

## ПРИКАЗ МОНОГРАФИЈЕ „СЛИВ ГОРЊЕ БОСНЕ: ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСКА СВОЈСТВА“ АУТОРА ДР БРАНИСЛАВА ДРАШКОВИЋА

Монографија „Слив горње Босне: физичко-географска својства“ аутора др Бранислава Драшковића представља значајно научно дјело, превасходно из области физичке географије, које ће засигурно наћи своје мјесто као важна литература у будућим истраживањима овог простора. Резултат је савременог мултидисциплинарног приступа базираног на теоријским основама и примјени нових технологија у просторним анализама и истраживањима.

Монографија се састоји из пет поглавља. Први дио се односи на уводна разматрања, односно на упознавање са досадашњим истраживањима, садржајем, циљевима и задацима рада и др. Посебан акценат стављен је на методологију рада, гдје аутор упознаје читалачку публику са основним правцима развоја физичке географије и идејама које данас доминирају у овој области на глобалном нивоу. У другом дијелу дат је кратак приказ географског положаја истраживаног простора, у математичком (географска дужина и ширина), физичко-географском (положај у односу на морфолошке макројелине), друштвено-географском (положај у односу на веће градове и саобраћајнице) и политичко-административном погледу. Трећи дио се односи на доминантне физичко-географске особине простора: геолошку грађу и тектонске процесе, геоморфолошке, климатске, педолошке и биогеографске карактеристике терена. Четврти дио је везан за хидролошке особине: дат је детаљан приказ карактеристика подземних вода и ријека унутар истраживаног подручја. Приказ хидрогеолошких својстава терена и подземних вода дат је у контексту везе између различитих типова издани и врсте преовлађујућих стијена, при чему је утврђена просторна подјела на нормалну (фреатску), артешку и разбијену издан. Такође, дат је преглед најиздашних врела и припадајућих хидрогеолошких блокова. Површински водотоци обрађени су кроз основне хидролошке параметре пет најважнијих ријека, главне ријеке Босне и њених притока: Жељезнице, Миљацке, Зујевине и Добриње. Помоћу картографских прилога дат је јасан преглед хидрографске мреже која је подијељена на сталне и повремене (периодичне) водотоке, врела и мања језера планинског обода. Пето поглавље је најапликативније, бави се конкретним проблемима управљања водним ресурсима на подручју градова Сарајево и Источно Сарајево. Поред анализе стања, аутор даје препоруке и приједлоге

у вези са изазовима све већег недостатка питке воде у поменутиим градовима, уважавајући свјетска искуства и позитивне примјере из домаће праксе. На крају, у закључним разматрањима, представљени су најважнији резултати истраживања.

Основни резултати рада су прегледно презентовани, што научној јавности омогућује адекватно сагледавање главних исхода и праваца истраживања. Оригиналноста се огледа у примијењеној методологији и коришћењу најновијих истраживачких алата у проучавању географске средине, уз уважавање локалних спецификаума неопходних за разумијевање просторних процеса и релација. Интегралан приступ у смислу свеукупности сагледавања природних и друштвених карактеристика и значај истраживаног простора у ентитетским и државним оквирима дају монографији тежину која повећава њену научну вриједност. Коришћена је адекватна савремена литература, али и она нешто старија базирана на студијама које су имале за циљ да на што апликативнији начин прикажу воде, природна својства и геодиверзитет сарајевске регије. Структура рада је добро постављена, поједине области су заступљене у мјери која им објективно припада а сви дијелови су логично повезани у хомогену цјелину. Наслов одговара садржају јер је истраживачки рад фокусиран на простор конкретног ријечног слива, уважавајући особине и међуодносе унутар компоненти животне средине. Значај истраживања расте с обзиром на то да слив обухвата подручје чије су нодално-функционалне карактеристике важне за цјелокупну државу и њене ентитете, имајући у виду чињеницу да је ријеч о простору који у административно-политичком смислу припада градовима Сарајево и Источном Сарајево.

Комплексна интеракција хидросфере са осталим сферама (атмосфера, литосфера, биосфера), како на глобалном тако и на локалном плану, условљава интегрални приступ посматрања појава и процеса везаних за воду, почевши од њеног приспијећа (путем падавина) па све до одласка (путем отицања, испаравања или другог облика циркулације воде) са сливног подручја. Када се томе придода антропогени утицај, свакако да сложеност интеракција још више добија на комплексности, па се с правом може говорити о позитивној улози овог дјела, прије свега када је ријеч о поштовању принципа интегралности сагледавања просторних процеса у географској средини. То је повезано и са филозофском димензијом улоге човјека у развоју савременог друштва и његовог односа према природи. Непролазна и стално растућа актуелност проблема везаних за воду и водне ресурсе који се и у свјетским оквирима намећу као једно од најважнијих питања свакако доприноси значају теме, посебно ако се има у виду да се о овим питањима код нас још увијек премало говори и пише. Иако можда као друштво нисмо толико свјесни глобалне важности питања, можемо се руководити искуствима и рјешењима развијених земаља које су даље од нас одмакле у активностима у

заштити човјека и природе. С те стране нека рјешења у управљању водним ресурсима и дати приједлози у вези конкретне примјене одредби Европске Директиве о водама чине их усклађеним са међународним и домаћим правним оквиром али и у пракси примјењивим, што и јесте основни циљ сваког научног рада. Познато је да су Босну и Херцеговину у мају 2014. године погодиле поплаве које су узроковале штету већу од двије милијарде евра па је то опомена и један од разлога због којих треба више пажње посветити овој теми. Свакако да је много сврсисходније радити на превенцији и на вријеме улагати у систем одбране од поплава него касније плаћати вишеструку цијену за санирање последица. Недостатак материјалних средстава не може бити прихватљив изговор за пасивност и непостојање иницијативе, јер само континуиран рад и улагање у одбрамбене системе доприносе спремности за борбу против природних непогода.

Иако је тематика углавном физичко-географска, није занемарен ни друштвено географски аспект који је обрађен кроз приказ просторне позиционаности насеља, број и густину становништва, потрошњу воде и сл. Прегледом броја становника и увидом у системе водоснабдијевања, констатовано је да истраживано подручје спада у сиромашнија када је ријеч о богатству водним ресурсима, али не због мањка воде по просторној јединици, него због веће густине становништва у овој регији. Како се наводи, у односу на БиХ, чији је просјек око 9000 m<sup>3</sup> воде по становнику годишње, ово подручје због густине насељености посједује троструко мању количину воде (око 3000 m<sup>3</sup> по ст/год), што условљава дефицит у систему водоснабдијевања, посебно у Сарајеву где је експлоатација подземних вода у главном колектору у Сарајевском пољу (око 90 % количине воде којом се снабдијева град) четвороструко већа од издашности. То је један од највећих проблема са којим се данас сусреће град Сарајево, јер рјешења нису једноставна нити јефтина. Слично је и у дијеловима Источног Сарајева (општине Источно Ново Сарајево и Источна Илица), који су повремено изложени редуцијама током сушних сезона. Због тога аутор, наслоњен на претходне студије рјешавања проблема водоснабдијевања сарајевске регије, предлаже изградњу мањих водних акумулација, популарних у свијету, које имале у функцију прикупљања воде у кишном периоду и чувања за сушне периоде.

Аутор ставља акценат на креирање плана интегралног управљања ријечним сливом који укључује различите активности: кориштење вода, заштиту вода и заштиту од вода. За тако нешто био је потребан захтјеван корак: прорачун (процјена) квантитативних карактеристика воде и водних ресурса на простору слива, што је на релативно прецизан начин учињено на основу података добијених са хидро-метеоролошких станица. Подаци добијени од метеоролошких станица послужили су као улазне информације: на основу њих утврђена је количина падавина која доспијева у слив (уз ко-

риштење методе интерполације за неистражена подручја), док су подаци са хидролошких станица послужили као извори излазних информација, тј. података о отицању воде. Од посебног значаја била је хидролошка станица на ријечи Босни, лоцирана на њеном изласку из сарајевске котлине, која даје податке о отицању са цјелокупног слива горње Босне. Разликом прихода и расхода воде добија се резултантна компонента која представља вриједност суме испаравања, транспирације, кориштења вода у водопривреди, итд. На тај начин утврђен је интегрални водни биланс слива (исто је утврђено и за главне подсливове: Миљацку, Добрињу, Жељезницу и Зујевину), што је од изузетне важности за управљање водама и представља крајње исходиште свих комплекснијих хидролошких истраживања.

Основни задаци и циљеви због којих је монографија писана су испуњени, па је напор уложен у истраживање добио пуни смисао. То се прије свега односи на утврђивање својстава физичко-географске основе простора и стања водних ресурса са квантитативне и квалитативне стране, што је постигнуто кроз обраду парцијалних компоненти животне средине и утврђивање комплексности и нивоа интеракције међу њима и прегледа антропогенних притисака. Једна од важних активности на том плану била је, како аутор на више мјеста наводи, формирање географског/хидролошког информационог система. На тај начин је, поред просторне базе података, формирана квалитетна картографска подлога базирана на тематским картама подручја, дајући на ефектан начин приказ појединих компоненти географске средине. Ауторово дугогодишње истраживање овог простора, бављење темама из области физичке географије и ГИС-а, досадашњи објављени радови, као и практично искуство са више од деценију рада у водопривреди, доприносе високом нивоу компетентности која је потребна за сложена истраживања базирана на комплексној улози воде као материје која је неопходна у свакодневном животу.

Као закључак који произилази из претходно наведеног, ријеч је о монографији која има значајан едукативни потенцијал за студенте који буду показивали афинитет за ову област, посебно у концептуалном смислу. Постигнут је завидан ниво стандарда у писању, коришћене су савремене методе истраживања, а резултати су представљени на конкретан и разумљив начин. Присутан је прагматичан приступ рјешавању проблема, грешке су сведене на минимум, па ово дјело може послужити као добар примјер примијењеног научно-истраживачког рада. Стилом писања текст монографије је приближен широј читалачкој публици, па се стога ово дјело може препоручити не само географима него и свима онима који су на одређени начин заинтересовани за овај простор.