

ПРОСТОРНА СТРУКТУРА ГРАДА – ОД КОНЦЕПТА СОЦИЈАЛНЕ ЕКОЛОГИЈЕ ДО КОНЦЕПТА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

SPATIAL STRUCTURE OF THE CITY
-FROM THE SOCIAL-ECOLOGY CONCEPT
TO THE CONCEPT OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT

Апстракт:

У раду су, у форми теоријске расправе, дати прикази релевантних поступака за детерминисање просторне структуре градова кроз ретроспект континуитета-дисконтинуитета схватања њихове просторне структуре, од парадигме класичне социјалне екологије, до парадигме одрживог развоја. Посебно су наглашене и анализиране социо-еколошке, економске, системске и географске теорије у истраживању просторних структура градова и на њима засновани модели. Дошло се до закључка да је просторна структура урбаних насеља резултанта деловања сложених динамично-развојних и интеграцијских процеса који се одвијају у мрежама и системима насеља на једној страни, те између њихових унутрашњих компонената на другој. Својом бити, град није статична творевина, већ је сложен и динамичан систем у чијој се структури одражава облик организације економског, социјалног и културног живота, адаптиран условима географске средине у којој егзистира.

Кључне речи: Просторна структура града, функције града, социоеколошке теорије и модели (социјална екологија, факторска екологија, бихејвиоризам), економске теорије и модели, системска анализа и синтеза, одрживи развој.

Abstract:

This article contributes, in the form of theoretical discussion, to the review of relevant methods for determination of city's spatial structure through the retrospective of continuity/discontinuity of understanding their spatial structure from the school of classical sociology to the sustainable development paradigm. Particularly, authors underline significance and analyze main theories and their models (social-ecology, economics, system science and geography) in the re-searching of spatial structure of the cities. They conclude that urban settlements spatial structure is resultant of complex dynamically-developing processes between settlements networks and systems on the one, and also between their internal components, on the other side. In their essence, cities are not statical category, but complex and dynamical system whose structure reflects the relations between economic, social and cultural organization of life, adapted to the geographic environment.

Key words: *City spatial structure, city functions, socio-ecological theories and models (social ecology, factor ecology, behaviorism) theory of economics and models, system analysis and synthesis, sustainable development.*

УВОД

Градови су појава максималне друштвене концентрације остварене у сложеној комбинацији деловања природне средине и доминантних друштвених процеса. С обзиром да су комбинације узајамног деловања природне средине и сложених социогеографских фактора разноврсне, сваки град поседује индивидуалност изражену конзистентношћу и компатибилношћу физичко-географских просторно-функцијских, демографско-популацијских и морфо-физиономских компоненти.

У урбаној географији, урбаној економији, урбаној социологији и у неким правцима урбанизма, под утицајем опште теорије система, уврежило се

мишљење да појам просторне структуре обухвата просторни размештај и систем функцијских веза-процеса и односа који се одвијају између структурних елемената градског насеља. Такав став је прихваћен у југословенској (М. Вреск, 1986.) и српској географији (А.

* Др Драгутин Тошић, ванредни професор, Географски факултет Универзитета у Београду, Студентски трг 3, tosic@gef.bg.ac.yu

** Мр Никола Крунић, истраживач-сарадник, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд, Бул. краља Александра 73/II, nikola@iaus.org.yu

Вељковић, 1988.) осамдесетих година прошлог века.

Просторно-функцијска, популацијско-демографска (социјално-просторна) и морфофизиономска компонента структуре града прожимају се низом узрочно-последичних веза/процеса. Просторна структура града је тренутно стање процеса који одржавају њене елементе (природу, становништво, функције и материјалне урбане садржаје) у стању хомеостазе, односно у стању динамичне кохерентности. Систем веза који се одвија у простору града утиче на његову унутрашњу диференцијацију изражену развојном интегралношћу и(или) диференцираношћу структурно-функцијских целина у времену.

Такође, на развитаку просторне структуре града утичу сложени процеси који се одвијају у геопросторном, социоекономском и социокултурном окружењу, а свакако најрелевантније су везе и односи са насељима са којима је у мрежи и-или у систему односно у нодалној регији. Позицијом насеља у хијерархији насеобинског система датог простора, у великој

мери је детерминисана и његова просторна структура, тако да се град све чешће посматра као субсистем у систему насеља. Познати англосаксонски географ Брајан Бери (B. Berry, 1964) при анализи регионалних утицаја на развитаку унутрашње структуре градских насеља, позивајући се на парадигму организације простора, полази од аксиома „град је систем у систему насеља“¹. Руски географ Борис Хорев (Б. С. Хорев, 1971 : 69), при анализи утицаја регионалног окружења на структуру градског насеља, своје полазиште гради на синтагми „град је опште економски рејон у минијатури“.

Савремена истраживања просторне структуре градова су еkleктичког и интердисциплинарног карактера и базирају се на темељима више теоријско-методолошких концепција.

СОЦИО-ЕКОЛОШКЕ КОНЦЕПЦИЈЕ И МОДЕЛИ

Социјална екологија

Прва значајнија проучавања просторне структуре града започела су 30-их година двадесетог века у САД. У то време, амерички социолози под утицајем Дарвинових радова и европских искустава, развијају екологију човека (human ecology) која је била примењивана и у истраживањима урбаних средина (urban ecology). Полазећи од хипотезе да човек и природа чине недељиво јединство, социјални еколози тврде да људске заједнице прилагођавају свој начин живота природном окружењу, али да то прилагођавање условљава стварање специфичних социјалних

група чије се деловање испољава у физиономији културног пејсажа. У тај контекст стављају истраживања везе социјална организација становништва - просторна структура градова. Прве, значајније социоеколошке студије из којих су индуковане теорије о везама социјалних и урбаних структура вршене су у Чикагу, тј. развила се „чикашка социоеколошка школа“².

Суштина класичног социјално-еколошког приступа у проучавању просторне структуре града састоји се у ставу да просторна структура града настаје у еколошким процесима.

1 Беријева теоријско-методолошка полазишта су слична Хауардовим полазиштима при конципирању модела вртних градова. Наиме, иако Хаурад није акцентирао конципирање унутрашње структуре градских насеља, он се залагао за динамичку равнотежу и органски склад између града и сеоског окружења на једној страни, и уравнотеженост између разноврсних функција града и његовог територијалног развоја. Он се, у циљу избегавања конфликта који угрожавају органски склад између функција и становништва насеља, залагао за позитивну контролу територијалног ширења и демографског раста и развоја града, изражену

планирањем густина насељености. Види, Berry, V.J.L. (1964): **Cities as systems within systems of cities**. Papers and proceedings of the regional science Association, vol. 13, pp. 147 - 164.

2 Осамдесетих година двадесетог века се јављају теорије за које се може рећи да представљају одређене видове неокласичних форми социјалне екологије. По њима друштвене структуре својим деловањем формирају просторну структуру града, тј. град је социјални простор чија се структура формира друштвеном сегрегацијом на основу социјалног, економског, етничког и социо-културног статуса становништва.

Главни еколошки процеси су концентрација, централизација, децентрализација, дифузија, сегрегација, инвазија, сукцесија и еколошка инерција. На наведене процесе највише утиче фактор конкуренције. Обрасци територијалног ширења и унутрашње диференцијације градова, изражени начином искоришћавања и евалуације земљишта, заснивају се на еколошким принципима (адаптација еколошким условима, као и запоседање, ширење и диференцијација животног простора од појединаца и друштвених група) и њиховој просторно-временској сукцесији (M. Bradford., W. Kent, 1975 : 71-85). Дарвинистичка основа модела просторне структуре града, према којој су принципи екологије живог света примењени на људској заједници, изражена је у ставу да се у начину коришћења земљишта у граду генеришу социјални процеси. Критике еколошког концепта усмерене су на његову апстрактност и његов еколошко-детерминистички карактер.

Иако је од 60-их година прошлог века научно ирелевантан³, еколошки приступ је значајан као теоријско становиште које је инспирисало бројна емпиријска истраживања из којих су произашле студије о просторним структурама градова.

Еволутивни модел просторне структуре

Еволутивни модел је произашао из концепта животних циклуса градова и Хегерштрандовога (Т. Hegerstrand) модела дифузије иновација. Према њима град се, аналогно биологији, посматра као организам који се рађа, развија, доживљава климакс и рецесију. Климакс и рецесија могу се зауставити научним, технолошким и економским иновацијама. Концепт је, у бити, реафирмација Баумајстеровог модела „хармоничног града“ из 1876. године, по коме град делује као жив организам. На темељима радова Г. Сјоберга (G. Sjoberg), М. Концена (M. Conzen), Е. Лихтенбергер (E. Lichtenberger) и других, 60-их година, развијен је модел промена просторне структуре у времену. Концен и Лихтенбергерова су разрадили и дефинисали животне циклусе структуре града. Сјоберг је еволутивне стадијуме развоја урбане структуре довео у контекст стадијума друштвеног развоја В. Ростова (W. Rostow). Иако је модел диверзификован у више варијанти, уз висок степен генерализације могу се издвојити про-

сторне структуре преиндустријског, индустријског и постиндустријског града. Постиндустријске урбане структуре испољавају се у видовима метрополиса или метрополитенског града и информацијског града⁴.

Теорија (ре)структурирања урбаног простора

Структуралистички приступ примењује се у социогеографским истраживањима града. Њиме се негира класични социоеколошки аксиом. По структуралистима, социјалне функције (живети у заједници, радити, образовати се, снабдевати се, одмарати се и комуницирати–духовно и материјално) и становништво развијају и диференцирају урбани простор. Као синоним за просторну структуру најчешће се користе термини социјално-просторна структура и социјална топографија града. Социјална топографија града је последица производних и социјалних односа, тј. она је просторни израз социоекономске диференцијације градског становништва.

Структуралисти праве аналогију између неједнаког регионалног развоја државе и социоекономске сегрегације града и стављају их у контекст директне „експлоатације рада капиталом“. Сличне ставове имају и представници „постмодерне“ и „неомарксистичке“ географије⁵ и њима инспирисаних социогеографских дисциплина. Ипак, основна хипотеза те доктрине има полазиште у аксиому: становништво је детерминанта стања и промена у просторној структури града. Истраживање становништва као детерминанте просторне структуре укључује анализу демографског развоја у квантитативном

3 Осамдесетих година двадесетог века се јављају теорије за које се може рећи да представљају одређене видове неокласичних форми социјалне екологије. По њима друштвене структуре својим деловањем формирају просторну структуру града, тј. град је социјални простор чија се структура формира друштвеном сегрегацијом на основу социјалног, економског, етничког и социо-културног статуса становништва.

4 Информацијски град је израз утицаја информационог технологија на социјално, економско и функцијско реструктурирање урбаних простора на једној страни, и промене њихових позиција у регионалним, националним, транснационалним урбаним мрежама, на другој. Тиме је позиционирано и њихово место у процесу опште глобализације. У суштини, то је транспозиција Беријеве синтагме „град је систем у систему насеља“.

(природна и просторна покретљивост), квалитативном (промене у биолошким, економским и социјалним структурама–социјална покретљивост) и просторном (размештај становништва и разни видови сегрегација) смислу. Град је дефинисан као социјални и економски простор чија се структура формира сегрегацијом друштвених група на основу социогеографских принципа и обележја.

Модел факторске екологије

Слично теоријско утемељење има модел факторске екологије. То је егзатнији и савршенији методолошки облик анализе социјалне топографије града. У теоријској равни, факторска анализа и социјална екологија представљају спој, при коме се из социјалне екологије узимају подаци везани за квантативна обележја, а из факторске анализе подаци о просторном размештају (дистанце, ареали и површине) становништва и функција у граду. На темељу статистичко-математичких модела факторске анализе⁶ утврђује се степен међузависности социогеографских обележја становништва и развитка просторних структура градова. При анализи тих међузависности, као фактори, користе се социодемографске карактеристике, а као варијабле њихове вредности за поједине делове насеља. Социјална топографија градова базирана на еколошком концепту детерминисана је применом мултиваријацијске анализе.

Бихејвиористичке и феноменолошке теорије

Бихејвиористичке и феноменолошке теорије у тумачињу просторних структура урбаних насеља јављају се 60-их година двадесетог века. Бихејвиоризам се користи у урбаној географији у функцији критике позитивистичке основе претходних теорија и модела⁷. Феноменолошки приступи се темеље на херменеутичкој методологији и епистемологији. Према тим теоријама, простор града треба сагледати у светлу деловања (понашања) појединаца, породица и социјалних група. Појединци, породице, друштвене групе и њихове асоцијације, на бази субјективних интереса и вредновања мењају објективне структуре градских насеља⁸. Између објективне просторне структуре града, феноменолошке околине и начина понашања становништва постоји снажна каузална веза.

5 Најзначајнији представник неомарксистичке географије је амерички географ Давид Харви који у књизи **Social Justice and the City**, објашњава функционисање, а посебно стамбене сегрегације и стварања гета, тражи у репродукцији или реплици социјалних односа у капитализму (Harvey, 1973.). По Харвију, појава социјалне сегрегације у граду је последица капиталистичког производног система, а не продукт спонтаног, или на социоеколошком принципу заснованог, избора људи. Спрега финансијске и политичке, на једној страни и локалне бирократије на другој, по Харвију реструктурирају урбани простор. Сличне ставове има и М. Кастелс. Он је у књизи **The urban Question: a Marxist Approach**, довео у корелацију начин развоја производње са развојем социјалних и просторних структура градова (Castells, 1977.). Физичка структура града је резултанта деловања тржишних сила и моћи државе, односно да простор–земљиште и у њему створени садржаји одражавају друштвени и економски систем моћи.

6 Теоријско методолошка основа концепта факторске екологије индикована је из бројних студија које су се бавиле проучавањем веза између социјалне и просторне компоненте појединих градова. Видети, Shevky, E., Bell, W. (1955): **Social Area Analysis: Theory, Illustrative Applications and Computational Procedure**. Stanford.

7 Заговорници бихејвиористичког приступа тврде да су класични социолошки правци, теорије и модели у истраживању просторних структура градова базирани на позитивизму. Наиме, они идентификују урбане структуре али не улазе у суштину њиховог развоја.

8 Бихејвиористички образац у географију, тј. урбану географију је увео В. Кирк (W. Kirk) под утицајима Вотсонове психологије. Види, Kirk, W. (1951): **Historical geography and the concept of the behavioural environment**. „Indian Geog. J”. Silver Jubilee Edition. New York. и Kirk, W. (1963): **Problems of geography**. Geography.

Континуитет развоја економских теорија и модела у изучавању просторних структура градских насеља постоји од почетка деветнаестог века до данас. Први приступи овом проблему оваплоћени су у теоријама о начину коришћења земљишта, теоријама локација индустрије и услужних делатности и теоријама о организацији управе. Новији економски приступи у објашњавању начина искоришћавања градског земљишта и просторне структуре града почивају на теоријама вредности градског земљишта, односно теоријама о градској ренти. Суштина тих приступа је у томе што они урбани развој посматрају као економски феномен у коме тржиште има главну улогу. Дакле, постоји веза тржиште-„urban land use“⁹.

По класичном концепту економске ренте унутрашња структура града формира се у зависности од цене земљишта, а заснива се на правилу смањења цене земљишта идући од центра ка периферији насеља. Потреба, потражња, понуда земљишта за одређену функцију формирају градску ренту. Процес прилагођавања просторне структуре града најефикасним облицима искоришћавања проводи се у конкуренцији корисника (функција) за различите локације. Неокласични концепт економске ренте полази од хипотезе

да цена земљишта није искључиво у функцији удаљености од центра насеља, већ се формира под утицајима бројних фактора (саобраћајна доступност, инфраструктурна опремљеност, топографија, историјско-културни фактори, квалитет животне средине...). Из тог приступа произашли су модели полицентричне и секторски издиференциране урбане ренте.

Полазећи од реалне чињенице да поједине урбане функције имају посебне локацијске захтеве и услове, у последње три деценије разрађују се модели „локацијских услова и захтева“ који теже ка рационалном и одрживом развоју урбаних функција и урбаних структура.

Теорије о урбаној ренти и тржишту урбаним земљиштем су критиковане због своје статичности и тривијалног поједностављивања реалности. Оне запостављају моћ државе и локалне бирократије. Ставови бирократије на једној страни и тржишних сила на другој, често изазивају конфликте које решава држава својим инструментима. Кастелс (Castells) град посматра као интегрални део процеса колективне потрошње и сматра да је физички облик градова, производ како тржишних сила, тако и моћи државе.

ГЕОГРАФСКИ ПРИСТУП ИСТРАЖИВАЊУ ПРОСТОРНЕ СТРУКТУРЕ -ОСНОВА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА ГРАДА

Географски приступ у истраживању просторне структуре града генерише основне постулате теорије система и концепције одрживог развоја. Примена теорија система у проучавању просторне структуре града нема дугу традицију, јер почиње 60-их година прошлог века, мада се њени елементи могу препознати и у претходно објашњеним теоријско-методолошким приступима. У основи системске парадигме је процесни функци-

онализам¹⁰. Град је просторно-еколошки, биосоцијални, антропогени, технички, итд., систем у времену.

Савремени урбаногеографски приступ изучавања просторне структуре града полази од хипотезе да је град кохерентан систем, просторно-временски изражен конзистентношћу природно-еколошке средине, становништва и функција, са јасно развијеном структуром коју карактеришу целовитост, компонентност, ком-

9 Теоретско-методолошке приступе у изучавању везе просторна структура града - начин искоришћавања земљишта – формирање и вредност градске ренте, разрадили су R.M. Hurd, M. Heig, R.U. Ratcliff, W. Alonso и др.

10 Тојевремеуласкаурбанегеографијеуфункционално-процесну фазу развоја, базирану на чињеници да се брзи социоекономски процеси, или пак они који се одвијају на релацији друштво–урбани простор, не

могу објашњавати старом методологијом, те се сходно и синхронно њиховој динамици мора изнаћи нова методологија. У истраживања се уводе квантификационе методе и на њима граде егзактни модели. Прихватају се и разрађују основни постулати Берталанфијевог системског приступа, логика саморегулационих система Н. Виернерија, Шанонове теорије информација и сл. Устоличила се максима „град је систем односно процес“.

плементарност, хијерархичност и интегративност. Између елемената структуре урбаног ткива одвијају се сложене интеракције, односно везе (једносмерне, вишесмерне, повратне, рефлексне, сталне, повремене, цикличне, ритмичне, ланчане, моновалентне, поливалентне, комплементарне, амбивалентне...) на основу чијих смерова, интензитета и карактера деловања се успостављају унутрашња хијерархија и динамичне кохезија и равнотежа, односно успоставља се хомеостаза у граду као систему. У граду се диференцирају просторно-функцијске целине које имају улогу полова конвергенције и дивергенције веза, а често трансформације и дифузије интеракција. С обзиром да процеси који формирају структуру града нису статични већ временски и просторно динамични, град се посматра као активан и динамичан геосистем сложене и променљиве структуре, који поседује просторно-развојну кохерентност и структурну диверзификованост изражене индивидуалношћу функцијских, социјално-демографских и морфолошких карактеристика.

Просторна структура града је резултанта деловања сложених динамично-развојних и интеграцијских процеса који се одвијају у мрежама и системима насеља регионалног окружења на једној страни, и између његових унутрашњих компоненти, на другој. „Одрживи град” није статична творевина, већ је сложен и динамичан систем, у чијој се структури одражава просторни облик организације економског, социјалног и културног живота, адаптиран условима географске средине у којој егзистира.

У МЕСТО ЗАКЉУЧКА

Тридесете и четрдесете године прошлог века карактерише социоеколошки приступ при истраживању просторне структуре градова односно њихове унутрашње организације. Тим приступом даје се социјална компонента ранијим истраживањима просторних структура градова која су у европским земљама отпочела другом половином 19-ог века и имала за циљ да се схема идеалног преиндустријског града замени схемом рационалног индустријског града. Посебно, значајни су радови Чикашке социоеколошке школе, чији представници социјалне групе становништва града посматрају као организме у екосистему, који на различите начине запоседају градски простор и формирају структуру. За разлику од њих, 50-их година, изучавања просторне структуре града добијају социогеографску конотацију и дефинишу је као израз заједничког деловања економских функција насеља и социогеографских карактеристика и потреба њиховог становништва на једној страни и сложених социоекономских процеса који се одвијају у градској околини, на другој. Нагласак је стављен на међузависност просторновременске еволуције структуре града са развојем науке, технологије и свеукупног социоекономског и културног преображаја друштва. Такође, 90-их година јављају се нове тенденције у дефинисању просторних структура градских насеља прилагођене постиндустријском друштву–постфордизму, а у урбаној географији за њих се залажу радикални географи и заговорници постмодернизма у науци. Они сматрају да се класични приступи не могу користити у изучавању брзих промена у продукционим односима и њиховог утицаја на развој просторне структуре градова. За нове концепције о променама просторних структура града, оптимисти кажу да оне воде ка одрживом развоју, а песимисти да су оне производ опчињености потрошачких друштава техником, технологијом и новцем и да још увек не дају потпун одговор о корелату између динамичних и флексибилних производних односа и промена у просторним структурама урбаних насеља. Још се трага за просторно-функцијским формама одрживог града.

Литература:

1. Allonso, W. (1964): Location and Land use. Toward a general theory of land rent. Cambridge.
2. Berry, B. J. L.(1964): Cities as systems within systems of cities. Papers, Reg. Sci. Ass., 13.
3. Berry, B. J. L.(1971): The logic and limitations of comparative factorial ecology. Econ. Geogr. 27.
4. Велковић, А.(1988): Елементи за системски приступ у географском проучавању града. Зборник радова, Географски институт "Јован Цвијић" САНУ, књига 40. Београд.
5. Велковић, А.(1991): Градови–центри развоја у мрежи насеља Србије. Зборник радова Географски институт "Јован Цвијић" САНУ, књига 43. Београд.
6. Велковић, А., Јовановић, Р., Тошић, Б. (1995): Градови Србије центри развоја у мрежи насеља. Географски институт "Јован Цвијић" САНУ, посебна издања књ.44. Београд.
7. Грчић, М., Слука, Н. А. (2006): Глобални градови. Географски факултет Универзитета у Београду, Београд.
8. Вреск, М. (1990): Основе урбане географије. Школска књига, Загреб.
9. Вреск, М. (1990): Град у регионалном и урбаном планирању. Школска књига, Загреб.
10. Вреск, М. (2002): Урбани системи у свјету. Школска књига Загреб.
11. Вреск, М. (2002): Град и урбанизација-Основе урбане географије, Школска књига, Загреб.
12. Бадовинац, П. (1997): Централне урбане функције – центри. Архитектонски факултет, Београд.
13. Castells, M. (1977): The Urban Question: A Marxist Approach. Edvard Arnold. London.
14. Kirk, W. (1955): Historical geography and the concept of the behavioural environment. „Indian Geogr. J”. Silver Jubilee Edition. New York.
15. Kirk, W. (1963): Problems of geography. Geography. New York.
16. Николић, М., Спасић, Н. (2005.): Од Рио Агенде до одрживог развоја градова. Одрживи град и његово окружење. Посебна издања 48, ИАУС, Београд
17. Harvey, D. (1973): Social Justice and the City. Oxford.
18. Хорев, Б.С. (1971): Проблемы городов (Экономико-географическое исследование городского расселения в СССР), "Мысль", Москва
19. Продановић, С. (2005): Урбане визије утемељене на тезама стратегије одрживог урбаног развоја. Одрживи град и његово окружење. Посебна издања 48. ИАУС, Београд.
20. Раткај, И. (2005): Пост-еколошки приступи у проучавању урбаних структура. Демографија, Институт за демографију Географског факултета Универзитета у Београду, Београд.
21. Shevky, E., Bell, W. (1955): Social Area Analysis: Theory, Illustrative, Applications and Computational Procedure. Stanford.