

## Kvantofrenija i kvantofobija u društvenim istraživanjima

Miroslav Vujević

Fakultet političkih nauka u Zagrebu

### Sažetak

Budući da znanost objašnjava predmet svog istraživanja mišljenjem koje je zasnovano na iskustvu, autor upozorava na tendencije razdvajanja mišljenja i iskustva. Te se tendencije u metodologiji očituju u vidu kvalitativne i kvantitativne metodologije. Kvantofrenija i kvantofobija nisu ništa drugo nego krajnje konsekvence tog suprotstavljanja. Usmjerujući se na kvalitativnu metodologiju »teoretičari« upadaju u kvantofobiju, a empiricisti usmjerujući se na kvantitativnu metodologiju upadaju u kvantofreniju. Oba pristupa podjednako su jednostrana i podjednako ometaju razvitak društvenih znanosti.

Prva je dilema vezana uz mogućnost društvenih znanosti. Dok su jedni smatrali da društvene znanosti nisu moguće, drugi su na različite načine dokazivali mogućnost istraživanja društvenih pojava. Rješenje dileme *oko* društvenih znanosti otvorilo je mnoge dileme u njima. Jedni su smatrali da društvene znanosti moraju udovoljavati kriterijima prirodnih znanosti, a drugi su upozoravali na specifičnosti predmeta istraživanja društvenih znanosti iz čega proizlazi i specifičnost u pristupu istraživanja. Prvi ističu kvantitativni, a drugi kvalitativni pristup istraživanju društvenih pojava. Isticanje jednog pristupa ujedno je značilo negiranje drugog, tako da se metodologija društvenih znanosti u krajnjoj konzekvenciji cijepa na kvantitativnu i kvalitativnu.

Prije razmatranja uzroka, opravdanosti i posljedica takvog razdvajanja moramo odrediti pojam metodologije. Termin »metodologija« koristi se u više značenja: (1) znanost o metodama, (2) sveukupnost postupka koje jedna znanost koristi u istraživanju svog predmeta i (3) sveukupnost postupaka koje jedan istraživač primjenjuje u istraživanju. U prvom značenju predmet istraživanja metodologije jesu znanstvene metode. U druga dva značenja metodologijom se smatra primjena metoda u znanstvenom istraživanju. Pod metodologijom ćemo ovdje razumijevati primjenu metoda koje se koriste u znanstvenom istraživanju društva.

I pojam znanstvene metode različito se shvaća. Isto tako, postoje različite vrste metoda koje se koriste u istraživanju društva. Raznolikost metoda i razlike u njihovu shvaćanju dovode do mnogih nesporazuma, kako među onima koji se bave metodama istraživanja, tako i među onima koji te meto-

de koriste u istraživanju društva, jer izbor metoda znanstvenog istraživanja ne ovisi samo o obilježjima predmeta koji se istražuje, već i o shvaćanju znanosti i procesa znanstvenog istraživanja. A i znanost se različito shvaća. Dok jedni smatraju da je to samo racionalna aktivnost, drugi u prvi plan stavljaju iskustvo. Prvi se usmjeravaju na racionalne, drugi na empirijske metode. Umjesto da se dopunjuju, »teoretičari« i »empiričari« se isključuju.

Znanost je misaona interpretacija koja se temelji na iskustvu. Ona pokušava da se »kaotična raznolikost našeg čulnog doživljavanja uskladi s logički jedinstvenim sistemom misli« (Einstein). Znanstveno otkriće je u usklađenosti misaonog i iskustvenog, pa proces znanstvenog istraživanja mora biti misaono iskustvena aktivnost. Uprkos tome došlo je do razdvajanja na području metodologije, pa umjesto jedinstvene javlja se kvalitativna i kvantitativna metodologija. Kvalitativna se više veže uz teoretičare, a kvantitativna uz empiričare.

Posljedice su tog razdvajanja u tome što se misao o objektivnoj stvarnosti kod teoretičara odvaja i gubi vezu sa stvarnošću o kojoj misli. Takva misao i može udovoljavati zakonima logike, a dane odražava zakone predmeta o kojem misli. Zbog toga, i nasuprot tome, empiričari se usmjeravaju na iskustvene podatke o predmetu istraživanja i u istraživanju se zaustavljaju na podacima umjesto da na njima zasnivaju misao o predmetu koji istražuju. Smisao podataka u znanstvenom istraživanju nije u tome da oni zamijene misao, već da se misao na njima zasniva.

Bitna je razlika između iskustvenog doživljavanja i mišljenja. Dok svakom iskustvenom doživljaju odgovara određena pojava ili proces, »mišljenje uopćeno odražava stvarnost« (Vigotski, 1977, str. 43). Na osnovi iskustvenog doživljavanja uz pomoć mišljenja dolazi se do općeg u pojavama i procesima. Prema tome, u procesu znanstvenog istraživanja ne može se stati na iskustvenoj razini, već iskustvene podatke treba prevesti na misaonu razinu. Kao što postoji razlika između pojava i procesa i osjetilnog doživljaja tih pojava i procesa, isto tako postoji razlika između osjetilnog doživljaja i mišljenja. Mišljenje kvalitativno drukčije odražava objektivnu stvarnost od osjetilnog doživljavanja. Kvalitativno razlikovanje ne znači suprotstavljanje, pa se u znanstvenom istraživanju kvantitativno i kvalitativno dopunjuju.

Prema tome, metodologija znanstvenog istraživanja jest jedinstvena. Razdvajanje na takozvanu kvantitativnu i kvalitativnu metodologiju jesu jednostranosti u kojima zastupnici kvalitativne metodologije upadaju u *kvantofobiju*, dok zastupnici kvantitativne metodologije upadaju u *kvantofreniju*. Teoretičari, dakle, zastupajući kvalitativnu metodologiju, upadaju u kvantofobiju, a empiričari, zastupajući kvantitativnu, upadaju u kvantofreniju.

Dileme oko kvantitativnog i kvalitativnog pristupa u znanstvenom istraživanju pojavljuju se i na iskustvenoj razini. Opredijeljeni za kvalitativnu metodologiju, usmjereni su na heurističku vrijednost podataka. Oni se opredjeljuju za promatranje sa sudjelovanjem bez unaprijed postavljenih hipoteza. Tako u toku istraživanja dolaze do vrlo dobrih hipoteza, ali obično zanemaruju verifikacijski aspekt istraživanja. Oni koji su usmjereni na kvantitativnu metodologiju, više su usmjereni na verifikacijski aspekt. Dok se prvi zaustavljaju na hipotezama, drugi obično ne idu dalje od podataka. Međutim, nema otkrića bez odgovarajuće veze između mišljenja (hipoteze) i iskustvenog doživljavanja (podataka). Zato se u znanstvenom istraživanju hipoteze moraju provesti uz odgovarajuće podatke, a podaci uz odgovarajuće hipoteze.

Suprotstavljanju kvalitativnog i kvantitativnog pristupa pridonosi i način registriranja podataka. Iako postoje kvalitativne i kvantitativne varijable, podaci se registriraju numerički. Recimo da nas zanima odnos spolova i dolaženja na sastanke delegacija. Kvalitativna varijabla je spol, a kvantitativna je dolazak na sastanke delegacija. Podaci o spolu mogu se označiti tako da (1) označava »muško«, (2) »žensko«. U ovom slučaju ne znači da je (2) dva puta veće od (1). Kad numerički izražavamo kvalitet baratamo brojkama, za razliku od brojeva koji označavaju kvantitet (Supek, 1961, str. 263).

Dolazak na sastanke kvantitativna je varijabla. Podatke o kvantitativnim varijablama izražavamo brojevima. Kada svojstvo izražavamo brojem, promjene u veličini svojstva treba da odgovaraju promjenama u veličini broja. Dolazak na sastanke delegacija, prema tome, možemo označiti različitim brojevima kao što su: 1, 2, 4, 5, 8... Onaj tko je jedanput došao na sastanak dvostruko je manje bio na sastanku od onog tko je bio dva puta. Onaj tko je četiri puta bio, dva je puta više bio od onoga tko je bio dva puta. Itd. Dok brojke registriraju podatke nabiranja, brojevi izražavaju podatke mjerenja (Guilford, 1968, str. 16).

Brojevi predstavljaju simbolički sistem interno koherentnih ideja. Treba razlikovati brojni sistem i njegovu primjenu, jer »svijet ne zahvaljuje nužno svoje postojanje broju i kvantiteti« (Guilford, isto). Ali, kada se adekvatno primjenjuju, brojevi predstavljaju najvišu razinu opisivanja, dok neadekvatna primjena stvara samo privid egzaktnosti. Dolazak na sastanke moguće je izraziti brojevima, ali nije lako doći do točnog podatka o dolaženju na sastanke za svakog pojedinca koji je ušao u uzorak istraživanja. Mala je vjerojatnost da ćemo pogriješiti u prikupljanju podataka o spolu. Zbog toga se podaci o kvantitativnim varijablama često prikupljaju kao kvalitativni podaci, pa ne tražimo broj dolazaka na sastanke za svakog ispitanika, već ispitanike svrstavamo u grupe. Brojka (1) može značiti »često dolazi na sastanke«, a brojka (2) može značiti »rijetko dolazi na sastanke«. Iako je riječ o kvantitativnoj varijabli, u ovom slučaju ne znači da označeni brojkom (2) i dva puta više dolaze na sastanke.

Budući da svi matematski i statistički postupci nisu jednako primjenjivi, u obradi podataka često se griješi, što produbljuje suprotstavljanje kvalitativne i kvantitativne orijentacije u istraživanju. Pogrešna primjena nije dokaz neprimjenjivosti statističkih postupaka. Postoje statistički postupci koji omogućuju računanje povezanosti između kvalitativnih varijabli. Štoviše, oni tu povezanost mogu prilično precizno numerički izraziti (C). Isto tako, postoje statistički postupci koji na osnovi kvantitativnih podataka dolaze do kvalitativnih obilježja (faktorska analiza). Brojevi i brojke u znanstvenom istraživanju ne znače ništa ako iza njih ništa ne stoji, ali kada se osigura korelacija između njih i onoga što se istražuje i kada se primijene adekvatni postupci obrade, onda je istraživanje u tom dijelu i najkvalitetnije.

Zato kvaliteti istraživanja znatno pridonose načini dolaženja do podataka. Do podataka o participaciji radnika u samoupravljanju možemo doći na različite načine. Ako smo se odlučili za anketu, reprezentativnom uzorku radnika možemo postaviti pitanje u kojem će na ljestvici od 5 stupnjeva procijeniti svoju aktivnost u donošenju samoupravnih odluka. Možemo te iste radnike pitati da iznesu svoje mišljenje o participaciji. Ako smo se odlučili za analizu sadržaja, možemo se koristiti zapisnicima sa sjednica radničkog savjeta reprezentativnog broja radnih organizacija. Ako smo se odlučili za pro-

matranje, onda u reprezentativnom broju radnih organizacija treba osigurati opažanje koji će u reprezentativnom vremenu prisustvovati sjednicama radničkog savjeta i bilježiti sve ono što smo definirali participacijom.

Prema tome, podaci o participaciji mogu se prikupljati različitim metodama. Međutim, sve metode nisu jednako vrijedne za dobivanje dobrih podataka. U anketi će radnici procjenjivati participaciju. Veliko je pitanje u kojoj mjeri procjena odgovara veličini koja se procjenjuje. Mi možemo korektno izvršiti analizu sadržaja zapisnika sa sjednica radničkog savjeta, ali ako je u tim zapisnicima slabo registrirano ono što smo definirali participacijom, naš uvid u participaciju neće biti dobar. Ako smo se pak odlučili za promatranje u kojem smo dobro definirali participaciju i njezine pokazatelje i ako smo promatrače dobro izabrali i uvježbali, onda je velika vjerojatnost da se svaka manifestacija participacije u promatranom razdoblju numerički registrira. Iako u sva tri slučaja podatke izražavamo numerički, velika je razlika u vrijednosti podataka. Dok se u prva dva slučaja na njih malo možemo osloniti, u trećem je to moguće gotovo potpuno (V. Obradović, 1972).

To ne znači da će opažanje u svim slučajevima dati najbolje podatke. Svaka metoda prikupljanja podataka nije jednako vrijedna u svim situacijama, pa je za kvalitetu istraživanja vrlo važan izbor odgovarajuće metode za prikupljanje podataka. Isto tako, važno je u svakoj fazi istraživanja izabrati najbolji postupak. Postupke same za sebe ne možemo podijeliti u kvalitetnije i manje kvalitetne. To je moguće tek u relaciji sa situacijom u kojoj se primjenjuju. Prema tome, kvaliteta istraživanja ne ovisi o orijentaciji istraživača na kvalitativne ili kvantitativne postupke, već o izboru odgovarajućih postupaka u svakome konkretnom istraživanju.

Ako je to tako, postavlja se pitanje opravdanosti kvalitativne i kvantitativne metodologije. Kao što nemamo kvalitativnu i kvantitativnu znanost, tako ne bi trebalo biti kvalitativne i kvantitativne metodologije. Metodologija znanstvenog istraživanja je jedinstvena, kao što je jedinstvena i znanost. Znanost se razvijala povezujući teoriju i iskustvo, kvalitativno i kvantitativno, a ne suprotstavljajući ih. Kvantofrenija i kvantofobija nisu ništa drugo do krajnje konzekvencije toga suprotstavljanja. Teoretičari, usmjeravajući se na kvalitativnu metodologiju i heuristički aspekt istraživanja, upadaju u kvantofobiju, a empiričari, usmjeravajući se na kvantitativnu metodologiju i verifikacijski aspekt istraživanja, upadaju u kvantofreniju.

## LITERATURA

- Bogdanović Marija, *Kvantitativni pristup u sociologiji*, Beograd 1981.
- Guilford J. P., *Osnove psihološke i pedagoške statistike*, Savremena administracija, Beograd 1968.
- Kuvačić Ivan, *O prednostima i nedostacima kvalitativnog pristupa u sociologiji*, Revija za sociologiju, 3—4, 1973.
- Obradović Josip, *Distribucija participacije u procesu donošenja odluka na temama vezanim uz ekonomsko poslovanje poduzeća*, Revija za sociologiju, 1, 1972.
- Supek Rudi, *Ispitivanje javnog mnijenja*, Naprijed, Zagreb 1961.
- Vigotski Lav, *Mišljenje i govor*, Nolit, Beograd 1977.
- Vujević Miroslav, *Uvođenje u znanstveni rad u području društvenih znanosti*, Informator, Zagreb 1983.

Miroslav Vujević

## QUANTOPHRENIA AND QUANTOPHOBIA IN SOCIAL RESEARCH

## Summary

In view of the fact that science strives to explain the object of its research by means of opinions based on experience, the author warns of the tendency of separation between opinion and experience. This tendency is manifested in methodology in the form of qualitative and quantitative methodology. Quantophobia and quantophilia are nothing else but the ultimate consequences of this opposition. In opting for qualitative methodology, the »theorists« succumb to quantophobia, while the empiricists, in embracing qualitative methodology, fall victim to quantophilia. Both approaches are equally one-sided and equally obstructive to the advancement of social sciences.