

Recenzija udžbenika "Osnove psihološke statistike", autora Vladimira Hedriha i Anđelke Hedrih

Prof. dr Siniša Lakić, Katedra za psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

Knjiga "Osnove psihološke statistike" autora dr Vladimir Hedriha i Anđelke Hedrih je pisana sa primarnom namjenom da postane udžbenik za istoimeni predmet na prvoj godini studija psihologije na Filozofskom fakultetu u Nišu. Rukopis je strukturisan tako da nas kroz osam poglavlja autori vode kroz ključne sadržaje kako bi studenti, ali i drugi zainteresovani čitaoci, stekli znanja neophodna za kritičko tumačenje upotrebe statistike u psihološkoj nauci.

Knjigu otvara temeljno pisano poglavlje o naučnim paradigama i odlučujućoj ulozi koje kvantitativno zaključivanje na osnovu empirijskih podataka ima u psihologiji i nauci uopšte. Autori se studentima, još neiniciranim u nauku, obraćaju jednostavnim jezikom i opisuju im stubove na kojima počiva naučno saznanje, kao što su principi provjerljivosti realnosti, pojam uzročnosti, te kriteriji razgraničavanja nauke od pseudonauke. Tek nakon što je uspostavljena neophodna epistemološka struktura, autori u drugom poglavlju prelaze na opis onoga što bi se smatralo bazičnim statističkim pojmovima (npr. vjerovatnoća, uzorkovanje, varijable, mjerenje), te tehničkim pitanjima organizacije podataka za statističku analizu. Ovo poglavlje je i prvo koje završava prepoznatljivim elementom koji prožima knjigu: vrlo slikovitim i korisnim setovima zadataka koji na domišljat način uključuju čitaoca u provjeru usvojenog znanja.

Treće poglavlje je posvećeno deskriptivnoj statistici. Autori sažeto, ali istovremeno precizno i na primjerima svima razumljivim, predstavljaju alate koji se koriste da se prikažu podaci na uzorku (tj. mjere centralne tendencije i varijabilnosti, proporcije i procenti, tabelarno i grafičko prikazivanje podataka). U četvrtom poglavlju se već približavamo statističkom zaključivanju, jer su tema statističko-teorijske distribucije. Pritom, autori se ne zaustavljaju - kao što se to obično i neopravdano dešava u psihološkim udžbenicima! - na normalnoj distribuciji, mjerama odstupanja od nje i standardnim skorovima, nego se predstavljaju i uniformna, binomna i Poissonova distribucija, te se poseban segment posvećuje ipsativnim skorovima. Ipsativni skorovi omogućavaju jedinstven pristup u proučavanju individualnih razlika, koji je - kako i autori primjećuju - u praksi zanemaren, a vrlo moguće baš zbog toga što dosad nije popularizovan u osnovnim udžbenicima. Načini statističkog zaključivanja su fokus petog poglavlja. Namjerno navodim riječ načini u množini, jer su se autori odlučili da uz detaljan opis klasičnih frekvencionističkih procedura (P-vrijednosti i intervali povjerenja), posebne segmente posvete bootstrapping proceduri i Bayesovom faktoru, kao komplementarnim pristupima koji predstavljaju potrebno metodološku dopunu naučnog aparata.

Prateći logični slijed, sljedeća dva poglavlja primjenjuju prethodno izložene koncepte na jednostavne situacije u kojima su povezuju dvije istraživačke varijable. Konkretno, šesto poglavlje se bavi oblicima i mjerama povezanosti, gdje se uz linearnu korelaciju adekvatna pažnja posvećuje i drugim koeficijentima korelacije kao što su point-biserijski, eta, te mjere

asocijacija za nominalne podatke. Koeficijenti korelacija vezani za rang podatke se kao usputna tema javljaju u sljedećem, sedmom poglavlju, naslovljenom "Statistički testovi za poređenje dva uzorka". U njemu još srećemo i očekivani materijal, kao što su t-testovi, različite neparametrijske tehnike, ali osim toga čitaoci se upoznaju i sa testiranjem razlika u varijabilnosti grupa i testiranjem odstupanja od pretpostavljene teoretske distribucije, što kompletira konceptualnu perspektivu. Kako se tu završava i obuhvat gradiva predviđenog za ciljani studijski predmet, posljednje, osmo poglavlje je u potpunosti usmjereno na zadatke za vježbanje. Shodno svojoj poziciji u knjizi, ovi primjeri su kompletniji i integrišu različite dijelove, pa čitaoci mogu da procijene stepen savladanosti kompletnog gradiva konsultujući i detaljnije opisana tačna rješenja.

Može se reći da je upravo vrlo specifična didaktička orijentacija posebnost ovog djela kada se ono upoređi sa rijetkim domaćim i mnogobrojnim inostranim udžbenicima koji uvode studente u ovu oblast. Naime, primjećuje se da je tekst istovremeno "natopljen" dugogodišnjim pedagoškim radom, ali i istraživačkim stažom i - što je takođe bitno kada je u pitanju prvi autor - iskustvom urednika u međunarodnom naučnom časopisu. Osim velikog broja živih i podučavajućih primjera, narativna elaboracija kompleksnih tema koji zadaju muku čak i formiranim istraživačima - bilo da se radi o epistemološkim temeljima nauke ili o inferencijalnim procedurama - je ovdje vrlo tečna, zavidno jednostavna i nedvosmislena. Za dostizanje takvog nivoa bilo je neophodno sresti se sa mnogo zablude koje istraživači-početnici, ali i istraživači-veterani imaju o statistici i njenoj ulozi. Zato su posebno interesantni segmenti ove knjige koji se ne sreću u drugim udžbenicima statistike za psihologe, a vrlo usmjereno adresiraju neke konfundirajuće pojave kao što su "samoispunjavajuća proročanstava" i kvarenja statističkih pokazatelja tokom vremena, kao i segment koji sučeljava nauku i pseudonauku. Evidentno je da su autori vodili brigu o tome da studenti izgrade zreo stav o ulozi i dometima statistike već na početku svoje akademske karijere. Pritom, knjiga počiva na kristalno čistim ishodima učenja za šta je dokaz i naglasak na stalnom propitivanju čitaoca kroz poglavlja, odnosno postojanje i jednog zasebnog poglavlja kojim se znanje testira.

Naravno da je nemoguće načiniti savršeno djelo, te je vidljivo da su autori morali načiniti neke kompenzatorne odluke. Time što su stavili akcenat na konceptualno razumijevanje statistike i tumačenje rezultata iz objavljenih istraživanja, morali su žrtvovati prostor koji bi bio dodijeljen usvajanju matematičko-tehničkog aparata, kao i snalaženju u softverskom okruženju u kojem bi se analize obavljale. Istina, za ovu svoju odluku autori već u predgovoru daju potpuno suvislo objašnjenje: "Većina ljudi, većinu vremena, su korisnici statističkih rezultata koje su drugi uradili, dok je broj situacija gde ljudi sami rade statičke analize mnogo manji.". Dodao bih da shvatam da je a) nezahvalno odlučiti se za jedan statistički softver u mnoštvu različitih mogućnosti, te b) da je u aktuelnom informacionom dobu mnogo lakše steći znanja vezana za rad u softveru, nego da doći do probranog, iskustvom oblikovanog znanja i promišljenih stavova o tome šta nauka jeste i kakva je uloga statistike u njenoj evoluciji. Ako znamo da je svrha udžbenika bila provesti studenta kroz predvorja statističkog rezonovanja - od

pretpostavki filozofije nauke do konkretnih bivarijantnih tehnika zaključivanja - i dovesti ga spremnog pred ozbiljnu statistiku zaključivanja (što se obrađuje na drugim predmetima na studiju), postaje jasno zašto su u prikazu postupaka deskriptivne statistike tretirane samo one osnovne ili zašto je pitanje statističke moći samo dodirnuo u prolazu, bez navođenja konkretnih primjera.

Moje mišljenje je da su autori rukopisa "Osnove psihološke statistike" sačinili distinktivan tekst koji će biti presudan u formiranju generacija psihologa koji, prije svega, kritički razumiju upotrebu statistike u psihologiji. Danas je to, svjedok sam, nažalost još uvijek rijetkost, naročito zbog toga što su raniji udžbenici na našem prostoru alijenizirali statistiku od studenata psihologije pretjeranim naglašavanjem matematičko-algebarskog pristupa. Iz tog razloga, vjerujem da knjiga može steći publiku i među psiholozima u praksi koji su usljed "ranih studijskih trauma" zanemarili statistiku u svojim karijerama, kao i među drugim čitaocima zainteresovanim da razumiju osnove kvantitativnog zaključivanja, zahvaljujući tome što tekst obiluje primjerima iz različitih životnih i naučnih oblasti.

S obzirom na gore navedeno, preporučujem objavljivanje rukopisa u cjelini, štampanje istog bez izmjena i njegovu upotrebu kao univerzitetskog udžbenika.

Banja Luka, 20.8.2022.



Prof. dr Siniša Lakić