

Nenad Popović

DA LI JE OPERACIONALIZACIJA SUVIŠNA

This paper is a commentary on a paper "Operationalization - a superfluous concept" presented by Edward Roskam at International Conference on Social Science Methodology in June, 1988, in Dubrovnik.

Roskam argues that the procedure of operationalization, due to the impossibility of justification of the validity of operational definitions, be ruled out in research and be substituted by other procedures (such as Guttman's facet design) in which this problem does not arise.

This paper attempts to show that by help of facet design and similar research methodologies we cannot solve the above. The author claims that only the classical procedure of operationalization can prove helpful.

Naslov ovog priloga neposredno upućuje na saopštenje što ga je Edward Roskam podneo na International Conference on Social Science Methodology, juna prošle godine u Dubrovniku.

U svom saopštenju Roskam predlaže da se operacionalizacija kao postupak dovodenja u vezu sadržaja teorijskih pojmova sa njihovim iskustvenim pokazateljima izbaciti iz istraživačkog postupka i zameniti drugačijim procedurama kakva je npr. Guttman-ov *facet design*. Glavni argument u prilog ovakvom predlogu sadržan je u tvrdnji da valjanost operacionalnih definicija nije moguće proveriti sa punom izvesnošću. Naime, istraživač nikada ne može biti siguran da odabrani indikatori u potpunosti

pokrivaju sadržaj pojma koji se operacionalizuje. Zbog toga se operacionalizacija pokazuje kao potpuno arbitrarna procedura. A ukoliko operacionalizacija nije valjano izvedena, ni rezultati istraživanja se ne mogu smatrati verodostojnim.

Za pristalice shvatanja po kome je naučni metod pre svega formalna procedura (ili skup formalnih procedura) koja omogućuje dobijanje nesumnjivih informacija o pojavama koje se istražuju, a nauka postaje naukom tek od trenutka kada je istraživački postupak i naučne iskaze moguće potpuno formalizovati po ugledu na prirodne nauke, ovakav argument ima neospornu težinu. Za one, pak, koji u naučnom metodu vide pre svega postupak empirijske provere teorijski izvedenih pretpostavki, odbacivanje operacionalizacije predstavlja zapravo odustajanje od ozbiljnog naučnog rada. Problem valjanosti operacionalnih definicija mora se rešavati tako da se očuva puno značenje teorijskih pojmova, bez obzira na sve teškoće formalne prirode, jer se jedino na taj način može očuvati veza između izgrađenih naučnih teorija i empirijskih istraživanja. Traganje za postupcima koji bi garantovali samo formalnu ispravnost a pri tom zanemarivali stvarno značenje ispitivanih pojava, vodilo bi, zapravo, razgrađivanju teorije i gubljenju sistematičnosti i jedinstva naučnog znanja.

Naučno znanje mora biti utemeljeno u iskustvu. Ono što se empirijski ne može proveriti, bez obzira na logičku konzistenciju i formalnu ispravnost, ne može se smatrati naučnim znanjem. Postupak kojim se u nauci dolazi do iskustvenih saznanja o stvarima organizovan je tako da omogućuje neprestanu kontrolu i proveru rezultata opažanja. Ti rezultati, kao naučno relevantni podaci, čine osnovnu pretpostavku sveg daljeg rada u nauci. Ali ovaj rad ne počinje prikupljanjem podataka.

Istraživački postupak, s obzirom na dostupnost podataka možemo podeliti na nekoliko etapa. Prva etapa prethodi prikupljanju (ili, bolje, proizvodnji) podataka i u njoj se određuje problem, postavljaju ciljevi, definišu osnovni pojmovi, formulišu hipoteze itd. Podaci su u njoj prisutni samo virtuelno, na njih se računa u kasnijoj fazi istraživanja, i samo u odnosu na te podatke koji će kasnije biti pribavljeni, svi postupci u ovoj etapi imaju smisla. Druga etapa je ona u kojoj se uz pomoć različitih tehnika i instrumenata prikupljaju podaci o predmetu istraživanja. U njoj se stvara empirijska evidencija na kojoj zasnivamo sve kasnije sudove i zaključke. U ovoj fazi se naše neposredno, sistematski i organizovano stečeno iskustvo pretvara u niz simbola kojima operišemo u daljem toku istraživanja. Ovi simboli, podaci, u obliku brojki koje nastaju kao rezultat merenja, zamenjuju nam predmet istraživanja. U trećoj etapi se ovako dobijeni podaci obrađuju i analiziraju. Struktura podataka i različite funkcionalne relacije između vrednosti pojedinih varijabli daju nam uvid u strukturu predmeta i povezanost pojava koje istražujemo. Analiza podataka podrazumeva da su ovi na neki način već prisutni; prikupljeni, sistematizovani, obrađeni itd. Na kraju, nakon završene analize, izvodimo zaključke i formulišemo završne sudove o predmetu koji smo istraživali. Podataka tu više nema. Oni su ispunili svoju ulogu omogućivši nam da o pojavama koje smo istraživali izrekemo empirijski zasnovan sud.

Podaci vrše funkciju posrednika između teorije, teorijskih konstrukata i stvarnosti koju istražujemo. Zbog toga je valjanost podataka od presudnog značaja za valjanost istraživanja i otuda ogroman značaj koji operacionalizacija, kao prvi korak u stvaranju empirijske evidencije, ima u istraživačkom postupku.

Imajući u vidu razradenost tehnika i postupaka koji se

primenjuju u svakoj od ovih faza, možemo konstatovati da su nam za rešavanje različitih problema na raspolaganju sredstva veoma različitih svojstava. Teorijska priprema istraživanja skoro da ne podleže nikakvim tehničkim standardima. Izbor problema, definisanje glavnih pojmova, formulisanje hipoteza i drugi postupci u ovoj fazi istraživanja podležu jedino opštim logičkim pravilima. Ne postoje obavezujuće standardne procedure, tako da je način na koji će pojedini specifični problemi biti rešeni određen ličnim sklonostima i preferencijama istraživača. Zbog toga mnogi metodolozi izbegavaju da raspravljaju o ovom području smatrajući da ne postoje jasni kriterijumi na osnovu kojih bi bilo moguće odlučiti o spornim pitanjima.

Postupci i tehnike prikupljanja podataka u mnogo većoj meri su izgrađeni i standardizovani. Proizveden je veliki broj mernih skala koje su ušle u opštu upotrebu, razvijena su precizna pravila merenja, izgrađeni merni modeli, tako da je ispravnost postupka moguće kontrolisati i onda kada se određena pojava ili određena dimenzija meri po prvi put.

Poslednjih godina su se najbrnije razvijali postupci za analizu podataka. Zahvaljujući razvoju računarske tehnologije koja je omogućila široku primenu veoma složenih postupaka i razradi sve složenijih i preciznijih algoritama, analiza podataka sve više postaje posebna, izdvojena oblast metodologije. Odlučujući doprinos u ovoj oblasti daju matematičari, statističari, informatičari i programeri. Postupci za analizu podataka su postali potpuno standardizovani zahvaljujući rasprostranjenosti programa i programskih paketa koji se danas koriste širom sveta. To je, bez ikakve sumnje, značajno podiglo nivo društvenih istraživanja, barem u tehničkom pogledu, i postavilo standarde ispod kojih se više ne može ići.

Zajednička kartakteristika razvijenih postupaka za prikupljanje podataka, merenje i analizu, jeste mogućnost kontrole formalne ispravnosti postupka. To je činjenica koja mnogim istraživačima uliva osećanje sigurnosti jer im znatno olakšava dokazivanje ispravnosti rezultata do kojih dolaze. Dokazivanje se svodi na utvrđivanje formalne ispravnosti procedure, što samo po sebi garantuje ispravnost rezultata.

Svoju privlačnost formalizovani modeli duguju činjenici da su potpuno ravnodušni prema sadržaju koji se u njih stavlja. Transformacija podataka obavlja se tako da se menjaju apstraktne veličine izražene brojevima i rezultuje proizvođenjem indeksa, keoficijenata i drugih sintetičkih pokazatelja koji određuju (pokazuju) čiste, formalne, kvantitativne odnose među podacima podvrgnutim analizi. Potpuno je svejedno da li je ulazni podatak rezultat najpreciznije izvedenog merenja uz pomoć veoma složene aparature, ili slučajno generisan broj; postupak analize će u svakom slučaju biti isti i davaće jednako formalno ispravne rezultate. Naravno, većina postupaka sadrži određene zahteve u pogledu podataka koji se obrađuju (nivo merenja, linearnost, tip raspodele itd.), ali su i ti zahtevi prevashodno formalne prirode. Bez obzira na to da li zadovoljavaju ili ne postavljene zahteve, podaci će (ako to algoritam dozvoljava) biti obrađeni kao da ispunjavaju te zahteve. Problemi se mogu javiti tek prilikom interpretacije rezultata.

Formalna ispravnost postupka na žalost, mada je neophodan, nije i dovoljan uslov dobrog istraživanja. Kvalitet istraživanja u podjednako meri zavisi i od podataka koji se podvrgavaju analizi. Istraživati bi svakako bilo neuporedivo jednostavnije kad bi u matrice nekim čudom dospievali baš oni podaci pomoću kojih je moguće rešiti istraživački problem na optimalan način. No kako čuda nema, svaki je istraživač prinuden da pre nego što prikupi podatke o

predmetu koji istražuje odredi koji su mu podaci potrebni za rešavanje problema kojim se bavi. Zbog toga on mora da osnovne pojmove pomoću kojih određuje predmet istraživanja i formuliše osnovne hipoteze definiše na način koji će mu omogućiti da među svim pojavama koje ulaze u njegov vidokrug prepozna one koje su relevantne za rešenje problema kojim se bavi.

Postupak kojim se to postiže naziva se operacionalizacijom. Glavna je nevolja sa operacionalizacijom to što ona kontaminira proceduru analize uvodeći u nju podatke za koje nikada nije sigurno da potpuno reprezentuju predmet koji se istražuje. Naime, pretpostavka svakog istraživanja je uverenje da podaci neposredno i više-manje adekvatno predstavljaju neku realnost koja je predmet ispitivanja. Izvor nesigurnosti je činjenica da problem valjanosti operacionalizacije formalno nije moguće rešiti (Roskam). Da biste znali da li je operacionalna definicija valjana ili ne, vi biste već morali imati jednu operacionalnu definiciju koja bi služila kao kriterijum vljanosti, što onda svako operacionalno definisanje čini suvišnim. Iz ovoga sledi da ne možete formalno dokazati ni to da je podatak koji uvodite u analizu podatak koji govori ono što bi trebalo da govori o predmetu istraživanja.

Zbog toga je sasvim logično nastojanje da se problem kontaminacije postupka podacima za koje nije izvesno da reprezentuju predmet istraživanja reši na taj način što će se postupak operacionalizacije jednostavno izbaciti. No, kako ni jedan model analize ne može raditi bez podataka, postupak operacionalizacije se mora zameniti nekim drugim postupkom koji bi analitičke modele/procedure snabdeo podacima koji su "čisti" refleksi predmeta koji se istražuje, nekontaminiran teorijskim pretpostavkama i postupkom neadekvatne operacionalizacije.

Nastojanje da se pronađe takav postupak zasniva se na

uverenju da podaci kojima operišemo u toku istraživačkog postupka postoje nezavisno od cilja koji istraživanjem želimo postići i da ih je prosto moguće prikupiti. Previda se činjenica da i podatke proizvodimo na isti način na koji stvaramo i sve ostale elemente neophodne za istraživanje tako što definišemo svojstva koja posmatramo, određujemo dimenzije koje merimo izrađujemo instrumente itd.

Pokušaja da se obezbedi takav postupak bilo je i do sada. Pomenimo samo istraživačku strategiju poznatu pod nazivom grounded theory koja započinje sa prikupljanjem podataka bez ikakvih teorijskih pretpostavki a zatim formuliše objašnjenja na osnovu rezultata opažanja. Potpuna argumentacija i objašnjenje ovakve strategije može se naći u Glaser and Strauss (1967). Drugi pristup koji eliminiše problem valjanosti operacionalizacije je operacionalizam (Bridgman 1948). Koncepti se definišu na takav način da se njihovo značenje u potpunosti određuje operacijama merenja. Pitanje, šta je to što smo merili, ne može se smisljeno postaviti jer odgovor uvek glasi: merili smo ono što smo merili. Operacionalizam omogućuje merenje ali ne određuje sadržaj onoga što se meri i u tome je njegoa osnovna slabost.

Postupak koji rešava većinu nabrojanih problema je, po Roskamu, Guttman-ov *facet design*. To je postupak pomoću koga se pre svega određuje područje ispitivanja (*empirical domain*) a da to ne zahteva (bar na izgled) bilo kakvo teorijsko definisanje predmeta istraživanja i naknadno operacionalizovanje. Suština ovog postupka sastoji se u tome da se područje ispitivanja definiše tako što se svi opazivi događaji definišu pomoću trijade: subjekt - situacija - odgovor i da se nabroje svi mogući aspekti ili kategorije ove trijade što onda služi kao svojevrsan koordinatni sistem koji omogućuje posmatranje. Svi drugi pojmovi (koncepti, kategorije) mogu se onda definisati bilo

kao funkcionalne relacije među varijablama, bilo kao hipoteze o još neopaženim ali opazivim događajima. Na taj način su svi događaji postali operacionalni a da nikada nisu operacionalizovani. *Facet design* određuje sadržaj istraživane pojave što je uslov da merenje ima smisla. Samo pak merenje je prosto posledica ili proizvod teorije, a ne prethodni uslov za njenu izgradnju (Roskam, 1988). Roskam napominje da je primena ovog postupka mnogo lakša u eksperimentalnoj psihologiji nego u složenijim područjima socijalne psihologije ili sociologije ali isto tako smatra da će razvoj ovih nauka, eliminisanjem "viška značenja" teorijskih koncepata, dovesti do mogućnosti njegove lakše primene. Na kraju, Roskam zaključuje: "Operacionalizacija i valjanost su nepotrebni (suvišni) ako (istraživanje) započnemo definišući empirijsko područje istraživanja pomoću kvalitativnih kategorija koje imaju neposredno opazive empirijske korelate (observational categories)" (Roskam).

*Facet design* kao postupak pomoću koga se nastoji da se izbegnu problemi valjanosti operacionalnih definicija, pogadaju skoro svi klasični prigovori upućeni i ranijim pokušajima (*grounded theory* i operacionalizam). Problem valjanosti definicija se svakako izbegava ako se osnovni pojmovi definišu u tzv. empirijskim konceptima, ali to onda znači da je praktično nemoguće istraživati pojave i testirati hipoteze o pojavama koje su označene iole apstraktnijim pojmovima. S druge strane, prilično je naivno verovati da samo definisanje empirijskog područja nije već nekakva (implicitna) operacionalizacija nekog teorijskog pojma koji ovakvim postupkom ostaje skriven. Problem valjanosti, koji je prividno otklonjen, rešen je tako što se po završenom istraživanju tvrdi da se htelo istraživati (meriti) ono što se faktički istraživalo, a definicija predmeta eksplicira tek pošto je istraživanje završeno.



Tzv. empirijski koncept koji bi trebalo da označava klasu neposredno opazivih događaja i da predstavlja osnovnu kognitivnu jedinicu, postaje smislen tek u određenom teorijskom kontekstu. Ekspliciranje tog konteksta zapravo bi pokazalo da je i sam izbor određenih empirijskih konceptata zapravo operacionalizacija neke teorijske konstrukcije.

Primena ovakvih postupaka, bez obzira na neke formalne prednosti, teško je ostvariva u tole složenijim područjima i u naukama čiji je kategorijalni aparat sačinjen od pojmova (teorijskih konstrukata) koji po pravilu nemaju neposredne empirijske korelate. Određivanje empirijskog područja za istraživanje složenijih pojava prosto je nezamislivo bez opsežne teorijske pripreme što podrazumeva pojmovnu analizu, razradene postupke konceptualizacije i, naravno, više ili manje uspešnu operacionalizaciju.

Ako problem valjanosti operacionalnih definicija nije moguće rešiti formalnim putem, to ne znači da je problem u principu nerešiv i da se valjanost definicija ne može dokazivati posredno. Istraživati se naravno može i na taj način što će se beležiti rezultati posmatranja u nekom određenom empirijskom području i analizirati rezultati tih opažanja. Ali se mora biti svestan činjenice da se takvim istraživanjima ne postižu isti ciljevi i isti rezultati kao u klasičnom postupku koji je bez operacionalizacije nezamisliv. Zamenom operacionalizacije ovim i sličnim postupcima se ne rašava problem valjanosti operacionalnih definicija. On se samo, manje ili više spretno, izbegava.

BELEŠKE:

Bridgman, P,W:1948, The Logic of Modern Physics, New York

Glaser, B, G and Strauss, A. L: 1967, The Discovery of Grounded Theory:Strategies for Qualitative Research, Chicago

Roskam, E: 1988, Operationalisation - a superfluous concept, Dubrovnik