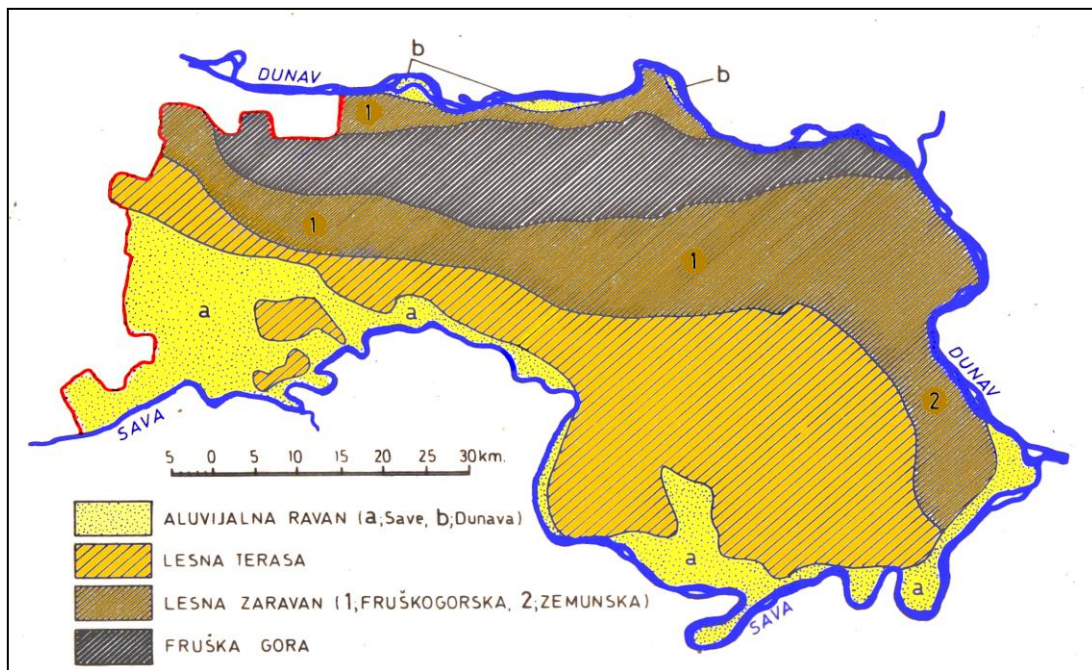
## ФРУШКА ГОРА

Фрушка гора обухвата простор између  $45^{\circ}00'$  и  $45^{\circ}15'$  с.г.ш, и између  $16^{\circ}37'$  и  $18^{\circ}01'$  и.г.д, заузимајући тако крајњи југоисточни део Панонског басена (Давидовић и сар., 1998).

Фрушка гора заузима и јужни део Војводине између Саве и Дунава, непосредно уз десну обалу Дунава, и представља најистакнутији тектонски облик рељефа, не само у Срему, већ и на простору читаве Војводине. Јужно од Фрушке горе простире се равни Срем, а северно од ње и Дунава пространство Бачке и њених лесних узвишења. На западу је западно сремско и славонско заталасано земљиште, док се на истоку граничи са југозападним, мочварним деловима Баната.

Дунав на северу и истоку представља врло јасну границу Фрушке горе. На западу је она дуго била спорна, али је ипак утврђено да Фрушка гора почиње од линије

Шаренград - Шид. Јужну границу чини низ насеља, почев од Шида, преко Ердевика, Бингуле, Дивоша, Гргуреваца, Бешенова, Ирига, Крчедина, до Старог и Новог Сланкамена.



Карта 5: Геоморфолошка карта Срема

Извор: Основа карте преузета из књиге "Геоморфолошки приказ Војводине", 1953.

Фрушка гора представља типичну хорстовску планину, која припада острвским планинама јужног обода Панонског басена, смештену између Панонске потолине на северу и Савског рова на југу, и на тај начин својим положајем, Фрушка гора представља везу између шумадијских планина на југу и славонских планина на западу, али исто тако и прелаз из јужних планинских у северне низијске делове. (Букуров, 1953)

Фрушкогорска планинска маса има сочиваст облик који се пружа 78 km у правцу запад - исток. Просечна ширина јој је око десетак km, док највећа ширина лежи између Ирига и Сремске Каменице, и то свега 15 km.

Са овим димензијама и у оквру поменутих граница, површина Фрушке горе је око 500 km<sup>2</sup>. Иако она заједно са Вршачким планинама спада у класу највишег рељефа у Војводини, Фрушка гора захваљујући тек неколико десетина метара може да се назове планином, јер јој је највиши врх - Црвени чот, висок 539 мнв, и тако она једва прелази границу високих брегова (Давидовић и сар., 1998)

Оно што је карактерише је двострука асиметрија, и у правцу исток - запад и у правцу север - југ. Међутим асиметричност је уочљивија на попречном профилу север -југ, јер је било Фрушке горе помакнуто на југ, па је северна подгорина много шира од јужне. На тој северној страни опадање висине је ступњевито, у виду степеница које се смењују са одсецима, док је на југу поступно.

У погледу грађе основну масу Фрушке горе чине старе палеозојске стене: кристаласти шкриљци, филити, кречњаци, диорити, амфиболити и серпентинити. Мезозоик је на топографској површини Срема утврђен само овде, и то у целости (тријас, јура, креда), и представљен шкриљцима, пешчарима и мрким кречњацима. Кенозојске творевине представљене су седиментима из неогена, док формације палеогена нису утврђене. Квартарне наслаге су најмоћније и састављене су од леса, песка, шљунка и алувијалних наноса, и прекривају ниске падине.

Поред поменутих степеница, као најмаркантнијег облика рељефа, на Фрушкој гори се такође јављају и мањи рељефни облици, у виду клизишта, плавина и поточних долина.

### Клизишта

Фрушка гора одликује се са неколико услова за појаву клизишта: петрографским саставом, хидрогеолошким карактеристикама, тектонским процесима, стрмим нагибима и антропогеним утицајима. Клизишта су посебно активна на северним падинама Фрушке горе, и то на прегибима између лесне заравни, лесне терасе и алувијалне равни Дунава. Нека од њих су: Илочко, Нештинско-Сусечко, Черевико, Транцаментско, Карловачко, Чортановачко, Крчединско и Сланкаменско клизиште.

### Плавине

Поред клизишта, на северним падинама Фрушке горе, присутне су и рецентне и фосилне плавине. Рецентне плавине изграђене су од ситнијег материјала (песак, глина), а такву има поток Шандровац. Фосилне плавине изграђене су од шљунка и леса, чешће су, и представљене потоцима: Провалија, Каменарски, Липарија.

## Долине потока

Фрушка гора је богата потоцима и речицама, па у њеном мезорелефу доминирају флувијални облици, пре свега поточне долине. Посматрајући уопштено, може се уочити да су оне посебно изражене на северној страни. С обзиром да је северна подгорина стрмија од јужне, на њој се налазе дубоке долине стрмих страна, које се једино у доњим деловим проширују. Потоци још увек врше дубинску ерозију, па су им и попречни профили стрми и неуједначени. На јужној подгорини пак оваквих појава нема. Долине су благих страна и равномерног пада, иако фрушкогорској области припадају само њихови горњи делови. Даље према југу речне и поточне долине се проширују у долове, а потоци се забарују (Букуров, 1953).

## СРЕМСКА ЛЕСНА ЗАРАВАН

Сремска (Фрушкогорска) лесна зараван се налази у југоисточном делу Панонског басена. Она се простире између паралелних токова Дунава и Саве правцем запад - исток, од Мирковаца и Нуштра у Хрватској до Сурдука и Нових Карловаца, где скреће ка југоистоку до Земунa и Новог Београда. Њену северну и источну границу представљају лесни одсеци према Дунаву, југоисточну фосилни одсек према Сави, док је јужну тешко одредити, јер лесна зараван постепено прелази у лесну терасу. Западна граница је вештачка јер зараван пресеца државна граница са Хрватском, али се она иначе просторе до линије насеља Бршадин – Нуштар – Мирковци. У оквиру ових граница, Сремска лесна зараван заузима површину од 1.175 km<sup>2</sup> (Давидовић и сар., 1998)

Са својом просечном надморском висином од 120 до 140 метара, Сремска лесна зараван опкољава Фрушку гору са свих страна. Иако потпуно опкољава Фрушку гору, лесни појас није свугде исте ширине (Букуров, 1953). Дебљина леса је такође различита и смањује се ка западу.

Формирање Сремске лесне заравни трајало је вероватно током средњег и горњег плеистоцена (Давидовић и сар., 1998). Тада је Фрушка гора представљала препреку која је изазвала акумулацију леса, а на основу четири смеђе зоне утврђено је да је навејавање леса обављено у пет фаза.

## СРЕМСКА ЛЕСНО-ПЛЕИСТОЦЕНА ТЕРАСА

Сремска (Фрушкогорска) плеистоцена (лесна) тераса захвата највећи део равног, јужног Срема, док јој се један мањи део налази у средишњем Срему. Границе између ове лесне терасе и суседних геоморфолошких облика, Сремске лесне заравни и алувијалне равни Саве, нису баш јасно уочљиве за разлику од истих облика у Бачкој и Банату чија је граница представљена стрмим одсесима.

Средња висина Сремске лесно-плеистоцене терасе креће се од 76 до 80 m. Букуров сматра да граница између Сремске лесне заравни и терасе почиње јужно од

Инђије, наставља између Путинаца и Жарковца, јужно од Руме, североисточно од Вогња, јужно од Великих Радица и Манђелоса, југозападно од Чалме и Бингуле, јужно од Ердвика, северно од Кукујеваца, Бачинаца и Гибарца, до Шида и границе са Хрватском.

Пошто и граница на истоку са морфолошког аспекта није јасна, она је такође обележена изохипсом, али нижом, од 85 m. Ка југу се ова лесна тераса углавном завршава стрмим одсецима ка алувијалној равни Саве, или непосредно изнад обале, где алувијалне равни нема. Највиши одсеци се јављају између Јарка и Хртковаца, где им висина варира од 6 до 10 метара.

Граница на западу је вештачка, и чини је државна граница ка Хрватској. Унутар ових граница, површина Сремске лесне терасе је 1.422 km<sup>2</sup>, или 38,7% територије Срема. Дужина у правцу исток - запад, од Нове Пазове до Илинаца је 95 km, а највећа ширина од севера ка југу, тј. од Инђије до Купинова 36 km.

Крајем плиоцена и почетком плеистоцена из савског рова је отекла вода, и тако наступила копнена фаза. Међутим кроз већи део плеистоцена Сремски басен је био испуњен барама и мочварним површинама, па су фрушкогорски потоци преко дна овог басена испуњеног палудинским слојевима (глине, песковите глине, пескови) продужили своје токове ка Сави. Са Фрушке горе су доносили разноврстан материјал (песак, шљунак, муљ) и таложили га у њеној јужној суподини, а и даље.

Крајем плеистоцена (трећи вирмски стадијал), обављена је и последња акумулација леса. Сремска лесна зараван добија најмлађи слој леса, а у нижем, јужном делу Срема, Сава бочном ерозијом подсеца наталожени материјал и ствара терасу. С обзиром да је лесна прашина таложена на различитим подлогама овде се јављају сувоземни (копнени), барски (акватични) и преталожени лес.

У холоцену су се јавили епирогени покрети спуштања који су захватили велики простор источног дела терасе, па је овде створена велика депресија (Давидовић и сар., 1998).

## АЛУВИЈАЛНЕ РАВНИ

Алувијалне равни представљају најнижи облик рељефа у Срему и највећим делом су то површине уз Саву, а мањим делом уз Дунав. У западном делу Срема тече Босут, кроз некадашњу алувијалну раван Саве, који ју је својим током делимично изменио. При нормалним условима, алувијална раван се формира са обе стране реке, и углавном представља континуирану површину. Међутим у Срему то није случај ни са Савом ни са Дунавом, јер њихове алувијалне равни немају континуирани правац пружања (Давидовић и сар., 1998).

### Алувијална раван Дунава

Стално померање Дунава ка југу и подсецање лесне заравни и Фрушке горе, оставило је врло мало простора за формирање његове алувијалне равни (Група аутора, 1998). Она је различите ширине, и то знатно пространија са леве стране корита, у

пределу великих напуштених меандара, а са десне местимична и ограничена. У неким пределима она залази у лесну терасу и до десетак километара, где је развијен посебан рељеф у виду издужених гредица и плитких утолеглица (Давидовић и сар., 1998).

Висина алувијалне равни варира од 79 m код Сусека, до 71 m при ушћу Саве, па је њен пад на овом сектору свега 8 метара. Сегменти алувијалне равни Срема уз Дунав имају површину 75 km<sup>2</sup>.

Она се састоји из две целине, инундационе равни и алувијалне терасе. Инундациона раван је најнижа површина око Дунава, који је плави сваки пут када изађе из корита. Она није свугде исте ширине, и доста је сужена изградњом насипа. Засута је муљем и песком.

Алувијална тераса прати Дунав, кроз целу Србију, висином од 2 до 6 m, и доста је фрагментирана. Састављена је од песка и преталоженог леса, и на њеној површини се врло јасно могу уочити стари речни токови и обалске гредице настале усред померања дунавског корита (Давидовић и сар., 1998).

Дунав на простору Срема углавном отиче дуж раседних линија, правца исток - запад, који су утицали и на формирање меандара. Све је то утицало на различите дубине појављивања и моћности речних седимената, као и на правац пружања, ширину и нагиб саме алувијалне равни (Давидовић и сар., 1998).

#### Алувијална раван Саве

Алувијална раван Саве има веће простарнство у односу на дунавску, и присутна је готово дуж целог тока. На југу је ограничава ток Саве, а на северу границу представља виши рељефни облик, Сремска лесна тераса.

Део алувијалне равни Срема уз реку Саву има површину од око 590 km<sup>2</sup> и тако је скоро 8 пута пространија од оне која се налази уз Дунав, а заједно заузимају око 665 km<sup>2</sup> или око 18% укупне површине Срема.

Идући од границе са Хрватском ка Мартинцима, алувијална раван се сужава. Даље, пратећи ток Саве повремено се уочавају делови лесне терасе, преко и између којих су се излиле високе воде Саве и формирале мање површине алувијалне равни. Ка њеном ушћу стално се смењују делови њене алувијалне равни и одсека лесне терасе, па јој ширина варира од неких 100 m (код Кленка) до 7,5 km (након Бољеваца).

Најпространија је у западном Срему, где њена алувијална раван достиже ширину од читавих 23,4 km као и највећу висину од 83 метра. Најнижа је пред ушћем у Дунав, 71 m, па је њен пад на подручју Срема 12 метара (Давидовић и сар., 1998).

Услед овако малих падова и слабе отпорности обале, Сава кривуда по својој алувијалној равни, и док са једне стране напада, а с друге стране засипа своје обале, она ствара и помера меандре и оставља мртваје (Богдановић, 1982).



## ВАЛОРИЗАЦИЈА РЕЉЕФА СА АСПЕКТА ГРАЂЕВИНСКЕ И АГРАРНЕ ПОВОЉНОСТИ ЗА НАСТАНАК НАСЕЉА

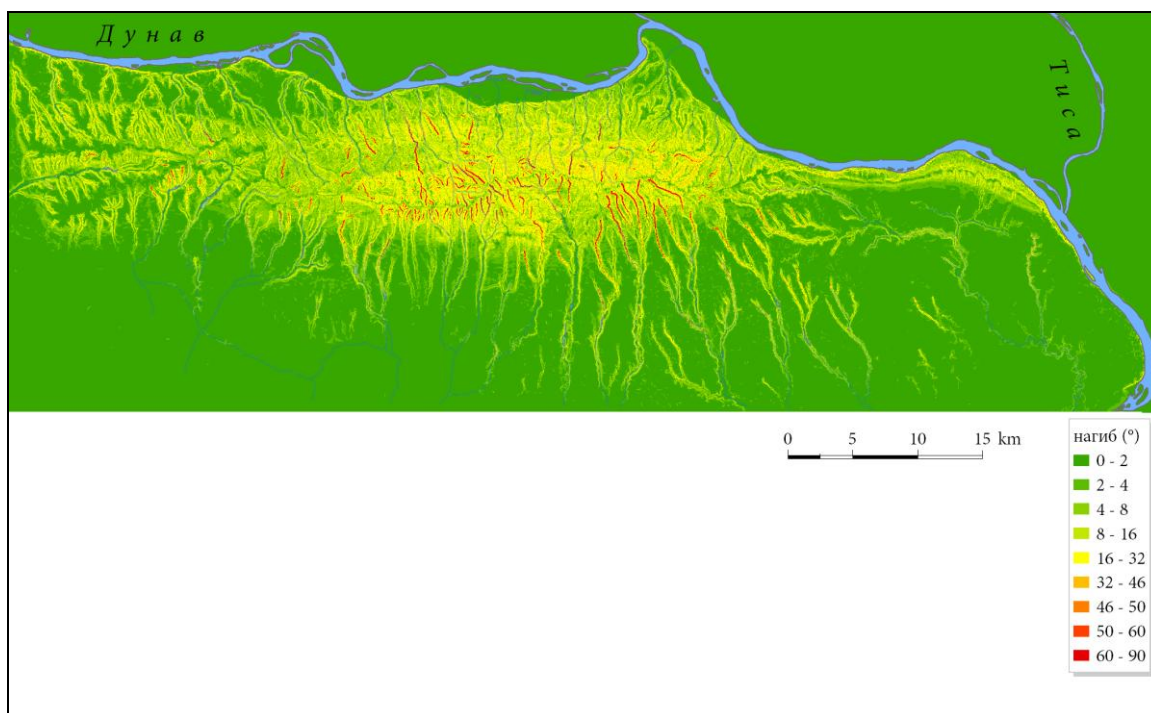
Свеобухватним истраживањем појединих физичкогеографских елемената и фактора и њихове укупности, територија насеља се разврстава према погодности терена за одговарајуће грађевинске захвате. У таквим ситуацијама обично се издвајају: терени погодни за извођење одређених грађевинских радова, релативно повољни терени за извођење неких грађевинских радова и неповољни терени за грађевинску делатност. У табели 3 приказане су граничне категорије нагиба терена и погодности за градњу условљене нагибом.

Табела 3. Категорије нагиба и грађевинска корисност рељефа

Категорија нагиба	Грађевинска корисност рељефа
0 – 2°	Веома повољан рељеф за изградњу
2 - 5°	Повољан нагиб рељефа за изградњу
5 - 12°	Повољан нагиб уз одговарајуће уређење
12 - 32°	Неповољан, али са значајним захватима употребљив терен за изградњу
>32°	Неподесан терен за изградњу

*Извор: Станенковић, Бачевић, 1992.*

Са карте 5 може се закључити да већи део анализираних територија припада првој и другој категорији нагиба, од 0° до 5° које представљају веома повољне и повољне терене за изградњу објеката. Неповољни терени за грађевинске захвате су карактеристични за било Фрушке горе, а то су и најређе насељени делови, уједно и делови националног парка, где су грађевинске активности забрањене.



Карта 6. Нагиби рељефа у Срему

Извор: Давидов и сар., 2007.

Уз то, инжењерско-геоморфолошким изучавањима територије на којој се остварује просторни развој насеља, укључујући ту и његову околину, обавља се прецизно вредновање грађевинске корисности рељефа за изградњу, као и валоризација рељефа околине насеља за потребе аграрног искоришћавања и других људских радних активности (нпр. локација индустријских објеката, рекреационих објеката и површина, викенд насеља и сл.).

Табела 4. Категорије нагиба и аграрна корисност рељефа

Категорија нагиба	Аграрно искоришћавање рељефа
0 – 5°	Падине погодне за пољопривредну производњу
5 - 12°	Релативно погодне падине за пољопривреду због присутне опасности од ерозије
12 - 25°	Гранична категорија падина за значајније аграрно искоришћавање
25 - 40°	Падине корисне за терасасту аграрну производњу
>40°	Падине корисне само у шумарству

Извор: Станенковић, Бачевић, 1992.

**КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА**

Климатске прилике могу утицати на насеља посредно и непосредно. Најдиректнији утицај огледа се преко температуре ваздуха, падавине и ветрова, док се индиректни утицаји огледају углавном преко услова за привређивање. Од њих зависе многе морфолошке карактеристике насеља (Ћурчић, 1992). Климатске одлике утичу на облик уличне мреже, оријентисање и распоред појединих улица и објеката па и на физиономију тј. изглед насеља.

Територију Срема пресеца 45 упоредник, што значи да се налази у средишњем делу умереног климатског појаса. С тим у вези Срем има умерено-континенталну климу, чије су основне одлике топла лета и умерено хладне зиме. Међутим, иако Срем има релативно малу површину, он се протеже преко четири геоморфолошке целине, и на тај начин има локалне факторе који модификују климу овог простора. Фрушка гора (539 m), Фрушкогорска (Сремска) лесна зараван (110-150 m), Сремска лесна тераса (76-80 m) и алувијална раван (69-78 m) међусобно се разликују по висини, генези, геолошкој и педолошкој грађи, биљном свету, тј. свака има своје посебености које утичу на одређене разлике у климатским карактеристикама.

С обзиром да се налази на дну Панонског басена и да је окружен високим Алпима, Карпатима и Динаридима, Срем је изолован од утицаја маритимних ваздушних маса са простора Атланског океана и Јадранског мора (Бугарски и сар., 1998).

**ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА**

Температура ваздуха спада у најважније климатске елементе. Такође је и значајан модификатор, јер утиче на испаравање воде, влажност ваздуха, облачност, падавине, па самим тим и на читав органски свет, укључујући и човека. Под температуром ваздуха подразумева се температура мерена у термометарском заклону, два метра изнад земље (Дукић, 1981).

Табела 5. Средње месечне и средње годишње температуре ваздуха (у °С) за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош, Сремска Митровица и Пећинци у периоду од 1998. до 2008. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ср.год
Ср. Карловци	1,9	3,5	7,6	12,9	18,0	21,3	23,0	22,6	17,0	13,1	7,4	1,9	12,6
Гладнош	0,5	2,3	6,8	12,7	18,5	22,1	23,4	22,4	16,9	12,3	7,0	1,9	12,0
Ср. Митровица	0,5	2,3	6,8	12,3	17,6	20,7	22,0	21,6	16,2	12,3	6,3	0,9	11,6
Пећинци	-0,5	1,2	7,4	12,1	19,0	20,7	22,9	23,4	18,7	13,7	7,1	0,8	12,5
СРЕМ	<b>0,6</b>	<b>2,3</b>	<b>7,2</b>	<b>12,5</b>	<b>18,3</b>	<b>21,2</b>	<b>22,8</b>	<b>22,5</b>	<b>17,2</b>	<b>12,8</b>	<b>6,9</b>	<b>1,4</b>	<b>12,2</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

Табела показује да просечна годишња температура за подручје Срема износи 12,2°С, и да варира од 0,6°С у јануару, до 22,8°С у јулу. Најхладнији месеци су јануар и децембар, са средњим температурама од -0,5°С до 1,9°С. Најтоплији месеци су јул и

август, где температуре варирају између 21,6°C и 23,4°C. Месец који је у овом периоду био најхладнији је јануар, који је имао просечну температуру -3,8°C забележену у Сремској Митровици 1998. године, док је у Пећинцима 2003. године забележен месец август са највишом просечном температуром од 25,8°C.

Најнижу средњу годишњу температуру има Сремска Митровица, од 11,6°C. Следе Гладнош са 12,0°C и Пећинци са 12,5°C, док Сремски Карловци имају највишу средњу годишњу температуру од 12,6°C. Сремски Карловци су такође у читавом периоду имали и годину са највећом просечном температуром, то је 2000. година са 13,9°C. Година која је имала најмању просечну вредност је 2005. са 10,5°C, забележена у Сремској Митровици.

Средње месечне температуре се могу посматрати и по годишњим добима, како би се добио увид у просечне температуре вегетационог периода, а самим тим и комплетнија слика, не само температурних прилика већ климе Срема уопште.

Табела 6. Приказ средњих температура по годишњим добима, и у вегетационом периоду, за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош, Сремска Митровица и Пећинци у периоду од 1998. до 2008. године

	зима	пролеће	лето	јесен	вег.период
<b>Ср. Карловци</b>	2,4	12,8	22,3	12,5	17,4
<b>Гладнош</b>	1,6	12,7	22,6	12,1	17,8
<b>Ср. Митровица</b>	1,2	12,2	21,4	11,6	16,9
<b>Пећинци</b>	0,5	12,8	22,3	13,2	17,3
<b>СРЕМ</b>	<b>1,4</b>	<b>12,6</b>	<b>22,1</b>	<b>12,3</b>	<b>17,3</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

На основу табеле види се да је најхладнији период зима, са температурама од 0,5°C (Пећинци) до 2,4°C (Сремски Карловци). Пролеће и јесен представљају прелазне периоде и њихове су температуре скоро изједначене, а крећу се око 12°C. Лето је најтоплије, са температурама између 21,4°C (Сремска Митровица) и 22,6°C (Гладнош). Температуре у вегетационом периоду су врло повољне за пољопривреду, 17,3°C, и представљају прелаз између мањих пролећних, и топлијих летњих температура.

## ВЕТРОВИ

Ветар представља углавном хоризонтално струјање ваздуха, и јавља се услед разлика у ваздушном притиску на Земљи, што је опет последица неједнаког загревања. Ветар је врло значајан климатски елемент који одређује климу једног подручја, а с обзиром да долази из различитих континенталних и маритимних подручја, он делује и као значајан модификатор времена. За познавање особина неког ветра потребно је установити његов правац, брзину и јачину (Дукић, 1981).

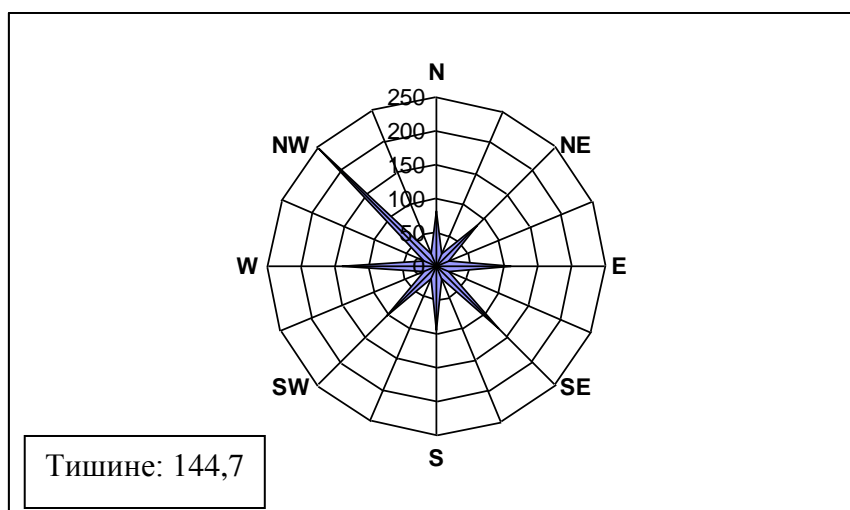
На простору Срема барометарски притисци су доста уједначени, па се између његових делова не јављају јачи ветрови. Већа ваздушна кретања јављају се као последица неједнаког ваздушног притиска између Атланског океана и Средоземног

мора с једне стране, и евроазијског копна и северне Европе с друге стране. Они доминирају читавом Панонском низијом, па самим тим и Сремом. Мање разлике јављају се између била Фрушке горе и њених околних нижих делова (Бугарски и сар., 1998).

Табела 7. Средње годишње честине ветрова и тишине (у %) за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош и Сремска Митровица у периоду од 1998. до 2008. године

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	С
Ср. Митровица	85,6	133,1	210,4	87,1	40,1	89,3	172,8	151,4	30,2
Гладнош	92,2	65,8	84,2	115	33,6	81,2	103,2	165,6	259,2
Ср. Карловци	30,5	19,2	10,4	163,5	180,4	122	104,6	369,4	-
<b>СРЕМ</b>	<b>69,4</b>	<b>72,7</b>	<b>101,7</b>	<b>121,9</b>	<b>84,7</b>	<b>97,5</b>	<b>126,9</b>	<b>228,8</b>	<b>144,7</b>

Извор: РХМЗ, 2010



Графикон 2. Средње годишње честине ветрова и тишине (у %) на подручју Срема у периоду од 1998. до 2008. године

На основу табеле и графикана може се закључити да је најдоминантнији ветар онај из правца северозапада, са честином од 228,8%. Најјаче се осети у Сремским Карловцима, што и не чуди, јер су лоцирани на северним падинама Фрушке горе, где ветар овог правца не наилази на препреку. Ветар који је најмање присутан на подручју Срема долази из правца севера, са 69,4%, и у Сремским Карловцима је он најређи.

Табела 8. Средње годишње јачине ветрова (у бофорима) за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош и Сремска Митровица у периоду од 1998. до 2008. године

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Ср. Митровица	2,7	2,2	2,8	2,8	2,1	2,1	2,4	2,9
Гладнош	3,4	2,5	3,0	3,7	2,5	2,7	2,9	3,4
Ср. Карловци	2,8	1,8	2,0	4,2	3,8	3,0	3,0	3,9
<b>СРЕМ</b>	<b>3,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>3,6</b>	<b>2,8</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

Иако је на основу предходне табеле утврђено да је северозападни ветар најдоминантнији, он ипак није најјачи. Најјачи ветар на територији Срема је југоисточни, са просечном јачином од 3,6 бофора, који се најјаче осети у Сремским Карловцима, где се највише осети и најдоминантнији ветар. Зато се слободно може рећи су од ова три места, Сремски Карловци најветровитији.

## ВЛАЖНОСТ ВАЗДУХА

Влажност ваздуха је значајан климатски елемент, поготово за органски свет, и у комбинацији са температуром може деловати повољно и неповољно. Влажност ваздуха се најчешће представља као релативна влажност ваздуха и изражава се у процентима (Бугарски и сар., 1998).

Годишњи ток релативне влажности ваздуха стоји у обрнутом односу с годишњим током температуре ваздуха - највећа је зими, а најмања лети. Наиме, у топлијем делу године ваздух има мању густину, па је потребно више водене паре да га засити, и тада су вредности релативне влажности ваздуха мале. Зими је случај обрнут, густина ваздуха је већа, па је већа и релативна влажност ваздуха. Релативна влажност ваздуха зависи и од излучивања атмосферских талога, ветра, надморске висине.

Табела 9. Средње месечне и средње годишње вредности релативне влажности ваздуха (у %) за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош, Сремска Митровица и Пећинци у периоду од 1998. до 2008. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год
Ср. Карловци	76,4	72,8	69,4	69,0	69,9	68,7	66,2	67,3	74,3	74,8	76,5	80,0	72,1
Гладнош	78,7	75,2	66,4	60,1	60,5	61,8	60,6	63,4	68,3	72,5	76,1	81,6	68,8
Ср. Митровица	88,0	81,0	72,0	70,0	69,0	71,0	72,0	71,0	78,0	80,0	86,0	90,0	78,0
Пећинци	86,9	86,1	79,2	76,9	70,0	73,6	74,9	73,6	78,3	80,4	83,1	85,4	79,0
<b>СРЕМ</b>	<b>82,6</b>	<b>78,8</b>	<b>87,8</b>	<b>69,0</b>	<b>67,4</b>	<b>68,8</b>	<b>68,3</b>	<b>68,9</b>	<b>74,7</b>	<b>76,9</b>	<b>80,3</b>	<b>84,3</b>	<b>75,6</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

На основу табеле може се видети да просечне месечне вредности релативне влажности ваздуха у Срему варирају од 67,4% до 87,8%, тј. од доста ниске до јако високе релативне влажности ваздуха. Просечна годишња вредност релативне влажности ваздуха за подручје Срема је надсредња и износи 75,6%. У овом периоду месец са највише влаге био је децембар 1998. године у Сремској Митровици са 93% (јако висок степен влажности), а месец са најмањим вредностима релативне влажности ваздуха, август 2007. године у Инђији са само 48% (низак степен влажности).

Средње месечне вредности релативне влажности ваздуха су прилично уједначене током године, а и међу метеоролошким станицама. Примећује се да Инђија има најмање месечне вредности, затим Сремски Карловци и Сремска Митровица, док

највеће месечне вредности релативне влажности ваздуха имају Пећинци. Максимуми се поклапају са периодима најнижих температура, тј. са првим и последњим месецом у години - јануаром и децембром, од 76 до 90%. Најмање вредности се јављају током маја, јуна, јула и августа, од 60 до 75%.

У читавом посматраном периоду година са највећом вредности релативне влажности ваздуха, била је у Пећинцима 1999. године, 85%, док је 2003. година у Инђији са 66% имала најмању вредност. Овај податак само потврђује чињеницу да Пећинци имају највеће средње месечне и годишње и појединачне годишње вредности, ток Гладнош по свим параметрима има најмање вредности релативне влажности ваздуха на подручју Срема.

Табела 10. Приказ релативне влажности ваздуха (у %) по годишњим добима, и у вегетационом периоду, за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош, Сремска Митровица и Пећинци у периоду од 1998. до 2008. године

	зима	пролеће	лето	јесен	вег.период
<b>Ср. Карловци</b>	76,4	69,4	67,4	75,2	69,2
<b>Гладнош</b>	78,5	62,3	61,9	72,3	60,8
<b>Ср. Митровица</b>	86,3	70,3	71,3	81,3	70,0
<b>Пећинци</b>	86,1	75,4	74,0	80,6	73,5
<b>СРЕМ</b>	<b>81,8</b>	<b>69,3</b>	<b>68,6</b>	<b>77,3</b>	<b>68,4</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

На основу табеле може се закључити да је највећа влажност присутна зими, и то у Сремској Митровици, 86,3%. Она опада у пролеће и лето, а расте ка јесени, а затим поново ка зими. Лето има најмањи проценат влажности, и то у Инђији, 61,9%.

У вегетационом периоду, просечна влажност у Срему је готово идеална и износи 68,4%. Она варира од 60,8% (Гладнош) до 73,5% (Пећинци).

## ОБЛАЧНОСТ

Облачност представља величину видљивог небеског свода покривеног облацима, и одређује се визуелно, слободним оком. Облачност се јавља као модификатор температурних односа изнад земљине површине, и као регулатор дужине трајања инсолације. Са повећањем облачности смањује се температурно колебање и инсолација, док смањењем облачности долази до повећања инсолације и температурног колебања. Облачност је најмања у топлим месецима и то у јутарњим и вечерњим часовима, а највећа за време зимског периода (Бугарски и сар., 1998).

Табела 11. Средње месечне и средње годишње вредности облачности ( у 1/10) за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош, Сремска Митровица и Пећинци у периоду од 1998. до 2008. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год.
Ср. Карловци	6,8	6,1	5,4	5,2	4,8	4,1	3,5	3,5	5,1	5,1	6,4	7,4	5,3
Гладнош	6,6	5,9	5,4	5,3	5,2	4,5	3,8	4,0	3,8	3,1	5,6	7,2	5,0
Ср. Митровица	7,0	5,2	5,1	5,7	4,5	4,1	4,1	3,0	5,1	4,8	6,8	6,9	5,2
Пећинци	3,0	2,8	2,7	3,4	2,3	2,1	2,2	1,7	2,9	2,6	3,4	3,6	2,7
СРЕМ	<b>5,8</b>	<b>5,0</b>	<b>4,6</b>	<b>4,9</b>	<b>4,2</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>	<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>4,5</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

Из ове табеле види се да је просечна годишња облачност у Срему 4,5 десетина неба, и да варира од 3,1 у августу до 6,3 у децембру. Месец који је у читавом овом периоду био најведрији је месец август 2004. године у Пећинцима, са вредношћу од свега 0,8, док је најтмурнији био децембар у Сремским Карловцима 2005. године, где је забележена вредност од 8,3.

Средње месечне вредности метеоролошке станице Пећинци видљиво одступају од вредности осталих станица које се углавном поклапају. Самим тим они бележе и најмању просечну месечну вредност облачности - август 1,7. Највећу вредност имају Сремски Карловци, 7,4 забележену у децембру. Август и октобар су месеци када се бележе најмање вредности облачности, од 1,7 до 5,1, а децембар и јануар су најтмурнији, са вредностима од 6,6 до 7,4.

Што се тиче средњих годишњих вредности облачности оне варирају од 2,7 (Пећинци), до 5,3 (Сремски Карловци). Година која је у овом периоду забележена као најведрија, тј. година са најмањим вредностима облачности је 2003. у Пећинцима, са вредношћу од 1,8 десетина, док је година која бележи највеће вредности облачности била 2005., са 6,2 десетине, на Гладношу.

Табела 12. Средња облачност ( у 1/10) по годишњим добима, и у вегетационом периоду, за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош, Сремска Митровица и Пећинци у периоду од 1998. до 2008. године

	зима	пролеће	лето	јесен	вег.период
Ср. Карловци	6,8	5,1	3,7	5,5	4,7
Гладнош	6,6	5,3	4,1	4,2	5,0
Ср. Митровица	6,4	5,1	3,7	5,6	4,8
Пећинци	3,1	2,8	2,3	3,0	2,6
СРЕМ	<b>5,7</b>	<b>4,6</b>	<b>3,4</b>	<b>4,6</b>	<b>4,3</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

Облачност се као и остали климатски елементи може посматрати и по годишњим добима. На основу табеле види се да је она највећа зими, и то у Сремским Карловцима 6,8, а најмања лети, у Пећинцима, 2,3 десетина. У вегетационом периоду просечна вредност облачности на подручју Срема је 4,3 и варира од 2,6 (Пећинци) до



5 (Гладнош). У пролеће и јесен, вредности средње облачности се подударају, и имају вредност од 4,6 десетина.

## ПАДАВИНЕ

Падавине представљају све облике кондензоване и сублимиране водене паре у ваздуху, која се на земљиној површини појави у чврстом или течном стању. Поред температуре ваздуха, падавине су веома важан климатски елемент, јер представљају основни извор воде за земљиште, а преко њега и за сав живи свет, а такође утичу и на режим површинских и подземних вода. Распоред падавина зависи од више фактора, али је најзначајнији општа циркулација ваздушних маса. На висину падавина утичу морфолошке целине, њихови облици и надморска висина (Дукић, 1981).

Табела 13. Средње месечне и средње годишње количине падавина (у mm) за метеоролошке станице Сремски Карловци, Гладнош, Сремска Митровица и Пећинци у периоду од 1998. до 2008. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год
Ср. Карловци	48,7	31,4	27,9	49,2	52,5	87,8	65,9	52,7	75,6	61,1	52,3	47,1	652,2
Гладнош	48,5	39,5	17,8	47,9	40,9	68,6	85,5	87,0	47,2	61,0	56,2	46,0	646,1
Ср. Митровица	37,6	28,2	41,0	47,4	57,7	84,8	63,9	58,2	61,7	58,5	56,2	44,8	639,9
Пећинци	41,4	30,5	19,3	60,0	43,2	66,6	74,0	40,5	49,1	41,0	43,7	41,2	550,5
СРЕМ	<b>44,1</b>	<b>32,4</b>	<b>26,5</b>	<b>51,1</b>	<b>48,6</b>	<b>77,0</b>	<b>72,3</b>	<b>59,6</b>	<b>58,4</b>	<b>55,4</b>	<b>52,1</b>	<b>44,8</b>	<b>622,2</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

На основу табеле види се да је за подручје Срема просечна годишња количина падавина 622,2 mm, и то да варира од 550,5 mm до 652,2 mm. Месеци који имају највеће количине падавина су јун и јул, и то од 63,9 до 87,8 mm. Фебруар и март су најсушнији периоди године и имају од 17,8 до 41,0 mm падавина. У овом десетогодишњем периоду забележена ја и најмања месечна количина падавина од свега 0,1 mm за месец август 2000. године у Сремској Митровици. Месец који је имао највећу количину падавина је јун 2001. године, такође у Сремској Митровици, и то 220,4 mm.

Средње годишње количине падавина у Сремским Карловцима, Гладношу и Сремској Митровици су скоро уједначене, а јасно се виде мање вредности у Пећинцима који примају око 90 до 100 mm падавина мање, у односу на поменуте три метеоролошке станице. У овом периоду година која је забележила најмању просечну количину падавина је 2000. година, у Сремским Карловцима, са само 274,3 mm, док је просечна годишња вредност за Срем 622,2 mm падавина. Оно што је занимљиво је да је већ наредне године, такође у Сремским Карловцима забележена година са највећом просечном годишњом количином падавина, од 882,6 mm.

Током зимских, ређе првих пролећних и касних јесењих месеци, у Срему се јављају падавине у виду снега. Месец који има највише дана са појавом снега је јануар, у просеку 5,4 дана, док се снежни покривач, у просеку задржава 10,3 дана месечно. Месец у ком је забележено најмање дана са снегом је октобар, 0,1 дан, без

снежног покривача. Од ове четири метеоролошке станице, за Инђију се може слободно рећи да је “најснеговитија” јер бележи највише дана са појавом и снега и снежног покривача.

Табела 14. Средња количина падавина (у mm) по годишњим добима, и у вегетационом периоду, у периоду од 1998 до 2008. године.

	зима	пролеће	лето	јесен	вег.период
<b>Ср. Карловци</b>	127,2	129,6	206,4	189	189,6
<b>Гладнош</b>	134,1	106,5	241,2	164,4	157,5
<b>Ср. Митровица</b>	110,7	146,1	201	176,7	190,2
<b>Пећинци</b>	113,1	122,4	181,2	133,8	169,8
<b>СРЕМ</b>	<b>121,2</b>	<b>126,1</b>	<b>207,4</b>	<b>165,9</b>	<b>176,8</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

На основу табеле види се да је у Срему годишње доба са најмањом количином падавина зима, и то у Сремској Митровици, 110,7 mm. Годишње доба у ком се бележи највећа количина падавина је лето, и то на Гладношу, 241,2 mm падавина. У вегетационом периоду највише падавина прими Сремска Митровица 190,2 mm.

Најмања количина падавина јавља се зими, и скоро је изједначена са количином падавина у пролеће, за време лета нагло расте, да би у јесен опет опала. Количина падавина у вегетационом периоду је нешто већа од оне у јесен, али и даље мања од летње.

Често се дешава да се у току маја, јуна, јула и августа, ретко током априла, јављају падавине у облику града, које могу знатно оштетити биљке, с обзиром да захватју и вегетациони период. У просеку се јављају један дан у месецу, али у Сремској Митровици, је просек мало већи, тј. 1,1 дан у месецу. У Сремској Митровици је, такође, забележена појава града и у фебруару и октобру месецу, а у Пећинцима, у марту. Инђија за читав посматрани период није имала ниједан дан са појавом града.

## ИНСОЛАЦИЈА<sup>8</sup>

Сва енергија коју атмосфера и земљина површина примају од Сунца назива се инсолација, осунчавање или сунчево зрачење (радијација), и изражава се у часовима (Дукић, 1981). На интензитет инсолације утиче више фактора: географска ширина, дужина обданице, степен облачности, експозиција рељефа, надморска висина.

<sup>8</sup> Код обраде предходних климатских елемената коришћени су упоредни подаци четири метеоролошке станице. Међутим, с обзиром да три од ове четири метеоролошке станице нису бележиле податке о инсолацији, коришћени су подаци само метеоролошке станице у Сремској Митровици. Да би се добила бар мало објективнија слика овог климатског елемента на подручју Срема, коришћени су подаци из два периода.

Табела 15. Средње месечне и средња годишња вредност инсолације (у h), за метеоролошку станицу Сремска Митровица у периодима од 1988. до 1997. и од 1998. до 2008. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год
<b>Ср. М. 1</b>	66,4	117,6	149,1	180,3	235,5	259,5	287,8	277,1	200,4	148,3	80,8	51,6	2054,4
<b>Ср. М. 2</b>	66,2	103,4	166,6	192,4	263,2	276,8	291,5	278,4	180,8	159,1	93,6	46,1	2118,2
<b>СРЕМ</b>	<b>66,3</b>	<b>110,5</b>	<b>157,8</b>	<b>186,4</b>	<b>249,4</b>	<b>268,1</b>	<b>289,6</b>	<b>277,7</b>	<b>190,6</b>	<b>153,7</b>	<b>87,2</b>	<b>48,9</b>	<b>2086,3</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

Напомена: Ср. Митровица 1 односи се на период посматрања од 1988 до 1997. године, а Ср. Митровица 2 на период од 1998 до 2008. године.

На основу табеле види се да је укупна просечна инсолација за подручје Срема 2086,3 часова, и да варира од 2054,4 до 2118,2 часова. Најмање сунчаних сати је у јануару, 66,3, а највише у јулу 289,6.

Као и код температуре ваздуха, инсолација је намања у децембру и јануару, затим се њена вредност повећава до јула месеца, када почиње постепено да опада. Да је други период осматрања (1998-2008) био осунчанији, говори и то да је месец са највише сунчаних сати управо из овог периода, а то је јул 2007. године, са 349,1 часова. Месец који је имао најмању вредност инсолације је јануар 1997. године, са свега 15,0 часова.

Табела 16. Укупна дужина трајања инсолације (h) по годишњим добима и у вегетационом периоду за метеоролошку станицу Сремска Митровица у периодима од 1988. до 1997. и од 1998. до 2008. године

	зима	пролеће	лето	јесен	вег.период
<b>Ср. Митровица 1</b>	235,6	564,9	824,4	429,5	675,3
<b>Ср. Митровица 2</b>	215,7	622,2	846,7	433,5	732,4
<b>СРЕМ</b>	<b>225,6</b>	<b>593,5</b>	<b>835,5</b>	<b>431,5</b>	<b>703,8</b>

Извор: РХМЗ, 2010.

Из ове табеле се може закључити да је зима годишње доба са најмањом вредношћу инсолације, 225,6 часова. Најосунчаније је лето са 835,5 часова. Оно што је занимљиво је то да Ср. Митровица 2 има веће вредности инсолације по свим годишњим добима и у вегетационом периоду, али је први период осматрања (1988-1997) ипак имао осунчанију зиму, и то за 19,9 часова. Пролеће има већу вредност инсолације од јесени, али мању од вегетационог периода.

## ХИДРОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА

Хидролошке прилике имају изузетно велики утицај и на насеља делују двојачко, некада поспешујуће, а некад ограничавајуће. Неке хидролошке специфичности могу одредити посебну функцију насеља (на пример бањска места у близини термалних вода – Врдник). Затим хидролошки услови могу на једној страни да отежају изградњу града (водоплавни терени), а на другој да га олакшају. Такође, количина расположивих вода је важна и за водоснабдевање насеља (Ђурчић, 1992).

Климатски елементи од којих зависи развој површинске и подземне хидрологије су падавине и температура ваздуха, али се не може изоставити ни геолошка грађа одређеног простора (Давидовић и сар., 1999). У Срему се, као и на било ком простору, могу издвојити подземне и површинске воде.

### ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ

Подземне воде су све воде које се налазе у земљиној кори, испод топографске површине, у чврстом, течном или гасовитом стању, смештене у стенској маси, стварајући тако јединствену подземну хидросферу. Захваљујући стенским пукотинама и шупљинама, стварају се издани, природни резервоари воде. Вода у њима се слободно креће и обнавља, хранећи природне и вештачке изворе. Постоје различите врсте издани, а на територији Срема се издвајају фреатска, артешка и крашка издан, као и дубинске термоминералне воде (Група аутора, 2004).

#### Фреатска издан

Фреатска издан представља горњи најплићи водоносни хоризонт формиран у детритичним седиментима, изнад првог водонепропусног слоја. Називају је још и прва, обична, слободна и нормална издан, и присутна је на територији читавог Срема. Њена дубина варира у зависности од геоморфолошких прилика одређеног подручја. Тако се нпр. у алувијалној равни Саве и Дунава њен горњи слој обично налази на малој дубини од 1 до 2 m, а понекад чак и на самој површини. Такође је плитка и у дну фрушкогорских потока. На лесној тераси уобичајне дубине издани су од 3 до 8 m, док се на лесној заравни и фрушкогорској области њихове дубине могу спустити и до 30 метара. На режим фреатске издани велики утицај имају издизање и спуштање нивоа Саве, Дунава и Босута, па када је ниво ових река виши од нивоа издани, река храни издан, а када је ниво издани виши, онда издан храни реку. Управо се у алувијалним равнима ових река јављају и највеће амплитуде, преко 4 метра годишње. Падавине имају секундарни значај у храњењу сремске фреатске издани (Богдановић, 1982).

#### Артешка издан

Артешка издан се као и фреатска налази у детритичним седиментима примарне порозности, али оно што их разликује јесте да код артешких вода вододрживи слој

мора бити и у повлати. Њихова зона храњења је веома удаљена (обронци Алпа, Динарида и Карпата), а воду добијају од падавина и из површинских токова (Давидовић и сар., 1999). Овакве издани су под великим хидростатичким притиском, због чега се воде из њих дижу кроз бушотине на топографску површину (праве артешке воде) или се због недовољног притиска само приближе површини (субартешке воде). Праве артешке воде се углавном увек налазе на дубинама већим од 100 m, док се субартешке воде јављају углавном на дубини мањој од 100 m, и не преко 200 m.

Артешке воде су присутне у целом Срему, и то у виду серија, сем у високим деловима Фрушке горе, где не постоје услови за њихово формирање.

Издашност артешких бунара је врло неуједначена, и варира од неколико литара до неколико стотина литара у минути. Тако нпр. постоје бунари који издају свега 5 l/мин (Голубинци, Кленак), док неки издају и до 600 l/мин (Нови Карловци, Баноштар, Черевих, Лединци). Просечна издашност је пак 40 до 60 l/мин.

### Крашка издан

У крашким теренима вода понире дуж пукотина, проширује их (хемијском ерозијом), и скупља се у њима, и тако ствара специфичну издан, која представља део богате подземне крашке хидрологије. Крашка издан је најбоље развијена у тријаским кречњацима, који су на подручју Срема заступљени на највишем делу планинског била Фрушке горе. Међутим њихова запремина није велика.

Подземне крашке воде избијају на површину у виду три релативно снажна крашка врела и десетак извора слабије издашности; врело Куштиљ (околина Лежимира), са издашношћу између 0,45 до 0,68 l/с, крашко врело јужно од села Љуба, чија је издашност 6 до 7 l/с, и најснажније врело између Врдника и Јаска, у долини Црног потока, са издашношћу од 10 до чак 120 l/с (Давидовић и сар., 1999).

### Термоминералне воде

Термоминералне воде су оне које на месту изливања имају температуру већу од 20°C, и које садрже више од 1 g/l растворених минералних материја. Истраживањем нафте, гаса и геотермалне енергије на подручју Срема утврђено је осам локалитета термоминералних вода: Врдник, Стари Сланкамен, Љуба, манастир Старо Хопово, Купиново, Инђија, Буђановци и Сремска Митровица (Давидовић и сар., 1999).

## ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ

Површинске воде Срема јављају се у облику речних токова, потока, језера, бара и мочварних површина. Поред великих река Дунава и Саве, пажња се посвећује и Босуту, и фрушкогорским водотоцима (Богдановић, 1982).

## Дунав

Дунав као највећа река у Србији, друга у Европи и двадесетдруга у свету, својим током представља северну и североисточну границу Срема у дужини од 126 km. Срему припада део тока Дунава од Илока, тј. од републичке границе са Хрватском, до Београда и ушћа Саве, те захвата растојање од 1.170. до 1.296. речног километра. У Србију улази код Бездана, тече дужином од 588 km, и пошто прими Тимок, напушта нашу земљу.

Настаје од две саставнице, Бреге и Бригса (Бригаха), које извиру на око 1.000 m а.в. у подгорини планине Шварцвалд у Немачкој. Оне се спајају код Донауешингена на 678 метара апсолутне висине, и одатле се рачуна ток Дунава. Он даље тече кроз Аустрију, Словачку, Мађарску, Хрватску, Србију, Бугарску и Румунију, дужином од 2.860 km, и улива се у Црно море широким делтом са три крака: Килијом, Сулином и Светим Ђорђем (Богдановић, 1982).

У Дунав се улива око 300 водотока различите величине, од тога 29 већих притока, чија је дужина преко 100 km. Његово сливно подручје захвата 816.947 km<sup>2</sup>, и тако заузима друго место међу европским рекама (Давидовић и сар., 1999).



Карта 7. Слив Дунава на подручју Срема

Извор: Основа карте преузета из: Давидовић и сар., 1999.

На режим Дунава, као и на режим осталих река, највећи утицај имају падавине и температуре, геолошки састав слива, рељеф, коефицијент пошумљености, као и густина речне мреже. Собзиром на дужину тока, Дунав има комбиновани режим, који се мења од сектора до сектора. Тако он у свом горњем току има плувио-нивални режим, који у средњем току прелази у глацијално-нивални режим, који се у нешто измењеном облику јавља све до ушћа Тисе. Тиса, а после и Сава изазивају промене у

режиму Дунава, па он поново поприма обележја нивално-плувијалног режима са највишим водостајима у априлу, а најнижим у октобру (Богдановић, 1982).

Од границе са Хрватском до ушћа Тисе Дунав тече од запада ка истоку, и чини границу између Срема и Бачке у дужини од 81,4 km. Од ушћа Тисе до ушћа Саве има правац север-југ, и дужину 44 km, и дели Срем од Баната.

Ширина корита је неуједначена, па варира од 220 m, између Новог Сада и Петроварадина, до чак 2.500 m, непосредно пре ушћа Саве. Дубине су такође различите, па у плићацима при ниском водостају износе око 1,8 m, и расту до 16 m, на местима где је вода најбржа, а ерозија најјача.

На подручју Срема Дунав има веома мало сливно подручје, које највећим делом обухвата сверну подгорину Фрушке горе, и износи око 653 km<sup>2</sup>. У оквиру слива налазе се 23 кратка фрушкогорска потока (Давидовић и сар., 1999).

## Сава

Сава настаје од два изворишна крака, Саве Бохињке и Саве Долинке, на обронцима Јулијских Алпа (Словенија), које се спајају на висини од 410 m. Од саставка ова два изворишна крака до ушћа у Дунав, Сава је дуга 895 km.

Сава прима укупно 249 притока, од којих је Дрина најважнија, а уједно и најдужа, са највећом површином слива и највећом количином воде. Најзначајније десне притоке су: Љубљаница, Крка, Купа, Уна, Врбас, Украина, Босна, Дрина и Колубара. Оне имају изворишта у Динаридима и Јулијским алпима, и углавном су дуже, са већим укупним падом и већим протицајем од левих притока. Најзначајније притоке које долазе са леве стране су: Савиња, Сутла, Крапина, Лоња, Орљава и Босут. Оне се формирају у делу Алпа, на равничарском терену или на падинама острвских планина северозападне Хрватске, Славоније, и на Фрушкој гори.

Укупна површина слива Саве је 95.551 km<sup>2</sup> и одликује га асиметрија. Наиме десна страна је знатно шири и пространија, па јој припада 74.360 km<sup>2</sup>, или 77,8% површине слива, док левој страни припада свега 21.190 km<sup>2</sup> или 22,2% површине слива.

Режим Саве и њених притока у највећој мери зависи од падавина, које су неравномерно распоређене како током године тако и у појединим деловима слива. Тако највећу количину падавина добијају горњи делови слива, а најмању доњи. У погледу падавина издвајају се два плувиометријска режима: медитерански, југозападно од границе која иде од планине Иваншчице, преко Козаре и Љубишње до Проклетија. Овде се јавља велика количина падавина у хладнијем делу године, па су максимуми у октобру или новемру, а минимуми у јулу или августу. Континентални плувиометријски режим распрострањен је североисточно од поменуте границе, а одликује га више падавина у топлијем делу године, па је максимум у мају или јуну, а минимум у јулу или септембру (Гавриловић и Дукић, 2002).

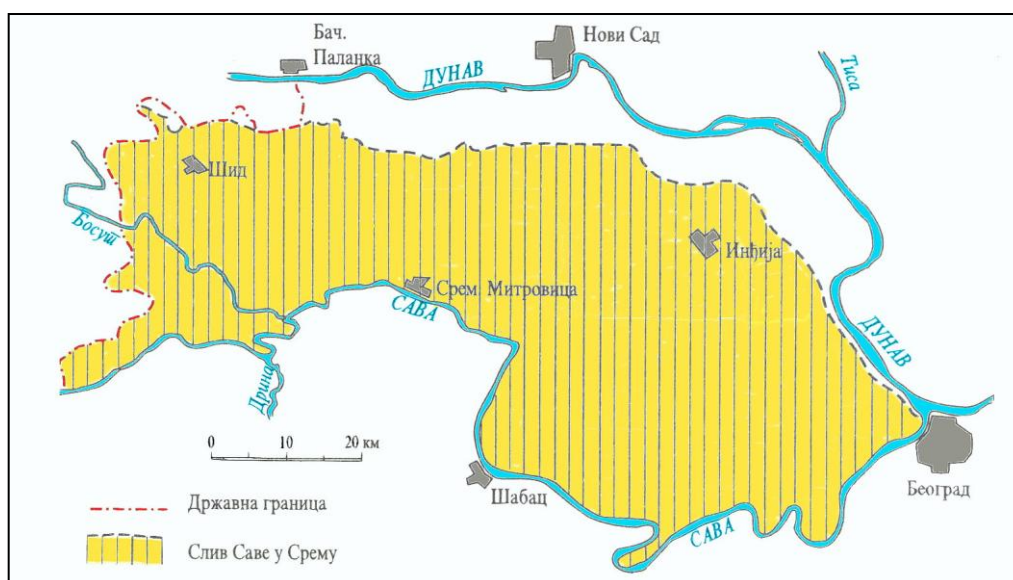
Сава је у СФРЈ била “најдужа национална река”, и како се често наводило, спона више република и различитих простора, а данас само мањи део њеног тока, тачније 207 km, и део слива припадају Србији. Она улази у Србију и Срем у близини

села Јамена, и овај њен последњи, доњи део тока, представља јужну границу Срема, као и део државне границе ка Босни и Херцеговини, тј. Републици Српској.

На подручју Срема, површина слива Саве је знатно већа од површине слива Дунава, а узрок томе је Фрушка гора, која уједно представља и већи део развођа. Наиме, сливу Саве припада 3.632 km<sup>2</sup>, а сливу Дунава 670 km<sup>2</sup>, што јасно говори да је површина слива Саве за 5,4 пута већа од површине слива Дунава.

Највећа ширина слива Саве, од 60 km, је на линији Купиновски меандар-Кошевац, док се најмања ширина јавља између била Фрушке горе северозападно од Лежимира и саме реке југозападно од Лаћарка, свега 18 km.

У Срему она прима мало притока, које су уз то кратког тока, са малом количином воде и углавном каналисане. Једина значајнија притока с леве стране је Босут, а остали водотоци су каналисани. Значајније притоке су са десне стране, али сем Засавице и Битве, оне не припадају Срему (Давидовић и сар., 1999).



Карта 8. Слив Саве на подручју Срема

Извор: Основа карте преузета из књиге “Воде Срема”, 1999.

## Босут

Босут је славонско-сремска река, која само својим доњим током припада Срему, док јој је остатак тока у Хрватској. Ширина његовог корита у доњем току је око 100-120 метара, а средња дубина 3-4 m. Корито оваквих димензија Босут није могао изградити, већ он тече напуштеним коритом којим је некада текла Сава.

Он нема нормално извориште, већ се његово корито одваја од корита Саве, 2,5 km северозападно од Жупање (Хрватска). Укупна површина слива Босути је 3.212 km<sup>2</sup>, и обухвата простор између Фрушке горе на истоку, Крндије и Диљ горе на западу, Саве на југу, и ниског развођа према Вуки и Дунаву на северу. Површина слива прекривена је алувијалним материјалом (песак, муљ, преталожени лес), кварталним



лесним седиментима, и старијим стенама Диља, Крндије и Фрушке горе, а такође га карактерише и велика пошумљеност (Богдановић, 1974).

Уздужни пад је веома мали, свега 0,014%, и то је нормално с обзиром да тече напуштеним коритом Саве. Због таквог пада, и брзина воде је незнатна, без ерозивне и транспортне моћи, па речна острва и плићаци изостају, дно је заравњено, а обале увек једнако нагнуте и обрасле вегетацијом. Бројни меандри пак не изостају.

Режим водостаја је у највећој мери повезан са режимом падавина, па се тако најмањи водостај јавља током јесени, што је последица мале количине падавина у овом периоду. Највиши водостај бележи се током пролећних и зимских месеци, када су падавине максималне.

Босут кроз Срем тече дужином од 39 km, и то од државне границе са Хрватском и ушћа Спачве, до свог ушћа у Саву. На овом сектору просечна ширина корита је 100-120 метара, мада је највећа 190 m, а најмања свега 50 m. Просечна дубина је око 4 m, мада при ушћу прелази 7 m. У северном делу тока слив је под ораницама, које постепено шрелазе у шуме идући ка југу. На подручју Срема Босут прима три притоке, Студву, Шаркудин и каналисани ток Борис.

У поређењу са осталим рекама Србије, Босут има релативно чисту и здраву воду, а својим физичким и хемијским особинама представља врло повољно станиште за живот, па је богат рибљим светом (Богдановић, 1982).

### Водотоци Фрушке горе

Централно било Фрушке горе богато је водом, што је пре свега резултат повољног геолошког састава и релативно високе годишње количине падавина (Давидовић и сар., 1999).

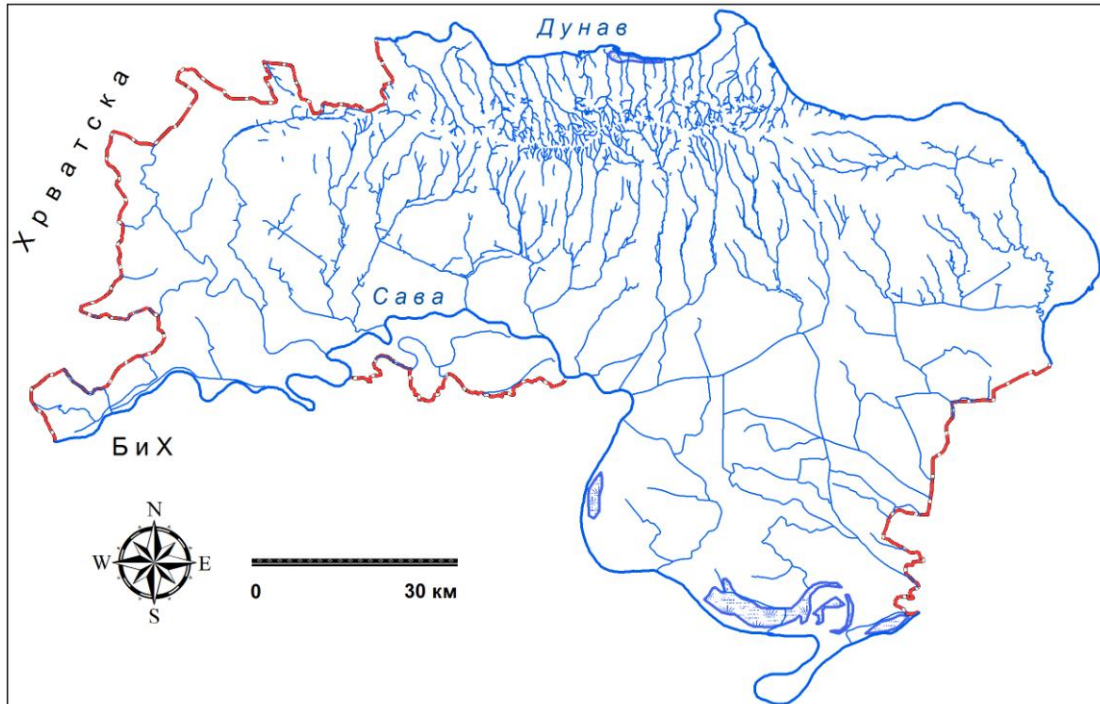
На Фрушкој гори постоји укупно 51 поток. Они су различитих типова, али највећи број су стални водотоци, и неколико периодских и повремених потока. Највећа концентарција потока је у средишњем, највишем делу Фрушке горе, где су и највеће суме падавина. Већи број потока се налази у сливу Дунава, њих 28, док ка Сави теку 23 потока.

*Потоци северне подгорине Фрушке горе* су уједно и потоци који припадају сливу Дунава, и они су релативно малих дужина, у просеку 6,8 km. Најкраћи је Матеј поток (између Ср.Карловаца и Чортановаца) 1,9 km, а најдужи Поторањ (између Черевиха и Нештина), дуг 11,9 km.

Потоци који су краћи од 5 km, углавном немају притоке, док их они већи имају и по неколико, а дешава се и да су притоке дуже од главног тока. Потоке у сливу Дунава карактерише велик пад, те су им брзине велике, долине дубоке, а долиנסке стране стрме. Површине сливова су мале, а густина речне мреже велика.

*Потоци јужне подгорине Фрушке горе*, који припадају сливу Саве су малобројнији, али дужи у односу на претходне. Мали је број оних који се уливају директно у Саву, пошто изврстан број потока губи воду и нестаје у лесу, док се већи број меша у читавом сплету канала. Зато се већи број потока посматра само до места где улазе у систем канала.

Најдужи поток је Шидска Шидина, са дужином од 40 km, а најкраћи Старопазовачки од 4,3 km. Средњи просечни пад ових потока је мали, и то од три до пет пута мањи од оних на северној подгорини. Површине њихових сливова су веће, а густина речне мреже мања, у односу на потоке северне подгорине (Богдановић, 1982; Ристановић, Бобаљ, 2007).



Карта 9: Потоци у Срему

Извор: Основа карте преузета из: Богдановић, 1982.

### Језера, баре и мочваре

*Језера* која се јављају на подручју Срема вештачког су порекла, и за њихову изградњу постоје врло повољне могућности.

Раније је истакнуто да потоци Фрушке горе који теку ка Сави, инфилтрацијом губе велику количину воде. Ова вода током пролећа подиже ниво издани, која је тада иначе превисока, и тако угрожава простране ораничне површине. Ови потоци се такође изливају у периоду летњих пљускова, па плаве околно земљиште, изазивају ерозију земљишта и плаве делове путева и насеља. Због оваквих појава, а и потреба водоснабдевања и наводњавања, пришло се изградњи акумулација у долининама фрушкогорских потока. Нека од њих су: Шидска шидина, Мохарач, Кудош, Борковац, Љуково, Бешеновачко, Добродол и други (Давидовић и сар., 1999).

*Баре и мочваре* се у Срему јављају на више локалитета, али се по већој концентрацији издвајају две области. Прва област заузима део југоисточног Срема, између Јарчине, ауто-пута Београд - Загреб, Угриновачке баре и Саве, док се друга налази на супротном крају, у југозападном делу, између Босуца, Саве и државне

границе са Хрватском. Ови предели су углавном везани за алувијалну раван Саве, али малим делом и за лесну терасу. Мањи број бара има и у алувијалној равни Дунава.

На тим просторима налазе се релативно плитка удубљења, дубине од 0,5 до 1,5 m, ширине од неколико десетина до неколико стотина метара, и дуга до 5, а некад и више километара. Она представљају некадашње делове речног корита и флувијалних језера, на шта указује њихов издужен или полумесечаст облик, као и богата тресетишта.

Баре и мочваре недалеко од алувијалне равни Саве, се поред изданског храњења, хране и изливеним водама Саве, па се у вези са тим највећи водостаји бара и мочвара јављају током априла, марта и маја, када и највиши водостаји Саве. Од краја јуна, па скоро до почетка пролећа, земљиште је натопљено водом, али воде на површини нема.

Баре које имају воде током читаве године су Обедска, Слезен, Брег, баре у Мајурском риту итд.

## ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА

Педолошке прилике првенствено делују преко услова за привређивање али су тесно везане за све друге факторе. Заједно са нагибом рељефа, литолошким саставом, нивоом подземних вода и другим факторима, земљишни покривач може утицати на носивост грађевинског подручја, на размештај и простирање градских насеља, привредну оријентисаност насеља и неке друге морфолошке особине (Ђурчић, 1992).

Услед узајмног дејства различитих фактора, као што су матични супстрат, геолошка подлога, клима и вегетација, развиће се одређени тип земљишта. Тако су ови фактори на простору Срема условили појаву различитих типова земљишта, међу којима су најчешћи типови чернозема, гајњача, ритских и ливадских црница, алувијална земљишта и рендзине.

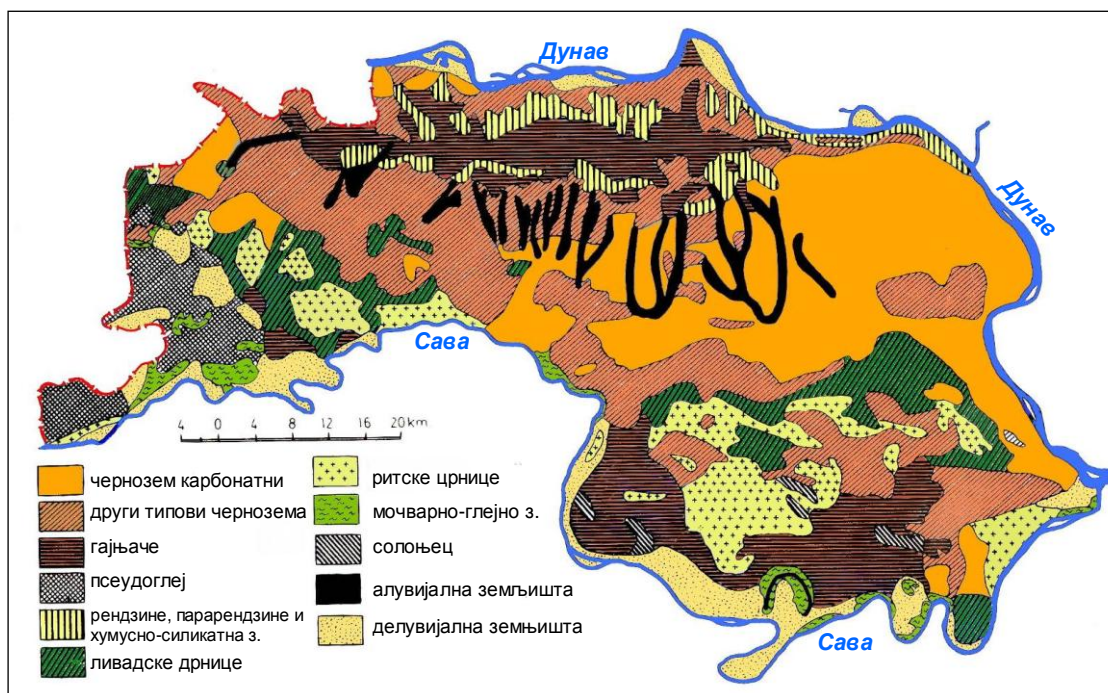
*Черноземи* заузимају највеће површине у Срему и јављају се у виду карбонатних чернозема, слабо огајњачених, чернозема са знацима оглејавања у лесу, са знацима забаривања и други.

Чернозем је најпродуктивнији тип земљишта, али његова плодност зависи од утицаја појединих чинилаца који учествују у педогенези. Овај тип земљишта формирао се пре свега због широког распрострањења леса као матичног супстрата који представља најповољнију подлогу за његову генезу (Богдановић, 1982). Због тога се он у највећој мери јавља на Сремској лесној заравни и тераси, а и на сувој, оцедитој алувијалној тераси Дунава (Миљковић и сар., 2001).

*Гајњаче* су земљишта настала процесом изумирања продуката шумске листопадне вегетације, при количини падавина већој од 630 mm, те се због тога оне у највећој мери јављају на Фрушкој гори. Такође су присутне и у јужном, ниском Срему (Богдановић, 1982). Услед стварања овог типа земљишта ослобађа се изваншар вишак оксида и хидроксида гвожђа, дајући му смеђу, црвенкасту боју (Миљковић и сар., 2001).

*Ритске црнице* су развијене на преталоженом лесу и алувијалним наносима, и на њихову генезу највише утичу подземне и површинске поплавне воде, док је утицај климе мање значајан. С обзиром да се у Срему јавља велики проценат ниског земљишта где се подземне воде дижу до саме површине, велики је и проценат површине под ритским црницама. Најзаступљеније су на простору јужног Срема између Обрежа, Грабовца, Никинаца, Сибача, Шимановаца и Карловчића, као и на површинама између Босута на западу, Адашеваца, Кукујеваца, Кузмина и Мартинаца на истоку, и Саве на југу и југоистоку.

*Ливадске црнице* су лоциране углавном на лесној тераси, те се веће површине јављају јужно од Старе Пазове, око Лаћарка, Кузмина, Кукујеваца и Вишњићева, ако и између Бачинаца, Гибарца и Адашеваца.



Карта 10. Педолошка карта Срема

Извор: Основа карте преузета из: Богдановић, 1982.

*Алувијална земљишта* су развијена на простору алувијалне равни Саве и Дунава. С обзиром да је алувијална равна Саве пространија, стога су овде и највеће површине овог типа земљишта, и то јужно од Грабоваца, Обрежа и Купинова, јужно и западно од ушћа Босута, као и при ушћу Саве у Дунав. У алувијалној равни Дунава, ова земљишта се јављају северно од Беочина и Сусека.

*Делувијална земљишта* су настала ерозивним радом потока, а касније и акумулацијом, па су због тога различитог механичког састава. Она се углавном јављају у долинама јужних фрушкогорских потока, а у мањој мери и у долинама на северним падинама.

*Рендзине* се јављају на Фрушкој гори на прелазу из виших делова Фрушке горе под гајњачама, ка нижим деловима под черноземима (Богдановић, 1982). Њихова

појава везана је карбонатне супстрате, првенствено за кречњаке, лапор и лес (Миљковић и сар., 2001).

## БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАЗВОЈ НАСЕЉА

За морфологију насеља, биогеографске прилике имају споредан значај јер утичу на мали број морфолошких карактеристика али у прошлости су имале много већи значај (на пример локација насеља и заштита од непријатеља, природни ресурси за изградњу кућа). Данас је утицај биогеографских фактора минималан јер је јачање привредне моћи уз технолошки напредак омогућило да се природа прилагоди човеку уместо да се човек прилагоди природи и њеним условима и тиме је озбиљно нарушио и угрозио.

У биљногеографском погледу Срем се може поделити на три карактеристична подручја: висока фрушкогорска област, ниска алувијална област, и прелазна лесна област.

*Фрушкогорска област* представља једину област Срема где доминирају шуме. Сматра се да су оне пре заузимале много веће површине, које је човек својим деловањем и смањено и изменио. Данас оне покривају 13,5% Срема, а сачињене су од букве, липе, храста, тополе, бреста, граба и др.

*Прелазно лесно подручје* се налази између високе фрушкогорске области и алувијалне равни. Због мање количине талоба и лаког процеђивања кроз лес, правих шума овде и нема, већ су оне присутне у виду шумарака. Најчешћи представници су пашњаци са присуством степских трава: мајчина душица, суноврати чкаљ, бела детелина, шумска јагода, ковиљ, гркуша, трбуља, чичак, млечика, ливадска жалфија, звездица и друге. Лесне површине су уједно и изразито пољопривредне области.

*Алувијалне равни* су најниже вегетационе области, и на њима доминира самоникла вегетација. Овде су присутне и шуме: липова, церова, хрстова, грабова и брстова. Унутар ових шума на мањим или већим површинама присутне су баре, трстици и ливаде, као и мочварне биљке: трска, шаша, локвањ, љутић и друге (Богдановић, 1982).

У односу на целокупно подручје Војводине, Срем се истиче богатством животињских врста, захваљујући разноликости станишта, од брдовите и шумовите Фрушке горе, преко степских падина на југу, великих обрадивих површина и урбаних насеља, алувијалних равни са ритовима, мочварама и барама, поплавним шумама уз Саву и Дунав, до непрегледних шума уз Босут (Миљковић и сар., 2001).

Међутим, животињски је свет, као и биљни у прошлости био много богатији. Преоравањем степске вегетације, исушивањем мочвара и регулацијом река, многе врсте су нестале. Главни представници данашњег животињског света Срема су: дивља свиња, лисица, твор, кртица, јеж, зец, срна, корњаче, жабе и гуштери. Птичији свет је разноврстан и бројан и чине га: кукавица, пупавац, детлић, препелица јаребица, ритска сова, кобац и друге (Миљковић и сар., 2001).

## Заштићена природна добра Срема

Иако би целокупна природа требала бити заштићена и чувана законом, то је учињено само у њеним појединим деловима. На подручју Срема постоје пет таквих подручја, унутар којих се примењују различити степени заштите. То су: Национални парк „Фрушка гора”, специјални резерват природе „Обедска бара”, специјални резерват природе „Засавица”, строги природни резерват „Босутске шуме” (Миљковић и сар., 2001).

## ДРУШТВЕНОГЕОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ КАО ДЕТЕРМИНАНТЕ ПОСТАНКА И РАЗВОЈА МРЕЖЕ НАСЕЉА У СРЕМУ

Друштвеногеографске карактеристике су врло тесно повезане са природним карактеристикама и међусобно се условљавају али су знатно подложније променама. Насеља су места где се одвија живот највећег броја становника па у савременим насељима многи друштвеногеографски фактори делују веома очигледно и снажно и често су показатељ својеврсног стања једног народа (Љешевић, 2005).

Међу најзначајнијим факторима друштвеногеографске природе треба посебно издвојити историјске прилике, које су преко промена државних територија и уређења и променљиве категорије личне и имовинске сигурности становништва, имале изузетно важну улогу у формирању мреже насеља на подручју Срема. Економскогеографски фактори одиграли су важну улогу у избору положаја насеља и њиховим морфолошким карактеристикама. Демографске прилике и процеси су на посредан начин утицали на неке особине насеља као што су постанак, развитак, морфолошке карактеристике и функције. Велика миграциона кретања знатно су мењала особине мреже насеља. Насељавани су нови крајеви или су неки од њих пустошени, а насеља деградирана. Досељавањем становништва са другачијим склоностима у становању или привређивању мењали су се начини градње и појављивале нове функције насеља (Ђурчић, 1992). У депопулационим насељима старење становништва и исељавање угрожавају виталне функције насеља а тиме и њихов опстанак, што представља проблем са којим се суочава Срем, али и цела Војводина.

Важна стратешка локација и средина погодна за насељавање била је главни фактор који је привукао становништво на територију Срема, а касније су се уз пољопривредне развиле и занатске, трговачке, индустријске, културне и управне функције.

## ИСТОРИЈСКО-ДЕМОГРАФСКИ РАЗВОЈ

Обиље археолошког материјала и бројност утврђених археолошких локалитета из праисторије сведоче о трајној и густој насељености Срема. Од праисторије до

Аустроугарског периода Срем је представљао позорницу на којој су се смењивали многи степски народи који су овде формирали своје државе и упадали у суседне земље потискујући испред себе разна германска и словенска племена. Дешавања кроз историју утицала су на промене господара ове територије, на смене народа, њихових култура и државних форми. Промене код сремског становништва су биле честе јер су се смењивали периоди демографског и привредног просперитета са периодима рецесије и депопулације. Крупне демографске промене су изазивали: сеобе народа, бројни ратови, епидемије и истребљења, стихијске и организоване миграције, промене држава и државних граница, различите економске прилике, индустријализација, урбанизација и др.

Први трагови насељености Срема датирају још из неолита, из периода старчевачке културе. Археолошки локалитети са траговима ове културе откривени су код Обрежа, Руме и Сремске Митровице. Сматра се да су први становници у Срем стигли из Шумадије и источних делова Босне. На прелазу из неолита у метално доба по Срему се раширила винчанска култура. Један од најзначајнијих локалитета винчанске културе откривен је код Хртковаца (Гомолава). Припаднике винчанске културе постепено потискују дошљаци из североисточне Босне и припадници ленђелске културе са северозапада. У том периоду је једино још источни Срем био у поседу Винчанаца. Крајем IV и почетком III миленијума долази до великог померања становништва, те се релативно брзо смењују утицаји баденске, костолачке и вучедолске културе (Ђурђев и сар., 1999).

Културе бронзаног доба биле су раширене у јужним деловима Панонске низије средином III миленијума. Већи део Срема тада је био под утицајем ватинске културе. Почетком I миленијума старе ере поново долази до масовних миграција широм Европе, које је захватило и подручје Панонске низије. На подручју Срема се развила култура старијег гвозденог доба (Ђурђев и сар., 1999).

Средином IV века старе ере у Подунавље продиру Келти, доносећи са собом латенску културу. Срем су крајем IV и почетком III века старе ере освојили и густо населили Скордисци (огранак келтског племена Боја). Они су се настанили у источном делу Срема, док су западне делове насељавали Амантини (племе панонских Илира). Скордисци су са собом донели многе тековине хеленске цивилизације, а најважнија од њих је изградња урбаних целина. Сматра се да су они поставили темеље Сирмијума. Долазак Келта означава крај праисторије на овим просторима (Ђурђев и сар., 1999).

Римљани су крајем I века старе ере продрли у Срем долином Саве. У почетку нису подизали градове већ војне логоре и утврђења. Тек у III и IV веку нове ере уз војне логоре изграђују и градове и почиње досељавање прво ратних ветерана, а касније и римског грађанства. Римљани су оставили многобројне објекте који су од велике важности за популациони развој Срема, а најважнији су свакако путеви. Путеве који су Римљани трасирали и данас су најфреквентнији (Ђурђев и сар., 1999).

У унутрашњости Срема временом су се развили градови. Најзначајнији је Сирмијум по којој је читава област добила име. Неколико векова мира у саставу Римске империје донели су Срему изузетан привредни и демографски значај. Снажан

пораост броја становника уследио је после напуштања провинције Дакија у III веку. Нови динамичан пораст броја становника уследио је крајем IV века, када се у Срем досељавају многобројни припадници савезничких германских племена.

Године 441. Сирмијум освајају Хуни и пустоше околину. После Атилине смрти ово подручје освајају Источни Готи, чиме отпочиње период средњег века. Готе потом потискују Гепиди. Током владавине византијског цара Јустинијана Срем је накратко преотет од германских племена. Године 582. Византија Срем препушта Аварима, који су у савезу са Лангобардима уништили државу Гепида. Уз Аваре на ово подручје стижу и велике масе Словена (Ђурђев и сар., 1999).

Некада богата и густо насељена област била је готово без становништва. Током овог периода Срем је једино снажније насељен средином IV века, када су Гепиди прихватили византијску врховну власт и масовно прелазили Дунав и насељавали Срем. Авари и Словени нису подизали већа насеља, већ су своје колибе градили поред река или остатака римских градова. Насеља су била углавном привременог карактера. Тадашњу популацију Срема чинило је и малобројно римско становништво (Ђурђев и сар., 1999).

Крајем VIII века цар Карло Велики уништио је аварску државу. Франци су Срем прикључили свом царству као Франкохорион – област Франакаг. Центар управе Франка Вила налазило се у близини данашњег Манђелоса, које данас чува успомену на франачку владавину Сремом. На ово подручје насељен је изванредан број досељеника из Француске, Валоније и Италије. Почетком IX века на источне границе Франачке наваљују Бугари, који потчињују Срем, али га не освајају. Били су неспособни да населе и преобразе освојене крајеве, већ су се задовољавали тиме да само поставе своју врховну власт.

Крајем IX века десиле су се велике и пресудне промене, последње у низу у периоду Велике сеобе народа. Тада у опустелу Панонску низију продиру Мађари, који су се одмах наметнули за господаре Словенима, Аварима и Бугарима. Њихова држава постаје веома снажна почетком IX века, за време владавине Стефана I. У његово време Мађари су освојили један део Срема, мада је сам Сирмијум био у поседу македонског цара Самуила, а касније Византије. Међутим, читав Срем је доспео у мађарске руке у другој половини XI века (Ђурђев и сар., 1999).

Од краја IX века, па наредних шест векова, етничку слику Карпатске котлине (Панонске низије) одређивало је присуство и бројчана доминантност Мађара. Затечено спорадично аварско и словенско становништво претежним делом је доста брзо асимилувано. На основу папских децималних пописа из 1332–1337. године, пореских пописа са краја XV и почетка XVI века, и на основу топонима процењује се да је од приближно 3,3 милиона укупног броја становништва Краљевине Мађарске пре Мохачке битке, 75–80% (око 2,5 милиона) припадало мађарском етникуму. Поменутих 20–25% (око 700.000) становништва чинило је аутохтоно словенско, пре свега хрватско и словачко становништво, као и Румуни, Срби, Немци, Кумани, Јазиги, Печенези, Французи и Италијани, који су се доселили после формирања мађарске државе (Ђере, 2004). Мада су Мађари у Бачкој и Банату асимилуovali до XII века готово сво словенско-бугарско становништво, у Срему је тај процес текао знатно



спорије и са више отпора. О томе сведочи податак о веома малом броју манастира католичких редова, јер је овде још увек била јака грчка традиција.

Под мађарском влашћу Срем је брзо напредовао. Угарска власт се заснивала на утврђеним градовима око којих су се развијале жупаније. Они су обновили старе градове и подигли нове. Уз Сирмијум, који тада губи античко име и добија ново – Димитровица, Мађари су обновили и утврдили Черевих, Баноштор, Петроварадин, Сремске Карловце, Земун итд. Привредно – демографски опоравак Срема прекидан је проласком крсташких војски. Године 1096. крсташка војска је опљачкала и спалила многа насеља. Тада је разорена Франка Вила, која је раније била насељена новим досељеницима из Милана. Највеће штете је изазвала провала Татара, који су 1241. године жестоко опљачкали и опустошили Срем (Ђурђев и сар., 1999).

Срем се брзо развијао на крају раног средњег века, када је успео да достигне онај ниво привредне развијености и насељености које је имао у античко доба. Према тадашњим пописима број села достигао је 255. Највећи сремски градови тог времена били су Баноштор, Манђелос, Сланкамен, Сремска Митровица, Врдник, Земун, Черевих и Рума. У градовима се одвијала жива трговина и занатска производња. Многобројно становништво чинили су Словени и Мађари (Ђурђев и сар., 1999).

Период мира и просперитета угрожен је крајем XIV века, када у Срем почињу да упадају Турци (1390, 1396.). Надирање Турака са југа имало је за последицу померање великих маса Срба преко Саве (Ћирковић, 1990). Тај процес се нарочито интензивирао после Косовске битке (1389) и пропасти Деспотовине (1459). Поред обичног народа, у Срем се склања и велики део српског племства. Тако, на пример, још 1411. године деспот Стефан Лазаревић добио је од мађарског краља Купиник, Земун, Митровицу и Сланкамен (Поповић, 1950). Овим миграцијама Срем је трајно задобио српски етнички карактер. Међутим, Турци су Срем дефинитивно освојили у време првог похода на Беч 1529. године. Тим чином наступила је нова фаза у историјско-демографском развоју Срема.

Пред налетом Турака дотадашње становништво Срема се разбежало, а насеља су спаљена и уништена. Срем није дуго остао ненасељен. Турци су из војних и економских разлога вршили насељавање становништва из раније запоседнутих делова Балкана. Тада је досељено искључиво српско становништво, око 20.000 становника. Срби су обновили многе градове и села и населили их. У градовима и утврђењима Срби су живели са Турцима и ређе Грцима, Јерменима и Цинцарима (Ђурђев и сар., 1999).

Године 1683. започео је, после неуспеле турске опсаде Беча, Велики или Морејски рат, који је потрајао све до 1699. године. Овим ратом Турци су протерани из Панонске низије. У демографском смислу он је значајан зато што је формирана потпуно нова популација на простору данашње Војводине. Током 1690. године у ове крајеве је прешла једна велика група Срба. Махом су то били побуњеници који су се придружили аустријској војсци приликом њеног продирања на југ Балканског полуострва, а затим се повлачили са њом на север бојећи се турске освете. Тачан број досељеног српског становништва није познат. Процене варирају од 30.000 до чак 200.000 лица (Андрић, 1991). Међутим, ова масовна имиграција није битније

поправила демографску ситуацију у Срему, пошто су ове миграције своје крајње исходиште имале знатно северније, мирније и сигурније области средње и јужне Паноније (Чакић, 1990). Миром склопљеним у Сремским Карловцима (1699) Срем је подељен између Аустрије и Турске (Милићевић, 1968). Граница је ишла готово праволинијски између Старог Сланкамена и Моровића, с тим да је северозападни део припао Хабзбурзима, а југоисточни Турцима. Овакав развој ситуације веома је негативно деловао на насељавање Срема, пошто су се два антагонистичка царства најдиректније сукобила баш у овој регији, па се становништво тешко одлучивало за трајнији останак. На насељеност Срема веома негативне последице имале су и велике епидемије куге на почетку XVIII века (1700-1711. и 1738-1741).

Мир између Аустрије и Турске није дуго потрајао. Нови рат је избио 1716. године и окончан је миром у Пожаревцу 1718. године. Њиме је Аустрија добила Банат, цео Срем, Београд и већи део Србије. У наредном, трећем рату, који је завршен миром у Београду Турци су повратили север Србије и Београд. Граница између Аустрије и Турске фиксирана је за дужи период на Сави и Дунаву.

Трећи аустријско-турски рат изазвао је велике демографске промене у Срему, односно знатан пораст броја становника. Са аустријском војском преко Саве и Дунава прешла је велика маса српског грађанства и милиције, која се овај пут населила највише у Срему. Приликом ове сеобе у Срем је прешла и једна група албанских Клименти, који су се временом, због своје католичке вере, потпуно похрватили (Гаћеша, 1995). Иста ова насеља добила су и мање колоније јерменских трговаца, који су се такође повукли из Београда. У историји је овај догађај познат и као Друга сеоба Срба под вођством патријарха Арсенија IV Јовановића – Шакабенте.

У другој половини XVIII века отпочела је колонизација Срема. Барон Пејачевић је 1745. године довео у Руму Немце. Ово насеље је убрзо постало највеће немачко насеље у Срему. Наредне, 1746. године, калочки надбискуп је населио покатоличене Русине у Шид и његову околину (Јанкулов, 1961). Словаци се досељавају у Стару Пазову 1769. године, где су оформили њихово највеће насеље у Срему, и читавој Војводини. Пред крај XVIII и почетком XIX века аустријске власти су у Војну границу насељавале Немце: у Нову Пазову, Земун, Бежанију, Нове Бановце (Јанкулов, 1961). Из тог периода потиче и први вреднији квантитативни показатељ насељености Срема. То је попис становништва из 1787. године, који, нажалост, није обухватио и насеља у Војној граници. Том приликом регистровано је 59.421 становник жупанијског дела Срема. Уколико додамо и становнике у Војној граници, на подручју Срема је живело између 120.000 и 130.000 становника (Гаћеша, 1995).

Демографски развој Срема био је веома интензиван почетком XIX века. Уз стихијско досељавање Срба, аустријске власти су вршиле даљу колонизацију Срема, а велики удео у порасту броја становника имао је и знатан природни прораштај. Позитиван утицај ових фактора може се лако уочити у попису становништва из 1828. године који је сачинио Лајош Нађ (Lajos Nagy). Он је на основу црквених схематизама дао веома прецизну демографску слику читаве Угарске (презентовао је број становника и њихову верску припадност). Према тим подацима, на територији данашњег Срема живело је 151.909 становника (Ђере, 1992), што је у односу на

процену из 1787. године значајан пораст бројности становништва. Године 1836. број становника износио је 146.148, а разлог оваквом опадању је епидемија колере из 1831. године. Године 1850. у Срему је живело 123.085 становника. За пад броја становника криве су борбе које су вођене 1848/49. године. Попис из 1857. године обухвата лица насељена ван Војне границе (62.735 становника), па се процењује да је у Срему било око 140.000 становника. Овај попис је уједно и задњи стихијски попис. После Нагодбе 1867. године и стварања Аустроугарске монархије, читава територија Срема пала је под јурисдикцију мађарског дела државе, па тако и у смислу пописа становништва. Пописи су вођени у равномерним временским периодима од десет година, што омогућава висок степен компаративности података и уочавање основних демографских фактора који су деловали у одређеним етапама популационог развоја (Ђурђевић и сар., 1999).

Срби у Војводини под аустро-угарском управом добили су прве културно-верске привилегије већ крајем 17. века, од Леополда I, у замену за војне услуге (Крестић, 2003). У време владавине Марије Терезије, Србима су у почетку одобрена нека политичка права, као што је Илирска дворска канцеларија из 1747., која је функционисала у току три деценије као министарство за националне проблеме (Гавриловић, 1991). Оснивање "Српске Војводине и Тамишког Баната" (Woiwodschaft Serbien und Temischer Banat), у Бечу 18. новембра 1849, може се сматрати првим обликом политичко-територијалне аутономије војвођанских Срба у Аустро-Угарској (Крестић, 2003). Ово је, међутим, била ограничена аутономија, посебно имајући у виду да је цар Франц Јозеф I од Аустрије сам себе називао Српски Војвода.

Распадом Аустро-Угарске после Првог светског рата у Скупштини Баната, Бачке и Барање проглашено је одвајање данашњих територија Војводине из Мађарске и њихово уједињење са новоформираном Краљевином Срба, Хрвата и Словенаца (Попов и Попов, 1993). Аутономија Војводине трајала је кратко, до марта 1919. године, када је парламент у Новом Саду уступио своја овлашћења националној влади (Попов и Попов, 1993).

Почетком Другог светског рата, делови западне Југославије, који укључују Хрватску и Босну и Херцеговину, постали су савезници Сила осовине. Део Војводине, данашња Бачке, је било окупиран од стране Мађарске, Срем је окупиран од стране Независне Државе Хрватске (НДХ), док су источни делови Војводине, данашњи Банат и северна Мачва, окупирани од стране Немачке (Ђурчић, 1996). Значајне демографске промене током рата резултат су ратних страха и присилних миграција.

Етнички састав Војводине даље је променио Други светски рат уз протеривање немачког становништва Војводине и долазак српског становништва из Босне и Херцеговине и Хрватске на територије раније насељене Немцима (Митровић, 1984). Упркос овим променама у етничком саставу Војводине у току и после Другог светског рата који је резултирао укупним повећањем етничких Срба и падом јеврејског становништва и етничког немачког становништва, Војводина је остала етнички мешовити регион Републике Србије (Ђурђевић, 1998).

После Другог светског рата наследнице бивше Краљевине Југославије под вођством Јосипа Броза Тита успоставиле су комунистичку државу. У Социјалистичкој

Федеративној Републици Југославији (СФРЈ), Војводина је добила статус аутономне покрајине још једном, иако првобитно са ограниченим степеном политичке аутономије (Мали, 1977). Уставом из 1974. године Војводини је додељен виши степен политичке аутономије. Укратко, од краја Другог светског рата до почетка 1990-их, Војводина је била призната као аутономна покрајина у оквиру Социјалистичке Републике Србије, а од уставних промена 1974. године добила је висок степен политичке аутономије, који се могао поредити са оним који су имале поједине републике у оквиру СФРЈ.

Деведесетих година, са променом власти и политичким дискурсом централизације, усвојен је нови Устав 1990. године, што је смањило аутономију Војводине у односу на степен аутономије који је додељен Уставом из 1974.

Уследио је крвави распад Југославије и распламсавање етно-националних разлика, повучене су границе, а западни део српског Срема, који је био захваћен ратним дејствима, убрзо постаје погранична регија. Избеглице са простора Републике Хрватске и Босне и Херцеговине своје прво уточиште пронашле су у прихватним центрима у Срему. Недуго затим уследило је бомбардовање Србије од стране НАТО пакта и нове људске и материјалне жртве. Срем је на крају двадесетог и почетку двадесетпрвог века још једном преживљавао страхоте рата. Лична несигурност и животна угроженост су праћене незаустављивим економским назадовањем, а становништво, разапето између истока и запада, уморно чека боље дане.

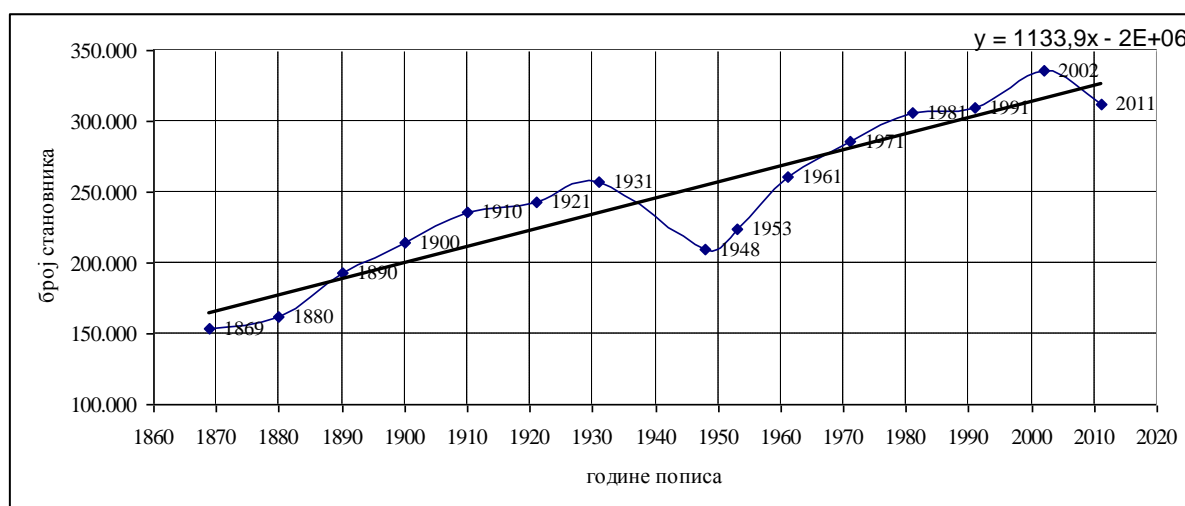
## ПОПУЛАЦИОНА ДИНАМИКА

Најдинамичнију компоненту сваког насеља чини његова популација. Ослањајући се на историјско-статистички приступ истраживања, може се закључити да је генеза и развој сваког насеља у Срему имплицирана кроз досељавање становништва и популациони раст. Оскудност историјских извора о популационој величини насеља, посебно од њихове иницијалне фазе (рани средњи век и турски период), онемогућава праћење и истраживање популационе величине насеља од најраније фазе. Први подаци о броју становника на данашњој територији Срема односе се на грубе процене које је изнео историчар Душан Поповић (1950) изучавајући становништво и насеља Срба у Срему, у првој половини 18. века.

Први модеран попис становништва на територији Срема спроведен је 1869. године, након формирања Аустроугарске монархије. Пошто је Срем припао угарском делу државе, и сама техника пописа је била у надлежности мађарске статистичке службе. Тим пописом на простору Срема регистровано је 153.384 становника. Било је потребно да прође око четрдесетак година да би се број становника Срема вратио на ниво који је забележен пописом Лајоша Нађа 1828. године. Наредни попис је обављен 1880. године и Срем је имао 161.808 становника. До следећег пописа 1890. године десио се популациони развој Срема. Број становника је тада износио 193.430, што значи да се становништво увећало за 19,5%. Разлог је пораст природног прираштаја и позитивни миграциони салдо.

У XX веку извршен је попис на самом почетку. Године 1900. на територији Срема живело је 214.299 становника. Последњи попис који је обавила угарска статистичка служба био је 1910. године. Том приликом забележено је 235.890 становника Срема (Ђурђевић и сар., 1999).

Први југословенски попис обављен је 1921. године. Он је забележио огромне демографске промене изазване Првим светским ратом. Број становника је износио 242.789 становника. Ратна дешавања одразила су се на природни прираштај, појаву депопулације, али и емиграцију махом немачког и мађарског становништва. Пред избијање Првог светског рата стопа природног прираштаја је износила 11,5 ‰, док је миграциони биланс био доста избалансиран. У Срему је 1914. године живео 246.741 становник, а године 1918. је било 235.193 становника. По завршетку рата становништво се брзо увећало, највише миграционим, али и природним путем (Ђурђевић и сар., 1999). Кретање броја становника приказано је на графикаону 3.



Графикон 3. Кретање броја становника у Срему од 1869. до 2011. године.

Извор: Ђурђевић, 1996, РЗС, 2014, књига 20.

Други међуратни попис обављен је 1931. године и тада је број становника износио 256.890. Први послератни попис становништва 1948. године спроведен је после 17 година, сагледавајући демографске последице Другог светског рата. Читав простор Срема за време рата претрпео је велике људске и материјалне губитке. У Срему је тада живело 209.943 становника. Током рата дошло је до уништавања становништва и исељавања комплетне немачке етничке групе. Услед великих људских жртава али и емиграције неспрског становништва, у Срему је забележена депопулација и смањење броја становника у односу на претходни попис. Популациони губици и емиграција за време рата, компензовани су у послератном периоду (1945-1948) позитивним природним прираштајем, али пре свега колонизацијом.

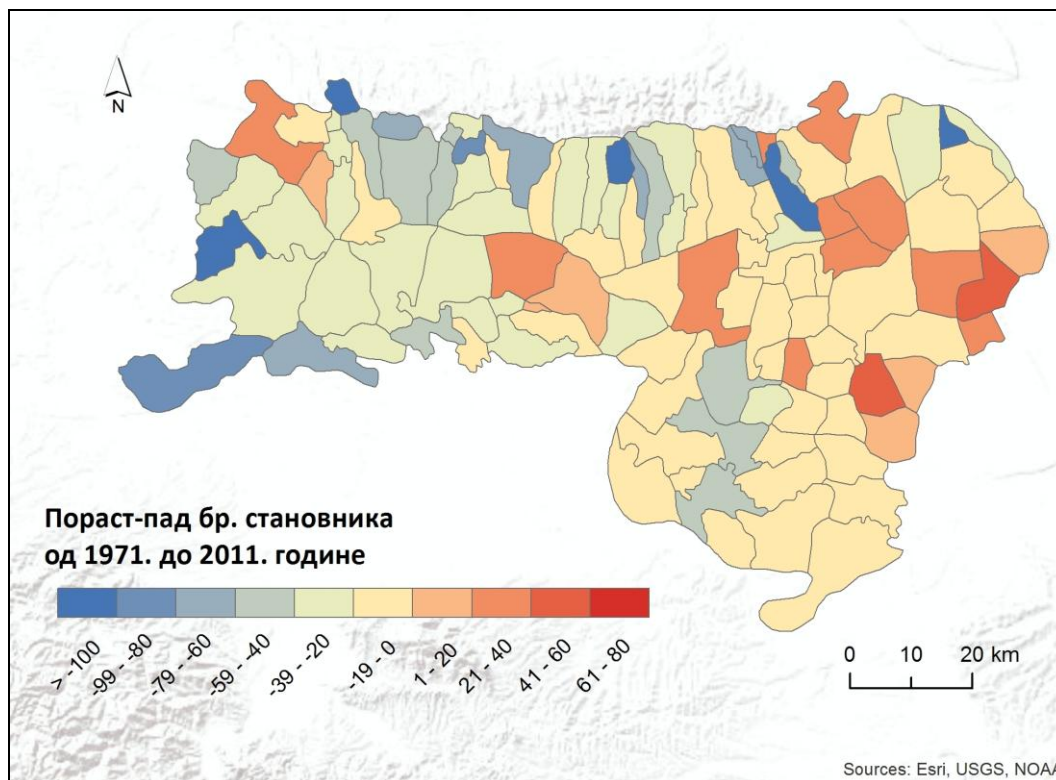
Петогодишњи, најкраћи период између два пописа 1948-1953. године означавао је популациони пораст. Тада је забележено 223.642 становника, односно 6,5% више у односу на претходни попис. У овом периоду становништво Срема се

поново најбрже развијало у читавој Војводини. Следећи попис је извршен 1961. године и представља време најдинамичнијег популационог развоја Срема. Број становника је износио 260.226, односно 16,4% више у односу на претходни попис. Године 1971. регистровано је 285.474 становника у Срему, или 9,7% више у односу на претходни попис. Умеренији популациони раст последица је појачане улоге природног прираштаја. Међутим, и даље је доминантну улогу имало усељавање становништва, иако су колонизаторска усељавања у овом периоду делимично утихнула. Пораст становништва заслуга је искључиво градских и приградских насеља. С друге стране, рурална насеља у овом попису бележе смањење броја становника.

Пописом 1981. године забележено је 306.085 становника. Мањи пораст укупне сремске популације од 7,2% у односу на претходни попис, резултат је смене фактора који су претходниј деценија утицали на повећање броја становника читаве Војводине. Усељавање и механички прилив у овом периоду јењава у корист природног прираштаја.

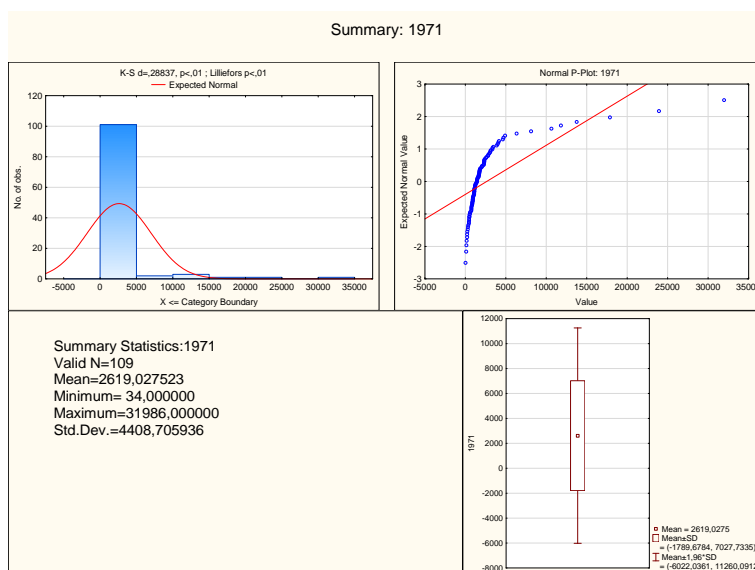
Попис становништва 1991. године обележила су негативна природна кретања и депопулација, која су у претходном попису била у наговештају. У Срему је живело 309.981 становник. У међупописном периоду сремска популација је успела да задржи повећање од 1,3%. Рурална насеља у овом периоду одражавају реалну депопулациону слику која је почела озбиљно да угрожава развој Војводине и земље у целини.

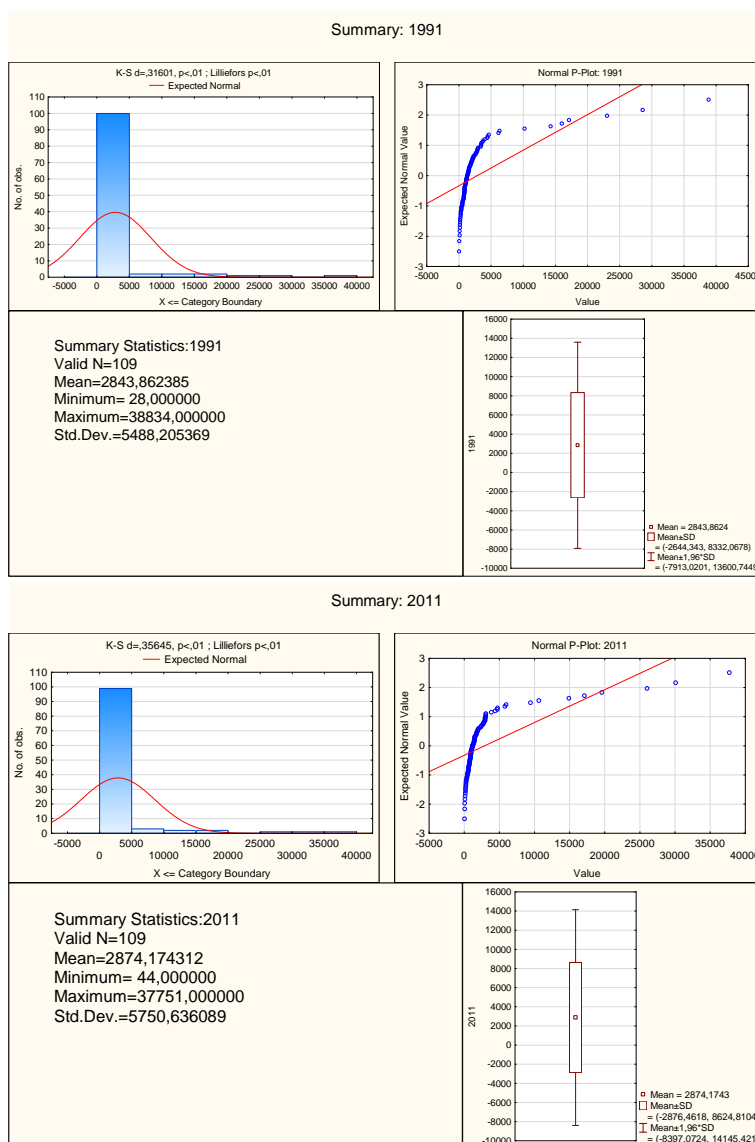
Попис становништва из 2002. године даје податке на основу којих је забележено 335.901 становник Срема. Резултати овог пописа указали су на демографска кретања произишла из веома комплексне политичке ситуације у нашој земљи на крају 20. века. Читав сплет геополитичких фактора утицао је да се територија Срема издиференцира по многим демографским обележјима, а по популационој диманици постане јединствен у читавој земљи. Близина ратом угрожених територија у Босни и Херцеговини и Републици Хрватској, утицала је на прилив великог броја избеглица, остављајући велике економске, социјалне и насеобинске последице.



Карта 11. Релативно изражено кретање броја становника (пораст/пад) у насељима Срема од 1971. до 2011. године

Сходно међународним препорукама за попис становништва и домаћинства, сви који живе у земљи више од једне године класификовани су у домицилно становништво. Тако је Попис 2002. године на територији читаве Србије регистровао избеглице као стално настањено становништво. Отуда и пораст броја становника за 25.920 лица или 8,4% у односу на претходни попис. Имиграцијом је компензован негативан природни прираштај присутан у свим сремским општинама.





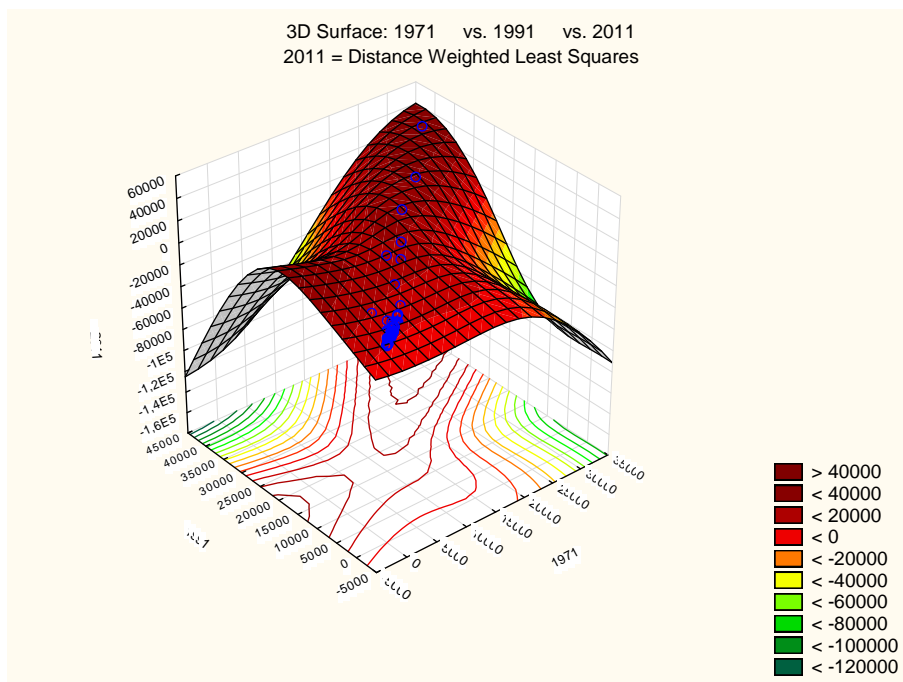
Графикони 4, 5 и 6. Упоредни преглед скатерплот матрица броја становника према пописима 1971, 1991. и 2011. године.

Извор: РЗС, 2014, књига 20.

На графиконима 4, 5 и 6 статистичком обрадом података пописа становништва 1971., 1991. и 2011. године, приказане су максималне и минималне вредности, стандардна девијација и просечна величина насеља. Такође је приказана расподела насеља према броју становника и линеарни тренд. Може се оучити уситњавање насеља према демографској величини.

На графикону 7 приказана је тродимензионална расподела насеља Срема према демографској величини, на основу три варијабле (пописи 1971., 1991. и 2011.).





Графикон 7. Тродимензионални приказ расподеле броја становника у насељима Срема по пописима 1971., 1991. и 2011. године

Извор: Ђурчић, 1996, РЗС, 2014, књига 20.

Према последњем попису из 2011. године у Срему је забележен број од 312.278 становника. У последњем међупописном периоду се наставио тренд смањења природног прираштаја и емиграција па је забележено 23.623 или 7,0% мање становника у односу на претходни попис.

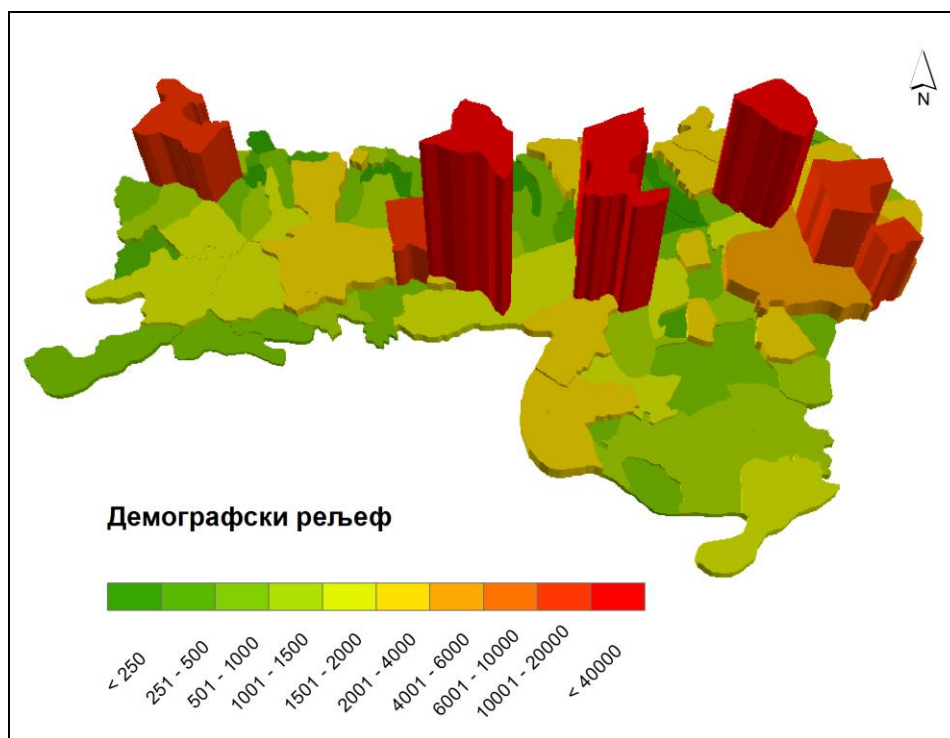
Табела 17. Основни показатељи броја становника по општинама Срема од 1971. до 2011. године

Општине	Просечна вредност	Интервал варијације		Коефицијент варијације (%)
		Минимум	Максимум	
Инђија	46.588	44.145	48.376	4,64
Ириг	11.244	10.717	11.696	4,39
Пећинци	20.475	19.675	21.672	5,16
Рума	55.212	54.141	56.409	2,06
Ср.Митровица	82.238	79.773	85.328	3,44
Ст.Пазова	64.585	57.291	70.955	10,65
Шид	35.247	34.035	36.317	3,26

Извор: РЗС, 2014, књига 20.

По броју становника (Табела 17) предњачи општина Сремска Митровица ( $\bar{X} = 82.238$ ) са уделом становништва у целом округу од око 25%, затим следи општина Стара Пазова са око 20%, док најмањи удео становништва има општина Ириг са око 3,5%. Делимично нагли пад броја становника између 2002. и 2011. године приметан је у општинама Шид и Ириг. За обе општине могло би се рећи да је разлог економске природе. С обзиром на константан пад броја становника у свим општинама, апсолутни

пораст, односно пад становништва за период 2002-2011. година, износи -23.623 становника за целу Сремску област. Једина област у Војводини која бележи позитивне вредности је Јужнобачки округ са +14.169 становника. У Сремској области најнегативнију вредност бележи Сремска Митровица са апсолутним падом становништва од 5.962 становника.



Карта 12. Број становника насеља у Срему приказан у виду „демографског рељефа“

Највећи коефицијент варијације броја становника забележен је у општини Стара Пазова ( $C_v = 10,65$ ), затим у општинама Пећинци ( $C_v = 5,16$ ) и Инђија ( $C_v = 4,64$ ), углавном као резултат имиграција. Из овога се може закључити да је у источном делу Срема, поготово у декади од 1991. до 2002. године, дошло до концентрације становништва између два најјача економска центра у Србији, Београда и Новог Сада.

Компоненте демографског развоја све мање имају синхронизовани карактер због све слабије улоге биолошке компоненте. Природни прираштај сумира ефекте рађања и умирања на раст становништва и делује у правцу повећања, односно смањења броја становника. Динамику развоја виталног елемента већ одређени низ година карактерише опадајући тренд.

Табела 18. Природно кретање становништва Сремске области од 1981. до 2011. године.

Сремски округ	број становника	живорођени	умрли	природни прираштај	умрла одојчад
1981.	306.085	4.373	3.208	1165	81
1991.	309.981	3.649	3.676	-27	42
2002.	335.901	3.074	4.375	-1301	22
2011.	312.278	2.580	4.300	-1720	12
	ланчани	стопа	стопа	стопа	стопа

	индекс	наталитета	морталитета	природног прираштаја	смртности одојчади
1981.	-	14,3	10,5	3,8	18,5
1991.	101,3	11,8	11,9	-0,1	11,5
2002.	108,4	9,1	12,9	-3,8	7,2
2011.	93,0	8	13,4	-5,4	4,7

Извор: РЗС, 2012.

Уз повећање броја становника, на почетку посматраног периода, бележимо смањење броја рођених, а повећане вредности броја умрлих. Смањење броја умрлих приметно је једино према попису из 2011. године, али је тај број и даље знатно већи од броја рођених у истом пописном периоду. Природни прираштај према последњем попису је -5,4% и то је најнижа вредност за последњих неколико пописа.

Табела 19. Основни показатељи стопе наталитета по општинама Срема од 1981. до 2011. године.

Општине	Просечна вредност	Интервал варијације		Коефицијент варијације (%)
		Минимум	Максимум	
Инђија	9,00	7,70	10,40	15,03
Ириг	8,87	6,90	11,80	29,20
Пећинци	9,67	8,10	11,60	18,40
Рума	8,73	7,60	10,90	21,49
Ср. Митровица	9,30	8,30	10,40	11,33
Ст. Пазова	9,00	8,30	10,40	13,47
Шид	9,30	8,40	11,00	15,84

Извор: РЗС, 2012.

Слични односи као и у целом округу, срећу се и у општини Инђија. Вредности наталитета се константно смањују, и готово да је преполовљена вредност наталитета из 1981. године у односу на попис из 2011. године. Према последњем попису смањен је број умрлих у општини, али су његове вредности и даље веће од броја живорођених. Вредност природног прираштаја је негативна (-4,27%). На почетку посматраног периода општина је бележила пад стопе природног прираштаја, изузевши два насеља – Јарковце и Љуково. Ова два насеља су најближа општинском средишту и у тој чињеници се огледа овакво кретање вредности. Уз ова два насеља, исту ситуацију имао је и сам град Инђија, као и Бешка, друго по величини насеље у општини. Општина Инђија иако бележи негативну вредност природног прираштаја, са -4,7% налази се одмах иза општине Стара Пазова (-2,4%). Овакав тренд две поменуте општине може се објаснити саобраћајно-географским положајем на којима се налазе, тачније, између два највећа гравитациона центра, Београда и Новог Сада.

Табела 20. Основни показатељи стопе морталитета по општинама Срема од 1981. до 2011. године.

Општине	Просечна вредност	Интервал варијације		Коефицијент варијације (%)
		Минимум	Максимум	
Инђија	13,27	12,40	13,70	5,66
Ириг	17,37	16,70	18,20	4,40

Пећинци	13,70	13,00	14,50	5,51
Рума	14,60	14,10	15,10	3,42
Ср.Митровица	13,50	12,60	14,00	5,79
Ст.Пазова	11,30	10,70	12,10	6,38
Шид	15,03	14,40	15,50	3,78

Извор: РЗС, 2012.

Поред тога што је територијално најмања, општина Ириг бележи и најнегативнију вредност природног прираштаја од -10,3%. Број умрлих према последњем попису из 2011. године, већи је готово 2,5 пута од броја рођених. Ово је општина у којој је највећи број старих особа, па је објашњење за овакве резултате евидентно. За општину Ириг карактеристично је да су сва насеља, укључујући и општинско средиште, осим Врдника, изразито аграрна и да убрзано губе становништво. Издваја се једино насеље Ириг у којем је тај тренд нешто спорији. Овако примећено кретање становништва може се објаснити близином Новог Сада који делује као фактор одвлачења становништва, док се његов гравитациони утицај у облику досељавања објашњава довољно далеком раздаљином. Тако интензиван одлив становништва у фертилној доби, узрокује промене у старосној структури и битно утиче на репродукцију.

Табела 21. Основни показатељи стопе природног прираштаја по општинама Срема од 1981. до 2011. године.

Општине	Просечна вредност	Интервал варијације		Коефицијент варијације (%)
		Минимум	Максимум	
Инђија	-4,27	-4,80	-3,30	19,66
Ириг	-8,50	-10,30	-6,40	23,14
Пећинци	-4,00	-4,90	-2,90	25,37
Рума	-5,87	-7,40	-3,70	32,89
Ср. Митровица	-4,20	-5,70	-2,20	42,92
Ст. Пазова	-2,30	-2,80	-1,70	24,21
Шид	-5,73	-7,00	-3,40	35,29

Извор: РЗС, 2012.

Ни општина Рума не одступа од вредности које се срећу у осталим општинама. На општинском нивоу срећу се сразмерне вредности свих параметара. И овде наилазимо на смањење броја умрлих према последњем попису из 2011. године, иако је тај број дупло већи од броја рођених истог пописа. После Сремске Митровице, овде наилазимо на највећу бројку умрлих у апсолутним вредностима, а и према природном прираштају, ова општина је на претпоследњем месту.

Поред тога што општина Сремска Митровица бележи највеће вредности живорођених, на другој страни су такође и највеће бројке умрлих. Овај однос је готово два пута већи, у предност морталитета. Вредно је поменути и чињеницу да је највећи број рођених управо забележен у овој општини из разлога што је митровачко породилиште највеће (годишње се роди око 1.500 беба), и да породиље из Шида, Руме, па и Инђије и Старе Пазове долазе у Сремску Митровицу да се породе.

За општину Стара Пазова је карактеристично да има највишу стопу наталитета (8,3‰) и најнижи морталитет (10,7‰) од свих сремских општина, те и највишу стопу природног прираштаја (-2,4‰). Овакав континуитет општину Стара Пазова прати још од периода 1960-1980. година, када је такође предњачила са највишом стопом наталитета (15,15‰), најнижим морталитетом (8,91‰) и највишом стопом природног прираштаја. За ову општину од великог је утицаја њен положај на гравитационом и развојном краку који се од Београда пружа преко Земуна и Батајнице, до Нове и Старе Пазове и наставља ка Инђији. И као негативна, природна компонента демографског развоја насеља у општини Стара Пазова издиференцирала се од преосталих делова Срема и Војводине захваљујући закаснелој појави негативног природног кретања становништва, али и по слабије израженим негативним вредностима природног прираштаја. Оваква динамика виталне компоненте доводи се у чврсту везу са географским законитостима локације и гравитације.

Природно кретање становништва општине Шид одликује континуирано опадање наталитета уз истовремени пораст стопе морталитета, што је резултовало опадањем стопе природног прираштаја. Природни прираштај се креће до екстремно ниских вредности у Соту (-22,0‰) и Батровцима (-20,2‰). Позитиван природни прираштај повремено се јавља у популационо већим насељима, најчешће Шиду (10,0‰).

У склапању демографске композиције насеља Срема механички прираштај прерастао у једини релевантни фактор. Простор Срема, као вишевековно имиграционо подручје, поново се суочило са масовном имиграцијом почетком 90-их година XX века, услед етничког чишћења српског становништва са простора бивших југословенских република Хрватске и Босне и Херцеговине. Миграције из ранијих периода имале су другачији карактер, биле су економске и подразумевале су колонизацију, аграрне миграције, миграције село-град. Овога пута, миграције су биле политичке природе, односно спроведено је досељавање под принудом. Уколико се миграције посматрају са становишта Лееове теорије о миграцијама, која се заснива на *pull/push* моделу, може се рећи да су избегличке миграције врста принудних миграција, која је проузрокована деловањем политичких *push* фактора, који делују изнутра. Под термином принудних миграција подразумевају се избегла лица која траже азил или расељена лица, чија су пресељења изазвана политичким променама (Матијевић и сар., 2005).

Према извештају UNHCR-а за 2011. годину Србија је држава са највећим бројем избеглих лица у Европи. Број избеглица у периоду 1996-2008. године смањено се за 80%. Према попису из 1996. године, који су спровели Комесаријат за избеглице Републике Србије и Високи комесаријат за избеглице (UNHCR) у Војводини је прибежиште нашло 259.700 ратом угрожених лица или 42%.

Посматрано по општинама, 10 општина имало је удео избеглица у укупном становништву већи од 20%. Међу овим општинама нашли су се Инђија, Ириг, Рума и Стара Пазова, које су и тема овог рада (Кокотовић, Филиповић, 2013).

Сремске општине које су после Другог светског рата најинтензивније колонизоване (Рума, Стара Пазова, Инђија), и у последњим избегличким миграцијама

су биле најактивније у прихватању избеглих лица. Један од разлога јесу рођаци и пријатељи код којих је прогнано становништво у први мах проналазило уточиште. Од укупно 127 насеља на територији Срема (укљичујући и сремска насеља јужно-бачког округа) само у два сеоска насеља, Великој и Малој Ремети (општина Ириг), није регистрован ниједан прогнаник из Хрватске и БиХ. Избегла лица која нису могла да нађу уточиште код рођака или пријатеља прихваћени су у колективним центрима, којих је на територији Срема 2002. године било укупно 13. Након пописа 2002. године број избеглица је наставио да се смањује, а као главни разлози наводе се стицање држављанства републике Србије и добијање личних докумената, повратак у земље порекла, али и пресељење у треће земље.

Према последњим расположивим подацима 2011. године, број избеглица се знатно смањио. У Србији је регистровано 74.487, а у Војводини 36.521 лице. Општине са највећим уделом избеглог становништва и даље су Апатин, Земун, и општине које су предмет овог рада, Стара Пазова (5,1%), Ириг (4,6%) и Инђија (3,9%) (Кокотовић, Филиповић, 2013).

## ПРИВРЕДНЕ АКТИВНОСТИ

Велики број фактора, природних и антропогених, условљава привредне одлике неког простора. Одговарајући природни услови, пре свега ресурси и потенцијали представљају основ привредног развоја, али никако не треба занемарити утицај човека.

Срем је изразита **пољопривредна** област. Пољопривредом се бави највећи број људи. Развијеност пољопривреде у великој мери је омогућена довољно плодном и равничарском површином, која располаже са доста влаге, а и клима је прилично повољна. Од укупне површине Срема 73,3% чине пољопривредне површине, од којих 66,3% долази на оранице. Ораничне површине се простиру у атару сваког насеља и зато свако насеље има развијену пољопривреду, без обзира да ли је сеоског или градског типа (Јовановић и сар., 1999). Међутим, пољопривредне, а у ужем смислу и обрадиве површине показују стално опадање, како на територији Војводине, тако и у Срему.

Због повољних еколошких погодности, Срем је највећим делом обрађен или је под контролом антропогеног фактора, нарочито када су у питању шуме на Фрушкој гори, у Посавини и око Босуца. Најактивнији аграрни предели су лесне заравни и лесне терасе, а мање су активни предели Фрушке горе и алувијалних равни Саве и Дунава. Зато су изразито аграрне општине чије се територије простиру по лесном земљишту.

Од делатности најзаступљеније је ратарство (велика производња житарица, индустријских биљака и др.) Од укупно 10 ратарских рејона Војводине у Срему се налазе три: Северни Срем, Источни Срем и Јужни Срем (Ромелић, Лазић, 2000).

Срем је надалеко познат по виноградарству и производњи вина. Прве чокоте у Војводини засадио је римски цар Проб (Probus) пре готово два миленијума (276.

године) на брду Главица, код места Шуљам на јужним обронцима Фрушке горе. Према Ромелићу и Лазићу (2000), у Војводини постоје три виноградарска региона, од којих је један у Срему – Сремски, са Фрушкогорским виногорјем. О прошлости виноградарства и винарства у Срему постоје записи још од средине 16. века. Гајење најквалитетније винове лозе и производња вина било је карактеристично за манастире. Са одласком Турака, виноградарство је доживело пун замах, све до 1882. године када су европски виногради уништени филексером. Између два рата, била је карактеристична производња грождја и вина лошијег квалитета, а после рата долази до њихове постепене обнове (Ђуричић и сар., 1998).

Сточарство се на територији Срема значајније развије од половине 18. века, затим преузима и задржава примат у пољопривреди све до средине 19. века, када бива потискивано од биљне производње. Гаје се говеда, свиње, овце, коњи и живина.

**Шумарство** као привредна грана нема већи значај за подручје Срема. Највећи део шума налази се на Фрушкој гори и у алувијалној равни Саве и Босута (шуме равнот Срема), где су земљишта доста влажна. Чисте састојине обухватају око 30%, а мешовите око 70% од укупних површина шума, углавном лишћара.

Фрушка гора је оскудна **рудним** благом. Бакар се јавља у атарима села Јаска и Бешенова, док је никл констатован у траговима у централним и југоисточним деловима Фрушке горе. Најразноврсније и најбогатије минералне сировине припадају неметалима. Заступљени су: цементни лапорци, трахити, дацито-андезити, туфови, кречњаци, доломити, силификоване стене, пешчари, мегнезити, азбест, глине и кварцни пескови. Грађевински камен се експлоатише у каменоломима у Крчедину, Раковцу и Парагову, а најновија експлоатација кречњака је код Бешеновског Прњавора. Цементног лапорца има на више места, али је најквалитетнији и најлакши за експлоатацију код Беочина. Фрушка гора је богата лигнитом, који се јавља у тањим или дебљим слојевима у усецима. Око Врдника има угља бољег квалитета, али се он данас не експлоатише, пошто је производња веома скупа (Јовановић и сар., 1999).

Лесни складови око Фрушке горе и на другим местима по Срему представљају солидну основу за производњу цигле и црепа. Лес се експлоатише на читавој лесној територији, али највише у источном делу Срема.

Зачеци **индустрије** у Срему били су засновани првенствено на развијеној сировинској основи коју је пружала пољопривредна производња. Отуда и појава најпре индустрија прехранбених производа нижих фаза прераде, а потом производња текстилних предива и тканина, и индустрија прераде коже.

Подстицај релативно високом степену развоја других индустрија, а првенствено производње камена, шљунка и песка, производње грађевинског материјала (креча, цемента, цигле и црепа) пружала су налазишта неметалних минерала, као што су квалитетна глина, лапор, лапорац и други.

Непосредно присуство значајних дрвних ресурса на Фрушкој гори, алувијалних шума дуж главних токова Дунава, Саве, Босута и ихових рукаваца подстицајно су деловале на развој производње резане грађе, а потом и производње финалних производа од дрвета.

Од 1960-их година, простору типа неразвијене индустрије припадале су општине Пећинци, Стара Пазова и Шид. Крајем XX века ова ситуација се променила, па су све општине прешле у виши ранг регресивно хијерархијског типа са слабо развијеном индустријом. Овој групи су припадале Инђија, Ириг, Стара Пазова и Пећинци. Индустријска развијеност близу просека карактеристична је за Сремску Митровицу и Руму (Ђуричић и сар., 1998).

Данашња слика развијености привреде је промењена. Услед ратних 1990-их година и опште економске ситуације у држави, стање привреде и посебно индустрије је забрињавајуће.

Табела 22. Активно становништво Срема према делатности коју обавља (2011.)

	Сремска област	Инђија	Ириг	Пећинци	Рума	Сремска Митровица	Стара Пазова	Шид
Укупно	43480	5763	887	2370	7640	12507	9506	4814
Пољопривреда, шумарство и рибарство	2377	251	42	195	372	631	227	658
Рударство	74	0	0	0	0	18	56	0
Прерађивачка индустрија	11918	1618	170	934	2179	2787	2970	1259
Снабдевање ел. енергијом, гасом и паром	719	102	0	21	249	280	43	23
Снабдевање водом и управљање отпадним водама	1467	252	57	11	289	352	303	204
Грађевинарство	2063	218	39	9	753	565	381	98
Трговина на велико и мало и поправка моторних возила	5719	803	53	245	917	1275	1900	525
Саобраћај и складиштење	3175	325	32	161	694	797	731	435
Услуге смештаја и исхране	198	14	29	3	16	82	45	10
Информисање и комуникације	693	65	13	124	98	183	75	134
Финансијске делатности и делатност осигурања	468	61	7	11	78	167	98	46
Пословање некретнинама	25	0	0	5	14	5	1	0
Стручне, научне, иновационе и техничке делатности	922	115	16	38	125	272	177	178
Административне и помоћне услужне делатности	1004	74	16	1	19	98	747	48
Државна управа и обавезно социјално осигурање	2692	190	63	104	293	1493	279	269
Образовање	4497	605	96	278	856	1417	774	471
Здравствена и социјална заштита	4739	801	243	221	609	1832	639	392
Уметност, забава и рекреација	579	250	6	6	55	182	31	49
Остале услужне делатности	156	16	3	2	24	71	27	13

Извор: РЗС, 2014, књига 15.

Према попису из 2011. године, највећи број запослених је у прерађивачкој индустрији и то у Старој Пазови и Сремској Митровици, и Руми. Друга делатност на коју долази највећи број запослених је трговина на мало и велико и поправка моторних возила. Као и у претходној групи, и овде је на првом месту општина Стара Пазова, а затим следе Сремска Митровица и Рума. Здравствена и социјална заштита је веома битан фактор у развоју друштва и у демографским односима, јер се преко



развијености њених органа и управа делимично огледа демографска слика одређеног простора. Ова делатност долази на треће место по заступљености активног становништва. Општина која убедљиво предњачи је Сремска Митровица. Са сличним вредностима и рангирањима је и делатност образовања. Свега 5,5% становништва је запослено у пољопривреди, шумарству и рибарству. Овај проценат се знатно смањио у последњих 50 година. Са уделом од 71,1% (1953), преко 51,0% (1971), а 1991. године износио је 23,3%. Најмањи удео је запослен у делатностима као што су пословање некретнинама и рударство, које заједно чине удео од 0,2%.

Табела 23. Размештај активних привредних друштава на територији Срема

Општина	Број привредних друштава	
Инђија	663	19,3
Ириг	111	3,2
Пећинци	167	4,9
Рума	497	14,5
Ср. Митровица	753	22,0
Ст. Пазова	900	26,2
Шид	338	9,9
СРЕМ	3429	100%

Извор: Агенција за привредне регистре Републике Србије, 2010.

Према евиденцији Агенције за привредне регистре на територији Срема је крајем 2010. године постојало 3429 активних привредних друштава. Највећи део (око 45,5%) је регистрован у југоисточном и источном делу Срема. Ту су сконцентрисани представници машинске („Фероинтекс” – Стара Пазова), хемијске („Јуб” – Шимановци), прехранбене („Нестле” Стара Пазова, „Млинпек” – Стара Пазова, „Подрум Ириг” – Ириг, „Фригосрем” – Ириг итд.) и текстилне индустрије („Антре” Стара Пазова).

У индустрији Сремске Митровице запослено је 8859 лица. Они највећим делом раде у прехранбеној и металопрерађивачкој индустрији (Митровачкој индустрији вентила, Бродоградилшту „Сава“, Шећерани, „Митрос” – фабрика за прераду животињског и живинарског меса, „Провамин” – фабрика за производњу готове хране за животиње и др.). Фабрика целулозе „Матроз” из Сремске Митровице представљала је једног од главних зајивача сремских вода. Услед санкција и нерентабилног пословања она се данас налази у стечају и пред приватизацијом, а производња је обустављена.

Индустријска производња је најслабије развијена у западном делу Срема. Од прехранбене индустрије истиче се фабрика јестивог уља и биодизела „Викторија група” из Шида, кланица и прерада меса „Биг-Бул” из Бачинаца, винарије у Ердевику и Моловину, а од хемијске индустрије фабрика боја и лакова „Хемпро-Шид”. Такође, у овом делу Срема заступљена је и грађевинска индустрија („Тим-изолирка”).

## АНАЛИЗА КАРАКТЕРИСТИКА МРЕЖЕ НАСЕЉА

У ширем смислу под мрежом насеља подразумева се збир свих насеља на некој територији, без обзира на њихова релевантна насеобинско-географска својства (врста и типови насеља, функционални значај и сл.). Ужи смисао обухвата размештај одређених врста и типова насеља која се означавају као носиоци развоја и свеукупне трансформације неких регија. Као укупност, али и парцијално, она има жаришно значење. Поједина насеља која је чине имају функцију чворишта или полова развоја већих или мањих територија.

### РАЗМЕШТАЈ СТАНОВНИШТВА И НИВО УРБАНИЗОВАНОСТИ

Обиље археолошког материјала и бројност утврђених археолошких локалитета из праисторије говоре о трајној и густој насељености Срема. Неки истраживачи уочавају одређене правилности у територијалном распореду праисторијских насеља, које би могле указивати на постојање неког облика више друштвене организације из неолита, коју су чинила највероватније неколицина племена повезаних родбинским и економским везама. Изгледа да је тада створена јасна слика о компактности територије између Дунава, Саве и Босута, која је пружала могућност за шаролику економску активност и одличне услове за опстанак људи.

На Сави и Босуту постоје остаци тринаест праисторијских насеља, чија стратиграфија говори о њиховом дугом трајању. Ова насеља су смештена на повишеним гредицама и добро су била заштићена водом и бедемима, тако да су била у могућности да развију своју привреду и да се размењујући своје производе повежу са суседима (Ђурчић, 2001).

Археолошки локалитети са траговима старчевачке културе откривени су код Обрежа, Руме и Сремске Митровице. Локалитети винчанске културе у Хртковцима (Gomolava). За време Римљана подигнуто је више важних утврђења: Таугунум (Земун), Burganae (Нови Бановци), Rittium (Сурдук), Acumincum (Стари Сланкамен), Cusum (Петроварадин), Voponia malata (Баноштор) итд. Најзначајнији је Sirmium, по којем је читава област касније добила име. Крајем III и почетком IV века Сирмијум постаје метропола Римске империје и један од највећих градова (Ђурђевић и сар., 1999).

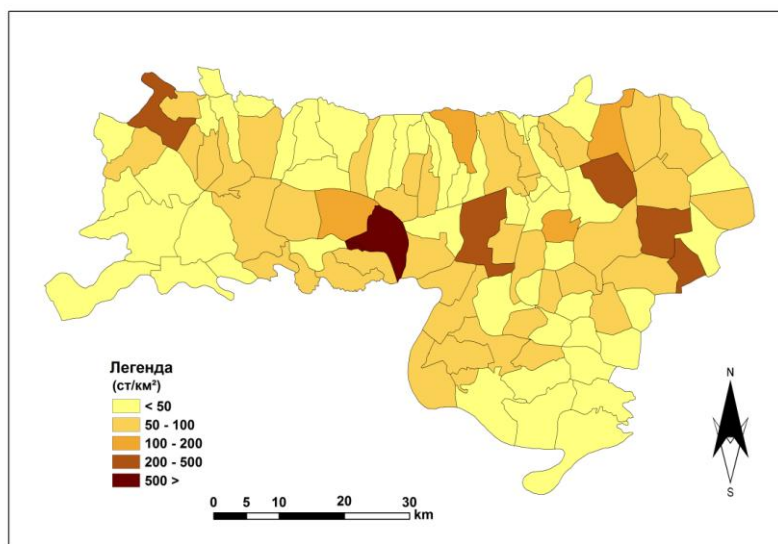
Насеља, посебно градска, у геопростору се испољавају кроз концентрацију становништва, објеката и делатности. Груписање становништва око полова концентрације поуздан је индикатор централитета и значаја неког насеља у простору.

Табела 24. Средња, урбана и рурална густина насељености (ст/км<sup>2</sup>) у Срему од 1971. до 2011. године

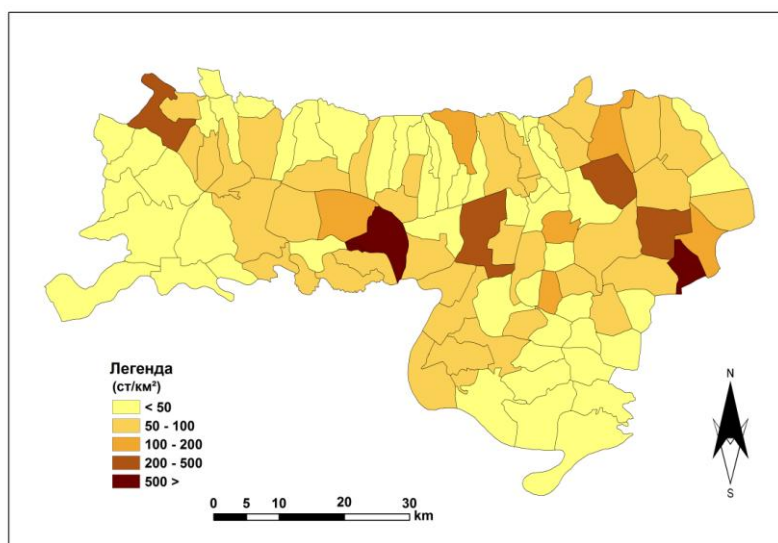
	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Средња	77,8	83,4	84,4	91,5	85,1
Урбана	429,6	490,1	508,8	542,6	529,2
Рурална	55,5	56,1	55,6	59,8	53,8

Извор: РЗС, 2014, књига 20.

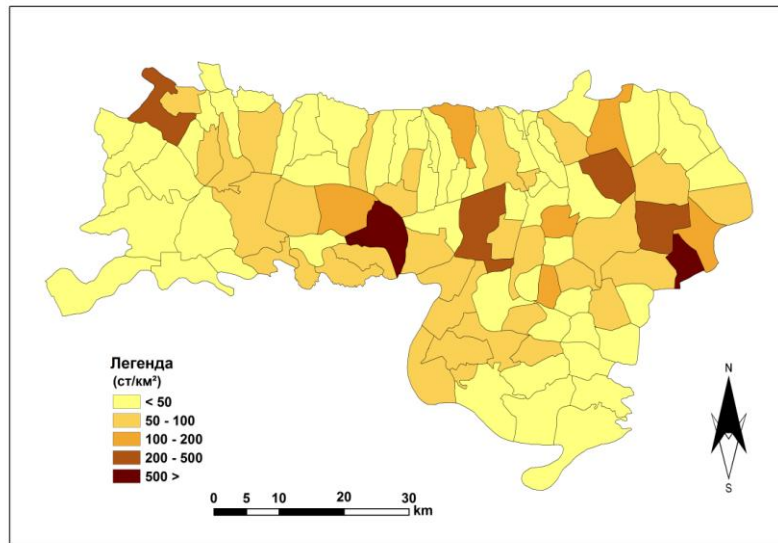
Средња густина насељености у Срему од 1971. до 2011. године кретела се у складу са променама броја становника. Очигледан је пораст до 2002. године, а затим пад густине насељености забележен последњим пописом, као последица смањења броја становника за 23623 лица. Средња густина насељености, по насељима, приказана је на следећим картама.



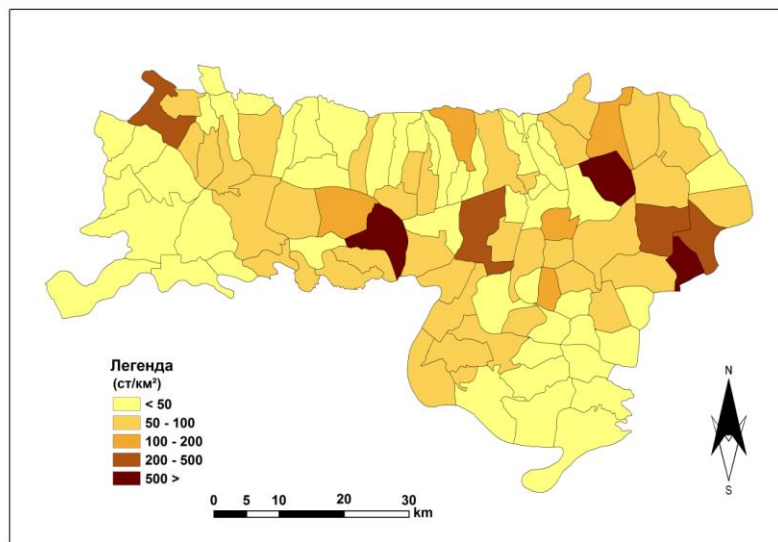
Карта 13. Средња густина насељености по насељима Срема 1971. године



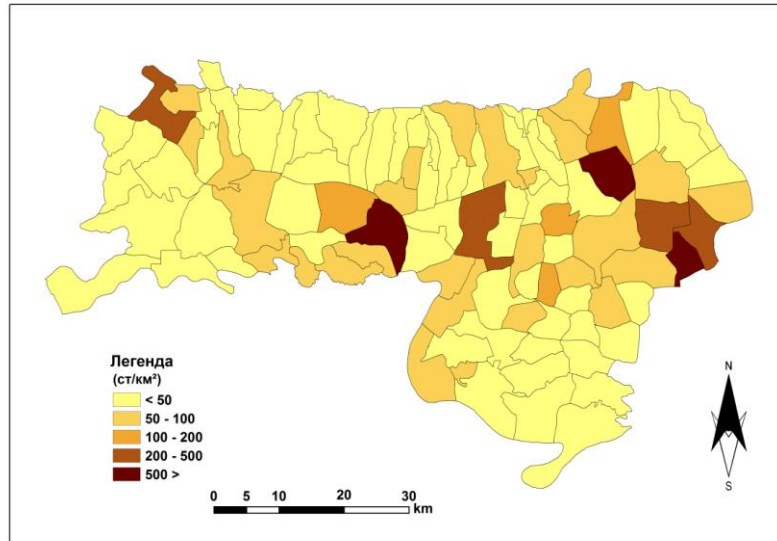
Карта 14. Средња густина насељености по насељима Срема 1981. године



Карта 15. Средња густина насељености по насељима Срема 1991. године



Карта 16. Средња густина насељености по насељима Срема 2002. године



Карта 17. Средња густина насељености по насељима Срема 2011. године

Анализирајући почетак и крај посматраног периода 1971 – 2002. може се закључити да је у већини насеља дошло до смањења густине насељености. Међутим, у посматраном периоду могу се уочити насеља код којих је дошло до повећања густине насељености. Са претходних карата јасно се уочавају да су то насеља општински центри и приградска насеља на најважнијим комуникацијама. У општини Инђија, поред општинског центра, повећање густине насељености бележи и приградско насеље Љуково, као и познато викенд насеље Чортановци. У општини Ириг минимално повећање густине насељености бележи само Велика Ремета. У општини Пећинци повећање густине насељености забележено је у Пећинцима, Шимановцима и Дечу. У општини Рума пораст густине насељености забележен је само у градском општинском средишту. У општини Сремска Митровица густина насељености је порасла у два насеља градског типа – Сремској Митровици и Мачванској Митровици и проградском насељу Лаћарку. Ова три насеља су и физички спојена па се може говорити о кунурбацији. Највећи број насеља која су забележила пораст густине насељености констатован је у општини Стара Пазова. То су насеља: Белегиш, Крњешевци, Нова Пазова, Нови Бановци и Стара Пазова. У општини Шид, поред истоименог градског општинског центра, повећање густине насељености забележено је и у приградском насељу Гибарац.

Појава неравномерне густине насељености резултат је великих разлика у површини катастарских општина и броја становника, поготово између сеоских с једне и приградских насеља с друге стране.

Већи степен концентрације у источном Срему указује на већу припадност функционалном подручју главног града. Индикатор концентрације становништва је густина насељености која је растућа у правцу близине београдске агломерације. Тако у сремским оквирима, општина Стара Пазова са просечном густином насељености 188 ст/км<sup>2</sup> издваја се по највећој концентрацији становништва. Демографски експанзивна приградска насеља Старе Пазове, преузимају водећу улогу у преразмештају

становништва, што је последица непосредне близине Београда као највећег пола концентрације. И комуникација Београд – Нови Сад, један је од фактора концентрације становништва и делатности. Општина Инђија која се развија под мешовитим утицајем гравитације Београда и Новог Сада, има мању просечну густину насељености од Старе Пазове, 123 ст/км<sup>2</sup>. Са удаљавањем од ових урбаних агломерација опада и густина насељености сремских општина.

Просторна структура становништва посматра се кроз однос размештаја урбаног и руралног становништва.

Постоје две релевантне демографске димензије урбанизације: степен урбанизације и промена степена урбанизације (Ђурђев, 2001).

**Степен (ниво) урбанизације (U)** је пропорција становништва која живи у урбаним подручјима (P<sub>u</sub>):

$$U = \frac{P_u}{P}$$

Динамика урбанизације мери се **стопом урбанизације (v)**, која означава годишњу промену процента становништва које живи у урбаним подручјима:

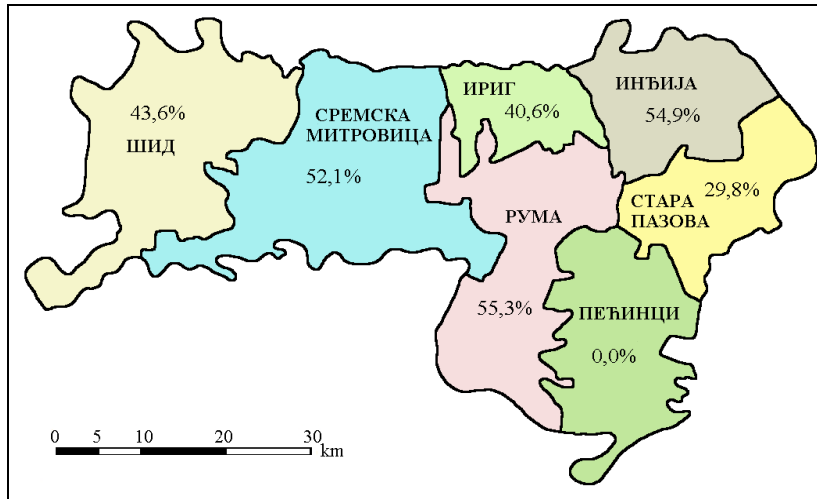
$$v = \frac{1}{n} \cdot \ln \frac{U^{t+n}}{U^t}$$

Однос урбане популације и промене у периоду од 1971. до 2011. године приказан је у наредној табели.

Табела 25. Степен урбанизације U (%), стопа урбанизације v и индекс промене урбане популације у Срему од 1971. до 2011. године

	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
U	37,6	40,9	41,9	42,1	43,8
v	-	1,5	0,4	0,7	-0,3
Индекс	-	116,5	104,0	108,6	96,7

Иако први ред (U) у табели 25 показује константно повећање удела урбане популације у Срему, на основу стопе урбанизације, која је у последњем периоду била негативна, и на основу индекса промене може се констатовати да је дошло до смањења броја лица настањених у урбаним подручјима. То је последица већег смањења укупног броја становника.



Карта 18. Степен урбанизације у општинама Срема према попису 2011. године

Према последњем попису у руралној зони је живело 175 643, односно 56,2% становништва Срема. Међутим, ово становништво живи на 3.335,9 km<sup>2</sup> или 90,9% површине Срема.

Према Б. Стојановићу (2003) на основу нивоа урбанизације може се издвојити шест зона:

1. зона слабе урбанизације (< 20 % градског становништва),
2. зона иницијалне урбанизације (20,1 – 30,0% градског становништва),
3. зона средње урбанизације (30,1 – 40,0% градског становништва),
4. зона јаче урбанизације (40,1 – 50,0% градског становништва),
5. зона високе урбанизације (50,1 – 70,0% градског становништва) и
6. зона интензивне урбанизације (> 70% градског становништва).

Демографски индикатори насеобина уврстили су систем насеља Срема у зону јаче урбанизације. Овакав ниво урбанизације је резултат равномерног и историјски континуираног урбаног развоја на целој територији Војводине па и Срема.

Појачана концентрација становништва у појединим приградским насељима, пре свега у источном делу регије, резултат је секундарне урбанизације. Током седамдесетих и осамдесетих година прошлог века дошло је до демографског пражњења сеоских с једне, и демографског пораста градских и насеља у њиховом непосредном окружењу с друге стране. На простору Срема је заступљен тренд дерурализације, тј. емиграције сеоског становништва у градска и приградска насеља, као и њихов трансфер у непољопривредне делатности. Раст популације руралних насеља атипична је демографска појава за Војводину и централну Србију, које се већ дужи низ година хватају у коштац са проблемом депопулације. Демографски раст који је захватио поједина насеља у источном делу Срема, у општини Стара Пазова, резултат је деловања и виталне и механичке компоненте, што је последица комплексних друштвено-политичких процеса и географског положаја тих насеља. Једно од главних демографских обележја сеоских насеља Србије је континуирано

негативни природни прираштај и миграције село – град. Међутим, сеоска насеља интегрисана у функционално подручје великог града могу имати позитивна демографска кретања.

### СРЕДЊА ВЕЛИЧИНА И ГУСТИНА МРЕЖЕ НАСЕЉА

Скуп насеља који је хијерархијски организован, интеракцијски повезан и просторно – временски динамичан, представља насеобинску мрежу. Мрежа насеља је комплексна географска категорија, хронолошки динамична у демографском, просторно – физичком и функционалном смислу (Стаменковић, Бачевић, 1992).

Изучавање просторне организације мреже насеља кроз различите аспекте, математичке, демографске, насеобинске и функционалне, од апликативног су значаја за планирање и што оптималнију и рационалнију организацију простора.

Организованост насеља на одређеном простору, њихов распоред, „раштрканост“, дистрибуција и узајамни односи, могу се анализирати на основу географско – математичких индикатора.

**Средња величина насеља** показује однос броја становника с једне и броја насеља с друге стране. Средња величина насеља у Срему је у директој вези са кретањем броја становника. Њена вредност је 1971. године била мања за 8,6% у односу на 2011. годину. Највећа вредност забележена је 2002. године, а према последњем попису средња величина насеља се смањила за 7,6%. У поређењу са средњом величином насеља у Војводини (4.137), сремска насеља су према свим пописима мања, али у поређењу са просеком за Србију, сремска насеља су око 2,5 пута већа.

Неупоредиво највећа насеља су у општини Стара Пазова, што указује на концентрацију становништва у непосредној гравитационој зони Београда. Насеља у општини Инђија су у оквиру војвођанског просека, а најмања насеља су у општини Ириг, што указује на уситњеност насеља планинског типа.

Табела 26. Упоредни преглед средње величине насеља од 1971. до 2011. године

	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Инђија	3.685	4.014	4.017	4.510	4.312
Ириг	1.140	1.034	975	1.026	906
Пећинци	1.233	1.286	1.338	1.434	1.315
Рума	3.068	3.240	3.240	3.530	3.196
Ср. Митровица	3.015	3.274	3.282	3.304	3.075
Ст. Пазова	4.831	5.841	6.366	7.508	7.310
Шид	2.040	1.972	1.911	2.051	1.799
Срем	2.619	2.808	2.844	3.082	2.865
Војводина	4.181	4.357	4.312	4.351	4.137
Србија	1.372	1.512	1.270	1.218	1.167

Извор: РЗС 2014, књига 20.



Густина мреже насеља представља дисперзију насеља у простору, тј. однос површине територије и броја насеља. Према тим показатељима може се одредити **просечна величина територије** насеља. Одређује се према формули:

$$G_n = P / n$$

Где је  $G_n$  – просечна величина територије насеља,  $P$  – површина територије,  $n$  – броја насеља.

Табела 27. Просечна величина територије насеља (km<sup>2</sup>) у Срему

Срем	Инђија	Ириг	Пећинци	Рума	Ср. Митровица	Ст. Пазова	Шид
33,7	35,0	19,2	32,6	34,2	29,3	38,8	36,1

Просечна површина територије насеља у Срему је 33,7 km<sup>2</sup>. Иако је према површини на претпоследњем месту међу сремским општинама (само испред општине Ириг), општина Стара Пазова има највећу просечну површину територије насеља јер се на око 350 km<sup>2</sup> налази само 9 насеља. На територијално најмањој општини Срема, Иригу, налази се 12 насеља са најмањом просечном површином атара.

**Средња густина насеља** представља релацију између броја насеља и површине одређене територије, за коју се најчешће узима 100 km<sup>2</sup>. Израчунава се по формули:

$$T = \frac{n \cdot 100}{S}$$

Где је  $T$  – средња густина насеља,  $S$  – површина територије,  $n$  – број насеља.

Табела 28. Средња густина насеља (km<sup>2</sup>) у Срему

Срем	Инђија	Ириг	Пећинци	Рума	Ср. Митровица	Ст. Пазова	Шид
3,0	2,9	5,2	3,1	2,9	3,4	2,6	2,8

Просечна вредност средње густине насеља у Срему је 3,0 km<sup>2</sup>. Средња густина насеља показује супротне вредности у односу на просечну величину територије насеља, и највећа је у општини Ириг а најмања у општини Стара Пазова. Средња густина насеља у мрежи насеља Срема мања је у односу на мрежу насеља нпр. Централне Србије (Богатић, 3,6 km<sup>2</sup>, Шабац, 5,6 km<sup>2</sup>), што је последица њиховим генетско-морфолошких диференцијација (Грчић, Грчић, 2002).

### СРЕДЊЕ РАСТОЈАЊЕ ИЗМЕЂУ НАСЕЉА

Просторни односи између насеља унутар мреже, могу се одредити на основу средње дистанце између њих. Релација квадратног корена површине територије и броја насеља представља средње растојање између насеља, а добија се по формули:

$$R = \sqrt{\frac{p}{n}}$$

Где је R – средње растојање, p – површина територије, n – број насеља.

Табела 29. Средње растојање између насеља (km<sup>2</sup>) у Срему

Срем	Инђија	Ириг	Пећинци	Рума	Ср. Митровица	Ст. Пазова	Шид
5,8	5,9	4,4	5,7	5,8	5,4	6,2	6,0

Средње растојање између насеља у Срему износи 5,8 km<sup>2</sup>. Веће површине територија општина Стара Пазова и Шид у односу на мањи број насеља доприноси већој средњој дистанци између насеља.

### ДИСПЕРЗИЈА НАСЕЉА

„Распршеност“ или „разбијеност“ насеља, одређује се на основу њихове дисперзије на одређеном простору. Дисперзија насеља показује разбијеност елемената у мрежи насеља и израчунава се **коэффициентом дисперзије** према формули:

$$K = \frac{Q}{x}$$

Где је Q – број становника, x – просечна величина насеља.

Табела 30. Коэффициент дисперзије насеља у општинама Срема

Срем	Инђија	Ириг	Пећинци	Рума	Ср. Митровица	Ст. Пазова	Шид
0,15	0,11	0,12	0,15	0,17	0,26	0,09	0,19

Ниже вредности овог коэффициента указују на равномерну распоређеност становништва дате територије, а тиме и мање разлике у популационој величини између насеља. С већим коэффициентом дисперзије, веће су и разлике у размештају

становништва у мрежи насеља. Вредност коефицијента дисперзије (0,15) за мрежу насеља Срема указује на неравномерну структуру становништва према типу насеља.

### КОЕФИЦИЈЕНТ ОКУПЉАЊА

Коефицијент окупљања је показатељ погодан за одређивање дистрибуције становништва мањих просторних јединица попут општина, округа, месних канцеларија. Одређује се према формули:

$$K = \frac{E \cdot N}{T}$$

Где је Е – број становника општине умањен за број становника општинског центра, N – број насеља општине умањен за општинско средиште, Т – број становника општине.

Табела 31. Коефицијент окупљања насеља у општинама Срема

Инђија	Ириг	Пећинци	Рума	Ср. Митровица	Ст. Пазова	Шид
4,5	6,5	12,2	7,1	13,2	5,6	10,2

Овај коефицијент показује колико се становништво неке административно-просторне јединице „окупља“ око свог средишта. С већим коефицијентом мањи је степен окупљања око општинског средишта. Видимо да највећи степен окупљања имају Инђија и Стара Пазова, што не чуди када знамо да је изражена концентрација у ова два економски брзорастућа центра источног дела Срема. Најмање окупљање изражено је у општини Сремска Митровица, упркос томе што броји највише насеља и становника и што представља административно средиште и јак гравитациони центар Срема.

### ТИПОЛОГИЈА НАСЕЉА

Комплексан теоријско-методолошки приступ проучавању људских насеља подразумева њихову типологију, односно систематску класификацију насељина према различитим критеријумима. Типолошка класификација насеља може се одредити према генези, микроположају, локационим, демографским, морфолошко-физиономским, планерским критеријумима итд.

Структурно-системски приступ класификује насеља према квалитативним параметрима (облик, структура, физиономија, генеза, делатности), док се са квантитативног аспекта систематизују насеља прима њиховим демографским, функционалним и урбано-планерским обележјима. Често се оба аспекта типолошке систематизације међусобно комбинују (Матијевић, 2009).

## ГЕНЕТСКА ТИПОЛОГИЈА

Насеља Војводине имала су спонтан генетски развој све до средине 18. века. Доласком Аустријанаца, она добијају своје „властито писмо“ односно план, тако да по генетској типологији добијају плански карактер. Године 1837. спроведена је прва „Уредба о ушоравању села“, која се односила на посредно и непосредно уређење села, тј. груписање насеља и јавних објеката: кафана, дућана, занатских радњи, школе и регулације варошица (Симоновић, Рибар, 1993). Поред Војвођанских насеља, ова уредба је у периоду 1815-1900. године, спроведена и у насељима Мачве (дирекцијом Кнеза Милоша Обреновића).

Према генетској типологији Симоновић и Рибар (1993), сеоска насеља у нашој земљи подељена су на:

1. планска насеља (под директном интервенцијом власти)
2. ушорена (под одређеном интервенцијом власти), и
3. спонтано настала насеља.

Према урбанистичким карактеристикама приликом оснивања, према Б. Којићу (1961) насеља Војводине подељена су у четири групе:

1. *Ново насеље формирано на слободном терену.* За ова насеља специфична су планска насељавања несрпског становништва. За овај генетски тип карактеристично је правилно техничко-урбанистичко решење. Овом генетском типу припадају: Јазак, Нерадин, Крушедол, Шатринци, Нови Сланкамен, Нова Пазова, Нови Бановци, Обреж, Огар, Кленак, Никинци, Дивош, Салаш Ноћајски, Равње, Мали Радинци, Жарковац, Шид, Илинци, Батровци, Јамена, Моловин и Бикић До.
2. *Насеља која су настала пресељавањем постојећег на нову локацију.* Овом типу припадају: Ривица, Инђија, Јарковци, Стара Пазова, Витојевци, Сремска Рача, Рума и Бингула.
3. *Реконструкцијом постојећег насеља у ново насеље, на истом месту.* У првобитној форми насеље које је неправилног, спонтаног и збијеног облика, рушењем кућа, премештањем ограда и пробијањем зидова обележавају се нови правци улица. Овом генетском типу припада највише насеља: Крушедол Прњавор, Мала Ремета, Гргетег, Добродол, Велика Ремета, Нови Карловци, Љуково, Стари Сланкаме, Голубинци, Војка, Стари Бановци, Белегиш, Сурдук, Купиново, Ашања, Деч, Карловчић, Попинци, Доњи Товарник, Брестач, Суботиште, Сремски Михаљевци, Прхово, Сибач, Грабовци, Платичево, Хртковци, Мачванска Митровица, Мартинци, Кузмин, Босут, Јарак, Шашинци, Чалма, Лежмир, Манђелос, Гргуревци, Шуљам, Бешеново, Велики Радинци, Стара Бингула, Шишатовац, Бешеновачки Прњавор, Засавица 1 и 2, Раденковић, Ноћај, Вогањ, Стејановци, Павловци, Путинци, Доњи Петровци, Краљевци, Добринци, Буђановци, Адашевци, Вашица, Моровић, Вишњићево, Сот, Привина Глава, Беркасово, Љуба, Кукујевци, Бачинци, Гибарац и Ердевик.

4. Изградња нових делова насеља као проширење постојећег. Овом генетском типу припадају: Чортановци, Ириг, Врдник, Бешка, Крчедин, Марадик, Крњешевци, Пећинци, Шимановци, Сремска Митровица и Лаћарак.

По аустријским плановима насеља се на основу положаја улица може утврдити да су насеља већег дела Срема углавном настала реконструкцијом постојећег насеља. Насеља Војводине, која су пре изградње имала тачну планификацију територије, карактеристична су за Бачку и Банат. Међутим, ушорена насеља формирана су из геополитичких мотива, и типична су за Срем и Мачву. Разликују се од прве генетске групе што приликом генезе нису имала претходно урађен план. Ушорена насеља било да су реконструисана или новонастала, формирана су униформним лоцирањем кућа и једнаких кућишта. Међутим, ушоравање је могло бити:

1. Правилно, где је форма насеља правилног геометријског облика, с праволинијском мрежом улица и блокова. Овај тип ушорених насеља имао је првобитно урађен план, и
2. Неправилно ушоравање, где је геометријска форма насеља имала неправилан облик, због произвољног груписања правих улица (Којић, 1961).

Ушоравање је вршено директном интервенцијом без претходно урађеног плана. Према урбаној структури ова насеља су крстаста, двогубокрстаста, зракаста и линијска. Место где се укрштају главне улице представља центар насеља, тако да ушорена насеља немају класичне тргове. Планска генеза панонских насеља, одредила је специфичну урбану матрицу насеља, облик и морфологију, због чега се ова насеља суштински разликују од истих у централној Србији.

## ТИПОЛОГИЈА НАСЕЉА ПРЕМА МИКРОПОЛОЖАЈУ

Положај насеља превасходно је условљен физичкогеографским условима. Близина водотока, плодно тло, оцедитост терена, одбрана од поплава и друга топографска својства, условљавала су насеобинску егзистенцију на коју се надовезивао економски просперитет (комуникације, пољопривреда итд.). Проблематику микроположаја насеља у научну географију први је увео Ј. Цвијић у оквиру антропогеографских проблема Балканског полуострва. Он је положај села уврстио у полазну тачку „упутства за проучавање сеоских насеља“, одређујући локацију села у односу на геоморфолошке објекте, изворе, минералне изворе, земљиште за обрађивање, шуме, површине за испашу итд.

Педесетих година 20. века Б. Букуров (1954) допринео је изучавању и одређивању топографског положаја насеља у Војводини. На основу њиховог положаја констатовао је две основне групе: ивична и унутрашња насеља. За групу ивичних насеља карактеристичан је топографско положај на контакту различитих морфолошких облика: контакту планине и лесне заравни, контакту лесне терасе и лесне заравни, лесне заравни и алувијалне равни, и дилувијалне терасе и алувијалне

равни. Положаји унутрашњих насеља Војводине налазе се на Фрушкој гори, лесној тераси или на дилувијалној тераси.

На простору Срема издиференциране су четири геоморфолошке макроцелине: планина Фрушка гора, ласна зараван, лесна (дилувијална) тераса и алувијална равна Саве и Дунава. Сремска насеља формирана су на свим поменутих геоморфолошким облицима изузев инундационе равни Саве и Дунава.

#### Ивична насеља

Ова насеља констатовао је Букуров у највећем делу Војводине. У складу са опсегом истраживања у овој докторској дисертацији (Сремски округ), установљено је да 54 насеља или 49,5% насеља у Срему има ивични положај.

**Насеља на контакту планина – лесна зараван.** Фрушкогорка лесна зараван окружује планину са целе јужне, а највећим делом и са њене северне стране. Већи део ових насеља је на јужној страни планине. Од запада ка истоку то су: Беркасово, Ердвик, Бингула, Дивош, Манђелос, Гргуревци, Шуљам, Бешеново, Ривица, Ириг, Марадик, Бешка, Крчедин, Нови Сланкамен и Стари Сланкамен. На овако орографски и хидролошки разноликом терену становништво је имало много више могућности избора најповољнијег положаја за градњу насеља. Сва села саграђена су крај поточних долина или у њима. Овакве положаје окружују земљишта погодна за разноврсну ратарску производњу, што је било изузетно важно у време природног привређивања.

**Насеља на граници лесна зараван – дилувијална тераса.** На овом геоморфолошком контакту саграђен је велики број сремских насеља. Сва она су јужно од Фрушке горе. То су: Шид, Гибарац, Бачинци, Кукујевци, Чалма, Велики Радинци, Вогањ, Рума, Путинци, Инђија, Стара и Нова Пазова. Овакав положај вероватно су диктирали бољи услови за водоснабдевање. Ови топографски положаји, као што је најчешће случај и у другим деловима Војводине, немају других геоморфолошких одредница.

**Насеља на контакту лесна зараван – инундациона равна.** Ова геоморфолошка граница евидентна је само уз корито Дунава и на њој су изграђени Сурдук, Белегиш, Стари и Нови Бановци. Сва ова насеља изграђена су на лесном платоу (Сурдук, Белегиш, Нови Бановци) и у долинама потока који пресецају плато (Стари Бановци). Ове положаје одредиле су поточне долине или сурдуци и они представљају ретке примере сремских насеља ван Фрушке горе, код којих је рељеф доста строго диктирао најужи топографски положај.

**Насеља на контакту дилувијална тераса – инундациона равна.** Ова геоморфолошка граница постоји само у јужном Срему. На граници компактног дела дилувијалне терасе која окружује лесну зараван леже у низу: Илинци, Вашица, Адашевци, Кузмин, Мартинци, Лаћарак, Сремска Митровица, Јарак, Хртковци, Кленак, Грабовци, Обреж и Купиново. На граници издвојених острва дилувијалне терасе у југозападном Срему су: Батровци, Моровић, Босут, Вишљићево, Сремска Рача и Јамена. Мали број ових места има још неке орохидрографске детерминанте положаја, које, по правилу, имају секундарни значај. У неколико случајева то су

фрагменти вишег лесног земљишта који су истурени према инундационој равни Саве (Кленак, Купиново, Сремска Рача) и таква села имала су важне стратешке или саобраћајне функције. Код неких насеља дилувијалну терасу пресецају корита малих потока или фосилне долине (Сремска Митровица, Јарак, Кузмин) или веће фосилне долине (Хртковци, Грабовци). Нека од њих саграђена су уз корито реке Босут (Батровци, Моровић, Вишњићево, Бусут). У неким случајевима и ове споредне детерминанте немају занемарив значај (Ђурчић, 2001).

#### Унутрашња насеља

Сва остала сремска насеља, њих 55 или 50,5% саграђено је унутар већих фрагмената геоморфолошких целина. Букуров их је назвао унутрашњим насељима и нигде у Војводини није се детаљније упуштао у карактеристике њихових локација. Унутрашња насеља у Срему су грађена на Фрушкој гори, лесној заравни и на дилувијалној тераси.

*Насеља грађена на планини.* На Фрушкој гори је готово половина сремских унутрашњих насеља. То је резултат чињенице да је ова планина пространа и да су на великим површинама локалне орографке и педолошке прилике повољне за привредно активирање и насељавање. На јужној планинској страни изграђени су: Сот, Моловин, Бикић До, Привина Глава, Љуба, Стара Бингула, Шишатовач, Лежимир, Бешеновачки Прњавор, Мала Ремета, Јазак, Врдник, Нерадин, Гргетег, Велика Ремета, Крушедол Прњавор, Крушедол Село, Чортановци и Сланкаменачки Виногради. Интересантни су њихови локални положаји. Готово сва та села имају локације у долинама потока, на долинској равни или на благим странама. Постоји само неколико изузетака. То су села саграђена на планинским косама изнад долина (Љуба, Грабово, Крушедол Прњавор). Од положаја у долини највише одступа виноградарско насеље разређеног типа Сланкаменачки Виногради (Ђурчић, 2001).

*Насеља грађена на лесној заравни.* Фрушкогорска лесна зараван је доста уска површина тако да села нису била принуђена на унутрашње, често економски мање повољне локације. Ипак, и унутар лесне заравни изграђено је неколико насеља. То су: Стејановци, Павловци, Мали Радинци, Жарковац, Добродол, Шатринци, Јарковци, Љуково и Нови Карловци. Сва ова села изграђена су на лесним платоима уз поточне долине. Изузетак је Љуково у чијој близини нема поточних долина.

*Насеља грађена на дилувијалној тераси.* Овај геоморфолошки члан заузима знатне површине у Срему и на њему је већи број унутрашњих насеља. Сремска дилувијална тераса није компактна геоморфолошка целина. Она се јавља у три фрагмента, а на њој су констатована два нивоа, неколико набора и једна велика депресија. Овде постоји и низ фосилних долина које су доскора биле забарене. Фреатска издан је овде више угрожавала насеља него на истом геоморфолошком члану у Бачкој и Банату. Све то чинило је многе површине непогодним за насељавање. Због тога је већина ових села грађена само на издигнутим деловима терасе. На њеном вишем делу таква ограничења нису присутна, па су Шашинци, Краљевци, Добринци, Попинци, Пећинци, Сибач, Витојевци, Доњи Петровци,

Голубинци и Војка настали на локацијама без посебних орохидрографских карактеристика. Друга насеља, поготово она на нижем делу терасе, грађена су на фосилним гредама крај старих, фосилних рукаваца Саве. То су овде највише површине и површине најпогодније за градњу. Поред најсвежијег и још повремено активног Савиног рукавца Врањ изграђени су Никинци. Поред дугог фосилног корита (Криваја) су села Буђановци, Брестач, Суботиште и Карловчић. Јужније, крај другог таквог корита је Ашања. На споредним рукавцима ових корита су Прхово, Сремски Михаљевци, Шимановци, Деч, Доњи Товарник и Огар. Чак је и Платичево, село са вишег дела терасе, изграђено на фосилним обалским гредама. Такав положај није констатован само код Крњешеваца, села на најнижем делу сремске дилувијалне терасе (Ђурчић, 2001).

Од четири геоморфолошке целине које чине рељеф Срема насељене су само три: планина, лесна зараван и дилувијална тераса. На инундационим равнима Дунава и саве не постоји ни једно административно насеље. На њима је изграђено само неколико заселака или појединачних кућа.

Велик број унутрашњих насеља у Срему резултат је чињенице да су овде неки морфолошки чланови веома пространи. Због тога, поред најповољнијих положаја, насељавани су и они не баш гостољубиви, али које окружују релативно добре пољопривредне површине. Типични примери су сремска дилувијална тераса угрожена плитким фреатским водама, безводна лесна зараван и веома дисецирана Фрушка гора (Ђурчић, 2001).

## ВЕРТИКАЛНА ДИСТРИБУЦИЈА НАСЕЉА

Надовезујући се на претходну типологију, засновану на геоморфолошким критеријумима, можемо говорити и вертикалној дистрибуцији насеља у Срему. Ова регионална целина је рељефно много динамичнија од осталих целина у Војводини, пре свега због простирања ниске, али по површини релативно велике, Фрушке горе.

Дистрибуција насеља по висинским зонама приказана је у табели 32 и картографски представљена на карти 16.

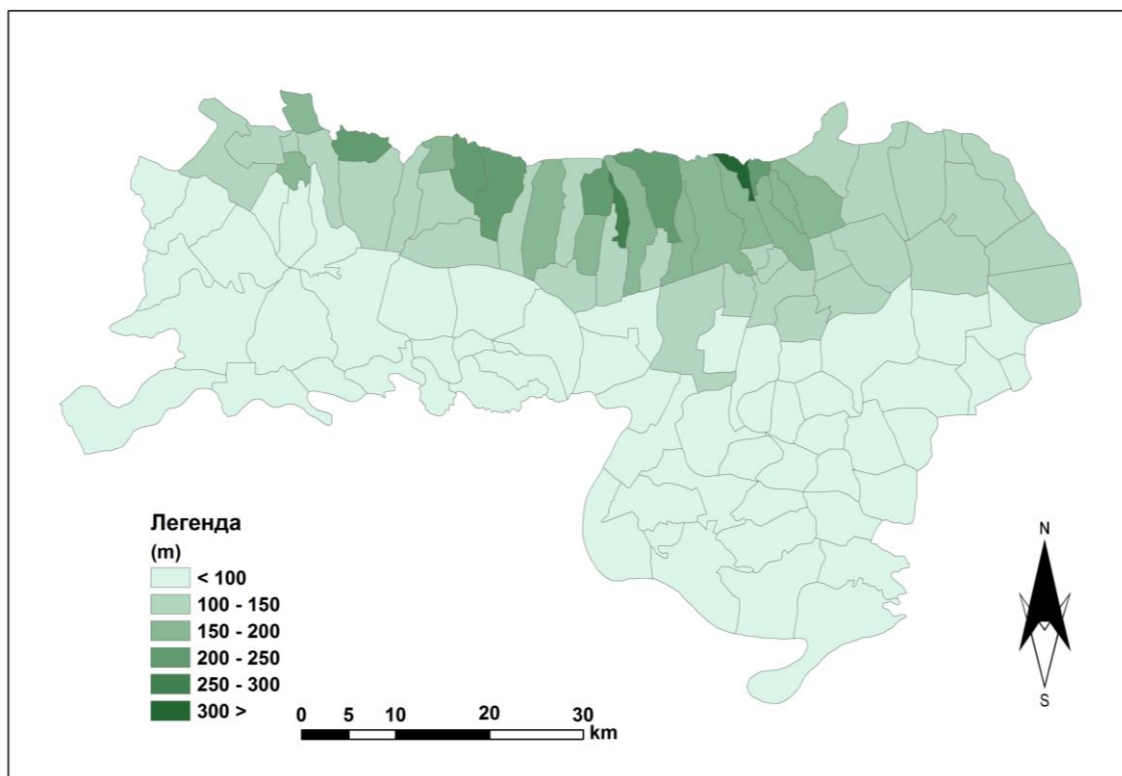
Табела 32. Дистрибуција насеља по висинским зонама

Надморска висина	Број насеља		
	апсолутна фреквенција	кумулативна фреквенција	релативна фреквенција (%)
<100 m	58	58	53,2
100-150 m	30	88	27,6
150-200 m	13	101	11,9
200-250 m	6	107	5,5
250-300 m	1	108	0,9
>300 m	1	109	0,9

Извор: Ђурчић и сар., 2012.



Више од половине насеља (53,2%) у Срему има надморску висину мању од 100 m, а чак 101 насеље или 92,7% укупног броја насеља се налази у висинској зони до 200 m. Иако Фрушка гора није висока планина, дисецираност рељефа и лошија саобраћајна повезаност условили су да се мали број насеља изгради на висинама већим од 200 m. Највиша насеља на анализираном подручју су Гргетег на 342 m надморске висине, са само 76 становника према последњем попису, и Мала Ремета на 257 m надморске висине, са 130 становника, оба у општини Ириг.



Карта 19. Вертикална зоналност насеља

### МОРФОЛОШКО-ФИЗИОНОМСКА ТИПОЛОГИЈА

Морфолошке карактеристике насеља су оне њихове особине које су најочљивије и највише плене пажњу посматрача. Неки морфолошки елементи примећују се из непосредне близине, када је посматрач у насељу, неке од њих запајају се посматрањем са извесне дистанце, док се треће најбоље виде на плану насеља или на топографској карти. Најгрубља дефиниција морфолошких карактеристика била би „изглед насеља“. Изглед насеља садржи велики број елемената које је тешко систематизовати, а многи од њих нису у домену проучавања географије. За преокупације географских наука значајно је само неколико тих елемената и савремена географија насеља обично посматра само оне који чине: облик основе насеља, структуру насеља и физиономију насеља.

Значајан научни допринос у изучавању морфолошких карактеристика насеља на Балканском полуострву дао је Ј. Цвијић, док је за морфолошко изучавање и

типологију војвођанских насеља, велика заслуга географа Б. Букурова, на чија истраживања се надовезао С. Ђурчић. Проблематика морфолошко-физиономске типологије насеља Срема темељи се управо на истраживањима поменутих географа.

Насеља Војводине припадају панонској групи збијеног типа. Овај тип подразумева четвртасти облик основе насеља, формиран од праволинијских паралелних улица које се секу под правим углом. Као што је познато, већина војвођанских насеља грађена је плански, па су им морфолошко-физиономска обележја, поред физичких, одређена и историјско-политичким факторима. Зато су морфолошке одреднице неког насеља „одраз комбинованог деловања одлика географског пејзажа, историјских и политичких прилика у којима оно настаје и развија се“ (Стаменковић, Бачевић, 1992, 104).

Сремска насеља ушоравала су се углавном уз комуникацију, за разлику од мачванских, где куће и други објекти нису морали имати такву правилност ушоравања. Цвијић (1987) је запазио да су код мачванских ушорених села куће увучене у шљивике, за разлику од сремских које су на „сокак изнешене“.

Срем је део Војводине у коме су највећа одступања од планова због, како Ђурчић (2001) објашњава орохидрографских услова терена (Фрушка гора и висок ниво подземних вода), па су најповољнији услови за несметану планску градњу били на лесној заравни и вишим деловима лесне терасе.



Слика 3. Сремска Митровица на карти Првог војног премера Хабсбуршке монархије (1763-1785)

Извор: Arcanum, 2006. *Die Erste Militaerische Aufnahme (1763-1785), Koenigreich Ungarn*

## Облик основе насеља

Бавећи се проблематиком морфолошке типологије војвођанских насеља, Турчић (1988) је издвојио пет типова насеља у зависности од облика њихове основе:

1. насеља крстасте основе,
2. издужене,
3. овалне,
4. четвороугаоне и
5. неправилне основе

*Насеља са основана крстастог облика.* У Срему највећи број насеља има основу неке форме сврстане у групу крстастих. Највише таквих насеља је у јужном делу Срема и разлози настанка су углавном двојаки. Њих су на једној страни диктирале карактеристичне орохидрографске прилике, а на другој страни стихијска градња на раскрсницама путева. Примери насеља грађених на фосилним обалским гредама у западном Срему су Вишњићево, Моровић и Батровци, саграђени уз реку Босут, и формално насеље Кљештевица поред Саве. Вишњићево има облик двогубог крста. Главна улица издужена је уз леву обалу реке, а од ње се одваја једна попречна улица изграђена на једној плћатој греди. У правцу те улице на десној обали Босута, изграђен је кратак продужетак који попречно пресеца дужа улица такође изграђена на обалској греди. У Моровићу су све дуже улице грађене на обалским гредама Босута, Студве и мртваје баре Слезен. То је селу наметнуло основу звездастог облика (слике 4 и 5). За разлику од Моровића, код којег постоји густ сплет обалских греда на ушћу Студве у Босут, код Батроваца је геоморфолошка ситуација једноставнија. Највећи део села је на греди која је управна на ток Босута, док је ширење дуж попречне улице ограничено нижим теренима. Село има типичну крстасту основу.



Слике 4 и 5. Авио-снимци Моровића  
Фото: Прскало Ж., 2013.

Код других села у западном Срему која спадају у ову групу: Илинци, Вашица, Адашевци, Кукујевци, Кузмин, Мартинци и Шашинци, мање је знакова утицаја рељефа на облик основе. Слична је ситуација и на дилувијалној тераси у источном делу Срема. На њеном вишем делу су: Јарак, Краљевци, Добринци, Доњи Петровци,

Сибач, Пећинци, Попинци, Голубинци и Војка. Код ових села или се не примећују орохрографски утицаји или су они минимални. Ова насеља су углавном издужена правцем запад-исток, као и старе обалске греде на којима су саграђене. Попречне улице, које су управљене ка околним депресијама, по правилу су кратке или су продужене тек у новије време. Та села су: Обреж, Огар, Доњи Товарник, Ашања, Карловчић, Деч и Шимановци. У ову групу спадају и насеља са облико основе у виду слова „Г“. Код њих се веома споро појављују знаци трансформације ка основи крстастог облика. Таква су насеља: Равње, Раденковић, Салаш Ноћајски и Засавица 1.

И у северном делу Срема насеља са крстастим облицима основе настајала су под различитим утицајима. Код планинских села доминантни су били орографски фактори. Долине потока одредиле су облике основама Беркасова и Сота. Код Љубе основа је резултат правца протезања косе на којој је изграђено село. Као резултат трасирања улица дуж већ постојећих путева формиран је облик основе Нових Карловаца, Бешке, Љукова и Бингуле. Три подунавска места, Сурдук, Белегиш и Стари Бановци, слободно су се ширила по идеално заравњеном лесном платоу. Извесни утицаји пружања долина или корита потока примећују се код оријентације улица и ширења Путинаца, Вогња, Великих Радинаца, Бешенова, Чалме и Малих Радинаца.

*Насеља са основама издуженог облика.* То су углавном насеља изграђена у долинама и уз долине фрушкогорских потока или на фосилним обалским гредама реке Саве. На Фрушкој гори овој групи насеља припадају: Крушедол, Гргетег, Велика Ремета, Ривица, Мала Ремета, Бешеновачки Прњавор, Манђелос, Привина Глава и Бикић До. У зависности од ширине долина у овим насељима су формиране једна или две паралелне улице, а стрме долиנסке стране спречавају бочно ширење сѐла.

У јужном делу Срема овакав облик основе имају: Суботиште, Прхово, Босут, Сремски Михаљевци, Нови Бановци, Витојевци и Засавица 2.

*Насеља са основама неправилног облика.* То су насеља чије основе немају облик сличан некој правилној геометријској слици. На формирање основа веома различитих облика деловала су два основна фактора: орохрографски услови и стихијска градња.

На Фрушкој гори насеља су најчешће добијала облик терена погодних за градњу. Код неких подунавски места то су били облик поточне долине и њене плавине. Букуров (1954) је те форме основа називао полувездастим. Неправилне основе код неких планинских села настале су због скучених површина погодних за градњу у поточним долинама. То се десило код Моловина, Врдника, Јаска, Лежимира, Шишатовца и Чортановаца.

Орохрографски услови за градњу кућанаметнули су неправилне основе и неким низијским селима. То је случај код Јамене, Ноћаја, Мачванске Митровице и Брестача. Код велике групе насеља овакве основе су резултат недоследног планирања или одступања од првобитне планске градње. У ову групу спадају: Хртковци, Марадик, Крчедин, Рума, Инђија, Сремска Рача, Сремска Митровица, Нова Пазова и Бачинци.

*Насеља са основама овалног облика.* Ова форма је настала спонтаном градњом и резултат је случајности. Само код трећине ових насеља постоје сигурне природне предиспозиције које су биле одлучујуће. То је најприсутније код Старог Сланкамена, Нерадина и Ирига.

Врло мали утицаји топографских прилика примећују се код Грабоваца, Крушедол Прњавора, Гргуреваца и Кленка. Они се огледају у томешто су ова насеља изграђена уз поточне долине или уз ивицу дилувијалне терасе, тако да им је ширење на ту страну ограничено. Код Старе Пазове, Новог Сланкамена и Стејановаца не постоје баш никакве природне детерминанте формирања овалне основе насеља.

Насеља са четворугаоном основом. Овакав развој најчешће захтева топографске прилике које немају никаквих ограничења за планску градњу. На дилувијалној тераси такав облик основе имају Лаћарак и Платичево. На лесној заравни грађени су: Шид, Гибарац, Ердевик, Жарковац, Шатринци и Добродол. Само два планинска насеља која имају овакав облик основе (Ердевик и Шуљам) изграђена су на ободу Фрушке горе.

### Структура насеља

Други морфолошки елемент насеља је њихово унутрашње уређење или структура. Он има много више компоненти од облика основе насеља. То су пре свега ширине и правци пружања улица, густина уличне мреже, тргови и неизграђене површине (Ђурчић, 1992). Од друштвених фактора ту су били најприсутнији принципи планске градње карактеристични за многа војвођанска колониистичка насеља. Ипак, у овом делу Војводине уређење насеља је у највећој мери било подређено стихији и утицају орохидрографских услова за градњу. Релјеф је и овде деловао као веома снажна детерминанта (Ђурчић, 2001).

Приликом сврставања насеља у групе са карактеристичним структурама неминовно је смањити број тих карактеристичних елемената и тај избор редовно се своди на правац пружања улица. Најопштија подела сва насеља сврстава у пет типичних група (Ђурчић, 1992):

1. линеарна
2. радијална
3. решеткаста
4. мрежаста и
5. мешовита структура насеља.

Највише насеља у Срему (45,5%) има радијалан распоред улица и неку од крстастих форми основе. Затим следе насеља са линеарном структуром (20,4%). Сем неколико изузетака, ова насеља имају издужене основе. За њима следе места са решеткастим распоредом улица (15,1%). Њихове основе најчешће су четворугаоне или имају неправилан облик. Мрежаст размештај улица има 12,9% сремских насеља са основама овалног и неправилног облика. Најмање је насеља са мешовитом структуром (6,1%). Срем је део Војводине са најмање плански грађених насеља, а

покушаји подражавања решеткасте структуре су најчешће веома невешти. Тај начин градње најдоследније је спроведен у Ердевику и Шиду.

### Физиономија насеља

Физиономија је најхетерогенија морфолошка карактеристика насеља. Поред тога, то је и морфолошка особина која је за посматрача најочљивија. Многи елементи физиономије насеља су ван интересовања географских наука, али добро рефлектују утицаје многих географских и историјских фактора. Ово је у географији најмање проучен елемент морфологије насеља, између осталог, и због бројних разнородних елемената међу којима је тешко издвојити један или више доминантних. То су: силуета насеља, висина, размештај и старост зграда, ширина и правци пружања улица, тргови и друге неизграђене површине, коришћен грађевински материјал, конструкција кровова и друга архитектонска решења, маркантне зграде, ширина хоризонта у насељу, колорит зграда, зеленило и др.

Сви поменути елементи могу се поделити у две велике групе:

1. спољашња физиономија
2. унутрашња физиономија

Код *спољашње физиономије* сремских насеља карактеристична је изражена хоризонтала. Наиме, сва сремска насеља карактеришу ниске куће. Старије куће су по правилу приземне, а ређе једносратне. Ни новија градња у селима не ремети ову карактеристику профила насеља. Једине вертикале у местима су црквени торњеви. Новије физиономске промене, које се огледају кроз градњу вишеспратница, минимално су пореметиле ту монотонију само у неколико градова (Рума, Инђија, Сремска Митровица, Шид, Стара Пазова).

Код *унутрашње физиономије* сремских насеља доминантни су утицаји аграрне производње. То је било својствено како сеоским, тако и великим деловима градских насеља. Разлике су постојале само између насеља планинског Срема, где су скучени услови за градњу условили већу густину насељености, и равног Срема, где су мала густина насељености и уређење села имали више карактеристика својствених и другим војвођанским селима.

Градови и вароши разликовали су се од села углавном по две физиономске карактеристике. Они су имали јасно диференциране главне улице, које су биле широке, и у којима су се одржавале пијаце, а куће су имале доста продавница и занатских радњи. Спратних кућа је било мало. Више варошких карактеристика имали су само највећи сремски градови Сремска Митровица и Рума.

Својствену физиономију имају и две рударске колоније у Врднику. Основну карактеристику њихове физиономије чине раднички станovi типични за време у којем су грађени, мала дворишта, одсуство економских зграда и општи утисак сиромаштва становништва (слике 6 и 7).



Слике 6 и 7. Радничке-рударске куће у насељу Стара Колонија у Врднику  
 Фото: Ђерчан Б., 2012.

Од свих других сремских села по физиономији се јасно издвајају Нова Пазова и Нови Бановци. То су села која су највише трансформисана у приградска насеља са стамбеним зградама својственим периферијама градова и са зградама за колективно становање.

### ДЕМОГРАФСКА ТИПОЛОГИЈА

Типологија насеља према демографским показатељима може се одредити према структури и динамици кретања становништва, популационој величини, густини насељености, дневним миграцијама, природним или механичким кретањима итд.

Типологија насеља према *демографској величини* трпи честе промене. Сваки нови попис становништва подразумева и пререструктурирање насеља према величини. У домаћој географији, урбанизму и просторном планирању, у зависности од демографске величине насеља сусрећемо се са типологијама сеоских и градских насеља.

Према типолошкој скали Ђ. Симоновића и М. Рибара (1993) сеоска насеља Србије подељена су у три основне групе:

1. Најмања сеоска насеља до 500 становника,
  - а) са подгрупом патуљастих до 100 становника и
  - б) малих села од 101 до 500 становника
2. Сеоска насеља средње величине 501 – 2.000 становника
  - а) 501 – 1.000 становника
  - б) 1.001 – 2.000 становника
3. Велика сеоска насеља, више од 2.000 становника
  - а) већа села 2.001 – 3.000 становника
  - б) највећа села, са више од 3.000 становника

Сходно правно-статистичкој подели насеља, типологија насеља према броју становника третираће градска и „остала“. Са аспекта демографске величине, насеља Војводине битно се разликују од истих у централној Србији, што је последица

њихових суштинских (морфогенетских) разлика. Планска градња војвођанских сеоских насеља кореспондирала је са планским насељавањем што је подразумевало формирање већих насеља (Стевановић, 1999).

Од укупно 102 насеља Сремског округа (правно категорисаних као остала или неградска), удео оних испод 500 становника је 18,6%, а најбронија су села са 1.000 – 2.000 становника, са уделом од 30,4%.

Анализа типологије насеља Срема према демографској величини показала је да су насеља која се налазе у близини центара веће гравитационе моћи, у близини општинских градских центара и на важним комуникацијама, популационо већа. У том погледу је нарочито индикативна популациона величина насеља у општини Стара Пазова. Велика села старопазовачке општине резултат су стабилне мреже насеља подстакнуте непосредном близином београдске агломерације с којом је ова општина у блиској просторно-функционалној кореспонденцији.

Табела 33. Типологија сремских сеоских насеља према популационој величини 1971. и 2011. године

Број становника	Број насеља	
	1971.	2011.
<500	15	19
500-999	20	28
1.000-1.999	38	31
2.000-2.999	15	13
3.000-4.999	11	6
5.000-9.999	2	3
10.000-14.999	1	1
15.000-20.000	-	1
Укупно	102	102

Извор: РЗС 2014, књига 20.

У периоду од 1971. до 2011. године у Срему је забележен пораст популационо најмањих насеља, поготово насеља до 1.000 становника. То је свакако последица негативног природног прираштаја али и миграција ка економски јачим центрима. Најбољи пример су Нови Бановци, који су у посматраном периоду упетостручили број становника и престигли градове Мачванску Митровицу и Ириг. Исту тенденцију демографског раста има и „неградска“ Нова Пазова, која је популационо претекла градске центре Шид, Мачванску Митровицу и Ириг.

Табела 34. Типологија сремских градских насеља према популационој величини 1971. и 2011. године

Тип града	Величина града	1971.	2011.
Најмањи	<5.000	2	2
	5.000-10.000	-	-
Мали	10.001-20.000	3	2



	20.001-30.000	1	1
Средњи	30.001-50.000	1	2
Велики	50.001-100.000	-	-
Највећи	100.001-200.000	-	-
	Укупно	7	7

Извор: РЗС 2014, књига 20.

У типологији сремских градова заступљени су најмањи, мали и градови средње величине. Категорију најмањих градова задржали су Мачванска Митровица и Ириг. Категорију малих градова задржали су Шид и Стара Пазова. Из категорије малих у средње градове „порасла“ је Инђија, а Рума је забележила напредак у вишу категорију средњих градова, у којој се налази заједно са Сремском Митровицом.

Популационе разлике између насеља полазиште су њихових даљих типолошких диференцијација. Оне могу индицирати њихове даље функционалне и морфолошко-физиономске разлике, због чега систематизовање насебина и њихова универзална типологија представља комплексан научни приступ.

Типологија насеља Срема према *компонентама демографског развоја* подразумева синтезу утицаја природне и миграционе компоненте у кретању становништва. За типологију насеља према овом демографском показатељу коришћен је модел Д. Тошића (2003), који је применио проучавајући мрежу насеља општине Смедерево. Ова типологија подразумева осам типова насеља, од којих су четири депопулациона и четири имиграциона:

**Е<sub>1</sub> – Емиграција:** Природно кретање позитивно, пописом је утврђено позитивно кретање, стопа природног кретања је виша од стопе кретања становништва.

**Е<sub>2</sub> – Депопулација:** Природно кретање позитивно, укупно кретање становништва негативно, апсолутна стопа природног кретања је виша од апсолутне стопе пописом утврђеног смањења.

**Е<sub>3</sub> – Изразита депопулација:** Природно кретање позитивно, укупно кретање негативно, апсолутна стопа природног кретања је мања од апсолутне стопе пада становништва.

**Е<sub>4</sub> – Тотална депопулација:** Природно кретање негативно, укупно кретање становништва је негативно, апсолутна стопа природног кретања је нижа од стопе укупног кретања становништва.

**И<sub>1</sub> – Експанзија имиграцијом:** Природно кретање становништва је позитивно, укупно кретање је позитивно, стопа природног кретања је нижа од стопе раста становништва.

**И<sub>2</sub> – Регенерација имиграцијом:** Природно кретање је негативно, укупно кретање је позитивно, стопа природног прираштаја је нижа од стопе раста.

**И<sub>3</sub> – Слаба регенерација имиграцијом:** Природно кретање је негативно, укупно кретање је позитивно, апсолутна стопа природног кретања је већа од апсолутне стопе раста становништва.

**И<sub>4</sub> – Врло слаба регенерација имиграцијом:** Природно кретање становништва је негативно, укупно кретање је негативно, апсолутна стопа природног кретања је нижа од апсолутне стопе раста становништва.

Према поменутој типологији све општине и већина насеља у Срему припадају типу **Е<sub>4</sub>**, који подразумева тоталну депопулацију. Једино насеља Стара Пазова, Стари Бановци, Нови Бановци, Чортановци и Велика Ремета припадају типу **И<sub>2</sub>**, који подразумева регенерацију имиграцијом.

Типологија насеља према индикаторима *дневне мобилности становништва* утврђује се за насеља (центре) која образују гравитационо подручје и за насеља која функционишу унутар већих урбаних система (Стаменковић, 2004). Општа систематизација насеља према дневним мигрантима најпре издваја насеља која су према дневној мобилности активна, а детаљнија систематизација обухвата насеља која имају наглашена конвергентна или дивергентна дневна кретања, или и једна и друга. Проблематиком систематизације и структурирања насеља према дневној мобилности радника бавио се Ј. Илић (1970), који је на основу варијабли дневних миграната насеља издвојио насеља према следећим обележјима:

1. коефицијенту миграције (који представља однос између броја радника дневних миграната и укупног броја запосленог становништва),
2. радно – миграторној структури насеља и према
3. територијалној усмерености дневних миграната.

Анализа насеља према величини коефицијента миграције може бити комплексна (целовита) центрипетална и центрифугална (гравитациона), као и парцијална, уколико се радници дневни мигранти анализирају према некој од варијабли (нпр. сектору делатности, школској спреми, старосној групи).

На основу општег коефицијента миграције насеља могу бити:

1. Миграторно неактивна, када је општи коефицијент миграције испод 10%,
2. Миграторно активна, када је општи или комплексни коефицијент миграције већи од 10%. Ова група насеља, у зависности од интензитета дневне мобилности радне снаге може се поделити у три подгрупе:
  - а) миграторно слабо активна, 10-25% дневних миграната;
  - б) миграторно средње активна, 25-50% дневних миграната;
  - в) изразито миграторно активна, >50% дневних миграната.

Према општем коефицијенту миграције општине Пећинци (52,6%) и Стара Пазова (51,8%) спадају у групу изразито миграторних општина. Све остале сремске општине су у категорији миграторно средње активних.

У *миграторно неактивна* насеља спадају Добродол и Стара Бингула.

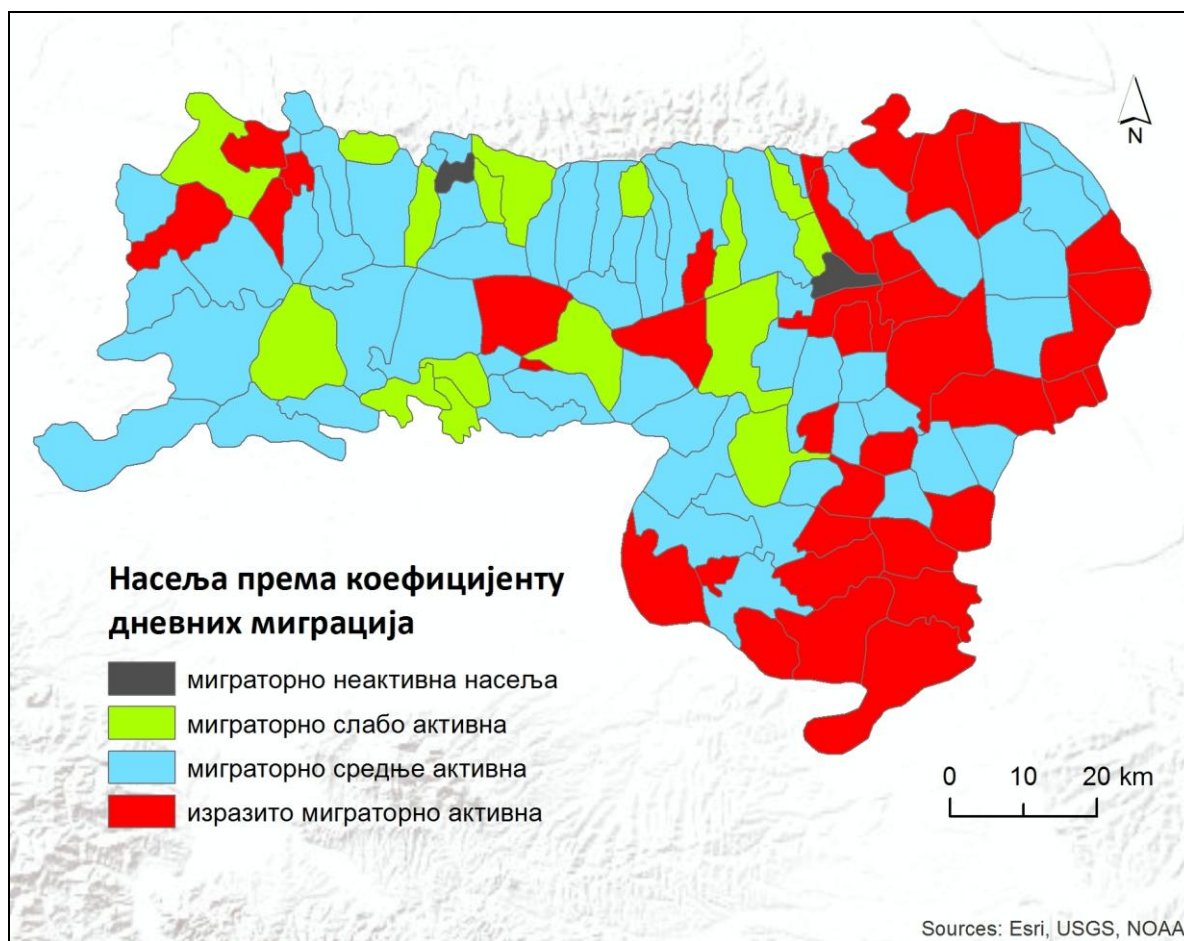
*Миграторно слабо активна* су насеља: Нерадин, Ривица, Шатринци, Буђановци, Рума, Бешеновачки Прњавор, Засавица 1, Лежимир, Равње, Раденковић, Сремска Митровица, Шишатовач, Бунгула, Вишњићево, Љуба и Шид.

*Миграторно средње активна* насеља су: Инђија, Марадик, Нови Карловци, Нови Сланкамен, Сланкаменачки Виногради, Стари Сланкамен, Врдник, Гргетег, Ириг, Јазак, Крушедол Село, Мала Ремета, Брестач, Пећинци, Попинци, С.

Михаљевци, Шимановци, Грабовци, Добринци, Доњи Петровци, Краљевци, Мали Радинци, Никинци, Платичево, Стејановци, Хртковци, Бешеново, Босут, Велики Радинци, Гргуревци, Дивош, Засавица 2, Јарак, Кузмин, Манђелос, Мартинци, Ноћај, Салаш Ноћајски, Сремска Рача, Чалма, Шашинци, Шуљам, Крњешевци, Стара Пазова, Адашевци, Батровци, Бачинци, Бикић До, Ердевик, Илинци, Јамена, Кукујевци, Моловин, Моровић и Сот.

*Изразито миграторна* насеља су: Бешка, Јарковци, Крчедин Љуково, Чортановци, Велика Ремета, Крушедол Прњавор, Ашања, Деч, Доњи Товарник, Карловчић, Купиново, Обреж, Огар, Прхово, Сибач, Суботиште, Витојевци, Вогањ, Жарковац, Кленак, Павловци, Путинци, Лаћарак, Мачванска Митровица, Белегиш, Војка, Голубинци, Нова Пазова, Нови Бановци, Стари Бановци, Сурдук, Беркасово, Вашица, Гибарац и Привина Глава.

Највећи број изразито миграторних насеља налази се општинама Стара Пазова (7 од 9) и Пећинци (10 од 15). Најмањи број изразито миграторних насеља налази се у општини Сремска Митровица (само 2 од укупно 26 насеља у општини). Запажа се да ниједан општински центар не спада у групу изразито миграторних насеља, као и то да су изразито миграторна насеља углавном близу општинских центара, што упућује на закључак да су општински, гравитациони центри већи примаоци него даваоци миграната.



Карта 20. Типологија насеља Срема према коефицијенту дневних миграција

На основу интензитета доминантних праваца кретања дневних миграната, одређује се територијална усмереност дневних миграната, која може бити:

1. *Једнострано усмерена*, када 90% и више дневних миграната путује у једном правцу, тј. ради у једном месту;
2. *Двострано усмерена*, када 90% и више дневних миграната путује у два правца. При томе у сваком граду треба да ради најмање 10% дневних миграната;
3. *Тространо усмерена*, када 90% и више дневних миграната путује у три правца, тј. ради у три места, и
4. *Вишестрано усмерена*, када из једног места дневни мигранти путују у више различитих праваца.

Радници који свакодневно путују ван свог места становања, у већини случајева имају вишестрано кретање, односно дисперзија радне снаге дели се у неколико група: простор града Београда, простор Јужнобачког округа (Нови Сад, Бачка Паланка, Беочин), простор Сремског округа (друге општине), локална дневна мобилност (унутар општинских урбаних система), простор суседних држава (Р. Хрватска и Босна и Херцеговина).

## ФУНКЦИОНАЛНА ТИПОЛОГИЈА

Функционална систематизација насеља базира се на структури активног становништва и њиховим делатностима. Поред структуре активног становништва, функционалну одређеност насеља детерминише и свеукупност деловања географског положаја и друштвено-економских услова. Значајан допринос функционалној систематизацији насеља у домаћој научној географији дао је М. Грчић (1999), који је разрадио методологију типолошке класификације насеља. Према овом аутору функционална типологија насеља може се одредити по следећим истраживачким системима:

1. концепту економске базе становништва, односно на основу структуре активног становништва према делатностима. Овај вид типологије заснива се на приципу доминантне делатности (функције).
2. концепту централних места, који се базира на функционалној зависности и функционалној стабилности насеља.

За одређивање функцијског типа насеља у овој докторској дисертацији биће примењен метод тернарног дијаграма, метод издвајања функција према граничним вредностима заступљености појединих делатности активног становништва које обавља занимање и метод функционалне зависности.

Тернарни дијаграм је један од графичких метода издвајања функцијског типа насеља. Представљен је једнакостраничним троуглом чије су странице подељене на подеке који означавају процентне вредности примарних, секундарних и терцијарних делатности. Како би се испунио услов учешћа активног становништва по секторима

до 100%, у терцијарне делатности урачуната је и фрупа кварталних (здравство, просвета, информације и државна управа).

На основу процентуалних показатеља издвојено је девет функцијских типова насеља. Да би се извршила класификација насеља, морају бити испуњени услови који се базирају на ограничењима учешћа појединих сектора делатности у укупном контингенту становништва које обавља занимање (Табела 35).

Табела 35. Методологија издвајања функцијских типова насеља

Функцијски типови насеља	Максималне и минималне вредности (у %) запослених по секторима делатности					
	I		II		III	
	max	min	max	min	max	min
Аграрна	100	60	40	0	40	0
Аграрно-индустријска	60	33,3	50	20	33,3	0
Аграрно-услужна	60	33,3	33,3	0	50	20
Индустријска	40	0	100	60	40	0
Индустријско-аграрна	50	20	60	33,3	33,3	0
Индустријско-услужна	33,3	0	60	33,3	50	20
Услужна	40	0	40	0	100	60
Услужно-аграрна	50	20	33,3	0	60	33,3
Услужно-индустријска	33,3	0	50	20	60	33,3

Извор: Бубало-Живковић, 2002.

Анализом функционалне типологије насеља методом тернарног дијаграма која је базирана на структурном уделу запосленог становништва у примарном, секундарном и терцијарном сектору према попису 2011. године, утврђено је да на територији Срема постоје следећи типови насеља:

1. *Аграрна* (20): Сланкаменачки Воногради, Добродол, Мала Ремета, Нерадин, Ривица, Шатринци, Буђановци, Мали Радинци, Бешеновачки Прњавор, Бешеново, Засавица 1, Лежимир, Равње, Раденковић, Стара Бингула, Шишатовач, Бингула, Вушњићево, Љуба и Моловин.

2. *Аграрно-индустријска* (5): Марадик, Доњи Петровци, Краљевци, Стејановци и Шашинци.

3. *Аграрно-услужна* (21): Гргетег, Јазак, Брестач, Прхово, Сибач, Грабовци, Добринци, Босут, Велики Радинци, Дивош, Засавица 2, Јарак, Кузмин, Ноћај, Салаш Ноћајски, Сремска Рача, Шуљам, Бикић До, Илинци, Јамена и Сот.

4. *Индустријско-аграрна* (1): Нови Карловци

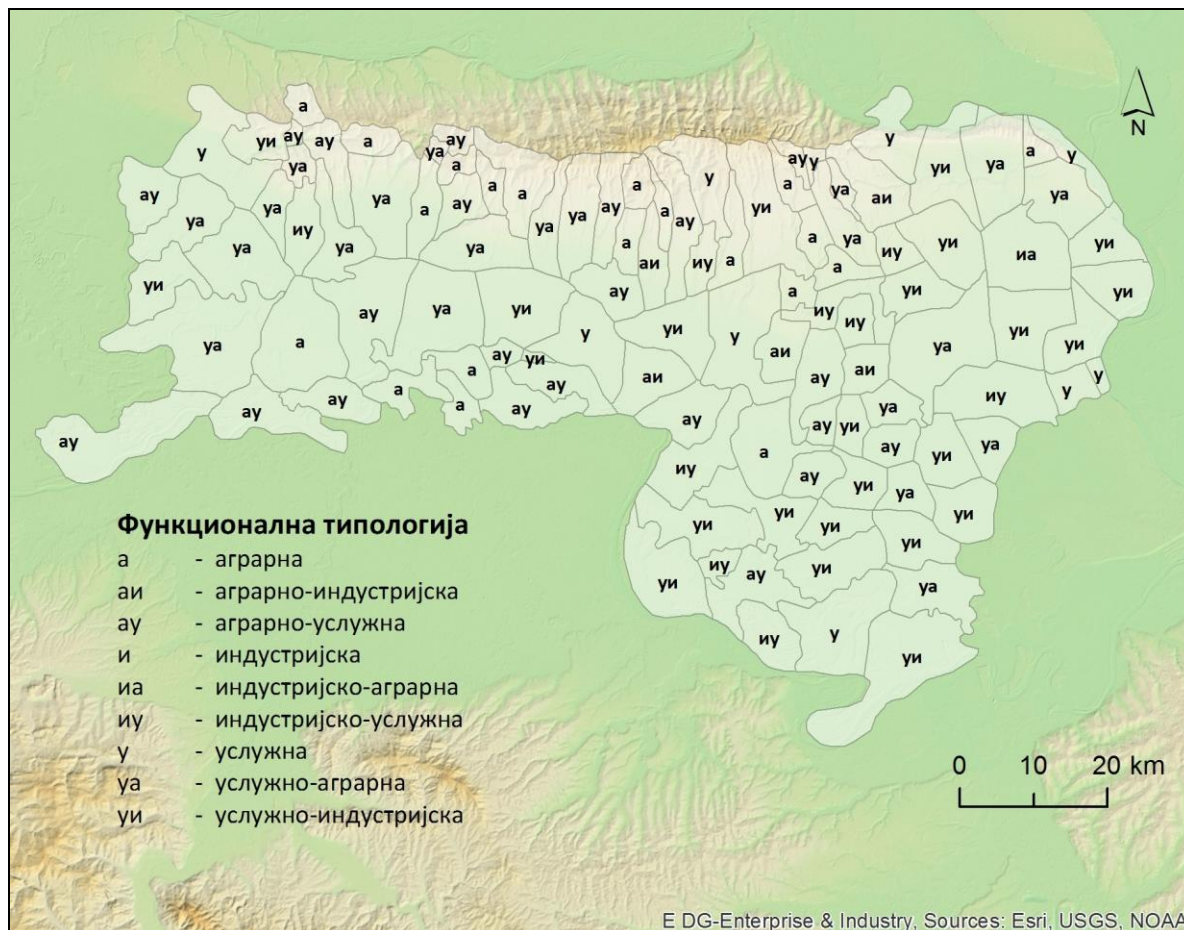
5. *Индустријско-услужна* (8): Јарковци, Витојевци, Жарковац, Павловци, Путинци, Хртковци, Војка и Бачинци.

6. *Услужна* (10): Стари Сланкамен, Чортановци, Велика Ремета, Врдник, Обреж, Рума, Сремска Митровица, Нова Пазова, Нови Бановци и Шид.

7. *Услужно-аграрна* (20): Крчедин, Нови Сланкамен, Крушедол Прњавор, Крушедол Село, Ашања, Попинци, Сремски Михаљевци, Гргуревци, Манђелос,

Мартинци, Чалма, Голубинци, Крњешевци, Адашевци, Вашица, Гибарац, Ердевик, Кукујевци, Моровић и Привина Глава.

8. *Услужно-индустријска* (24): Бешка, Инђија, Љуково, Ириг, Деч, Доњи Товарник, Карловчић, Купиново, Огар, Пећинци, Суботиште, Шимановци, Вогањ, Кленак, Никинци, Платичево, Лаћарак, Мачванска Митровица, Белегиш, Стара Пазова, Стари Бановци, Сурдук, Батровци и Беркасово.

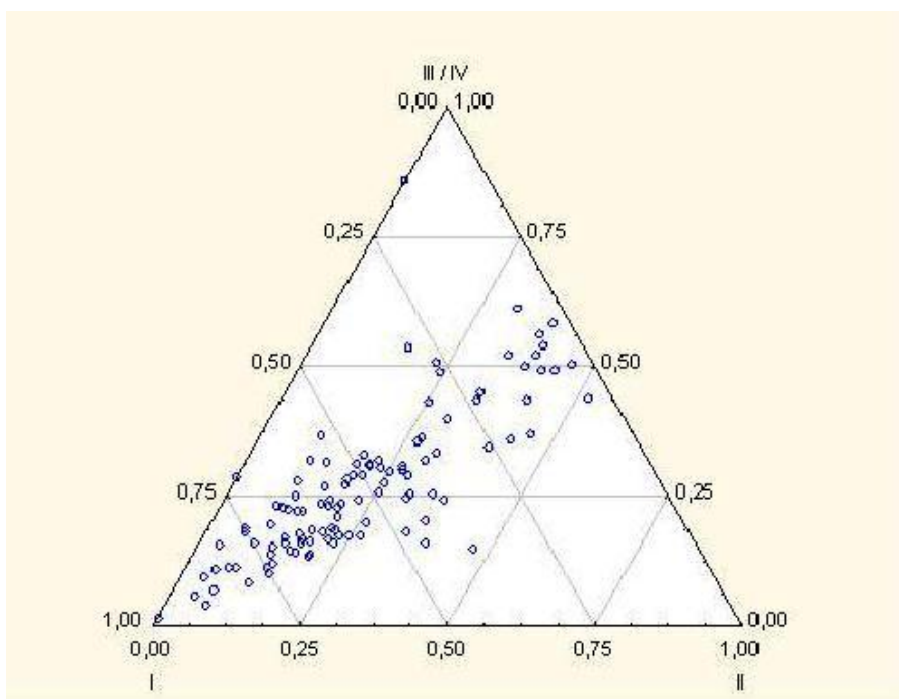
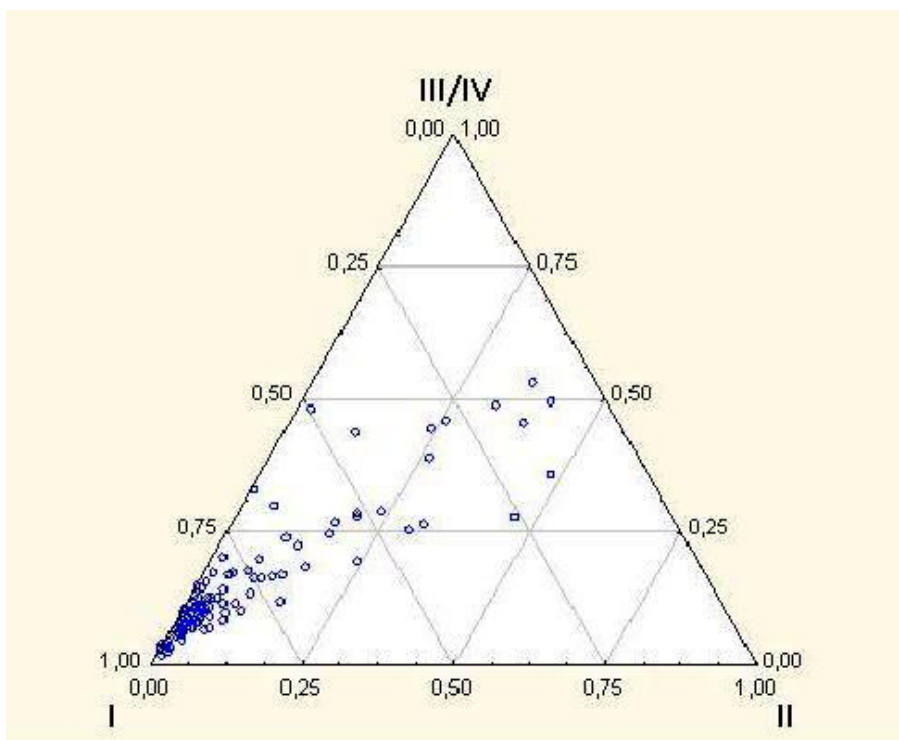


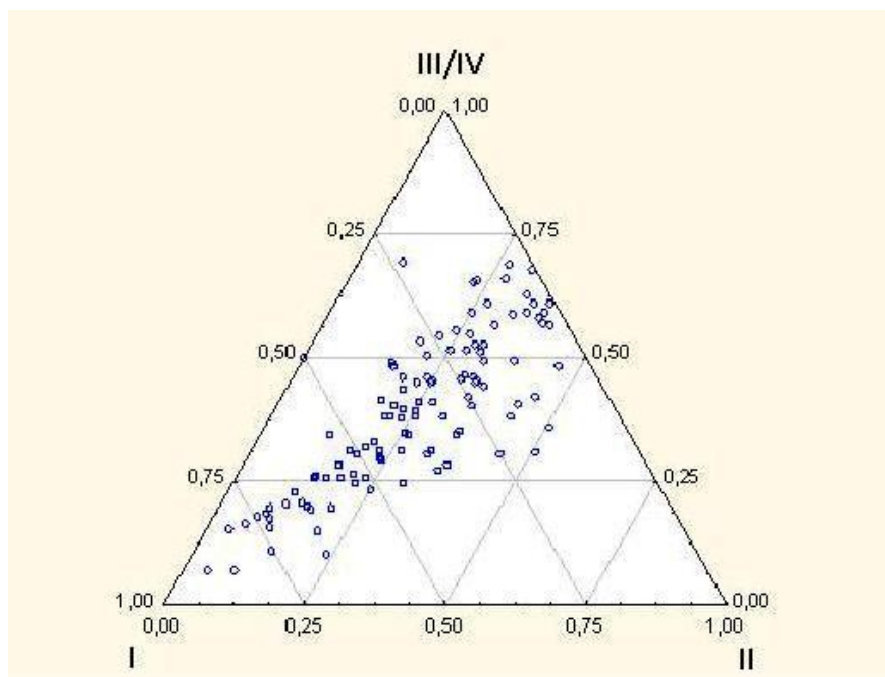
Карта 21. Функционална типологија сремских насеља

Највећи број насеља Срема припада неком од услужних типова насеља, укупно 54 насеља или 49,5% свих насеља у Срему. Следе аграрни тип са укупно 46 насеља или 42,2% од укупног броја насеља. Најмање је насеља индустријског типа, свега 9 или 8,3% од укупног броја насеља у Срему. Занимљиво је да није забележено ниједно насеље са специјализованом, индустријском функцијом. Лоша економска ситуација већ дужи низ година условила је затварање великих индустријских комбината, што је резултирало преквалификацијама становништва, све већим запошљавањем у услужним делатностима, а што се директно одразило и на економску структуру становништва забележену последњим пописом.

Тренд промене функција насеља од 1971. до 2011. године може се пратити и на представљеним тернарним дијаграмима. Метода тернарних дијаграма насеља Срема показује низак степен специјализованих, а висок степен мешовитих делатности.

Тежиште окупљања насеља 1971. године било је сконцентрисано у доњем левом углу (примарни сектор), а 2011. године у средишњим деловима троугла са тенденцијом распршивања према горњем углу (терцијарно-квартарни сектор).





Графикони 8, 9 и 10. Промена функцијских карактеристика сремских насеља од 1971. до 2011. године.

Извор: РЗС 2014, књига 15.

За израчунавање базних и небазних делатности коришћен је индиректни поступак којим се економска база утврђује израчунавањем кефицијента локације, који заправо показује „вишак“ запослених у појединим делатностима града од просечне запослености у истим делатностима читаве земље, свих градова, регије или слично. У ту сврху може се употребити једноставни или модификовани кефицијент локације, односно Хојтов индекс „вишка запослених“ (Хоут, 1954). Овај индекс се израчунава на основу формуле:

$$I = Z_{ig} - (S_g/S_n \cdot Z_{in})$$

где је  $Z_{ig}$  – запослено становништво неке делатности у граду,  $Z_{in}$  – запослено становништво исте делатности у регији,  $S_g$  – становништво града,  $S_n$  – становништво регије (Вреск, 2002). Ако је резултат овог поступка једнак нули или ако је негативан, онда значи да у тој делатности нема базне запослености. Позитивне вредности показују „вишак“ запослености, односно базну компоненту те делатности у граду.

Вредности Хојтовог индекса израчунатог за општинске центре и дванаест делатности, приказане су наредној табели.



Табела 36. Хојтов индекс вишка запослених (коэффициент локације) за општинске центре Срема 2011. године.

Насеље	Пољопривреда, шумарство, рибарство	Прерађивачка индустрија	Снабдевање ел. Енергијом, гасом, паром и климатизација	Снабдевање водом, гом, управљање отпадним водама и сл.	Грађевинарство	Трговина на велико и мало, поправка моторних возила и мотоцикала	Саобраћај и складиштење	Услуге смештаја и исхране	Информисање и комуникација	Финансијске делатности и делатност осигурања	Образовање	Здравствена и социјална заштита	$\bar{X}$
Инђија	53,0	1702	42,5	66,7	192,9	734,2	245,6	109,2	99,5	138,7	263,0	274,4	327
Ириг	248,3	153,1	5,8	6,2	40,9	112,9	19,9	52,1	2,4	1,5	11,4	76,0	61
Пећинци	121,6	75,9	2,2	-1,5	29,5	93,9	10,7	18,1	6,8	16,1	26,1	23,3	35
Рума	164,8	1274,0	145,0	170,9	501,7	1008,5	457,6	194,7	70,8	82,3	365,0	320,0	396
С. Митров.	279,1	874,7	139,6	115,7	375,6	1025,8	303,5	141,3	101,3	159,9	644,0	839,4	417
С. Пазова	121,2	1200,0	4,5	92,3	184,0	598,2	155,0	72,9	74,9	54,2	224,0	107,5	241
Шид	201,9	486,6	-9,8	61,9	83,5	477,1	333,6	89,9	69,2	86,6	173,0	124,4	182
	170,0	823,7	47,1	73,2	201,1	578,7	218,0	96,9	60,7	77,1	243,8	252,1	

Према резултатима приказаним у табели 36 најнижи коэффициент локације су имали снабдевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација (47,1) и информисање и комуникација (60,7). Највиши коэффициент локације има прерађивачка индустрија (823,7), са изразитим осцилацијама међу анализираним центрима. Следи трговина на велико и мало, поправка моторних возила и мотоцикала (578,7), здравствена и социјална заштита (252,1) и образовање (243,8).

Средње вредности Хојтовог индекса за наведене делатности приказане су у последњој колони. На основу њих се може утврдити и хијерархија насеља у мрежи: 1. Сремска Митровица (417), 2. Рума (396), 3. Инђија (327), 4. Стара Пазова (241), 5. Шид (182), 6. Ириг (61) и 7. Пећинци (35).

#### Функционална зависност

Функционална зависност насеља је показатељ којим се одређује степен функционалне смосталности насеља. Да би се одредио неопходни су подаци о броју активног становништва које обавља занимање, број запослених у појединим делатностима и укупно активно становништво. Функционална зависност ( $F_1$ ,  $F_2$ ) одређује се према следећим обрасцима:

$$F_1 = \frac{Z}{A}$$

$$F_2 = \frac{T}{S}$$

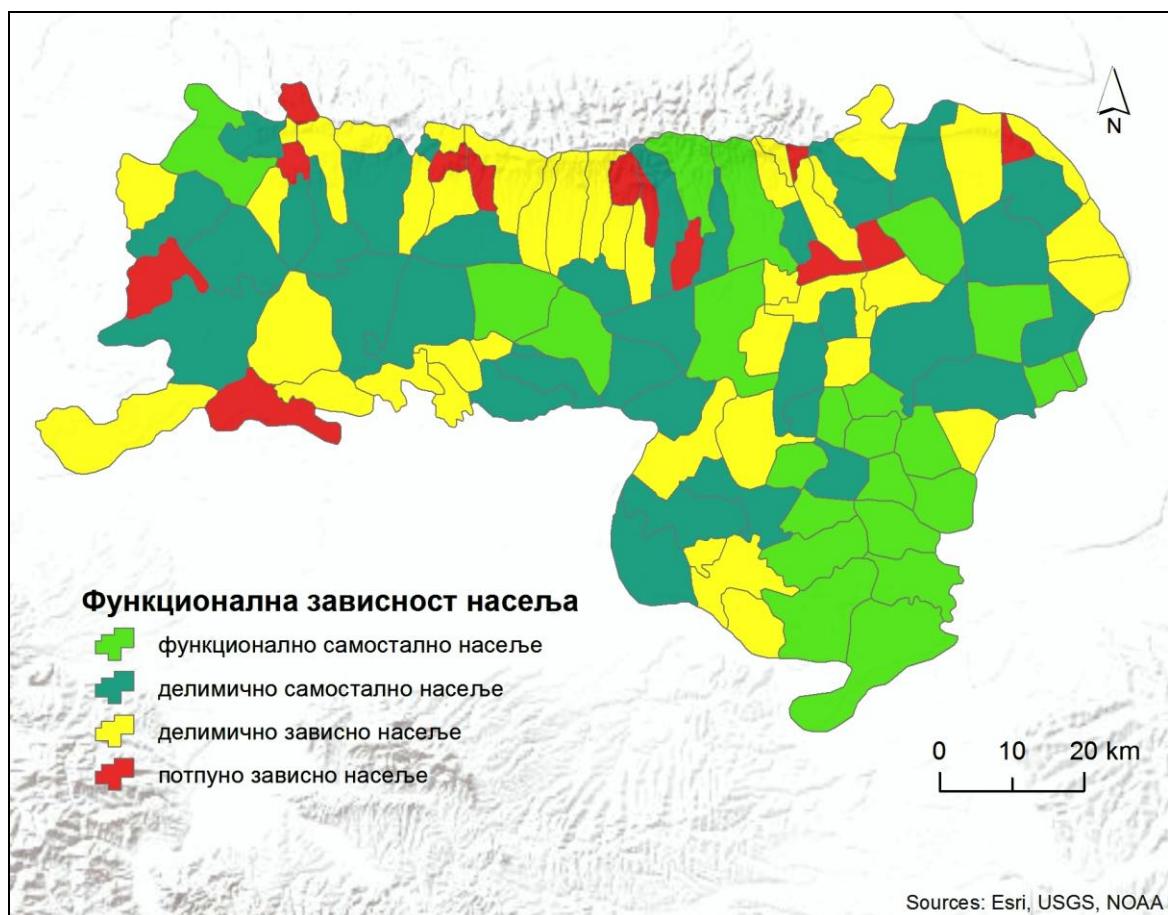
где је  $Z$  – број запослених,  $A$  – број укупног активног становништва,  $T$  – број запослених у трговини, туризму и угоститељству,  $S$  – број становника.

Према понуђеним параметрима издвојени су следећи типови функционалне самосталности насеља:

1. Функционално самостално насеље:  $F_1 > 80$ ;  $F_2 > 5$
2. Делимично самостално насеље:  $60 < F_1 < 80$ ;  $F_2 > 3$
3. Делимично зависно насеље:  $30 < F_1 < 60$ ;  $F_2 > 2$
4. Потпуно зависно насеље:  $F_1 < 30$ ;  $F_2 < 2$

По овој методологији на основу резултата пописа становништва 2011. године на простору Срема извршена је следећа класификација насеља:

1. *Функционално самостална насеља*: Инђија, Врдник, Ириг, Ашања, Брестач, Деч, Доњи Товарник, Карловчић, Купиново, Обреж, Огар, Пећинци, Попинци, Прхово, Сремски Михаљевци, Шимановци, Рума, Лаћарак, Сремска Митровица, Нова Пазова, Нови Бановци, Стара Пазова и Шид.
2. *Делимично самостална насеља*: Бешка, Марадик, Нови Карловци, Нови Сланкамен, Јазак, Ривица, Шатринци, Сибач, Суботиште, Вогањ, Добринци, Кленак, Никинци, Платичево, Путинци, Велики Радинци, Јарак, Кузмин, Мартинци, Мачванска Митровица, Ноћај, Салаш Ноћајски, Чалма, Шашинци, Војка, Голубинци, Стари Бановци, Адашевци, Бачинци, Беркасово, Вашица, Ердвик, Кукујевци и Моровић.
3. *Делимично зависна насеља*: Крчедин, Љуково, Стари Сланкамен, Чортановци, Гргетег, Крушедол Прњавор, Крушедол Село, Нерадин, Буђановци, Витојевци, Грабовци, Доњи Петровци, Жарковац, Краљевци, Мали Радинци, Стејановци, Хртковци, Бешеново, Босут, Гргуревци, Дивош, Засавица 1, Засавица 2, Лежимир, Манђелос, Равње, Раденковић, Шуљам, Белегиш, Крњешевци, Сурдук, Бикић До, Бингула, Вишњићево, Гибарац, Илинци, Јамена, Љуба и Сот.
4. *Потпуно зависна насеља*: Јарковци, Сланкаменачки Виногради, Велика Ремета, Мала Ремета, Добродол, Павловци, Бешеновачки Прњавор, Сремска Рача, Стара Бингула, Шишатовач, Батровци, Моловин и Привина Глава.



Карта 22. Функционална зависност сремских насеља

Овом методом утврђено је да насеља која се издвајају по највишим вредностима функционалне самосталности јесу сви општински центри. Највише насеља у првој категорији се налази у општинама Пећинци и Стара Пазова. У класу са укупном популацијом ова насеља имају довољно заступљене услужне делатности (трговина и угоститељство), као и складнији однос између укупно активног и активног становништва које обавља занимање. Потпуно зависна насеља спадају у најмања сремска насеља која карактерише периферан географски положај и мали број, углавном пољопривредног становништва.

Према класификацији насеља, којом се служи РЗСС, на територији Сремског округа се налази 7 градских и 102 осталих насеља. У градска насеља се убрајају: Инђија, Ириг, Рума, Мачванска Митровица, Сремска Митровица, Стара Пазова и Шид. Под осталим насељима се подразумевају сеоска (Ашања, Сибач, Прхова, Суботиште, Војка, Голубинци, Крњешевци, Ердевик, Сурдук, Нови Карловци итд.) и приградска насеља (Нови Бановци, Нова Пазова, Шимановци, Лађарак и др.), те бањска насеља (Врдник и Стари Сланкамен).

На бази основних и посебних функција<sup>9</sup>, те функционалног капацитета које садрже тзв. остала насеља, могуће је извршити њихову класификацију (Симоновић, Рибар, 1993). Према критеријуму Ђ. Симоновића сремска сеоска насеља се разврставају у следеће типове:

1. *Примарна сеоска насеља* поседују пољопривредну и стамбену функцију. У овај тип спада 34 сеоска насеља, односно 33% села. Таква су: Јамена, Сланкаменачки Виногради, Јарковци, Грабово, Гргетег, Бешеново, Бешеновачки Прњавор, Стара Бингула, Жарковац, Засавица 1 и 2, Доњи Петровци, Мали Радинци, Жарковац, Краљевци, Павловци, Стејановци, Вогањ, Витојевци, Љуба, Моловин, Привина Глава, Бикић До, Беркасово, Илинци, Гибарац, Батровци, Шишатовач, Крушедол Прњавор, Велика Ремета, Мала Ремета, Нерадин, Ривица и Шатринци.

2. *Села са сеоским центром* поседују, осим пољопривредне и стамбене функције, и здравствену, просветну, културну, трговачку и сл. функције ограниченог капацитета. У ову групу се убраја 37 сеоских насеља (36%): Нови Сланкамен, Сурдук, Ашања, Нови Карловци, Марадик, Добродол, Јазак, Кукујевци, Бачинци, Деч, Доњи Товарник, Огар, Суботиште, Брестач, Попинци, Прхово, Сремски Михаљевци, Сибач, Грабовци, Никинци, Буђановци, Вишњићево, Босут, Сремска Рача, Крушедол Село, Мартинци, Шуљам, Манђелос, Гргуревци, Адашевци, Чалма, Велики Радинци, Стејановци, Добринци, Кленак, Бингула и Јарак.

3. *Центри заједница сеоских насеља*, осим што поседују основне функције, обједињују околна примарна сеоска насеља. Таква насеља чине 13 села: Моровић, Ердвик, Белегиш, Купиново, Обреж, Крчедин, Хртковци, Платичево, Сот, Вашица, Дивош, Гибарац и Лежимир.

4. *Туристичка или бањска села* садрже осим основних функција и посебну туристичко-рекреативну или здравствену функцију. Овом типу припадају само 2 насеља: Врдник и Стари Сланкамен.

5. *Сеоско насеље – општински центар* чини село у којем се налази управно-административно седиште општине. Пећинци су једино насеље на територији Срема које спада у овај функционални тип сеоских насеља.

6. *Приградска сеоска насеља* по броју функција и њиховом капацитету одговарају селима са сеоским центром или центрима сеоских насеља. Ову категорију чини око 15 сеоских насеља (око 15%). У ова насеља се убрајају: Карловчић, Нова Пазова, Нови Бановци, Стари Бановци, Шимановци, Лаћарак, Бешка, Нови Карловци, Чортановци, Љуково, Путинци, Крњешевци, Голубинци, Војка и Кузмин.

<sup>9</sup> Под основним функцијама се подразумевају јавно-услугне (кафана, продавница, пошта, амбуланта, апотека и сл.), културне, управно-административне (месна заједница, месна канцеларија и полиција) и др. Посебне функције се односе на административно-управну, туристичку и стамбено-пољопривредну.

## ХИЈЕРАРХИЈА НАСЕЉА У МРЕЖИ

За географе је веома важно проучавање међусобних веза суседних и удаљенијих насеља. У савременом свету не постоје аутономна насеља, односно места која постоје и живе независно од других. Развојем насеља кроз историју, неке њихове функције добиле су такву важност да су прерасле потребе локалног становништва и почеле да привлаче и становништво околних насеља. Таква места у развоју, величини и важности претичу своје суседе. То је први феномен који проучава овај део географије и назива се хијерархија насеља.

Хијерархија насеља подразумева да утицајне сфере функција различитих градова немају исту важност и досег, а површина на којој делују назива се гравитациона сфера. Хијерархија насеља и гравитационе сфере су два основна елемента у систему насеља. Систем насеља подразумева то да између свих места у једној регији, издвојеној по политичком (држава, већа административна целина) или природном критеријуму (континент, велико острво, издвојена природна целина) сва насеља стоје у неким међузависним везама.

У анализи хијерархијске, односно вертикалне димензије урбаних система често се примењује правило реда величине и закон примарног града. Тежиште анализе је на величини центра, уз претпоставку да је величина одраз функција центра у урбаном систему (Вреск, 2002).

Немачки географ Ауербах (Felix Auerbach) је већ почетком двадесетог века (1913) уочио да у простору постоји одређена зависност између величине и броја градова, односно да постоји тенденција наставка правилног реда величине градова у простору. Та су запажања после разрадили многи аутори, међу којима Циф, Стјуарт, Сингер, Бери и други, који су међузависност теоретски формулисали као правило реда величине (Rank-Size-Rule), познато и као Цифов закон (Zipf law) (Вреск, 2002).

Према **правилу реда величине**, може се очекивати да ће један град у низу градова неке земље или регије, поређаних по величини, имати онолики број становника колико има највећи град, подељен са редним бројем тог града у низу градова. Дакле, друго насеље у низу имаће упола мање становника од највећег, трећи ће имати трећину итд. Математички се то може написати у облику формуле:

$$S_n = \frac{S_1}{r}$$

где је  $S_n$  – очеивани број становника града у низу,  $S_1$  – број становника највећег града,  $r$  – редни број града у низу.

Дистрибуција насеља најчешће се приказује графиканом с аритметичком скалом па функција има облик криве. Ако се величине искажу логаритмом, онда ће графички облик реда величине имати равну линију.



Графикон 11. Правилан и стваран ред величине насеља у Срему 2011. године

Законитост је јасно уочљива: мало је насеља са већим бројем становника, док је велики број насеља с малим бројем становника, а како се смањује величина, повећава се фреквенција насеља истих популационих величина.

Међутим, Пирсонов коефицијент корелације ( $r=0,94$ ), указује да постоји изузетно јака позитивна корелација између дистрибуције насеља према популационој величини и дистрибуције насеља на основу правила реда величине.

Амерички географ Џеферсон упозорио је 1939. године на врло неправилне урбане системе с обзиром на основ величине градова. Он је приметио да се у појединим земљама величином истиче главни град, примарни град, а остали градови су знатно мањи. Ту појаву је назвао **закон примарног града**, објашњавајући је изузетним политичким, привредним и генерално друштвеним значајем главног града.

Индекс урбане примарности неке земље или регије израчунава се једноставном формулом:

$$I = \frac{G_1}{G_2}$$

где је  $I$  – индекс урбане примарности,  $G_1$  - број становника највећег града,  $G_2$  – број становника другог града по величини. Урбана примарност је већа ако је добијена вредност индекса већа од 2. Урбана примарност може се исказати и односом броја становника највећег града и броја становника неколико следећих градова по величини:

$$I = \frac{G_1}{G_2 + G_3 + G_4}$$

У пракси се најчешће за израчунавање узимају три следећа града по величини, дакле  $G_2 + G_3 + G_4$ . На основу првог исказа (однос Сремеске Митровице и Руме), индекс урбане примарности износи 1,26, а на основу другог исказа (однос Сремеске Митровице на једној и Руме, Инђије и Старе Пазове на другој страни) индекс урбане примарности је 0,50. У оба случаја вредност је мања од 2, што значи да у Срему није изражена урбана примарност једног града<sup>10</sup>. Иако је административно средиште регије, Сремска Митровица има само 7 хиљада становника више од Руме.

Значај секундарних и терцијарно-квартарних делатности битан је чинилац одређивања хијерархије у мрежи насеља и уопште давања значаја насељима у читавом Сремском округу.

### ЗНАЧАЈ СЕКУНДАРНИХ ДЕЛАТНОСТИ

Секундарне делатности, првенствено индустрија, у великој мери доприносе расту и развоју насеља и својим утицајем јачају диференцијацију у мрежи насеља. Индустрија је фактор привлачења становништва, најважнији чинилац урбанизације и покретачки фактор поларизационог деловања градова и центара у простору.

Испитивање значаја секундарних делатности у мрежи рађено је квантитативним методама. У те сврхе коришћен је модификован Шмуков метод (Schmook, 1968), примењен на секундарне делатности (Вреск, 2002). Резултати су добијени помоћу обрасца:

$$ZSD_1 = An \cdot \left( \frac{SCn}{An} - \frac{SCr}{Ar} \right)$$

где су:  $An$  – активно становништво у насељу,  $SCn$  – активно становништво у секундарном сектору у насељу,  $SCr$  – активно становништво у секундарном сектору у региону,  $Ar$  – активно становништво у региону.

Табела 37. Значај секундарних делатности по изведеном Шмуковом моделу<sup>11</sup>

Насеље		ZSD <sub>1</sub>
1.	Инђија	608,9
2.	Стара Пазова	500,5
3.	Сремска Митровица	477,4
4.	Рума	455,2
5.	Нова Пазова	423,8
6.	Лаћарак	215,5
7.	Војка	188,8
8.	Шид	160,1
9.	Стари Бановци	131,1
10	Путинци	98,7

<sup>10</sup> На нивоу Републике индекс урбане примарности 2011. године (однос Београда и Новог Сада) износио је 4.86.

<sup>11</sup> ZSD<sub>1</sub> за сва насеља Срема приказан је у Прилогу 2.

11.	Мачванска Митровица	90,0
12.	Љуково	60,1
13.	Бачинци	58,8
14.	Нови Карловци	56,9
15.	Шимановци	46,9
107.	Равње	-119,6
108.	Вишњићево	-133,8
109.	Кузмин	-149,3

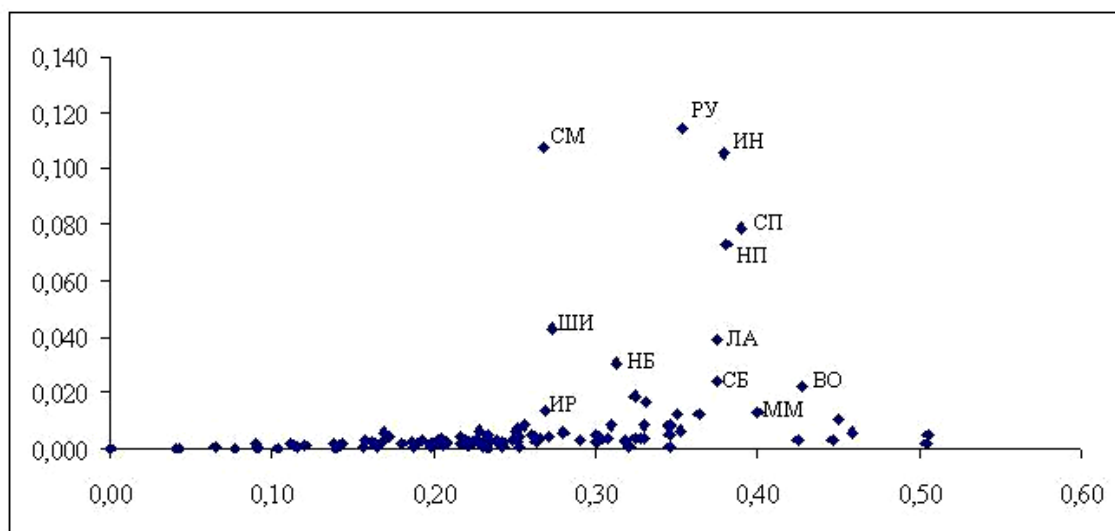
Највиши ниво у хијерархији насеља према релативном значају секундарних делатности има Инђија, затим Стара Пазова, Сремска Митровица, Рума и Шид, све општински центри. Висок ниво имају приградска насеља Нова Пазова, Лаћарак, Војка, Стари Бановци, Путинци, Мачванска Митровица итд. Може се закључити да су насеља са релативно великим значајем секундарних делатности или општински центри или приградска насеља са високим учешћем дневних миграната.

Модел изведен из Рошфортовог (Rochefort) метода коришћен је за секундарне делатности како си се резултати значаја ових делатности у насељима Сремског округа могли графички представити. Хијерархија насеља по овом методу добијена је према следећем обрасцу:

$$X = \frac{SCn}{An}$$

$$Y = \frac{SCn}{SCr}$$

Значење ознака исто је као у претходном обрасцу. Ознака X представља апсцису, а Y ординату на графикону 12.



Графикон 12. Секундарне делатности у насељима по методу Рошфорта<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Легенда: РУ – Рума, СМ – Сремска Митровица, ИН – Инђија, СП – Стара Пазова, НП – Нова Пазова, ШИ – Шид, ЛА – Лаћарак, НБ – Нови Бановци, СБ – Стари Бановци, ИР – Ириг, ВО – Војка, ММ – Мачванска Митровица.



Насеља са највећим значајем према резултатима овог метода представљена су тачкама које су на што већој удаљености од координатног почетка и даље од апсцисе и ординате, односно она која се групишу око праве под углом од  $45^{\circ}$  у односу на координатни систем.

Хијерархија насеља по овом методу добијена је према следећем обрасцу:

$$ZSD_2 = \sqrt{X^2 + Y^2} \cdot 100 \cdot \operatorname{tg} \frac{Y}{X}$$

Насеља са највећим значајем секундарних делатности у мрежи насеља Срема према модификованом Рошфортовом моделу приказана су у табели 38.

Табела 38. Значај секундарних делатности по изведеном Рошфортовом моделу<sup>13</sup>

Насеље		ZSD <sub>2</sub>
1.	Рума	12,47
2.	Сремска Митровица	12,22
3.	Инђија	11,25
4.	Стара Пазова	8,13
5.	Нова Пазова	7,51
6.	Шид	4,39
7.	Лаћарак	3,97
8.	Нови Бановци	3,11
9.	Стари Бановци	2,43
10.	Војка	2,23
11.	Бешка	1,87
12.	Голубинци	1,67
13.	Ириг	1,37
14.	Мачванска Митровица	1,29
15.	Шимановци	1,26
107.	Бешеновачки Прњавор	0,01
108.	Велика Ремета	0,00
109.	Гргетек	0,00

Незнатне су измене у хијерархијском склопу мреже насеља по другом моделу. По модификованом Шмуковом моделу релативно већи значај имају насеља са већим уделом секундарног сектора, а по Рошфортовом моделу насеља са апсолутно већим бројем активних становника у секундарним делатностима. На тај начин се у списку насеља у табели 38 нашло мање приградских а више већих насеља.

<sup>13</sup> ZSD<sub>2</sub> за сва насеља Срема приказан је у Прилогу 2.

## ЦЕНТРАЛИТЕТ НАСЕЉА

Положај насеља у систему или хијерархији одређује се степеном његове централности. У том систему, градови вишег ранга су они који имају већу гравитациону сферу, већи број базних функција и код којих оне имају већу снагу. Они окупљају и градове нижег ранга за које имају централни значај, јер и становништво мањих градова и њихових гравитационих зона део својих потреба задовољава у великим центрима.

Постоје различити начини одређивања ранга насеља у хијерархији насеља. Кристалер (Christaller, 1968) се определио за „телефон-методу“, где је степен централности одређивао на основу броја телефонских прикључака, Шмук (Schmook, 1968) у обзир узима запослено становништво у неким терцијарним делатностима, Дејвис (Davies, 1967) на основу коефицијента локације, а Престон (Preston, 1975) на основу вредности продаје на мало, просечне плате и удела просечних породичних примања утрошених на куповину робе и услуга. Често се користи и правило реда величина, које се базира на претпоставци да је ранг насеља у хијерархији сагласан његовој величини у односу на друга места (Вреск, 2002).

За потребе утврђивања централитета насеља у овој докторској дисертацији коришћене су квантитативне методе које се базирају на активном становништву у терцијарно-квартарном сектору насеља.

Један од истраживачких поступака за утврђивање степена развоја, положаја и значаја насеља у мрежи је Шмуков метод. Њиме се централитет израчунава као одступање учешћа терцијарно-квартарног сектора у активном становништву у насељу од истог просека за регион. Централитет се израчунава према обрасцу:

$$C_1 = An \cdot \left( \frac{TQn}{An} - \frac{TQr}{Ar} \right)$$

где су:  $An$  – активно становништво у насељу,  $TQn$  – активно становништво у терцијарно-квартарном сектору у насељу,  $TQr$  – активно становништво у терцијарно-квартарном сектору у региону,  $Ar$  – активно становништво у региону.

Табела 39. Централитет насеља према Шмуковом методу<sup>14</sup>

Насеље		$C_1$
1.	Сремска Митровица	1972,5
2.	Рума	809,3
3.	Шид	636,3
4.	Инђија	575,5
5.	Нова Пазова	470,8
6.	Нови Бановци	452,7

<sup>14</sup> Вредности централитета за сва насеља Срема приказане су у Прилогу 2.

7.	Стара Пазова	271,2
8.	Бешка	107,8
9.	Стари Бановци	102,1
10.	Врдник	82,2
11.	Шимановци	72,9
12.	Пећинци	60,3
13.	Обреж	48,4
14.	Чортановци	45,1
15.	Мачванска Митровица	36,3
107.	Равње	-223,1
108.	Нови Карловци	-242,9
109.	Кузмин	-256,9

Највиши централитет има Сремска Митровица, затим Рума, Шид и Инђија. Међу петнаест насеља са највишим централитетом налазе сви општински центри осим Ирига. Остала насеља са високим централитетом су углавном приградска насеља у општинама Стара Пазова, Инђија, Пећинци и Сремска Митровица.

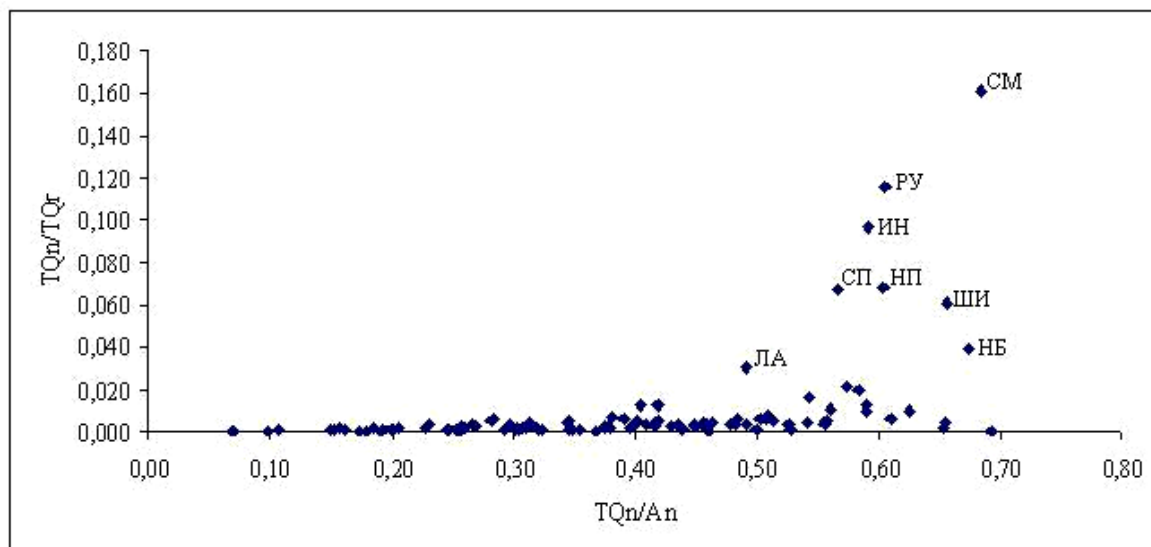
Рошфортов метод даје могућност графичког приказивања централитета насеља. Необрађени подаци о дневним мигрантима по месту становања за терцијарно-квартарни сектор условили су примену овог метода у његовом оригиналном облику:

$$X = \frac{TQn}{Ar}$$

$$Y = \frac{TQn}{TQr}$$

Ознаке у обрасцу имају исто значење као у Шмуковом моделу, а X и Y су апсциса, односно ордината координатног система.

Насеља која су на већој удаљености од координатног система имају већи централитет. Уочава се да је то Сремска Митровица, седиште региона и највећи град Сремског округа. Затим следе општински центри Рума, Инђија, Стара Пазова и Шид. Међу насељима са већим централитетом нису општинска средишта Ириг и Пећинци. Остала насеља су приградска места Нова Пазова, Нови Бановци и Лаћарак.

Графикон 13. Централитет насеља по методу Рошфорта<sup>15</sup>

Централитет насеља применом Рашфортовог модела добијен је према обрасцу:

$$C_2 = \sqrt{X^2 + Y^2} \cdot 100 \cdot \operatorname{tg} \frac{Y}{X}$$

Табела 40. Централитет насеља према Рашфортовом моделу<sup>16</sup>

Насеље		C <sub>2</sub>
1.	Сремска Митровица	16,90
2.	Рума	11,87
3.	Инђија	9,88
4.	Нова Пазова	6,87
5.	Стара Пазова	6,81
6.	Шид	6,11
7.	Нови Бановци	3,92
8.	Лаћарак	3,04
9.	Стари Бановци	2,18
10.	Бешка	1,98
11.	Ириг	1,63
12.	Голубинци	1,24
13.	Шимановци	1,24
14.	Војка	1,24
15.	Мачванска Митровица	1,06
107.	Стара Бингула	0,01
108.	Бешеновачки Прњавор	0,01
109.	Добродол	0,01

<sup>15</sup> Легенда: СМ – Сремска Митровица, РУ – Рума, ИН – Инђија, СП – Стара Пазова, НП – Нова Пазова, ШИ – Шид, ЛА – Лаћарак, НБ – Нови Бановци.

<sup>16</sup> Вредности централитета према Рашфортовом моделу за сва насеља Срема приказане су Прилогу 2.

Резултати Рашфортовог модела показују да већа насеља имају више место у хијерархији насеља у односу на Шмуков модел, где је релативно велик значај имао удео терцијарно-квартарног сектора у активном становништву насеља. Међутим, ова два модела не показују знатнија одступања. Према овим истраживањима Сремска Митровица, Рума, Инђија, Стара и Нова Пазова и Шид су насеља са највишим централитетом.

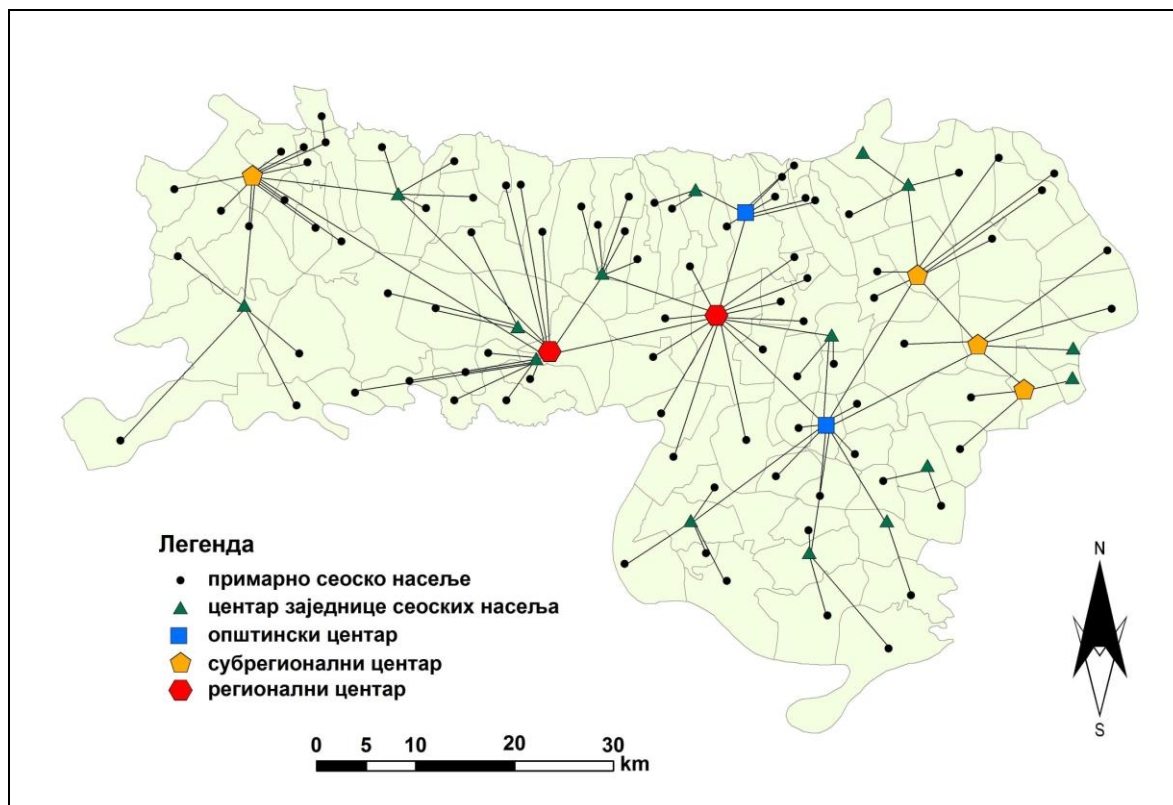
Хијерархија насеља Сремског округа према значају секундарних делатности и централитету није показала битне разлике у резултатима примене метода. Општински центри и њихова приградска насеља заузимају високо место у хијерархијском низу. Мала, пољопривредна насеља, често периферно лоцирана на Фрушкој гори, заузимају дно лествице у хијерархији насеља Срема.

На основу претходних истраживања дефинисана је организација мреже насеља у Сремском округу. Према овој подели насеља су разврстана у пет нивоа:

1. регионални центар,
2. субрегионални центар,
3. општински центар,
4. центар заједнице сеоских насеља и
5. примарно сеоско насеље.

Критеријуми за издвајање регионалног и субрегионалног центра су: број становника, вредност централитета, значај секундарних делатности и утицајна зона центра. Субрегионални центар је са мањим бројем становника и мањом зоном утицаја од регионалног центра, а по неким терцијарно-квартарним функцијама везује се за регионални центар.

Општински центри издвојени су на основу већ постојеће административне поделе. Центар заједнице сеоских насеља дефинисан је на основу броја становника, саобраћајног положаја насеља на нивоу општине и типу насеља према структури делатности. Примарно сеоско насеље је оно које није задовољило претходне критеријуме. Организација мреже насеља представљена је на катри 19.



Карта 23. Организација мреже насеља у Срему

### ДНЕВНИ УРБАНИ СИСТЕМИ У СРЕМУ

Дневне миграције су друштвени феномен који са аспекта географских проучавања имплицирају демографски, функционални и просторни аспект. Заправо, дневну покретљивост становништва детерминишу четири одреднице: демографска, функцијска, просторна и временска. Да би биле инициране потребне су функције. Познато је да градски центри имају највећи дијапазон функционалног капацитета, који може бити толико јак да покрене становништво и из удаљенијих делова његовог окружења. Појам „удаљних делова” из градског окружења релативан је појам који зависи од већег броја фактора, а најчешће од комуникација и саобраћаја. Време проведено у путу до радног места или школе, у већини случајева је прихваћено у просеку до сат времена (Матијевић, 2009).

Дневне миграције су социоекономски и просторно-функционални процес специфичан за градске регије у којима је активна циркулација дневних миграната од периферије према центру, и обрнуто. Таквим дневним кретањем просторно се обједињује систем града са његовим окружењем, тако да дневна интеракција град-околина, може да представља снагу центра у интеграцији са периферијом (Тошић, 1999).

Дневна миграција становништва у Србији иницирана је друштвеним одређењем да се проблем аграрне пренасељености решава индустријализацијом, преразмештајем становништва и његовом концентрацијом у градска насеља, која

синхроно са лоцирањем индустрије и развојем делатности терцијарно-квартарног сектора и јавно-социјалних служби, добијају улогу развојно-жаришних центара. С обзиром да се сво становништво, са преласком из аграрних у неаграрне делатности, не пресељава из сеоских у градска насеља у којима су њихова радна места, створени су услови за дневну миграцију која је временом добила просторни израз у дневним урбаним системима различитих демографских величина, територијалних обухвата, и значаја у функцијској организацији Србије као и позиција у њеној урбаној структури. У условима запошљавања становништва у урбаним насељима а делимично и у субурбијима, са једне стране, и немогућности његовог дефинитивног пресељавања у центре рада са друге, дневна миграција остаје израз економских компромиса из којих је у нашим условима произашла специфична социоекономска категорија радник – земљорадник, што је у суштини импликација непотпуне алокације рада из пољопривреде у секундарне и услужно-управне делатности. Тај процес је утицао на одређен вид социоекономског преображаја градских окружења (Стаменковић, 1996).

На просторни обим, правце и интензитет дневне миграције становништва у великој мери утицали су развој јавног градског, приградског и међуградског саобраћаја и у њему примењивана тарифна политика, која је стимулисала кретање радне саге на већим дистанцама. Чињеница је да су насеља са добром саобраћајном доступности миграционо стабилна са развијеном дневном миграцијом, као и да су саобраћајно изолована и недоступна насеља миграционо лабилна тј. емиграциона (Тошић и сар., 2009).

У једном од првих истраживања овог проблема у нашој литератури, Бајић (1971) доводи у везу развој дневне миграције са снажним развојем индустрије, те с њом повезаним делатностима. Интензитет дневне миграције је стога резултанта аграрне пренасељености и потребе за радном снагом у индустрији.

Перишић (1985) на подручју Војводине детерминише следеће агломерационе системе: сремски, средњебачки, средњебанатски и новосадски. Сремски је формиран у јужном делу Срема, дуж инфраструктурног система Београд-Загреб и реке Саве, а доминантни центар је Сремска Митровица. Услед дејства Београда на Руму и просторне удаљености од Шида, релативно су слаби утицаји центра на периферију система. Према овом аутору, новосадском агломерационом систему припада Ириг, а београдском агломерационом систему линеарни систем Инђија – Стара/Нова Пазова – Батајница.

Вељковић са сарадницима (1995) методом потенцијалног транспортног рада, утврђује повољност саобраћајно-географског положаја војвођанских градова. Поред Новог Сада они издвајају и градове у Срему и запажају формирање осовина развоја, међу којима и сремску, дуж аутопута Београд-Загреб.

Бубало-Живковић (2005), према Тошићевој методологији, прати функцијске промене у нодалној регији Новог Сада на бази промена у структури делатности. Нодалну регију дели на три гравитационе зоне према удаљености од центра. Уочава да је повећање учешћа индустријског и услужног активног становништва у корелацији са развојем дневне миграције.

Развој, обим и карактеристике дневних миграција становништва у Србији с демографског аспекта сажето даје В. Лукић (2006). Посматрајући развој дневног кретања становништва, она даје приказ и упоредну анализу обима и просторних карактеристика Србије у целини и по макорегионалним целинама. Констатује смањење броја дневних миограната запослених у примарним и секундарним делатностима, уз пораст учешћа дневних миграција запослених у терцијарним и кварталним делатностима.

Иако су резултати истраживања дневних миграција код нас релативно обимни, већина досадашњих истраживања базирала су се претежно на дескриптивним приступима и ограничавала су се махом на демографске анализе. Чини се да су се домаћи истраживачи првенствено интересовали за обим и смерове дневних миграција, те на њихове демографске компоненте и структуре (учешће и однос полова у дневним миграцијама радне снаге, образовна структура миограната и сл.). Модел који је развио Тошић базира се на истраживању просторног испољавања дневних миграција и њиховог утицаја на социоекономску трансформацију градске регије и њеног регионалног система.

Према методолошким упутствима Републичког завода за статистику дневне миграције представљају посебан облик просторне покретљивости економски активног становништва које обавља занимање, ученика и студената. На обим и правце дневних миграција утиче низ демографских, социо-економских, геосаобраћајних и других фактора. Према методологији пописа 2011. дневним мигрантима се сматрају лица која раде или се школују ван места свог уобичајеног становања, али се свакодневно или више пута недељно у њега враћају. Према међународним препорукама, основно обележје за дефинисање дневних миограната међу активним становништвом које обавља занимање је „место рада“, које представља тачну локацију, тј. адресу на којој лице обавља занимање и које се упоређује са местом уобичајеног становања како би се јасније сагледала дневна покретљивост становништва. За лица која немају фиксно место рада (таксисти, возачи камиона и сл.) прикупљан је податак о локацији седишта фирме, где добијају инструкције у вези с послом и остварују права која им припадају по основу рада (РЗС, 2013, књига 11).

Ова анализа ће се базирати на приказивању дневних миграције активног становништва које обавља занимање.

Извори статистичких података за утврђивање дневних миграција радне снаге јесу непубликовани подаци Републичког завода за статистику Србије. Према подацима Пописа из 2011. године, од укупно 98.385 активних становника Сремског округа, њих 35.573 или око 36,2% били су дневни мигранти. Према месту мигрирања доминирају миграције ка другој области, које апсорбују 70,5% од укупног броја миограната.



Табела 41. Дневне миграције активног становништва које обавља занимање Сремског округа 2011. године

Област Општина Насеље	Број становника	Активно становништво	Активно становништво које обавља занимање					% дневних миграната у насељу	% дневних миграната у активној становнишћу
			укупно	у истој области		у другој области	непознато		
				другом насељу исте општине	другој општ. истог округа				
<b>Сремска област</b>	<b>312278</b>	<b>98385</b>	<b>35573</b>	<b>2997</b>	<b>7472</b>	<b>25092</b>	<b>12</b>	<b>11,4</b>	<b>36,2</b>
<b>Инђија</b>	<b>47433</b>	<b>14744</b>	<b>5347</b>	<b>1835</b>	<b>976</b>	<b>2524</b>	<b>12</b>	<b>11,3</b>	<b>36,3</b>
Бешка	5783	1739	1032	405	38	587	2	17,8	59,3
Инђија	26025	8405	2105	284	638	1174	9	8,1	25,0
Јарковци	593	135	104	74	13	17		17,5	77,0
Крчедин	2429	614	312	153	15	144		12,8	50,8
Љуково	1525	397	316	217	51	48		20,7	79,6
Марадик	2095	755	244	130	21	92	1	11,6	32,3
Н. Карловци	2856	1007	448	276	96	76		15,7	44,5
Н. Сланкамен	2994	967	362	203	82	77		12,1	37,4
С. Виногради	253	61	16	8	7	1		6,3	26,2
С. Сланкамен	543	153	64	35	9	20		11,8	41,8
Чортановци	2337	511	344	50	6	288		14,7	67,3
<b>Ириг</b>	<b>10866</b>	<b>3751</b>	<b>1120</b>	<b>171</b>	<b>226</b>	<b>723</b>	<b>0</b>	<b>10,3</b>	<b>29,9</b>
В. Ремета	44	13	8	4	0	4		18,2	61,5
Врдник	3092	798	330	112	77	141		10,7	41,4
Гргетек	76	54	26	22	1	3		34,2	48,1
Добродол	107	44	4	1	1	2		3,7	9,1
Ириг	4415	1541	429	32	144	253		9,7	27,8
Јазак	960	420	112	0	2	110		11,7	26,7
К. Прњавор	234	66	37	0	0	37		15,8	56,1
К. Село	340	91	30	0	0	30		8,8	33,0
М. Ремета	130	39	9	0	0	9		6,9	23,1
Нерадин	475	203	21	0	0	21		4,4	10,3
Ривица	620	341	85	0	1	84		13,7	24,9
Шатринци	373	141	29	0	0	29		7,8	20,6
<b>Пећинци</b>	<b>19720</b>	<b>6693</b>	<b>3521</b>	<b>2</b>	<b>1151</b>	<b>2368</b>		<b>17,9</b>	<b>52,6</b>
Ашања	1365	437	299	0	187	112		21,9	68,4
Брестач	934	323	126	0	10	116		13,5	39,0
Деч	1491	527	347	1	160	186		23,3	65,8
Д. Товарник	973	340	238	0	48	190		24,5	70,0
Карловчић	1078	364	244	0	116	128		22,6	67,0
Купиново	1866	527	314	0	145	169		16,8	59,6
Обреж	1308	365	281	0	74	207		21,5	77,0
Огар	1040	349	247	0	27	220		23,8	70,8
Пећинци	2581	886	258	0	49	209		10,0	29,1
Попинци	1166	408	186	0	20	166		16,0	45,6
Прхово	784	325	166	0	14	152		21,2	51,1
Сибач	468	161	81	0	4	77		17,3	50,3
С. Михаљевци	769	323	145	0	57	88		18,9	44,9

Суботиште	844	276	142	0	17	125		16,8	51,4
Шимановци	3053	1082	447	1	223	223		14,6	41,3
<b>Рума</b>	<b>54339</b>	<b>16166</b>	<b>4768</b>	<b>10</b>	<b>329</b>	<b>4429</b>		<b>8,8</b>	<b>29,5</b>
Буђановци	1496	428	100	0	5	95		6,7	23,4
Витојевци	808	213	131	0	0	131		16,2	61,5
Вогањ	1506	465	275	0	1	274		18,3	59,1
Грабовци	1189	306	108	0	0	108		9,1	35,3
Добринци	1549	438	195	1	19	175		12,6	44,5
Д. Петровци	924	230	113	0	13	100		12,2	49,1
Жарковац	904	226	149	0	19	130		16,5	65,9
Кленак	2946	634	359	1	5	353		12,2	56,6
Краљевци	1056	340	141	0	5	136		13,4	41,5
М. Радинци	541	187	67	0	1	66		12,4	35,8
Никинци	1808	457	220	0	7	213		12,2	48,1
Павловци	393	84	54	0	2	52		13,7	64,3
Платичево	2444	666	293	0	7	286		12,0	44,0
Путинци	2745	695	447	1	54	392		16,3	64,3
Рума	30076	9782	1701	7	172	1522		5,7	17,4
Стејановци	918	248	110	0	2	108		12,0	44,4
Хртковци	3036	767	305	0	17	288		10,0	39,8
<b>С. Митровица</b>	<b>79940</b>	<b>25877</b>	<b>7230</b>	<b>58</b>	<b>366</b>	<b>6806</b>		<b>9,0</b>	<b>27,9</b>
Б. Прњавор	83	29	3	0	1	2		3,6	10,3
Бешеново	841	288	96	0	1	95		11,4	33,3
Босут	971	219	91	0	4	87		9,4	41,6
В. Радинци	1426	614	185	0	4	181		13,0	30,1
Гргуревци	1129	324	111	0	8	103		9,8	34,3
Дивош	1361	482	153	0	7	146		11,2	31,7
Засавица 1	722	334	78	1	2	75		10,8	23,4
Засавица 2	608	195	79	1	4	74		13,0	40,5
Јарак	2039	766	241	1	10	230		11,8	31,5
Кузмин	2982	1076	282	0	7	275		9,5	26,2
Лаћарак	10638	3168	2042	5	29	2008		19,2	64,5
Лежмир	699	264	41	0	0	41		5,9	15,5
Манђелос	1319	347	159	0	6	153		12,1	45,8
Мартинци	3070	875	353	0	7	346		11,5	40,3
М. Митровица	3873	974	622	9	30	583		16,1	63,9
Ноћај	1866	643	265	6	12	247		14,2	41,2
Равње	1184	611	106	3	15	88		9,0	17,3
Раденковић	946	435	44	3	1	40		4,7	10,1
С. Ноћајски	1751	615	274	5	15	254		15,6	44,6
С. Митровица	37751	12110	1504	21	188	1295		4,0	12,4
С. Рача	624	141	60	2	7	51		9,6	42,6
С. Бингула	162	71	4	0	0	4		2,5	5,6
Чалма	1431	404	193	0	2	191		13,5	47,8
Шашинци	1623	583	160	0	5	155		9,9	27,4
Шишатовач	218	73	18	0	1	17		8,3	24,7
Шуљам	630	236	66	1	0	65		10,5	28,0
<b>Стара Пазова</b>	<b>65792</b>	<b>21366</b>	<b>11068</b>	<b>890</b>	<b>4375</b>	<b>5803</b>		<b>16,8</b>	<b>51,8</b>
Белегиш	2973	832	523	41	242	240		17,6	62,9
Војка	4752	1571	856	21	154	681		18,0	54,5
Голубинци	4721	1524	813	20	111	682		17,2	53,3
Крњешевци	845	294	98	2	25	71		11,6	33,3

Н. Пазова	17105	5783	3319	314	1502	1503		19,4	57,4
Н. Бановци	9443	2980	2239	262	1205	772		23,7	75,1
С. Пазова	19602	6100	1774	138	531	1105		9,1	29,1
С. Бановци	5954	1951	1249	85	518	646		21,0	64,0
Сурдук	1397	331	197	7	87	103		14,1	59,5
<b>Шид</b>	<b>34188</b>	<b>9788</b>	<b>2519</b>	<b>31</b>	<b>49</b>	<b>2439</b>		<b>7,4</b>	<b>25,7</b>
Адашевци	1919	524	257	1	1	255		13,4	49,0
Батровци	259	50	17	0	1	16		6,6	34,0
Бачинци	1180	297	130	0	0	130		11,0	43,8
Беркасово	1115	336	201	2	1	198		18,0	59,8
Бикић До	269	83	35	0	0	35		13,0	42,2
Бингула	732	222	35	0	0	35		4,8	15,8
Вашица	1424	373	200	0	2	198		14,0	53,6
Вишњићево	1683	615	115	1	0	114		6,8	18,7
Гибарац	989	286	152	3	1	148		15,4	53,1
Ердевик	2736	637	202	0	10	192		7,4	31,7
Илинци	804	214	63	0	1	62		7,8	29,4
Јамена	950	181	69	1	1	67		7,3	38,1
Кукујевци	1955	391	132	8	3	121		6,8	33,8
Љуба	446	171	30	0	4	26		6,7	17,5
Моловин	195	43	13	0	0	13		6,7	30,2
Моровић	1774	413	164	0	0	164		9,2	39,7
Пр. Глава	186	30	15	0	0	15		8,1	50,0
Сот	679	172	67	0	1	66		9,9	39,0
Шид	14893	4750	622	15	23	584		4,2	13,1

Извор: Непубликовани подаци РЗС Србије, 2014. године

Квантификоване вредности учешћа дневних миграната, који свакодневно путују у центар рада у укупном броју радника места становања, квалификовани су одговарајућим називом који сугерише њихову зависност од функције рада (Табела 42).

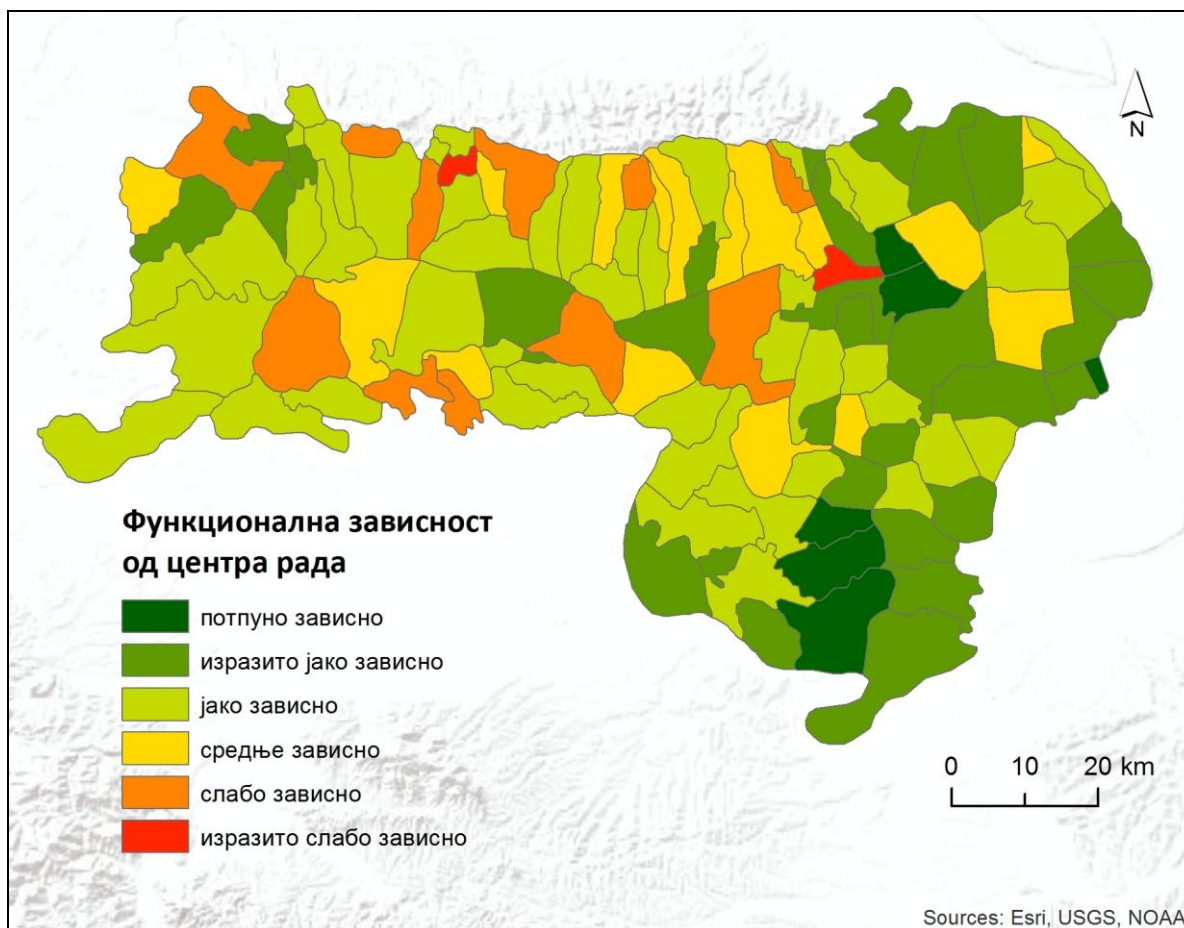
Табела 42. Степен функцијеске зависности од центра рада

	% дневних миграната	Степен функцијеске зависност/ зависност од функције рада
1.	70-100	потпуно зависно
2.	50-70	изразито јако зависно
3.	30-50	јако зависно
4.	20-30	средње зависно
5.	10-20	слабо зависно
6.	5-10	изразито слабо зависно
7.	0-5	независно
8.	јединични случајеви	јединични случајеви

Извор: Крунић, 2012.

Дневни урбани систем Инђије карактерише учешће од 36,3% дневних миграната радно активног становништва које обавља занимање, што је у рангу са сремским просеком. С обзиром на релативну близину Новог Сада и Београда,

доминирају миграције ка другој области са 47,2%. Највећи број миграната даје Љуково, које је по степену функцијске зависности потпуно зависно насеље (79,6%). У ову категорију спадају и Јарковци (77,0%). У категорију изразито јако функцијски зависних насеља спадају Чортановци, Бешка и Крчедин. Функцијски јако зависна насеља су Нови Карловци, Стари и Нови Сланкамен и Марадик. Средње зависна су насеља Сланкаменачки Виногради и Инђија.



Карта 24. Степен функционалне зависности сремских насеља од центра рада

У општини Ириг просечно мигрира 29,9% дневних миграната радно активног становништва које обавља занимање, што је испод сремског просека. Изразито јако функцијски зависна насеља су Велика Ремета и Крушедол Прњавор, а Добродол (9,1%) је једно од два насеља у Срему која су изразито слабо зависна.

Дневни урбани систем Пећинаца карактерише дневна покретљивост 52,6% активног становништва које обавља занимање, што је највећа вредност удела дневних миграната у Срему. Чак 67,3% дневних миграната мигрира ка другој области, пре свега ка Београду. Насеља са највећим степеном зависности од функције рада су Обреж, Огар и Доњи Товарник. Изразито јако функцијски зависна су насеља: Ашања, Деч, Карловчић, Купиново, Прхово, Сибач и Суботиште. Јако зависна насеља су: Брестач, Попинци, Сремски Михаљевци и Шимановци, а једино општинско средиште Пећинци спада у категорију средње функцијски зависних насеља.

Општину Рума карактерише мања дневна покретљивост активног становништва, чије је удео 29,5% испод просека за Срем. Огромна већина тих миграција (92,9%) усмерена је ка другој области. Карактеристично је да нема потпуно функцијски зависних насеља, а већина насеља је у категорији јако и изразито јако функцијски зависних насеља.

Просечан удео дневних миграната активног становништва које обавља занимање Сремске Митровице 2011. године износио је 27,9% што је испод сремског просека. Преко 94% тих миграција усмерени је ка другој области. Изразито јако функцијски зависна насеља су приградска насеља Лаћарак и Мачванска Митровица. Већина осталих насеља су по степену функцијске зависности јако и средње зависна.

Стару Пазову, уз Пећинце, карактерише изразито висок степен дневне покретљивости активног становништва које обавља занимање. Они чине више од половине (51,8%) укупно активних становника. Овде се запажа мањи удео дневних миграната упућених ка другој области, али је он ипак већи од половине (52,4%). Евидентан је нешто виши удео дневних миграната усмерених ка другим општинама исте области, али и ка другим насељима исте општине, што говори о одређеном степену хијерархије у мрежи насеља. Потпуно зависно насеље су Нови Бановци (75,1%), а наредних шест, од укупно девет насеља у општини, припада категорији изразито јако функцијски зависних насеља. Општински центар Стара Пазова спада у категорију средње зависних.

Дневни урбани систем Шида (25,7%) је најстатичнији у Срему. Можда је узрок томе чињеница да је на изохрони од 45 минута само Сремска Митровица. Ипак, 96,8% ових миграција усмерено је ка другој области (пре свега ка Бачкој Паланци у Јужнобачком округу). Потпуно зависних насеља у овом систему нема, а изразито јако функцијски зависна насеља су Беркасово, Вашица, Гибарац и Привина Глава. Најмању зависност (13,1%) има општински центар.

На основу анализе види се да је број радника који одлазе из једног примарног центра у друге примарне центре скроман, и може се претпоставити да се ради о специфичним занимањима од значаја за администрацију, државну службу, а ређе и високоразвијене технолошке индустрије. Насеља која дају раднике само једном центру су од њега потпуно зависна по питању функције рада, а код насеља која дају раднике у више центара присутан је утицај још једног или више центара.

Међу анализираним примерима треба истаћи дневне миграције у општинама Стара Пазова и Инђија. На њиховој територији испреплетало се већи број фактора који је утицао на обим и смер дневног кретања активног становништва: аграрна пренасељеност, механички прилив становништва, немогућност локалне индустрије да прихвати велики број радне снаге, близина београдске и новосадске индустријске агломерације, близина Београда и Новог Сада као великих тржишта рада и универзитетских центара, квалитетне комуникације, време проведено у путовању до посла у просеку је око пола сата, фреквентне саобраћајне линије и могућност коришћења различитих видова саобраћаја. Положај Старе Пазове и Инђије у односу на Београд и Нови Сад, равничарска конфигурација терена, саобраћајни коридори

првог степена, допринели су великом интензитету дневних миграција које у врло ретким случајевима имају тенденцију сталног пресељења.

Позитивни ефекти дневних миграција су вишеструки и манифестују се како у одредишним местима рада или школовања, тако и у полазишним насељима. Дневне миграције доприносе урбанизацији руралних подручја, дифузији урбаних садржаја и иновација, утичу на преусмеравање традиционалне екстензивне пољопривредне производње ка њеном интензивном, тржишном и комерцијалном облику производње. Позитивни ефекти дневних миграција виде се и у подстицању раста градова, нарочито метропола као и уштеда у комуналној и социјалној инфраструктури, сталној понуди радне снаге итд.

## СТАЊЕ, ОДНОСИ И ПРОЦЕСИ У МРЕЖИ НАСЕЉА СРЕМА

Из претходних анализа може се закључити да се савремени токови развоја насеља у Срему огледају у следећим процесима: демографским, урбано-физиономским и просторно-функционалним.

Најинтензивније демографске, социоекономске и социогеографске промене на територији Србије, па тако и Срема, које су драматично измениле организацију и начин коришћења простора, одвијале су се у последњим декадама 20. века. Основни узрок ових промена су изразита планска индустријализација тадашње Југославије, а затим, такође политички инициране, урбанизација и деаграризација, које су синергијским деловањем суштински измениле социоекономску структуру укупне популације.

Прва фаза **индустријализације**, непосредно након Другог светског рата, одликује се коренитим структурним и просторним променама и последицама. То су: колонизација Војводине становништвом из „пасивних крајева“, аграрна реформа, којом је пољопривредни посед ограничен на 10 ha, подстицање индустријске на рачун пољопривредне производње, форсирање развоја градова и занемаривање села, започињање процеса демографске транзиције, промене традиционалног начина живота, обавезно школовање и др. У овом периоду градови, као будући индустријски центри, постају жаришта развоја и концентрације становништва. До шездесетих година 20. века процеси демографске транзиције су се појачавали, а након тога добијају убрзање с ефектима спонтаности (Дерић и сар., 2003). До тада је већина сеоских насеља имала позитивно природно кретање, које касније услед селективне емиграције младог репродуктивног и радно способног становништва постаје негативно. Комбинација природног прираштаја и миграционог салда је условила демографски егзодус и депопулацију у руралним подручјима, и мању или већу поларизацију у урбаним центрима или њиховим окружењима. Урбана концентрација становништва и функција у општинским центрима и демографско пражњење сеоских подручја изазвано емиграцијом или смањењем природног прирастаја, а најчешће њиховом комбинацијом,

довели су до промена у демографској величини насеља, посебно до демографског уситњавања села.

**Демографске и социјалне** промене текле су брже од економских. Нови услови живота утицали су на јачање покретљивости становништва, а тиме и на смањивање стопа наталитета и морталитета, односно фрагментацију породице услед смањивања броја чланова по домаћинству. За разумевање савремених интензивних просторно-функцијских промена у градским регијама, а услед завршетка демографске транзиције, расте значај просторно-демографских показатеља кретања становништва као што су индикатори промена у густини насељености, концентрацији и преразмештају становништва, карактеристикама (дневне) миграције и у структури делатности становништва (Војковић, 2003).

Везе на релацији индустријализација – урбанизација – становништво, односно везе између економског и друштвеног развоја, указују на хоризонтално – у просторном преразмештају становништва концентрацијом у индустријским и градским центрима, те вертикално – расподелом према делатностима. Оваква хоризонтално-вертикална миграциона динамика, условљена људским активностима, кључај је показатељ просторно функцијских веза које се успостављају у регији и између регија.

Промене у деловању економских услова одражавају се преко сталне просторне и професионалне мобилности становништва, а оне даље у сталном узрочно-последичном кругуизазивају и промене у демографским и економским структурама становништва. Структура економски активног становништва непосредни је израз промена у структури привреде. Индустријализација, за разлику од пољопривреде, захтева нов начин просторне организације становништва, које се концентрише око средишта индустријских активности. Поред овога, одвија се и вертикална прерасподела радне снаге из пољопривредних у друге активности, што изазива и дубоке социодемографске промене, промене репродукцијског понашања и других социолошких и психолошких фактора, а све је последица нових односа и услова које носи урбанизација. Услед економског развоја мења се и структура становништва према занимању и образовању, а тиме и репродуктивне норме становништва. Економски активно становништво, квалификовано за рад и образовано, рефлектује актуелну понуду радне снаге на конкретној територији и фактор је економске одлуке о избору технологије и локација привредних активности. Ово је својеврсни показатељ квалитета становништва, односно радне снаге.

У мрежи насеља интензивирани су, дакле, процес убрзаног диференцираног раста градова и успостављање функцијских и хијерархијских односа међу њима. Иницијално дејство индустрије по принципу кружне кумилативне каузалности подстиче развој и концентрацију осталих функција у градовима, чиме се појачава њихов функцијски капацитет, а тиме и свеукупни развој. У почетној фази просторно-функцијске трансформације мреже насеља, урбане функције се концентришу у градовима, а у наредној фази, која се подудара са развојем терцијарно-квартарних делатности, јачање урбаног начина живота помера се у насеља ближе граду, чиме отпочиње субурбанизација. Утицаји већих градова (Београд и Нови Сад) у фази

метрополизације отпочели су крајем шездесетих, средњих градова седамдесетих, а мањих градова тек осамдесетих година 20. века. Услед недостатка простора за градњу, недовољне развијености јавних служби, комуналне и техничке инфраструктуре и супраструктуре у градским језгрима, приградска села постају одредишта миграната. То условљава њихов демографски раст, праћен интензивном стамбеном градњом, и совиекономску трансформацију изражену смањењем учешћа пољопривредног становништва у укупном и активном становништву, те повећањем броја домаћинстава с непољопривредним и мешовитим изворима прихода. Наведене промене пратила је и функцијска трансформација насеља појединачно и/или њихових мрежа у целини. У првобитној фази концентрације само су општински центри имали мање-више полифункционални карактер, док су остала насеља била монофункционална с доминацијом активног становништва у примарним делатностима, најчешће у оквиру сопствених газдинстава. Села нису имала развијене централне функције. Из домена јавних служби развијано је основно образовање с релативно дисперзним размештајем школских објеката у складу с размештајем школскообразовног контингента становништва. Од тада до данас села се функцијски трансформишу под директним или индиректним утицајима развоја и диверзификације функција општинских центара. Функцијске диференцијације општинских територија и диверзификација функција насеља одвијају се у условима запошљавања становништва у непољопривредним делатностима, те постепеног развоја и нешто дисперзнијег распореда јавносоцијалне инфраструктуре у сеоским подручјима (Грчић, 1999).

На основу анализа миграторноих кретања утврђено је да се с величином градског центра и његовом већом функционалном развијеношћу повећава и проценат досељеног становништва, расте учешће интеррегионалних, а опада проценат интрарегионалних досељавања, те се повећава учешће досељавања у градска насеља (Војковић, 2003).

Процеси урбанизације, деаграризације и индустријализације имали су различите ефекте у појединим макроцелинама Србије. Највеће трансформације у простору одиграле су се тамо где су нагли развој индустрије и њоме узрокована деаграризација, условили напуштање или промену дотадашњег начина живота, како у приградским зонама великих градских центара, тако и у периферним подручјима. Последице ове трансформације огледају се у изразитој депопулацији и демографском старењу становништва руралних насеља, а у новије време и мањих градских центара, на једној страни, те концентрисању становништва у регионалним центрима и појасевима раста и развоја, на другој страни.

Сеоска насеља се функцијски трансформишу од аграрних ка аграрно-индустријским и аграрно-услужним. Насеља чије становништво готово свакодневно мигрира у субрегионалне центре, доживела су снажну функцијску трансформацију: она ближа центрима рада припадала су типу услужних, услужно-аграрних и услужно-индустријских, док су се нешто удаљенија насеља трансформисала у индустријска, индустријско-аграрна и индустријско услужна. Периферија нодалне регије трпи промене у квалитету функцијске трансформације услед негативних демографских



процеса, депопулације и с њом повезане смањене активности становништва, те тиме и смањеног броја запослених (Шувар, 2004).

Још један од процеса изражених у овом систему је **концентрација**, процес који изражава релативно бржи пораст густине неке појаве на неком простору у односу на суседни простор. Концентрација представља једну од компонената процеса урбанизације. Друга компонента је подела рада – везано за процес индустријализације и деаграризације. Концентрација је израз поларизационог деловања центра и утолико је израженија уколико је центар већи. На простору Срема концентрација делатности, пре свега индустрије, али и становништва, карактеристична је за источни део регије. На првом месту то су општине Стара Пазова и Инђија, са концентрацијом привреде и популационо највећим насељима, затим Сремска Митровица као центар региона и највећи град. У читавој регији је изражено агломерирање становништва уз саобраћајнице. Насељавање поред саобраћајница пружа могућност за развој мале привреде и лакше комуницирање.

Просторни аспект **поларизације** условљен је појавом секторског пола развоја. Да би неки сектор, који представља пол раста на одређеном подручју, постао пол развоја, потребно је да буде од значаја за читаву регију и да потстакне развој других сектора. Од 1971. до 2011. године број активних становника у Срему у секундарном сектору повећао се за 39%. С обзиром да је секундарни сектор, посебно индустрија, главни покретач процеса поларизације, може се рећи да је овај процес изражен у Срему. Међутим, забрињава чињеница да је у последњем међупописном периоду број активних становника запослених у секундарном сектору опао за око 3%. У истом периоду повећао се удео активног становништва запосленог у терцијарно-квартарном сектору за 43%. Овај сектор се јавља као носилац поларизационог развоја. Међутим, могућности услужног сектора, као покретача поларизације, мање су од могућности секундарног.

## АНАЛИЗА АНКЕТНОГ ИСТРАЖИВАЊА О ЗАДОВОЉСТВУ ЖИВОТНИМ ПРИЛИКАМА

*Не комуницирају градови, него њихови становници,  
и њихова интеракција може да се деси или лично или кроз економске,  
административне или социјалне организације које су они створили.*

H. S. Geyer, 2002, 74.

Полазећи од Гајеровог исказа да се у центру урбане интеракције налазе људи, урбаногеографска истраживања у овој докторској дисертацију употпуњена су анкетним истраживањем становништва о задовољству живорним приликама, чиме је затворен круг на релацији демографских, урбано-физиономских и просторно-функционалних показатеља.

Мерење среће и субјективног благостања (SWB – Subjective well-being) се користи у све већем броју истраживања. Показатељи квалитета живота подједнако обједињују објективне и субјективне елементе, па су тако у светским истраживањима присутна су два појма квалитета живота. Објективни показатељи су подаци добијени од стране посматрача и могу непосредно бити измерени (нпр. број лица која живе испод минимума животног стандарда), док су субјективни показатељи они који се формирају на основу питања, на која се могу дати различити одговори, зависно од личности испитаника. Пошто су објективне околности квалитета живота код појединаца најчешће тешко мерљиве, тим показатељима морају бити додати и субјективни судови. То су пре свега питања којима се утврђује лични став појединца. Најчешће се постављају питања која се односе на животне околности појединца, али су честа и питања о општем нивоу среће. Оваквим питањима се мере страхови, поверење, осећања везана за будућност (Utasi, 2007; Royo, Velazco, 2006).

Субјективно благосање се односи на начин на који људи процењују своје животе, а укључује варијабле као што су задовољство животом, позитивно расположење и емоције, и одсуство депресије и анксиозности (Diener et al., 1993).

Бројни социолози су испитивали однос између појединачног задовољства и задовољства животом у целини. Динер и Сух (Diener, Suh, 1997) изразито говоре о показатељима економске, социјалне и субјективне добробити човека. Према Динеровој дефиницији субјективни квалитет живота је уствари начин како људи вреднују своје животе, што укључује срећу, задовољство сопственим животом, пријатна осећања као и релативни мањак непријатних осећања и расположења.

Поједини аутори (Tsou, Liu, 2001) проучавали су начине на које индивидуалне карактеристике имају утицај на задовољство животом. Срећа је ниво на основу којег појединац оцењује укупан квалитет свог живота као повољан, што се генерално сматра да је крајњи циљ у животу. Срећа зависи од многих ствари, укључујући и приходе, тржиште рада, карактеристике посла, здравље, одмор, породицу, друштвене односе, безбедност, слободу, моралне вредности и многе друге (Ahn et al., 2004).

Коришћење података о задовољству животним приликама за основни циљ има да прикаже квалитет живота у једној земљи или у некој социјалној групацији. На тај начин се обично процењује степен неког друштвеног проблема и препоручују могуће интервенције државних служби. Висок ниво задовољства сугерише да је квалитет живота добар. Низак ниво задовољства означава озбиљне недостатке у друштву (Veenhoven, 1996a; 1996b).

Међутим, постоје значајне разлике међу државама у поимању среће и задовољства. Оне долазе до изражаја кроз економске и културне факторе. Задовољство животним приликама је уско повезано са економским просперитетом и културним нивоом у појединим земљама (Alexandrova, 2005; Sibel, 2008). Пеиро (Peiró, 2002) је проучавајући везу између социо-економских услова и среће установио да незапосленост не мора да буде повезана са срећом, иако је јасно да је повезана са задовољством. Исто тако, приходи су уско повезани са задовољством, али је њихова веза са срећом слабија.

Дугогодишња истраживања показују да субјективно благостање не расте истим темпом у САД, Великој Британији или Немачкој (Blanchflower, Oswald, 2004; Layard, Nickell, 2009). Бертолини и сарадници (Bartolini et al., 2008, 2012) постављају питање зашто субјективно благостање не расте ако се повећавају приходи? Као разлоге наводе два објашњења: једно базирано на хедонистичкој адаптацији, а друго базирано на социјалној компарацији. Промене животних услова код људи имају само пролазни ефекат на њихово благостање, јер људи имају тенденцију да се прилагоде својим прошлим искуствима. Ова теорија претпоставља да, како време пролази, долази до адаптационог процеса који пре или касније еродира предности које настају повећањем прихода (Clark et al. 2008, Blanchflower 2009). Друга теорија, базирана на социјалној компарацији, претпоставља да оно што је битно за људе није апсолутни ниво њихових прихода, већ ниво њиховог дохотка у односу на ниво прихода изабраних група појединаца са којима се упоређују (Diener et al. 1993; Layard 2005; Di Tella et al. 2010; Ferrer-i-Carbonell 2005).

Фејнхофен (Veenhoven, 1996с) је проучавао задовољство животом у целини и задовољство са три животна аспекта (финансије, становање, социјални контакти) у десет европских земаља. Закључио је да се просечно задовољство разликује значајно у појединим земљама. Он је такође истакао да је задовољство животом у целини и задовољство појединим животним аспектима највише у северној и западној Европи, средње у јужној Европи, а најниже у источноевропским државама (Kalmij, Veenhoven, 2005).

Питања о срећи и задовољству животом су стандардни део базе података као што су World Values Survey (WVS), European Values Study (EVS), и Eurobarometer. Трошкови развоја комплексних показатеља, састављених од великог броја подиндекса и подгрупа су веома велики, а њихова поузданост је сувише мала. У погледу њиховог даљег развоја од комплексних показатеља је најстабилнији UNDP индекс људског развоја (HDI), који осим GDP по глави становника узима у обзир очекивани животни век појединца у тренутку његовог рођења, писменост и ниво школованости. У прилогу извештаја Human Development Report за 2011. годину сачињеног од стране UNDP наведени су Human Development Index (HDI) показатељи за Србију. Међу 187 држава, Србија са HDI индексом од 0.766 налази се на 59. месту. Имајући у виду да земље са веома високим индексом људског развоја (Very High Human Development countries) имају најмањи индекс од 0.793 и изнад тога, можемо констатовати да се Србија налази у вишој категорији земаља са високим индексом људског развоја (High Human Development countries). Према очекиваним годинама живота Србија се налази на 73. месту, према писмености и образованости на 62. месту, док се према GDP индексу сврстава на 107. место. Из свега тога произилази да је за развој квалитета живота неопходан економски развој (Veenhoven, 2005).

Степен економског развоја појединих региона у Србији проистиче из географског положаја који је у великом броју случајева узрок функционалне изолованости у односу на економске центре и осовине развоја, што често резултира успореним развојним токовима (Mirić, 2009; Todorović, Tošić, 2006). Због тога је равномерни регионални развој последњих година изузетно важна тема, не само у

Србији (Miljanović et al., 2010) него и у другим деловима Европе (Lampič, Potočnik Slavič, 2007; Ni Laoire, 2000; Shishmanova, 2010; Stockdale, 2002, 2006; Balaguer-Coll et al., 2010).

Основна карактеристика регионалног развоја у Србији је неравномерност (Ђорђевић, Тодоровић, 2006). Неразвијена подручја Србије углавном карактерише висок степен баријерности у односу на суседне регионе и неповољна демографска и привредна слика (Ђорђевић, 1994, 2002), што резултира општим незадовољством становништва. Чињеница да се Војводина граничи са земљама чланицама ЕУ представља могућност да се успостави директна сарадња са пограничним регијама из земаља чланица ЕУ и регијама у суседним земљама како би се остварили заједнички развојни приоритети. Програми прекограничне сарадње пружају могућност не само за неговање добросуседских односа, већ и за успостављање дугорочних партнерстава и развојних пројеката заснованих на реалним друштвеним потребама, који ће допринети унапређењу конкурентности региона (Стојић-Карановић, 2002; Ракић, 2006; Đekić, Jovanović, 2009; Стојановић, Манић, 2009; Ђерчан, Бубало-Живковић, Лукић, 2010а).

## РЕЗУЛТАТИ АНКЕТНОГ ИСТРАЖИВАЊА

Да би се испитали ставови становништва о квалитету живота на подручју Срема спроведено је анкетно истраживање. Анкетно истраживање је обухватило 48 насеља<sup>17</sup>.

Истраживање је спроведено путем анкетног упитника. Анкетирање је спроведено методом „лице у лице“. Укупно је подељено 500 анкетних листова, а успешно попуњених било је 424. Најчешће грешке су биле непотпуно попуњели листићи или више понуђених одговора на једно питање<sup>18</sup>.

Анкетни упитник је садржао осам питања. Првих шест питања у анкети пружају могућност да се сагледа структура анкетираних (полна, старосна и образовна структура), висина месечних примања и број чланова домаћинства анкетираних. Седмо питање се састоји од 18 наведених тврдњи за које се сматра да карактеришу животни стандард. Анкетирани у оквиру овог питања треба да наведу степен свог задовољства сваким од наведених 18 елемената животног стандарда. На тај начин је сагледан тренутни квалитет житота у насељима Срема. У оквиру питања осам анкетирани треба да оцене важност наведених 11 тврдњи, на основу чега би се сагледале могућности побољшања квалитета њиховог живота у посматраним насељима.

У овом истраживању анкетирано је укупно 424 особе. Када се посматра полна структура анкетираних, од укупног броја анкетираних особа 187 је мушког, а 237 женског пола, односно анкетирано је 44,1% мушкараца и 55,9% жена.

<sup>17</sup> Списак насеља у којима је спроведено анкетно истраживање наведен је у одељку Место истраживања.

<sup>18</sup> Треба истаћи да је ово пилот истраживање и да слична истраживања до сада нису рађена. Одређени проблеми који су се јавили у конструкцији упитника и одабиру узорка биће кориговани у предстојећим истраживањима.

Анализа старосне структуре анкетираних показује да је 147 њих, или 34,7%, старости од 18 до 35 година, 160 их је старо од 35-50 година што структурно исказано чини 37,7%, а најмање је заступљена популација старости преко 50 година и то са 27,6%, односно анкетирано је 117 особа ове старосне групе (табела 43).

Табела 43. Старосна структура анкетираних особа

Старосна доб	Фреквенција старосне структуре анкетираних		
	Апсолутна фреквенција	Кумулативна фреквенција	Релативна фреквенција (%)
од 18 до 35	147	147	34,7
35 - 50	160	307	37,7
преко 50	117	424	27,6

Одговори анкетираних на треће питање у анкети дају информацију о занимању испитаника. Полазећи од циља анкете, као занимања наведене су опције студент, запослен, незапослен и пензионер. Вредности структуре показују да је у анкети заступљено 11,3% студената или 48 анкетираних, 277 анкетираних има запослење, што у укупном броју чини 65,3%. Резултати даље показују да је 14,4% испитаника незапослено или њих 61, а анкетираних пензионера је 38 или 9% (табела 44).

Табела 44. Структура занимања анкетираних особа

Занимање	Фреквенција структуре занимања анкетираних		
	Апсолутна фреквенција	Кумулативна фреквенција	Релативна фреквенција (%)
Студент	48	48	11,3
Запослен	277	325	65,3
Пензионер	38	363	9,0
Незапослен	61	424	14,4

Информација о степену образовања испитаника добијена је на основу одговора анкетираних на четврто питање. Степен образовања сагледан је кроз опције незавршена основна школа, завршена основна школа, средња школа, виша школа и завршен факултет.

Незавршену основну школу од укупно 424 испитаника има њих 6, а они чине 1,4%. Завршену основну школу има 46 испитаника или 10,8%, док средњу школску спрему има највећи број испитаника њих 214, односно 50,5%. Завршену вишу школу или факултет има 158 анкетираних, односно 36 их има вишу школу (8,5%), а 122 завршен факултет (28,8%) (табела 45).

Табела 45. Образовна структура анкетираних особа

Степен образовања	Фреквенција образовне структуре анкетираних		
	Апсолутна фреквенција	Кумулативна фреквенција	Релативна фреквенција (%)
Незавршена основна школа	6	6	1,4
Основна школа	46	52	10,8
Средња школа	214	266	50,5
Виша школа	36	302	8,5
Факултет	122	424	28,8

Висина примања анкетираних особа (питање пет у анкети) може утицати на формирање ставова о квалитету живота у насељима Срема. Одговори на ово питање показују да од 424 анкетираних 155 их има примања до 20.000 динара. Они у структури чине 36,6%. Највећи број анкетираних има примања од 20.000 до 50.000 динара и то 55,2% њих или 234 анкетираних особе. Примања већа од 50.000 динара има само 35 испитаника што у структури чини 8,2% (табела 46).

Табела 46. Структура месечних примања анкетираних особа

Месечна примања	Фреквенција структуре примања анкетираних		
	Апсолутна фреквенција	Кумулативна фреквенција	Релативна фреквенција (%)
до 20 000 дин	155	155	36,6
20 000 – 50 000 дин	234	389	55,2
више од 50 000 дин	35	424	8,2

Величина домаћинства испитаника, исказана бројем чланова у домаћинству, може имати индиректан утицај на формирање ставова о квалитету живота. Вредности утврђене структуре на основу одговора испитаника (табела 47) показују да највећи број испитаника (172) живи у четворчланим домаћинствима. Они чине 40,6% укупног броја анкетираних. Резултати даље показују да је у структури анкетираних најмања заступљеност оних који живе сами, њих је 17, односно 4%. У двочланим домаћинствима живи 11,5% испитаника или њих 49, док је у трочланим домаћинствима 100 анкетираних или 23,6%. У домаћинствима са пет или више чланова живи 86 испитаника и они у укупном броју анкетираних чине 20,3%.

Табела 47. Структура величине домаћинстава анкетираних особа

Број чланова домаћинства	Фреквенција структуре величине домаћинстава		
	Апсолутна фреквенција	Кумулативна фреквенција	Релативна фреквенција
			а

			(%)
Један	17	17	4,0
Два	49	66	11,5
Три	100	166	23,6
Четири	172	338	40,6
Пет и више	86	424	20,3

Да би се оценио степен задовољства испитаника постојећим нивоом животног стандарда у насељима Срема полазна основа су њихови одговори на питања о појединим елементима животног стандарда (питања 7-24). Основне карактеристике одговора анкетираних на ова питања дате су у табели 48.

Прво питање за које су испитаници требали да искажу свој став односило се на то да ли су задовољни прилазним путевима до насеља у којима живе ( $\Pi_7$ ). Просечно гледано испитаници су били неопредељени, али је највећи број њих (167) сагласан са наводом да су прилазни путеви до њихових места задовољавајући ( $M_o=4$ ). Највећу разлику у степену задовољства код испитаника изазвало је питање о саобраћајној повезаности њиховог насеља са околином ( $\Pi_8$ ), односно питање да ли је довољан број аутобуских и железничких линија. Код овог питања је у односу на остала, забележена највећа дисперзија одговора ( $C_v=52,5\%$ ). Кад је саобраћајна повезаност у питању и вредности осталих израчунатих показатеља (табела 48) доводе до закључка да испитаници никако нису задовољни овим елементом животног стандарда. Половина од укупно испитаних 424 особе никако нису задовољни саобраћајном повезаношћу њихових насеља са околином ( $M_e=2$ ), а то потврђује и вредност модуса ( $M_o=1$ ) која показује да чак 130 испитаника показује потпуно незадовољство овом карактеристиком животног стандарда.

За разлику од саобраћајне повезаности, за квалитет путева испитаници генерално немају јасно дефинисан став. Половина испитаника је мишљења да квалитет путева није задовољавајући, док друга половина сматра да су путеви задовољавајућег квалитета ( $M_e=3$ ).

За инфраструктурну опремљеност насеља у којима живе ( $\Pi_{10}$ ), испитаници такође исказују различит степен задовољства, исказано просечно они нити се слажу нити се не слажу да су електрификација, канализација, телефон, гас, телевизија и интернет на задовољавајућем нивоу. Половина њих није задовољна наведеном инфраструктурном опремљеношћу, а друга половина сматра да је квалитет задовољавајући ( $M_e=3$ ). Сличан степен задовољства испитаници показују и према хигијени у њиховим насељима ( $\Pi_{11}$ ).

Табела 48. Карактеристике ставова анкетираних о елементима животног стандарда

Питања	Основни статистички показатељи				
	Просечна вредност одговора	Медијана	Модус	Фреквенција модуса	Коефицијент варијације (%)
$\Pi_7$	3,1	4,0	4,0	167	41,1

П <sub>8</sub>	2,5	2,0	1,0	130	52,5
П <sub>9</sub>	2,8	3,0	4,0	124	47,8
П <sub>10</sub>	3,2	4,0	4,0	168	39,1
П <sub>11</sub>	2,9	3,0	4,0	149	39,4
П <sub>12</sub>	3,5	4,0	4,0	182	33,6
П <sub>13</sub>	4,0	4,0	4,0	211	24,2
П <sub>14</sub>	3,4	4,0	4,0	150	36,0
П <sub>15</sub>	2,7	3,0	2,0	114	45,3
П <sub>16</sub>	2,7	3,0	3,0	130	41,9
П <sub>17</sub>	2,7	3,0	2,0	132	42,4
П <sub>18</sub>	2,5	2,0	2,0	151	43,1
П <sub>19</sub>	2,6	3,0	3,0	130	39,4
П <sub>20</sub>	2,9	3,0	4,0	156	40,5
П <sub>21</sub>	2,5	2,0	2,0	130	45,2
П <sub>22</sub>	2,2	2,0	1,0	138	46,9
П <sub>23</sub>	2,4	2,0	2,0	141	41,3
П <sub>24</sub>	2,7	3,0	4,0	116	47,7

Задовољство испитаника бројем и територијалним распоредом образовних институција, почев од предшколских установа па до виших школа и факултета, сагледано је на основу њихових одговора на питања П<sub>12</sub>, П<sub>13</sub>, П<sub>14</sub> и П<sub>15</sub>. Вредности израчунатих параметара показују да су испитаници махом задовољни бројем предшколских установа у њиховим насељима (М<sub>о</sub>=4). Највећи степен задовољства испитаници су исказали када је у питању број основних школа. По овом питању они су показали и највећу усаглашеност у одговорима (С<sub>в</sub>=24,2%). Генерално се може рећи да су у великој мери задовољни и бројем средњих школа. Оно што по њиховом мишљењу није развијено у одговарајућој мери су више и високо образовање. Конкретно највећи број испитаника (150) се не слаже да у њиховим насељима има довољан број виших школа и факултета (М<sub>о</sub>=2).

Према броју и доступности културних институција (П<sub>16</sub>) испитаници немају јасно изражен став. Највећи број њих нити је задовољно нити је незадовољно стањем у култури (М<sub>е</sub>=3, М<sub>о</sub>=3).

За разлику од културе, када су спортско-рекреативни садржаји у питању (П<sub>17</sub>), испитаници су исказали незадовољство доступношћу ових садржаја у њиховим насељима (М<sub>о</sub>=2). Ако су по питању доступности спортско-рекреативних садржаја неки испитаници и били у дилеми, по питању разноврсности садржаја за децу и одрасле (П<sub>18</sub>) дилеме нема. Вредности израчунатих параметара (табела 48) показују да нису задовољни овим садржајима.

Радам јавних служби у њиховим насељима (П<sub>19</sub>) испитаници нису у потпуности ни задовољни али ни незадовољни. Највећи број њих нема јасан став о задовољству по питању рада јавних служби (М<sub>е</sub>=3, М<sub>о</sub>=3). Испитаници су за нијансу били прецизнији у исказивању свог задовољства када је посматрана безбедност живота у њиховим насељима (П<sub>20</sub>). Највећи број њих је углавном задовољан нивоом безбедности у насељу у ком живе (М<sub>о</sub>=4).



Пружањем медицинских услуга ( $P_{21}$ ) у својим насељима испитаници нису задовољни. То показују вредности израчунате на основу фреквенције њихових одговора на ово питање ( $Me=2$ ,  $Mo=2$ ). Највећи степен незадовољства испитаници су исказали на питања колико су задовољни ценама производа и услуга ( $P_{22}$ ) и колико су задовољни квалитетом производа и услуга ( $P_{23}$ ). Највећи број испитаника никако или нимало није задовољан ценама ( $Mo=1$ ), док за квалитет производа и услуга показују нешто мање незадовољства ( $Mo=2$ ).

На основу претходних питања сагледан је степен задовољства испитаника појединим елементима животног стандарда. Може се закључити да они нису баш задовољни досадашњим нивоом животног стандарда у својим насељима. На конкретно питање да ли су задовољни својим животним стандардом ( $P_{24}$ ) мишљења испитаника су подељена. Половина испитаника није задовољна нивоом свог животног стандарда, док друга половина свој ниво животног стандарда сматра задовољавајућим ( $Me=3$ ).

Након што су исказали одређени степен незадовољства постојећим нивоом животног стандарда у наредних једанаест питања испитаници су износили свој став о важности наведених тврдњи које се односе на побољшање квалитета живота у њиховим насељима. Основне карактеристике ставова испитаника о елементима побољшања животног стандарда дате су у табели 49.

Табела 49. Карактеристике ставова анкетираних о елементима побољшања животног стандарда

Питања	Основни статистички показатељи				
	Просечна вредност одговора	Медијана	Модус	Фреквенција модуса	Коефицијент варијације (%)
$P_{25}$	4,0	4,0	5,0	172	27,5
$P_{26}$	4,2	4,0	5,0	195	22,6
$P_{27}$	4,1	4,0	5,0	186	26,0
$P_{28}$	4,3	5,0	5,0	218	22,2
$P_{29}$	4,1	4,0	5,0	169	22,5
$P_{30}$	3,9	4,0	4,0	164	25,9
$P_{31}$	4,1	4,0	4,0	172	24,7
$P_{32}$	4,3	5,0	5,0	219	21,7
$P_{33}$	4,2	4,0	5,0	174	21,0
$P_{34}$	4,1	4,0	5,0	172	22,3
$P_{35}$	4,3	5,0	5,0	217	21,1

Незадовољство испитаника садашњим нивоом животног стандарда намеће логичан закључак да ће они оценити као важне одређене предлоге за побољшање истог. Да је то тако потврђују и њихови одговори на питања  $P_{25}$ - $P_{35}$ . У одговорима на ова питања је приметан и знатно већи степен сагласности мишљења што показују вредности израчунатих коефицијената варијације.

Изградњу одрживог и ефикасног пољопривредног сектора ( $P_{25}$ ) и изградњу и модернизацију индустријског сектора ( $P_{26}$ ) највећи број испитаника сматра веома важним за побољшање квалитета живота (вредности модуса су  $M_o=5$ ). Испитаници и привлачење страних инвеститора ( $P_{27}$ ) сматрају веома важним елементом за подизање нивоа животног стандарда у својим насељима. Таквог мишљења је 186 испитаника.

Јасан став испитаника о великој важности отварања нових предузећа за развој локалне заједнице ( $P_{28}$ ) потврђују израчунате вредности основних показатеља ( $M_e=5$ ,  $M_o=5$ ).

Став испитаника на питање о побољшању међуопштинске и регионалне сарадње ( $P_{29}$ ), коју они већином оцењују као веома важну ( $M_o=5$ ), заједно са одговорима на претходно питање, упућују на закључак да испитаници верују да до побољшања животног стандарда може доћи коришћењем сопствених снага, односно ресурса, што не значи да и инострана помоћ није добродошла. Ову констатацију потврђују и одговори на питање о важности прекограничне сарадње ( $P_{30}$ ). Испитаници ову сарадњу оцењују као важну за побољшање животног стандарда ( $M_o=4$ ).

Кредитирање привреде ( $P_{31}$ ) и пореске олакшице ( $P_{32}$ ) испитаници такоше оцењују као важне за побољшање свог животног стандарда. Већу важност дају пореским олакшицама ( $M_o=5$ ) јер их чак 219 испитаника сматра веома вазним, док 172 испитаника кредитирање привреде оцењује само као важно ( $M_o=4$ ).

Радну снагу испитаници такође виде као значајан фактор унапређења животног стандарда. То потврђује њихов став да је спровођење програма обуке радне снаге ( $P_{33}$ ) веома важно ( $M_o=5$ ). По овом питању испитаници су имали најмање дилема што потврђује најнижа вредност коефицијента варијације ( $C_v=21,0\%$ ).

Да је туризам развојна шанса насеља Срема и да то испитаници виде као значајан фактор за побољшање свог животног стандарда, потврђују одговори на питање о важности промовисања туристичких вредности ( $P_{34}$ ). Највећи број испитаника (172) и овај фактор који може утицати на житотни стандард оцењује као веома значајан ( $M_o=5$ ).

У последње време велика пажња у свету а и код нас поклања се развоју органске и еколошке производње. Испитаници су мишљења да је то развојна шанса и за насеља у Срему. Полазећи од тога они су развој органске и еколошке производње ( $P_{35}$ ) као фактор побољшања животног стандарда оценили као веома важан ( $M_o=5$ ).

Одговори анкетираних на постављена питања омогућили су да се у одређеној мери сагледа тренутно стање када јеу питању ниво животног стандарда у насељима Срема, као и да се сагледају могућности његовог даљег развоја, односно подизања његовог нивоа. Да би се на прави начин конкретизовале могућности деловања у том правцу, треба дати одговоре на неке од претпоставки од којих се у истраживању полази, а које се односе на ставове испитаника. Полазна хипотеза ( $H_8$ ) у овом делу истраживања је да пол, старост, занимање, степен образовања, висина месечних примања и број чланова домаћинства испитаника значајно утичу на ставове о елементима животног стандарда. За проверу претпоставке анализирани су одређени ставови на основу којих ће се хипотеза или прихватити или одбацити.

Најпре је проверена претпоставка да задовољство испитаника наведеним елементима животног стандарда зависи од пола.

Разлике у степену задовољства у зависности од пола појављују се код питања колико су задовољни саобраћајном повезаношћу њиховог насеља са околином (П<sub>8</sub>). Ман – Витнијев тест (табела 50) показује да се степен задовољства мушкараца и жена разликује и у мишљењу о броју средњих школа (П<sub>14</sub>), у мишљењу о броју и доступности спортско-рекреативних објеката (П<sub>17</sub>), разноврсности садржаја за децу и омладину (П<sub>18</sub>), у задовољству када је рад јавних служи у питању (П<sub>19</sub>) и у погледу безбедности у њиховим насељима (П<sub>20</sub>). У осталим ставовима о елементима животног стандарда у насељима Срема нема статистички значајне разлике у степену задовољства између мушкараца и жена. Када су испољене разлике у питању може се закључити да су жене исказале нешто мањи степен задовољства код тих елемената животног стандарда у односу на мушкарце, односно биле су нешто строжије у њиховом оцењивању.

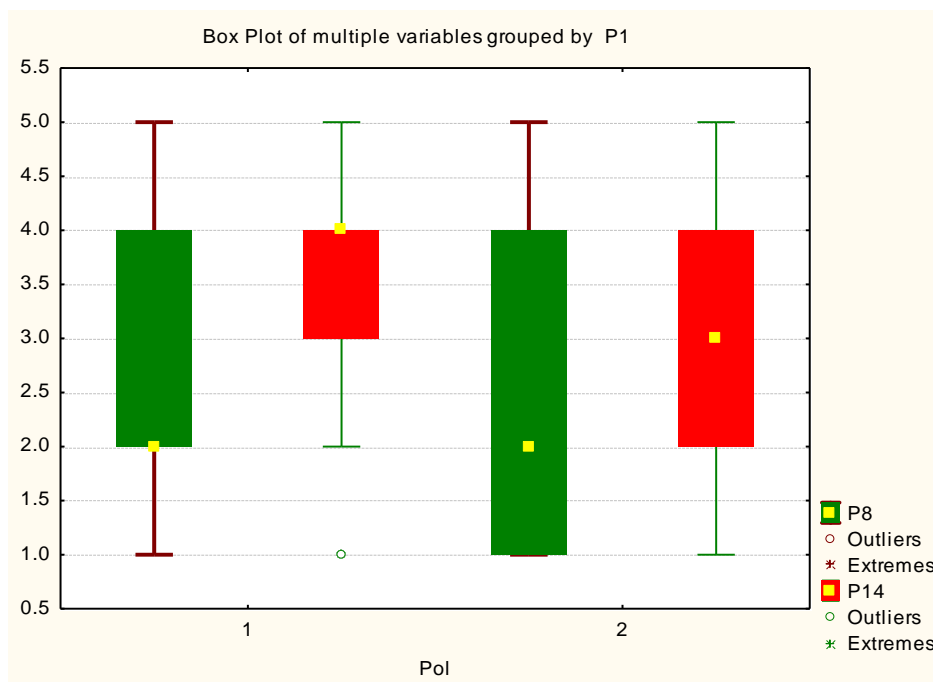
Табела 50. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства испитаника елементима животног стандарда у зависности од пола

Питање	Ман – Витнијев тест		p – вероватноћа достигнута тестом
	Мушкарци Медијана (N=187)	Жене Медијана (N=237)	
П <sub>7</sub>	4	3	0,73204
П <sub>8</sub>	2	2	0,01319*
П <sub>9</sub>	3	2	0,06945
П <sub>10</sub>	4	3	0,93765
П <sub>11</sub>	3	3	0,68865
П <sub>12</sub>	4	4	0,77568
П <sub>13</sub>	4	4	0,43738
П <sub>14</sub>	4	3	0,01686*
П <sub>15</sub>	3	2	0,27822
П <sub>16</sub>	3	3	0,17981
П <sub>17</sub>	3	2	0,01249*
П <sub>18</sub>	3	2	0,00062*
П <sub>19</sub>	3	3	0,03993*
П <sub>20</sub>	3	3	0,04162*
П <sub>21</sub>	2	2	0,11875
П <sub>22</sub>	2	2	0,31341
П <sub>23</sub>	2	2	0,65691
П <sub>24</sub>	3	3	0,95830

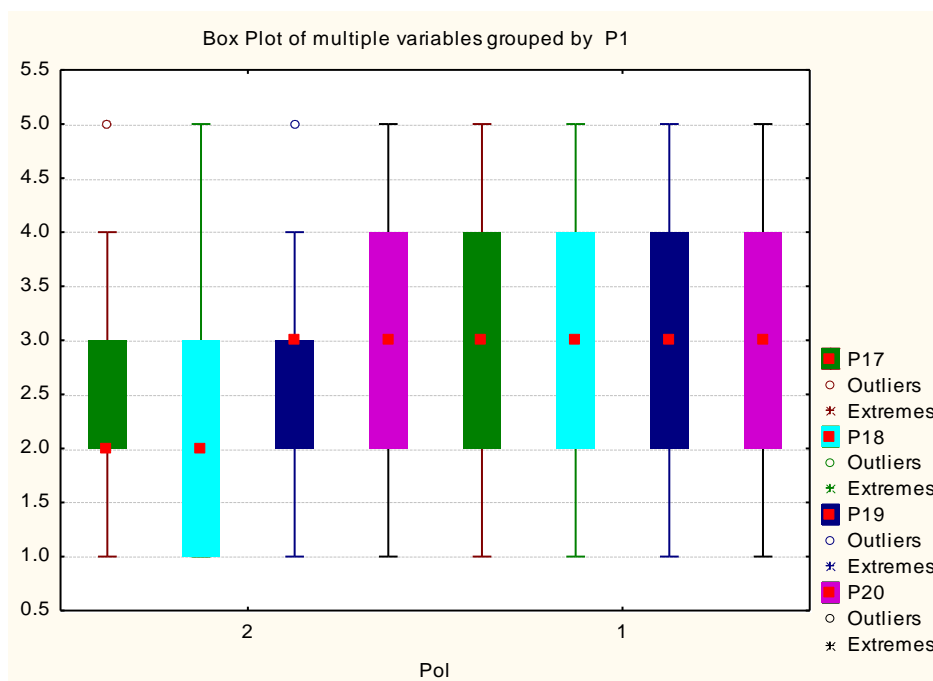
\* p < 0,05

Уочене разлике илуструје и упоредни приказ степена задовољства мушкараца и жена по питању задовољства саобраћајном повезаношћу њиховог насеља и о броју средњих школа (графикон 14), као и у задовољству бројем и доступности спортско-

рекреативних објеката, разноврсношћу садржаја за децу и одрасле, радом јавних служи и безбедношћу у њиховим насељима (графикон 15).



Графикон 14. Степен задовољства мушкараца и жена по питању задовољства саобраћајном повезаношћу њиховог насеља и бројем средњих школа



Графикон 15. Степен задовољства мушкараца и жена по питању броја и доступности спортско-рекреативних објеката, разноврсности садржаја за децу и одрасле, рада јавних служи и безбедности у њиховим насељима

Старост испитаника само код неких елемената животног стандарда статистички значајно утиче на исказани степен задовољства. Разлике у степену

задовољства уочавају се између испитаника старости 18-35 година и испитаника старости 35-50 година када је у питању рад јавних служби (П<sub>19</sub>). У овом случају млађа популација је и мање задовољна радом јавних служби. Резултати даље показују да су испитаници старости 35-50 година мање задовољни квалитетом производа и услуга (П<sub>23</sub>) од испитаника старости 18-35 година (табела 51). Такође ова група испитаника је мање задовољна својим животним стандардом (П<sub>24</sub>) у односу на млађу популацију.

Табела 51. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства испитаника елементима животног стандарда старосри 18-35 година и старости 35-50 година

Питање	Ман – Витнијев тест		
	Испитаници стари 18-35 година Медијана (N=147)	Испитаници стари 35-50 година Медијана (N=160)	p – вероватноћа достигнута тестом
П <sub>7</sub>	3	4	0,23358
П <sub>8</sub>	2	3	0,11238
П <sub>9</sub>	2	3	0,06722
П <sub>10</sub>	4	3	0,12310
П <sub>11</sub>	3	3	0,22758
П <sub>12</sub>	4	4	0,93486
П <sub>13</sub>	4	4	0,29717
П <sub>14</sub>	4	3	0,64542
П <sub>15</sub>	3	2	0,82480
П <sub>16</sub>	3	3	0,23663
П <sub>17</sub>	2	3	0,20789
П <sub>18</sub>	2	2	0,23434
П <sub>19</sub>	2	3	0,00823*
П <sub>20</sub>	3	3	0,99846
П <sub>21</sub>	2	2	0,58084
П <sub>22</sub>	2	2	0,41340
П <sub>23</sub>	3	2	0,05449*
П <sub>24</sub>	3	2	0,00156*

\*p < 0,05

Нешто више разлика у степену задовољства уочава се између испитаника старости 18-35 година и испитаника старости преко 50 година. У овом случају млађа популација је и мање задовољна доступношћу културних институција (П<sub>16</sub>) и спортско – рекреативних објеката (П<sub>17</sub>). Млади су такође мање задовољни радом јавних служби (П<sub>19</sub>), док су испитаници старости преко 50 година критичнији према квалитету производа и услуга (П<sub>23</sub>) у односу на млађу популацију (табела 52).

Табела 52. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства испитаника елементима животног стандарда старосри 18-35 година и старости преко 50 година

Питање	Ман – Витнијев тест		
	Испитаници стари 18-35 година Медијана (N=147)	Испитаници стари преко 50 година Медијана (N=117)	p – вероватноћа достигнута тестом
П <sub>7</sub>	3	4	0,14022
П <sub>8</sub>	2	2	0,92373

П <sub>9</sub>	2	3	0,14522
П <sub>10</sub>	4	4	0,79390
П <sub>11</sub>	3	3	0,64608
П <sub>12</sub>	4	4	0,42186
П <sub>13</sub>	4	4	0,88005
П <sub>14</sub>	4	4	0,49761
П <sub>15</sub>	3	3	0,68260
П <sub>16</sub>	3	3	0,01847*
П <sub>17</sub>	2	3	0,00262*
П <sub>18</sub>	2	2	0,08752
П <sub>19</sub>	2	3	0,01424*
П <sub>20</sub>	3	4	0,18737
П <sub>21</sub>	2	2	0,52784
П <sub>22</sub>	2	2	0,20240
П <sub>23</sub>	3	2	0,01100*
П <sub>24</sub>	3	3	0,19093

\*  $p < 0,05$ 

Када је задовољство елементима животног стандарда у питању испитаници старости 35-50 година и старости преко 50 година су скоро сличног мишљења. Једина статистички значајна разлика између ове две старосне групе исказана је у односу према саобраћајној повезаности њихових насеља са околином. Испитаници старости преко 50 година су у овом случају мање задовољни од испитаника старости 35 – 50 година.

Задовољство испитаника појединим елементима животног стандарда статистички значајно зависи од њиховог занимања. Резултати поређења степена задовољства студената и запослених дати су у табели 11. Разлике се пре свега огледају у томе којко су задовољни бројем образовних институција (П<sub>12</sub>, П<sub>13</sub>, П<sub>15</sub>). Студенти показују већи степен задовољства бројем предшколских установа, бројем основних школа и бројем виших школа и факултета, у односу на запослену популацију.

Табела 53. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства елементима животног стандарда између студената и запослених испитаника

Питање	Ман – Витнијев тест		p – вероватноћа достигнута тестом
	Студенти Медијана (N=48)	Запослени Медијана (N=277)	
П <sub>7</sub>	4	3	0,16984
П <sub>8</sub>	2,5	2	0,22546
П <sub>9</sub>	4	2	0,15605
П <sub>10</sub>	4	4	0,20130
П <sub>11</sub>	3	3	0,80548
П <sub>12</sub>	4,5	4	0,00000*
П <sub>13</sub>	5	4	0,00095*
П <sub>14</sub>	4	4	0,05661
П <sub>15</sub>	3	3	0,00272*
П <sub>16</sub>	3	3	0,30893

П <sub>17</sub>	3	2	0,16830
П <sub>18</sub>	3	2	0,00210*
П <sub>19</sub>	3	3	0,80291
П <sub>20</sub>	3	3	0,40403
П <sub>21</sub>	3	2	0,08135
П <sub>22</sub>	3	2	0,25508
П <sub>23</sub>	3	2	0,00005*
П <sub>24</sub>	3	2	0,00024*

\*  $p < 0,05$ 

Резултати из табеле 53. даље упућују на закључак да су студенти неопредељени по питању разноврсности садржаја за децу и омладину (П<sub>18</sub>), док запослени исказују незадовољство.

Запослени такође нису задовољни квалитетом производа и услуга (П<sub>23</sub>), као и својим животним стандардом (П<sub>24</sub>), а студенти и по овим питањима немају јасно изражен степен задовољства, односно нити су незадовољни, нити су задовољни.

Идентичне напред наведене релације у разликама степена задовољства постоје између студената и незапослених испитаника. Знатно мање разлика у задовољству елементима животног стандарда уочено је између студената и пензионера. Пензионери су за разлику од студената нешто мање задовољни бројем предшколских установа и бројем основних школа.

Незнатне разлике у степену задовољства појединим елементима животног стандарда појављују се у поређењу запослених испитаника са пензионерима. Запослени нису задовољни разноврсношћу садржаја за децу и одрасле док пензионери немају јасно изражен став, нити су задовољни нити су незадовољни. Исти степен задовољства ове две групе показују и према нивоу свог животног стандарда, запослени нису задовољни, а пензионери су неопредељени.

У степену задовољства наведеним елементима животног стандарда нема статистички значајне разлике између запослених и незапослених испитаника. Неке значајне разлике се испољавају када се упореде незапослени испитаници и пензионери. Они се пре свега разликују у степену задовољства када су у питању број и доступност културних институција (П<sub>16</sub>), број и доступност спортско-рекреативних објеката (П<sub>17</sub>) и разноврсност садржаја за децу и одрасле (П<sub>18</sub>). Незапослени нису задовољни овим елементима животног стандарда, а пензионери немају јасно дефинисан степен задовољства. Такође када је задовољство нивоом њиховог животног стандарда у питању (П<sub>24</sub>) незапослени нису задовољни а пензионери нити су задовољни нити су незадовољни (табела 54).

Табела 54. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства елементима животног стандарда између пензионера и незапослених испитаника

Питање	Ман – Витнијев тест		P – вероватноћа достигнута тестом
	Пензионери Медијана (N=38)	Незапослени Медијана (N=61)	
П <sub>7</sub>	4	4	0,26687
П <sub>8</sub>	2	3	0,25543

П <sub>9</sub>	4	3	0,72060
П <sub>10</sub>	3	3	0,14130
П <sub>11</sub>	3	3	0,61548
П <sub>12</sub>	4	4	0,27634
П <sub>13</sub>	4	4	0,30042
П <sub>14</sub>	4	3	0,07161
П <sub>15</sub>	3	3	0,23014
П <sub>16</sub>	3	2	0,00188*
П <sub>17</sub>	3	2	0,02172*
П <sub>18</sub>	3	2	0,01228*
П <sub>19</sub>	3	3	0,40251
П <sub>20</sub>	3	3	0,22403
П <sub>21</sub>	2	2	0,28135
П <sub>22</sub>	2	2	0,60501
П <sub>23</sub>	3	2	0,11553
П <sub>24</sub>	3	2	0,02131*

\*  $p < 0,05$

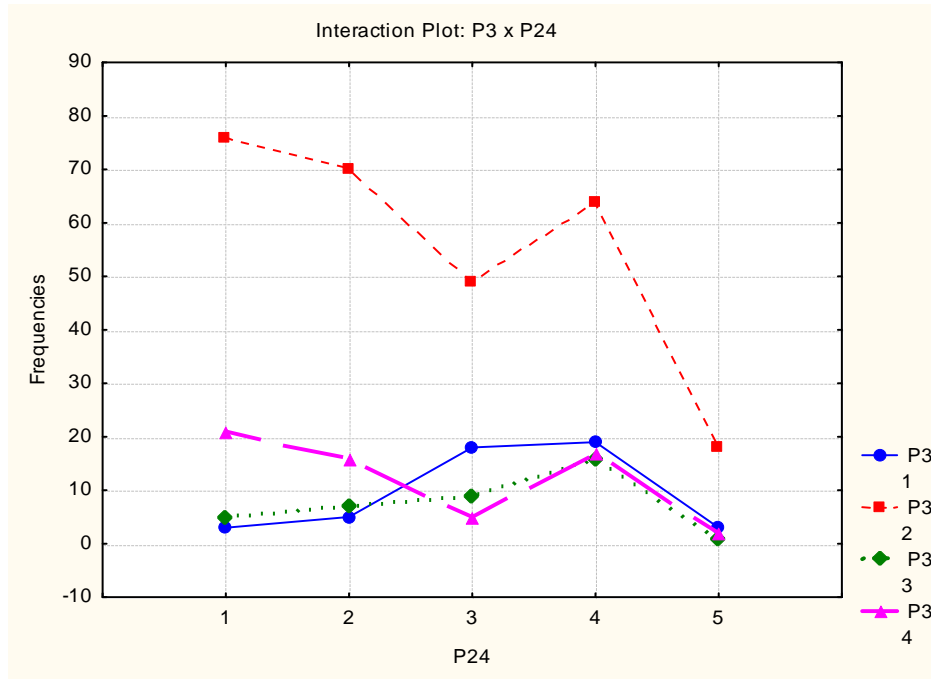
На основу напред наведених поређења степена задовољства испитаника елементима животног стандарда уочава се да разлике постоје само код неких елемената, а да код већег броја елемената значајне разлике не постоје. С обзиром да последње питање (П<sub>24</sub>) колико су испитаници задовољни својим животним стандардом, подразумева и све претходно наведене елементе животног стандарда, разлике у степену задовољства испитаника у зависности од њиховог занимања, испитане су и применом  $\chi^2$  – теста. Резултати теста дати су у табели 55.

Табела 55. Параметри статистичке анализе сагласности степена задовољства испитаника њиховим животним стандардом и њиховог занимања

Statistic	Statistics: P3(4) x P24(5)		
	Chi-square	df	p
Pearson Chi-square	38.42310	df= 12	p=.00013
M-L Chi-square	41.05265	df= 12	p=.00005
Kendall's tau b & c	b=-.093051	c=-.079417	
Spearman Rank R	-.108046	t=-2.233	p=.02610

На основу фреквенција одговора испитаника израчуната је  $\chi^2$  вредност која показује високу статистичку значајност ( $p < 0,05$ ) што значи да на исказани степен задовољства значајно утиче занимање испитаника. Овај закључак потврђује и графички приказ, односно дијаграм интеракције занимања испитаника и степена задовољства тренутним нивоом животног стандарда (графикон 16).





Графикон 16. Дијаграм интеракције занимања испитаника и њиховог задовољства животним стандардом

Када се анализирају разлике у задовољству испитаника елементима животног стандарда у зависности од њиховог степена образовања, мора се напоменути да је број испитаника неравномерно распоређен по наведеним нивоима образовања. Најмањи број испитаника нема завршену основну школу. Анкетирано их је само шест. Карактеристично за ову групу испитаника је то што су за разлику од испитанка других нивоа образовања, они потпуно незадовољни квалитетом путева у њиховим насељима. Завршено основно образовање има 46 испитаника. Степен задовољства елементима животног стандарда ове групе испитаника се не разликује статистички значајно од степена задовољства испитаника који имају средњешколско образовање или завршену вишу школу.

Њихово задовољство се по неким питањима животног стандарда разликује од исказаног задовољства факултетски образованих испитаника. Испитаници са завршеном основном школом исказују већи степен задовољства прилазним путевима и квалитетом путева уопште у односу на испитанике са завршеним факултетом (табела 56). С друге стране они нису задовољни својим животним стандардом (П<sub>24</sub>), а факултетски образовани испитаници по овом питању немају јасно изражен став.

Табела 56. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства елементима животног стандарда испитаника у зависности од образовања

Питање	Ман – Витнијев тест					p – вероватноћа достигнута тестом
	Незавршена основна школа Медијана (N=6)	Основна школа Медијана (N=46)	Средња школа Медијана (N=214)	Виша школа Медијана (N=36)	Факултет Медијана (N=122)	
П <sub>7</sub>	2	4	4	4	3	0,00312*
П <sub>8</sub>	2	2	3	2	2	0,14633

П <sub>9</sub>	1	4	3	4	2	0,00002*
П <sub>10</sub>	4	3	4	4	4	0,35134
П <sub>11</sub>	4	3	3	3	3	0,63286
П <sub>12</sub>	3,5	4	4	4	4	0,25937
П <sub>13</sub>	5	4	4	4	4	0,14134
П <sub>14</sub>	4	4	4	3	4	0,26351
П <sub>15</sub>	3	3	3	2	2	0,69461
П <sub>16</sub>	3	3	3	3	2	0,12416
П <sub>17</sub>	3	3	3	3	2	0,22352
П <sub>18</sub>	3	3	2	2	2	0,20743
П <sub>19</sub>	3	3	3	3	3	0,89251
П <sub>20</sub>	4	3	3	3	3	0,52473
П <sub>21</sub>	2	3	2	3	2	0,10201
П <sub>22</sub>	2	2	2	3	2	0,00501*
П <sub>23</sub>	2,5	2	2	3	2	0,00097*
П <sub>24</sub>	3	2	3	3,5	3	0,00116*

\* $p < 0,05$

Највећи број испитаника има завршену средњу школу (214). Њихово задовољство животним стандардом уопште као и његовим елементима, не разликује се значајно од задовољства испитаника који немају завршену основну школу и оних који имају основно образовање.

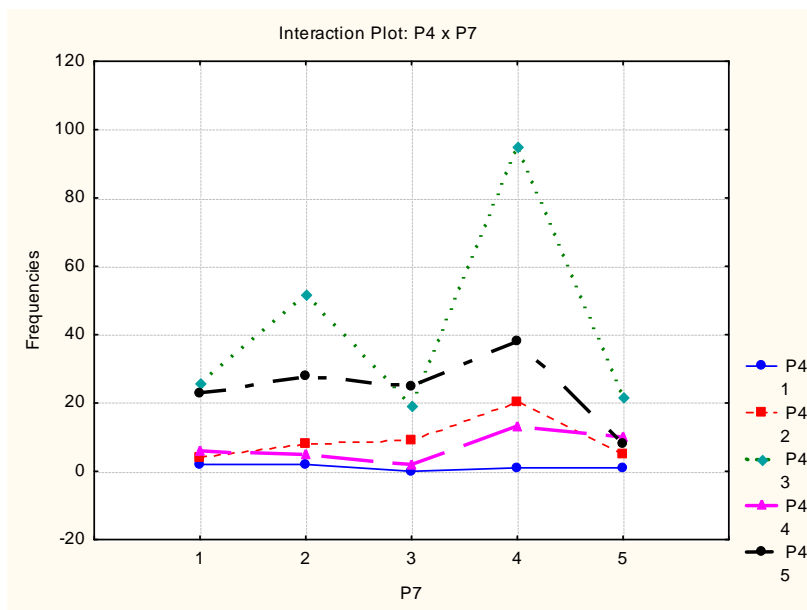
Од испитаника који имају завршену вишу школу, испитаници са завршеном средњом школом разликују се само у степену задовољства када је у питању квалитет путева у насељу (П<sub>9</sub>). Испитаници са завршеном средњом школом нити су задовољни нити су незадовољни квалитетом путева, односно немају јасан став, док испитаници са вишом школом сматрају да је квалитет путева на задовољавајућем нивоу.

У односу на факултетски образоване испитанике, испитаници са завршеном средњом школом показују веће задовољство прилазним путевима и квалитетом путева у њиховом насељу (П<sub>7</sub>, П<sub>9</sub>) и те разлике у задовољству су статистички значајне. Између ове две групе испитанике постоје разлике у задовољству и када су у питању број предшколских установа, број виших и високих школа, али оне не показују статистичку значајност.

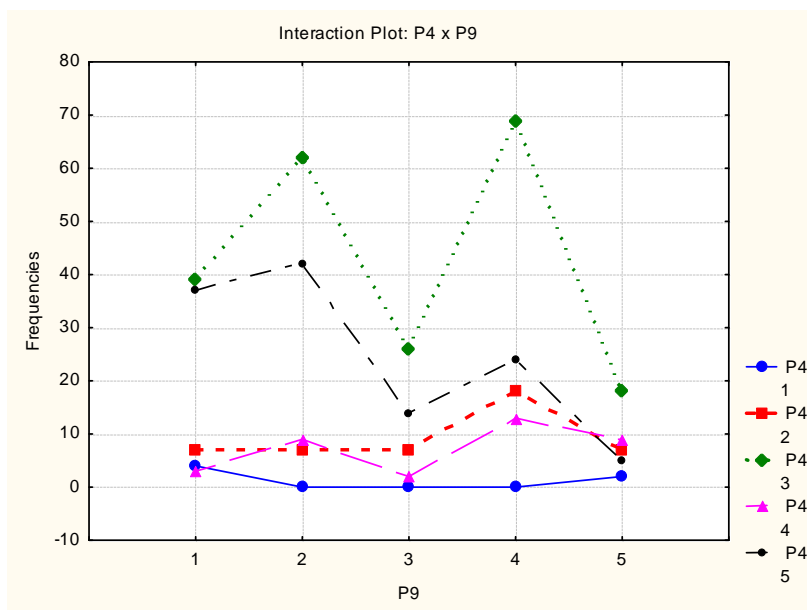
Када се упоређује степен задовољства испитаника са завршеном вишом школом и са завршеним факултетом, значајне разлике се огледају у мишљењу о прилазним путевима и у квалитету путева, као и у задовољству ценама производа и услуга (П<sub>22</sub>) и квалитету производа и услуга (П<sub>23</sub>). По овим питањима факултетски образовани испитаници показују мањи степен задовољства.

Генерално се може закључити да се разлике у задовољству појединим елементима животног стандарда код испитаника различитог степена образовања углавном појављују код питања везаних за саобраћајну повезаност њихових насеља и квалитет путева, као и код питања цена и квалитета производа и услуга.

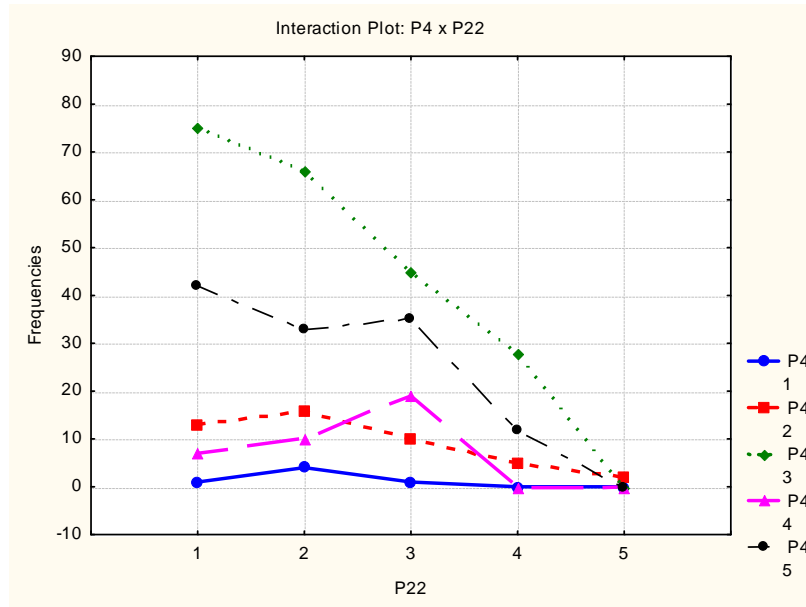
Уочене разлике потврђују и илуструју одговарајући графички прикази (графикони 17, 18, 19 и 20).



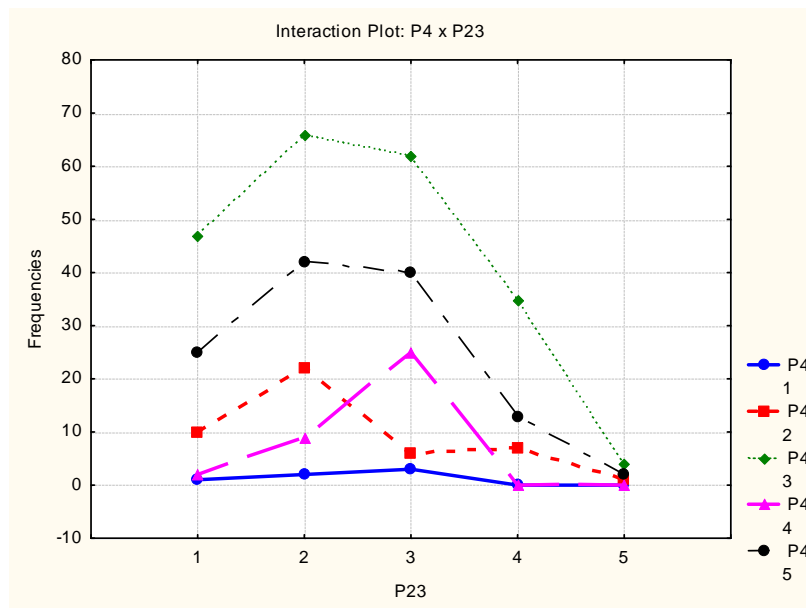
Графикон 17. Дијаграм интеракције степена образовања испитаника и њиховог задовољства прилазним путевима



Графикон 18. Дијаграм интеракције степена образовања испитаника и њиховог задовољства квалитетом путева



Графикон 19. Дијаграм интеракције степена образовања испитаника и њиховог задовољства ценама производа и услуга

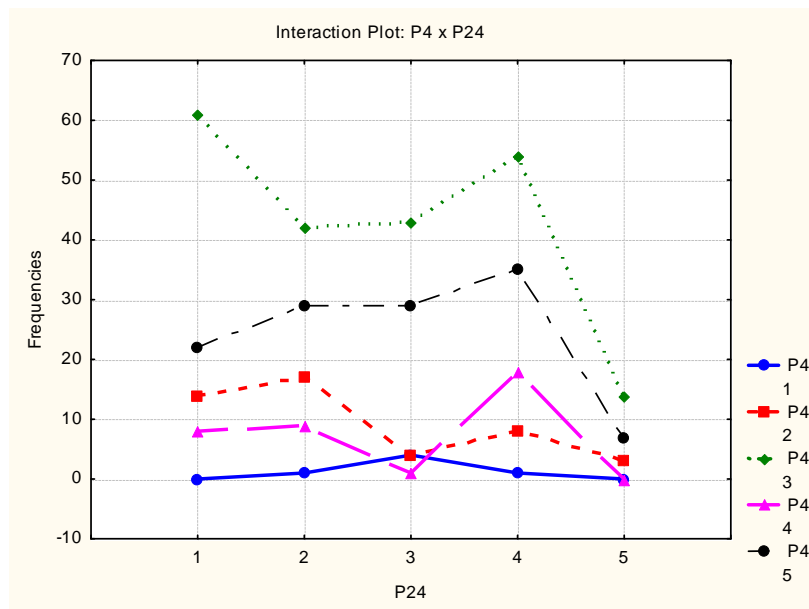


Графикон 20. Дијаграм интеракције степена образовања испитаника и њиховог задовољства квалитетом производа и услуга

Како су уочене статистички значајне разлике у задовољству испитаника код појединих елемената животног стандарда, све то је резултурало и разликама у задовољству њиховим животним стандардом уопште ( $\Pi_{24}$ ). Незадовољни својим животним стандардом су испитаници са завршеном основном школом. Испитаници који немају завршену основну школу, који су завршили средњу школу или факултет по питању задовољства својим животним стандардом немају јасно изражен став, нити

су задовољни нити су незадовољни. Испитаници који су завршили вишу школу су махом мишљења да је њихов животни стандард на задовољавајућем нивоу.

Наведена запажања у степену задовољства испитаника животним стандардом илиструје графикон 21.



Графикон 21. Дијаграм интеракције степена образовања испитаника и њиховог задовољства животним стандардом

Анализом разлика у степену задовољства испитаника елементима животног стандарда у зависности од нивоа њихових примања, долази се до закључка да разлике у ставовима постоје али је мали број њих статистички значајан. Резултати анализе дати су у табели 57.

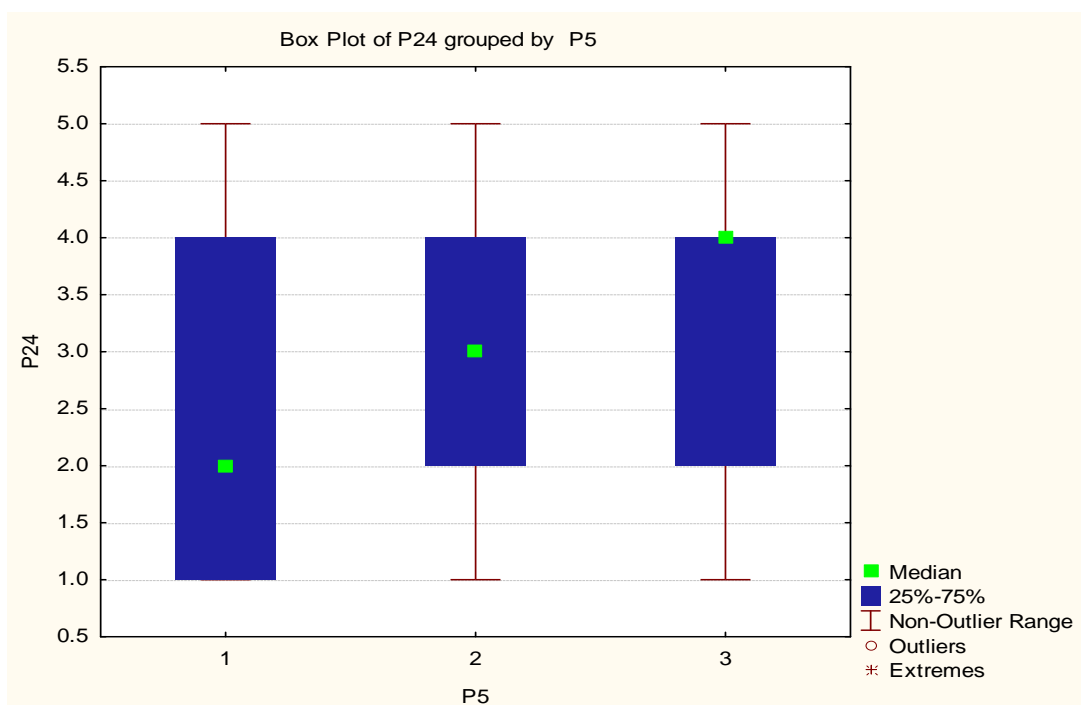
Табела 57. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства елементима животног стандарда испитаника у зависности од висине месечних примања

Питање	Ман – Витнијев тест			p – вероватноћа достигнута тестом
	Примања до 20 000 дин Медијана (N=155)	Примања од 20 000 – 50 000 дин Медијана (N=234)	Примања преко 50 000 дин Медијана (N=35)	
П <sub>7</sub>	4	3	4	0,40712
П <sub>8</sub>	2	2	3	0,14263
П <sub>9</sub>	3	2	3	0,09020
П <sub>10</sub>	3	4	4	0,02184*
П <sub>11</sub>	3	3	4	0,64486
П <sub>12</sub>	4	4	4	0,15837
П <sub>13</sub>	4	4	4	0,30534
П <sub>14</sub>	3	4	4	0,03051*
П <sub>15</sub>	3	3	2	0,23462
П <sub>16</sub>	3	3	3	0,12453
П <sub>17</sub>	3	3	3	0,24356
П <sub>18</sub>	2	2	3	0,30211

П <sub>19</sub>	3	3	3	0,31023
П <sub>20</sub>	3	3	3	0,13573
П <sub>21</sub>	2	2	3	0,10921
П <sub>22</sub>	2	2	2	0,44560
П <sub>23</sub>	2	2	3	0,31006
П <sub>24</sub>	2	3	4	0,00104*

\*p &lt; 0,05

Резултати изведеног теста (табела 57) показују да испитаници са примањима до 20.000 динара немају јасно опредељење о свом задовољству када се посматра инфраструктурна опремљеност њихових насеља (П<sub>10</sub>). За разлику од њих испитаници који имају примања од 20.000 – 50.000 динара као и они чија су примања већа од 50.000 динара сматрају да су електрификација насеља, канализација, гас, телефон, телевизија и интернет на сасвим задовољавајућем нивоу, односно исказали су своје задовољство овим елементима. Исте релације се уочавају и код става о задовољству бројем средњих школа (П<sub>14</sub>). Испитаници са мањим примањима непоказују јасно изражен став по овом питању. Следећа статистички значајна разлика у степену задовољства у зависности од висине месечних примања, појављује се код питања задовољства животним стандардом генерално (П<sub>24</sub>). Нижи ниво примања производи веће незадовољство животним стандардом (табела 15). Наведене карактеристике овог упоређења потврђује и на прави начин даје графички приказ (графикон 22).



Графикон 22. Степен задовољства испитаника животним стандардом у зависности од висине примања

Резултати анализе (табела 58) степена задовољства испитаника животним стандардом и његовим елементима у зависности од броја чланова домаћинства показују да величина домаћинства у одређеној мери утиче на став о животном стандарду.

Прва разлика која се статистички значајно испољава везана је за питање саобраћајне повезаности насеља испитаника са околином (П<sub>8</sub>). Особе које живе саме су задовољне саобраћајном повезаношћу док испитаници који живе у заједници са још једним, два, три или више чланова никако нису задовољни овим елементом животног стандарда. Особе које живе саме имају исти став, односно такође су задовољне доступношћу спортско рекреативних објеката (П<sub>17</sub>). Испитаници који живе у двочланим или трочланим домаћинствима по питању овог елемента животног стандарда немају јасно изражен став. Испитаници из четворочланих домаћинстава су незадовољни доступношћу спортско рекреативних објеката, као и испитаници из домаћинстава са пет и више чланова.

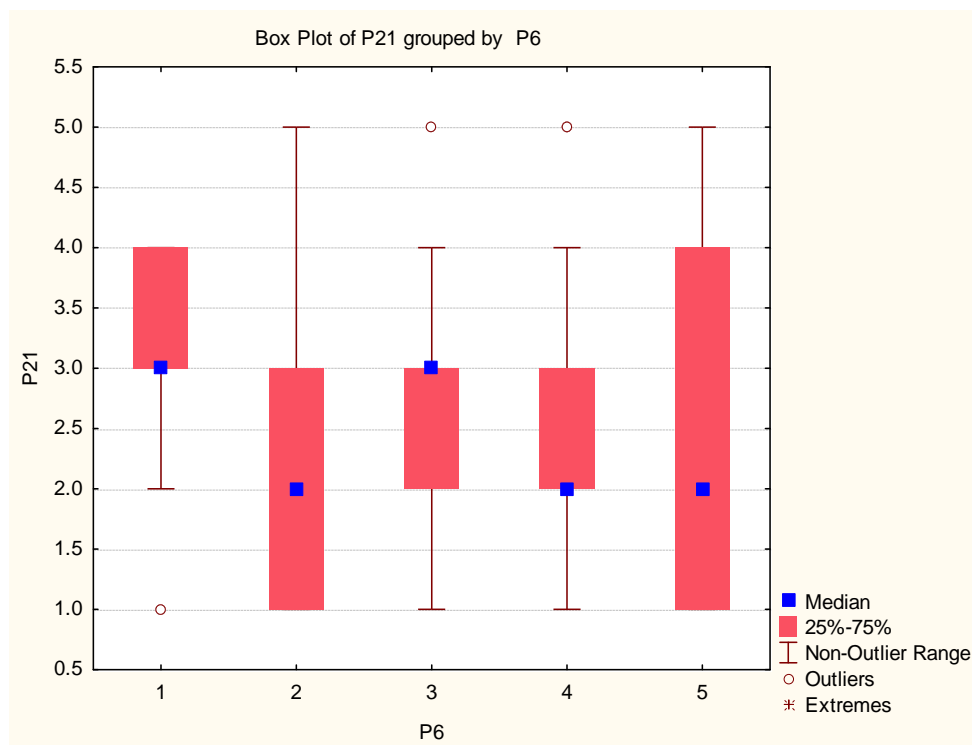
Пружењем медицинских услуга незадовољни су испитаници из двочланих и домаћинстава са три и пет и више чланова домаћинства. Испитаници који живе у четворочланим домаћинствима нису задовољни али ни незадовољни пружањем медицинских услуга.

Табела 58. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења степена задовољства елементима животног стандарда испитаника у зависности од броја чланова домаћинства

Питање	Ман – Витнијев тест					
	Број чланова домаћинства					p – вероватноћа достигнута тестом
	Један Медијана (N=17)	Два Медијана (N=49)	Три Медијана (N=100)	Четири Медијана (N=172)	Пет и више Медијана (N=86)	
П <sub>7</sub>	3	3	4	4	3	0,24658
П <sub>8</sub>	4	2	2	2	2	0,00363*
П <sub>9</sub>	3	2	3	2	2,5	0,19020
П <sub>10</sub>	4	4	4	3	4	0,22650
П <sub>11</sub>	3	4	2	3	3	0,23476
П <sub>12</sub>	4	4	4	4	4	0,15844
П <sub>13</sub>	4	4	4	4	4	0,60501
П <sub>14</sub>	4	4	3	4	3,5	0,20154
П <sub>15</sub>	3	3	2	3	2	0,23488
П <sub>16</sub>	3	2	3	3	3	0,22443
П <sub>17</sub>	4	3	3	2	2	0,00072*
П <sub>18</sub>	2	2	2	2	2,5	0,31240
П <sub>19</sub>	3	3	3	3	3	0,09023
П <sub>20</sub>	3	2	3,5	3	3	0,20106
П <sub>21</sub>	3	2	3	2	2	0,00923*
П <sub>22</sub>	3	2	2	2	2	0,00304*
П <sub>23</sub>	3	2	2	3	2	0,00516*
П <sub>24</sub>	3	2	3	3	2	0,20401

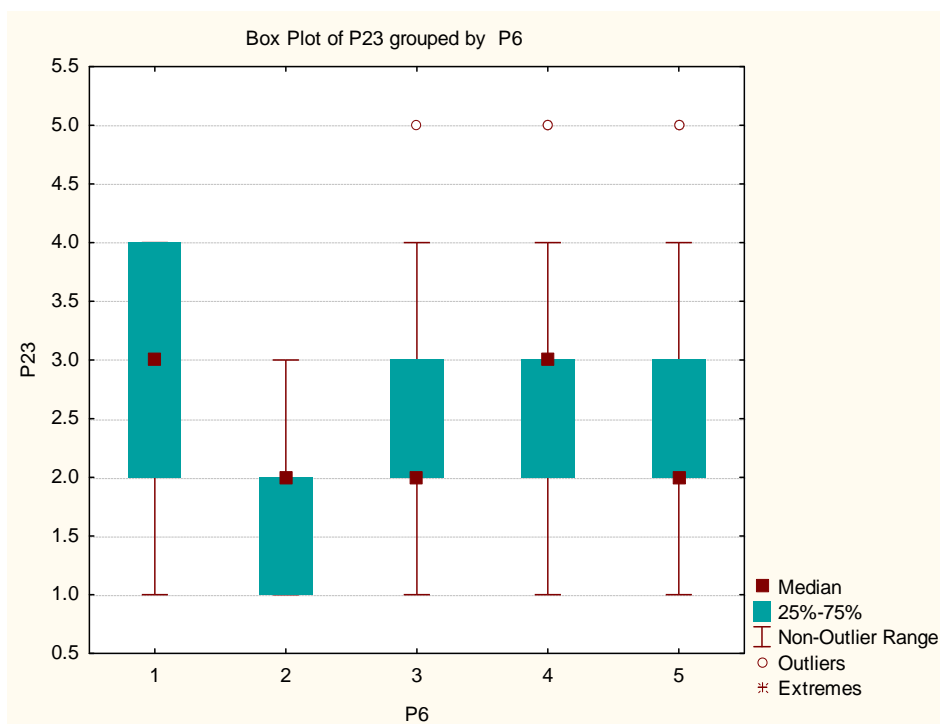
\*p < 0,05

Разлике између испитаника који живе у домаћинствима различите величине уочавају се и код њиховог степена задовољства ценама и квалитетом производа и услуга ( $P_{22}$ ,  $P_{23}$ ). Незадовољни овим елементима животног стандарда су сви испитаници сем оних који живе сами и који немају јасно дефинисан став по овом питању. Неке од уочених разлика у овој анализи приказују и потврђују и одговарајући графички прикази (графикон 23, графикон 24).



Графикон 23. Степен задовољства испитаника медицинским услугама у зависности од броја чланова у домаћинству





Графикон 24. Степен задовољства испитаника квалитетом производа и услуга у зависности од броја чланова у домаћинству

Како су испитаници у претходној групи питања, која су се односила на поједине елементе животног стандарда, исказали у својим одговорима одређени степен незадовољства, следећа група питања односила се на неке мере за побољшање квалитета живота испитаника (П<sub>25</sub>-П<sub>35</sub>).

Претпоставка је да постоје разлике у ставовима испитаника по питању мера за побољшање квалитета живота у зависности од пола испитаника, старости испитаника, њиховог занимања, степена образовања, месечних примања и величине домаћинства (исказане бројем чланова) у којима живе.

Као прва проверена је претпоставка да се ставови о мерама за побољшање животног стандарда мушкараца разликују од ставова испитаних жена. Резултати изведеног Ман-Витнијевог теста (табела 59), показују да се ставови мушкараца и жена код појединих мера које су предложене статистички значајно разликују.

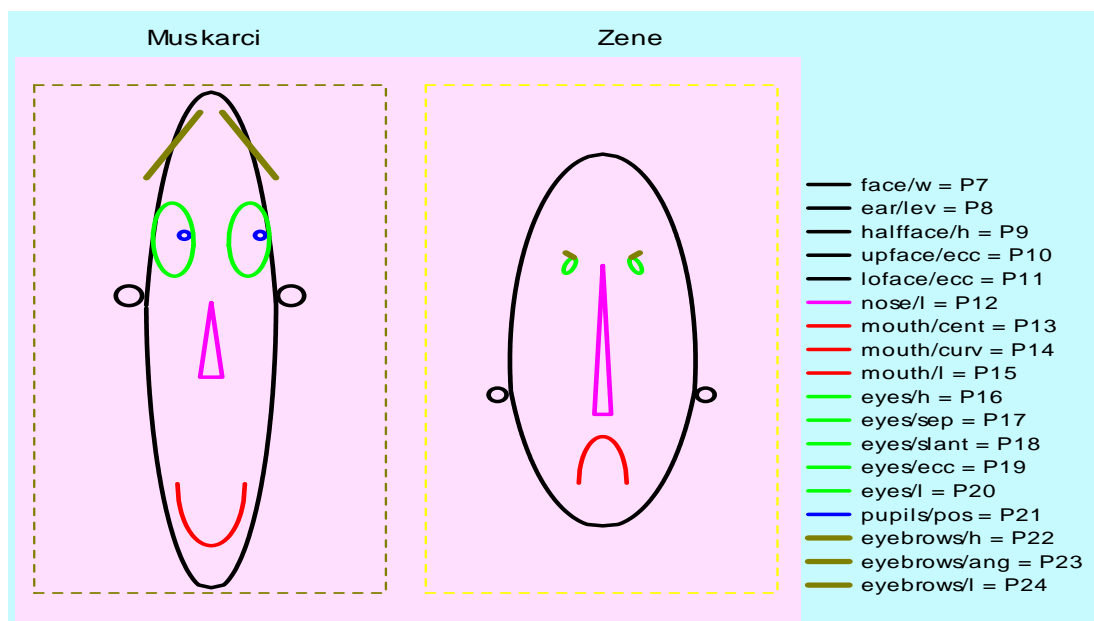
Табела 59. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења ставова о важности мера за побољшање квалитета живота у зависности од пола

Питање	Ман – Витнијев тест		
	Мушкарци Медијана (N=187)	Жене Медијана (N=237)	p – вероватноћа достигнута тестом
П <sub>25</sub>	4	3	0,03996*
П <sub>26</sub>	4	4	0,52832
П <sub>27</sub>	4	4	0,23093
П <sub>28</sub>	5	5	0,87599
П <sub>29</sub>	4	4	0,48817
П <sub>30</sub>	4	4	0,16744

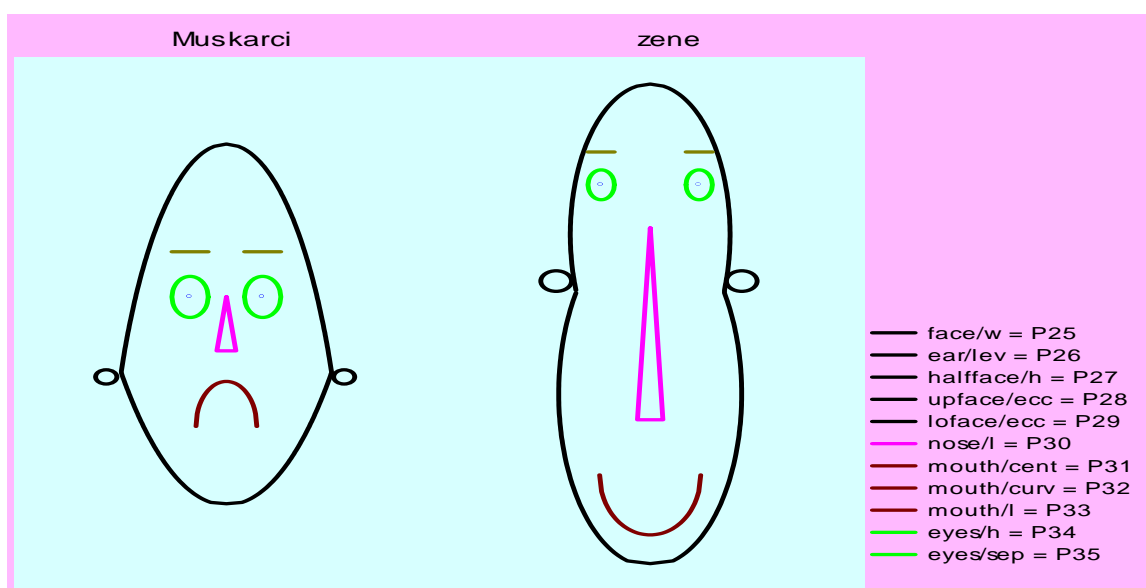
П <sub>31</sub>	4	4	0,66594
П <sub>32</sub>	4	5	0,03690*
П <sub>33</sub>	4	5	0,00936*
П <sub>34</sub>	4	5	0,00311*
П <sub>35</sub>	4	4	0,11447

\*p &lt; 0,05

Резултати из табеле 59 показују да се прва разлика у ставовима између мушкараца и жена појављује код мишљења о важности изградње одрживог и ефикасног пољопривредног сектора (П<sub>25</sub>). Мушкарци су ову меру оценили као углавном важну за побољшање квалитета живота, док жене нису показале јасан став, нити јесте нити није вазно. Када су у питању пореске олакшице као мера побољшања квалитета живота (П<sub>32</sub>), женама је то веома важно, док је мушкарцима углавном важно. Исти ниво важности жене дају и спровођењу програма обуке радне снаге (П<sub>33</sub>). Оне сматрају да је ова мера од велике важности, а за мушкарце је то углавном важно. Рекло би се да жене показују већу спремност да уче и обуче се за нешто ново. Жене су такође као веома важно за њих оцениле и промовисање туристичких вредности Срема (П<sub>34</sub>). Мушкарци су и у овом случају били нешто суздржанији и за њих је то углавном важно. Генерални закључак који се може извести на основу изнетих ставова мушкараца и жена је да су мушкарцима све наведене мере углавном важне, али се из тог става не наслућује и њихова спремност да активно учествују у њиховој реализацији. Жене су исказале више воље и спремности за конкретне мере које траже њихово активно учешће. Овакав закључак илуструје графички приказ лица (графикон 26) који одражава ставове испитаника о свим наведеним мерама побољшања квалитета живота. Свака наведена мера побољшања представљена је неким делом лица, па сходно томе различити одговори формирају и различите ликове. Претходно анализирани степен задовољства елементима животног стандарда и нивоом животног стандарда уопште код мушкараца и жена показао је да су жене биле мање задовољне од мушкараца. То најбоље показују њихова лица која одражавају степен задовољства сваким наведеним елементом животног стандарда (графикон 25). Лице које представља жене је намргођено и незадовољно, па је било за очекивати да покажу већу спремност да се то промени него што су то показали мушкарци.



Графикон 25. Степен задовољства елементима животног стандарда према полу



Графикон 26. Степен задовољства елементима за побољшање квалитета живота

Да старосна доб испитаника има утицаја на став испитаника о важности појединих мера за побољшање квалитета живота потврђују резултати изведене анализе (табела 60).

Табела 60. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења ставова о важности мера за побољшање квалитета живота у зависности од старосне доби испитаника

Питање	Ман – Витнијев тест			p – вероватноћа достигнута тестом
	Старосна доб			
	18-35 година Медијана (N=147)	35-50 година Медијана (N=160)	Преко 50 година Медијана (N=117)	
P <sub>25</sub>	4	4	4	0,46829

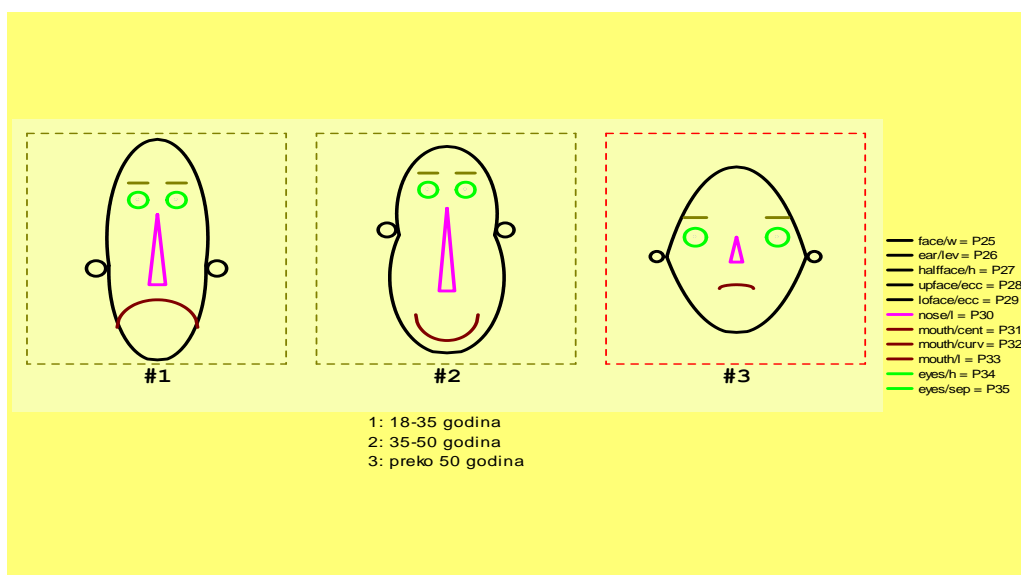
П <sub>26</sub>	4	5	4	0,00452*
П <sub>27</sub>	4	4	4	0,97125
П <sub>28</sub>	4	5	4	0,03706*
П <sub>29</sub>	4	4	4	0,34910
П <sub>30</sub>	4	4	4	0,54694
П <sub>31</sub>	4	4	4	0,15403
П <sub>32</sub>	4	5	5	0,04187*
П <sub>33</sub>	4	4	4	0,60102
П <sub>34</sub>	4	4	4	0,43853
П <sub>35</sub>	5	5	5	0,54351

\* $p < 0,05$

Млађа популација испитаника је углавном мишљења да су све предложене мере за побољшање квалитета живота за њих углавном важне, с изузетком развоја органске и еколошке производње коју сматрају за њих веома важном. Старија популација испитаника има скоро у потпуности испи став по свим предложеним мерама као и испитаници старости 18-35 година, с изузетком мере пореских олакшица (П<sub>32</sub>), која је за старију популацију веома важна, док је за млађу популацију углавном важна.

У односу на претходно анализирани старосне групе испитаника, нешто већу важност неким предложеним мерама дају испитаници старости 35-50 година. Они су као веома важне мере за побољшање квалитета живота оценили изградњу и модернизацију индустријског сектора (П<sub>26</sub>), отварање предузећа за развој локалне заједнице (П<sub>28</sub>) и пореске олакшице (П<sub>32</sub>).

Највише спремности за побољшање квалитета живота показују испитаници старости 35-50 година. То показује и графички приказ лица (графикон 27) која представљају испитанике три наведене старосне групе.



Графикон 27. Степен задовољства елементима побољшања квалитета живота по старосним групама

Занимање испитаника има значајан утицај на њихов став о важности предложених мера за побољшање квалитета живота. То показују резултати Ман-Витнијевог теста приказани у табели 61.

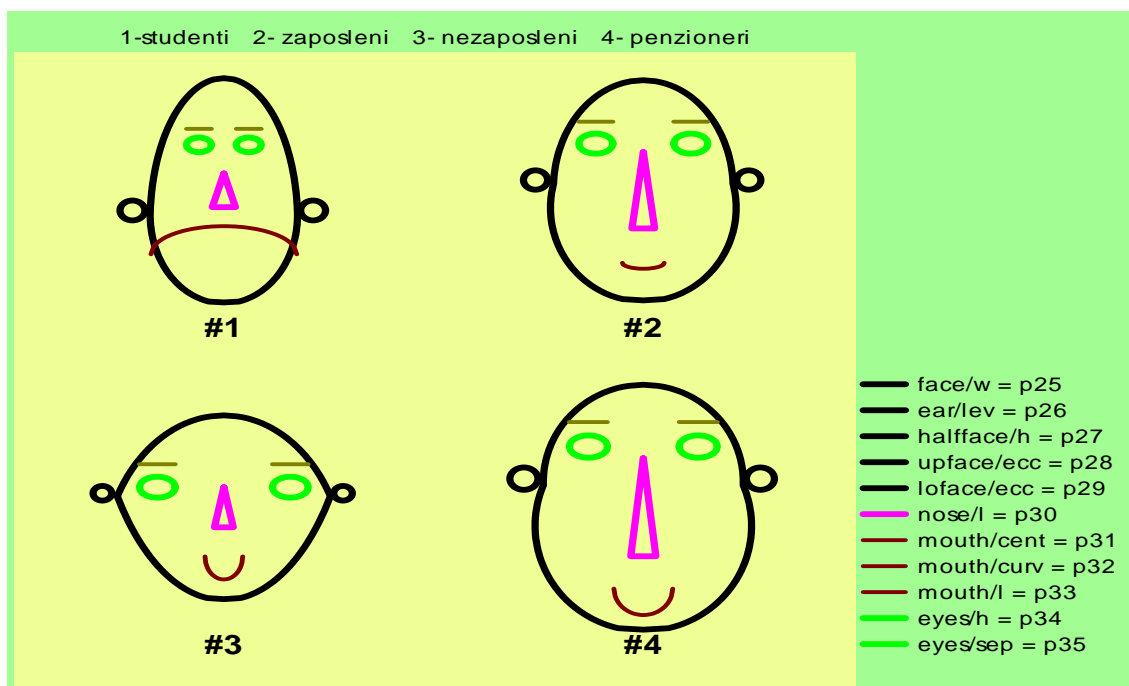
Највећу заинтересованост за побољшање квалитета живота својим ставовма о важности појединих предложених мера показују незапослени испитаници. Запослени испитаници и пензионери када су поједине мере у питању немају сасвим јасно дефинисан став, док су студенти за све предложене мере углавном заинтересовани, односно углавном су им важне.

Табела 61. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења ставова о важности мера за побољшање квалитета живота у зависности од занимања испитаника

Питање	Ман – Витнијев тест				Р – вероватноћа достигнута тестом
	Занимање испитаника				
	Студент Медијана (N=48)	Запослен Медијана (N=277)	Пензионер Медијана (N=38)	Незапослен Медијана (N=61)	
П <sub>25</sub>	4	4	4,5	5	0,02022*
П <sub>26</sub>	4	4,5	5	5	0,02221*
П <sub>27</sub>	4	4	4	4	0,13412
П <sub>28</sub>	4	5	4	5	0,01321*
П <sub>29</sub>	4	4	4	4	0,50010
П <sub>30</sub>	4	4	4	4	0,21251
П <sub>31</sub>	4	3	4	5	0,00556*
П <sub>32</sub>	4	5	5	5	0,07123
П <sub>33</sub>	4	4	4	4	0,51108
П <sub>34</sub>	4	4	4	4	0,28658
П <sub>35</sub>	4	4	4	4	0,31525

\* $p < 0,05$

Изградњу одрживог и ефикасног пољопривредног сектора (П<sub>25</sub>) студенти и запослени испитаници виде као важну, а за незапослене ова мера је веома важна. Пензионери су показали дилему по овом питању, односно нису баш јасно показали да им је ова мера веома важна. С друге стране пензионери су као веома важну меру за њих оценили изградњу и модернизацију индустријског сектора (П<sub>26</sub>). Ова мера је веома важна и за незапослене, а запослени су показали дилему када је важност ове мере у питању. Отварање предузећа за развој локалне заједнице (П<sub>28</sub>) као за њих веома важну меру оценили су запослени и незапослени испитаници. Да је ова мера важна мисле и студенти и пензионери али је за њих то од мање важности него за друге две наведене групе испитаника. Разлика у ставу о важности мера за побољшање квалитета живота у зависности од занимања испитаника појављује се и код питања кредитирања привреде (П<sub>31</sub>). Запосленима ова мера нити је важна нити није важна. Студенти и пензионери је оцењују као углавном важну, а за незапослене је она од велике важности за њих. Генерално, незапослени већи број мера оцењују као веома важне за њих, јер у реализацији тих мера виде шансу за промену свог статуса незапосленог лица. Слика лица ове групе испитаника (графикон 28) показује дозу оптимизма. Лице студената је равнодушно у односу на остала лица а запослени и пензионери изгледају задовољно.



Графикон 28. Степен задовољства елементима побољшања квалитета живота по занимању

Степен образовања испитаника код неких предложених мера за побољшање квалитета живота значајно утиче на разлике у ставу о важности. Разлике се огледају у ставовима о привлачењу страних инвеститора (П<sub>27</sub>), побољшању међуопштинске и регионалне сарадње (П<sub>29</sub>), развоју прекограничне сарадње (П<sub>30</sub>) и кредитирању привреде (П<sub>31</sub>).

Привлачење страних инвеститора, као меру која ће допринети побољшању квалитету живота, као веома важну оцењују испитаници који немају основно образовање и они који су завршили основну школу. За испитанике вишег степена образовања ова мера је углавном важна.

Према побољшању међуопштинске и регионалне сарадње испитаници који немају основно образовање немају јасно дефинисан став. Ова мера за њих нити је важна, нити је неважна. С друге стране као веома важну ову меру оцењују испитаници који имају вишу школу. За испитанике за средњом школом и факултетом ово је углавном важна мера за подизање квалитета живота.

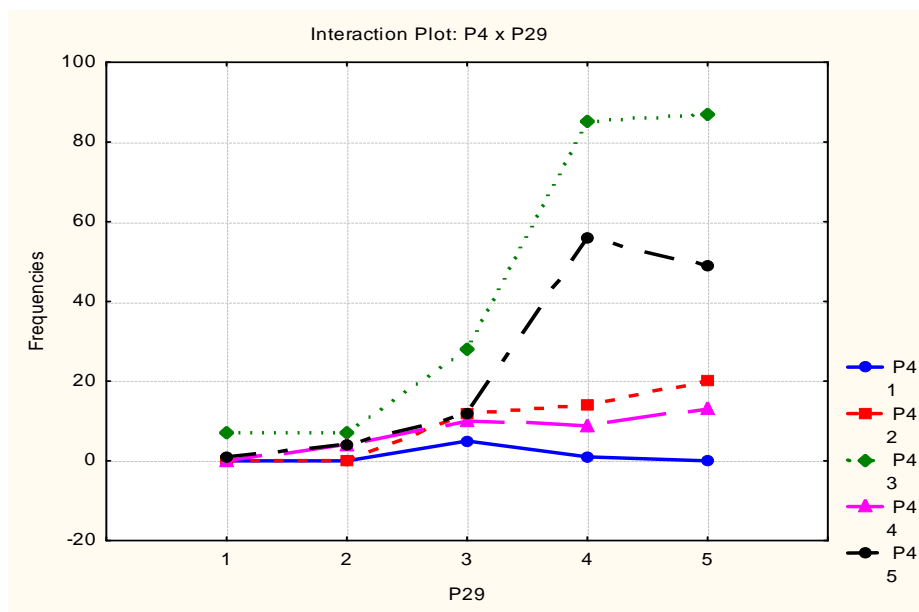
Табела 62. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења ставова о важности мера за побољшање квалитета живота у зависности од образовања испитаника

Питање	Ман – Витнијев тест					p – вероватноћа достигнута тестом
	Незавршена основна школа Медијана (N=6)	Основна школа Медијана (N=46)	Средња школа Медијана (N=214)	Виша школа Медијана (N=36)	Факултет Медијана (N=122)	
П <sub>25</sub>	4	4	4	4	4	0,60760
П <sub>26</sub>	4	5	4	4	4	0,36686
П <sub>27</sub>	5	5	4	4	4	0,03577*
П <sub>28</sub>	5	4	5	5	5	0,19178
П <sub>29</sub>	3	4	4	5	4	0,00671*
П <sub>30</sub>	3	4	5	4	4	0,03212*
П <sub>31</sub>	4	5	4	5	4	0,03702*

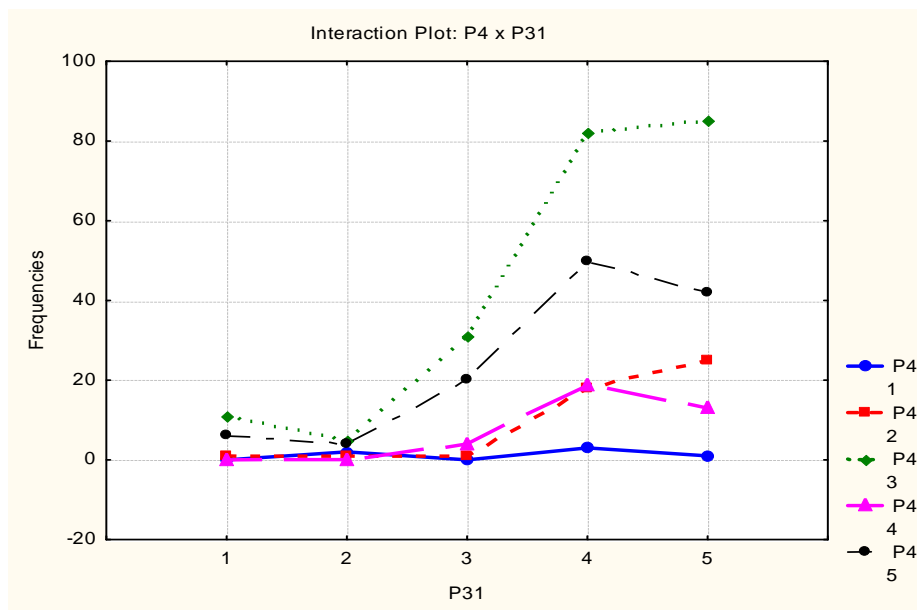
П <sub>32</sub>	5	5	5	5	4	0,30153
П <sub>33</sub>	4	4	4	4	4	0,19291
П <sub>34</sub>	4	4	4	4	4	0,92808
П <sub>35</sub>	4	4	4	4	5	0,74395

\*p < 0,05

Развој прекограничне сарадње (П<sub>30</sub>) испитаници са завршеном основном школом, вишом школом и факултетом оцењују као углавном важну меру за побољшање квалитета живота. Испитаници који немају завршену основну школу немају јасан став о значају прекограничне сарадње, за њих нити је важна нити је неважна. Као веома важну, прекограничну сарадњу оцењују испитаници који имају завршену средњу школу. Кредитирање привреде (П<sub>31</sub>) као веома важну меру побољшања оцењују они испитаници који имају основну школу или завршену вишу школу. За остале образовне структуре испитаника ова мера је углавном важна. Уочене разлике у ставовима испитаника показују и одговарајући графички прикази (графокон 29 и 30).



Графикон 29. Дијаграм интеракције степена образовања испитаника и њиховог става о мерама за побољшање квалитета живота



Графикон 30. Дијаграм интеракције степена образовања испитаника и њиховог става о мерама за побољшање квалитета живота

Ниво примања испитаника нема значајан утицај на ставове о мерама за побољшање квалитета живота, резултат је изведеног Ман –Витнијевог теста (табела 63). Једина мера код које је разлика статистички значајна је изградња и модернизација индустријског сектора (П<sub>26</sub>). Испитаници чија примања су до 20.000 динара и испитаници са примањима 20.000-50.000 динара, ову меру сматрају углавном важном, док испитаници чија је висина примања преко 50.000 динара, сматрају да је она веома важна.

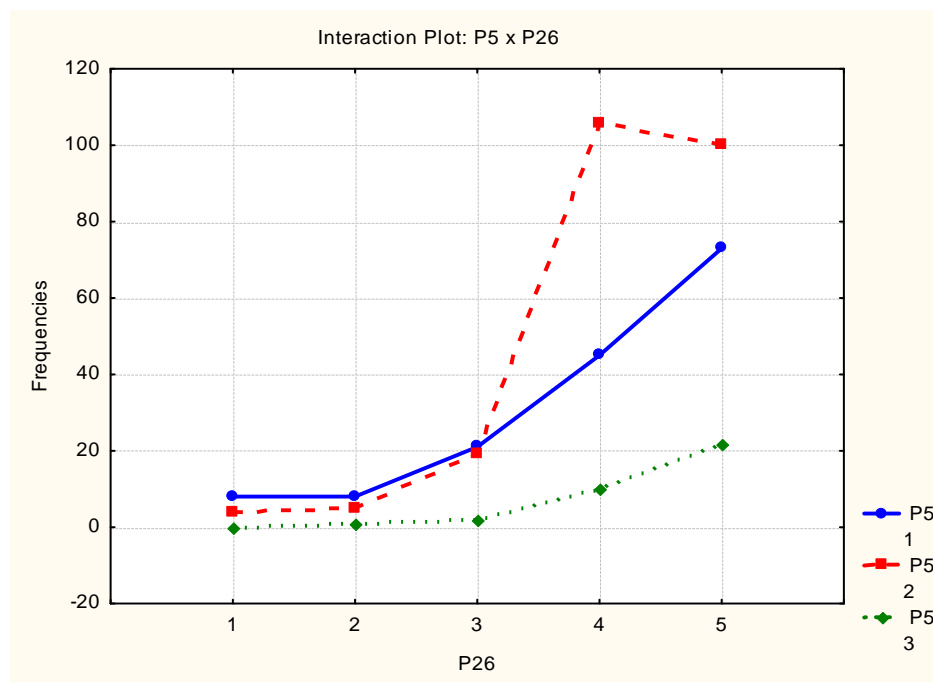
Табела 63. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења ставова о важности мера за побољшање квалитета живота у зависности од висине месечних примања испитаника

Питање	Ман – Витнијев тест			p – вероватноћа достигнута тестом
	Примања до 20.000 дин Медијана (N=155)	Примања од 20.000 – 50.000 дин Медијана (N=234)	Примања преко 50.000 дин Медијана (N =35)	
П <sub>25</sub>	4	4	4	0,78061
П <sub>26</sub>	4	4	5	0,03782*
П <sub>27</sub>	4	4	5	0,46270
П <sub>28</sub>	4,5	5	5	0,25501
П <sub>29</sub>	4	4	4	0,35421
П <sub>30</sub>	4	4	4	0,22064
П <sub>31</sub>	4	4	4	0,06220
П <sub>32</sub>	5	5	4,5	0,33110
П <sub>33</sub>	4	4	4	0,60547
П <sub>34</sub>	4	4	4	0,23369
П <sub>35</sub>	4,5	5	5	0,30014

\*p < 0,05



Уочену разлику о важности изградње и модернизације индустријског сектора код испитаника различитог нивоа примања показује и графички приказ интеракције ове две варијабле (графикон 31).



Графикон 31. Дијаграм интеракције нивоа примања испитаника и њиховог става о мерама за побољшање квалитета живота

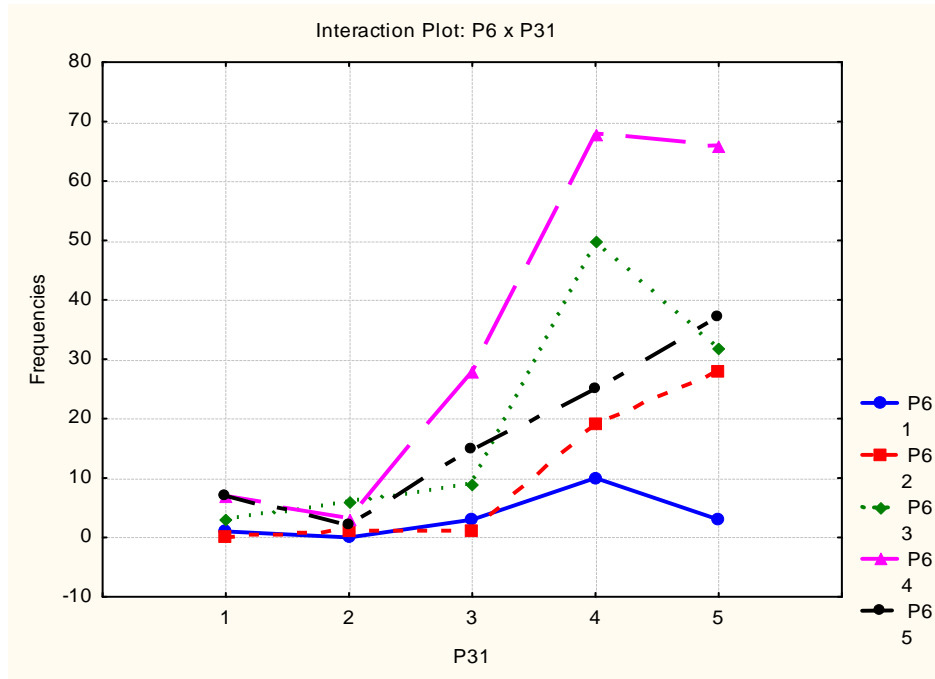
Број чланова домаћинства не показује велики утицај на ставове о мерама за побољшање квалитета живота, резултат је поређења ставова испитаника (табела 64).

Табела 64. Резултати Ман – Витнијевог теста поређења ставова о важности мера за побољшање квалитета живота у зависности од броја чланова домаћинства испитаника

Питање	Ман – Витнијев тест					p – вероватноћа достигнута тестом
	Број чланова домаћинства					
	Један Медијана (N=17)	Два Медијана (N=49)	Три Медијана (N=100)	Четири Медијана (N=172)	Пет и више Медијана (N=86)	
П <sub>25</sub>	4	4	4	4	4	0,77814
П <sub>26</sub>	4	4	4,5	4	4	0,17845
П <sub>27</sub>	4	4	4	4	4,5	0,64942
П <sub>28</sub>	5	4	5	5	5	0,48201
П <sub>29</sub>	4	5	4	4	4	0,24619
П <sub>30</sub>	4	4	4	4	4	0,15844
П <sub>31</sub>	3,5	5	4	4	4,5	0,00284*
П <sub>32</sub>	4	5	4	5	5	0,12517
П <sub>33</sub>	4	4	4	4	4	0,72518
П <sub>34</sub>	4	4	4	4	4	0,50109
П <sub>35</sub>	5	5	4	4	5	0,37403

\*p < 0,05

Једина статистички значајна разлика у ставовима испитаника о мерама за побољшање квалитета живота је у мишљењу о важности кредитирања привреде ( $\Pi_{31}$ ). За испитанике који живе сами ова мера нити је важна нити је неважна. Испитаници који живе у двочланим домаћинствима сматрају кредитирање привреде веома важном мером за побољшање квалитета живота. Остале категорије испитаника сматрају да је кредитирање привреде углавном важна мера побољшања квалитета живота. Наведена разлика у ставу испитаника о кредитирању привреде као мери побољшања квалитета живота илустрована је графиконом 32.



Графикон 32. Дијаграм интеракције броја чланова домаћинства испитаника и њиховог става о мерама за побољшање квалитета живота

Последње питање у упитнику ( $\Pi_{36}$ ) односило се на лична мишљења, предлоге и сугестије у циљу побољшања квалитета живота. Од анкетираних се очекивало да у форми слободног одговора изнесу своја запажања и предлоге. Од укупно 424 анкетираних, њих 175 или око 41,3% је одговорило на ово питање. Велика већина одговора се односила на тренутну економску ситуацију, и сви предлози решења за циљ имају смањење незапослености отварањем нових радних места, повећање примања уз смањење цена, улагање у пољопривреду и индустрију. Броји предлози се односе на већу ангажованост и искрену преданост у раду челника свих приватних и државних институција.

Иако овим истраживањем нису прикупљени ставови становништва о политичким приликама у њиховим општинама, али и читавој држави, бројни коментари односе се управо на политичаре као главне кривце због лошег економског и социјалног положаја у којем се становници налазе. У таквим условима захтевају искорењивање корупције и бригу власти о сваком грађанину.

Стиче се утисак да су у светлу свеопште кризе заборављени сви други проблеми у насељима. Због тога веома мали број испитаника сматра да би њихово

насеље имало добробит од прокопавања тунела кроз Фрушку гору или од забране стварања дивљих депонија и подизања нивоа свести грађана везано за екологију.

Можда најбоље решење, уствари, даје пословично изражено мишљење и предлог: „Учити, радити и бити вредан – резултати ће стићи.“

## ПОТЕНЦИЈАЛИ КАО ОСНОВА БУДУЋЕГ РАЗВОЈА

На осниву изнетих географских карактеристика Срема, демографских токова и просторно-функционалних карактеристика, може се говорити о проблемима и потенцијалима овог подручја.

Пре свега, треба указати на предности и недостатке географског положаја. Транзитност је једна од главних карактеристика географског положаја Срема. Кроз ово подручје пролази аутопут Е-70 и железничка пруга која повезује Србију са западом. Повећањем транспорта робе и путника свакако би цела регија имала доста користи. Уласком Хрватске у Европску унију значај граничних прелаза и пограничних регија Срема је још више порастао. Чињеница да је општина Шид једина општина у Војводини која се граничи са Хрватском копненим путем свакако утиче да се трговина са Европском унијом обавља преко ове територије.

У ратним временима погранични регион имао је више нагативних него позитивних последица које произилазе из његовог географског положаја. Сремски фронт за време Другог светског рата и бомбардовање у неколико наврата за време рата у Хрватској и БиХ свакако потврђују овакво мишљење. Међутим, у мирнодопском времену овакав географски положај свакако се може оценити као повољан.

Неповољну демографску слику овог подручја карактерише висок морталитет, као последица велике просечне старости становништва, нарочито у сеоским насељима (Ђерчан, Бубало-Живковић, Лукић, 2010б). Постојећа структура становништва не пружа услове за побољшање демографске структуре ни у наредном периоду. Анализирајући социо-економске карактеристике насеља може се закључити да постоји релативна неравномерност у развоју. Присутна је слаба динамика развоја и изградње насеља због недовољне економске моћи.

Проблеми и ограничења у развоју привреде представљају: недостатак материјалних средстава, недовољна улагања у реконструкцију застарелих индустријских капацитета или изградња нових, ретко насељена територија у северном делу регије и неповољна демографска слика. Старење популације и погоршавање виталних карактеристика у дужем периоду стварају проблем обезбеђивања довољног броја радно способног становништва. Ограничења у развоју привреде огледају се, пре свега, у недовољној искоришћености постојећих капацитета. Постоје значајне резерве које би се могле активирати отклањањем узрока њихове недовољне искоришћености. Затим у паду производње код извесног броја предузећа, тешком материјалном положају предузећа, незапослености, престанку рада неких предузећа, незавршеном

процесу приватизације, стагнацији мале привреде и услужног занатства. За Срем је од приоритетног значаја примарна пољопривредна производња. Без позитивних промена у пољопривредној производњи, која располаже обимним недовољно искоришћеним капацитетима, не може се говорити о развијености овог подручја.

Досадашња ограничења у развоју могуће је превазићи обновом пољопривредне производње, економско-финансијском консолидацијом пољопривредних предузећа и задруга, реструктурирањем привреде. За остварење овог циља постоје природне претпоставке и развојне шансе које нуде нови услови привређивања. Посебан значај требало би да имају механизми и мере политике регионалног развоја, а нарочито решења којима се утврђује статус приоритета у оквиру политике подстицања развоја недовољно развијених и депопулационих подручја.

Потенцијали у области пољопривреде темеље се на природним ресурсима. Пољопривредно земљиште представља најобимнији и најзначајнији потенцијал. Значајан потенцијал будућег привредног развоја читавог подручја Срема чини квалитетна радна снага, близина великих потрошачких центара какви су Београд и Нови Сад, близина граница са Хрватском и Републиком Српском (БиХ).

Природни услови (педолошки, климатски и геоморфолошки) пружају значајне могућности за развој готово свих облика пољопривреде. Ова територија, будући да се простире у два производна макрорејона, има потенцијал за ратарску и воћарску производњу.

Од природних фактора који ограничавају могућности пољопривредне производње су: континентална клима, која подразумева велика температурна колебања током године, праћена честим појавама мразева, и учесталост сушних година, уз значајну неравномерност распореда падавина током године.

Од чинилаца условљених људским фактором, који би могли представљати ограничење за развој пољопривреде су: уситњеност поседа, застарелост машинског парка, неповољна старосна структура пољопривредника, неадекватна путна мрежа, која у значајној мери умањује предност повољног географског положаја.

Потенцијали овог подручја у области индустрије темеље се на расположивим природним ресурсима и радом створеним вредностима, при чему су основни развојни приоритети динамизирање агроиндустријског комплекса и даљи развој хемијске, дрвопрерађивачке, текстилне и металопрерађивачке индустрије. Највећи потенцијал су постојећи капацитети у прехрамбеној индустрији. Повећање искоришћености капацитета, подизање квалитета производа, модернизација и ширење производних програма, изградња мањих прерађивачких капацитета виших фаза прераде, као и реализација програма економско-финансијске консолидације носилаца развоја представљају неопходне предуслове за развој и успешније пословање предузећа у области индустрије.

Постоје изузетни потенцијали и за динамичнији развој мале привреде у циљу повећања степена запослености и прихода становништва (прерађивачке и одгајивачке делатности, занатство и личне услуге, домаћа радиност). Ширењем структуре и већим улагањем у производне делатности, мала привреда може имати значајнији утицај на укупан развој. Избор прерађивачких делатности првенствено треба базирати на

пољопривреди, односно извршити избор производа за којима постоји тражња на тржишту. Одгајивачке делатности се могу организовати у релативно кратком року: производња печурака, организовано гејење пужева, пчеларство, гајење лековитог биља.

Развој занатства и личних услуга треба подстицати првенствено у правцу развоја дефицитарних заната у функцији задовољавања потреба становништва и привреде овог подручја, као и у функцији развоја туризма. Развој домаће радиности (као основне или допунске делатности становништва) треба да је у сарадњи са носиоцима развоја туризма, како би израда предмета била у функцији развоја туризма.

Потенцијали за развој трговине и угоститељства у циљу задовољавања потреба становника и у функцији динамичнијег развоја туризма зависе од укупног привредног раста и пораста животног стандарда становништва. Основни природни потенцијали за развој туризма су: очувана природна баштина, виногорје и културно–историјско наслеђе. На подручју Срема се налази Национални парк „Фрушка гора“. Ова планина је значајно станиште птица, по богатству и очуваности биодиверзитета, представља потенцијал за стварање туристичких производа посебних интересовања. Ту су још и специјални резервати природе „Обедска бара“ и „Засавица“, и строги природни резерват „Босутске шуме“. Реке Дунав, Сава и Босут, као и бројна језера на Фрушкој гори представљају водне потенцијале за бројне туристичке активности. Фрушка гора је и познато виногорје, а обилује и културно-историјским наслеђем, пре свега бројним манастирима. Многи од ових локалитета нису у довољној мери искоришћени за промоцију туризма.

Лов и риболов су оно по чему је Срем надалеко позната. И међу страним туристима је познато Војно ловиште Моровић, Ловиште „Кућине“, Ловиште „Босутске шуме“ и Ловиште „Ворово“. Одлични риболовни терени налазе се на рекама Босуту, Сави и Дунаву.

Оно што ограничава развој туризма јесте привреда у транзицији па се многи објекти од значаја за туристички развој налазе у поступку реструктуирања или власничке трансформације. Не постоје битна улагања у туристички сектор, нити има пореских олакшица за његов развој. Још један од ограничавајућих фактора за развој туризма је недостатак смештајних капацитета свих категорија. Такође, и неодговарајућа заштита природне и културне баштине. Нејасне надлежности институција и недостатак средстава доводе до пропадања споменика културе и природних вредности. Национални парк „Фрушка гора“ нема јасну туристичку понуду а газдује просторима од значаја за развој туризма. Манастири се налазе у надлежности СПЦ.

Овде не постоји ни јединствена маркетиншка презентација туристичких потенцијала и опште презентације подручја на домаћем и иностраном тржишту. Непостојање туристичко–информативних центара, јаке локалне туристичке организације, сталне водичке службе, информативних пунктова и туристичке сигнализације, као и лоша саобраћајна инфраструктура утичу на неинформисаност и слабу посећеност овог подручја. Отклањањем наведених недостатака могао би се задржати део транзитних туриста на овој територији (Todorović, Vjeljac, 2009).

Сеоски туризам је још једна од могућности за развој ове привредне гране. Здрава храна и боравак у природи, употпуњени са излетничким турама и могућношћу учествовања у пољским радовима, представља вид активног туризма који је све траженији на тржишту. На овај начин активирало би се становништво и задржали млади у сеоским срединама који би пружањем туристичких услуга делимично решили проблем незапослености. Нека од наведених запажања систематизована су и приказана табеларно у виду SWOT анализе.

SWOT анализа је алатка којом су организовани, вредновани и класификовани подаци прикупљени на терену и из литературних извора. Она је кључни је алат за идентификацију компаративних предности одређеног насеља, општине или читаве регије и пружа главне улазне податке за одређивање елемената развоја.

Дакле, SWOT анализа се састоји из:

- утврђивања унутрашњих снага и слабости
- утврђивања спољашњих могућности и претњи
- избора једне од неколико стратегија локалног развоја.

Ова метода базира се на сучељавању интерних карактеристика система (снага и слабости), са могућностима и опасностима из окружења. На овај начин SWOT анализа комбинује процену интерних фактора са онима који долазе из екстерних извора, над којима одређено насеље нема директну контролу. Систем би требало да активира снаге, превазиђе слабости, искористи могућности и да се одбрани од претњи. Примена SWOT анализе је релевантна за процену стратешке позиције одређеног насеља, општине или читаве регије, при чему је пожељно да се размотри не само садашња позиција, већ и какве ће промене вероватно наступити у будућности. То значи да би насеље или регија требало да своје снаге и слабости анализира у светлу предвиђених шанси и опасности из окружења.

Сврха SWOT анализе је да истакне главне шансе и претње и да у исто време идентификује кључне аспекте способности регије да обезбеди снаге и означи слабости у реаговању на промене у окружењу.

Табела 65. SWOT анализа

S (Strengths) – Снаге	W (Weaknesses) – Слабости
- Изузетан географски и стратешки положај - Природна богатсва (шуме, реке, језера) - Коришћење средстава ИРА фондова – прекогранична сарадња са Босном и Херцеговином и Хрватском - Релативно квалификована и образована радна снага у пољопривреди - Обиле релативно јефтине радне снаге - Природни и културно-историјски потенцијали са економским импликацијама - Развијена саобраћајна инфраструктура - Електрифицирана пруга - Квалитетно пољопривредно земљиште	- Недовољно коришћење предности положаја - Негативан природни прираштај - Неодговарајућа квалификациона структура радне снаге - Неопремљеност радних зона и непостојање јасних планова њихове промоције и развоја - Непостојање кластера и других облика репродукционог и интересног повезивања предузећа - Технолошка застарелост опреме у привреди - Слабо водоснабдевање - Непостојање пречистача воде - Непотпуна гасоводна мрежа

<p>погодно за различите гране пољопривреде</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Добри природни услови за производњу</li> <li>- Конвенционална пољопривредна производња</li> <li>- Релативно интензивна производња по начину коришћења земљишта, структури производње на ораницама и приносима</li> <li>- Развијеност прерађивачких капацитета</li> <li>- Природни и културно-историјски потенцијали за развој различитих облика туризма</li> <li>- Релативно очувана природа на простору националног парка Фрушка Гора</li> <li>- Бројне манифестације регионалног и локалног значаја</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Лош квалитет путне мреже</li> <li>- Загађеност водотока</li> <li>- Лоше стање колосека</li> <li>- Ситне парцеле сељачких газдинстава</li> <li>- Недовољно коришћење и лоши економски услови за коришћење водног потенцијала за наводњавање.</li> <li>- Застарела пољопривредна механизација</li> <li>- Слабо коришћење капацитета прерађивачке индустрије, која користи сировине пољопривредног порекла</li> <li>- Слаба (лоша) сарадња између јавног и приватног сектора</li> <li>- Недовољно улагање у очување културних добара</li> </ul>
<p><b>О (Opportunities) – Могућности</b></p>	<p><b>Т (Threats) – Претње</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Међународне саобраћајне комуникације</li> <li>- Развој прекограничне сарадње</li> <li>- Валоризовање природних ресурса и потенцијала</li> <li>- Повезивање примарне пољопривредне производње и прерађивачке индустрије</li> <li>- Бројни национални, покрајински и програми ЕУ, као и мере економске политике усмерене на подстицање развоја предузетништва</li> <li>- Побољшање међуопштинске и регионалне сарадње</li> <li>- Коришћење ИРА фондова</li> <li>- Могућност искоришћавања речног саобраћаја (река Сава), као начин укључивања у европски пловидбени систем</li> <li>- Уређење земљишних површина</li> <li>- Повећање површина које се наводњавају</li> <li>- Успостављање и развој пољопривредне саветодавне службе</li> <li>- Формирање кластера пољопривредних произвођача</li> <li>- Интензивирање биљне производње променом структуре</li> <li>- Интензивирање сточарске производње</li> <li>- Развој мултифункционалне производње</li> <li>- Привлачење страних инвеститора заинтересованих за производњу поврћа</li> <li>- Развој МСП у области занатске прераде пољопривредних производа</li> <li>- Интеграција производње, прераде и пласмана кроз задругарство и кластере</li> <li>- Развој органске и еколошке производње</li> <li>- Реализовање програма помоћ у кући и збрињавање старог становништва, као и других лица у стању социјалне потребе</li> <li>- Развијање програма доквалификавања и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Јак гравитациони утицај Новог Сада и Београда</li> <li>- Изостанак подршке државе периферно лоцираним, популационо малим и саобраћајно лоше повезаним насељима</li> <li>- Неповољни демографски трендови</li> <li>- Смањење конкурентности због даљег технолошког заостајања привреде</li> <li>- Смањење значаја традиционалних индустријских грана и гашење постојеће производње</li> <li>- Додатно заостајање знања и вештина људских ресурса</li> <li>- Негативни општи економски трендови у земљи и свету</li> <li>- Одлив кадрова</li> <li>- Губитак постојећих и традиционалних тржишта</li> <li>- Лоше економско стање отежава континуирано инвестирање у инфраструктуру</li> <li>- Лош имиџ Србије у свету отежава укључивање страних инвестиција</li> <li>- Недостатак сопствених инвестиционих средстава за развој</li> <li>- Недовољна помоћ државе развоју пољопривреде</li> <li>- Недостатак квалитетних извора средстава за стратешке инвестиције, развој и функционисање пољопривреде</li> <li>- Ограничења домаћег тржишта због ниске платежне способности и страних због низа нецаринских баријера</li> <li>- Недовољан утицај институција на развој аграра</li> <li>- Пораст броја деце и омладине, одраслих и</li> </ul>

преквалификавања у циљу подстицања развоја приватног предузетништва и смањења броја одраслих материјално необезбеђених лица - Усклађивање образовног система, тј прилагођавање смерова у средњој школи са потребама тржишта. - Реновирање постојећих спортских терена и објеката по месним заједницама	старих лица у стању социјалне потребе - Услед континуираног опадања броја ученика јавиће се вишак радне снаге у просвети - Услед едуковања ученика истог образовног профила јавља се вишак радне снаге на тржишту. - Због не укључивања младих, може доћи до престанка рада појединих секција у оквиру културно-уметничких друштава - Због мале заинтересованости омладине за спортске активности, „угасиће“ се неки од спортских клубова, удружења
--	---

Актуелна урбано-географска истраживања предлажу да се насеља организују по принципима који подразумевају динамичне везе базиране на специфичностима и активној улози сваког насеља, а не искључиво на хијерархијским односима зависности од централног града. Нажалост, истраживања у овој докторској дисертацији су показала да су сеоска насеља у великој зависности од градских средина. Градови, иако спадају у категорију малих и средњих градова, ипак представљају повољнија места за живот и привређивање. Ситуација је много гора у сеоским насељима, због чега треба посебну пажњу посветити ревитализацији ових насеља.

Руралне средине, пре свега у брдско-планинском подручју Срема, налазе се на економским и социјалним развојним маргинама што резултира сталним емиграцијама, депопулацијом и економском кризом. Упркос бројним могућностима за развој, овакви региони су класификовани као неразвијени региони који једва преживљавају. Данас су рурални региони суочени са изненадним и брзим променама у свом природном окружењу, привреди и друштву. Иако постоје бројне могућности напретка у синергији пољопривреде, туризма и малих породичних индустрија, основни проблеми су недовољна мотивисаност, као и одсуство планирања. Егзистенција руралних регија зависи од атрактивних могућности које су прихватљиве за млађу популацију. Како би млада популација остала у сеоским подручјима треба да се отворе нова радна места. Такође, постојећа инфраструктура треба да буде обновљена. Отварање нових радних места је само један корак ка просперитету руралних региона. Поред тога, треба да буду обновљене бројне друштвене и културне активности, како би села поново постала прихватљива за живот млађој популацији.



## ЗАКЉУЧАК

Анализа насеља у Срему која чине јединствен систем извршена је на више нивоа: демографском, морфолошком и просторно-функционалном. Подручје је третирано као целина, а свако насеље као појединачан члан тог система. На тај начин ово истраживања добија и регионални карактер. То овој докторској дисертацији даје мултидисциплинарки карактер.

Реализујући постављене циљеве и задатке истраживања уз примену утврђене научне методологије и кориштење домаће и иностране литературе дошло се до закључака којима се потврђује основну, полазну хипотезу дисертације да је *Систем насеља Срема подсистем мреже насеља Војводине, који има сложену и динамичну просторно-функцијску структуру, а чија је организација израз интеракције бројних унутрашњих и спољашњих фактора произашлих из природно-географских, урбано-историјских, насељских, демографских и социоекономских специфичности територије, те ближег и даљег окружења ( $X_0$ )* и потврдили, делимично потврдили и оповргли помоћне хипотезе и потхипотезе ове дисертације:

**Хипотеза 1 - Физичкогеографске детерминанте су имале незнатан утицај на савремени развој система насеља у Срему** се делимично усваја јер је анализом утврђено да су природни услови за настанак насеља, саобраћајно повезивање и развој привреде били углавном једнаки. Локална ограничења, пре свега услед геоморфолошких фактора, условили су одређене специфичности и топошка прилагођавања насеља. Основно ограничење представљала је нерегулисана хидрографска мрежа, са великим зонама плављења, која је ограничавала простор за градњу.

**Хипотеза 2 - Друштвеногеографски фактори су били одлучујући у формирању савремене мреже насеља,** је потврђена.

Настанак савремене мреже насеља Срема инициран је почетком 18. века, а насеља су резултат имплементације опште развојне стратегије и планских активности које је предузела Хабзбуршка монархија. Циљ је био да се на новоосвојеном простору формира мрежа насеља, насели становништво и обезбеди аутономан економски развој. Колонизација је у великој мери била планска, како по питању урбанистичких карактеристика насеља, размештаја основних функција и садржаја, тако и броју и структури популације, расположивости земљишта. Изузетно важан фактор је и формирање Војводине у данашњим границама, што је променило просторно-функционалне односе. Послератним спољним миграцијама мењане су демографске структуре становништва Срема, а тиме и општи услови просторно-функционалне организације насеобинског система, карактер свакодневног живота у насељима и њихова физиономија.

**Хипотеза 3 - Мрежа насеља има релативно добар распоред у простору, али не и структуру** је делимично потврђена.

Средња величина насеља према попису 2011. године била је 2.865 становника, што је испод војвођанског, али изнад просека за Србију. Међутим, постоје велике просторне разлике у величини насеља. Највећа су она у источном делу Срема (Стара Пазова, 7.310 становника), а најмања су у фрушкогорском делу (Ириг, 906 становника). Вредност коефицијента дисперзије (0,15) за мрежу насеља Срема указује на неравномерну структуру становништва према типу насеља. Коефицијент окупљања је највећи у источном делу Срема (Стара Пазова, 5,6; Инђија, 4,5) што указује на изражену концентрацију и поларизацију у овом делу регије.

**Хипотеза 4 - Окосницу савремене мреже насеља у Срему чини градска регија Сремске Митровице као примарног града** је оповргнута.

Применом закона примарног града и израчунавањем индекса урбане примарности (1,26) утврђено је да у Срему није изражена урбана примарност једног града. Сремска Митровица јесте највеће насеље у Срему, седиште округа и управно-административних, просветних и здравствених функција. Међутим, ни остала насеља, пре свега Рума и Инђија, ни по броју становника, ни по функцијама не заостају пуно за Сремском Митровицом. Овоме треба додати и близину и релативно добру повезаност и лаку доступност Београда и Новог Сада који имају израженију урбану примарност, пре свега за источни део Срема, Стару Пазову и Инђију. Овакви резултати иду у прилог савременим развојним концепцијама, прихваћеним пре свега у земљама Европске уније, да подручја и регионе треба сагледати и организовати у складу са принципима који подразумевају динамичне везе базиране на специфичностима и активној улози сваког насеља, а не искључиво на хијерархијским односима зависности од централног града.

**Хипотеза 5 - Мрежа насеља је хијерархијског типа, тј. што су насеља већа имају важније функције и опслужују већу територију** је потврђена.

Анализом хијерахије насеља у мрежи, израчунавањем значаја секундарних делатности и централитета насеља потврђено је да су Сремска Митровица, Рума, Инђија, Шид, Стара Пазова и Нова Пазова, насеља у врху хијерархијске лествице.

**Хипотеза 6 - Виок степен зависности од матичног града и апсолутна хијерархијска доминација централних насеља видљиви су на основу дневне покретљивости становништва** је потврђена.

У Сремском округу у просеку свакодневно мигрира 36,2% активног становништва које обавља занимање. Уочена је законитост да удео активног становништва које обавља занимање, а које свакодневно мигрира ка центру рада, расте са приближавањем великим градским центрима (пре свега са приближавањем Београду). У том смислу, највећи удео дневних миграната у активном становништву које обавља занимање имају Пећинци (52,6%) и Стара Пазова (51,8%) и у тим општинама је највећа функционална зависност од центра рада. Најмањи удео дневних миграната има периферно лоцирани дневни урбани систем Шида (25,7%).

**Хипотеза 7 - Неуједначен развој насеља у Срему узрокован је устаљеним друштвено-политичким односом према руралном као мање вредном и перманентним запостављањем села** је потврђена.

У претходним истраживањима, али и на основу теренског истраживања утврђен је дуготрајан тренд дерурализације. Села у Срему су махом запуштена. Тешки услови за живот, удаљеност од градова, лоша мрежа путева и готово никакве шансе за зараду, осим обраде земље, најчешћи су разлози због чега су протеклих деценија села готово десеткована. Житељима одређеног броја села, пре свега у фрушкогорској области, недоступна је већина садржаја за иоле нормалан живот. Сеоска насеља која су ближа градским центрима се функцијски трансформишу од аграрних ка аграрно-индустријским и аграрно-услужним. Насеља чије становништво готово свакодневно мигрира у субрегионалне центре, доживела су снажну функцијску трансформацију: она ближа центрима рада припадала су типу услужних, услужно-аграрних и услужно-индустријских, док су се нешто удаљенија насеља трансформисала у индустријска, индустријско-аграрна и индустријско услужна. Међутим, периферија нодалне регије трпи промене у квалитету функцијске трансформације услед негативних демографских процеса, депопулације и с њом повезане смањене активности становништва, те тиме и смањеног броја запослених.

**Хипотеза 8 - Становништво Срема није задовољно својим животним стандардом**, је делимично потврђена.

На конкретно питање да ли су задовољни својим животним стандардом ( $P_{24}$ ) мишљења испитаника су подељена. Половина испитаника није задовољна нивоом свог животног стандарда, док друга половина свој ниво животног стандарда сматра задовољавајућим ( $Me=3$ ). Резултати Ман-Витнијевод теста показују да не постоји статистички значајна разлика у задовољству животним стандардом код испитаника мушког и женског пола. Старост испитаника утиче на степен исказаног (не)задовољства испитаника. Група испитаника од 35 до 50 година је мање задовољна својим животним стандардом у односу на млађу популацију ( $p=0,00156$ ). Задовољство животним стандардом статистички значајно зависи од занимања испитаника. Запослени нису задовољни својим животним стандардом ( $Me=2$ ), а студенти по овом питањима немају јасно изражен степен задовољства ( $Me=3$ ) ( $p=0,00024$ ). Такође, када је задовољство животним стандардом у питању незапослени нису задовољни, а пензионери нити су задовољни нити су незадовољни ( $p=0,02131$ ). На основу фреквенција одговора испитаника израчуната је  $\chi^2$  вредност која показује високу статистичку значајност ( $p=0,00013$ ) што значи да на исказани степен задовољства значајно утиче занимање испитаника. Када је у питању степен образовања, незадовољни својим животним стандардом су испитаници са завршеном основном школом. Испитаници који немају завршену основну школу, који су завршили средњу школу или факултет по питању задовољства својим животним стандардом немају јасно изражен став. Испитаници који су завршили вишу школу су махом мишљења да је њихов животно стандард на задовољавајућем нивоу. Када је у питању висина месечних прихода, нижи ниво примања производи веће незадовољство животним

стандардом. Ман-Витнијевим тестом није уочена статистички значајна разлика у односу на број чланова домаћинства.

*Хипотеза 8а - Постоји статистички значајна разлика у ставовима испитаника везаних за основне елементе животног стандарда у односу на њихове социо-демографске карактеристике, је делимично потврђена.*

Да би се оценио степен задовољства испитаника постојећим нивоом животног стандарда у насељима Срема полазна основа су њихови одговори на питања о појединим елементима животног стандарда (питања 7-24). Применом Ман-Витнијевог теста доказано је да постоји статистички значајна разлика у одговорима испитаника. Када је реч о полу, статистички значајне разлике се уочавају у питањима 8, 14, 17, 18, 19 и 20. Жене су исказале нешто мањи степен задовољства код тих елемената животног стандарда у односу на мушкарце. Када узмемо у обзир старост испитаника, статистички значајне разлике се уочавају у питањима 16, 17, 19 и 23. Млађа популација (18-35 год.) је и мање задовољна радом јавних служби ( $p=0,00823$ ), а испитаници старости 35-50 година мање су задовољни квалитетом производа и услуга ( $p=0,05449$ ). Млађа популација је и мање задовољна доступношћу културних институција ( $p=0,01847$ ) и спортско – рекреативних објеката ( $p=0,00262$ ). Статистички значајне разлике, када је у питању занимање испитаника, уочавају се код питања 12, 13, 15, 16, 17, 18 и 23. Образовање битно утиче на одговоре на питања 7, 9, 22 и 23. Генерално се може закључити да се разлике у задовољству појединим елементима животног стандарда код испитаника различитог степена образовања углавном појављују код питања везаних за саобраћајну повезаност њихових насеља и квалитет путева, као и код питања цена и квалитета производа и услуга. Анализом разлика у степену задовољства испитаника елементима животног стандарда у зависности од нивоа њихових примања, долази се до закључка да разлике у ставовима постоје али је мали број њих статистички значајан. Резултати изведеног теста степена задовољства испитаника елементима животног стандарда у зависности од броја чланова домаћинства показују да величина домаћинства у одређеној мери утиче на став о животног стандарду.

*Хипотеза 8б - Постоји статистички значајна разлика у ставовима испитаника везаних за побољшање квалитета живота у односу на њихове социо-демографске карактеристике, је делимично потврђена.*

Резултати изведеног Ман-Витнијевог теста показују да се ставови мушкараца и жена код појединих мера које су предложене статистички значајно разликују. Статистички значајна разлика видљива је у питањима 26, 28 и 32. Млађа популација испитаника је углавном мишљења да су све предложене мере за побољшање квалитета живота за њих углавном важне. Старија популација испитаника има скоро у потпуности испи став по свим предложеним мерама као и испитаници старости 18-35 година, с изузетком мере пореских олакшица ( $P_{32}$ ), која је за старију популацију веома важна, док је за млађу популацију углавном важна. Највише спремности за побољшање квалитета живота показују испитаници старости 35-50 година. Занимање испитаника има значајан утицај на њихов став о важности предложених мера за побољшање квалитета живота, а статистички значајне разлике видљиве су у питањима 26, 28 и 32.

Генерално гледано, незапослени већи број мера оцењују као веома важне за њих, јер у реализацији тих мера виде шансу за промену свог статуса незапосленог лица. Степен образовања испитаника код неких предложених мера за побољшање квалитета живота значајно утиче на разлике у ставу о важности. Разлике се огледају у ставовима о привлачењу страних инвеститора (П<sub>27</sub>), побољшању међуопштинске и регионалне сарадње (П<sub>29</sub>), развоју прекограничне сарадње (П<sub>30</sub>) и кредитирању привреде (П<sub>31</sub>). Ниво примања испитаника нема значајан утицај на ставове о мерама за побољшање квалитета живота, резултат је изведеног Ман –Витнијевог теста, а ни број чланова домаћинства не показује велики утицај на ставове о мерама за побољшање квалитета живота.

Анализом фактора значајних за настанак, размештај, развој и формирање савремене мреже насеља, одређивањем главних карактеристика савремене мреже насеља и квалитативним истраживањем задовољства становништва које чини фактор повезивања насеља у један систем, добијена је заокружена регионална анализа, заснована на нодално-функционалном концепту.

Постизање што оптималније организације и уређења географског простора, у циљу смањивања просторних диспаратитета и усклађивања потреба и могућности с потребама дугорочног социјалног и економског развоја, потенцирајући при том принцип одрживог развоја, један је од најактуелнијих проблема савременог доба. Актуелна проблематика комплексне географске валоризације и просторно - функционалне организације у непосредној је вези са политиком регионалног развоја и просторног планирања, као основом на којој се врши усмеравање развојних процеса и просторне организације, те гради пројекција развоја.

Приказане анализе објашњавају ток социјалногеографских процеса и структурних промена у систему насеља, подразумевајући при том временску и просторну димензију. У датом систему насеља, третираном као цлина, могући су сви облици повратних дејстава и корелација вишеструког односа међузависности.

Имајући у виду да су центри одређеног степена нодалитета носиоци функционалне организације и жаришта социјалногеографске трансформације, нодални системи попримају улогу инструмената помоћу којих се регулише регионални развој неке земље. Чињеница је да се и на нивоу Европске уније интеграцији, уравнотеженом развоју и уопште организацији простора прилази са становишта развоја функционално - интеграцијских подручја и јаким просторних и функционалних веза утемаљених, у начелу, на нодалном концепту и функционално-процесном приступу. Нодално - функционална концепција простора, као једна од форми територијалне организације, омогућава рационалнији приступ географској валоризацији простора и даје нужну основу за бројна практична решења. С тим у вези, концепт примењен у овој докторској дисертацији, који се зазива на демографско-социјалним и просторно-функционалним односима, а поготово због укључивања мишљења локалног становништва, омогућава комплексно сагледавање, планирање и усмеравање укупних развојних процеса у датом простору и времену.

## ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ

- Агенција за привредне регистре Републике Србије (2010). Документациони материјал и грађа. Београд: Агенција за привредне регистре Републике Србије.
- Андрић, Љ. (1991). *Сеоба у споровима*. Нови Сад: Књижевна заједница Новог Сада.
- Атлас Србије (2007). Љубљана: Monde Neuf d.o.o.; Београд: Политика А.Д.
- Ahn, N., Garcia, J. R., & Jimeno, J. F. (2004). The impact of unemployment on individual well-being in the EU. European Network of Economic Policy Research Institutes, Working paper, No: 29.
- Alexandrova, A. (2005). Subjective well-being and Kahneman's 'objective happiness'. *Journal of Happiness Studies*, 6, 301–324
- Alter, S. (1998). Sremska Mitrovica, grad-muzej u svetlosti. Sremska Mitrovica: Muzej Srema.
- Alter, S. (2002). Sirmiumске svetlosti. Sremska Mitrovica: Muzej Srema.
- Amin, A. & Graham, S. (1997). The ordinary city, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 22, 411-429.
- Andersen, H. T., Engelstoft, S. (2004): The end of urbanisation? Transformation of the urban concept, *Dela*, No. 21, pp. 53-67.
- Arcanum, 2006. Die Erste Militaerische Aufnahme (1763-1785), Koenigreich Ungarn.
- Бајић, М. (1971). Неке карактеристике кретања радне снаге у Новом Саду. *Зборник радова ПМФ Универзитета у Новом Саду*, 1, 373-393.
- Богдановић, Ж. (1974). *Босут, потамолошка студија*. Београд: Географски факултет, магистарски рад.
- Богдановић, Ж. (1982). *Хидролошки проблеми Срема*. Нови Сад: Институт за географију Природно-математичког факултета, докторска дисертација.
- Бубало-Живковић, М. (2003). *Савремене географске функције Новог Сада и његово гравитационо подручје*, Докторска дисертација у рукопису. Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Департман за географију, туризам и хотелијерство.
- Бубало-Живковић, М. (2005). Промена функцијских типова насеља у нодалној регији Новог Сада. *Зборник радова Департмана за географију, туризам и хотелијерство*, 33-34, 139-147.
- Бугарски, Д., Давидовић, Р., Богдановић, Ж., Миљковић, Љ., Д., Томић, П., Плавша, Ј., Лазић, Л., Марковић, С., Ђурчић, Н. (1998). *Клима Срема*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Букуров, Б. (1951). Привредно-географске прилике и саобраћајне везе Фрушкогорске области, Српска академија наука, Београд.
- Букуров, Б. (1953). Геоморфолошки приказ Војводине, *Зборник Матице српска за природне науке*, свеска 3, Нови Сад.

- Букуров, Б. (1954). Географски положај, типови и облици фрушкогорских насеља, Зборник Матице српске, серија природних наука, свеска 7, Нови Сад.
- Букуров, Б. (1970). Гравитационе свере војвођанских градова, САНУ, књига 44, Београд.
- Букуров, Б. (1983). Географске основе постанка у развоја насеља у Војводини. *Глас Српске академије наука и уметности*, Одељење природно-математичких наука, 49, 112-116.
- Букуров, Б., Николић, Р., Вранешевић, Б. (1955). *Упутство за проучавање војвођанских насеља*. Нови Сад: Матица српска.
- Bagozzi, R. P. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: A Comment. *Journal of Marketing Research*, 18, 375-381.
- Balaguer-Coll, M. T., Prior, D. and Tortosa-Ausina E. (2010). Decentralization and efficiency of local government. *The Annals of Regional Science*, 45, 571-601.
- Bartolini, S., Bilancini, E., Sarracino, F. (2012). Predicting the Trend of Well-Being in Germany: How Much Do Comparisons, Adaptation and Sociability Matter? *Social Indicators Research*, DOI 10.1007/s11205-012-0142-5
- Bartolini, S., Bonatti, L. (2008). Endogenous growth, decline in social capital and expansion of market activities. *Journal of Economic Behavior & Organization* 67, 917-926.
- Batten, D. F. (1995). Network cities: Creative urban agglomerations for the 21<sup>st</sup> century, *Urban Studies*, 32, 313-327.
- Batty, M. (2004). Hierarchy in Cites and City Systems, Working paper series, Paper 85, London: University College London.
- Beale, C. L. (1977). The recent shift of United States population to nonmetropolitan areas, 1970- 1975. *International Regional Science Review*, 2, 113-122.
- Beale, C. L. (1982). U.S. population: Where we are; Where we're going. *Population Bulletin*, 37, 1-59.
- Beaverstock, J. V., Smith, R. G. & Taylor, P. J. (1999). A roster of world cities. *Cities*, 16, 445-458.
- Bengs, C. & Schmidt-Thomé, K. (2004) Urban-rural relations in Europe. ESPON 1.1.2 Final Report, Helsinki, Helsinki University of Technology <[http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPO2006Projects/ThematicProjects/UrbanRural/2.ir\\_1.1.2.pdf](http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPO2006Projects/ThematicProjects/UrbanRural/2.ir_1.1.2.pdf)>. (приступљено 15.11.2013.).
- Berry, B. (1967). Metropolitan Area Definition: A Re-evolution of Concept and Statistical Pracice. Working paper no. 28, Washington.
- Birg, H. (1995). World population projections for the 21<sup>st</sup> century: Theoretical interpretation and quantitative simulations, Frankfurt: Campus Verlag.
- Blanchflower, D. (2009). International evidence on well-being. In: A. Krueger (Ed.), *Measuring the subjective well-being of nations: National accounts of time use and well-being*. Chicago: University of Chicago Press.
- Blanchflower, D., Oswald, A. (2004). Well-being over time in Britain and the USA. *Journal of Public Economics*, 88(7-8), 1359-1386.

- Bolte, K. M. (1969). Vertikale Mobilität. Handbuch der empirischen Sozialforschung, von R. Köning, Bd. 2. Stuttgart.
- Boudeville, J-R. (1967). *Problems of regional economic planning*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Boume, L. S. & Simmons, J. W. (1978). *Systems of cities: Readings on structure, growth, and policy*. New York: Oxford University Press.
- Bradford, M.G., Kent, A. (1977). *Human Geography, Theories and their applications*. Oxford: University Press.
- Bunge, W. (1962). *Theoretical geography*. Lund.
- Burghardt, A. F. (1971). A hypothesis about gateway cities, *Annals of the Association of American Geographers*, Volume 61, Issue 2, pages 269–285.
- Вељковић, А., Јовановић, Р. Б., Тошић, Б. (1995). *Градови Србије – центри развоја у мрежи насеља*. Београд: Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ, Посебна издања, књига 44.
- Војковић, Г. (2003): Становништво као елемент регионализације Србије, *Становништво*, 1-4, 7-42.
- Вреск, М. (1984). Развој урбаних система у свијету, Школска књига, Загреб.
- Вреск, М. (2002). Град и урбанизација, Загреб: Школска књига.
- Вришер, И. (1968). Централна насеља у Југославији, Зборник на VIII конгрес на географите од СФРЈ, Скопје.
- Вришер, И. (1972). Утицајне сфере југословенских градова и других средишта, Зборник IX конгреса географа Југославије. Сарајево: Географско друштво БиХ.
- Van der Laan, L. (1998). Changing Urban Systems: An Empirical Analysis at Two Spatial Levels. *Regional Studies*, 32(3), 235-247.
- Van Nuffel, N., Saey, P. (2005). Commuting, hierarchy and networking: The case of Flanders. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 96(3), 313-327.
- Veenhoven, R. (1996a). Developments in satisfaction research. *Social Indicators Research*, 37, 1–46.
- Veenhoven, R. (1996b). The study of life satisfaction. In W. E. Saris, R. Veenhoven, A. C. Scherpenzeel, & B. Bunting (Eds.), *A comparative study of satisfaction with life in Europe* (pp. 11–48). Eötvös University Press.
- Veenhoven, R. (1996c). Average level of satisfaction in 10 European countries: Explanation of differences. In W. E. Saris, R. Veenhoven, A. C. Scherpenzeel, & B. Bunting (Eds.), *A comparative study of satisfaction with life in Europe* (pp. 243–253). Eötvös University Press.
- Veenhoven, R. (2005). Inequality of happiness in nations. *Journal of Happiness Studies*, 6, 351–355.
- Vining, D. R. Jr. & Strauss, A. (1977). A Demonstration that the Current Deconcentration of Population in the United States is a Clean Break with the Past. *Environment and Planning A*, 9, 75 1-758.



- Vining, D. R., Jr. & Kontuly, T. M. (1978). Population dispersal from major metropolitan regions: An international comparison, *International Regional Science Review*, 3, 49-73.
- von Thünen, J. H. (1990). *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Aalen: Scientia Verlag.
- Vresk, M. (1997). *Uvod u geografiju*. Zagreb: Školska knjiga.
- Wallerstein, I. (1974). The rise and future demise of the world capitalist system: Concepts for comparative analyses, *Comparative Studies in Society and History*, 16, 387-415.
- Weber, A. (1929). *Theory of the Location of Industries*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Woods, M. (2009). *Rural Geography*. London: Sage.
- Гавриловић, Љ. и Дукић, Д. (2002). *Реке Србије*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Гавриловић, С. (1991). О борби Срба у Хабсбуршкој Монархији за политичко-територијалну аутономију. *Зборник Матице српске за историју*, 43, 7–23.
- Гаћеша, Н. (1995). *Демографски развитак Војводине, од почетка ХВИИИ века до 1981. године*. Радови из аграрне историје и демографије, Нови Сад: Матица српска, стр. 526-538.
- Гњато, Р. (1997). Нодално - функционална регионализација Републике Српске, Гласник, св.2, Географско друштво РС, Бања Лука
- Грчић, М. (1999). Функционална класификација насеља Мачве, Шабачке Посавине и Поцерине, *Гласник Српског географског друштва*, Свеска LXXIX, бр. 1, 3-20.
- Грчић, М. Д., Слука, Н. А. (2006). *Глобални градови*, Универзитет у Београду, Географски факултет, МГУ „М. Б. Ломоносов“, Географски факултет.
- Грчић, М., Грчић, Љ. (2002). *Мачва, Шабачка Посавина и Поцерица*. Београд: Географски факултет Универзитета у Београду.
- Gabrić-Molnar, I. (2010). Istraživanje kvaliteta života na severu Vojvodine. *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, 131, 497-505.
- Geyer, H. S. (2002). *International Handbook of Urban Systems, Studies of Urbanization and Migration in Advanced and Developing Countries*, Cheltenham, UK; Northampton, USA Edward Elgar Publishing Limited.
- Geyer, H. S. & Kontuly, T. M. (1993). A theoretical foundation for the concept of differential urbanization. *International Regional Science Review*, 15, 157-177.
- Geyer, H. S. & Kontuly, T. M. (1996). 'A Theoretical Foundation for the Concept of Differential Urbanization', in H. S. Geyer and T. M. Kontuly (eds), *Differential Urbanization, Integrating spatial models*, London: Arnold, pp. 290-308.
- Geyer, H. S. (1989). Apartheid in South Africa and industrial deconcentration in the PWV area. *Planning Perspectives*, 4, 251-269.
- Geyer, H. S. (1996). Expanding the theoretical foundation of differential urbanization, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 87, 44-59.
- Giddens, A. (1995) *The Consequences of Modernity*. Cambridge, UK: Polity Press, p. 186.

- Giddens, A. (2002). *Runaway World: How Globalisation is Reshaping Our Lives*. London: Profile Books, p. 104.
- Gordon, P. (1979). Deconcentration without a “clean break”, *Environment and Planning A*, 11, 281-290.
- Gottmann, J. (1978). ‘Megalopolitan systems around the world’, in L. S. Bourne and J. W. Simmons (eds), *Systems of cities: Readings on structure, growth, and policy*. New York: Oxford University Press, pp.53-60.
- Gugler, J. (1996). *The Urban Transformation of the Developing World*, New York, Oxford University Press.
- Дабовић, Т. (2005). *Мозгућности за достизање полицентричног развоја Европске Уније. Србија и савремени процеси у Европи и Свету*. Београд: Географски факултет.
- Давидов, Д., Јовановић, Б., Милин, М., Ђурчић, С., Клеут, М., Стефановић, М. Д., Ковачевић, М. Д., Циндрић, П., Ковач, В., Ромелић, Ј., Марковић, С., Микавица, Д., Гавриловић, В., Раичевић, Г., Буторац, Б., Хабијан-Микеш, В., Ђекић, М., Божанић, С., Познановић, Д., Стојаковић, Г., Јосић, Љ., Матић, Г., Гатало, А. и Јеремић, Ј. (2007). *Фрушка гора*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Давидовић, Р., Богдановић, Ж., Миљковић, Љ., Бугарски, Д., Томић, П., Плавша, Ј., Лазић, Л., Марковић, С. (1998). *Рељеф Срема*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Давидовић, Р., Богдановић, Ж., Миљковић, Љ., Бугарски, Д., Томић, П., Плавша, Ј., Лазић, Л., Марковић, С. (1999). *Воде Срема*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Дерић, Б., Адамовић, Ј., Тошић, Д. (2003). *Демоекономске компоненте регионализације и урбанизације*. Демографске основе регионализације Србије. Београд: Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ.
- Дукић, Д. (1981). *Климатологија*. Београд: Научна књига.
- Davies, E. K. D. (1967). Centrality and the Central Place Hierarchy, *Urban Studies*, 4.
- De Vries, J. (1984). *European urbanization 1500-1800*, London: Methuen.
- Di Tella, R., Haisken-De New, J., MacCulloch, R. (2010). Happiness adaptation to income and to status in an individual panel. *Journal of Economic Behavior & Organization* 76(3):834–852.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E., Sandvik, E., Seidlitz, L., Diener, M. (1993). The relationship between income and subjective well-being: Relative or absolute? *Social Indicators Research* 28, 195–223.
- Diener, E., Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1-2), pp. 189-216.
- Dolan, P., Layard, R., & Metcalfe, R. (2011). *Measuring Subjective Wellbeing for Public Policy: Recommendations on Measures, Special Paper No. 23*. London: Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.

- Doxiadis, K. A.: Emergence and Growth of an Urban region, Vol. 2, 1967; (K. A. Doksiadis: *Љовек и Град*, Nolit, Beograd, 1982.).
- Ђере, З. (1992). Демографске прилике у Војводини према попису Лајоша Нађа из 1828. године, *Зборник Матице српске за историју*, 46, 101-135.
- Ђере, З. (2004). Скица промена етничког састава становништва на тлу данашње Војводине 1526-1910. године, *Истраживања*, 15, 105-123.
- Ђере, К. (1981). Гравитациона подручја војвођанских регионалних центара. *Зборник радова ПМФ-а Универзитета у Новом Саду*, 11, 82-95.
- Ђерчан, Б., Бубало-Живковић, М. и Лукић, Т. (2010а). Пољопривреда као фактор економског развоја пограничног региона Срема на примеру села Вашица. *Зборник радова Департамента за географију, туризам и хотелијерство ПМФ-а*, 39, 19-35.
- Ђерчан, Б., Бубало-Живковић, М. и Лукић, Т. (2010б). Демографске промене у пограничним насељима Срема на примеру Вашице. *Зборник радова Географског факултета*, 58, 63-80.
- Ђорђевић, Д. (1994). Ка планирању периферних зона Србије – нова децентрализација или локална држава. *Зборник радова Географског факултета*, 43, 227-232.
- Ђорђевић, Д. (2002). Плански приступ ревитализацији пограничних крајева. У: *Проблеми ревитализације пограничних крајева Југославије и Републике Српске*, Београд: Географски факултет.
- Ђорђевић, Ј. и Тодоровић, М. (2006). У сусрет новим концептима руралног развоја Србије. *Гласник Српског географског друштва*, 86 (1), 211-220.
- Ђурђевић, Б. С. (1998): Географија становништва, Природно-математички факултет, Институт за географију, Нови Сад.
- Ђурђевић, Б. С. (2001). Основне технике у демографији. Београд: Друштво демографа Југославије; Нови Сад: Змај.
- Ђурђевић, Б. С., Кицошев, С., Бубало, М., Рађевић, Д., Ивков, А., Божић-Крстић, В. & Павлица, Т. (1999). *Становништво Срема*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Ђуричић, Ј., Ромелић, Ј., Јовановић, Г., Томка, Д., Ђурчић, Н. (1998). *Привреда Срема I*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Ђурчић, Р. (1984). *Општина Шид, географска монографија*. Нови Сад: Институт за географију Природно-математичког факултета.
- Ђекић, С., Јовановић, С. (2009). Strategija ruralnog razvoja u svetlu priključivanja Srbije Evropskoj uniji. *Facta universitatis - series: Economics and Organization*, 6 (2): 147-152.
- Easton, S. C. (1954). *The heritage of the past: from the earliest times to the close of the Middle Ages*. New York: Rinehart and Co.
- ESPON (2006). ESPON study 1.1.2 - Urban-rural relations in Europe, ESPONINTERACT conference on rural-urban partnership and polycentric urban development, The Hague.

- Живковић, М. (2010). Регионално географски нодално-функционални концепт у контексту савремених географских кретања, *Глобус*, 41(35), 1-12.
- Zelinsky, W. (1971). The hypothesis of the mobility transition. *Geographical Review*, 61, 219–349.
- Zipf, G. K. (1949). Human behaviour and the principle of least effort: An introduction to human ecology, Cambridge Mass.: Addison- Wesley.
- Zolberg, A. R. (1989). The next waves: Migration for a changing world, *International Migration Review*, 23, 403-429.
- Zonneveld, W. & Stead, D. (2007). European Territorial Cooperation and the Concept of Urban – Rural Relationships. *Planning, Practice & Research*, 22(3), 439 – 453.
- Zonneveld, W., Stead, D., Dubois, A. & Gloersen, E. (2006). Polycentric Urban Development and Rural-Urban Partnership - Thematic Study of INTERREG and ESPON activities, Viborg: INTERACT Point Qualification & Transfer.
- Илић, Ј. (1970). Карактеристике функционалних односа између града и околине са посебним освртом на СР Србију, *Становништво*, 3-4, 167-187.
- Isard, W. (1956). Location and space-economy: A general theory relating to industrial location, market areas, land-use, trade, and urban structure. Cambridge, Mass.: MIT.
- Јанкулов, Б. (1961). *Преглед колонизације Војводине у XVIII и XIX веку*. Нови Сад: Матица српска.
- Јовановић, Г., Ромелић, Ј., Ђуричић, Ј., Бесермњи, Ј. (1999). *Привреда Срема 2*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Јовановић, Р. Б. (1995). Мрежа градова Србије, Модел просторно – функцијске организације, САНУ, Географски институт „Јован Цвијић.“
- Кицошев, С., Дунчић, Д. (1998). *Географске основе просторног планирања*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Којић, Б. (1961). Насеља у Војводини. Посебно издање, 10, 67-101. Нови Сад: Матица српска.
- Кокотовић, В., Филиповић, М. (2013). Избеглице у Србији – након двадесет година. *Зборник радова, Географски институт Јован Цвијић*, 63(1), 27-39
- Костреш, М. (2012). Урбано-руралне везе и односи између насеља, Докторска дисертација у рукопису. Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за архитектуру и урбанизам.
- Крајић, А. (2013). *Демографске одлике и функционална типологија насеља Срема*, Зборник радова Департамана за географију, туризам и хотелијерство, (42), 14-27
- Крестић, В. (2003). *Из прошлости Срема, Бачке и Баната*. Београд: Српска Књижевна Задруга.
- Крунић, Н. (2012). *Просторно-функцијски односи и везе у мрежи насеља Војводине*. Докторска дисертација у рукопису. Универзитет у Београду, Географски факултет.
- Kalmij, W., Veenhoven, R. (2005). Measuring Inequality of Happiness in Nations: In Search for Proper Statistics. *Journal of Happiness Studies*, 6, 357–396.

- Klingbeil, D. (1980). Zeit als Process und Ressource in der sozialwissenschaftlichen Humangeographie. *Geographische Zeitschrift*, 68, 1–32.
- Kohl, J. G. (1841). *Der Verkehr und die Ansiedlungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche*, Dresden.
- Kötter, T. (2004). Urbanisation and Megacities – The Challenge of the 21st Century, Risks and Opportunities of Urbanisation and Megacities, Athens.
- Лукић, В. (2006). Дневне миграције активног становништва у Србији, *Гласник Српског географског друштва*, LXXXVI (1), 141-150.
- Lampič, B., i Potočnik Slavič, I. (2007). Demographic vitality and human resources as important factors for rural areas development. *Glasnik Srpskog geografskog društva*, 87 (2), 103-114.
- Layard, R. (2005). *Happiness: Lessons from a new science*. London: The Penguin Press.
- Layard, R., Nickell, S. (2009). Does relative income matter? Are the critics right? In: Kahneman D., Diener E., Helliwell J. (Eds) *International differences in well-being*. Oxford: Oxford University Press.
- Lee, E. (1966). A Theory of Migration, *Demography*, 3 (1), 47-57.
- Lipietz, A. (1997). The post-Frodist world, *Review of International Political Economy*, 4, 1-41.
- Lösch, A. (1954). *The economics of location*, New Haven: Yale University Press.
- Lynch, K. *Rural-Urban Interaction in the Developing World*, Routledge, Oxon, 2005.
- Љешевић, М. (2005). Урбана екологија. Универзитет у Београду, Географски факултет, Институт за животну средину и ГИС, Београд.
- Мали, М. (1977). Настанак и развој Аутономне Војводине произлази из Титове стратегије и праксе револуције. *Зборник Матице српске за друштвене науке*, 63, 2–34.
- Матијевић, Д. (2009). Просторно-функционална повезаност насеља општине Стара Пазова са урбаним системом Београда, посенба издања Бр. 73. Београд: САНУ, ГИ „Јован Цвијић“.
- Матијевић, Д., Тошић, Б., Лукић, В. (2005): Утивај миграција на популационе и функционалне промене сремских општина, *Гласник Српског географског друштва*, 85(1), 111-120.
- Милићевић, Ј. (1968). *Војводина 1521-1699. године*, У: Војводина знаменитости и лепоте, Књижевне новине, Београд, стр. 227-235.
- Милошевић, П. (1988). Сирмиум – панорама панонске престонице. Сремска Митровица: Сремске новине.
- Миљковић, Љ., Богдановић, Ж., Игић, Р., Поповић, Е., Миљковић, Н., Марковић, С. (2001). *Земљишта Срема*. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Митровић, М., (1984). *Насељавање и колонизација Војводине 1690–1945*. Нови Сад: Годишњак друштва историчара Војводине.

- Malmberg, A. & Maskell, P. (2002). The elusive concept of localization economies: Towards a knowledge-based theory of spatial clustering, *Environment and Planning A*, 34, 429-449.
- Marksoo, A. (1992). On the role of urban centres of fringe areas in Estonia, in M. Tykkylainen (ed.), *Development issues and strategies in the new Europe: local, regional and interregional perspectives*. Aldershot: Avebury, pp.163-170.
- Marshall, R. (1995). The global jobs crisis, *Foreign Policy*, 100, 50-68.
- Miljanović, D., Miletić, R., Đorđević, J. (2010). Regional inequality in Serbia as a development problem, *Acta geographica Slovenica*, 50-2: 253–275.
- Mirić, O. (2009). *Regionalna politika Evropske unije kao motor ekonomskog razvoja*, Beograd: Evropski pokret u Srbiji.
- Mumford, L. (1961). *The city in history: Its origins, its transformations, and its prospects*. San Diego: Hatcort Brace Jovanovich Publishers.
- Ni Laoire, C. (2000). Conceptualising Irish rural youth migration: a biographical approach. *International Journal of Population Geography*, 6, pp. 229–243.
- Olzak, S. (1998). Ethnic protest in core and periphery, *Ethnic and Racial Studies*, 21, 187-217.
- Overbeek, G & Terluin, I. (2006). *Rural Areas Under Urban Pressure, Case Studies of Rural-Urban Relationships across Europe – RURBAN*. The Hague: LEI Wageningen UR.
- Перишић, Д. (1985). О агломерационим системима и једна претпоставка о агломерационим системима Србије. У: *О просторном планирању*, 195-208. Београд: Институт за архитектуру и урбанизам Србије.
- Попов, Ч., Попов, Ј. (1993). *Аутономија Војводине – српско питање*. Сремски Карловци: Кровови.
- Поповић, Д. Ј. (1950). Срби у Срему до 1736/7. године, историја насеља и становништва, Етнографски институт САНУ, Београд, Научна књига, Београд.
- Прскало, Ж. (2013). Лични архив фотографија.
- Пушић, Љ. (1997). *Град, друштво, простор*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Pahl, R. (1966). The rural–urban continuum, *Sociologia Ruralis*, 6 (3-4), 299-329.
- Parr, J. B. (2002a). Agglomeration economies: Ambiguities and confbsions, *Environment and Planning A*, 34, 717-731.
- Parr, J. B. (2002b). Missing elements in the analysis of agglomeration economies, *International Regional Science Review*, 25, 151-168.
- Peiró, A. (2002). Happiness, satisfaction and socioeconomic conditions: Some international evidence. WP-EC Working Paper-21.
- Perroux, F. (1950). Economic space: Theory and applications, *Quarterly Journal of Economics*, LXIV, 89-104.
- Petersen, W. (1958). A General Typology of Migration. *American Sociological Review*, 23, 256–266.

- Petsimeris, P (1998). Urban decone and the new social and ethnic divisions in the core cities of the Italian Industrial Triangle, *Urban Studies*, 35, 449-465.
- Philbrick, A. K. (1957). Principles of areas functional organization in regional human geography, *Economic Geography*, 33, 299-336.
- Preston, D. A. (1975). Rural-urban and inter-settlement interaction: theory and analytical structure, *Area*, 7(3), 171–174.
- Prothero, R. M. (1988). Populations on the move, *Third World Quarterly*, 9, 1282-1310.
- Радовановић, М. (1993). Регионализам као приступ и принцип и регио- нализација као поступак у функционалној организацији географског простора са неким аспектима примјене на Републику Србију, Зборник радова, књ. 44-45, Географски институт „Јован Цвијић“, Београд
- Ракић, У. (2006). Одржавање равнотеже између становништва и ресурса. *Зборник радова Географског факултета*, 54, 115-126.
- РЗС (2003). Попис становништва, домаћинства и станова у 2002. години. Активност и пол, подаци по насељима, књига 5. Београд: Републички завод за статистику.
- РЗС (2003). Попис становништва, домаћинства и станова у 2002. години, Упоредни преглед броја становника 1948-2002, подаци по насељима, књига 9. Београд: Републички завод за статистику.
- РЗС (2012). Природно кретање становништва у Републици Србији 1961-2010, подаци по општинама. Београд: Републички завод за статистику.
- РЗС (2013). Попис становништва, домаћинства и станова 2011. у Републици Србији, књига 7, Економска активност, подаци по општинама и градовима. Београд: Републички завод за статистику.
- РЗС (2014). Попис становништва, домаћинства и станова 2011. у Републици Србији, књига 15, Делатност, подаци по општинама и градовима. Београд: Републички завод за статистику.
- РЗС (2014). Попис становништва, домаћинства и станова 2011. у Републици Србији, књига 20, Упоредни преглед броја становника 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2002. и 2011. Београд: Републички завод за статистику.
- РЗС (2014). Попис становништва, домаћинства и станова 2011. у Републици Србији, књига 19, Економски активно становништво које обавља занимање, подаци по окрузима. Београд: Републички завод за статистику.
- Ристановић, Б., Бобаљ, Д. (2007). Хидролошки приказ и водопривредни проблеми слива Шидине. *Зборник радова Департамента за географију, туризам и хотелијерство*, 36, 21-36.
- Рогић, В. (1873). Регионализација Југославије, *Географски гласник*, бр. 35.
- Рогић, В. (1984). Једноставност и флексибилност концепта нодално – функционалне диференцијације СР Хрватске, *Географски гласник*, бр. 46.
- Ромелић, Ј., Лазих, Ј. (2000). Регионални атлас Војводине – Пољопривреда. Нови Сад: Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Ротх, Љ. (2001). *Развој урбаних система у свету*. Београд: Српско географско друштво.

- РХМЗ (2010). Метеоролошки годишњаци (1951-2010). Београд: Републички хидрометеоролошки завод Србије.
- Richardson, H. W. (1973). *Economic growth theory*. London: MacMillan.
- Royo, M. G., Velazco, J. (2006). Exploring the relationship between happiness, objective and subjective well-being: Evidence from rural Thailand. WeD- Well-being in Developing Countries ESRC Research Group, Working paper 16.
- Сеферагић, Д. (2005): Пирамидална мрежа градова, Социологија села, бр. 43, стр. 579-613.
- Симоновић, Ђ., Рибар, М. (1993). Уређење сеоских територија и насеља. Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд.
- Стаменковић, С. (1996). Дневне миграције становништва у географским проучавањима насеља Србије, *Становништво*, XXXIV (3-4), 43-60.
- Стаменковић, С. Ђ. (2004): Нека актуелна питања просторне организације мреже насеља и релевантни демографски проблеми у Србији, *Демографија*, књига 1, стр. 115-134.
- Стаменковић, С. Ђ., Бачевић, М. (1992). *Географија насеља*, Београд: Универзитет у Београду, Географски факултет.
- Стевановић, Р. (1999). Сеоска насеља Југославије: број, просторни размештај и структура према демографској величини, *Становништво*, 37 (1-4), 25-44.
- Стојановић, Б. (2003). Размештај и густина становништва као основа регионализације. У: Спасовски, М. (Ур.) *Демографске основе регионализације Србије, посебна издања, књига 54*. Београд: САНУ, Географски институт „Јован Цвијић”.
- Стојановић, Ж. и Манић, Е. (2009). Одрживи рурални развој и прекогранична сарадња. *Гласник Српског географског друштва*, 89 (2), 43-64.
- Стојић-Карановић, Е. (2002). Отворена питања и перспективе сарадње подунавских земаља. *Међународни проблеми*, 54 (3), 221-252.
- Стојковић, М. (2008), Статистички методи у туризму. ПМФ, Институт за географију, Нови Сад.
- Sassen, S. (1991). *The global city*, Princeton University Press, Princeton.
- Sassen, S. (1996). *Cities in a world economy*, Thousand Oaks, Cal.: Sage Publication.
- Sassen, S. (2001). *The global city*, Princeton University Press, Woodstock, Second Edition.
- Satterthwaite, D. & Tacoli, C. (2003). The urban part of rural development: the role of small and intermediate urban centers in rural and regional development and poverty reduction. London: International Institute for Environment and Development.
- Schmook, G. (1968). Wiskundig afgebakene ommelanden en hinetrlanden van de Belgische steden op de basis van geselektioneerde diensten uit de tertiare sektor, *Geografische Tijdschrift*.
- Scott, A., Gilbert, A. & Gelan, A. (2007). *The Urban-Rural Divide: Myth or Reality?*, Aberdeen: Macaulay Institute.
- Scott, D. W. (1992). *Multivariate density estimation: Theory, practice, and visualization*. New York: John, Wiley & Sons.



- Sebestyén, T. (2005). *Életminőség és Boldogság Magyar Trendje Globális Összehasonlításban*. Budapest: Szövetség a Polgári Magyarországért Alapítvány számára készült résztanulmány.
- Sennett, R. (1994). *Flash and Stone – The Body and the City in Western Civilisation*. New York: W. W. Norton.
- Shishmanova, M. (2010). Central and peripheral regions – a topical problem in regional policy. *Zbornik radova Geografskog instituta „Jovan Cvijić“*, SANU, 60 (1), 87-105.
- Sibel, S. (2008). Life Satisfaction and Happiness in Turkey. *Social Indicators Research* 88:531–562.
- Soja, E. W. (2000). *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Oxford: Basil Blackwell, 2000.
- Soo, K.T. (2004). Zipf's Law for Cities: A Cross Country Investigation, <[http://eprints.lse.ac.uk/19947/1/Zipf%27s\\_Law\\_for\\_Cities\\_A\\_Cross\\_Country\\_Investigation.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/19947/1/Zipf%27s_Law_for_Cities_A_Cross_Country_Investigation.pdf)>. (приступљено: 12.03.2014).
- Speare, A. & Meyer, J. W. (1988). Types of elderly residential mobility and their determinants, *Journal of Gerontology*, 42, 74-81.
- Stanilov, K. & Case Scheer, B. (2004). *Suburban Form – an international perspective*. New York, London: Routledge.
- Stanilov, K. (2007). 'Political Reform, economic development, and regional growth in postsocialist Europe', in: Stanilov, K. (ed.), *The Post-socialist City: Urban Form and Space Transformations in Central and Eastern Europe*. Springer, Dordrecht, pp. 21-34.
- Stead, D. (2002). Urban-rural relationships in the West of England. *Built environment*, 28(4), 299-310.
- Stockdale, A. (2002). Towards a typology of out-migration from peripheral areas: a Scottish Case Study. *International Journal of Population Geography*, 8, pp. 345–364.
- Stockdale, A. (2006). Migration: Pre-requisite for rural economic regeneration? *Journal of Rural Studies*, 22(3): 354-366.
- Storper, M. & Scott, A. J. (1995). The wealth of regions: Market forces and plicy imperatives in local and global context, *Future*, 27, 505-526.
- Straubaar, T., & Zimmermann, K. F. (1993). Towards a European migration policy, *Population Research and Policy Review*, 12, 225-241.
- Тошић, Б. (1996). Насеља Подрињско-колубарског региона. Београд: Задужбина Андрејевић.
- Тошић, Б., Матијевић, Д., Лукић, В. (2004). Дунавско – моравски коридор, Насеља. Београд: САНУ, Географски институт „Јован Цвијић“.
- Тошић, Д. (1999). Град у регији, Гласник, св. 4, Географско друштво РС, Бања Лука
- Тошић, Д. (2005). Регионална географија - Quo vadis? Глобус, бр. 30, Српско географско друштво, Београд
- Тошић, Д., Крунић, Н., Петрић, Ј. (2009). Дневни урбани системи у функцији просторне организације Србије. *Архитектура и урбанизам*, 27, 35-45.

- Тошић, Д., Невенић, М. (2007). Нодална регија инструмент просторно-функционалне организације Србије, *Гласник Географског института „Јован Цвијић“ САНУ*, 57, 297-307.
- Тошић, Д., Обрадовић, Д. (2003). Савремене тенденције у развоју мреже насеља општине Смедерево, *Гласник СГД*, Свеска LXXXIII, бр. 2, 31-44.
- Турјачанин, В., Чекрлија, Ђ. (2006), Основне статистичке методе и технике у СПСС-у – Примена СПСС-а у друштвеним наукама, Центар за културни и социјални поправак, Бања Лука.
- Tacoli, C. (1998). Rural-urban interactions: a guide to the literature, *Environment and Urbanization*, 10(1), 147-166.
- Tellier, L. (1997). A challenge for regional science: Revealing and explaining the global spatial logic of economic development, *Papers in Regional Science*, 76, 371-384.
- Todorović, M., Bjeljac, Ž. (2009). Rural tourism in Serbia as a concept of development in undeveloped regions, *Acta geographica Slovenica*, 49-2: 453–473
- Todorović, M., Tošić, B. (2006). Transborder Cooperation in the Pannonian Plain – Case Study of The Euroregion Danube-Drava-Sava. *Geographica Pannonica*, 10: 85-88.
- Tsou, M. W., Liu, J. T. (2001). Happiness and domain satisfaction in Taiwan. *Journal of Happiness Studies*, 2, 269–288.
- Turner, D. W., & Tidmore, F. E. (1980). FACES-A FORTRAN program for generating Chernoff-type faces on a line printer. *American Statisticians*, 34, 187.
- Ђирковић, С. (1990). *Сеобе српског народа у Краљевину Угарску у 14. и 15. веку*. Зборник радова Сеобе српског народа од 14. до 20. века, стр. 37-46. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Ђурчић, С. (1988). Проблеми мирфолошке типологије насеља, Зборник радова ПМФ-а, књ. 15, стр. 137-147. Нови Сад.
- Ђурчић, С. (1992). Географија насеља. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Институт за географију.
- Ђурчић, С. (1996). Број становника Војводине. Нови Сад: Матица српска, Одељење за друштвене науке.
- Ђурчић, С. (2001). *Насеља Срема, географске карактеристике*. Нови Сад: Матица српска и Институт за географију Природно-математичког факултета.
- Ђурчић, С. (2010). *Насеља Војводине, географска синтеза*. Нови Сад: Матица српска.
- Ђурчић, С., Јовановић, М., Гаудењи, Т. и Илић, А. (2012). *Атлас насеља Војводине, I књига – Срем*. Нови Сад: Матица српска.
- Ullman, E. (1954). *Urban Geography*. Syracuse University Press and Association of American Geographers.
- United Nations (2010). *United Nations Department of Economic and Social Affairs/ Population Division, World Urbanization Prospects: The 2009 Revision: Highlights*, New York: United Nations.
- Utasi, Á. (2007). *Az életminőség feltételei*. Budapest: MTA Politikai Tudományok Intézete.

- Ferguson, M. (1992). The mythology about globalization, *European Journal of Communication*, 7, 679-693.
- Ferrer-i-Carbonell, A. (2005). Income and well-being: An empirical analysis of the comparison income effect. *Journal of Public Economics*, 89(5–6), 997–1019.
- Fielding, A. J. (1992). Migration and social mobility: South East England as an “escalator” region, *Regional Studies*, 26(1), 1-15.
- Flury, B., & Riedwyl, H. (1981). Graphical representation of multivariate data by means of asymmetrical faces, *Journal of American Statistical Association*, 76, 757-765.
- Forbel, F., Henrichs, J., & Kreya, O. (1980). *The new international division of labour*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Fox, R. W. (1984), ‘The world’s urban explosion’, *National Geographic*, 166, 179-182.
- Frey, W. H. & Liaw, K-L. (1998). The impact of recent immigration on population redistribution within the United States, in J. P. Smith and B. Edmonston, (eds), *The immigration debate: Studies of economic, demographic and fiscal effects of immigration*. Washington, DC. : National Academy Press, pp. 388-448.
- Friedmann, J. & Wolff, G. (1982). World city formation: An agenda for research action. *International Journal of Urban and Regional Research*, 5, 309-343.
- Friedmann, J. (1966). *Regional development policy: A case study of Venezuela*, Cambridge, Mass.: MIT.
- Friedmann, J. (1972). A general theory of polarized development. In N.M. Hansen (ed.), *Growth centers in regional economic development*, New York: The Free Press, pp.82-107.
- Friedmann, J. (1986). The world city hypothesis, *Development and change*, 17, 69-84.
- Fujita, M., P. Krugman & Venables, A. (1999). *The spatial economy. Cities, regions, and international-trade*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Funnell, D. C. (1988). Urban-Rural Linkages: Research Themes and Directions. *Geografiska Annaler, Series B, Human Geography*, 70(2), 267–274.
- Haggett, P. (1975). *Einführung in die kultur und socialgeographische Regionanalyse*, Berlin.
- Hall, P. (2002). *Urban and Regional Planning*, Routledge, London, New York,.
- Hall, T. (2006). *Urban Geography*, 3rd edition, Routledge contemporary human geography series, Routledge, London.
- Hart, T. (1983). Transport and economic development: The historical dimension, in K. J. Button and D. Gillingwater (eds), *Transport location and spatial policy*. Aldershot, Hants. U.K.: Gower. pp. 12-22.
- Hauser, P. M. (1965), ‘Urbanization: An overview’, in P. M. Hauser and L. F. Schnore (eds), *The study of urbanization*. New York: Wiley, pp. 1-48.
- Hidding, M. & Teunissen, A. (2002). Beyond Fragmentation: New Concepts for Urban-Rural Development. *Landscape and Urban Planning*, 58 (2/4), 297-308.
- Hohenberg, P. M. & Lees, L. H. (1985). *The making of urban Europe, 1000-1950*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Holl, S. (2009). *Urbanisms – Working with Doubt*. New York: Princeton Architectural Press.
- Ноут, Н. (1954). Homer Hoyt on Development of Economic Base Concept. *Land Economics*, 30(2), 182-186.
- Цвијић, Ј. (1922). *Упутства за испитивање порекла становништва и психичких особина*. Нови Сад: Матица српска.
- Цвијић, Ј. (1987). *Антропогеографски списи*, књ. 4 (том 1), Сабрана дела Јована Цвијића, САНУ, Београд.
- Castells, M. (1993). European cities, the informational society, and the global economy, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 84, 247-257.
- Castells, M. (1994). *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M. (2000). Uspon umreženog društva, Zagreb: Golden marketing, 563 str.
- Champion, A. G. (1989). Counterurbanization: The changing pace and nature of population deconcentration, London: Edward Arnold.
- Champion, A. G. (1994). Population change and migration in Britain since 1981: Evidence for continuing deconcentration, *Environment & Planning A* 26, 1501-1520.
- Champion, A. G. (1999). Migration and British cities in the 1990s', *National Institute Economic Review*, 170, 60-77.
- Champion, T & Hugo, G. (2004). *New Forms of Urbanization: Beyond the Urban-Rural Dichotomy*, Ashgate Publishing Limited, Hants.
- Chernoff, H., & Rizvi, M. H. (1975). Effect on classification error or random permutations of features in representing multivariate data by faces. *Journal of American Statistical Association*, 70, 548-554.
- Chernoff, H., (1973). The Use of Faces to Represent Points in K-Dimensional Space Graphically. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 68, No. 342, 361-368.
- Christaller, W. (1968). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*.
- Clark, A., Frijters, P., Shields, M. (2008). Relative income, happiness, and utility: An explanation for the Easterlin paradox and other puzzles. *Journal of Economic Literature*, 46(1), 99-144.
- Clark, C. (1967). *Population Growth and Land Use*. New York : St. Martin's Press.
- Committee on Spatial Development (2000). SPESP: Case Studies on Rural and Urban Partnership, The Stuttgart Region - A Case Study.
- Чакић, С. (1990). *Велика сеоба Срба 1689/90 и патријарх Арсеније IIIИ Чарнојевић*, Нови Сад: Добра вест.
- Шимуновић, И. (1986). Град у регији. Марксистички погледи. Конференција СКХ, Сплит.
- Шувар, С. (2004). Село у транзицији. *Теме*, 3, 167 – 175.

### Интернет извори

Карта АП Војводина - Срем <http://www.sremkenovine.co.rs/> (приступљено: 10.12.2013)

Примена Чернофових лица <http://mathworld.wolfram.com/ChernoffFace.html>  
(приступљено: 11.06.2014)

Централитет и централна места  
[http://www.mygeo.info/skripte/skript\\_bevoelkerung\\_siedlung\\_lanu2.htm](http://www.mygeo.info/skripte/skript_bevoelkerung_siedlung_lanu2.htm) (приступљено:  
15.03.2014)

## **ПРИЛОЗИ**

## ПРИЛОГ 1. Упитник за мерење ставова становништва о квалитету живота у насељима Срема



Департман за географију, туризам и хотелијерско  
Природно-математички факултет  
Универзитет у Новом Саду

### АНКЕТНО ИСТРАЖИВАЊЕ СТАВОВА СТАНОВНИШТВА О КВАЛИТЕТУ ЖИВОТА У НАСЕЉИМА СРЕМА

Овим анкетним упитником желимо да добијемо податке о Вашем мишљењу у вези са квалитетом живота на подручју Срема. Надамо се да ћете нам помоћи и посветити неколико слободних тренутака. Добијени подаци биће коришћени искључиво у сврху научно-стручне обраде. Молимо Вас да на крају допишете Ваше мишљење, сугестију или критику. Ваш избор је случајан, а допринос ће бити потпун ако на сва питања одговорите објективно и искрено!

- | 1. Пол<br>(заокружите<br>одговор): | 2. Старосна<br>доб<br>(заокружите<br>одговор): | 3. Занимање<br>(заокружите<br>одговор):      | 4. Степен образовања<br>(заокружите одговор):                 | 5. Висина месечних<br>прихода<br>(заокружите<br>одговор): |
|------------------------------------|--|--|---|---|
| а) М                               | а) 18-35                                       | а) студент                                   | а) незавршена основна<br>школа                                | а) до 20.000 дин  |
| б) Ж                               | б) 35-50<br>в) преко 50                        | б) запослен<br>в) пензионер<br>г) незапослен | б) основна школа<br>в) средња школа<br>г) виша<br>д) факултет | б) 20.000-50.000 дин<br>в) више од 50.000 дин             |

#### 6. Број чланова у домаћинству (заокружите одговор)

- а) један  
б) два  
в) три  
г) четири  
д) пет и више.

7. Молимо Вас да одговорите на следећа питања тако што ћете уписивањем знака „X“ на скали оцена са десне стране означити степен Вашег задовољства елементима животног стандарда:  
– 1 (никако се не слажем); 2 (не слажем се); 3 (нити се слажем, нити се не слажем); 4 (углавном се слажем);  
5 (у потпуности се слажем)

На следеће тврдње ставите свој одговор уписом „X“ у одговарајућу колону.	НИКАКО СЕ НЕ СЛАЖЕМ 1	НЕ СЛАЖЕМ СЕ 2	НИТИ СЕ СЛАЖЕМ НИТИ СЕ НЕ СЛАЖЕМ 3	УГЛАВНОМ СЕ СЛАЖЕМ 4	У ПОТПУНОСТИ СЕ СЛАЖЕМ 5
Задовољан/а сам прилазним путевима до мог насеља					
Задовољан/а сам саобраћајном повезаношћу (довољан број аутобуских и железничких линија) мог насеља					
Задовољан/а сам квалитетом путева у насељу					
Задовољан/а сам инфраструктурном опремљеношћу насеља (електрификација, водовод, канализација, гас, телефон,					

телевизија, интернет)					
Задовољан/а сам хигијеном у насељу					
Задовољан/а сам бројем предшколских установа					
Задовољан/а сам бројем основних школа					
Задовољан/а сам бројем средњих школа					
Задовољан/а сам бројем виших и високих школа					
Задовољан/а сам бројем и доступношћу културних институција					
Задовољан/а сам бројем и доступношћу спортско-рекреативних објеката					
Задовољан/а сам разноврсношћу садржаја за децу и одрасле					
Задовољан/а сам радом јавних служби					
Задовољан/а сам безбедношћу живота у мом насељу					
Задовољан/а сам пружањем медицинских услуга					
Задовољан/а сам ценама производа и услуга					
Задовољан/а сам квалитетом производа и услуга					
Задовољан/а сам својим животним стандардом					

**8. Молимо Вас оцените важност следећих ставки (констатација) које се односе на побољшање квалитета Вашег живота:**

– 1 (уопште ми није важно); 2 (углавном ми није важно); 3 (нити јесте нити ми није важно); 4 (углавном ми је важно); 5 (веома ми је важно).

На следеће тврдње ставите свој одговор уписом „X” у одговарајућу колону.	УОПШТЕ МИ НИЈЕ ВАЖНО 1	УГЛАВНОМ МИ НИЈЕ ВАЖНО 2	НИТИ ЈЕСТЕ НИТИ НИЈЕ ВАЖНО 3	УГЛАВНОМ МИ ЈЕ ВАЖНО 4	ВЕОМА МИ ЈЕ ВАЖНО 5
Изградња одрживог и ефикасног пољопривредног сектора					
Изградња и модернизација индустријског сектора					
Привлачење страних инвеститора					
Отварање предузећа за развој локалне заједнице					
Побољшање међуопштинске и регионалне сарадње					
Развој прекограничне сарадње					
Кредитирање привреде					
Пореске олакшице					
Спровођење програма обуке радне снаге					
Промовисање туристичких вредности					
Развој органске и еколошке производње					

**9. Молимо Вас да дате своје мишљење или предлог у циљу побољшања квалитета Вашег живота:**

---



---



---



---



---

**ЗАХВАЉУЈЕМО СЕ НА САРАДЊИ !**



## ПРИЛОГ 2. Значај секундарних делатности и централитет насеља Срема

	ZSD <sub>1</sub>		ZSD <sub>2</sub>		C <sub>1</sub>		C <sub>2</sub>
Инђија	608,94	Рума	12,47	Ср. Митровица	1972,50	Ср. Митровица	16,90
Ст. Пазова	500,50	Ср. Митровица	12,22	Рума	809,31	Рума	11,87
Ср. Митровица	477,38	Инђија	11,25	Шид	636,29	Инђија	9,88
Рума	455,24	Ст. Пазова	8,13	Инђија	575,45	Н. Пазова	6,87
Н. Пазова	423,81	Н. Пазова	7,51	Н. Пазова	470,80	Ст. Пазова	6,81
Лаћарак	215,53	Шид	4,39	Н. Бановци	452,68	Шид	6,11
Војка	188,75	Лаћарак	3,97	Ст. Пазова	271,25	Н. Бановци	3,92
Шид	160,10	Н. Бановци	3,11	Бешка	107,80	Лаћарак	3,04
Ст. Бановци	131,11	Ст. Бановци	2,43	Ст. Бановци	102,08	Ст. Бановци	2,18
Путинци	98,66	Војка	2,23	Врдник	82,24	Бешка	1,98
М. Митровица	90,01	Бешка	1,87	Шимановци	72,92	Ириг	1,63
Љуково	60,13	Голубинци	1,67	Пећинци	60,28	Голубинци	1,24
Бачинци	58,83	Ириг	1,37	Обреж	48,38	Шимановци	1,24
Н. Карловци	56,88	М. Митровица	1,29	Чортановци	45,13	Војка	1,24
Шимановци	46,86	Шимановци	1,26	М Митровица	36,32	М. Митровица	1,06
Голубинци	36,18	Н. Карловци	1,21	Ириг	33,21	Пећинци	1,02
Бешка	30,18	Путинци	1,03	Ст. Сланкамен	20,10	Врдник	0,97
Витојевци	29,62	Хртковци	0,88	Деч	18,77	Белегиш	0,82
Хртковци	29,56	Врдник	0,87	Карловчић	11,90	Н. Сланкамен	0,72
Жарковац	26,63	Белегиш	0,85	Ашања	8,77	Мартинци	0,67
Јарковци	26,56	Н. Сланкамен	0,82	В. Ремета	2,21	Кленак	0,63
Шашинци	26,04	Платичево	0,76	Сурдук	1,13	Чортановци	0,61
Платичево	25,56	Пећинци	0,74	К. Село	0,47	Крчедин	0,60
Врдник	18,04	Шашинци	0,68	Гргетек	-1,20	Ердевик	0,60
Никинци	17,72	Мартинци	0,66	Батровци	-3,11	Кузмин	0,59
Нови Бановци	16,24	Марадик	0,63	Купиново	-4,23	Деч	0,57
Огар	7,87	Љуково	0,60	П. Глава	-4,67	Путинци	0,57
Беркасово	6,86	Кузмин	0,60	К. Прњавор	-5,47	Н. Карловци	0,55
Д. Товарник	5,63	Кленак	0,59	Кленак	-9,11	Купиново	0,53
Краљевци	3,63	С. Ноћајски	0,53	Б. Прњавор	-10,15	Платичево	0,52
Павловци	3,21	Деч	0,52	Д. Товарник	-10,57	Хртковци	0,52
Стејановци	2,87	Никинци	0,52	Моловин	-11,46	Јарак	0,47
Белегиш	1,60	Ноћај	0,50	Белегиш	-11,52	Адашевци	0,47
Батровци	0,65	Бачинци	0,50	Крчедин	-11,66	Обреж	0,47
Кукујевци	-0,02	Вогањ	0,46	М. Ремета	-13,37	Ашања	0,46
Д. Петровци	-1,60	Чортановци	0,46	Бикић До	-14,35	Вогањ	0,42
Суботиште	-1,72	Крчедин	0,44	Павловци	-14,87	С. Ноћајски	0,41
П. Глава	-2,21	Купиново	0,44	Моровић	-16,69	Карловчић	0,39
Вогањ	-2,74	Јарак	0,44	Љуково	-17,34	Никинци	0,39

В. Ремета	-2,99	В. Радинци	0,41	Суботиште	-18,14	Моровић	0,39
Деч	-3,77	Кукујевци	0,40	Добродол	-19,98	Ноћај	0,37
К. Прњавор	-4,26	Добринци	0,38	Крњешевци	-21,54	Љуково	0,37
Бикић До	-4,48	Огар	0,38	Јарковци	-22,50	Чалма	0,35
С. Виногради	-4,73	Д. Товарник	0,36	Ср. Рача	-23,64	Марадик	0,34
Сурдук	-5,61	Беркасово	0,36	Вашица	-23,80	Сурдук	0,34
Б. Прњавор	-5,90	Краљевци	0,36	Шишатовац	-24,12	Вашица	0,33
Моловин	-7,20	Адашевци	0,33	Беркасово	-24,48	Попинци	0,33
Мала Ремета	-8,97	Попинци	0,33	Ердевик	-24,68	Д. Товарник	0,33
Добродол	-9,51	Ердевик	0,33	Огар	-25,27	В. Радинци	0,32
Шишатовац	-10,41	Ашања	0,32	С. Виногради	-25,86	Шашинци	0,31
К. Село	-10,93	Сурдук	0,32	Вогањ	-26,85	Огар	0,31
Гибарац	-12,79	Жарковац	0,32	Чалма	-29,99	Беркасово	0,29
Засавица II	-12,86	Витојевци	0,31	Жарковац	-32,03	Манђелос	0,29
Ст. Сланкамен	-12,97	Чалма	0,30	Ст. Бингула	-32,08	Кукујевци	0,29
Сот	-14,80	Вашица	0,29	Сибач	-32,08	Добринци	0,27
Ср. Рача	-15,28	Карловчић	0,29	Манђелос	-32,22	Ср. Михаљевци	0,26
Крњешевци	-16,25	Обреж	0,28	Босут	-32,37	Крњешевци	0,26
Сибач	-16,42	Суботиште	0,27	Адашевци	-34,66	Гргуревци	0,25
Гргетек	-16,58	Стејановци	0,26	Ср. Михаљевци	-34,69	Суботиште	0,25
Илинци	-16,69	Дивош	0,26	Гибарац	-36,36	Дивош	0,24
Кленак	-17,62	Јазак	0,26	Јамена	-36,53	Прхово	0,24
Добринци	-18,45	Прхово	0,25	Сот	-37,83	Вишњићево	0,22
Ст. Бингула	-18,79	Гибарац	0,25	Никинци	-39,67	Гибарац	0,22
Чортановци	-18,86	Крњешевци	0,25	Гргуревци	-40,21	Јазак	0,21
М. Радинци	-20,40	Манђелос	0,24	Засавица II	-44,84	Краљевци	0,20
Шатринци	-21,28	Моровић	0,23	Шатринци	-45,64	Брестач	0,20
Шуљам	-21,44	Д. Петровци	0,23	Попинци	-46,08	Ст. Сланкамен	0,19
Босут	-23,23	Равње	0,23	Витојевци	-46,24	Равње	0,19
Карловчић	-23,74	Ривица	0,23	Прхово	-47,73	Грабовци	0,18
Прхово	-23,76	Јарковци	0,23	Стејановци	-52,52	Бачинци	0,18
Попинци	-24,24	Гргуревци	0,22	Кукујевци	-56,20	Буђановци	0,17
Вашица	-25,50	Брестач	0,21	Илинци	-57,76	Жарковац	0,17
Обреж	-28,04	Буђановци	0,20	М. Радинци	-61,66	Босут	0,16
Купиново	-28,77	Раденковић	0,20	Д. Петровци	-63,12	Стејановци	0,15
С. Ноћајски	-28,79	Ср. Михаљевци	0,19	Љуба	-63,31	Засавица I	0,15
Гргуревци	-32,46	Грабовци	0,19	Бачинци	-64,11	Бешеново	0,15
Чалма	-33,01	Вишњићево	0,18	Шуљам	-65,25	Витојевци	0,13
Манђелос	-34,52	Шуљам	0,17	Брестач	-65,69	Шуљам	0,11
Јамена	-34,56	Илинци	0,16	Грабовци	-66,81	Јамена	0,11
Брестач	-35,15	Засавица II	0,16	Путинци	-71,97	Д. Петровци	0,11
Грабовци	-35,93	Босут	0,15	Бингула	-72,94	Засавица II	0,11
Ривица	-36,68	Засавица I	0,13	Нерадин	-73,02	Илинци	0,11
Ашања	-38,14	Бешеново	0,13	Краљевци	-74,57	Лежмир	0,10

Ср. Михаљевци	-41,15	Сот	0,13	Бешеново	-75,41	Сот	0,10
Марадик	-42,76	М. Радинци	0,12	Платичево	-80,82	Сибач	0,10
Љуба	-45,49	Ст. Сланкамен	0,11	Лежмир	-84,88	Ривица	0,10
Ноћај	-47,38	Сибач	0,11	Добринци	-91,75	Ср. Рача	0,10
Бингула	-48,15	Лежмир	0,10	Лаћарак	-96,50	Јарковци	0,09
Бешеново	-48,41	Павловци	0,10	Засавица I	-98,43	К. Село	0,09
Пећинци	-48,97	Ср. Рача	0,09	С. Ноћајски	-109,19	Раденковић	0,09
Нерадин	-49,31	Шатринци	0,07	Јазак	-111,35	Бингула	0,08
Н. Сланкамен	-49,84	Јамена	0,07	Мартинци	-114,97	М. Радинци	0,07
Јазак	-50,93	Бикић До	0,07	Ривица	-127,09	Нерадин	0,06
Лежмир	-51,04	Бингула	0,07	Дивош	-127,73	Павловци	0,06
Крчедин	-55,48	К. Село	0,06	Буђановци	-135,52	Бикић До	0,06
Моровић	-57,78	К. Прњавор	0,05	Хртковци	-135,57	К. Прњавор	0,06
Адашевци	-59,85	Батровци	0,05	Н. Сланкамен	-137,02	Шатринци	0,05
Ириг	-60,04	С. Виногради	0,05	Ноћај	-144,81	Гргетек	0,05
Засавица I	-62,53	Нерадин	0,04	Шашинци	-147,47	Љуба	0,05
В. Радинци	-63,48	Шишатовцац	0,04	В. Радинци	-157,66	Батровци	0,04
Мартинци	-69,60	Љуба	0,02	Голубинци	-157,92	Шишатовцац	0,03
Дивош	-69,96	П. Глава	0,02	Јарак	-160,05	Моловин	0,02
Буђановци	-70,38	Моловин	0,02	Раденковић	-180,18	П. Глава	0,02
Раденковић	-73,53	Добродол	0,01	Војка	-184,46	В. Ремета	0,02
Ердевик	-95,54	Ст. Бингула	0,01	Вишњићево	-207,19	М. Ремета	0,01
Јарак	-103,14	М. Ремета	0,01	Марадик	-220,30	С. Виногради	0,01
Равње	-119,56	Б. Прњавор	0,01	Равње	-223,10	Ст. Бингула	0,01
Вишњићево	-133,79	В. Ремета	0,00	Н. Карловци	-242,91	Б. Прњавор	0,01
Кузмин	-149,30	Гргетек	0,00	Кузмин	-256,95	Добродол	0,01

## БИОГРАФИЈА



Бојан Ђерчан је рођен у Сремској Митровици, 23.06.1984. године. Основну школу „Сремски фронт“ и гимназију „Сава Шумановић“ завршио је у Шиду. Године 2003. уписао је основне студије географије на Департману за географију, туризам и хотелијерство, Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду, смер: Професор географије. Дипломирао је 28.09.2007. године, без коришћења апсолвентског стажа, са просечном оценом 9.62. Исте године уписује докторске студије, на смеру Доктор наука - геонауке. Све испите на докторским студијама положио је у предвиђеном року са просечном оценом 10.

На свим годинама основних студија добијао је награде Факултета као један од најбољих студената, а на завршној години основних студија 2006/2007. године се нашао међу хиљаду најбољих студената у Србији и добио награду Eurobank EFG.

Октобра 2007. године, након дипломирања и уписа на докторске студије почео је да ради на Департману за географију, туризам и хотелијерство као истраживач-приправник, а затим и као истраживач-сарадник. Године 2008. добија стипендију Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. У фебруару 2012. године изабран је у звање асистента за ужу научну област Регионална географија. На основним академским студијама држи вежбе на предметима: Географија насеља, Географија Србије, Регионална географија Европе и Урбани развој и конурбације. На мастер студијама држе вежбе из предмета: Карактеристичне регије на Земљи и Регионалне разноликости Србије. Учествовао је и у извођењу теренских вежби по Војводини, Западној Србији, Црној Гори и Босни и Херцеговини, а 2008. године био је супервизор студентске летње праксе у Црној Гори.

Члан је Српског географског друштва, Конзорцијума за европска истраживања у друштвеним и хуманистичким наукама Универзитета у Анжеу, Француска (2H2S – Consortium de Recherche Européen en Sciences Humaines and Sociales), DemoBalk – Међународног научног удружења, Групе за регионалногеографска истраживања Департмана за географију, туризам и хотелијерство ПМФ-а.

Од 2009. године технички уређује научни часопис „Зборник радова Департмана за географију, туризам и хотелијерство“. Од 2012. године ангажован је на позицији департманског подкоординатора за студентску и академску мобилност у области геонаука. Од 2013. године члан је Комисије за пријемни испит на Департману за географију, туризам и хотелијерство.

Као истраживач ангажован је на више научно-истраживачких пројеката финансираних од стране надлежних министарстава и покрајинских секретаријата, а од

2011. године ангажован је на пројекту Министарства просвете и науке Републике Србије „Трансформација геопростора Србије – прошлост, савремени проблеми и предлози решења“ (евиденциони број пројекта: 176020). Члан је тима и аутор више географских одредница у Српској енциклопедији, у издању Српске академије наука и уметности и Матице српске. Коаутор је једног универзитетског уџбеника.

Резултате свог досадашњег научног рада презентовао је на бројним домаћим и међународним научним конференцијама, и у преко четрдесет радова публикованих у часописима националног и међународног значаја.

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПРИРОДНО МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТМАН ЗА ГЕОГРАФИЈУ, ТУРИЗАМ И ХОТЕЛИЈЕРСТВО

**КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА**

Редни број:

**РБР**

Идентификациони број:

**ИБР**

Тип документације

**ТД**

Монографска документација

Тип записа:

**ТЗ**

Текстуални штампани материјал

Врста рада:

**ВР**

Докторска дисертација

Аутор:

**АУ**

Бојан Ђерчан

Ментор:

**МН**

др Бранислав С. Ђурђевић, редовни професор

Наслов рада:

**НР**

Системи насеља у Срему

Језик публикације:

**ЈП**

Српски / ћирилица

Језик извода:

**ЈИ**

Српски

Земља публикације:

**ЗП**

Република Србија

Уже географско подручје:

**УГП**

Аутономна Покрајина Војводина

Година:

**ГО**

2014.

Издавач:

**ИЗ**

Ауторски репринт

Место и адреса: <b>МА</b>	ПМФ, Трг Доситеја Обрадовића 3, Нови Сад
Физички опис рада: <b>ФО</b>	5 поглавља, 251 страна, 65 табела, 32 графикона, 24 карте, 7 слика, 2 шеме, 2 прилога
Научна област: <b>НО</b>	Географија
Научна дисциплина <b>НД</b>	Географија насеља
Предметна одредница / кључне речи: <b>ПО</b>	Срем, насеља, урбанизација, мрежа и ситем насеља
<b>УДК:</b>	911.37(497.113)
Чува се: <b>ЧУ</b>	Библиотека Департмана за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад.
<b>ИЗ</b>	<p>Предмет истраживања докторске дисертације под називом Системи насеља у Срему јесте детерминисање просторне и функцијске организације Срема на основу степена развијености просторно-функцијских веза и односа у мрежи насеља Срема. Циљ истраживања је да се идентификују, сагледају и научно објасне проблеми развоја просторно-функцијских односа и веза, односно просторне и функцијске организације система насеља у Срему. Задатак истраживања је да се истражи утицај природне основе на настанак, распоред и развој насеља у мрежи, сагледа развој, размештај и динамика становништва, утврде законитости развоја система насеља, утврде карактеристике система насеља и типологије насеља, одреди хијерархија насеља у мрежи, утврди стање, односи и процеси у мрежи насеља, истраже ставови становништва о просторно-функционалним карактеристикама и квалитету живота у Срему, утврде потенцијали као основа развоја и предвиди скуп мера и инструмената којима ће се у будућности утицати на уравнотежен развој насеља у систему.</p> <p>Методолошки поступци примењени у овом раду базирани су на научном објашњењу фактора настанка и развоја урбане мреже, феномена урбаноруралних веза и односа између насеља, утврђивању њихове хијерархије и квалитативне оцене задовољства животом у тим насељима. Методолошки инструменти који су примењени у овом истраживању базирани су се најпре на општим научним методама са посебним освртом апликације комплексног географског метода и ГИС методологије. Поред дескриптивних статистичких метода у раду су коришћени и Пирсонов коефицијент корелације, <math>\chi^2</math> – тест, Ман – Витнијев тест и Тест хомогености. За приказивање мултиваријантних података примењена је метода Чернофових лица.</p> <p>Резултати анализе су показали да је систем насеља Срема подсистем мреже насеља Војводине, који има сложену и динамичну просторно-функцијску структуру, а чија је организација израз интеракције бројних унутрашњих и спољашњих фактора произашлих из природно-географских, урбано-историјских, насељских, демографских и социоекономских специфичности територије, те ближег и даљег окружења. Физичкогеографске детерминанте су имале незнатан утицај на савремени развој система насеља у Срему, док су</p>

друштвеногеографски фактори били одлучујући у формирању савремене мреже насеља. Мрежа насеља је хијерархијског типа без изражене урбане примарности једног града. У систему насеља је изражена хијерархијска доминација централних насеља видљива на основу дневне покретљивости становништва. Теренска истраживања и спровођење упитника су показала да становништво Срема није задовољно својим животним стандардом, а као главни проблеми наводе се незапосленост и ниски приходи.

Приказане анализе објашњавају ток социјалногеографских процеса и структурних промена у систему насеља, подразумевајући при том временску и просторну димензију. С тим у вези, концепт примењен у овој докторској дисертацији, који се зазива на демографско-социјалним и просторно-функционалним односима, а поготово због укључивања мишљења локалног становништва, омогућава комплексно сагледавање, планирање и усмеравање укупних развојних процеса у датом простору и времену.

Датум прихватања теме:

12.11.2010.

**ДП**

Датум одбране:

**ДО**

Чланови комисије:

**КО**

1. др Слободан Ђурчић,  
професор емеритус, ПМФ, Нови Сад – Председник Комисије
2. др Бранислав С. Ђурђевић,  
редовни професор, ПМФ, Нови Сад – Ментор
- 3) др Милка Бубало-Живковић,  
ванредни професор ПМФ, Нови Сад, – Члан Комисије
- 4) др Драгица Гатарић,  
доцент, Географски факултет, Београд – Члан Комисије



**UNIVERSITY OF NOVI SAD  
FACULTY OF SCIENCE  
DEPARTMENT OF GEOGRAPHY, TOURISM, AND HOTEL  
MANAGEMENT**

**KEY WORDS DOCUMENTATION**

Accession number:

**ANO**

Identification number:

**INO**

Document type:

**DT**

Monograph documentation

Type of record:

**TR**

Textual printed material

Contents code:

**CC**

PhD thesis

Author:

**AU**

Bojan Đerčan

Mentor:

**MN**

PhD Branislav S. Đurđev, full professor

Title:

**XI**

Settlement systems in Srem

Language of text:

**LT**

Serbial / Cyrilic

Language of abstract:

**LA**

Serbian and English

Country of publication:

**CP**

Republic of Serbia

Locality of publication:

**LP**

Autonomous Province of Vojvodina

Publication year:

**PY**

2014.

Publisher:

**PU**

Author's reprint

Publik place: <b>PP</b>	Faculty of Science, Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad
Phisical description: <b>PD</b>	5 chapters, 251 pages, 65 tables, 32 chart, 24 maps, 7 photos, 2 diagram, 2 appendices
Scientific field: <b>SF</b>	Geography
Scientific discipline: <b>SD</b>	Settlement geography
Subject, Keywords: <b>SKW</b>	Srem, settlements, urbanization, networks and settlement system
<b>UDC</b>	911.37(497.113)
Holding data: <b>HD</b>	Library of Department of Geography, Tourism and Hotel Management, Novi Sad
Note: <b>N</b>	

**Abstract:**  
**AB** The research subject of the doctoral dissertation entitled Settlement systems Srem is spatial and functional organization determination of Srem based on the development degree of spatial and functional relations and connections within the Srem region settlement network. The aim of the research is to identify, consider and explain the development problems of spatial and functional relationships and connections, ie the spatial and functional organization of the settlement system in Srem. The task of research is to investigate the influence of the natural base of the formation, development and arrangement of settlements in the network, to examine the development, deployment and dynamics of the population, to determine the legality of the development of the settlements system, to identify the features of the settlements system and settlements typology, to determine the hierarchy of settlements in the network, to determine the condition, relationships and processes in the settlements network, to explore the attitudes of the population on spatial-functional characteristics and quality of life in Srem, to identify resources as a basis for further development and to provide a set of measures and instruments that will influence the balanced development of settlements in the system in the future.

The methodological procedures applied in this research are based on the scientific explanation of the factors of origin and development of urban networks, the phenomenon of urban-rural relations, determining their hierarchy and a qualitative assessment of life satisfaction in these settlements. Methodological tools applied in this research are based primarily on general scientific methods with special reference to applications of complex geographical methods and GIS methodology. In addition to descriptive statistical methods, the Pearson correlation coefficient,  $\chi^2$  - test, Man - Whitney test and the Test of homogeneity were used. Chernoff faces method was applied to display multivariate data.

The results of the analysis indicated that the settlement system of Srem presents

Vojvodina's subsystem settlements, which has a complex and dynamic spatial and functional structure, where organization is a consequence of the interactions of many internal and external factors arising from natural-geographic, urban and historical, demographic and socioeconomic specifics of the territory, as well as closer and further environment. Physical determinants had little impact on the modern development of the settlement system of Srem, while the socio-geographical factors were crucial in the formation of the modern settlement network. Settlement network has a hierarchical type without expressed urban primacy of one city. In the settlement system is expressed the hierarchical dominance of the central settlements visible on the basis of daily commuting. Field research and conduction of the questionnaire have come to the conclusion that the population of Srem is not satisfied with their living standards, and the main issues are unemployment and low income.

The presented analysis explains the course of socio-geographic processes and structural changes in the settlement system, assuming at the same time temporal and spatial dimensions. In this regard, the concept applied in this doctoral thesis, which is based on the demographic and social and spatial-functional relationships, especially due to the inclusion of opinions of the local population, provides a complex understanding, planning and directing the overall development process in a given space and time.

Accepted by the Scientific Board on:

12.11.2010.

**AS**

Defended:

**DE**

Thesys Defend Board:

**DB**

1. PhD Slobodan Ćurčić, Professor Emeritus, Faculty of Sciences, University of Novi Sad - President
2. PhD Branislav S. Đurđev, Full Professor Faculty of Sciences, University of Novi Sad - Mentor
3. PhD Milka Bubalo-Živković, Associate Professor, Faculty of Sciences, University of Novi Sad - Member
4. PhD Dragica Gatarić, Assistant Professor, Faculty of Geography, University of Belgrade – Member