

STVARALAČKI PRISTUP ZNANOSTI

Branko Bognar

Filozofski fakultet u Osijeku
branko.bognar@sb.t-com.hr

Primljeno 11. svibnja 2008.

Baviti se znanostu za mnoge znači primjenjivati različite metodološke, vrlo često statističke postupke koji bi trebali poslužiti znanstvenicima u poboljšanju razumijevanja određenog segmenta prakse i procesa koji se u njezinu sklopu događaju (Gay & Ariasian, 2000, 8). Zanimljiva je i još uvijek aktualna konstatacija američkog sociologa Petera L. Bergera (1963, 11) koji je utvrdio kako za većinu sociologa statističke tehnike imaju ritualnu funkciju prema kojima se odnose s istim strahopoštovanjem, neupućenošću i bojažljivošću kao siromašni seoski pop prema moćnim latinskim kadencama tomističke teologije. Za Bergera, međutim, statistički pokazatelji ne čine sociologiju (kao, možemo dodati, ni bilo koju drugu znanost), već oni postaju sociologijom samo kada su sociološki interpretirani, odnosno kada su postali sastavnim dijelom određenoga teorijskog okvira. Ova kritička opaska dobiva svoje puno značenje u kritičkom promišljanju znanosti i njezine pretežito epistemološke funkcije, dakle iz perspektive stvaralaštva koje ne nastoji što točnije spoznati predmet svog interesa, već ga namjerava stvoriti. Kako bi znanost mogla postati dijelom stvaralačkog procesa, potrebna je temeljita kritička rasprava o njezinim osnovnim polazištima, a ne bespogovorno slijedenje metodoloških rituala koji postaju sami sebi svrhom ili pak služe održanju predmeta svog istraživanja, a to je zatečeno stanje.

Ključne riječi: znanstvene paradigme, stvaralaštvo, akcijska istraživanja, stvaralački pristup znanosti

1. Znanstvene paradigme

Danas u društvenim znanostima, a time i u pedagogiji, ne postoji jedan znanstveni pristup, već postoji nekoliko različitih paradigmi koje se međusobno znatno razlikuju. To znači da različite istraživačke

tradicije podrazumijevaju različite istraživačke stilove, ali i filozofske pristupe koje je uputno upoznati prije nego počnemo svoje istraživanje. Naši autori (Kuvačić, 1988; Spajić-Vrkaš, 1991; Mužić, 1999; Sekulić-Majurec, 2000; Halmi, 2005) ističu dva temeljna paradigmatiska bloka: kvalitativnu i kvantitativnu paradigmu. Takva je podjela moguća samo ako smo kao kriterij odabrali istraživačke metode, odnosno metodološki aspekt istraživanja. Međutim, u suvremenoj literaturi (Lincoln i Guba, 1985. i 2000; Reason, 1997; König i Zedler, 2001) sve više se javljaju pristupi koji za diferencijaciju istraživačkih paradigmi postavljaju kao osnovni kriterij filozofska polazišta, a ne istraživačke metode koje prevladavaju u određenom znanstvenom pristupu. To ujedno znači da se u sklopu različitih istraživačkih pristupa mogu koristiti iste ili slične metode istraživanja, ali unatoč tome radi se o različitim znanstvenim paradigmatima koje su prije svega određene filozofskim pretpostavkama. Tako se Yvonna S. Lincoln i Egon G. Guba (2000, 169) oštro suprotstavljaju pokušaju »pomirbe« znanstvenih paradigmi:

»Pozitivizam i postpozitivizam na sličan način još uvijek povremeno zagovaraju ideju o sumjerljivosti paradigmi; što bi predstavljalo mogućnost njihova međusobnog nadopunjavanja, odnosno mogućnost istovremenog prakticanja dviju paradigmi. Mi pak smatramo kako na paradigmatiskoj, odnosno filozofskoj razini, sumjerljivost između pozitivističkog i postpozitivističkog pogleda na svijet nije moguća, ali u isto vrijeme razmjena metodoloških postupaka između pojedinih paradigmi u potpunosti ima smisla.« (Lincoln i Guba, 2000, 169)

Rasprava o znanstvenim paradigmatima počela je objavljivanjem knjige *Struktura znanstvenih revolucija* Thomasa Kuhna¹ (2002). Zanimljivo je, međutim, kako Kuhn pojmu paradigme pridaje mnogo uže značenje od onoga koje nalazimo u suvremenoj literaturi. Naime, pod pojmom »paradigma« u suvremenoj se literaturi podrazumijevaju općeprihvaćena uopćavanja, pretpostavke, vrijednosti, vjerovanja i primjeri onoga što je predmet znanstvene discipline (Filstead u: Mužić, 1999, 15). Michael Quinn Patton (1990, 37) pak smatra kako paradigma predstavlja određeno svjetopoimanje koje uvelike ovisi o socijalizaciji njezinih zagovornika i praktičara. To znači da paradigme imaju normativni karakter jer praktičare upućuju na razrađene istraživačke postupke i primjere dobre prakse, bez potrebe dubljeg promišljanja filozofskih

¹ Knjiga je prvi put objavljena 1962. godine.

polazišta na kojima su ti postupci zasnovani. Time paradigme s jedne strane olakšavaju ostvarivanje znanstvenih istraživanja, ali isto upućuju na nepromišljenu primjenu određenih postupaka bez dubljeg razumijevanja njihova značenja i filozofije na kojoj su zasnovani, što znanstvenike stavlja u položaj siromašnog seoskog popa s početka ovog teksta.

Kuhnovo (1985) početno razumijevanje paradigme nije obuhvaćalo sva zajednička opredjeljenja znanstvene zajednice,² čije komponente naziva disciplinarnom matricom (Kuhn, 1985, 336), već je pod paradigmom podrazumijevao skup primjera koji omogućuju uočavanje sličnosti između različitih problema i njihovo rješavanje analogijom. Njegovo tumačenje pojma paradigme povezano je s etimološkim podrijetlom tog pojma. Naime, pojam paradigma nastao je od starogrčke riječi *παράδειγμα*, što znači obrazac ili primjer. Dakle, Kuhnovo razumijevanje pojma paradigma bliže je značenju koje su mu pridavali Stari Grci nego suvremenom tumačenju nastalom kao rezultat rasprave za čiji je početak velikim dijelom osobno zaslužan.

Premda je rasprava o znanstvenim paradigmama počela tek u drugoj polovici 20. stoljeća, to, dakako, ne znači kako prije toga nije bilo prijepora oko znanstvenih pristupa. Ta rasprava se vodila prvo u sklopu filozofije (npr. rasprava između pripadnika empirističke, racionalističke i idealističke filozofije) a nešto kasnije i u znanstvenim krugovima (npr. prirodne znanosti ili duhovne znanosti³). U svakom slučaju radi

² Kuhn je u svojim kasnijim radovima postao svjestan da suvremeno određenje paradigme ulazi u blisko srodstvo s pojmom »znanstvena zajednica«. Znanstvena zajednica sastoji se od onih koji se bave jednom znanstvenom specijalnošću nastojeći ostvariti određeni skup zajedničkih ciljeva, što uključuje i izobrazbu svojih nasljednika. Takve zajednice karakterizira relativna punina komunikacije unutar grupa i relativna jednodušnost sudova grupe u stručnim stvarima. U znatnoj mjeri članovi dane zajednice apsorbirat će istu literaturu i izvlačiti iz nje slične pouke. Budući da je pažnja različitih zajednica usmjerena na različite stvari, može se očekivati da stručna komunikacija između njih bude tegobna, što često dovodi do nesporazuma i, ako se nastavi, može stvoriti znatna neslaganja (Kuhn, 1985, 315).

³ Istodobno s pokušajima da se društvene znanosti ustroje na isti način kao i prirodne, u kojima su prednjačili zagovornici tzv. pozitivističke filozofije čiji je osnivač bio August Comte (1962), javljaju se otpori takvim nastojanjima. Tako npr. Wilhelm Dilthey (1996, 262–265) smatra da se u duhovnim (*Geisteswissenschaft*) ili kulturnim znanostima, u koje ubraja povijest, političku ekonomiju, pravne i državne znanosti, teologiju, književnost, umjetnost, filozofiju te opisno-analitičku psihologiju, ne mogu iskoristiti metode prirodnih znanosti (*Naturwissenschaft*). Osnovna razlika između prirodnih i duhovnih znanosti leži u samom predmetu istraživanja. Naime, prirodne znanosti proučavaju ono što je postojano i što se periodički vraća (Dilthey, 1980, 177). S druge strane, duhovne znanosti opisuju svijet kao nešto neponovljivo, nastojeći utvrditi njegovu evoluciju tijekom vremena (Dilthey, 1980,

se o kontinuiranoj raspravi koja je na kraju 20. stoljeća dovela do isticanja ideje pluralizma znanstvenih paradigmi, što bi trebalo rezultirati važnim promjenama u svim znanstvenim područjima, a time i u pedagogiji, jer je jasno kako ne možemo govoriti o pedagozijskoj znanosti u jedini, već o različitim znanstvenim paradigmatama koje su zasnovane na različitim aksiomima, odnosno filozofskim polazištima.

Ideja o aksiomatskim polazištima znanstvenih paradigmi preuzeta je iz matematike. Naime, sve grane matematike temelje se na sustavu aksioma koji se ne dokazuju, već se pretpostavlja njihova točnost.⁴ Tako je npr. Euklid razradio svoju geometriju polazeći od pet aksioma na temelju kojih je bilo moguće izvesti sve ostale teoreme. Promjenom samo jednog aksioma stvorena je pretpostavka za razvoj nove tzv. ne-euklidske geometrije.⁵ Slično tome, Lincoln i Guba (1985), nastojeći razraditi novu znanstvenu paradigmu, odlučili su odrediti aksiome na kojima bi se ona temeljila. Za njih aksiomi imaju sljedeće značajke:

- Aksiomi (temeljne pretpostavke) su arbitrarni i mogu biti pretpostavljeni zbog bilo kojeg razloga, čak i zbog igre.
- Aksiomi nisu očito istiniti, niti to moraju biti. Dapače, neki aksiomi mogu na prvi pogled zvučati prilično bizarno.
- Različiti aksiomatski sustavi imaju različitu namjenu ovisno o fenomenima kojima su namijenjeni. Ta namjena nije određena samo prirodom aksiomatskog sustava po sebi, već interakcijom između aksioma i značajki područja njihove primjene. Tako je euklidska geometrija prikladna za primjenu u svakodnevnom

159). Spoznajni proces u sklopu duhovnih znanosti počiva na razumijevanju (*Verstehen*) koje pretpostavlja doživljavanje. Razumijevanje sve više proširuje opseg znanja intenzivnim korištenjem izvora, prodiranjem u do tada nerazumljivu prošlost, i napokon, napredovanjem same povijesti koja stvara sve nove i nove događaje, proširujući na taj način sam predmet istraživanja (Dilthey, 1980, 209). Drugim riječima, duh razumije samo ono što je sam stvorio. Za razliku od toga, u prirodnim se znanostima ne nastoji postići razumijevanje, već su one »usmjerene kauzalnom objašnjavanju pojava (*Erklären*)« (Sekulić-Majurec, 2007, 354; Mužić, 1999, 15).

⁴ »Svakako je jasno da u izgradnji svake teorije negdje treba početi, neke činjenice treba uzeti kao osnovne istine. Takve se činjenice zovu aksiomi. Njih ne pokušavamo dokazati, a njihova smislenost ocjenjuje se prema teoriji koja se iz njih izvodi.« (Kurepa, 1981, 18)

⁵ U prvoj polovici 19. stoljeća dva matematičara – János Bolyai i Nikolaj Ivanovič Lobačevski su neovisno jedan o drugome stvorili ne-euklidsku geometriju dovodeći u pitanje peti Euklidov aksiom. Bolyai je pri tome naglasio kako nije moguće matematičkim putem utvrditi je li svemir euklidski ili ne-euklidski prostor, već je to zadatak za fiziku. Dakako, fizika je uskoro utvrdila kako svemir predstavlja ne-euklidski – zakrivljeni prostor.

životu na Zemlji, dok je geometrija Nikolaja Lobačevskog prikladna za istraživanje svemira.

- Odluku o tome kojim se od nekoliko aksiomatskih sustava koristi u određenom slučaju najbolje je donijeti testiranjem sukladnosti između svakog sustava i konkretnog slučaja. To je proces sličan pronalaženju najboljega statističkog postupka za analizu određenih podataka (Lincoln i Guba, 1985, 36).

U daljnjoj razradi paradigmatičkih aksioma Egon Guba (1990, 18) izdvojio je tri osnovna područja:

- *ontološko* koje polazi od pitanja o obliku i prirodi stvarnosti te o mogućnosti njezine spoznaje,
- *epistemološko* u kojemu se razmatra odnos između onoga koji spoznaje (istraživača) i poznatog (znanja),
- *metodološko područje* koje nastoji utvrditi kako bi istraživač trebao doći do znanja.

John Heron i Peter Reason (1997) dodali su četvrto – *aksiološko područje* koje polazi od pitanja što je intrinzično vrijedno u čovjekovu životu, odnosno, koja je vrsta znanja, ako uopće postoji, intrinzično vrijedna. Na temelju navedenih aksiomatskih polazišta, Lincoln i Guba (2000, 168) prepoznaju sljedeće znanstvene paradigme: pozitivističku, postpozitivističku, kritičko-teorijsku, konstruktivističku i sudjelujuću (Tablica 1).

Iz navedenih aksioma i osnovnih značajki znanstvenih paradigmi možemo primijetiti kako baviti se znanostima prije svega znači baviti se epistemološkim pitanjima. Odnosno, možemo zajedno s Milanom Kangrgom (1989, 22) zaključiti kako znanost funkcionira po primatu teorijskog i kako je upravo znanost pravo dovršenje metafizike. Međutim, možemo se upitati je li moguće da znanost bude dijelom stvaralačkog procesa, a ne samo djelatnost čija je osnovna svrha stvaranje savršene slike nesavršene stvarnosti.

Tablica 1. Osnovna polazišta različitih istraživačkih paradigmi (Reason i Heron, 1997)

| Područje | Positivizam | Postpozitivizam | Kritička teorija | Konstruktivizam | Sudjeljujuća paradigma |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Ontologija | Naivni realizam – »stvarna« – »stvarnost, ali spoznatljiva | Kritički realizam – »stvarna« stvarnost, ali spoznata je probabilistička, odnosno nije savršena | Historijski realizam – virtualna stvarnost oblikovana socijalnim, političkim, kulturnim, ekonomskim, etničkim i spolnim vrijednostima kristaliziranim tijekom vremena | Relativizam – lokalne i specifično konstruirane stvarnosti | Sudjeljujuća stvarnost – subjektivno-objektivna stvarnost rezultat je uma i danog kozmosa |
| Epistemologija | Dualizam/objektivizam: istinita otkrića | Modificirani dualizam/objektivizam; kritička tradicija/zajednica; otkrića su vjerojatno istinita | Transakcijska/subjektivistička; otkrića su vrijednostno posredovana | Transakcijska/subjektivistička; otkrića su stvorena | Kritička subjektivnost u sudjeljujućoj transakciji s kozmosom; proširena epistemologija, iskustvenog, pozicijskog i praktičnog znanja; suradnički stvorene spoznaje |
| Metodologija | Eksperimentalna/manipulativna, potvrđivanje hipoteza; prevladavaju kvantitativne metode | Modificirana eksperimentalna/manipulativna; kritički multipizam; opovrgavanje hipoteza; moguće je uključiti kvalitativne metode | Dijaloško/dijalektička | Hermeneutička/dijalektička | Političko sudjelovanje u suradničkim akcijskim istraživanjima; primat praktičnog; korištenje jezika utemeljenog na zajedničkom iskustvenom kontekstu |
| Aksiologija | Propozicionalno spoznavanje svijeta je samo po sebi cilj i intrinzična vrijednost | Propozicionalna, transakcijska spoznaja je instrumentalno vrijedna kao sredstvo društvene emancipacije, koja je sama sebi svrhom i predstavlja intrinzičnu vrijednost | Propozicionalna, transakcijska spoznaja je instrumentalno vrijedna kao sredstvo društvene emancipacije, koja je sama sebi svrhom i predstavlja intrinzičnu vrijednost | Propozicionalna, transakcijska spoznaja je instrumentalno vrijedna kao sredstvo društvene emancipacije, koja je sama sebi svrhom i predstavlja intrinzičnu vrijednost | Praktičko spoznavanje mogućnosti razvika uz stvaranje ravnoteže između autonomije, suradnje i hijerarhije u kulturi je cilj po sebi, intrinzična vrijednost |

2. Stvaralački pristup znanosti

Kako je traganje za istinom jedna od najvažnijih zadaća znanosti, na ovome bi mjestu bilo važno objasniti specifičnost pojma istine u stvaralačkom pristupu znanosti. U ostalim znanstvenim pristupima istina je prije svega epistemološko pitanje, bez obzira na to polaze li znanstvenici od pretpostavke o mogućnosti točne ili tek približne spoznaje postojećeg stanja. U svakom slučaju bit tih znanstvenih istraživanja je u spoznaji odnosa između činjenica, odnosno onoga što jest, a ne onoga što bi trebalo biti: »Premda suvremeni društveni znanstvenik može činiti i jedno i drugo s vremena na vrijeme, važno je shvatiti kako se društvena znanost mora baviti utvrđivanjem onoga što je i zašto« (Babbie, 1992, 28).

Ako bismo taj zahtjev primijenili na odgoj u Auschwitzu, onda bi to trebalo značiti da se znanstvenik ne bi trebao pitati o mogućnosti promjene zatečenog stanja, već bi se trebao potruditi utvrditi činjenično stanje i pronaći uzročno-posljedične veze. Sve ostalo nadilazi njegov interes. Međutim, svatko tko ima imalo savjesti trebao bi biti svjestan kako je utvrđivanje istinitosti odgoja u Auschwitzu na gnoseologijskoj razini u najmanju ruku besmisleno, jer stvarnost koja bi tu bila znanstveno istražena, objašnjena i interpretirana dolazi ispod svih povijesno dosegnutih mogućnosti čovjeka. Ta je stvarnost neistinita ne u odnosu prema činjenicama, već u odnosu prema viziji boljeg i bitno drukčijeg svijeta. Zadaća je svakoga razumnog čovjeka brinuti se i djelovati kako bi se to nehumano, a time i neistinito stanje promijenilo, a ne samo znanstveno proučilo (Bogнар, 2001, 75).

Empirijska znanost sebe uvijek vidi samo na gnoseologijskoj razini, nastojeći ostati izvan pitanja promjene stvarnosti. Ako se i govori o njezinu mijenjanju, tada se to želi učiniti objektivno, na temelju poznavanja odnosa između činjenica koje »nam daju mogućnost predviđanja, kontrole pa čak i promjene ljudskog ponašanja i dijela svijeta u kojemu živimo« (Charles i Merthler, 2002, 7). Međutim, nije jasno kako nas poznavanje činjenica i njihovih odnosa može dovesti do promjena. Polazeći od pitanja o mogućnosti promjene svijeta, postaje jasno kako je to moguće učiniti samo na temelju stvaralačke vizije budućnosti, te vjere u tu budućnost, jer je na temelju znanja moguće tek perpetuirati postojeće stanje. Znati možemo samo ono što već nekako jest, dok je za stvaranje potrebno iskoračiti iz sigurnosti poznatog svijeta u neizvjesnost svijeta mogućnosti. Svijet se, dakle, ne mijenja na temelju znanja, već

na temelju pretpostavki i principa (vrijednosti) koje je moguće ostvariti samo na temelju slobodne volje i vjere:

»U njih se mora vjerovati da bi se moglo razumjeti i znati, a to za što se jedna volja opredijelila, što za nju vrijedi, za nju je vrijednost. Vrijednosti dakle nisu ništa drugo nego ono što jedna volja hoće, pa ako je to slobodna volja, ako je dakle autonomna, onda ona određuju te vrijednosti, dok u protivnom one, kao nešto njoj izvana nametnuto, određuje nju. Stoga treba htjeti da bi se vjerovalo, ali i vjerovati da bi se htjelo.« (Polić, 1993, 37)

Svako je stvaralaštvo okrenuto budućnosti. To, dakako, ne znači kako se stvaratelji bave predviđanjem budućnosti, već aktivnim djelovanjem kako bi ono što smatraju vrijednim ostvarili. Dakle, ono što još nije, ali bi moglo biti, premda ne i nužno, predstavlja istinsku vrijednost i izazov za svakog stvaratelja. Možemo, dakle, prihvatiti upozorenje Pavla Vuk-Pavlovića da budućnost ne treba shvatiti kao nedostižnu metaempiričku svrhu koja stalno izmiče, nestajući neostvarena u sadašnjosti i prošlosti:

»Ipak, gdje čovjek kao duhovno biće hoće budućnost, da jednoga dana ne umre *sasvim i sav*, gdje hoće da se ona rodi, ondje mora da oplodi sadašnjost tražeći dodir s onime, što stoji izvan prolaznoga vremena i iznad njega. Hoćeći budućnost *trajno mora da hoće vrijednu sadašnjost*; stalno mora bdjeti nad tim, da mu sadašnji čas ne izmakne neoplođen vrednotom, kako mu ne bi prošao, kao da nikad nije bilo; ne smije dopustiti, da mu nestane u bezdanu ništavila, nego mora htjeti da u nj unese u bilo kojem obliku i smislu nešto trajno i umjeti da mu poda zazbiljnost. Onda pak 'budućnost' i nije više prazan vremenski oblik ni pusta riječ, nego je oživljuje sadržaj i smisao. I upravo je po ovome sadržaju i u ovom smislu 'budućnost' – ako je razumijemo kao ono, što se zahvaća odgajanjem, što se pogađa odgojnom djelatnošću – najviša *pedagogička ideja*, koja, smjelo bi se reći, sjajem svojih zraka crta trag, po kojemu odgojna djelatnost ima da gradi stalnu stazu i mimo koje ova djelatnost sama niti bi bila moguća niti bi se uopće dala zamisliti... Budućnost, kakva se ovdje misli, ne dolazi sama od sebe kao sutrašnji ili preksutrašnji ili koji pozniji dan; ona se 'rada'.« (Vuk-Pavlović, 1996, 46–47)

Kako bi ta budućnost mogla značiti nešto više od svakodnevnoga ispraznoga prolaznog vremena, ona mora biti ispunjena smislom koji se nazire u obliku vrijednosti. Svako stvaralačko djelovanje je, prema tome, vrijednosno utemeljeno djelovanje. Međutim, bilo bi pogrešno shvatiti vrijednosti kao trajne i nepromjenjive forme koje »žive ipak, dok pojedinci umiru« (Vuk-Pavlović, 1996, 40). Vrijednosti su također dio stvaralačkog procesa, što znači da su i same podložne promjenama. One su uvijek definirane onim značenjem koje im konkretni ljudi u

određenom povijesnom kontekstu pridaju. Univerzalnost vrijednosti ne ogleđa se u njihovu sadržaju, već u njihovoj funkciji koja iz generacije u generaciju omogućuje ljudima dosezanje svoje ljudske »prirode« – kulture:

»Filozofija simboličkih oblika počinje s pretpostavkom da definicija čovjekove prirode ili 'biti', ako uopće postoji, može biti shvaćena samo kao funkcionalna, a ne supstancijalna. Čovjeka ne možemo definirati nikakvim njemu inherentnim načelom koje predstavlja njegovu metafizičku bit – niti ga možemo definirati ikakvim urođenim darom ili instinktom koji se može utvrditi empirijskim promatranjem. Čovjekova glavna značajka, obilježje kojim se on ističe, nije njegova metafizička ili fizička priroda – nego njegovo djelo. Upravo to djelo, taj sustav ljudske djelatnosti, definira i određuje krug 'čovječanstva'. Jezik, mit, religija, umjetnost, nauka i povijest sustavni su dijelovi, različiti segmenti tog kruga.« (Cassirer, 1978, 95)

Međutim, vrijednosti ne bi trebalo promatrati samo kao nepovezane i nejasno definirane pojmove. Vrijednosti, kako bi bile uistinu razumljive, trebaju biti dio sustava koji predstavlja ukupnost promišljanja svijeta i smisla svog djelovanja. Tek u sustavu koji predstavlja našu filozofiju, vrijednosti dobivaju svoj puni smisao. Kako bi filozofski sustav imao svoje čvrsto mjesto, on treba biti neproturječan, mora biti koherentan, u protivnom sustav, a onda i svaki stav posebno, mogu biti lako opovrgnuti (Polić, 1993, 45) ili pak mogu djelovati zbunjujuće, kako za nas osobno, tako i za naše suradnike. Međutim, vrijednosti ne predstavljaju samo ideje, već se one očituju u cjelini našeg djelovanja i odnošenja prema drugim ljudima. Zbog toga zahtjev za koherencijom ne bi trebalo shvatiti samo na filozofskoj – teorijskoj, već prije svega na praktičkoj razini.

Znanost koja si postavlja zadatak zadržavanja vrijednosne neutralnosti u najboljem slučaju može poslužiti kao sredstvo za ostvarivanje tuđih ciljeva ili, što nije rijedak slučaj, može postati formalna tvorevina koja nema druge svrhe osim skupljanja prašine na nekoj od polica sa znanstvenom literaturom. Tek ondje gdje postoji spoj stvaralačke mašte i sposobnost mišljenja koje sagledava pojave u cjelini,⁶ nestaje granica

⁶ Mogućnost doživljaja cjeline posebno je uočljiva u umjetničkom stvaralaštvu: »Umjetničko stvaralaštvo, posebno razvijajući osjećaj ljepote, samim tim i oblikuje, organizira sposobnost ljudske mašte u njezinim najvišim i najstroženijim očitovanjima. Iz toga se može razumjeti zašto estetski razvijeno oko umije odmah razaznati 'cijelo prije dijelova'. Kad takvo oko uhvati predmet, čiji su oblici u skladu s oblicima estetski razvijenog doživljaja, onda čovjek može biti uvjeren da je vidio neku cjelinu, neki konkretan sustav pojava

između znanosti, poezije, filozofije, politike, a počinje stvaranje svijeta u kojemu pojedinci nisu tek nebitni kotačići u nerazumljivom i otuđenom mehanizmu društvene proizvodnje. Čovjekovo djelovanje koje nije u stanju sagledati pojave u njihovoj cjelovitosti predstavlja razmrvljeni rad u kojemu tek izolirani politički centri moći stvaraju privid o brizi za opće društvene interese. Dakako, njihova briga za »cjelinu« obično biva svedena na brigu za partikularne interese koji se u obliku ideologije podmeću kao »opći interesi«.

U suvremenoj literaturi akcijsko istraživanje predstavlja takav oblik istraživanja u kojemu je naglasak postavljen na poboljšanje prakse (McNiff i Whitehead, 2002, 103; Mills, 2000, 6; Noffke i Stevenson, 1995, 4–5; Winter, 1996, 14). Drugim riječima, ako istraživanje nije usmjereno na rješavanje specifičnih problema profesionalne prakse, odnosno na neposredno poboljšavanje prakse, tada to ni u kojem slučaju ne može biti akcijsko istraživanje. Međutim, važno je utvrditi o kakvoj je ovdje praksi riječ.

Milan Kangrga (1984, 87) smatra kako se moderni pojam prakse koji je stvoren u klasičnoj njemačkoj filozofiji, sastoji od četiri bitne sastavnice: *tehne, poiesis, praxis i theoria* koje su se još od Aristotela doživljavale odvojeno (Kangrga, 1984, 20). Za Kangrgu nema dvojbe da je praksa stvaralaštvo. Treba napomenuti kako se teza o istovjetnosti prakse i stvaralaštva temelji na ideji koju je istaknuo Karl Marx (1989, 252) za kojega čovjekovo praktičko proizvođenje predmetnog svijeta ne može biti svedeno na puko zadovoljavanje fizičkih potreba, već se istinska proizvodnja ostvaruje kao slobodna i samosvjesna djelatnost koja se ostvaruje i prema zakonima ljepote. Kangrga (1984, 90) iz toga zaključuje da Marxov spekulativno-povijesno određen pojam proizvodnje kao samodjelatnosti ili prakse u modernom smislu, omogućuje da se i jedna pjesma shvati kao rezultat ili proizvod praktičkog čina, i to u njegovu najeminentnijem obliku!

»Jer je upravo ona, na primjer, djelatnost i proizvod djelatnosti, oslobođena svake fizičke potrebe. U tom su smislu ne samo poezija, muzika, kiparstvo, slikarstvo itd., nego i *teorija* ujedno najviši oblik prakse! Utoliko onda Marx i može naglasiti kako je i 'sama znanost o čovjeku proizvod praktičke čovjekove samodjelatnosti'.« (Kangrga, 1984, 90)

koji je nastao po njegovoj vlastitoj mjeri, a ne jednostavno splet mnogih cjelina koje su se slučajno našle, ne smjesu raznorodnih dijelova, ne slučajnu nakupinu sustavnih dijelova različitih cjelina.« (Iljenkov, 1975, 174)

Pojam prakse je u literaturi o akcijskim istraživanjima određen na različit način jer ne postoji jedinstveni akcijsko-istraživački pristup, već nekoliko različitih škola koje su utemeljene na različitim filozofskim polazištima. Svojom ozbiljnošću razrade ovog problema izdvaja se rad Stephena Kemmisa i Robina McTaggarta (2000, 576–578) koji razlikuju pet različitih tradicija u odnosu prema praksi (Tablica 2). Oni se pak zauzimaju za reflektivno-dijalektički oblik prakse koji nastoji prevladati podjelu na objektivno-subjektivno i individualno-društveno. Oni te dimenzije ne vide kao suprotstavljene, već dijalektički povezane u ljudskom životu i praksi. Na taj način praksa je određena individuama koje djeluju u povijesnom kontekstu. Praksa ima istodobno objektivne (izvana dane) aspekte i subjektivne (iznutra shvaćene i interpretirane) aspekte. Taj uvid u odnos između objektivnog i subjektivnog katkad se opisuje kao reflektivni:

»Jer promjena objektivnih uvjeta mijenja način na koji je situacija interpretativno shvaćena, što na drugoj strani mijenja način djelovanja ljudi na 'vanjski', 'objektivni' svijet, što znači da je ono što čine shvaćeno i interpretirano različito, te da ostali također djeluju različito itd. Ovaj dinamički proces refleksije i samo-refleksije daje čovjekovom djelovanju u povijesti njegov dinamički, fluidni i reflektivni karakter. U tako shvaćenoj praksi, praktičari vide sebe kao eksplicitno angažirane u akciji koja proizvodi povijest, a istraživanje vjerojatno smatraju procesom učenja iz djelovanja i povijesti – procesom koji je ostvaren u okviru akcije i povijesti, dakle, ne vide sebe kao osobe koje izvana bilježe i komentiraju ili čak što više u ulozi upravljača ili kontrolora.« (Kemmis i McTaggart, 2000, 578)

Tablica 2. Odnos između različitih tradicija istraživanja prakse.

| Fokus | Individualni | Društveni | Oboje: refleksivno-dijalektički pogled na odnos i povezanosti između individue i društva |
|--|--|---|--|
| Perspektiva | | | |
| Objektivni | 1) Praksa kao osobno ponašanje, viđena iz perspektive izvedbe, događaja i učinaka: bihevioristički i pretežito kognitivistički psihološki pristupi | 2) Praksa kao društvena interakcija (npr. ritualna, sistemski-strukturirana): strukturalističko-funkcionalistički i socijalno-sistemski pristupi | |
| Subjektivni | 3) Praksa kao intencionalno djelovanje oblikovano značenjem i vrijednostima; psihološki <i>verstehen</i> (empatičko razumijevanje) i pretežito konstruktivistički pristupi | 4) Praksa je društveno strukturirana, oblikovana govorom, tradicijom: interpretativni estetičko-historijski <i>verstehen</i> i poststrukturalistički pristupi | |
| Oboje: Refleksivno-dijalektički pogled na subjektivno-objektivne odnose i povezanosti | | | 5) Praksa je društveno i povijesno konstituirana i rekonstituirana ljudskim djelovanjem i društvenom akcijom: kritička teorija, kritička društvena znanost |

Kemmis i McTaggart (2000, 585) smatraju praksu diskurzivnom, društvenom i povijesno konstruiranom, ali u isto vrijeme ističu uvjetovanost prakse zatečenim diskurzivnim, društvenim i povijesnim uvjetima. U tom smislu, svrha istraživanja u sklopu prakse jest mijenjati praksu, praktičara i uvjete u kojima se praksa ostvaruje. Dakle, kritičko-empirijско akcijsko istraživanje podrazumijeva suradničku refleksiju, teoretiziranje i političko djelovanje usmjereno prema emancipacijskoj rekonstrukciji uvjeta kako na individualnoj, lokalnoj, tako i na globalnoj razini.

U akcijskom je istraživanju naglasak na djelovanju, a ne na spoznaji. Odnosno, akcijsko istraživanje predstavlja samosvjesno-refleksivno djelovanje čiji rezultat nikako ne može biti sveden na znanje, već ono predstavlja odgovorno stvaranje svijeta. Međutim, u tom djelatno-refleksivnom pristupu nedostaje upravo poetički aspekt prakse bez koje-

ga se ona još može shvatiti u diskurzivnom smislu, ali nikako u istinski stvaralačkom. Razlog takvom suženom pristupu praksi možemo tražiti u tome što kritičko-emancipacijski pristup akcijskim istraživanjima polazi od Habermasove filozofije.

Jürgen Habermas je pod praksom podrazumijevao prije svega rad⁷ koji predstavlja strategijsko djelovanje. Inače, on razlikuje »strategijsko« i »komunikacijsko« djelovanje kao i s njima povezane pojmove »sistem« i »životni svijet«. Strategijsko djelovanje usmjereno je prema uspjehu. Uspjeh je zasnovan na egoističkim očekivanjima aktera strategijskog djelovanja koji se procjenjuje novcem i razmjenom moći. U tom smislu društvo se organizira kao instrumentalni poredak (sistem) jer proizlazi »iz intersubjektivnih odnosa u kojima sudionici u interakciji jedan drugoga instrumentaliziraju kao sredstvo za postizanje vlastitog uspjeha« (Habermas, 1990, 599). Važan dio toga sistemskog poretka predstavlja rad, odnosno u Habermasovu smislu praksa. Za Habermasa, koji je bio oštar protivnik sistemskog pristupa, emancipacija je prije svega refleksivno-komunikacijsko pitanje. Naime, tek na razini komunikacijskog djelovanja za Habermasa je moguće ostvarivanje emancipacijskog interesa.

Nasuprot strategijskom, komunikacijsko djelovanje »zahtijeva da aktere promatramo i kao govornike i kao slušatelje koji uspostavljaju odnos s nečim u objektivnom, socijalnom svijetu i pri tome jedan drugome postavljaju zahtjeve za važenjem koji mogu biti prihvaćeni ili osporeni«. U komunikacijskom djelovanju nastoji se postići dogovor tako što »govornik iznosi neki kritici podložan zahtjev uspostavljajući svojim iskazom odnos barem prema jednom 'svijetu', a pri tome se, u namjeri da svog partnera potakne na neki racionalno motivirani stav, koristi činjenicom da je taj odnos između aktera i svijeta načelno dostupan objektivnoj ocjeni« (Habermas, 1990, 610).

Za komunikacijsko djelovanje važna su dva aspekta: *teleološki aspekt* izvršenja nekog plana i komunikacijski *aspekt tumačenja* situacije

⁷ »Pratili smo kako je filozofija prakse samosvijest supstituirala radom i tada se zaplela u okove paradigme proizvodnje. U okružju fenomenologije i antropologije *obnovljena* filozofija prakse, kojoj na raspolaganju stoje sredstva Husserlove analize svijeta života, učila se na kritici Marxova produktivizma. Ona relativizira mjesnu vrijednost rada i sudjeluje u aporetičnim pokušajima da povanjštenje subjektivnoga duha ovremenjenje, područstvljenje i utjelovljenje jednog situiranog uma smjesti u druga subjekt-objekt odnošenja. Služeći se fenomenološko-antropološkim sredstvima mišljenja, filozofija prakse se odriče originalnosti upravo ondje gdje to sebi ne može dopustiti: pri određenju prakse kao umno strukturiranog zbivanja posredovanja.« (Habermas, 1988, 297–298)

i postizanje suglasnosti. U prvom slučaju nastoji se izbjeći rizik promašenog plana djelovanja, dakle neuspjeh, a u drugom rizik promašenog sporazumijevanja ili nesporazum. Međutim, izbjegavanje nesporazuma je važnije jer se u tom slučaju ne može ispuniti ni plan.

Životni svijet ne predstavlja »znanje« u doslovnom smislu riječi, već on postoji u obliku nečega što se razumije samo po sebi, »a to je sudionicima u komunikaciji intuitivno toliko blisko da i ne pomišljaju na mogućnost njegove problematizacije« (Habermas, 1990, 613). Životni svijet s jedne strane kao relevantni, situacijski isječak predstavlja kontekst, ali istodobno on predstavlja rezervoar koji služi sudionicima komunikacije u postizanju sporazuma posredništvom interpretacija.

»Životni svijet, ukoliko ga promatramo kao interpretacijski resurs, možemo zamisliti kao jezično organiziranu zalihu pozadinskih pretpostavki koja se reproducira u obliku kulturne predaje... U svakodnevnoj komunikacijskoj praksi nema potpuno nepoznatih situacija. I nove situacije izranjaju iz životnog svijeta koji je izgrađen od oduvijek poznatih kulturnih zaliha znanja.« (Habermas, 1990, 613–614)

Budući da kultura i jezik ne ograničavaju polje djelovanja, oni se ne ubrajaju u sastavne dijelove situacije. Međutim, institucije i strukture ličnosti mogu ograničiti djelovanje i time se oni pojavljuju kao sastavni dio situacije, premda u isto vrijeme mogu poslužiti i kao resursi. Sporazumijevajući se, sudionici interakcije koriste se kulturnom predajom, ali isto je tako i obnavljaju. U sklopu komunikacijskog djelovanja možemo prepoznati tri osnovna funkcionalna aspekta:

1. aspekt sporazumijevanja pridonosi predaji i obnovi kulturnog znanja,
2. aspekt koordiniranja djelovanja služi socijalnoj integraciji i stvaranju solidarnosti i
3. aspekt socijalizacije služi za oblikovanje osobnih identiteta.

Osim toga, komunikacijsko djelovanje ima i odgojnu funkciju jer »sudjelujući u interakcijama s kompetentnim odgajateljima, mladi internaliziraju vrijednosne orijentacije svojih društvenih grupa i stječu generalizirane djelatne sposobnosti« (Habermas, 1990, 616).

Habermas s pravom uvida važnost komunikacije za ostvarivanje emancipacije, a time i odgoja. U komunikaciji utemeljenoj na dogovaranju isprepleću se različita viđenja iste situacije pri čemu niti jedno nema *a priori* veće značenje od nekoga drugog viđenja. Kroz komunikaciju

svaki od sudionika odgojne situacije može promijeniti svoje prijašnje stanovište i situaciju početi interpretirati na drukčiji način. Komunikaciju koja je zasnovana na argumentiranom i empatičkom razgovoru možemo smatrati potencijalno emancipacijskom i odgojnom, ali ne u punom smislu te riječi. Naime, komunikacijsko djelovanje koje ostaje u sklopu postojećih resursa životnog svijeta ne možemo još smatrati emancipacijom, kao što to smatra Habermas, jer u tom djelovanju nedostaje ključni poietički moment koji konstituira praksu kao stvaralaštvo.

Unatoč tome, važno je naglasiti kako je stvaralaštvo moguće ostvariti samo kao sustvaralaštvo, a ono je uistinu moguće samo otvaranjem komunikacijskog prostora između sudionika prakse. Otvaranje tog prostora podrazumijeva stvaranje komunikacijskih mreža koje u suvremeno vrijeme mogu biti i računalno posredovane. Na taj način akcijsko istraživanje kao jedini istinski izraz stvaralačkog pristupa znanosti može biti shvaćeno kao otvorena komunikacijska mreža u koju se ljudi mogu slobodno uključivati kako bi istražili socijalne probleme ili pitanja povezujući se pri tome s drugim mrežama i organizacijama u kojima sudjeluju (Kemmis i McTaggart, 2005, 584; Kemmis, 2006, 104). Suvremeni mediji, kakav je internet, pružaju mogućnost ostvarivanja takvih istraživačkih projekata koji mogu nadilaziti ograničenja zadana institucionalnim i sistemskim okvirima.

U središtu stvaralačkog-aksijskog istraživanja nalaze se konkretne osobe s imenom i prezimenom koje autonomno odlučuju o vrijednosnim polazištima i načinu svog djelovanja (McNiff i Whitehead, 2006). Rezultati tog djelovanja mogu biti sustavno kritički analizirani i prikazani u obliku znanstvenih radova. Međutim, nije dobro očekivati da jezik i stil prezentacije iskustava praktičara budu ograničeni formalnim normama istraživačkih pristupa kojima nije stalo do stvaralaštva, već do akademskih rituala. Carr i Kemmis (1988, 149) zbog toga s pravom ističu kako bi akcijska istraživanja ostvarena u duhu kritičke društvene znanosti trebala ovisiti o značenju i interpretacijama praktičara: pojmovi i kritički teoremi moraju biti zasnovani na jeziku i iskustvima samorefleksivne zajednice te zadovoljavati kriterije autentičnosti i komunikativnosti. To konkretno znači da se istraživači koriste takvim jezičnim oblicima iz kojih je jasna njihova osobna uključenost u istraživački proces i uključenost drugih osoba, nastojeći izbjegavati formalne jezične konstrukcije kojima su do sada često obilovali znanstveni radovi. Osim toga, pisanje u prvom licu postalo je uobičajenim stilom u međunarodnim časopisima u kojima se objavljuju akcijska istraživanja.

Stvaralački pristup nema namjeru dati konačno rješenje za različite krizne, problemske društvene situacije koje su uvijek prisutne, kako u prošlosti, tako u sadašnjosti, a može se očekivati, i u budućnosti. Nasuprot tome, društvene proturječnosti, krize, antagonizmi, problemi, ali i izazovi služe stvaralačkom pristupu kao poticaj za osmišljavanje rješenja koja su povijesno primjerena, ali nikako i jedino moguća. Pri tome se rješenja ne preuzimaju kao postojeći modeli koje je samo potrebno aplicirati u određenoj problemskoj situaciji, ona se osmišljavaju, stvaraju tako da mogu odgovoriti zahtjevima specifičnog konteksta i vremena u kojemu su nastali. Na taj način prestaje vječna potraga za kamenom mudrosti koji je trebao ponuditi univerzalna rješenja za sve specifične probleme s kojima se praktičari mogu susresti u svakodnevnoj praksi. Svako uistinu stvaralačko rješenje duboko je povezano sa specifičnošću konteksta u kojemu stvaratelji djeluju. Ukoliko ga se pokuša replicirati izvan povijesnog konteksta, ono postaje tek blijeda kopija koja kroz proces repliciranja postaje sve blijeda i neuvjerljivija, s vremenom postajući karikaturom izvornog stvaralaštva. Ovo je lako moguće uočiti u umjetnosti, ali to vrijedi i u bilo kojoj drugoj stvaralačkoj djelatnosti, a time i u odgoju. Međutim, to ne znači da svako stvaralačko djelo ima vrijednost samo u prolaznom povijesnom kontekstu, nakon čega prestaje njegovo značenje. Dapače, izvorno stvaralačko djelo ima univerzalnu vrijednost jer upućuje na ono po čemu je nastalo, a to je sam čovjek, odnosno njegove stvaralačke snage. U stvaralačkom procesu sve ono što je već stvoreno (kultura u najširem smislu riječi) služi kao sredstvo ili inspiracija za novo stvaranje. Samo kroz stvaralaštvo kultura može biti zaista (d)oživljena, sve ostalo se pretvara u tradicijsko perpetuiranje već viđenih obrazaca koji zbog atrofiranja stvaralačkih potencijala s vremenom degeneriraju i gube svoj pokretački smisao pa čak i prvobitnu funkciju.

Dakle, ljepotu i uzvišenost stvaralačkog djela može doživjeti samo onaj koji je i sam na određeni način stvaratelj, koji posjeduje suštinsku snagu čije je aktivno djelovanje u stanju stvoriti stvaralačko djelo, odnosno predmetno-zbiljski životni bitak. U tom smislu rezultati praktičkog-stvaralačkog akcijskog istraživanja mogu se generalizirati samo praktički, a nikako na spoznajno-teorijskoj razini. Ili kao što je to Marx lijepo izrazio:

»Kao što tek muzika budi čovjekov muzikalni smisao, kao što za nemuzikalno uho ni najljepša muzika nema nikakva smisla, nije nikakav predmet, jer moj predmet može biti samo potvrđivanje jedne od mojih suštinskih snaga, dakle, može za mene postojati samo tako, kao što moja suštinska snaga postoji za

sebe kao subjektivna sposobnost, jer smisao jednog predmeta ide za mene upravo tako daleko (on ima smisao samo za njemu odgovarajuće osjetilo), dokle seže moje osjetilo, stoga su osjetila društvenog čovjeka drugačija nego osjetila nedruštvenog čovjeka; tek pomoću predmetno razvijenog bogatstva čovjekova bića djelomično se tek izgrađuje, a djelomično tek proizvode: bogatstvo subjektivne ljudske osjetilnosti, muzikalno uho, oko za ljepotu oblika, ukratko osjetila sposobna za ljudske užitke, osjetila, koja se potvrđuju kao ljudske suštinske snage.« (Marx, 1989, 281)

Slijedeći prethodnu Marxovu misao, krajnji smisao i svrha stvaralačkog djelovanja nije u samom djelu, već u suštinskim snagama koje su to djelo bile u stanju proizvesti. Djelujući čovjek proizvodi svoj svijet, ali i sebe sama, odnosno svoje stvaralačke moći. To znači da je svrha stvaralaštva sam čovjek, koji djelujući proizvodi svoju ljudsku prirodu – kulturu, a nikako proizvodnja i posjedovanje mnoštva stvari.

U tom smislu svrha znanosti ne može se svesti na traganje za što boljim teorijskim objašnjenjem postojećega na temelju ritualne primjene statističkih ili nekih drugih postupaka (npr. kvalitativnih), već ona i sama može postati dio stvaralačkog procesa koji postojećem prilazi sa »sviješću, mišlju, htijenjem, onim ‘treba biti i drukčije moguće’« (Kangrga, 35). U stvaralačkom pristupu teorija ne postoji samo u odnosu prema onom postojećem, kao spoznajna funkcija, već ona predstavlja istinski početak stvaralačkog procesa upućujući na ono još neostvoreno, ali moguće.

Literatura

- Babbie, Earl (1992), *The Practice of Social Research*, Belmont, Wadsworth.
- Berger, L. Peter (1963), *Invitation to sociology: a humanistic perspective*, New York, Anchor books.
- Bogнар, Branko (2001), »Pedagogija: znanost i stvaralaštvo«, *Metodički ogledi*, Zagreb, sv. 14, vol. 8 (2), str. 69–78.
- Carr, Wilfred i Kemmis, Stephen (1986), *Becoming critical: Education, knowledge and action research*, London i Philadelphia, The Falmer Press.
- Cassirer, Ernst (1978), *Ogled o čovjeku: Uvod u filozofiju ljudske kulture*, Zagreb, Naprijed.
- Charles, C. M. i Mertler, Craig, A. (2002), *Introduction to educational research*, Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo i Singapore, Allyn and Bacon.
- Comte, Auguste (1962), *Kurs pozitivne filozofije: Dva uvodna predavanja*, Beograd, Kultura.

- Dilthey, Wilhelm (1980), *Izgradnja istorijskog sveta u duhovnim naukama*, Beograd, Beogradski izdavačko-grafički zavod.
- Dilthey, Wilhelm (1996), »The Rise of Hermeneutics«, u: Makkreel, Rudolf A. i Rodi, Frithjof (ur.), *Hermeneutics and the Study of History*, New Jersey, Princeton University Press, str. 235–258.
- Gay, Lorraine Rumbel i Airasian, Peter (2000), *Educational research: competences for analysis and application*, New Jersey, Prentice-Hall.
- Guba, Egon (1990), *The paradigm dialog*, Newbury Park, London, New Delhi, Sage.
- Habermas, Jürgen (1988), *Filozofski diskurs moderne: dvanaest predavanja*, Zagreb, Globus.
- Habermas, Jürgen (1990), »Tumačenje uz pojam komunikacijskog djelovanja«, u: Katunarić, Vjeran, *Teorija društva u frankfurtskoj školi*, Zagreb, Naprijed, str. 593–619.
- Halmi, Aleksandar (2005), *Strategije kvalitativnih istraživanja u primijenjenim društvenim znanostima*, Jastrebarsko, »Naklada Slap«.
- Heron, John i Reason, Peter (1997), »A Participatory Inquiry Paradigm«, *Qualitative Inquiry*, sv. 3 (3), str. 274–294.
- Iljenkov, Evald Vasiljević (1975), *O idolima i idealima*, Zagreb, Školska knjiga.
- Kangrga, Milan (1984), *Praksa, vrijeme, svijet*, Beograd, Nolit.
- Kangrga, Milan (1989), *Misao i zbilja*, Zagreb, Naprijed.
- Kemmis, Stephen i McTaggart, Robin (2000), »Participatory action research«, u: Denzin, K. Norman i Lincoln, S. Yvonna (ur.), *Handbook of qualitative research*, second edition, Thousand Oaks, London i New Delhi, Sage, str. 567–605.
- Kemmis, Stephen i McTaggart, Robin (2005), »Participatory action research: communicative action and the public sphere«, u: Denzin, K. Norman i Lincoln, S. Yvonna (ur.), *Handbook of qualitative research*, third edition, Thousand Oaks, London i New Delhi, Sage, str. 559–604.
- Kemmis, Stephen (2006), »Exploring the relevance of critical theory for action research: Emancipatory action research in the footsteps of Jürgen Habermas«, u: Reason, Peter i Bradbury, Hilary (ur.), *Handbook of action research*, London, Thousand Oaks, New Delhi, Sage, str. 94–105.
- König, Eckard i Zedler, Peter (2001), *Teorije znanosti o odgoju: uvod u osnove, metode i praktičnu primjenu*, Zagreb, Educa.
- Kuhn, Thomas S. (2002), *Struktura znanstvenih revolucija*, Zagreb, Naklada Jesenski i Turk.
- Kurepa, Svetozar (1981), *Matematička analiza – prvi dio*, Zagreb, Tehnička knjiga.

- Kuvačić, Ivan (1988), *Rasprave o metodi: Problemi pristupa u društvenim znanostima*, Zagreb, Naprijed.
- Lincoln, S. Yvonna i Guba, Egon (1985), *Naturalistic inquiry*, Newbury Park, London, New Delhi, Sage.
- Lincoln, S. Yvonna i Guba, Egon (2000), »Paradigmatic Controversies, contradictions, and emerging confluences«, u: Denzin, K. Norman i Lincoln, S. Yvonna (ur.), *Handbook of qualitative research*, second edition, Thousand Oaks, London i New Delhi, Sage.
- Marx, Karl i Engels, Friedrich (1989), *Rani radovi*, Zagreb, Naprijed.
- McNiff, Jean, i Whitehead, Jack (2002), *Action research: Principles and practice*. London, Routledge/Falmer.
- McNiff, Jean i Whitehead, Jack (2006), *All you need to know about action research*, London, Sage.
- Mills, Geoffrey E. (2000), *Action research: A guide for the teacher researcher*, Upper Saddle River, New Jersey, Prentice-Hall.
- Mužić, Vladimir (1999), *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*, Zagreb, Educa.
- Noffke, Susan E. i Stevenson, Robert B. (ur.) (1995), *Educational action research: becoming practically critical*, New York i London, Teachers College i Columbia University.
- Patton, Michael Quinn (1990), *Qualitative evaluation and research methods*, Newbury Park, London i New Delhi, Sage.
- Polić, Milan (1993), *Odgoj i svije(st)*, Zagreb, Hrvatsko filozofsko društvo.
- Sekulić-Majurec, Ana (2000), »Kvantitativni i/ili kvalitativni pristup istraživanjima pedagoških fenomena: neke aktualne dvojbe«, *Napredak*, Zagreb, sv. 141 (3), str. 289–300.
- Sekulić-Majurec, Ana (2007), »Kraj rata paradigmi pedagoških istraživanja«, u Previšić, Vlatko, Šoljan Nikša Nikola i Hrvatić, Neven (ur.), *Pedagogija: prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja*, Zagreb, Hrvatsko pedagogijsko društvo, str. 348–364.
- Spajić-Vrkaš, Vedrana (1992), »Kulturna antropologija, antropologija obrazovanja i dileme etnografske metode«, *Istraživanja odgoja i obrazovanja*, sv. 9, str. 5–18.
- Vuk-Pavlović, Pavao (1996), *Filozofija odgoja*, Zagreb, Hrvatska sveučilišna naklada.
- Winter, Richard (1996), »Some principles and procedures for the conduct of action research«, u: Zuber-Skerritt, Ortrun (ur.), *New Directions in Action Research*, London, Falmer Press, str. 13–26.

APPROACHING SCIENCE CREATIVELY

Branko Bognar

For many dealing with science refers to the application of various methodological and frequently statistical methods, which should serve scientists to better understand a certain segment of the practices and processes of science (Gay & Ariasian, 2000, 8). The statement of the American sociologist Peter L. Berger (1963, 11) that for most sociologists statistical techniques possess a ritual function treated with the same awe, ignorance and dread that the mighty Latin cadences of Thomistic theology are treated by a poor rural priest is still fascinating and current. For Berger, however, statistical indicators do not make sociology (or any other science for that matter); they become sociology only if sociologically interpreted or, more specifically, only once they become a constituent part of a certain theoretical framework. This critical remark gains in importance if we critically reflect on science and its predominantly epistemological function, i.e. from the perspective of creativity which does not aspire to understand the object of its interest as accurately as possible, but rather intends to create the same. In order that science may become part of a creative process, the underlying principles of science need to be critically discussed in great detail; in other words, we must stop unreservedly following the methodological rituals the sake of which is themselves or which serve to maintain the object of their research, which is status quo.

Key words: scientific paradigms, creativity, action research, approaching science creatively