

ПУТЕВИ И МОГУЋНОСТИ СТАТИСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПЕДАГОГИЈИ

(Јелена Максимовић, Јелена Османовић. *Статистички тестови у педагошким истраживањима*. Ниш: Филозофски факултет, 2020, 195 стр.)

Гордана Љ. Петровић¹

Универзитет у Нишу, Филозофски факултет, Департман за педагогију

Уџбеник *Статистички тестови у педагошким истраживањима* настао је као резултат рада на пројекту „Педагошки плурализам као основа стратегије образовања”. Препозната је важност и значај статистике у педагошким наукама за студенте, али и све остале који се баве истраживачким радом у друштвеним наукама. Првенствено је овај уџбеник намењен студентима који слушају предмет Статистика у педагошким истраживањима, јер су ауторке након дугогодишњег искуства у раду са студентима, желеле да статистику и статистичке поступке приближе студентима и смање отпор и непознанице који иначе постоје према статистици.

Уџбеник је штампарски квалитетно опремљен и садржи 195 страна. Богато је илустрован, садржи 61 слику која прати програмски пакет за статистичку обраду података SPSS. Садржај уџбеника организован је у 16 поглавља. У списку литературе наведено је 68 наслова књига и радова објављених у периодици, садржи *Увод*, *Предговор*, *Закључак*, као и *Индекс појмова* и *Индекс аутора*. Сврсисходност уџбеника назире се већ у самом *Уводу* и *Предговору*, где се читаоцима представља значај Статистике као науке, али и статистичког размишљања и писмености. Ради се о делу које је фокусирано на дубинско, теоријско-научно и стручно-практично представљање статистичких појмова и поступака у педагошким истраживањима.

Прво поглавље под називом *Појам и предмет педагошке статистике* посвећено је сазнавању суштине појма статистика, разлoзима за познавање статистике, значају и могућностима статистике у педагошким истраживањима. Прегледно су представљени појмови парадигма, позитивизам и квантитативна методологија, као и важност везе између парадигме и методологије. У другом поглављу, *Основни појмови (масовне појаве, статистички скупови, статистичке серије и статистички подаци)*, прегледно и јасно су објашњене карактеристике и класификације појмова из наслова поглавља. Читаоци се на јед-

¹ g.petrovic-17784@filfak.ni.ac.rs

ноставан и систематичан начин упознају са основним појмовима у статистици. У наредном поглављу *Мерење и мерне скале*, упознајемо се са дефинисањем и значајем мерења у друштвеним наукама, врстама и начинима мерења, као и описом номиналне, ординалне, интервалне и рационалне мерне скале.

Надаље, у поглављима која следе, ауторке нас уводе у програм за статистичку обраду података који чини окосницу овог уџбеника и коме је циљ да се читаоци оспособе за попуњавање и обраду података добијених у педагошким истраживањима. У четвртом поглављу *Програмски пакет за статистичку анализу података SPSS* описан је значај овог програма, инструкције за анализу и припрему података које треба унети у програм и сређивање, организација и унос података. Сваки од ових поступака је детаљно описан и сликовито приказан, тако да било који почетник у коришћењу овог програма, уколико прати инструкције из уџбеника може без проблема да овлада корацима за унос података. Наредно поглавље *Програм Descriptive statistics (фреквенције, проценти)* посвећено је израчунавању фреквенција са приказаним начинима израчунавања фреквенција и процената у истраживањима. *Графичко приказивање резултата* као шесто поглавље показује како се статистички подаци могу интерпретирати помоћу табела и графикона, тако да је кроз слике приказано како изгледа када се резултати прикажу графиконима. Након графичког приказивања следи поглавље *Укрштање варијабли (Crosstabs)* где се јасно и сликовито објашњава како користити опцију за укрштање варијабли и чему служи овај поступак. Осмо поглавље *Средње вредности (аритметичка средина, мод, модус, медијана)* дефинише појмове основних мера централне тенденције и приказује поступке за њихово израчунавање. Ауторке девето поглавље посвећују поузданости инструмента и упознају нас са метријским карактеристикама истраживачких инструмената (валидност, поузданост, објективност и дискриминативност). У овом поглављу сазнајемо како, уколико је реч о скали процене, можемо проверити њену поузданост. Кроз наредна четири поглавља, представљени су непараметријски и параметријски тестови. Упознајемо се са етапама спровођења статистичких тестова, њиховим предностима и недостацима, случајевима у којима се примењују одређени тестови, али најбитније од свега је што су ауторке конкретно и сликовито прецизирале како да се тестови ураде у програму. На тај начин долазимо до сазнања како да израчунамо хи-квадрат и применимо израчунавање t-теста и F-теста у педагошкој статистици.

Четрнаесто поглавље посвећено је мерама корелације, упознајемо се са смислом израчунавања и основним врстама корелације. Дефинише се коефицијент корелације, Спирманов и Пирсонов коефицијент корелације и упознајемо се са корелационим истраживањима. У поглављу су кроз слике приказани поступци за израчунавање корелација у SPSS програму и наглашено је на шта посебно морамо обратити пажњу када су у питању интерпретације корелација и извођење закључака на основу добијених вредности. У наредном поглављу, које је и претпоследње, упознајемо се са техником факторске анализе која је једна од најпопуларнијих мултиваријантних техника и има за циљ смањивање броја варијабли када их је превише. У наставку нам ауторке објашњавају како

истраживач може знати да ли је за његово истраживање факторска анализа оправдана, како се екстрахују фактори, како се групишу и именују. Сликвито је приказано израчунавање факторске анализе и утврђивање да ли је коришћење ове анализе за потребе одређеног истраживања било оправдано.

У последњем, шеснаестом поглављу, представљени су стандарди за писање пројеката истраживања и овим поглављем ауторке су заокружиле једну свеобухватну целину садржаја који ће бити од користи сваком истраживачу у изради пројекта истраживања. Оно што је заједничко за сва поглавља у овом уџбенику, јесте да се на крају сваког поглавља налазе предлози за активности, питања за промишљање и препоручена литература, које олакшавају читаоцима проверавање савладаности и проширивање сазнања која уџбеник пружа.

Уџбеник *Статистички тестови у педагошким истраживањима*, своју образовну мисију испуњава у потпуности, јер омогућава структурирано образовање за практичну употребу сазнања из статистике педагошких истраживања. Иако је уџбеник прилагођен потребама студената, ауторке су се потрудиле да га учине крајње занимљивим и осталим популацијама које желе да стекну основно знање из статистике. Узимајући све у обзир, могло би се константовати да овај уџбеник, који представља вредан допринос педагошкој теорији и пракси, може постати неизоставна литература за сваког читаоца који се определи за стицање или продубљивање знања из статистике педагошких истраживања.