

NAČELO SUPORTIVNOSTI U RAZLIČITIM VRSTAMA REANALIZA U EDUKACIJSKO-REHABILITACIJSKOJ ZNANOSTI

VLADIMIR STANČIĆ

primljeno: travanj 1999.
prihvaćeno: siječanj 2000.

UDK: 376.001

Načelo suportivnosti (načelo nadopunjavanja i potpore) daje argumentacijsku snagu teoriji korespondencije u epistemologiji, ali i u znanostima. Autor analizira i objašnjava primjerima kako načelo suportivnosti dolazi do izražaja u metaanalizama, preglednim radovima, teorijama i znanstvenim modelima na području edukacijsko-rehabilitacijske znanosti, pri čemu daje i opis osobina svake od ovih vrsta reanaliza. Na kraju autor daje pregled stanja u nas glede svake vrste reanaliza i potreba u budućnosti.

Ključne riječi: načelo suportivnosti, metaanaliza, pregledni radovi, teorije i modeli.

NAČELO SUPORTIVNOSTI

Baveći se teorijom istine naveo sam u jednom svom rukopisu da nas prihvaćanju tzv. teorije korespondencije (istina se ostvaruje u slaganju između zbilje i mišljenja), za koju nema direktnog dokaza, ipak približava načelo suportivnosti (načelo potpore i nadopunjavanja) - (Stančić, 1998). Zapravo, dva nas puta vode do teorije korespondencije. Prvi je put deductio ad absurdum, a drugi je put prihvaćanje načela suportivnosti.

Teoriji korespondencije prigovara se da o zbilji ne možemo ništa znati neovisno o našoj spoznaji, a spoznaja je uvijek sadržaj naše svijesti. Nemoguće je usporediti zbilju neovisnu o našoj svijesti sa spoznajom i tako ustanoviti postoji li među njima korespondencija, jer jedna i druga su sadržaji svijesti. Ovom zaključivanju logički nema prigovora, ali je slaba njegova strana u tome da ono vodi u solipsizam, shvaćan da postojim samo ja i sadržaji moje svijesti. Neprihvaćanje teorije korespondencije vodi nas, dakle, postupkom deductio ad absurdum do solipsizma koji je privilegija duševnih bolesnika.

Drugi je put koji vodi do prihvaćanja teorije korespondencije načelo suportivnosti. Pojedinačni sud ili pojedina teza u znanosti rijetko predstavljaju istinu, osim ako se ne radi o

beznačajnim istinama. U znanosti istini kao zamišljenom idealu moguće je približavati se samo kroz sustav sudova, veliki broj istraživanja, niz teorija i znanstvenih modela, koji obrazlažu i podupiru jedni druge i pomažu se međusobno. Postoje mnogi izvori u teoriji i praksi (npr. u tehnologiji) koji verificiraju istinu kao korespondenciju između subjekta spoznavanja (mišljenja) i zbilje. Ti su izvori izuzetno mnogostruki, više ili manje ili potpuno međusobno neovisni, a ipak svi dovode do uvjerenja o podudaranju (djelomičnom) zbilje i našeg mišljenja o njoj.

NAČELO SUPORTIVNOSTI U ZNANOSTI

Načelo suportivnosti ima vrijednost potvrđivanja (konfirmativnu vrijednost) ne samo u spoznajnoj teoriji odnosno unutar teorije istine, nego i u znanostima, npr. u teorijskoj fizici, ali i u znanostima o ponašanju, npr. u psihologiji pa i u sociologiji. Mogli bismo navesti primjera koliko želimo iz različitih znanstvenih područja da bismo argumentirali spomenutu tvrdnju. Npr. u kozmo-

* Pokojni prof. dr.sc. Vladimir Stančić bio je redoviti profesor ERF-a u mirovini.

logiji postoje teorije koje dovode do određenih posljedaka, ali one dobivaju na snazi kada do istih posljedaka dovode neke druge teorije tako da si one međusobno pružaju potporu (takva je npr. teorija poznatog matematičara i kozmologa S. Hawkinga o toplinskim zračenjima iz tzv. crnih jama koja se slaže s nekim izvodima J. Bekensteina i tako dobiva potporu iz druge teorije). Za nas je zanimljivija primjena načela suportivnosti na području znanosti o ponašanju, npr. psihologije. Za psihologijsku teoriju, ali i za njezinu primjenu na području pedagogije, a i na području edukacijskorehabilitacijske znanosti važno je što potpunije razumijevanje odnosa između genetskog pridonosa i pridonosa svih ostalih negenetskih faktora (što se suviše pojednostavljeno svodi na nature - nurture odnos) u razvoju inteligencije djeteta. Kao što je poznato iz literature, bila su provedena mnogobrojna istraživanja tog problema, a vođene su i još se vode žive rasprave o tome kolika je proporcija genetski određene varijance od ukupne varijance fenotipskih razlika na području inteligencije, ili h^2 , nazvan tako po K. J. Holzingeru (Bronfenbrenner, 1985; Plomin, 1987; Bouchard, 1987). Nasuprot nekim mišljenjima da zbog mnogih metodoloških razloga nema definitivnog rješenja pitanja nature - nurture odnosa, Bouchard (1987) ističe da se ovakve rezerve mogu izricati u okviru pojedinačne studije, ali konačni cilj istraživanja je stjecanje kumulativnog znanja. Stvarno je pitanje: možemo li više naučiti iz podataka kao cjeline nego iz individualnih dijelova (Bouchard, 1987)? Radi se dakle upravo o onome što želim istaknuti: mnoga istraživanja, koja sama po sebi ne dovode do odlučnih rješenja, mogu se međusobno poduprijeti i tako opravdati zaključke koje ne bismo mogli izvesti iz pojedinačnih istraživanja. Ovo upućuje na potrebu analize mnogih istraživanja istog problema: tako dobivamo različite oblike ili vrste teorijskih reanaliza u svrhu dobivanja određenog sintetičkog znanja.

RAZLIČITE VRSTE ANALIZE

Među vrstama reanaliza na području edukacijskorehabilitacijske znanosti, koje dovode do određenih sinteza, možemo spomenuti 1. metaanalize, 2. pregled istraživanja, 3. sintetičke teorije, i 4. modeli.

Metaanalize

Svaki rad u znanosti koji se temelji na rezultatima prethodnih istraživanja mogao bi se u nekom smislu nazvati metaanalizom, ali taj termin ipak ima specifično značenje o kojem ću sada govoriti. Metaanaliza može biti snažno oruđe za provođenje reanaliza i komparacija različitih istraživanja istovrsnog problema; u njoj naročito dolazi do izražaja načelo suportivnosti. Ako se opet osvrnemo na problem heritabilnosti u inteligenciji, naročito ako se problem istražuje metodom usporedbe inteligencije djece, posebno blizanaca (monozigotnih i dizigotnih), s pravim odnosno adoptivnim roditeljima, treba uočiti da se do drugačijih interpretacija dolazi ako se uspoređuju koeficijenti korelacije odnosno aritmetičke sredine. Neke komparativne analize nature - nurture odnosa navele su neke istraživače do zaključka da nedostaju odlučni dokazi je li sličnost u IQ između roditelja i njihove djece prenošena genetički ili putom slične obiteljske okoline. Bouchard (1987) ističe da istraživači ovog problema nisu imali adekvatno oruđe za takve analize, a to je upravo metaanaliza, koja se danas sve više razvija i nailazi na sve veću primjenu (Glass, McGaw i Smith, 1981; Hunter, Schmidt i Jackson, 1982, itd.); time se želi upravo istaknuti važnost metaanalize kao metode reanalize rezultata prethodnih istraživanja.

Za metaanalize potrebno je razraditi kriterije koja pojedinačna istraživanja mogu u njih ući, ali one nas istovremeno prisiljavaju na brižljivo razrađenu metodologiju i kriterije skupljanja podataka u okviru primarne analize. U metaanalizama nalazimo implicitnu primjenu načela suportivnosti, jer se u njima mnoga istraživanja međusobno potpomažu i podupiru u svrhu oblikovanja

jednog općeg zaključka koji je bliže istini od zaključka svakog pojedinačnog istraživanja koje je ušlo u metaanalizu.

Metaanaliza je postupak koji omogućava simultanu analizu pojedinačnih istraživanja istog problema. Prvi je taj termin uporabio G. Glass (1976), i to na području edukacijske znanosti, a kao posljedicu činjeničnog stanja prema kojemu su rezultati istraživanja na području spomenute znanosti, ali također i na području psihologije, edukacijsko-rehabilitacijske znanosti, penologije pa čak i sociologije itd. često međusobno kontradiktorni, pri čemu je lako shvatiti moguće izvore tih kontradiktornosti (razlike u reprezentativnosti uzoraka, uporabe mjernih instrumenata, metoda istraživanja i obrade primarnih podataka itd.), što sve čini teškim uspoređivanje tako dobivenih rezultata. Metaanaliza sadrži procedure koje pomažu u rješavanju problema reanalize i povezivanja velikog broja istraživanja koja pružaju primarne podatke i podatke njihove statističke analize. Metaanaliza dolazi u obzir u istraživanjima istog problemskog područja, u kojima su rezultati nesuglasni ili znatno variraju, ali pod pretpostavkom da je takvih istraživanja bio obavljen dovoljno veliki broj. Metaanaliza se razlikuje od drugih metoda pregleda i sintetičkih radova na istom problemskom području time što ona uvodi stroge i objektivne statističke postupke (Glass, 1976; 1978; 1980; 1982; Glass, McGaw i Smith, 1981). Dakako, da se ti postupci mogu donekle razlikovati u ovisnosti o kriterijima uvrštavanja primarnih istraživanja u metaanalizu, o kriterijima dakle na temelju kojih se obavlja izbor iz populacije istraživanja istovrsnog problema, zatim o vrsti problema koji se istražuje, o rafiniranosti statističkih procedura itd. U klasičnim metaanalizama G.V. Glassa jedinice metaanaliza su nalazi pojedinačnih studija a koji obuhvaćaju komparacije po različitim varijablama uspješnosti izražene statističkom vrijednosti koja se zove "veličina efekta" (effect size, ES). ES se definira kao standardizirana razlika između sredina eksperimentalnih i kontrolnih skupina, tj.

$$ES = (\bar{X}_e - \bar{X}_c) / SD_c \quad (\text{Glass, 1978})$$

Transformirajući rezultate različitih studija u zajedničke jedinice (jedinice standardne devijacije) njihovi se nalazi mogu kombinirati i proučavati simultano. Statistička ES vrijednost usporediva je s poznatim z vrijednostima i omogućava sličnu interpretaciju.

Kao primjer jedne obavljene metaanalize na području edukacijskorehabilitacijske znanosti spominjem onu koju su već prilično davno proveli Carlberg i Kavale (1980) ispitujući uspješnost edukacijske integracije djece s teškoćama u razvoju na temelju pregleda 800 istraživanja koja su se bavila tom problematikom, od kojih je u konačnu metaanalizu ušlo samo 50 takvih koja su zadovoljavala određene kriterije. Veličina efekta u tom slučaju kvantificira efekat integracije (smještaj u redovni razred) u nizu varijabli. U studiji spomenutih autora ES je jednaka

$$ES = \frac{\bar{X}_{\text{specijalni razred}} - \bar{X}_{\text{redovni razred}}}{SD_{\text{redovni razred}}}$$

što znači da je u formuli specijalni razred tretiran kao eksperimentalna skupina. Iz toga slijedi da pozitivna ES daje prednost specijalnom razredu, a negativna ES daje prednost redovnom razredu¹.

Glassova metoda metaanalize ima stonovitih nedostataka pa su kasnije uvedena neka poboljšanja, razvijeniji su stroži kriteriji uključivanja pojedinačnih istraživanja u metaanalizu, uvedeni su testovi homogenosti kojima se pokušava odrediti neke osobine varijance veličine efekata itd. Bangert - Drowns i Rudner (1991) smatraju da pristup Huntera i Schmidta (1990) pruža kombinaciju najboljih osobina drugih pristupa u metaanalizi. Do sada je obavljeno, naročito u SAD, vrlo veliki broj studija

¹ Metaanaliza kojoj su autori Carlberg i Kavale daje negativne ES jedinice, što znači da smještaj u specijalni razred pokazuje slabiju uspješnost od smještaja u redovni razred, bez obzira o kojim se varijablama uspješnosti radilo. To dakako, nije naš problem ovdje, ali zainteresiranog čitatelja upućujem na originalni rad ove dvojice autora, i rad Stancić, V. (1985, str. 127 - 130).

na temelju metaanaliza s područja edukacije i edukacijskorehabilitacijskih znanosti, psihologije i dr. Neka se još istakne, da ni metaanalize nisu svemoćno oruđe znanstvene analize, da one koji put dovode do pretpostavljenog ishoda, a koji put ne, ali u svakom slučaju one su moćnije oruđe od običnih pregleda, narativnih interpretacija i kauzalnih rasprava kojima želimo na neki način osmisliti veći broj srodnih istraživanja i time potvrditi ili oblikovati neku teoriju.

Pregledna istraživanja

Nije uvijek moguće sprovesti metaanalize. One nisu ostvarive ako podaci istraživanja makar istog ili srodnih problema nisu takvi da omogućuju svođenje na zajednički nazivnik, ili pak istraživanja ima premali broj. Tada se služimo (ali čak i mimo metaanalize i bez obzira na njih) pregledima pojedinačnih radova, kritičkom analizom njihovih rezultata, ispitivanjem njihova slaganja i neslaganja, katkada analizom i razloga zbog čega je to tako, što je sve ono što zovemo narativnom diskusijom, iako takvi pregledni radovi često ipak nisu samo to. Njih nalazimo vrlo često u uvodnom dijelu prikaza nekog istraživanja (bez obzira radilo se o znanstvenom članku, nekoj monografiji itd.), u vezi s prikazom problema istraživanja, pa se u uvodnom preglednom dijelu nastoje prikazati dosadašnji pristupi problemu, pokušaji njegova rješavanja i slaganja odnosno neslaganja u dosadašnjim rješenjima. Razlika je između metaanaliza i takvih preglednih radova što se u potonjima ne služimo nikakvim statističkim postupcima u svrhu komparativne analize dobivenih rezultata različitih istraživanja, već je ona svedena na logičku analizu. Ipak, pregledna istraživanja mogu biti važan doprinos razumijevanju nekog problema i katkad važan korak u znanstvenom napretku, naročito ako se pretežni broj istraživanja slaže glede svog ishoda: u takvom slučaju, iako pojedino istraživanje ne mora biti odlučno za određeno rješenje problema, ona se međusobno podupiru i potpomažu tako da je prihvaćanje takvog

rješenja daleko sigurnije. Tu dolazi opet do izražaja načelo suportivnosti ili međusobnog potpomaganja znanstvenih rezultata u njihovom prihvaćanju kao takvih koji se približavaju istini. Ovakve pregledne analize omogućuju, iako ne uvijek, i oblikovanje određenih sinteza. Sinteze mogu biti i šire od obuhvata samo jednog problema na nekom znanstvenom području i ostvaruju zahtjev da samo kumulativne spoznaje čine pravo znanje, dakle takvo koje se približava istini. Ovakve sinteze mogu biti prvi korak za oblikovanje određenih teorija.

Teorije

Teorija se zapravo i temelji na sintezi određenih rezultata istraživanja, a sadrži i hipoteze koje su katkad nužne za njihovo povezivanje, ili pak one predstavljaju karike u lancu zaključivanja koje nam nedostaju. Moglo bi se reći da teorija ima tri temeljne funkcije u znanosti. U prvome redu, teorija može biti najopćiji dio neke znanosti, koji razmatra njena načela i opća polazišta: npr. teorija književnosti, teorija prava ili teorija glazbe. U drugome redu, teorija je međusobno povezana i neproturječna skupina općenitih postavki, utemeljenih na istraživanjima, kojima se objašnjava neko područje pojava. Takva je npr. teorija evolucije živih bića. U području fizike pokušava se izgraditi jedinstvena velika teorija koja bi sjedinila fiziku makrokozmosa, u kojoj vlada gravitacija, s fizikom mikrokozmosa ili kvantnom mehanikom, u kojoj vlada načelo neodređenosti, kako bi se objasnio nastanak svemira iz singularnosti Velikog praska. Na našem području pokušali smo pred dosta godina izgraditi jedinstvenu teoriju defektologije (danas: edukacijskorehabilitacijske znanosti) kojom smo nastojali povezati različita istraživanja u jedinstveni sustav (Kovačević, Stančić, Mejovšek, 1988)². Upravo u ovakvim vrstama teorija opet dolazi do izražaja načelo suportivnosti, budući da se

² Sažet prikaz ove teorije dat je u Stančić, V.: Neke novije tendencije u defektološkoj teoriji i praksi. Socijalna politika, 1989, 44, 6 - 7, 7 - 27.

teorijski elementi, a onda i teorija kao cjelina mogu izgrađivati samo na pridonosima mnogih istraživanja koja se međusobno potpomažu i podupiru. - U trećem redu, teorija ima i heurističku vrijednost, tako da ona na kraju ispada ne samo kao sadržaj određene znanosti, nego i kao njezina metoda. Upravo u vezi s tom heurističkom vrijednošću teorije nastala je ona poznata Einsteinova izreka da tek teorija odlučuje što se može promatrati, što znači da su indukcija (prikupljanje podataka) i utvrđivanje činjenica određeni teorijama i u njima sadržanim hipotezama. Teorija odlučuje što se može promatrati upravo po tome što ona utječe na postavljanje pitanja, a ona određuje i hipoteze i ono što, u obliku teorema, treba promatrati i provjeravati. Takva je npr. teorija o specifičnim kognitivnim sposobnostima za razvoj govora (Stančić, 1986a.), koja se oslanja na mnogobrojna istraživanja sa suportivnim značenjem, ali sadrži i niz hipoteza od kojih bi neke trebalo preobraziti u takve oblike (iz njih izvesti teoreme) koje bi bilo moguće empirijski provjeriti. - Indukcija sama po sebi, bez dedukcije, hipoteza i teorije, besciljno je lutanje za kvazičinjenicama s kojima zapravo ne znamo što započeti, ili bi ona značila gomilanje nekakvog znanja koje ne bi imalo nikakve vrijednosti za objašnjavanje i razumijevanje određenih segmenata zbilje.

Znanstveni modeli

S teorijom u uskoj su svezi znanstveni modeli, pa ih nije uvijek lako lučiti jedno od drugoga, a katkad se ti termini i izmjenično rabe. Kaže se npr. da je neka fizikalna teorija tek matematički model koje rabimo pri opisu rezultata promatranja. Ja bih možda naglasio da model slijedi iz teorije, da je on onaj dio teorije koji se u danom času može provjeriti i/ili primjeniti. U doslovnom značenju model je umanjena kopija neke realne stvari, pa to značenje nije daleko od onoga koje mu dajemo u znanosti. Budući da se rijetko događa da u trenutku izrade modela raspoložemo sa svim relevantnim podacima, lako je shvatiti da su znanstveni modeli samo

analogije i da predstavljaju samo jedan korak u približavanju istini, pri čemu opet dolazi do izražaja načelo suportivnosti, međusobnog potpomaganja i potpore različitih spoznaja koje se međusobno potvrđuju. Modeli slijede iz različitih teorija tako da i modeli istih segmenata zbilje mogu biti različiti u ovisnosti o razlikama u teorijama. Postoje npr. različiti kompjuterski izrađeni modeli svemira koji su nastali iz različitih teorija. U znanosti se danas u velikoj mjeri prihvaća izgradnja modela koji privremeno opisuju stanje znanosti na nekom problemskom području; ti modeli se temelje, dakako, na određenim istraživanjima koja se više ili manje podupiru, gdje se stupanj podrupiranja može najsigurnije utvrditi metaanalizama ili pak određenim teorijama nastalim na povezanim istraživanjima. Postoji veoma veliki broj modela na području edukacijskorehabilitacijske znanosti. No modeli nisu samo više ili manje uspjele kopije stvarnosti., nego često imaju i usmjeravajuću funkciju kako za dalje istraživanje tako i za primjenu istraživanja u praksi. Prve bismo mogli nazvati eksplikativnim modelima, a druge akcijskim, iako veoma često oni imaju jednu i drugu funkciju, pa se djelomice po akcijskoj funkciji verificira i njihova eksplikativna funkcija.

Evo nekoliko primjera prvih odnosno drugih tipova modela. Kao eksplikacijski model možemo navesti model rehabilitacije kako ga navode Kovačević, Stančić i Mejovšek (1988, str. 158 - 164). U vezi s problematikom djece s teškoćama u razvoju posebno je važan onaj sklop osobina koje zovemo socijalnom kompetencijom. Postoji nekoliko modela kojima se pokušava odrediti pojam socijalne kompetencije i to naročito na području mentalne retardacije. Takvi su npr. modeli koji pružaju Greenspan (1979, 1981), Greenspan i Granfield (1992), zatim Guralnick, koji u svom hijerarhičnom modelu pokazuje glavne čimbenike i procese koji pridonose socijalnoj kompetenciji djece, a osobina je tog modela da on može pružiti okosnicu kako za dijagnostiku tako i za intervenciju: on, dakle, kao što je slučaj i s

Greenspanovim modelom, nije samo eksplikativni nego i akcijski (Guralnick, 1989, 1990, 1992). Slična je situacija i s modelom socijalnog razvoja koji je dao Stančić, V. (1981, 1986, 1991, 1997), razlikujući socijalni razvoj na tri područja. Ovaj je model također ne samo eksplikativni, nego i akcijski: on je operacionalistički, jer razlikuje tri glavna područja na kojima se socijalni razvoj može mjeriti, a s druge strane razlikuje subjektivnu od objektivne komponente socijalnog razvoja (Stančić, 1986, 1997) što također upućuje i na razlike u mjerenju tih komponenti.

Pretežno akcijski modeli iako se temelje i na određenom snimanju stvarnog stanja, su oni iz područja edukacijske integracije djece sa smetnjama u razvoju. Takav je npr. "kaskada" model kojemu je autorica E. Deno (1970), koji organizacijski pokriva cijeli edukacijskorehabilitacijski kontinuum, zatim Dunnov model ili model "invertirane piramide" (Dunn, 1973). Razlika je između prvog i drugog modela u tome što je u prvome naglasak na izboru programa, a na drugome na opisu tipova djece s teškoćama u razvoju. Kasnije su bili razvijeni i drugi modeli integracijskih edukacijskorehabilitacijskih djelovanja. Isključivo akcijski model, bar za naše prilike, razvio je M. Mejovšek (1998), a naziv mu je "kibernetički model penološkog tretmana". Taj model ne sadrži pokušaj opisa nekog činjeničnog stanja nego upravo prikazuje mogućnosti da se kibernetika iskoristi u metodama penološkog tretmana. Ovaj model sadrži dakle stanovitu projekciju za budućnost, ali polazište su mu, dakako, neke spoznaje sadašnjosti sadržane u metaanalizama uspješnosti penološkog tretmana³, zatim poznata ATI paradigma⁴ (aptitude - tretman interaction) R. E. Snowa (1975), koja zapravo potječe još od Croribacka (1957) o kojoj sam pisao još 1985 godine (Stančić, 1985), kibernetika i računal-ska znanost. To je dakle pravi akcijski model koji ipak uključuje i načelo suportivnosti, jer istraživanja na polju ovdje čak različitih znanosti (penologija, edukacijskorehabilitacijska znanost, kibernetika i računal-ska

znanost) podupiru jedna druge u izradi modela koji bi trebalo (bar kod nas) tek realizirati.

POGLED UNATRAG I POGLED UNAPRIJED

Preglednih radova u nas nešto ima, ali njihov broj nije velik, osim ako se ne uzme u obzir da se u nekim originalnim istraživačkim radovima redovito daje i pregled ranijih istraživanja istog problema, njihova analiza pa katkad i sintetički zaključci. Vrlo dobre preglede ranijih istraživanja određenog problema u inozemstvu i u nas redovito sadrže doktorske disertacije, ali samostalnih preglednih radova imamo malo. Ako se osvrnemo na članke objavljene u "Hrvatskoj reviji za rehabilitacijska istraživanja" samo od 1996. godine (ranije je revija nosila naziv "Defektologija") vidjet ćemo da je u tom razdoblju objavljeno 29 znanstvenih radova i samo dva pregledna. U ranijim godištim "Defektologije" pregledni radovi su također relativno rijetki. Možda je to posljedica činjenice što su pregledni radovi manje cijenjeni od izvornih znanstvenih, što vlada uvjerenje da je originalno znanstveno istraživanje vrijednije od preglednog rada navodno po tome što ono vodi do novih spoznaja, dok to, opet navodno,

³ U radu M. Mejovškeka navode se tri metaanalize uspješnosti penološkog tretmana, ali njihovi rezultati, kako navodi Mejovšek, nisu sasvim kongurentni, bar u nekim svojim dijelovima. Ja, nažalost, nisam imao pri ruci spomenute originalne radove pa mogu samo pretpostavljati otkuda nekongurentnost u zaključcima. Možda su se razlikovali kriteriji ulaska pojedinačnih istraživanja u metaanalize, mada su bile rabljene različite metode ili što drugo.

⁴ Svaka sistematska prilagodba edukacijskorehabilitacijskog procesa individualnim razlikama počiva na hipotezi da se na temelju jednog ili više svojstava učenika (ili rehabilitanata) predviđaju različite njihove reakcije u različitim edukacijskorehabilitacijskim uvjetima. Valja reći da su se istraživanja tog problema najčešće ograničavala na ispitivanje interakcije između različitih razina sposobnosti učenika (rehabilitanata) i različitih edukacijskorehabilitacijskih postupaka, dakle svodila su se na problem interakcije sposobnosti i tretmana, dok ima znatno manje istraživanja koja su u interakciji svojstava učenika i edukacijskorehabilitacijskih programa uzimala u obzir i neka druga svojstva ličnosti (Stančić, 1985). - U svakom slučaju, ATI paradigma R. E. Snowa izuzetno je važna za svaki edukacijskorehabilitacijski program i traži individualizirani pristup ili pristup u malim homogeniziranim grupama, kako traži kibernetički model penološkog tretmana koji predlaže M. Mejovšek.

nije slučaj kod preglednih radova. To ne mora biti točno: pregledni radovi, ako su metodološki dobro sprovedeni, mogu biti znanstveno isto tako vrijedni, a po spoznajnom dosegu katkad i vrijedniji od nekih istraživačkih pothvata. Takvi pregledni radovi mogu i sami biti istraživanja svoje vrste, budući da mogu dovesti do formulacija određenih generalizacija (u prirodnim znanostima do zakonitosti), teorija i hipoteza, koje usmjeravaju daljnja istraživanja i znanstveni napredak. Na taj način pregledna istraživanja imaju i heurističku vrijednost. Primjerice, u prirodnim znanostima (kemiji) Mendeljejev je došao do svog čuvenog periodskog sustava elemenata u okviru u biti preglednog rada, gdje je iskoristio već postojeće znanje o atomskim težinama poznatih elemenata i ostavljajući prazna mjesta za još nepoznate elemente time usmjeravajući traganje za njima. Pregledni radovi mogu dati i odgovore kakvu vrijednost i značenje imaju pojedina istraživanja za razumijevanje cjeline, oni međusobnom potporom pojedinih istraživanja daju čvrstoću pojedinim uopćavanjima ili pak uviđanjem da te međusobne potpore nema upozoravaju na slabost nekih radova i neosnovanost nekih generalizacija koje su možda već bile izvedene (načelo suportivnosti).

Ako preglednih radova u nas nema dovoljno (a nema ih), iz toga slijedi da ih treba poticati, pa čak u obliku magistarskih djela. Dobro i relativno obuhvatno magistarsko djelo, s dobrim izborom materijala i kritičkim komparativnim analizama i provjerljivim hipotezama može biti važnije i znanstveno vrijednije te i značajnije za napredak znanosti od takvog koje sadrži rezultate originalnog istraživanja nekog relativno nevažnog problema.

To što važi za pregledne radove još u većoj mjeri dolazi do izražaja u teorijama, koje su šire i po dosegu obuhvatnije od preglednih radova. Ni po razradi teorije nismo bogati, vjerojatno također zbog važeće predrasude da one imaju manju znanstvenu vrijednost od onoga što smo nazvali "izvorni znanstveni rad", što je dakako neopravdano. Danas postoji takvo bogatstvo istraživanja na svakom pojedinom području edukacijsko-

rehabilitacijske znanosti ne samo u inozemstvu nego i u nas, da su ne samo moguće nego i potrebne njihove teorijske sinteze s onakvim značenjima kakva su prethodno opisana. Moguće je i potrebno npr. razraditi suvremenu teoriju mentalne retardacije koja obuhvaća cjelovit prikaz niza problema kao što su genetski i negenetski određene proporcije njihove varijance, utjecaji okoline na njezinu pojavnost naročito u pogledu značenja kulturne deprivacije, problemi njezine definicije uzevši u obzir kako pitanje kognitivne sposobnosti tako i socijalne kompetencije, pitanje osobina strukture inteligencije u osoba s mentalnom retardacijom, problemi intervencije odnosno rehabilitacije itd. Veliki dio ovih pitanja može se obraditi na temelju istraživanja obavljenih u našoj zemlji. Isto tako, postoji u nas veliki broj istraživanja na području poremećaja u ponašanju pa i to zaslužuje obuhvat u teorijskim sintetičkim pristupima, koje treba poticati.

Zamršeniji je problem metaanaliza, budući da one traže veći pa katkad i veliki broj istraživanja istog problema. Iz toga slijedi da treba suzbijati predrasudu da ne treba istraživati ono "što je već istraženo"; naprotiv, na području društvenih znanosti i znanosti o ponašanju i te kako je to potrebno, pri čemu treba težiti za tim da uzroci na kojima se istraživanja obavljaju budu sve reprezentativniji, a metode prikupljanja i obrade podataka sve vjerodostojnije. Takvih ponovljenih međusobno neovisnih istraživanja istog problema u nas gotovo i nema. U nas nema ni metaanalize u pravom značenju tog pojma. Tek ciljane istraživanja, koja se već unaprijed temelje na filozofiji koja metodološki omogućuje metaanalize, poboljšat će situaciju na tom području. To je zadatak ostvarenju kojega treba težiti, naročito zbog toga što se upravo primjenom metaanalize ostvaruje u najvećoj mogućoj mjeri načelo suportivnosti, koje daje dolično značenje kumulativnosti u sjećanju i potvrđivanju znanja u znanosti ostavljajući za sad po strani činjenicu znanstvenih revolucija, koje se ipak relativno rijetko događaju.

LITERATURA

- Bangers - Drown, R.L. i Rudner, L. M. (1991): Metanalysis in educational research. ERIC Digest.
- Bouchard, Th. J. (1987) : The hereditarian research program : Triumph and tribulation. U : Modgil, S. i Modgil, C. (eds.) : Arthur Jensen - Consensus and controversy. The Falmer Press, New York, Philadelphia and London, p. 41 - 53.
- Bronfenbrenner, J. (1985): Da li je 80 % inteligencije genetski određeno? U: Levakov, L. (red.): Ekološka dečja psihologija, Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Carlberg, C. i Kavale, K. (1980) : The efficiency of special versus regular class placement for exceptional children : A meta - analysis. Journal of Special Education, 14, 3, 295 - 309.
- Cronbach, L. J. (1957) : The two disciplines of scientific psychology. American psychologist, 12, pp 671 - 684.
- Deno, E. : (1970) : Special education as development capital. Exceptional children, 37, 3, 229 - 237.
- Dunn, L. M. (1973) : Exceptional children in the schools. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Glass, G. V. (1976) : Primary, secondary, and meta - analysis of research. Educational Researcher, 5, 10, 3 - 8.
- Glass, G. V. (1978) : Integrating findings : The meta-analysis of research. Review of Research in Education, 5, 331 - 379.
- Glass, G.V.(1982) : Meta - analysis : An approach to the synthesis of research results, Journal of Research in Science Teaching, 19, 2, 93 - 112
- Glass, G.V., McGaw, E. i Smith, M.L. (1981) : Meta - analysis in social research. Beverly Hills, Calif., Sage.
- Hunter, J.E., Schmidt, F. L. i Jackson, G.B. (1982): Meta - analysis : Cumulating research findings accros studies. Beverly Hills, Calif., Sage.
- Greenspan, S. (1979) : Social intelligence in retarded. U: Ellis, N.R. : Handbook of mental deficiency. Hillsdale, NJ Erlbaum.
- Hunter, J.E. i Schmidt, F.L. (1990) : Methods of meta -analysis. Newbury Park, Calif., Sage.
- Greenspan, S. i Grabfield, J.M. (1981) : Defining childhood social competence: A proposed working model Citirano prema Greenspan i Granfield (1992).
- Guralnick, M.J. (1989) : Social competence as a future direction for early intervention programmes. Journal of Mental Deficiency Research, 33, 275 - 281.
- Guralnick, M.J. (1990) : Social competence and early intervention. Journal of Early Intervention, 14, 1, 3 - 14.
- Guralnick, M.J. (1992) : A hierarchical mode for understanding children's peer - related social competence. U : Odom S.L., McConnell, S. R. i McEvoy, M.A. (Eds.) : Social competence of young children with disabilities: Nature, development and intervention (pp. 37 - 64). Brookes, Baltimore.
- Kovačević, V., Stančić, V. i Mejovšek, M. (1988) : Osnove teorije defektologije. Fakultet za defektologiju, Zagreb.
- Mejovšek, M. (1998) : Kibernetički model penološkog tretmana. Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 34, 1, 31 - 38.
- Plomin, R. (1987) : Genetics of intelligence. U : Modgil, S. i Modgil, C. (Eds.) : Arthur Jensen - Consensus and controversy. The Falmer Press, New York, Philadelphia and London, pp. 41 -53 .
- Stančić, V. (1981) : Adaptivni potencijal i integracija slijepih. FD i Izd. centar Rijeka, Zagreb - Rijeka.
- Stančić, V. (1985) : Djeca s teškoćama u razvoju u redovnoj školi. Savez slijepih Hrvatske i SIZ odgoja i osnovnog obrazovanja Hrvatska, Zagreb.
- Stančić, V. (1986) : Socijalizacija osoba s teškoćama u razvoju. Pregled problema mentalno retardiranih osoba, 5 - 6, 171 - 178.
- Stančić, V. (1986a) : Specifične kognitivne sposobnosti za razvoj govora. Govor, 3, 2, 69 - 76.
- Stančić, V. (1991) : Ispitivanje stavova i vrijednosti u djece niže osnovnoškolske dobi - Skala za ispitivanje stavova i vrijednosti (Priručnik). Fakultet za defektologiju, Zagreb.
- Stančić, V. (1997) : Teorija i istraživanja u defektologiji. Fakultet za defektologiju, Zagreb.
- Stančić, V. : Do absurda i natrag (neobjavljeni rukopis).
- Snow, R. E. (1975): Consequences for instruction. The state of the art of individualizing. U : Reynolds, M.C. (Ed.) : Mainstreaming : Origins and implications. The Council for Exceptional Children.

THE SUPPORTIVENESS PRINCIPLE IN DIFFERENT KINDS OF RE-ANALYSES IN EDUCATIVE REHABILITATION SCIENCE

ABSTRACT

The principle of supportiveness (the principle of complementing and supporting) gives argumentative strenght to the correspondence theory in epistemology, as well as in the sciences themselves. This paper analyzes and explains how the supportiveness principle is recognizable in meta-analyses, reviews, theories, and scientific models in the field of educative rehabilitation science, and thus provides a description of the properties of each of these sorts of re-analysis. The current situation in terms of each form of re-analysis is discussed.

Key words: meta-analyses, rehabilitation science, education science, epistemology, correspondence theory