

Određenje vršnjačke interakcije i istraživanje njene uloge u kognitivnom razvoju u kontekstu Pijažeovog i socio-kulturnog pristupa¹

Ivana Stepanović²

Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Članak se bavi pristupima Pijažea i Vigotskog, tj. načinom na koji je u okviru tih pristupa definisana vršnjačka interakcija i istraživana njena uloga u intelektualnom razvoju. Prikazani su i upoređeni oni aspekti izvornih učenja Pijažea i Vigotskog koji se bave vršnjačkom interakcijom i njenim značajem za nastanak novih kognitivnih kompetencija. Pored toga, razmatrane su konceptualne i metodološke novine koje su donela istraživanja nastavljača pomenuta dva učenja. Konstatovano je približavanje pijažetanske i vigotskijanske paradigme u pogledu razumevanja vršnjačke interakcije i načina na koji ona oblikuje kognitivni razvoj. Na kraju su opisane studije koje kombinuju te pristupe u proučavanju fenomena kojim se ovaj rad bavi. Diskutovane su prednosti integrativnog pristupa i nova saznanja do kojih se došlo, a naznačeni su i potencijalni problemi sa kojima treba da se suoče autori budućih istraživanja.

Ključne reči: vršnjačka interakcija, kognitivni razvoj, Pijažev pristup, socio-kulturni pristup

Uvod

Značaj vršnjačke interakcije kao faktora kognitivnog razvoja prvi je uočio Pijaže. U ranim radovima on joj je pridavao ključni značaj u transformaciji egocentrične misli u socijalizovanu (Piaget, 1923/2002; 1924/1999). Nakon otkrića senzo-motorne inteligencije, tretman socijalnih faktora se menja. Ključni značaj dobija uravnotežavanje, kao formativni faktor, dok socijalni faktori postaju motivacioni koji mogu ubrzati ili usporiti kognitivne promene. Iako

1 Rad je nastao kao rezultat angažmana na projektu Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj – „Psihološki problemi u kontekstu društvenih promena“ (br. 149018d).

2 istepano@f.bg.ac.rs

postoje brojne kritike po kojima je Pijaže tada zanemario socijalne faktore kognitivnog razvoja (Lourenco & Machado, 1996), važno je napomenuti da on i dalje insistira na ulozi socijalne interakcije (Stepanović, 2007), a posebno vršnjačke (Stepanović 2010) u razvoju formalnih operacija. Međutim, on nije sistematski ispitivao ulogu vršnjačke interakcije u kognitivnom razvoju. Sledbenici Pijažea su to učinili i stvorili bogat fundus empirijskih podataka, pretežno vezan za uzrast koji odgovara pre-operacionalnom stadijumu i stadijumu konkretnih operacija. Vigotskijanski autori interesovali su se prevashodno za interakciju odrasli–dete. To je razumljivo pošto teorija Vigotskog ističe delovanje odraslog u zoni narednog razvoja deteta. U međuvremenu je došlo do konceptualnog približavanja dva razmatrana pristupa, što je dovelo do obuhvatnijeg razumevanja fenomena vršnjačke interakcije i njenog delovanja na razvoj mišljenja. Pijažetanski orijentisani istraživači skrenuli su pažnju na važnost vršnjačke interakcije kao faktora intelektualnog razvoja, dok su vigotskijanski autori naglasili značaj asimetrije vršnjaka u pogledu kognitivnih kompetencija.

Vršnjačka interakcija iz ugla izvornih učenja Pijažea i Vigotskog

Pijažeovo shvatanje vršnjačke interakcije

Govoreći o transformaciji autistične misli deteta u socijalizovanu u knjizi *The language and thought of the child*, Pijaže (Piaget, 1923/2002) govori o ključnoj ulozi socijalne interakcije u tom procesu. On proučava osobenost različitih vrsta govora i njihovo pojavljivanje u komunikaciji vršnjaka. Pijaže tako dolazi do tipologije konverzacije među vršnjacima, koja će biti polazna osnova u istraživanjima nekih njegovih sledbenika. Tabela 1 predstavlja pokušaj šematskog prikaza stadijuma u razvoju dijaloga među vršnjacima, pomoću kojih, po Pijažeu, možemo pratiti progresivnu socijalizaciju misli deteta. Šteta je što Pijažeovo ispitivanje nije zahvatilo širi opseg uzrasta jer je verovatno da bi treći stadijum mogao biti podeljen na dva stadijuma koja bi odgovarala njegovim kasnijim idejama o stadijumu konkretnih i formalnih operacija (Stepanović, 2010).

U knjizi *Judgement and reasoning in the child* (Piaget, 1924/1999) Pijaže se bavi ulogom socijalne interakcije u razvoju kognicije. Posebno je važan period adolescencije kada specifični odnosi među vršnjacima stvaraju bazu za razvoj logike. Socijalna razmena sa vršnjacima podrazumeva poštovanje pravila, što je jedna od karakteristika logičkog mišljenja. Intenzivno druženje stvara potrebu za razmenom misli i stavljanjem sopstvenog mišljenja u kontekst mišljenja ostalih, što je izvor kritičke distance i objektivnosti. Značajna osobenost interakcije sa vršnjacima jeste ravnopravnost, koja posebno pogoduje razvoju logike jer stvara uslove za saradnju (kooperaciju).

*Tabela 1: Šematski prikaz
Pijažeove tipologije konverzacije među vršnjacima*

Stadijum I (3–5 godina): EGOCENTRIČNI „RAZGOVOR“ Monolog ili kolektivni monolog			
Stadijum II (5–8 godina): SOCIJALIZOVANI RAZGOVOR Dijalog kroz akciju i razmenu misli koje nisu apstraktne			
A – SLAGANJE (AGREEMENT)		B – NESLAGANJE (DISAGREEMENT)	
Tip 1 Povezanost (Association)	Tip 2 Saradnja (Collaboration)	Tip 1 Svađa (Quarrel)	Tip 2 Primitivna rasprava (Primitive argument)
Učesnici se međusobno razumeju, govore jedan drugom, slušaju jedan drugog, ali NEMA SARADNJE.	SARADNJA NA PLANU AKCIJE, ponašanja. Razmena vezana za akciju koja je u toku. Nema razmene apstraktnih misli.	SUPROTSTAVLJENE AKCIJE, gestovi pretnje, vređanje, kritikovanje među učesnicima.	IZNOŠENJE SUPROTSTAVLJENIH MIŠLJENJA, ali bez potrebe za obrazlaganjem istih.
Stadijum III (iznad osam godina): SOCIJALIZOVANI RAZGOVOR Dijalog kroz razmenu misli apstraktnog karaktera			
A – SLAGANJE		B – NESLAGANJE	
Saradnja kroz razmenu mišljenja (Collaboration in abstract thought)		Istinska, stvarna rasprava (Genuine argument)	
SARADNJA KROZ DIJALOG, prevazilazi razgovor o trenutnoj situaciji i konkretnim akcijama: davanje objašnjenja, zajednička rekonstrukcija prethodnih dešavanja, diskutovanje redosleda događaja i sl.		OBRAZLAGANJE IZNETIH SUPROTSTAVLJENIH STAVOVA	

U člancima iz tridesetih godina (Piaget, 1928/1999; 1933/1999) Pijaže dalje razmatra važnost ravnopravnosti vršnjaka za razvoj logičkog mišljenja. On više ne pominje da je vršnjački odnos faktor razvoja tog oblika mišljenja, već govori o paralelizmu javljanja određenih formi socijalne interakcije i najsavršenijih formi mišljenja, što je teza koje će se relativno dugo držati kada je reč o stadijumu formalnih operacija (Stepanović, 2003, 2010). Iako dozvoljava mogućnost da se kooperacija javi u odnosu odraslog i deteta, ukoliko izostane prinuda odraslog, on je prvenstveno vezuje za vršnjačke odnose, smatrajući je formom socijalnih odnosa koja konstantno potiskuje egocentričnu misao.

Ulozi vršnjačkih odnosa u kognitivnom razvoju Pijaže najviše pažnje poklanja u delu *The moral judgement of the child* (Piaget, 1933/1965), u kome gradi teoriju o razvoju morala, analizirajući intelektualno funkcionisanje i socijalni život dece na različitim uzrastima. On se bavi razvojem igara sa pravilima proučavajući način na koji deca tokom igre razumeju, primenjuju i poštuju pravila. Kroz razvoj igre deca sa heteronomne moralnosti prelaze na autonomnu. To su dva tipa moralnosti kojima odgovaraju i dva tipa socijalnih odnosa: prinuda (u odnosu dete – odrasli) i kooperacija (u odnosu među vršnjacima). Autoritet odraslog važan je za moralni razvoj, ali nije dovoljan za razvoj autonomije. Interakcija sa vršnjacima, bazirana na ravnopravnom i recipročnom odnosu, predstavlja idealan okvir za moralni razvoj.

Iako je ideja o senzo-motornoj inteligenciji potisnula socijalnu interakciju u drugi plan, na stadijumu formalnih operacija Pijaže i dalje govori o njoj kao nužnom preduslovu za pojavu logičkog mišljenja. U članku iz šezdesetih godina (Piaget, 1960/1999) on tvrdi da su vršnjački odnosi kao faktor razvoja neopravdano zanemareni iako vode ključnim promenama. Najinteresantniji aspekt vršnjačkih odnosa jeste razvoj kooperacije i međuzavisnost kooperacije i napretka u razvoju logičkih operacija. Kooperacija se pojavljuje na stadijumu konkretnih operacija, a zenit dostiže na stadijumu formalnih operacija. Ona počiva na sistemu ko-operacija koji podrazumeva: stavljanje sopstvenih intelektualnih operacija u kontekst intelektualnih operacija drugih, udruživanje sopstvenih i intelektualnih doprinosa drugih u koherentnu celinu, a u slučaju konflikta to znači uklanjanje kontradikcija, dovođenje u vezu različitih perspektiva i uspostavljanje recipročnog odnosa među njima. Taj razvojni proces je i socijalni i individualni – bazira se na opštoj sposobnosti koordinacije koja se odvija i na intrapersonalnom i na interpersonalnom planu.

Može se zaključiti da je Pijaže vršnjačku interakciju video kao važan faktor razvoja, pogotovo formalno-operacionalnog mišljenja. On uvodi ideju o kooperaciji kao tipu socijalnih odnosa, koji se uspostavlja prvenstveno među vršnjacima, i koji doprinosi razvoju logičkog mišljenja s obzirom na to da svojim svojstvima podstiče razvoj refleksije, objektivnosti, kritičnosti i regulacije sopstvenih misaonih procesa (Stepanović, 2010). Iako je ideja o postojanju senzo-motorne inteligencije promenila Pijažeov pogled na značaj socijalne interakcije, može se reći da on nije menjao stav o značaju vršnjačke interakcije za razvoj najviših formi mišljenja. Recipročni odnos, kakav je vršnjački, izvor je kooperacije koja počiva na ravnopravnosti učesnika u diskusiji, na uspostavljenom zajedničkom sistemu značenja koja se pridaju diskutovanim idejama, na razmeni argumenata, na poštovanju pravila neprotivrečenja sopstvenim tvrdnjama, kao i na stavljanju sopstvenog mišljenja u kontekst mišljenja drugih (Piaget, 1941/1999; 1950/1999). Kooperacija ostaje najznačajniji socijalni odnos za razvoj formiranog mišljenja, ali Pijaže sada više ne insistira na njenoj formativnoj ulozi, već sve jače zastupa dualističku tezu po kojoj formalno mišljenje i kooperacija, kao oblik socijalne interakcije koji se rađa u vršnjačkim odnosima, predstavljaju dve strane istog razvojnog fenomena.

Vršnjačka interakcija iz ugla teorije Vigotskog

Po mišljenju Vigotskog, socijalna interakcija sa okolinom prisutna je od samog početka života i permanentno oblikuje razvoj. Biološka bespomoćnost novorođenčeta i njegova potpuna zavisnost od socijalnog okruženja čine da su i njegovi prvi kontakti sa stvarnošću, pri odvijanju najelementarnijih bioloških funkcija, uvek socijalno posredovani (Vigotski, 1996). Specifičnost ljudskog razvoja, po Vigotskom, počiva upravo na formativnoj ulozi socijalne interakcije i posredovanosti viših psihičkih funkcija.

Više psihičke funkcije su posredovane znakom i rezultat su kulturnog razvoja čoveka. Pojava znaka, tj. kulturnih oruđa koja su prvobitno regulisala kolektivnu delatnost, ključna je za razvoj viših psihičkih funkcija. Kroz socijalnu interakciju, koja podrazumeva asistenciju kompetentnijih osoba iz okruženja, znak postaje organizator detetovog ponašanja i postepeno prelazi na unutrašnji plan (Vygotsky, 1978a). Na taj način, socijalni odnos se preobražava u unutrašnji kvalitet psihičkog funkcionisanja, što je Vigotski formulisao čuvenim psihogenetičkim zakonom. Pojam zone narednog razvoja predstavlja revolucionarnu novinu u proučavanju intelektualnog razvoja. Oslanjanje na još nerazvijene psihičke funkcije i razlika u kompetencijama deteta i osobe koja pruža pomoć čine suštinu *asimetrične interakcije* (Vigotski, 1977). U okviru nje kompetentnija osoba vrši određene radnje i uvodi pomoćna sredstva, kulturna oruđa, čija je funkcija da na nov način organizuju ponašanje deteta. Socijalni odnos, u kome kompetentnija osoba kanališe razvoj određene psihičke funkcije oslanjajući se na dostignuti stepen njenog razvoja i pružajući pomenute vidove pomoći, biva postepeno internalizovan od strane osobe nižih kompetencija.

Zbog zainteresovanosti za obrazovni proces i za razmatranje problema odnosa učenja i razvoja, Vigotski je bio okrenut interakciji odrasli – dete. To je prirodno pošto je odrasli, nosilac vrednosti i proizvođa kulture. Ipak, u nekoliko radova Vigotski pominje vršnjačku interakciju. Ilustrujući zonu narednog razvoja, Vigotski (1996) naglašava da je situacija kojom se ona operacionalizuje rešavanje zadataka koji prelaze granice detetovog umnog uzrasta u saradnji sa zrelijim detetom. Vigotski ističe da je za razvojnu psihologiju važnije pružavanje onoga što je dete u stanju da učini ukoliko mu nastavnik pomaže da nađe rešenje nekog problema, ili ukoliko problem rešava kroz saradnju sa drugom decom, od dijagnostikovanja nivoa aktuelnog razvoja (Vygotsky, 1978b). Iako se nije bavio vršnjačkom interakcijom, Vigotski navodi rezultate istraživanja koji pokazuju da su deca napredovala više ukoliko su zadatke rešavala u grupi vršnjaka nego samostalno (Vygotsky, 1978b). On govori i o Pijaževovoj tezi da je dijalog u grupi dece koja pokušavaju da argumentuju sopstvenu poziciju izvor logičkog rezonovanja. Po njemu, Pijaže ispravno zaključuje da je komunikacija izvor potrebe za proveravanjem i potvrđivanjem vlastitih sudova, što je odlika razvijenog mišljenja (Vygotsky, 1978b).

Fokus Vigotskog nije bio na izučavanju vršnjačke interakcije. Ipak, njegova teorija i činjenica da nije prevideo ovaj vid interakcije ostavljaju prostor za ekstrapolaciju. Tako se može zaključiti da vršnjačka interakcija može biti podsticajna za intelektualni razvoj ukoliko je asimetrična, što znači da među vršnjacima postoji razlika u kompetencijama. Kako bi bile delotvorne, vršnjačka interakcija, kao i interakcija odrasli – dete, moraju da zahvate zonu narednog razvoja osobe sa nižim kompetencijama. Važno je i da pomoć kompetentnijeg vršnjaka bude saobražena aktuelnom nivou razvoja njegovog partnera.

Vršnjačka interakcija kao osnov za poređenje teorija Pijažea i Vigotskog

Za poređenje dve teorije biće korišćene četiri dimenzije pomoću kojih su Tadž i Rogof (Tudge & Rogoff, 1999) vršili nešto globalnije poređenje u vezi sa socijalnom interakcijom.

- (1) Uloga vršnjačke interakcije u kognitivnom razvoju. – Pijaže daje vršnjačkoj interakciji veći značaj nego interakciji sa odraslima, pogotovo u ranim radovima. Iako je kasnije promenio stav o socijalnoj interakciji, fokusirajući se na interakciju deteta sa fizičkom sredinom i promovisući uravnotežavanje kao formativni faktor, za Pijažea vršnjačka interakcija ostaje važan faktor razvoja formalnog rezonovanja. Od tada Pijaže govori o paralelnom razvoju socijalne kooperativne razmene među vršnjacima i strukture formalnih operacija. Za razliku od Pijažea, Vigotski ne menja stav o formativnoj ulozi socijalne interakcije. Suprotno Pijažeu, on primat daje interakciji odrasli – dete, ali smatra da i vršnjačka interakcija može vući razvoj napred ukoliko je asimetrična.
- (2) Menahizam delovanja vršnjačke interakcije. – Menahizam razvojnih promena Pijaže vezuje za stvaranje kognitivnog konflikta. Tadž i Rogof ističu da je u ranim radovima Pijažea rečeno kako socijalna interakcija stvara konflikt (Tudge & Rogoff, 1999). To je vršnjačka interakcija na bazi ravnopravnog dijaloga. Kasnije Pijaže izvor kognitivnog konflikta vidi pre svega u interakciji jedinke sa fizičkim i logičkim svojstvima okruženja. Međutim, kada je reč o formalnim operacijama, Pijaže je verovao da se one ne mogu dostići bez konstruktivne uloge kooperativne razmene (Pijaže i Inhelder, 1978), koja je karakteristična za vršnjački odnos. Vigotski podsticajnu socijalnu interakciju vezuje za delovanje odraslog ili kompetentnijeg deteta u zoni narednog razvoja deteta, mada nije mnogo razradio oblike pomoći koje pruža kompetentniji partner.
- (3) Vreme u kome vršnjačka interakcija počinje da biva delotvorna. – Po ranim Pijaževim radovima, vršnjačka interakcija počinje da biva delotvorna kada iščezne egocentrizam i kada dete postane sposobno da razlikuje sopstvenu perspektivu od perspektive drugih. U kasnijim radovima on otvara dilemu o tome da li napredak u razvoju mišljenja

vodi padu egocentrizma i uspešnoj komunikaciji ili je slučaj obrnut – uspešnija komunikacija vodi napretku u mišljenju i padu egocentrizma, i zaključuju da se radi o dve strane istog fenomena. Rastući uticaj vršnjaka dešava se pri polasku u školu, kada se odnosi sa vršnjacima intenziviraju i dobijaju na važnosti. Kulminacija nastaje u adolescenciji kada socijalna razmena na principima kooperacije postaje moguća. Za Vigotskog, dete je od rođenja prijemljivo za uticaje okoline. Ukoliko je vršnjak kompetentniji, on može delovati u zoni narednog razvoja i time ostaviti formativnu ulogu. Vigotski ne govori eksplicitno o tome, ali se može pretpostaviti da se ovakvo delovanje vršnjaka može odvijati u različitim periodima razvoja, sem u najranijim.

- (4) Idealan partner u interakciji. – Za Pijažea, idealan partner je zasigurno vršnjak. Među vršnjacima ne postoji asimetrija u pogledu moći, kao u odnosu dete – odrasli, te je postojanje različitih perspektiva u njihovoj diskusiji izvor promena u rasuđivanju. Vigotski potencira interakciju sa odraslom, kompetentnijom osobom. Koncept zone narednog razvoja bazira se na rešavanju problema uz posredovanje odraslog, ređe kompetentnijeg vršnjaka. Dakle, Pijaže prednost daje vršnjačkoj interakciji **ističući simetričnost tog odnosa u pogledu socijalne moći partnera**, čime se stvaraju uslovi za kooperativni oblik socijalne razmene. Vigotski govori o asimetričnom odnosu partnera kao ključnom aspektu interakcije, ali za razliku od Pijažea, on govori o **asimetriji u pogledu kognitivnih kompetencija partnera**. Stoga Vigotski kao idealnog partnera češće razmatra odraslog, s obzirom na to da je on nosilac saznanja i vrednosti kulture.

Izvorne teorije Pijažea i Vigotskog osvetljavaju različite aspekte u odnosu partnera u interakciji. Paradoksalno, Pijaže se fokusira na socijalnu dimenziju odnosa koja počiva na simetriji moći partnera, dok je Vigotski usmeren na kognitivnu dimenziju, pri čemu ističe važnost asimetrije u pogledu kognitivnih kompetencija. Iz svega što je navedeno o teorijama Pijažea i Vigotskog jasno je da su njihove perspektive komplementarne. Samo ukoliko se obe uzmu u obzir, možemo zaista steći potpuni uvid u dimenzije vršnjačkog odnosa koje su relevantne za stvaranje kognitivnih novina, što je razvoj istraživanja u ovoj oblasti i potvrdio.

Istraživanja uloge vršnjačke interakcije u kognitivnom razvoju: nastavljajući učenja Pijažea i Vigotskog

Istraživanja vršnjačke interakcije u okviru Pijaževog pristupa

Istraživanja vršnjačke interakcije otpočela su sedamdesetih godina prošlog veka i vrše se i danas. Novije studije govore o tri generacije istraživanja (Psaltis, 2005a, 2005b).

Prvu generaciju čine istraživanja koja počinju na sistematski način da istražuju ulogu vršnjačke interakcije u kognitivnom razvoju. Ona se oslanjaju na Pijažeove radove o vršnjačkoj interakciji, ali to produbljuju empirijskim istraživanjem uloge socio-kognitivnog konflikta u kognitivnom razvoju. Psaltis (2005a) navodi da socio-kognitivni konflikt podrazumeva čitavu konstelaciju procesa, koja se definisana kao konflikt različitih perspektiva koji je produkt socijalne interakcije i koji se rešava na kognitivnom planu.

Na metodološkom planu većina studija počiva na eksperimentalnom dizajnu koji podrazumeva tri faze: (1) pre-test (2) interakciju između dece, (3) post-test. Pre-testom se određuje razvojni nivo ispitanika i na osnovu toga se formiraju grupe dece (parovi ili tojke) koje zajednički rešavaju zadatke. Ispitanici najčešće rešavaju zadatke konzervacije ili spacijalne reprezentacije. Poređenjem postignuća na pre-testu i post-testu utvrđuje se efekat socijalne interakcije. Eksperimentalne grupe su različito dizajnirane. Obično se sparuju ispitanici sa različitih razvojnih nivoa, ali ima istraživanja u kojima se sparuju ispitanici sa istog nivoa. Sparivanje ispitanika različitih sposobnosti implicira postojanje različitih perspektiva, odnosno socio-kognitivnog konflikta. Neke studije ispituju kognitivni konflikt ispitanika istih sposobnosti koji imaju različite perspektive da bi proverile da li ta vrsta konflikta može dovesti do napretka u razvoju (Ames & Murray, 1982; Doise & Mugny, 1979). U nekim istraživanjima postoje kontrolne grupe u kojima ispitanici individualno rešavaju zadatke na kojima ispitanici iz eksperimentalnih grupa rade zajedno. Svrha kontrolne grupe jeste poređenje postignuća ispitanika koji samostalno rešavaju zadatke sa onima koji ih rešavaju u interakciji. Ovakvih istraživanja nije bilo mnogo, ali rezultati pokazuju izraženije efekte interakcije u odnosu na individualnu konstrukciju.

Rezultati studija prve generacije nisu u potpunosti saglasni. U većini istraživanja se pokazalo da kognitivni konflikt ispitanika različitih kompetencija kod velikog broja ispitanika dovodi do razvojnih promena (Doise et al., 1975; Miller & Brownell, 1975; studije koje prikazuje Pere-Klermon, 2004). Pokazalo se da i konflikt između ispitanika sa istog razvojnog nivoa može rezultirati razvojnim promenama (Ames & Murray, 1982). U nekim studijama nisu registrovane razvojne promene, a u nekima su pojedini ispitanici nazadovali nakon interakcije (Tudge & Winterhoff, 1989).

Studije prve generacije su od početnog uprošćenog shvatanja interakcije (operacionalizovanog sparivanjem dece sa različitih razvojnih nivoa) napredovale ka razumevanju uslova pod kojima je ona efikasna. Pokazalo se da napredak zavisi od kognitivnih kompetencija oba partnera. Nije dovoljno postojanje socio-kognitivnog konflikta, odnosno dovođenje u interakciju subjekata čije se perspektive razlikuju, već je neophodno da subjekti u interakciji budu svesni da se njihova gledišta razlikuju i da pokušaju da koordinišu perspektive (Pere-Klermon, 2004). Razlika u kompetencijama partnera treba da

bude optimalna kako bi rezultirala stvaranjem kognitivne neravnoteže (Pere-Klermon, 2004). To podrazumeva razliku koja nije prevelika jer bi takva razlika onemogućila partnera nižih kompetencija da razume kompetentnijeg partnera, ali ni premalu jer bi ona onemogućila podsticajno delovanje kompetentnijeg partnera.

Prikupljanje empirijske građe rezultiralo je preciznijim definisanjem socio-kognitivnog konflikta. Psaltis (2005a) zaključuje da je to konstelacija procesa koja podrazumeva: (a) Konflikt različitih perspektiva koji nastaje tokom interakcije; (b) Decentraciju; (c) Neravnotežu koja je psihološki nepodnošljiva te pokreće kognitivnu elaboraciju i koordinaciju suprotnih gledišta; (d) Inovativni aspekt konflikta – kognitivna reorganizacija; (e) Kognitivni progres koji nastaje kada konflikt rezultira stvaranjem novih kompetencija koje se generalizuju na slične situacije. Pere-Klermon (2004) smatra da je suštinska razlika socio-kognitivnog konflikta i proste socijalne razmene u tome što konflikt može dovesti do novih oblika kognitivnog funkcionisanja stvarajući neravnotežu.

Psaltis (2005a) ističe značaj distinkcije između socio-kognitivnog konflikta koji dele učesnici u interakciji (*shared socio-cognitive conflict*) i socio-kognitivnog konflikta u kojem toga nema (*non-shared socio-cognitive conflict*). Prva vrsta konflikta podrazumeva da partneri registruju neslaganje tako što otvoreno iznose različita gledišta i obrazlažu ih. Druga vrsta konflikta odnosi se na situacije u kojima subjekt čuje poziciju koja se razlikuje od njegove, ali ne iznosi svoje neslaganje već se „javno„ slaže sa iznetim stavom. Taj konflikt podrazumeva situaciju u kojoj su u pre-testu vršnjaci dali različite odgovore, dok u situaciji interakcije jedan od njih ne iznosi vlastito mišljenje, već se „naizgled„ slaže sa iznetim stavom. Opisana situacija može dovesti do pogrešnog zaključka da dve osobe dele pogled na situaciju, što Psaltis naziva lažnom intersubjektivnošću (*fake intersubjectivity*). Ta situacija je takođe konfliktna, ali se konflikt odvija na unutrašnjem planu osobe čiji se stav razlikuje od iznesenog.

Uočeni su novi aspekti koji, mimo socio-kognitivnog konflikta, mogu uticati na rezultat socijalne interakcije, pa se u istraživanjima nakon 80-ih pojavljuju nove varijable: slika o sebi, socijalni identitet, socio-kulturni status, školski uspeh. Pokazalo se i da značenje koje deca pridaju situaciji testiranja takođe ima efekta na njihovo ponašanje i postignuće (Baucal i Stepanović, 2006; Elbers et al., 1991; Gold, 1985; Light, 1986; Light et al., 1987; Siegal et al., 1988).

Drugi period u razvoju istraživanja vršnjačke interakcije nagovešten je novim fenomenima koje su otkrili autori prve generacije, ali ih nisu detaljnije istraživali. Javlja se potreba da se ti fenomeni konceptualizuju i sistematski ispituju. Fokus se pomera sa kauzalnih efekata socijalne interakcije na kognitivne promene, na ispitivanje specifičnih aspekata interakcije, kao što je građenje značenja test situacije (Psaltis, 2005a). Pažnja se posvećuje posredujućoj ulozi socijalne interakcije, čime se studije druge generacije približavaju konceptu medijacije u okviru socio-kulturnog pristupa. Postaju interesantni

aspekti svakodnevnog školskog života (akademski status, sociometrijski status, popularnost, pol) koji utiču na zajedničko rešavanje problema.

De Abre govori o metodološkim i konceptulanim pomeranjima u okviru studija druge generacije. Pored kliničkog, koriste se i antropološke metode kojima se prikupljaju etnografski podaci o različitim oblicima socijalne prakse. Konceptulani pomak vezan je za pomeranje pažnje sa socio-kognitivnog konflikta na fenomen *socijalnog markiranja* (*social marking*) koji ne zahteva prisustvo drugih, već evociranje socijalnih iskustava putem simboličkih sredstava.

De Abre (De Abreu, 2000) navodi nekoliko problema kojima se bave studije druge generacije: a) socijalno markiranje zadataka u zavisnosti od institucionalnog konteksta (na primer, pokazalo da deca koriste različite strategije pri rešavanju matematičkih zadataka u učionici i van nje); 2) socijalno markiranje zadataka u zavisnosti od uloge odraslog u situaciji ispitivanja (deca se različito ponašaju ukoliko je eksperimentator u ulozi učitelja ili se predstavlja kao osoba koja želi da se igra sa njima); 3) uloga socijalnog poređenja sopstvenih kompetencija sa kompetencijama partnera u pogledu rešavanja određene vrste problema (deca koja nemaju iskustva sa rešavanjem određene vrste zadataka ostvaruju bolje postignuće na post-testu ako partnera opažaju kao podjednako kompetentnog nego kao kompetentnijeg); 4) korišćenje socijalnog markiranja u novim situacijama (tipičan primer je situacija istraživanja koju deca tumače u skladu sa iskustvima iz školske sredine).

Nalazi istraživanja studija druge generacije u globalu pokazuju da način na koji učesnici u interakciji definišu situaciju zajedničkog rešavanja problema zavisi od njihovog statusa i uloga, ali i od reprezentacija koje se odnose na širi kontekst, kao što je institucionalni kontekst (Schubauer-Leoni & Grossen, 1993; De Abreu, 2000; Psaltis, 2005a). Stoga postaje važno eksperimentalnu situaciju posmatrati iz dve perspektive i međusobno ih povezati. Iz perspektive mikro-konteksta, koji neki autori nazivaju eksperimentalni ugovor (*experimental contract*), čime se podvlači važnost socijalnog odnosa partnera u interakciji za njihovo razumevanje eksperimentalne situacije. Drugu perspektivu čini institucionalni ili makro-kontekst, koji se često naziva didaktički ugovor (*didactic contract*). Posmatranje interakcije iz ovog ugla podrazumeva uzimanje u obzir prethodnih socijalnih iskustava učesnika u interakciji, koja mogu biti simbolički prisutna i uticati na ponašanje ispitanika u eksperimentalnoj situaciji.

Studije druge generacije rezultirale su novim razumevanjem socijalne interakcije. Pere-Klermon (2004) govori o činionicima koji određuju prirodu interakcije: a) položaj partnera u interakciji – određen stvarnim i pretpostavljenim statusom osoba koje u njoj učestvuju; b) priroda objekta – oko koga se odvija interakcija, a koja predstavlja kulturnu i socijalnu konstrukciju, koja postoji pre interakcije, ali je i rezultat te interakcije; c) opšti kontekst u kome partneri ostvaruju interakciju – mesto u kome se odvija istraživanje (fizičko ili simboličko).

Treća generacija studija integriše nalaze prethodne dve generacije obogaćujući ih detaljnijim ispitivanjem komunikacije partnera u interakciji i tako se približava još više socio-kulturnim istraživanjima vršnjačke interakcije. Psaltis i Duven (Psaltis & Duveen, 2006) ističu da je uloga socio-kognitivnog konflikta ispitivana uglavnom na makro planu, dok je način na koji se konflikt pojavljuje i na koji se rešava ostao „crna kutija„. Zato je važno izučavati način na koji je kognitivni konflikt artikulisan na mikro planu, planu konverzacije među vršnjacima tokom interakcije. Istraživanja te generacije često prate povezanost dimenzija dijaloga vršnjaka sa napretkom na post-testu (Dimant & Bearison, 1991; Leman, 2002; Psaltis, 2005a; Psaltis & Duveen, 2006, 2007). Kao relevantne, izdvojene su sledeće dimenzije: manifestovanje socio-kognitivnog konflikta, davanje objašnjenja partneru, postavljanje pitanja, a-ha momenat kod ispitanika nižih kompetencija (kao rezultat posredovanja njihovih partnera), prisustvo određenih diskurs markera. Rezultati o poređenju efekata interakcije i samostalne konstrukcije nisu saglasni. Neke studije nisu ustanovile razlike (Dimant & Bearison, 1991), dok su u nekima intenzivniji efekti pripisani interakciji (Psaltis & Duveen, 2006). Javljuju se i studije koje dijalog detaljno analiziraju kvalitativnim metodom (Psaltis & Duveen, 2007). Kao i u slučaju druge generacije studija, važno je sagledati način na koji partneri u interakciji doživljavaju situaciju zajedničkog rešavanja problema. Istražuje se uloga kognitivne asimetrije, ali i različitih vrsta socijalne asimetrije (koje potiču od razlika u polu, akademskom statusu, sociometrijskom statusu, tretmanu od strane nastavnika), među vršnjacima na tok interakcije i njen ishod (Leman & Duveen, 1999; Psaltis, 2005a, Psaltis & Duveen, 2006, 2007).

Istraživanja vršnjačke interakcije u okviru pristupa Vigotskog

Studije vršnjačke interakcije u okviru socio-kulturnog pristupa brojne su i raznorodne. Njihovo zajedničko jezgro čine teorijska zaostavština Vigotskog, razrađen koncept zone narednog razvoja (ZNR) i isticanje značaja asimetrije vršnjaka u pogledu kognitivnih kompetencija. Kao što su pijažetanske studije odmakle od Pijaževog viđenja vršnjačke interakcije, tako je i ovde načinjen korak dalje u odnosu na osnovne postavke teorije Vigotskog. To podrazumeva preciziranje pojma ZNR (na osnovu brojnih istraživanja koja su uglavnom pratila interakciju dece i odraslih), ali i uvođenje novih pojmova. S vremenom se pojavio interes i za istraživanja vršnjačke interakcije, što su jednim delom podstakla istraživanja u okviru pijažetanske orijentacije, a drugim delom za interesovanost socio-kulturnog pristupa za obrazovni proces i sagledavanje važnosti interakcije učenika u odeljenju za sticanje novih oblika znanja.

Kada je reč o razradi pojma zone narednog razvoja, može se reći da se pojavilo nekoliko struja koje ističu različite aspekte važne za razumevanje ovog koncepta (Kovač-Cerović, 1998). Jedna od njih potiče od studija Verča koji

se bavio analizom interakcije dece i majki u situacijama zajedničkog rešavanja problema (Wertsch et al., 1980, Wertsch, 1991). Kovač-Cerović njegova istraživanja naziva mikrogenetskim zato što se u njima prati razvoj interakcije kroz detaljnu analizu komunikacije majke i deteta. Ključni momenti tokom interakcije jesu *podela odgovornosti* u pogledu preuzimanja određenih aktivnosti tokom zajedničkog rešavanja zadatka, kao i *pregovaranje oko značenja* celokupne situacije (i pojedinih segmenata u njoj), što rezultira postepenom *zajedničkom konstrukcijom značenja* koja kvalitativno menja kognitivne kapacitete deteta. Pregovaranje oko značenja i zajedničku konstrukciju značenja kao važne aspekte vršnjake interakcije ističu mnogi autori (Forman et al., 1995; Kumpulainen & Kartinen, 2003; Shamir & Tzuriel, 2004; Tudge et al., 1996; Tudge & Rogoff, 1999; Tudge, 2000). Neki od njih zajedničko građenje prate kroz analizu celog toka dijaloga vršnjaka (Forman et al., 1995), a neki kroz prisustvo dimenzija dijaloga koje ukazuju na uspostavljanje zajedničkog značenja (Tudge et al., 1996; Kumpulainen and Kartinen, 2003; Shamir and Tzuriel, 2004). Tadž i saradnici (Tudge et al., 1996) ukazuju na to da nije dovoljno prosto postojanje razlika u kompetencijama partnera da bi interakcija imala efekta, što su utvrdila i pijažetanska istraživanja, već da je jedna odlika delotvorne interakcije uspostavljanje zajedničkog razumevanja (*shared understanding*). Ono se uspostavlja ukoliko kompetentniji partner jasno obrazlaže svoje postupke, ukoliko je postojan u svojim tvrdnjama i ukoliko njegov partner razume ta objašnjenja. Finski istraživači (Kumpulainen and Kartinen, 2003) ističu da su za uspostavljanje razumevanja među partnerima i građenje zajedničkog značenja važni: davanje informacija od značaja za rešavanje zadatka, obrazlaganje stavova, glasno razmišljanje, postavljanje pitanja, odgovaranje na pitanja.

Pregovaranju oko značenja i zajedničkoj konstrukciji značenja blizak je koncept *intersubjektivnosti*. Kovač-Cerović (1998) razradu ovog koncepta vezuje za rad Barbare Rogof. Intersubjektivnost omogućava delovanje mehanizma vođene participacije, koji počiva na zajedničkoj aktivnosti dece i odraslih u svakodnevnom kulturom oblikovanim aktivnostima. Vođena participacija vodi ka usvajanju vrednosti, ciljeva, oblika ponašanja i misaonih procesa karakterističnih za datu kulturu. Intersubjektivnost čini ovaj mehanizam delotvornim pošto omogućava komunikaciju kroz međusobno usaglašavanje značenja i usmeravanje pažnje partnera na isti aspekt situacije (Rogoff, 1990). O intersubjektivnosti govore i autori koji se bave vršnjačkom interakcijom (Garton & Prat, 2001; Trognon, 1991; Tudge, 1992; Tudge & Rogoff, 1999). Po Tadžu (1992), intersubjektivnost se uspostavlja u procesu komunikacije ukoliko vršnjaci diskutuju razlike u svojim viđenjima. Po rezultatima njegovih istraživanja, ispitanici nižih kompetencija napreduju ukoliko su njihovi kompetentniji vršnjaci jasno demonstrirali viši nivo rezonovanja, iznoseći dosledno svoje mišljenje i obrazlažući ga (Tudge 1989, 1992; Tudge et al., 1996). Uz to, neophodan uslov napretka ispitanika sa nižim kompetencija-

ma podrazumeva njihovo razumevanje višeg nivoa rezonovanja, prihvatanje iznetih obrazloženja i spremnost da promene svoje mišljenje (Tudge, 1992; Tudge et al., 1996).

Razradom koncepta ZNR bavi se i Vud koncipirajući medijaciju odraslog metaforom *građevinske skele* koja *podupire i podržava procese koje dete nije kadro samo da izvede* (Mercer & Littleton, 2007; Kovač-Cerović, 1998). Vud govori i o *usaglašavanju ciljeva* odraslog i deteta i ističe da je jedna od najvažnijih funkcija podupiranja vezana za osveščivanje cilja kod deteta (Kovač-Cerović, 1998). Neki od procesa kojima Vud definiše podupiranje vidljivi su i u istraživanjima vršnjačke interakcije, iako možda nisu na direktan način vezivani za njegovo učenje. Tadž ukazuje na važnost doslednog i pouzdanog demonstriranja rezonovanja kompetentnijeg vršnjaka za napredovanje manje kompetentnog člana dijade (Tudge 1989, 1992; Tudge et al., 1996). Finski autori (Kumpulainen & Kartinen, 2003) govore o značaju davanja elaboriranih konceptualnih i proceduralnih objašnjenja, ali i oseljivosti za potrebe partnera, što umnogome liči na procese koje je Vud objedinio terminom *podupiranje*. Tadž (Tudge, 2000) u preglednom članku ističe da je usaglašavanje ciljeva važan aspekt kojim se bave vigotskijanska istraživanja vršnjačke interakcije.

Autori socio-kulturne orijentacije ističu i važnost *prirode i strukture zadatka* za razumevanje vršnjačke interakcije (Forman et al., 1995; Kumpulainen & Kartinen, 2003; Tudge, 1989; Tudge et al., 1996). Može se reći da su ova istraživanja bliska shvatanjima Kola i saradnika (Griffin & Cole, 1984; Newman, Griffin & Cole, 1989) koji ZNR vide kao *funkcionalni sistem koji čine zadatak* (kontekst zadatka i cilj) *i partneri u interakciji*. Struktura zadatka i ciljevi oblikuju aktivnost osoba u interakciji, što se odražava i na njene efekte. Forman i saradnici (Forman et al., 1995) ističu da izučavanja vršnjačke interakcije moraju uključiti varijablu strukture zadatka. Baveći se problemom regresije postignuća kompetentnije dece u asimetričnim dijadama, Tadž (Tudge, 1989) kritikuje pijažetanska istraživanja, koja koriste zadatke konzervacije čija struktura ne omogućava praćenje kompetentnijeg ispitanika, insistirajući na korišćenju zadataka koji omogućavaju praćenje oba člana dijade. Finski autori, (Kumpulainen & Kartinen, 2003), zbog autentičnosti dijaloga ističu prednost zadataka sa otvorenim odgovorima nad zadacima sa ponuđenim rešenjima.

Pored razarde koncepta ZNR, istraživanja socio-kulturnog pristupa izučavaju *jezik kao najvažnije simboličko sredstvo medijacije*. Finski autori (Kumpulainen & Kartinen, 2003) ističu neophodnost analize mikronivoa vršnjačke interakcije pošto je verbalna razmena značajan izvor kognitivnih promena. U istraživanjima Mersera i saradnika velika pažnja posvećuje se u obrazovnom kontekstu jeziku kao medijacionom sredstvu važnom za delovanje vršnjaka u ZNR (Mercer & Littleton, 2007; Rojas-Drummod et al., 2003; Rojas-Drummod & Mercer, 2003). Vršnjačka interakcija se konceptualizuje kao kolaborativno učenje u odeljenju, koje počiva na dinamici razmene i angažovanja

ideja među učenicima, gde je jezik glavno sredstvo za građenje zajedničkog značenja, testiranje potencijalnih rešenja i uspostavljanje dogovora u dijalogu (Mercer & Littleton, 2007). Mercer i saradnici (Mercer & Littleton, 2007; Rojas-Drummod et al., 2003; Rojas-Drummod & Mercer, 2003) radili su na podsticanju specifičnog tipa dijaloga među učenicima (*exploratory talk*). Tu vrstu razgovora karakteriše socijalna konstrukcija ideja i zajedničko traganje za rešenjem. U tom procesu dolazi do promene mišljenja određenih učenika na osnovu argumenata koje iznose drugi. Takav dijalog podrazumeva spremnost za istraživanje različitih gledišta, za pregovaranje mogućeg rešenja i za postizanje konsenzusa. Rezultati pokazuju da je moguće obučavanje učenika za takav tip dijaloga (Rojas-Drummod et al., 2003), kao i da on rezultira usvajanjem novih oblika znanja na individualnom i grupnom nivou (Mercer & Littleton, 2007; Rojas-Drummod et al., 2003; Rojas-Drummod & Mercer, 2003). To se nije pokazalo u slučaju dijaloga u kome učenici generišu nove ideje bez argumentovanja i izbegavaju konfrontacije mišljenja (*cumulative talk*), niti u slučaju dijaloga u kome se iznose suprotna mišljenja bez njihovog preispitivanja, pri čemu često dolazi do interpersonalnih konflikata (*disputational talk*).

Istraživanja koja kombinuju pristupe Pijažea i Vygotskog

Pomenuto je da su istraživanja dva pristupa uticala jedna na druge. Autori druge generacije pijažetanskih studija približavaju se socio-kulturnom pristupu, ističući značenje koje ispitanici pridaju situaciji ispitivanja, ulogu socijalnog identiteta i evociranje prethodnih socijalnih iskustava. Takođe, zadatak se shvata kao socio-kulturna tvorevina koja indukuje određeni način ponašanja. Treća generacija studija bliži se vygotskijanskoj perspektivi kroz detaljnu analizu dijaloga vršnjaka. Socio-kulturna istraživanja su se okrenula ispitivanju vršnjačke interakcije upravo pod uticajem pijažetanskih studija. Mnoga istraživanja koriste izvorne Pijažeove zadatke, ili njihove adaptacije i citiraju istraživanja vršnjačke interakcije iz tog pristupa. Konvergencija istraživanja dva pristupa doprinela je pojavi studija koje se bave različitim problemima, ali im je zajedničko da integrišu dva pristupa u izučavanju uloge vršnjačke interakcije u intelektualnom razvoju. One ispituju delovanje vršnjačke interakcije na svim uzrastima – od predškolskog (Azmitia, 1988), preko ranog osnovnoškolskog (Fawcett and Garton, 2005; Jovanović i Baucal, 2007) do adolescentskog (Druyan, 2001; Schwartz et al., 2000; Stepanović, 2010).

Česta tema jeste poređenje efekata interakcije u različitim tipovima dijada. U istraživanju sa predškolcima, Azmitia (1988) poredi simetrične i asimetrične dijade. Pored toga, ona želi da proverii i Pijažeovu tezu o nedelotvornosti vršnjačke interakcije na uzrastima u kojima dominira egocentrizam. Oslanjajući se na ideje Vygotskog, autorka u asimetrične dijade uvodi dete-eksperta kao kompetentnijeg vršnjaka u pravljenju modela od lego kocki. Simetrične

dijade čine dva deteta početnika ili dva deteta eksperta. Utvrđeno je da su uspješnija deca koja rešavaju zadatke u interakciji sa vršnjacima nego ona koja to čine samostalno, što ide u prilog teorije Vigotskog i negira Pijažeove tvrdnje o preteranom egocentrizmu predškolaca. Početnici najviše napreduju nakon interakcije sa kompetentnijim vršnjakom. Jedino oni generalizuju znanja stečena tokom interakcije. Analizirani su mehanizmi koji doprinose efikasnosti interakcije, kao što su: posmatranje modela (početnik posmatra ono što radi ekspert), konflikt (partneri iznose različita mišljenja o rešenju) i vođenje (ekspert posreduje rešavanje zadatka od strane početnika). Posmatranje modela i vođenje bili su efikasniji od konflikta. Autorka zaključuje da razlike između ovog nalaza i nalaza pijažetanskih studija o uspešnosti socio-kognitivnog konflikta možda potiču od razlika u uzrastima ispitanika i činjenice da su predškolci u manjoj meri sposobni da razmatraju alternativna rešenja. Potvrda veće efikasnosti asimetričnih od simetričnih dijada stiže i iz istraživanja u kome su napredak pokazala samo deca koja su učestvovala u interakciji sa kompetentnijim vršnjakom (Fawcett and Garton, 2005). U ovoj studiji najviše su napredovala deca iz dijada sa bogatom verbalnom razmenom, za razliku od ispitanika iz dijada sa minimalnom verbalnom razmenom i onima koji su samostalno rešavali zadatke. Autori zaključuju da njihovi nalazi podupiru teorijsko stanovište Vigotskog o važnosti asimetrične interakcije i verbalnog posredovanja, ali da ne diskredituju teoriju Pijažea budući da su uspešne samo dijade u kojima se javio kognitivni konflikt. Posebnom vrstom simetričnih dijada bavio se Švarc sa saradnicima (Schwartz et al., 2000). Oni prate interakciju ispitanika istih kompetencija, koji su pogrešno rešili određeni zadatak, i mogućnost da iz nje proisteknu novi obrasci mišljenja koji do tada nisu postojali u njihovom kognitivnom repertoaru (fenomen poznat kao „*Two wrongs make a right*„). Autori smatraju da je ta mogućnost realna ukoliko postoje različita viđenja problema, testiranje hipoteza i spremnost da se argumentuje sopstveno viđenje. Oni se pozivaju na pijažetanska istraživanja u kojima je utvrđeno da je manifestovanje socio-kognitivnog konflikta važnije od razlike u kompetencijama partnera. Pored toga, ističe se važnost kvalitativne analize dijaloga, kao što to čine autori socio-kulturnog pristupa, kako bi se navedena očekivanja proverila. Nalazi su bili u skladu sa očekivanjima. Najpodsticajnije dijade čine dva ispitanika istih kompetencija (neuspešna na pre-testu) sa različitim viđenjima problema, slede dijade mešovitih kompetencija, dok dijade neuspešnih ispitanika sa istim viđenjem problema nisu bile produktivne. Analiza dijaloga u podsticajnim dijadama pokazuje da su tri pretpostavljena faktora (različita viđenja, argumentovanje tvrdnji, testiranje hipoteza) zaista posredovala kognitivne promene.

Neke studije upoređuju efekte vršnjačke interakcije i interakcije odrasli-dete (Druyan, 2001, Jovanović i Baucał, 2007), ali i efekte samostalne konstrukcije i asimetrične vršnjačke interakcije (Jovanović i Baucał, 2007, Stepanović, 2010). Autori su saglasni da je interakcija odrasli-dete efektivnija od vršnjačke

interakcije. Drajan (Druyan, 2001) je to utvrdio na stadijumu formalnih operacija. On je takođe pokazao da je za razvoj ove vrste mišljenja socijalni konflikt produktivniji od konflikta sa fizičkim okruženjem. Jovanović i Baucal (2007) su radili sa mlađom decom koja su samostalno, ili sa kompetentnijim vršnjakom ili odraslim, rešavala test Ravenovih progresivnih matrica. U tom istraživanju utvrđeno je da su asimetrična vršnjačka interakcija i samostalna konstrukcija bile podjednako efikasne, što je utvrđeno i u istraživanju Stepanović (2010) vezanom za formalno-operacionalno mišljenje. Jovanović i Baucal su interakcije analizirali na osnovu prisustva određenog broja dimenzija. Klaster analizom izdvojena su tri tipa dijaloga: kritičko razmatranje, nametanje rešenja i vođenje (posredovanje). Pokazalo se da je vođenje zastupljenije u interakcijama odrasli – dete, što je u skladu sa teorijom Vigotskog, a kritičko razmatranje u vršnjačkim interakcijama, što potvrđuje Pijažeovu tezu o ravnopravnosti vršnjaka. Nametanje je bilo prisutno u sličnoj meri u oba tipa interakcije. Kada je u pitanju napredak na post-testu, vođenje i kritičko razmatranje bili su podjednako efikasni i efikasniji od nametanja. U istraživanju Stepanović (2010) asimetrična vršnjačka interakcija je takođe analizirana na osnovu dimenzija koje su potom dovodene u vezu sa napretkom ispitanika nižih kompetencija na post-testu. Samo neke dimenzije su bile povezane sa napretkom ispitanika nižih kompetencija, i to na pojedinim uzrastima (razmena argumenata – pozitivno i submisivnost ispitanika nižih kompetencija – negativno). Međutim, kvalitativna analiza dijaloga najuspešnijih dijada (gde su ispitanici nižih kompetencija najviše napredovali) i najneuspešnijih (gde su ispitanici nižih kompetencija nazadovali u velikoj meri) pokazuje da su uspešne dijade međusobno slične. Njih odlikuje dosledno manifestovaje sposobnosti kompetentnijeg člana dijade, potreba da obrazloži svoj stav i da posreduje aktivnost partnera. Dijalozi neuspešnih dijada su heterogeni, ali kao zajedničku crtu imaju slabu angažovanost ispitanika nižih kompetencija u poređenju sa ispitanicima nižih kompetencija u uspešnim dijadama.

Domaća istraživanja vršnjačke interakcije uvode važnu metodološku novinu koja omogućava precizno merenje zone narednog razvoja i efekata interakcije u njoj (Jovanović i Baucal, 2007, Stepanović, 2010). Ona je vezana za upotrebu Teorije stavskog odgovora TSO, tehnike koja omogućava poređenje sposobnosti ispitanika i težine zadataka na istoj skali (o TSO v. Bond & Fox, 2001; Fajgelj, 2003; Fajgelj i Kosanović, 2001). Oba istraživanja su utvrdila da je nakon interakcije došlo do napretka u ZNR, ali da je on ostvaren u domenu zadataka koji su rešavani u interakciji. Ti nalazi otvaraju pitanje tumačenja koje može biti vezano za transfer iskustva iz interakcije ali i ograničenu širinu ZNR, što bi valjalo proveriti u narednim istraživanjima. S jedne strane, moguće je da je u pitanju transfer iskustva iz interakcije, te je zato progres u ZNR ograničen samo na zadatke koji su vežbani u paru. S druge strane, moguće je da se širina ZNR poklapa sa opsegom težine zadataka koji su vežbani tokom interakcije, te da zbog toga nema napretka van tog opsega.

Zaključak

Višedecenijska istraživanja uloge vršnjačke interakcije u razvoju novih kognitivnih kompetencija doprinela su boljem razumevanju ovog fenomena i otvorila nova pitanja, na koja buduća istraživanja treba da daju odgovor.

Izvorna učenja Pijažea i Vigotskog osvetlila su pojedine aspekte vršnjačke interakcije važne za njeno podsticajno delovanje kao što su: socijalna simetrija vršnjaka, pogodna za razmenu mišljenja, i kognitivna asimetrija partnera. Nastavljači ovih učenja došli su do novih saznanja o prirodi vršnjačke interakcije i njenim dimenzijama koje dovode do razvojnih promena. Pijažetanci su uočili značaj kognitivne asimetrije i produbili razumevanje prirode i uloge socio-kognitivnog konflikta. Postalo je jasno da nije dovoljno u eksperimentalnu situaciju staviti vršnjake sa različitim razvojnih stadijuma, već da je neophodno da se konflikt ispolji. Bitno je manifestovanje razlika u perspektivama vršnjaka, kao i njihova spremnost da sagledaju perspektivu drugoga i distanciraju se od vlastitog stava. Pokazalo se da vršnjački odnos nije apriori ravnopravan, kako ga je Pijaže video, i da razni oblici socijalne asimetrije mogu uticati na tok i efekte interakcije. Vigotskijanska istraživanja su bila okrenuta interakciji odrasli-dete. Preciziranje vidova medijacije u okviru zone narednog razvoja doprinelo je boljem razumevanju delotvornih aspekata interakcije, kao što su: građenje zajedničkog značenja, fokusiranje na važne aspekte zadatka, podupiranje strategija važnih za rešavanje zadatka i ekspliciranje cilja zajedničkog delanja. Posebno je istraživana uloga jezika kao najmoćnijeg sredstva medijacije. U međuvremenu, istraživanja u okviru dva pristupa su se približila. Pijažetanci su počeli da se bave socijalnim kontekstom situacije ispitivanja, značenjem koje joj ispitanici pridaju i kvalitativnom analizom dijaloga. Vigotskijanci su se okrenuli ispitivanju uloge vršnjaka kao kompetentnijih partnera koji posreduju razvoj novih sposobnosti, pogotovo u obrazovnom kontekstu. Sve to dovelo je i do pojave novih studija koje integrišu Pijažeov i socio-kulturni pristup u proučavanju delovanja vršnjačke interakcije. Došlo je do novih saznanja vezanih za kognitivne kompetencije ispitanika koji zajednički rešavaju problem. Pokazalo se da je najvažnije postojanje različitih perspektiva kojih su učesnici u interakciji svesni i rad na njihovom koordinisanju. To znači da interakcija vršnjaka istih sposobnosti može dovesti do razvoja novih oblika mišljenja. Asimetrija u pogledu kognitivnih kompetencija neće nužno dovesti do razvojnih promena. Kao i u slučaju simetrične interakcije, neophodno je da socio-kognitivni konflikt bude ispoljen. Kompetentniji partner treba dosledno da manifestuje svoje sposobnosti, da se ne koleba, niti da predlaže pogrešna rešenja. Posredovanje treba da bude oslonjeno na kognitivne kapacitete partnera i njegovo razumevanje situacije. Neophodno je da obrazlaže svoje stavove, fokusira pažnju partnera na relevantne aspekte zadatka, kao i da podupire aktivnosti partnera koje su ciljem (rešavanje problema) usmerene. Važno je i da vršnjak nižih

kompetencija aktivno učestvuje u rešavanju zadatka, da postavlja pitanja, zahteva obrazloženja i argumentuje svoju poziciju. Dijalogom treba da dominira razmena argumenata. Ukoliko je interakcija obojena dominacijom, nezaintersovanošću ili submisivnim ponašanjem nekog od partnera, interakcija je osuđena na neuspeh. Zato je važno razumeti socijalni kontekst i odnose koji postoje među partnerima pre nego što se uđe u eksperimentalnu situaciju. Posmatranje test-situacije kao socijalnog vakuma može iskriviti sliku istraživača o efektima vršnjačke interakcije.

Iako su moderna istraživanja vršnjačke interakcije u mnogome napredovala u odnosu na početna, ona su otkrila pojave koje treba detaljnije istraživati i suočila naučnike sa novim problemima na tom putu. Buduća istraživanja, između ostalog, treba ozbiljnije da se pozabave trajnošću efekata vršnjačke interakcije, njenom delotvornošću u okviru zone narednog razvoja i zavisnošću od tipa zadatka. Najvažniji metodološki problem tiče se nacрта sa velikim brojem varijabli koje operacionalizuju različite kognitivne i socijalne aspekte vršnjačke interakcije, ali i samu situaciju ispitivanja. Takođe, tu je problem smislene integracije kvantitativnog i kvalitativnog pristupa izučavanju ovog problema. Jaka strana kvantitativnih istraživanja jeste proverljivoist i generalizacija dobijenih nalaza. Njihova slaba strana vezana je za pojednostavljivanje složenog fenomena interakcije i njegovo redukovanje na konačni broj dimenzija. Kvalitativna istraživanja upravo čuvaju životnost razmene dve osobe, ali je generalizacija njihovih nalaza pod znakom pitanja. Naznačeni problemi ne treba da nas demotivišu, već, naprotiv, da trasiraju buduća istraživanja u dobrom pravcu i da nas učine osetljivim za potencijalne opasnosti.

Reference

- Ames, G. J. and Murray F. B. (1982). When Two Wrongs Make a Right: Promoting Cognitive Change by Social Conflict. *Developmental Psychology*, Vol. 18, 6, 894–897.
- Azmitia, M. (1988). Peer Interaction and Problem Solving: When Are Two Heads Better Than One? *Child Development*, Vol. 59, 1, 87–96.
- Baucal, A. (2003). Konstrukcija i ko-konstrukcija u zoni narednog razvoja: da li i Pijaže i Vigotski mogu biti u pravu?. *Psihologija*, 36, 517–542.
- Baucal, A. i Stepanović, I. (2006). Conservation or conversation: A test of repeated question hypothesis. *Psihologija*, 39, 257–276.
- Bond, T. G. and Fox, C. M. (2001). *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Assoc.
- De Abreu, G. (2000). Relationships between macro and micro socio-cultural contexts: implications for the study of interactions in the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 41, 1–29.
- Dimant, R. J. and Bearison, D. X. (1991). Development of Formal Reasoning During Successive Peer Interactions. *Developmental Psychology*, Vol. 27, 2, 277–284.

- Doise, M. and Mugny, G. (1979). Individual and collective conflicts of centrations in cognitive development. *European Journal of Social Psychology*, 9, 105–108.
- Doise, M., Mugny, G. and Perret-Clermont A. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5 (3), 367–383.
- Druyan, S. (2001). A comparison of four types of cognitive conflict and their effect on cognitive development. *International Journal of Behavioral Development*, 25 (3), 226–236.
- Elbers, E., Wiegiersma, S., Brand, N. and Vroon, P. (1991). Response Alternation as an Artifact in Conservation Research. *The Journal of Genetic Psychology*, Vol. 152, 1, 47–56.
- Fajgelj, S. (2003). *Psihometrija – metod i teorija psihološkog merenja*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Fajgelj, S., Kosanović, B. (2001). Nova i stara ajtem analiza – poređenje, *Psihologija*, 1–2, 83–110.
- Fawcett, L. M., & Garton, A. F. (2005). The effect of peer collaboration on children's problem-solving ability. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 157–169.
- Forman, E. A. and Larreamendy-Jones, J. (1995). Learning in the Context of Peer Interaction: A Pluralistic Perspective on Goals and Expertise. *Cognition and Instruction*, 13, 4, 549–564.
- Garton, A. F. and Prat, C. (2001). Peer assistance in children's problem solving. *British Journal of Developmental Psychology*, 19, 307–318.
- Gold, R. (1985). The „Failure to Communicate a Change of Mind„ Explanation of Young Children's Nonconservation Responses. *The Journal of Genetic Psychology*, Vol. 146, 2, 171–180.
- Jovanović, V. i Baucal, A. (2007). Konstrukcija i ko-konstrukcija u kognitivnom razvoju: interakcija sa odraslim i sa kompetentnijim vršnjakom. *Psihologija*, 40, (2), 193–210.
- Kovač-Cerović, T. (1998). *Kako znati bolje: Razvoj metakognicije u svakodnevnom odnosu majke i deteta*. Beograd: Institut za psihologiju.
- Kumpulainen, K. and Kartinen, S. (2003). The Interpersonal Dynamics of Collaborative Reasoning in Peer Interactive Dyads. *The Journal of Experimental Education*, Vol. 71, 4, 333–370.
- Leman, P. J. (2002). Argument Structure, Argument Content and Cognitive Change in Children's Peer Interaction. *The Journal of Genetic Psychology*, Vol. 163, 1, 40–57.
- Leman, P. J. and Duveen, G. (1999). Representations of authority and children's moral reasoning. *European Journal of Social Psychology*, 29, 557–575.
- Light, P. (1986). Context, sconservation and conversation. U: M. Richards and P. Light (Eds.), *Children of social worlds: Development in a social context*. Polity Press, Cambridge.
- Light, P., Gorsuch, C. and Newman, J. (1987). „Why Do You Ask?„ Context and Communication in the Conservation task. *European Journal of Psychology of Education*, Vol. 2, 1, 73–82.
- Lourenco, O. and Machado, A. (1996). In Defense of Piaget's Theory: A Reply to 10 Common Criticisms. *Psychological Review*, 103, 1, 143–164.

- Mercer, N. and Littleton, K. (2007). *Dialogue and Development of Children's Thinking: A sociocultural approach*. New York: Routledge.
- Miller, S. A. and Brownell, C. A. (1975). Peers, Persuasion, and Piaget: Dyadic Interaction between Conservers and Nonconservers. *Child Development*, Vol. 46, 4, 992–997.
- Pere-Klermon, A. (2004). *Socijalna interakcija i intelektualni razvoj*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Piaget, J. (1923/2002). *The language and thought of the child*. London and New York: Routledge.
- Piaget, J. (1924/1999). *Judgement and reasoning in the child*. London: Routledge.
- Piaget, J. (1928/1999). Genetic logic and sociology. U L. Smith (Ed.). *Sociological studies*. London: Routledge.
- Piaget, J. (1933/1999). Individuality in history. U L. Smith (Ed.). *Sociological studies*. London: Routledge.
- Piaget, J. (1933/1965). *The moral judgement of the child*. New York: Free Press.
- Piaget, J. (1941/1999). Logical operations and social life. U L. Smith (Ed.). *Sociological studies*. London: Routledge.
- Piaget, J. (1950/1999). Explanation in sociology. U L. Smith (Ed.). *Sociological studies*. London: Routledge.
- Piaget, J. (1960/1999). Problems of the social psychology of childhood. U L. Smith (Ed.). *Sociological studies*. London: Routledge.
- Pijaže, Ž., i Inhelder, B. (1978). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Psaltis, C. (2005a). Social relations and cognitive development: the influence of conversation types and representations of gender. Doctoral thesis. Cambridge, UK: University of Cambridge.
- Psaltis, C. (2005b). Communication and the construction of knowledge or transmission of belief the role of conversation type, behavioral style and social recognition. *Studies in Communication Sciences*, Vol. 5, 2, 209–228.
- Psaltis, C. and Duveen, G. (2006). Social relations and cognitive development: The influence of conversation type and representations of gender. *European Journal of Social Psychology*, 36, 407–430.
- Psaltis, C. And Duveen, G. (2007). Conservation and conversation types: Forms of recognition and cognitive development. *British journal of developmental psychology*, 25, 79–102.
- Rojas-Drummond, S. and Mercer, N. (2003). Scaffolding the development of effective collaboration and learning. *International Journal of Educational Research*, 39, 99–111.
- Rojas-Drummod, S., Perez, V., Velez, M., Gomez, L. and Mendoza, A. (2003). Talking for reasoning among Mexican primary school children. *Learning and Instruction*, 13, 653–670.
- Schubauer-Leoni, M. L. and Grossen, M. (1993). Negotiating meaning of questions in didactic an experimental contracts, *European Journal of Psychology of Education*, Vol. 3, 4, 451–471.
- Schwarz, B. B., Neuman, Y. and Biezuner, S. (2000). Two Wrongs May Make a Right ... If They Argue Together! *Cognition and instruction*, 18 (4), 461–494.

- Shamir, A. and Tzuriel, D. (2004). Children's Mediation Teaching Style as a Function of Intervention for Cross-Age Peer-Mediation. *School Psychology International*, Vol. 25, 1, 59–78.
- Siegal, M., Waters, L. J. and Dinwiddy, L. S. (1988). Misleading Children: Causal Attributions for Inconsistency under Repeated Question. *Journal of Experimental Child Psychology*, 45, 438–456.
- Stepanović, I. (2003). *Formalne operacije i porodični kontekst njihovog razvoja*. Magistrska teza. Beograd: Filozofski fakultet.
- Stepanović, I. (2007). *Mišljenje u adolescenciji: razvojni tok i uloga porodice*. Beograd: Institut za psihologiju.
- Stepanović, I. (2010). *Uloga asimetrične vršnjačke interakcije u razvoju formalno-operacionalnog mišljenja*. Doktorska teza. Beograd: Filozofski fakultet.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Trognon, A. (1993). How Does the Process of Interaction Work When Two Interlocutors Try to Resolve a Logical Problem? *Cognition and Instruction*. Vol. 11, 3–4, 325–345.
- Tudge, J. R. H. (1989). When collaboration leads to regression: some negative consequences of socio-cognitive conflict. *European Journal of Social Psychology*, Vol. 19, 123–138.
- Tudge, J. R. H. (1992). Processes and Consequences of Peer Collaboration: A Vygotskian Analysis. *Child Development*, Vol. 63, 6, 1364–1379.
- Tudge, J. R. H. (2000). Theory, method, and analysis in research on the relations between peer collaboration and cognitive development. *Journal of Experimental Education*, Vol. 69, 1, 98–112.
- Tudge, J. and Rogoff, B. (1999). Peer Influences on Cognitive Development: Piagetian and Vygotsky's Perspectives. U: P. Lloyd and C. Fernyhough (Eds.), *Lev Vygotsky: Critical Assessments*, Vol. 3. London: Routledge.
- Tudge, J. R. H., Winterhoff, P. A. and Hogan, D. M. (1996). The Cognitive Consequences of Collaborative Problem Solving with and without Feedback. *Child Development*, Vol. 67, 6, 2892–2909.
- Vygotski, L. S. (1977). *Mišljenje i govor*. Beograd: Nolit.
- Vygotski, L. S. (1996). Problemi dečije (razvojne) psihologije. U: D.B. Eljkonjin (Ed.) *Sabrana dela, tom IV: Dečija psihologija*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Vygotski, L. V. (1978a). Mastery of memory and Thinking. U: M. Cole, V. John-Stainer, S. Scribner and E. Souberman (Ed.), *Mind in Society – The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Vygotski, L. V. (1978b). Interaction between Learning and Development. U: M. Cole, V. John-Stainer, S. Scribner and E. Souberman (Ed.), *Mind in Society – The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1991). *Voices in the mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. V., McNamee, G. D., McLane, J. B. and Budwig, N. A. (1980). The Adult-Child Dyad as a Problem-solving System. *Child Development*, 51, 1215–1221.

The role of peer interaction in cognitive development: Piagetian and Vygotskian perspective

Ivana Stepanović

Institute of Psychology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade

This paper deals with the role of peer interaction in cognitive development from the perspective of Piaget's and socio-cultural approach. The description of original Piagetian and Vygotskian ideas regarding the mentioned phenomenon and their comparison is given in the first part of the paper. Research studies of Piaget's and Vygotsky's followers brought theoretical and methodological innovations in the examination of peer interaction influence on cognitive development. At the beginning they were devoted to different aspects of social interaction. Piaget's followers recognized the importance of peer interaction for cognitive development and created a rich corpus of empirical data. The authors from socio-cultural perspective, following Vygotskian ideas, thoroughly investigated adult-child interaction and the consequences of difference in partners' competences on cognitive development in the process of adult's assistance within the child's ZPD. In the meantime, those two perspectives got closer and made the understanding of the phenomenon of peer interaction and its role in thinking development broader and more profound. Namely, Piagetians diverted attention to the importance of peer interaction for cognitive development and Vygotskians emphasized the relevance of asymmetry in peers' cognitive competences. The last part of the paper deals with studies of peer interaction which combine Piagetian and Vygotskian perspectives. The advantages of integrative approach and new discoveries are discussed. In addition to this, potential problems for future research are considered.

Key words: peer interaction, cognitive development, Piaget's perspective, socio-cultural perspective