

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
ДС/СС 05/4-02 бр. 771/1-ХИ/5
20.05.2010. године

На основу члана 221. став 1. алинеја 16. и члана 266. Статута Факултета, Наставно-научно веће Филозофског факултета у Београду је на својој V редовној седници, одржаној дана 20.05.2010. године, донело следећу

О Д Л У К У

Прихвата се Извештај комисије са оценом докторске дисертације: УЛОГА АСИМЕТРИЧНЕ ВРШЊАЧКЕ ИНТЕРАКЦИЈЕ У РАЗВОЈУ ФОРМАЛНО-ОПЕРАЦИОНАЛНОГ МИШЉЕЊА, кандидата мр Иване Степановић и одобрава усмена одбрана.

Ова се одлука упућује Стручном већу Универзитета на сагласност.

Доставити:

1x Универзитету у Београду
1x Комисији
1x Стручном сараднику за
докторске дисертације
1x Шефу Одсека за правне послове
1x Архиви

ПРЕДСЕДНИК ВЕЋА

Проф. др Весна Димитријевић

Факултет Филозофски
04/1-2 бр.6/1715
(број захтева)
22.05.2010.
(датум)

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Веће научних области
друштвено-хуманистичких наука
(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ЗАХТЕВ
за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији

Молимо да, сходно члану 46. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду («Гласник Универзитета», бр. 131/06), дате сагласност на реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата

Иване (Живорад) Степановић
(име, име једног од родитеља и презиме)

КАНДИДАТ Ивана (Живорад) Степановић
(име, име једног од родитеља и презиме)

пријавио је докторску дисертацију под насловом:

Улога асиметричне вршњачке интеракције у развоју

формално-операционалног мишљења

Универзитет је дана 5.02.2008. својим актом под бр 612-25/14-08 дао сагласност на предлог теме докторске дисертације која је гласила:

Улога асиметричне вршњачке интеракције у развоју

формално-операционалног мишљења

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата

Иване (Живорад) Степановић
(име, име једног од родитеља и презиме)

образована је на седници одржаној 1.04.2010. одлуком факултета под бр 219/1-XIII/4 у саставу:

Име и презиме члана комисије	звање	научна област	установа у којој је запослен
1. др Александар Бауцал	доцент	психологија	Филозофски ф.
2. Др Драгица Павловић Бабић	доцент	психологија	Филозофски ф.
3. др Душанка Лазаревић	редовни проф.	психологија	Факултет спорта и физ. васпитања

Наставно-научно веће факултета прихватило је извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на седници одржаној дана 20.05.2010.

Прилог:

- Извештај комисије са предлогом
- Акт Наставно-научног већа факултета о усвајању извештаја
- Примедбе дате у току стављања извештаја на увид јавности, уколико је таквих примедби било.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Весна Димитријевић

IZVEŠTAJ O OCENI DOKTORSKE TEZE

Nastavno-naučno veće Filozofskog fakulteta izabralo nas je u komisiju za ocenu doktorske disertacije koju je prijavila mr Ivana Stepanović, pod naslovom: "ULOGA ASIMETRIČNE VRŠNJAČKE INTERAKCIJE U RAZVOJU FORMALNO-OPERACIONALNOG MIŠLJENJA".

Pošto smo analizirali tekst ove doktorske teze podnosimo sledeći izveštaj.

Tekst doktorske disertacije ima 216 kucanih stranica osnovnog teksta (oko 17 štamparskih tabaka), 10 stranica bibliografije i dodatne priloge u kojima su prikazani korišćeni instrumenti i dodatni nalazi.

Doktorska teza I. Stepanović se bavi razvojem formalno-operacionalnog mišljenja (najviši stadijum kognitivnog razvoja prema Pijažeovoj teoriji) kroz individualnu konstrukciju i kroz asimetričnu vršnjačku interakciju. Na taj način ona se u svom radu bavi jednim od ključnih pitanja u razvojnoj psihologiji, a to je kako nastaju novi obrazci mišljenja u razvoju dece i mladih. Po tom pitanju, kao što je slučaj i sa drugim ključnim pitanjima, autori se dele u nekoliko grupa u zavisnosti od mehanizma razvoja kojim objašnjavaju nastanak novih struktura i/ili obrazaca mišljenja u razvoju. Dve uticajne škole mišljenja su ona koja nastavlja radove Žana Pijažea, i koja u individualnoj konstrukciji vidi osnovni mehanizam razvoja, i ona koja nastavlja radove Vigotskog, Leontjeva i Bahtina i koja tvrdi da kvalitativno složeniji obrasci mišljenja nastaju kroz socijalnu interakciju i to, pre svega, kroz asimetričnu interakciju pri čemu važnu ulogu imaju jezik i komunikacija. S jedne strane nudi se slika deteta koje samostalno otkriva ograničenja ranijih obrazaca mišljenja i transformiše ih kroz mehanizam reflektujuće apstrakcije u uopštenije forme mišljenja, dok se, s druge strane, nudi slika deteta koje kroz zajedničku aktivnost, saradnju i dijalog formira kvalitativno složenije obrasce mišljenja da bi ih zatim internalizovalo.

Dosadašnja brojna istraživanja su se uglavnom bavila ranijim stadijumima razvoja koji se formiraju na ranijim uzrastima, dok je pitanje razvoja formalnih operacija ostalo nedovoljno istražena oblast. U kontekstu prethodno navedene teorijske dileme, formalne operacije imaju posebno mesto. Prvo, radi se o najsloženijoj formi mišljenja koja nastaje, prema Pijažeovoj teoriji, primenom operacionog mišljenja nad samim operacijama. Samim tim stiče se utisak da se radi o inherentno individualnom procesu i da socijalna interakcija ne bi mogla da izvrši značajan uticaj na taj proces. Drugo, u okviru Pijažeoove teorije menjao se odnos prema značaju jezika za razvoj formalnih operacija – u početku jezik nije imao ništa značajniju ulogu za razvoj formalnih operacija u odnosu na ranije forme mišljenja, ali je kasnije jezik dobio posebno mesto u objašnjenju nastanka formalnih operacija. Naime, ova teorija smatra da je jezik, kao arbitrarni simbolički sistem, neophodan kao instrument za formalno operacionalno mišljenje, ali ne može biti izvor takvog mišljenja. Treće, mnogobrojna istraživanja su pokazala da veoma mali broj mladih uopšte dostiže ovaj nivo razvoja. To je slučaj čak i sa onima koji pripadaju srednjim i višim socijalnim slojevima i koji dobijaju kvalitetno obrazovanje. Neki autori čak navode rezultate koji pokazuju da se

procenat mladih koji dostižu formalne operacije čak i smanjuje u proteklih tri decenije (što se naziva anti Flin efekat – nasuprot dobro poznatom, Flinovom efektu koji tvrdi da se intelektualne sposobnosti uvećavaju u svakoj narednoj generaciji).

Stavljajući u fokus svog rada razvoj formalnih operacija i ispitujući mogućnosti da se ovaj oblik mišljenja razvija kroz individualnu konstrukciju ili zajedničku konstrukciju, doktorski rad I. Stepanović je veoma relevantan za važna teorijska pitanja razvojne psihologije. S druge strane, ovako definisana teza ima i značajne praktične implikacije jer može da ukaže na različite načine na koje bi mogao da se podrži i podstakne razvoj formalno-operacionog mišljenja i to, pre svega, kroz obrazovanje novih generacija. Ovaj praktični značaj postaje još važniji imajući navedene nalaze da sve manji broj mladih u svom razvoju dostiže formalno-operacionalni stadijum razvoja, a prema novijim istraživanjima izgleda da se taj broj vremenom smanjuje.

Tekst doktorske teze, pogotovu teorijski uvod i diskusija dobijenih istraživačkih nalaza, pokazuje da je I. Stepanović upoznata sa svim relevantnim teorijskim i empirijskim znanjima koja su relevantna za ovu temu (o čemu svedoči i spisak od 148 bibliografske jedinice na koje se kandidatkinja poziva u svojoj tezi). Posebno treba ukazati na veoma dobru analizu postojećih teorijskih koncepcija o značaju socijalne interakcije za kognitivni razvoj i rezultata prethodnih istraživanja koja su se bavila ovim fenomenom. I. Stepanović na jasan i precizan način prikazuje dve osnovne koncepcije o ulozi socijalne interakcije ukazujući na značajne razlike koje postoje među njima, ali ne zanemarujući i tačke po kojima se ove koncepcije međusobno slažu. Pored ove kvalitetne i kompetentne analize dve glavne koncepcije o razvoju formalnih-operacija, kandidatkinja prikazuje i analizira postojeća istraživanja. U svom prikazu dosadašnjih istraživanja, I. Stepanović uključuje sva relevantna istraživanja koja su urađena u ovoj oblasti ukazujući na njihove osnovne nalaze. Treba posebno istaći delove rada u kojima se daje rezime nalaza dosadašnjih istraživanja u kojima se na dobar način ogleda kompetentnost kandidata da integriše poznate istraživačke nalaze i da ukaže na otvorena pitanja na koja još uvek ne postoje dobri odgovori.

U istraživačkom delu rada I. Stepanović prikazuje nalaze dva istraživanja. U osnovnom, glavnom istraživanju cilj je bio da se ispituju efekti individualne konstrukcije i asimetrične vršnjačke interakcije za razvoj formalno-operacionog mišljenja. Pošto se u ovoj glavnoj istraživačkoj fazi koristi eksperimentalni dizajn sa pre-testom i post-testom to znači da se isti ispitanici ispituju pre i posle eksperimentalne intervencije. U mnogim istraživanjima u pre-testu i post-testu se koriste isti instrumenti što može da dovede do veštački pozitivnijih nalaza (rešavanje istih testova u relativno kratkom vremenskom intervalu može da da sliku lažnog napretka). Prepoznajući ovu teškoću, I. Stepanović je realizovala dodatno istraživanje, koje je prethodilo glavnom istraživanju, i u kojem je razvila paralelnu verziju BLOT (Bondov test logičkih operacija) testa formalno-operacionalnog mišljenja (ukupno 517 ispitanika sa tri uzrasta: 12, 14 i 16 godina). Nalazi ovog predistraživanja su, pored razvoja paralelne verzije BLOT testa, ukazala i na one aspekte formalno-operacionalnog mišljenja za koje je lakše, odnosno teže napraviti paralelne ajteme pri čemu se zadržavala logička forma zadatka, a menjao se sadržaj. Iako to nije bio primarni cilj ovog predistraživanja, dobijeni nalazi otvaraju prostor za dodatna istraživanja u kojima bi se dublje ispitala interakcija logičke forme zadataka i različitih sadržaja. Uključivanje predistraživanja u nacrt i njegova uspešna realizacija ukazuje da je kandidatkinja u svom istraživanju posvetila pažnju važnim metodološkim aspektima svog istraživanja i da nije napravila neke od propusta koji se ne tako retko mogu sresti u drugim istraživanjima iz ove oblasti.

U glavnom istraživanju, kao što je već rečeno, korišćen je eksperimentalni nacrt sa pre-testom i post-testom. Između njih postojala je eksperimentalna intervencija gde su dve grupe ispitanika imale priliku da rešavaju dodatne formalno-operacionalne zadatke u dve različite eksperimentalne situacije. Prva grupa dece je imala priliku da rešava dodatne zadatke u saradnji sa vršnjacima, koji su u okviru pre-testa pokazali značajno viša postignuća, dok je druga grupa ispitanika rešavala dodatne zadatke samostalno. Prva grupa ispitanika je imala ulogu da omogući ispitivanje o tome u kojoj meri i na koji način asimetrična vršnjačka interakcija može da doprinese razvoju formalnih operacija, dok je druga grupa imala ulogu da pokaže efekte individualne konstrukcije na razvoj formalnih operacija. Pored ove dve grupe ispitanika postojala je i treća, kontrolna grupa koja nije bila uključena u eksperimentalnu fazu, već je učestvovala samo u pre-testu i post-testu. Sve tri grupe su bile ujednačene po svom postignuću na pre-testu čime je zadovoljen osnovni preduslov za primenu ovog istraživačkog nalaza. Kompetentnost kandidatkinje je došla do izražaja naročito prilikom izbora zadataka koji će biti rešavani u okviru eksperimentalne faze. U dosadašnjim istraživanjima, autori su uglavnom u okviru eksperimentalne faze koristili zadatke koji nisu rešeni u okviru pre-testa. Međutim, ograničenje ovakvog postupka proističe iz činjenice da ispitanici mogu, u okviru pre-testa, da dožive neuspeh na zadacima iz različitih razloga, a ne samo zato što nemaju veštine ili sposobnosti koje se zahtevaju zadacima (npr. nedostatak pažnje, niži nivo motivacije, pogrešno razumevanje nekog zadatka itd.). Da bi izbegla ove teškoće I. Stepanović je koristila poseban metod analize podataka Teoriju stavskog odgovora (TSO) što joj je omogućilo da, za eksperimentalnu fazu, izabere baš one zadatke koji se nalaze iznad nivoa sposobnosti ispitanika, tj. u njihovoj Zoni narednog razvoja (ZNR). Na taj način, ova doktorska teza predstavlja značajni doprinos u metodološkom smislu. Pored toga, kandidatkinja je, u skladu sa praksom koja se primenjuje u okviru poslednje generacije istraživanja, posebnu pažnju posvetila analizi same socijalne interakcije u okviru vršnjačkih dijada koje su učestvovala u eksperimentalnoj fazi. Socijalna interakcija je analizirana kvantitativno (preko 14 dimenzija koje su razvijene za potrebe ovog istraživanja) i kvalitativno (na osnovu analize načina na koji su parovi zajednički rešavali pojedine zadatke).

Uzorak ispitanika je bio prigodan. U glavnom istraživanju je bilo ispitano 316 ispitanika VI (152 učenika) i VIII (164 učenika) razreda osnovne škole. Mlađa grupa ispitanika reprezentuje uzrast na kojem, prema Pijaževnoj teoriji, započinje formiranje formalno-operacionalnog mišljenja, a starija grupa reprezentuje uzrast na kojem bi ovaj oblik mišljenja trebao da bude razvijen bar kod nekih ispitanika.

Za ispitivanje nivoa razvijenosti formalnih operacija korišćen je Bondov test logičkih operacija (BLOT) – originalna verzija i paralelna verzija koja je konstruisana u okviru pred istraživanja. Originalni BLOT test ispituje sve operacije koje čine Pijažev model logičko-matematičke strukture formalnih operacija i sve formalno-operacionalne šeme: 16 binarnih operacija, transformacije u okviru grupe INRC i formalno-operacionalne šeme. Test se sastoji od ukupno 35 zadataka, ima dobru konstrukt validnosti, visoku pouzdanost (test – retest pouzdanost je .91) i konkurentnu validnost u odnosu na originalne zadatke kojima je ispitivano formalno-operacionalno mišljenje i druge testove koji se koriste za merenje formalno-operacionalnog mišljenja. U kontekstu istraživačkih ciljeva, posebna prednost pomenutog test je što zahvata rane faze razvoja formalnih operacija što ga čini veoma pogodnim za ispitivanje procesa nastanka formalno-operacionalnog mišljenja.

Rezultati glavnog istraživanja, koji doprinose boljem razumevanju razvojnih odnosa koji postoje između socijalne interakcije i kognitivnog razvoja, mogu se rezimirati u nekoliko tačaka.

Prvo, obe grupe ispitanika, koje su imali prilike da u eksperimentalnoj fazi rešavaju dodatne zadatke iz ZNR, su u značajno većoj meri napredovali u post-testu u odnosu na kontrolnu grupu koja nije učestvovala u eksperimentalnoj fazi. Ovaj nalaz sugerise da i zajednička i individualna konstrukcija mogu biti mehanizmi razvoja formalnih operacija. Pored toga, na taj način se pokazuje da se formalno-operacionalno mišljenje može razvijati kroz asimetričnu vršnjačku interakciju što ima značajne praktične posledice za obrazovnu praksu (imajući u vidu da je važan cilj obrazovanja da se omogući razvoj formalno-operacionalnog mišljenja).

Drugo, napredak je bio značajan kod starijih ispitanika, ali nije bio značajan kod mlađih ispitanika što sugerise da asimetrična vršnjačka interakcija, ali i individualna konstrukcija, mogu da utiču na razvoj formalnih operacija, ali izgleda da njihova efektivnost zavisi od dostignutog nivoa razvijenosti formalno-operacionalnog mišljenja. Ovaj nalaz je više u skladu sa onim koncepcijama i istraživačkim nalazima koji sugerisu da efekat vršnjačke interakcije i individualne konstrukcije ne može da se generalizuje za sve nivoe razvijenosti formalnih operacija. Pri tome, ovaj zaključak je ograničen prirodom intervencije koja je bila primenjena u ovom istraživanju i koja spada u kratkotrajne intervencije u eksperimentalnoj situaciji u kojoj se uspostavlja visok stepen kontrole da bi se ispitali razvojni efekti date intervencije. Ostaje otvoreno pitanje da li bi nalazi bili drugačiji da je intervencija bila dugotrajnija i složenija.

Treće, nalazi istraživanja omogućili su da se bolje razume koji aspekti asimetrične vršnjačke interakcije utiču na razvoj formalnih operacija, i na koji način se ostvaruje taj uticaj. U okviru kvantitativne analize pokazuje se da je prisustvo različitih dimenzija interakcije bilo relativno nisko što ukazuje da ispitanici nisu uspevali spontano da uspostave one forme zajedničke aktivnosti koje su se u prethodnim istraživanjima pokazale kao efektivne za kognitivni razvoj. To ukazuje na nizak nivo sposobnosti ispitanika za kolaborativno učenje. Postavlja se pitanje u kojoj meri se ovaj nalaz može generalizovati imajući u vidu da je uzorak u istraživanju bio prigodan. Ipak, moglo bi se pretpostaviti da bi efekat asimetrične vršnjačke interakcije mogao biti i značajno pozitivniji ako bi ispitanici pre eksperimentalne intervencije prošli kroz trening za kolaborativno učenje.

Četvrto, kvalitativna komparativna analiza dijaloga koji su doveli do uspeha u zajedničkom rešavanju zadataka u eksperimentalnoj fazi i dijaloga koji su bili neproduktivni potvrđuje važnost socio-kognitivnog konflikta kada kompetentniji vršnjak predlaže i obrazlaže odgovore pri čemu manje kompetentan partner aktivno učestvuje u diskusiji i razmatranju predloženih rešenja. Nalazi ukazuju i na važnost koji ima kompetentniji partner u saradnji sa svojim manje kompetentnim partnerom. Kompetentniji partner koji ima veću osetljivost za razumevanje i teškoće manje kompetentnog partnera i koji je uspešniji u uspostavljanju intersubjektivnosti i vođenju kroz argumentovanu diskusiju ima više šanse da podsticajno deluje na bolje razumevanje formalno-operacionalnih zadataka. Ovaj nalaz dodatno potvrđuje važnost intersubjektivnosti, argumentovanog mišljenja i zajedničke aktivnosti za uspeh u zajedničkom rešavanju formalno-operacionalnih zadataka.

Peto, neobičan nalaz ove studije je da ni jedna od definisanih dimenzija dijaloga nije povezana sa napredovanjem na post-testu od strane ispitanika koji su vodili dijalog sa kompetentnijim vršnjakom, niti sa njihovim napredovanjem u zoni narednog razvoja. Ovaj nalaz može biti posledica generalno niske zastupljenosti kolaborativnog učenja u ispitanoj uzorku parova. Alternativno objašnjenje može biti da izdvojene dimenzije, preko kojih su analizirane

interakcije, ne uspevaju da zahvate one aspekte interakcije koji stvaraju uslove za razvoj formalnih operacija. Konačno, ovakav nalaz može biti posledica činjenice da konstruktivna priroda asimetrične vršnjačke interakcije ne može da se opiše kroz skup statičnih dimenzija, već da je njihova podsticajnost potiče od toka i dinamike same interakcije i značenja koja može imati neka karakteristika interakcije za učesnike u interakciji.

Na osnovu ove analize doktorske disertacije Ivane Stepanović Komisija zaključuje: (a) da je kandidatkinja pokazala izuzetno dobro poznavanje problema razvoja formalnih operacija i uloge koju asimetrična vršnjačka interakcija ima u njihovom razvoju, (b) da ume samostalno da postavi i operacionalizuje istraživačke probleme, i (c) da je u istraživanju došla do velikog broja novih činjenica i saznanja o razvojnim odnosima između sasimetrične vršnjačke interakcije i razvoja formalnih operacija.

Na osnovu ovih zaključaka Komisija predlaže Odeljenju za psihologiju i Nastavno-naučnom veću da prihvati ovaj pozitívni referat o doktorskoj tezi Ivane Stepanović pod naslovom "ULOGA ASIMETRIČNE VRŠNJAČKE INTERAKCIJE U RAZVOJU FORMALNO-OPERACIONALNOG MIŠLJENJA" i da kandidatkinji omogući usmenu odbranu rada.

Beograd, 10. april 2010. K o m i s i j a:

1. Doc. dr Aleksandar BAUCAL
Filozofski fakultet u Beogradu

2. Doc.dr Dragica PAVLOVIĆ-BABIĆ
Filozofski fakultet u Beogradu

3. Prof. dr Dušanka LAZAREVIĆ
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanmja u Beogradu