

**Agota Major*,
Fabia Franco**,
Marija Zotović***

* Filozofski fakultet, Novi
Sad

** Middlesex University,
UK

Efekat implicitne kauzalnosti kod dece i odraslih

Prvi cilj ovog rada je ispitati fenomen implicitne kauzalnosti kod dece i odraslih. Drugi cilj je ispitati značaj teorije uma, uzrasta i maternjeg jezika za javljanje efekta implicitne kauzalnosti.

U ispitivanju je učestvovalo ukupno 212 ispitanika, od toga 128 ispitanika predškolskog uzrasta i 84 odrasla ispitanika srpskog i mađarskog maternjeg jezika.

Lista stimulusa je obuhvatala glagole koji opisuju akciju i glagole koji opisuju stanje, ukupno 18 glagola. Svi glagoli su se odnosili na interpersonalne relacije. Glagoli su prikazani u vidu proste interakcije: „osoba A glagol osobu B“. Zadatak ispitanika je bio da pripišu kauzalnu odgovornost jednom od dva člana interakcije.

Značaj teorije mišljenja, uzrasta i maternjeg jezika za javljanje efekta implicitne kauzalnosti ispitan je multivarijantnom analize varijanse za ponovljena merenja. Varijabla Uzrast ($F(3,204) = 7.289; p < .01; \text{Eta}^2 = .097$) ostvaruje statistički značajne efekte, dok je varijabla Maternji jezik u statistički značajnoj interakciji sa varijablom Uzrast ($F(3,204) = 14.607; p < .001; \text{Eta}^2 = .087$).

Rezultati pokazuju da se trend odgovaranja odraslih ispitanika razlikuje od načina na koji ispitanici predškolskog uzrasta pripisuju kauzalnost jednom ili drugom članu interakcije, međutim kod dece su uočljivi različiti obrasci odgovaranja i s obzirom na prisustvo teorije uma. Ispitanici predškolskog uzrasta sa teorijom mišljenja pokazuju trend odgovaranja koji je sličan načinu pripisivanja kauzalnosti kod odraslih. Na osnovu nalaza može se zaključiti da razvoj sposobnosti razumevanja i tumačenja implicitnih informacija koje su deo verbalne komunikacije zahteva izvesne sposobnosti razumevanja mentalnih stanja. Tek kada razvije teoriju uma, dete je sposobno da odgovornost za doživljaje i postupke pripiše jednom ili drugom članu interakcije.

Ključne reči: teorija uma, efekat implicitne kauzalnosti, maternji jezik, uzrast

*E-mail: majoragota@hotmail.com

Primljeno: 01.12.2009.

Prihvaćeno za štampu: 13.02.2010.

Uvod

Jedna od najznačajnijih dostignuća kognitivnog razvoja na predškolskom uzrastu je razumevanje mišljenja drugih, kao i sposobnost da se dete otrgne od vlastite perspektive i da prihvati tuđu perspektivu. Međutim sposobnost uvažavanja mišljenja drugih ljudi podrazumeva razumevanje same misli kao takve- shvatanje da su misli deo mentalnog sveta pojedinca, i da predstavljaju subjektivnu stvarnost koja može, ali i ne mora da ima dodirne tačke sa objektivnom stvarnošću.

Egocentrizam u ranom detinjstvu obuhvata i teškoće u razumevanju načina na koji drugi ljudi misle (Astington, 1993, prema Gopnik i sar, 1999). Prema razvojnoj teoriji Ž. Pijažea, do uzrasta od šest ili sedam godina, deca veoma malo uvida imaju u mentalne procese, i njihovo razumevanje mentalnih pojava ne samo da je siromašno, već se u kvalitativnom smislu razlikuje od mišljenja odraslih, sa specifičnim formama zaključivanja koje su karakteristične samo za dati uzrast.

Postavlja se pitanje na koji način deca shvataju mentalne procese- šta misle o pojavama kao što su misli, verovanja, želje i namere, da li deca shvataju da postoji razlika između misaonog i nemisaonog, shvataju li da misli nisu deo sveta koji nas okružuje, već da su misli u «našem umu», i uprkos ovoj razlici, da li shvataju da su misaono i nemisaono povezani - da nas naša iskustva dovode do određenih misli i verovanja, a da potom naše misli i uverenja usmeravaju naše ponašanje? Sposobnost zauzimanja «mentalne perspektive», sposobnost da se misli o mentalnim stanjima drugih osoba naziva se **Teorijom uma** (Theory of Mind).

U razvoju teorije uma, presudan momenat je postati svestan da i drugi ljudi imaju osećanja, želje, saznanja, iskustva, i da se ponašaju u skladu sa njima. Ovaj aspekt kognitivnog razvoja usko je povezan sa prevazilaženjem egocentrizma u mišljenju.

Jedan od prvih zadataka za ispitivanja detetove teorije mišljenja je bio nastao 1983. godine (Wimmer & Perner, 1983 prema Goswami, 2004). Autori su ovaj zadatak nazvali *zadatom pogrešnih uverenja* (False-belief task-FBT).

Zadatak se sastojao iz priče- predstave o dečaku koji je jednom prilikom stavio čokoladu u plavi ormar. Nakon nekog vremena, dečak je izašao iz sobe, i deca su videla kako dečakova mama vadi čokoladu iz plavog i stavlja je u zeleni ormar. Istraživači su onda pitali decu, gde će dečak tražiti čokoladu kad se vrati u sobu.

Četvorogodišnjaci su obično odgovarali da će dečak tražiti čokoladu u zelenom

ormaru. Sa stanovišta odraslih, ovaj odgovor je krajnje neočekivan, jer nema načina da dečak sazna da je čokolada premeštena. Deca ovog uzrasta ipak, ne mogu da shvate da akter priče ne zna ono što oni znaju, i da može da se ponaša u skladu sa svojim, pogrešnim pretpostavkama, i čokoladu traži u plavom ormaru, gde ju je on sam ostavio. Da bi dete u ovoj situaciji tačno odgovorilo, mora shvatiti da je verovanje misao koja se može razlikovati od stvarnosti. Danas se u istraživačke svrhe koriste razne modifikacije ovog zadatka (Baron-Cohen et al, 1985 prema Gopnik et al, 1999; Perner et al, 1987 prema Gopnik et al, 1999).

Teorija uma i fenomen implicitne kauzalnosti

Razumevanje pogrešnih uverenja povezano je sa razumevanjem i pravilnom interpretacijom informacija koje nose određeni interpersonalni glagoli u rečeničnom kontekstu (Gopnik, Sobel, Glymor, Schulz & Kushnir, 2004 prema Goswami, 2004)..

Interpretacija informacije se menja u zavisnosti od tipa interpersonalnih glagola: kod glagola stanja većina ispitanika odgovornost za interakciju u rečeničnom kontekstu pripisuje objektu rečenice, dok kod glagola akcije odgovornost se pripisuje subjektu rečenice (Garvey i Caramazza, 1974 prema Franco, 1990). Ovaj fenomen se naziva *efektom implicitne kauzalnosti*. Na primer, razmotrimo sledeće rečenice: »Ana se divi Ivani« i »Ana opčinjava Ivanu«. Ispitivanja pokazuju da 90% ispitanika događaj u prvoj rečenici pripisuju Ivani, tj. gramatičkom objektu rečenice (npr., zato što je Ivana lepa, dobra, poštena itd), dok u drugoj rečenici događaj pripisuju Ani, gramatičkom subjektu rečenice (zato što je Ana lepa, pametna itd), dakle, Ana se smatra kauzalno odgovornom (Brown & Fish, 1983 prema Rudolph, 1997).

Način na koji pogrešna uverenja mogu uticati na kauzalno atribuiranje opisali su Gopnik i sar. (Gopnik, Sobel, Glymor, Schulz & Kushnir, 2004 prema Gopnik i sar, 1999). Dete postepeno razvija kognitivne reprezentacije kauzalnih veza raznih situacija. Pokazalo se da čak bebe stare nekoliko meseci imaju sposobnost prepoznavanja odnosa između uzroka i posledice (Gopnik, Glymour, Sobel, Schulz, Kushnir & Danks, 2004). Deca stara osamnaest meseci pokazuju razumevanje odnosa između namere osobe koja izvodi neki pokret i cilja pokreta, dok se do uzrasta od pet godina razvije široko kauzalno znanje o svetu u vidu intuitivnih teorija (Gopnik & Schultz, 2004). Kauzalne reprezentacije različitih domena (npr. domen fizičkih fenomena, interpersonalne relacije itd.) se ne razvijaju istovremeno, već postoji postepen razvoj od razumevanja kauzalnih situacija sa manje elemenata ka razumevanju sve složenijih kauzalnih reprezentacija (Gopnik & Schultz, 2004). Da bi dete bilo sposobno da uoči smisao

situacije koja ne uključuje njega samog, ono mora da ima razvijeno ne-egocentrično mišljenje. Tek kada prevaziđe egocentrično mišljenje, dete je sposobno da odgovornost za doživljaje i postupke pripisuje jednom ili drugom članu interakcije. Miligen i sar. (Milligan, Astington & Dack, 2007) na osnovu rezultata meta- analize na više od 100 istraživanja na temu povezanosti teorije uma i različitih aspekata jezičkog razvoja ističu da jezičke sposobnosti objašnjavaju značajan deo varijanse uspeha na zadacima teorije uma.

Cilj ovog rada je ispitivanje efekta implicitne kauzalnosti kod dece i odraslih radi utvrđivanja eventualnih razlika u ispoljavanju ovog fenomena u zavisnosti od uzrasta. Drugi cilj je utvrditi ulogu teorije uma u razumevanju implicitne kauzalnosti. Pretpostavlja se da odsustvo teorije uma kod dece može da bude faktor koji doprinosi razlikama u trendu odgovaranja dece i odraslih. Dalje, treći cilj ispitivanja je odgovoriti na pitanje da li postoje jezičke razlike s obzirom na implicitnu kauzalnost kod dece i odraslih. Fenomen implicitne kauzalnosti je dobijen u više različitih jezika kod odraslih ispitanika (npr., Brown & Fish, 1983 prema Rudolph, 1997), međutim, postavlja se pitanje manifestacije ovog fenomena na dečijem uzrastu.

U cilju ispitivanja mogućih jezičkih razlika ispitanici su uticali dva jezika na teritoriji Vojvodine, srpski- i mađarski jezik. Ukoliko postoje jezičke razlike u ispoljavanju fenomena implicitne kauzalnosti, one se sa najvećom verovatnoćom mogu očekivati upravo kod jezika koji su međusobno najmanje slični, tj. koji pripadaju različitim jezičkim porodicama, što je slučaj sa srpskim i mađarskim jezikom (Indoevropska i Uralska porodica jezika).

Metod

Uzorak

U ispitivanju je učestvovalo ukupno 212 ispitanika, od toga 128 ispitanika predškolskog uzrasta i 84 odrasla ispitanika srpskog i mađarskog maternjeg jezika. Ispitivanje se vršilo na teritoriji Novog Sada, Temerina, Bečeja i Kanjiže. Ispitanici dečjeg uzrasta su bili između 3 i 7 godina starosti, dok su odrasli ispitanici bili od 18 do 56 godina starosti. Uzorak je ujednačen po polu.

Svi ispitanici su govorili svoj maternji jezik barem na nivou osnovnog sporazumevanja.

Materijali

Upitnik sa 18 nedovršenih rečenica.

Kutija plazma keksa (pakovanje od 300 grama) u kojoj se nalazi plišana igračka, dva seta po 18 crteža u boji, jedan set za devojčice i jedan set za dečake, dakle ukupno 36 crteža. Na svakom od crteža se nalazi po dva dečaka (muški set), ili dve devojčice (ženski set).

Procedura

Zadatak pogrešnih uverenja: kutija sa neočekivanim sadržajem

Ispitanici predškolskog uzrasta su rešavali zadatak pogrešnih uverenja, u kom se prikaže kutija plazma keksa, i postavlja se pitanje: „šta se nalazi u ovoj kutiji?“. Očekivani odgovor je „plazma“ ili „keks“.

Zatim se otvara kutija i detetu se pokazuje sadržaj kutije (plišana igračka). Nakon što je dete videlo sadržaj kutije, kutija se ponovo zatvara i postavlja se pitanje „Kad u ovu prostoriju uđe tvoj drugar, ja ću njega pitati šta misli da ima u ovoj kutiji. Šta će on da kaže?“. Odgovor „plazma“ je tačan, i označen je kao indikator posedovanja teorije uma, odgovor „plišana igračka“ i drugi odgovori su označeni kao netačni.

Zadatak implicitne kauzalnosti

Odrasli ispitanici su popunjavali upitnik koji se sastojao od 18 nedovršenih rečenica, svaka rečenica je sadržala jedan od stimulusa (npr. „Maja se plaši Ane, zato što...“).

Ispitanicima predškolskog uzrasta se prikazivao jedan po jedan crtež muškog ili ženskog seta crteža, u zavisnosti od pola ispitanika. Nakon što su predstavljani likovi na crtežu i opisana je interakcija između njih, zadatak ispitanika je bio da objasni koji od aktera je odgovoran za opisanu interakciju, tj. da odgovornost za interakciju pripíše jednom od aktera interakcije. Interpersonalna situacija opisana je u vidu proste interakcije „osoba A *glagol* osobu B“. Zadatak ispitanika je bio da odgovore na pitanje „Zašto osoba A *glagol* osobu B?“, pripisivanjem kauzalne odgovornosti jednom od dva člana interakcije. Primer procedure ispitivanja za stimulus *voleti*:

Predstavljanje likova: „Ovo je Ana (pokazuje na prvog člana interakcije - subjekat), a ovo je Marija (pokazuje na drugog člana intrakcije - objekat).

Opisivanje interakcije interpersonalnim glagolom: „Ana *voli* Mariju“.

Postavljanje pitanja: „Zašto Ana *voli* Mariju?“

Ispitivanje sa decom je pojedinačno trajalo od 15 minuta do 25 minuta u zavisnosti od uzrasta i zainteresovanosti ispitanika.

Varijable

Nezavisne varijable su: uzrasna kategorija (4 nivoa: od 3 god. do 4 god; od 4 god do 5 god; od 6 god do 7 god; i kategorija odraslih ispitanika), TM grupa - uspeh na zadatku pogrešnih uverenja (2 nivoa: TM⁺ , TM⁻), Jezik (2 nivoa: srpski, mađarski) i Tip glagola (2 nivoa: stanje, akcija).

Lista stimulusa je uključivala 18 glagola koji opisuju interpersonalne relacije. Lista glagola je preuzeta iz ranijih istraživanja (Regber, 2006; Levorato Franco, Tasso, & Russel, 2005; Franco, Tasso, Levorato & Russel, 2000) Ovi glagoli se po značenju mogu podeliti na tri vrste, a to su: glagoli koji se odnose na emocije (npr. voleti, mrziti, plašiti se), glagoli koji se odnose na kognitivne procese (npr., zaboraviti, pamtiti, lagati) i glagoli koji se odnose na vizuelno opažanje (npr., videti, prepoznati, posmatrati). U okviru svake od ovih kategorija se nalazi po tri glagola koji se odnose na stanje (plašiti se) i po tri glagola koji opisuju akciju (npr. uplašiti). Lista glagola prikazana je u prilogu 1.

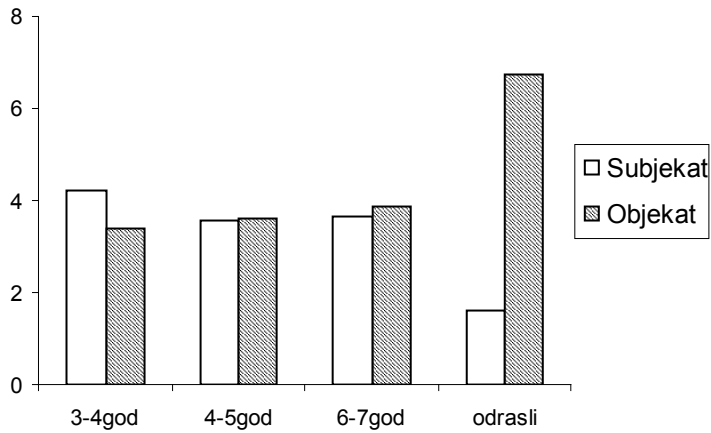
Zavisne varijable su odgovori ispitanika u vidu subjekat- ili objekat atribucija na 4 faktora koji su nastali ukrštanjem tipa glagola sa atribucijom ispitanika. Na ovaj način su nastali sledeći faktori: glagoli stanja- objekat atribucija, glagoli stanja -subjekat atribucija, glagoli akcije –subjekat atribucija i glagoli akcije – objekat atribucija. Slučajevi u kojima ispitanik kauzalnost pripisuje istovremeno i subjektu i objektu rečenice („zato što su drugari“) se ne boduju.

Rezultati

Efekat implicitne kauzalnosti kod odraslih i kod dece

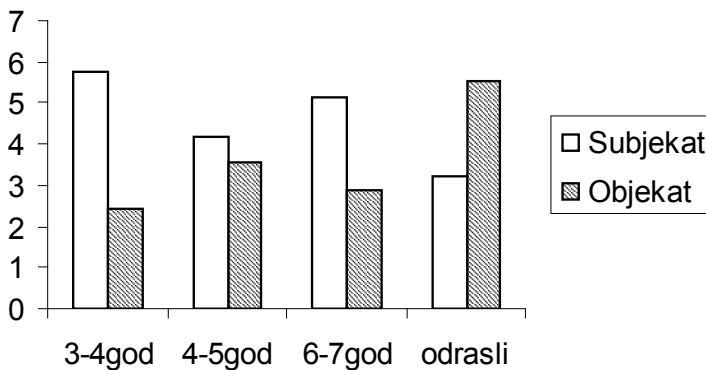
Rezultati multivarijatne analize za ponovljena merenja pokazuju da odrasli ispitanici imaju drugačiji trend odgovaranja u odnosu na trend odgovaranja dece svih uzrasta ($F(3,204) = 7.289$; $p < .01$; $\eta^2 = .097$). Kod odraslih ispitanika se javlja efekat implicitne kauzalnosti kod glagola stanja, što je u skladu sa ranijim istraživanjima da su glagoli stanja podložniji efektu implicitne kauzalnosti (Goikoetxea, Pascual, & Acha, 2008). Deca svih uzrasta kod glagola stanja podjednako često odgovaraju i subjekat i objekat atribucijom (Grafik 1).

Grafik 1. Prosečan broj subjekat i objekat atribucija ispitanika različitih uzrasnih kategorija kod glagola stanja



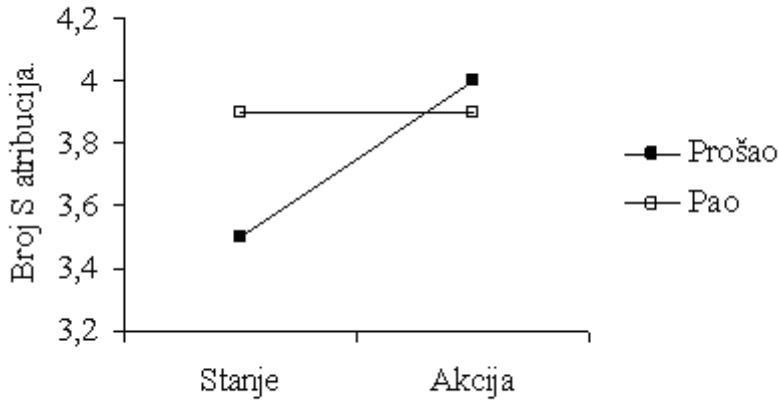
Kod glagola akcije odrasli ispitanici imaju trend odgovaranja koji nije u skladu sa očekivanjima: uočava se trend odgovaranja koji favorizuje objekat rečenice, dok najmlađi ispitanici odgovaraju na način koji je u skladu sa modelom implicitne kauzalnosti, sa statistički značajno više subjekat atribucija kod glagola akcije (Grafik 2).

Grafik 2. Prosečan broj subjekat i objekat atribucija ispitanika različitih uzrasnih kategorija kod glagola akcije



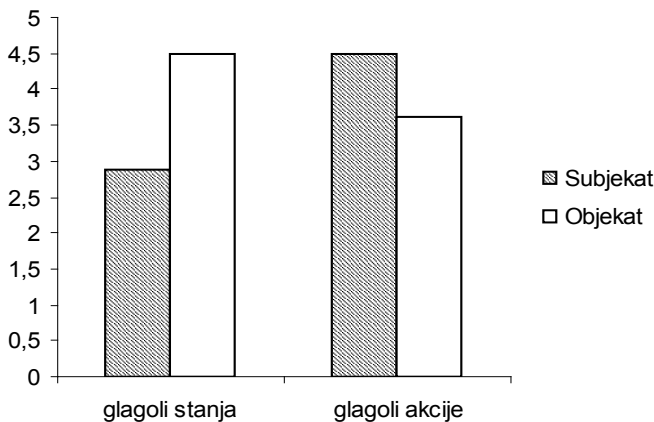
Značaj teorije uma za efekat implicitne kauzalnosti

Teorija uma kod dece ostvaruje statistički značajnu interakciju sa faktorom *tip* (stanje, akcija) *glagola* $F(1,118) = 6.09$; $p < .01$; $\eta^2 = .052$.



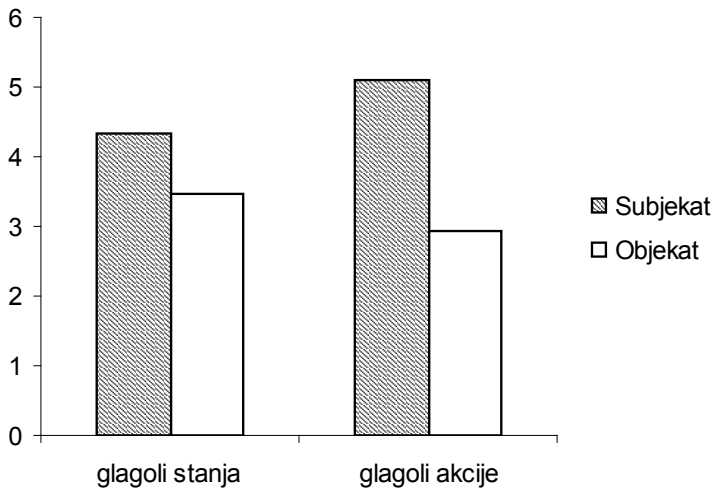
Kod ispitanika predškolskog uzrasta sa teorijom uma u slučaju glagola stanja javlja se efekat implicitne kauzalnosti (Grafik 4). Kod glagola akcije se takođe javlja trend odgovaranja koji je u skladu sa efektom implicitne kauzalnosti, međutim kod ovih glagola efekat je manje izražen.

Grafik 4. Prosečan broj Subjekt- i Objekat atribucija kod ispitanika predškolskog uzrasta sa teorijom uma



Kod ispitanika predškolskog uzrasta bez teorije uma kod glagola stanja se ne dobija efekat implicitne kauzalnosti, dok se kod glagola akcije javlja trend odgovaranja koji je u skladu sa efektom implicitne kauzalnosti (Grafik 5). Ovaj rezultat može da se objasni generalnom preferencijom subjekat atribucija kod ispitanika najmlađe uzrasne kategorije i ispitanika bez teorije uma.

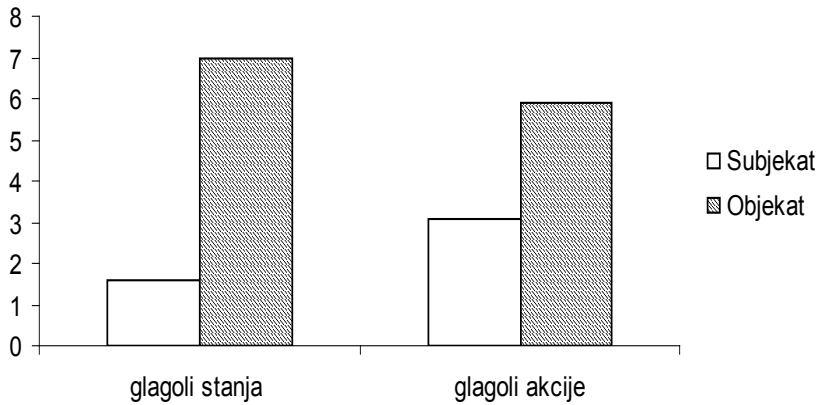
Grafik 5. Prosečan broj Subjekt- i Objekat atribucija kod ispitanika predškolskog uzrasta bez teorije uma



Kod odraslih ispitanika efekat implicitne kauzalnosti se javlja kod glagola stanja, dok je kod glagola akcije trend odgovaranja u suprotnosti sa efektom implicitne kauzalnosti (Grafik 6.)

Uočljive su izvesne sličnosti u načinu odgovaranja odraslih ispitanika i ispitanika predškolskog uzrasta sa teorijom uma: kod obe grupe ispitanika se efekat implicitne kauzalnosti javlja kod glagola stanja, dok je kod ispitanika predškolskog uzrasta bez teorije uma uočljiv trend odgovaranja koji se razlikuje od navedenog (Grafici 4, 5, 6).

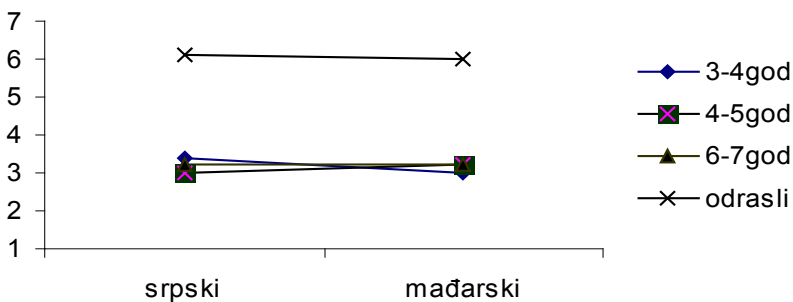
Grafik 6. Prosečan broj Subjekt- i Objekat atribucija kod odraslih ispitanika



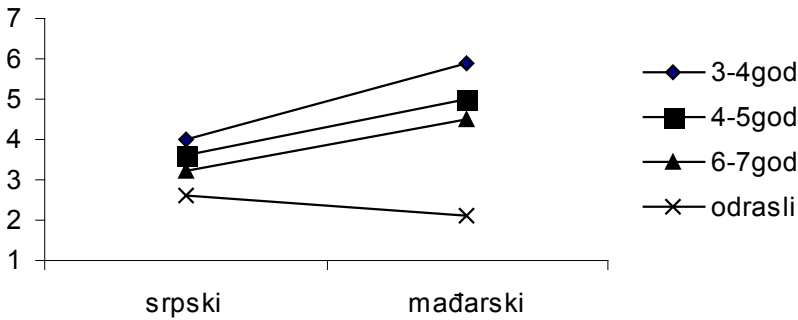
Značaj maternjeg jezika za javljanje efekta implicitne kauzalnosti

Maternji jezik ostvaruje statistički značajnu interakciju sa varijablom *uzrast* ispitanika ($F(3,204) = 14.607$; $p < .001$; $\text{Eta}^2 = .087$). Kod odraslih ispitanika nije uočljiva razlika s obzirom na maternji jezik, međutim kod ispitanika predškolskog uzrasta se javljaju razlike u odgovaranju u zavisnosti od maternjeg jezika. Ispitanici predškolskog uzrasta mađarskog i srpskog maternjeg jezika podjednako često odgovaraju objekat atribucijom (Grafik 7), dok je učestalost odgovaranja subjekat atribucijom različita u zavisnosti od maternjeg jezika ispitanika (Grafik 8).

Grafik 7. Prosečan broj objekat atribucija kod ispitanika srpskog i mađarskog maternjeg jezika svih uzrasnih kategorija



Grafik 8. Prosečan broj subjekat atribucija kod ispitanika srpskog i mađarskog maternjeg jezika svih uzrasnih kategorija



Ispitanici mađarskog maternjeg jezika predškolskog uzrasta statistički značajno češće odgovaraju navodeći subjekat rečenice u odnosu na ostale kategorije ispitanika.

Diskusija

Rezultati pokazuju da se efekat implicitne kauzalnosti javlja u slučaju glagola stanja kod odraslih ispitanika i kod ispitanika predškolskog uzrasta koji imaju teoriju uma: kod glagola stanja ove kategorije ispitanika češće navode gramatički objekat rečenice kao kauzalno odgovornog za interakciju, dok se subjekat znatno ređe spominje. Ovaj rezultat je u skladu sa nalazima ranijih istraživanja, koja pokazuju da je efekat implicitne kauzalnosti izraženiji kod glagola stanja (npr. Goikoetxea, Pascual, & Acha, 2008). Rezultati ovog istraživanja takođe pokazuju da je kod odraslih ispitanika prisutna generalna preferencija objekat atribucija, dok je kod dece svih uzrasta nešto izraženija tendencija navođenja gramatičkog subjekta rečenice kao kauzalno odgovornog za datu interakciju. Ovaj rezultat delimično može da se objasni uz pomoć Pijaževog pojma dečjeg egocentrizma: deca su prikazane interakcije tipa „osoba A glagol osobu B“ tumačili zamišljajući sebe u ulozi subjekta (osoba A) rečenice, dok su u ulozi objekta (osoba B) zamišljali poznatu osobu iz svoje okoline. Česti su bili odgovori u kojima su ispitanici prepričali događaje iz vlastitog života, sebe stavljajući u ulogu subjekta („Zašto je Steva iznenadio Marka?“ „Zato što sam mu kupio poklon“). Iako je u ovakvim slučajevima ispitanicima ukazivano da je ovo priča o nepoznatom dečaku ili devojčici sa crteža, čak ni ispitanici starijeg predškolskog uzrasta (uzrast od 6 do 7 godina) nisu uvek uspevali da se otrgnu od ego-

centričnog viđenja situacije. Rečenice sa glagolima stanja pažnju usmeravaju na objekat rečenice, tj., na drugu osobu (npr., roditelja, prijatelja), i dete koje nije prevazišlo egocentrizam ostaje zbunjeno, jer je njegov lik u drugom planu, stoga rečenice sa glagolima stanja predstavljaju veći izazov dečjem egocentризму nego rečenice sa glagolima akcije.

Generalna preferencija subjekat atribucija kod dece na uštrb objekat atribucija se takođe može objasniti prisustvom dečijeg egocentризma: čak i najstarija grupa ispitanika predškolskog uzrasta povremeno koristi manje zreo vid tumačenja interpersonalnih situacija. Čim ispitanik likovima na prikazanim crtežima dodeli ulogu iz sopstvenog života povećava se verovatnoća subjekat – atribucija, što je u skladu sa stavom J. Pijažea o postojanosti dečijeg egocentričnog viđenja sveta (npr. Piaget & Inhelder, 1990).

Rezultat da je trend pripisivanja kauzalnosti kod ispitanika predškolskog uzrasta koji imaju teoriju uma sličniji trendu odgovaranja odraslih nego odgovorima ispitanika predškolskog uzrasta bez teorije uma sugeriše da je teorija uma bitan uslov adekvatnog pripisivanja kauzalne odgovornosti.

Rezultati su nešto drugačiji kod odraslih ispitanika: odrasli ispitanici preferiraju objekat atribucije nad subjekat atribucijama. Preferencija subjekat atribucija može da ukaže na stil mišljenja odraslih koji pored prvog lica nužno obuhvata i mišljenje o drugom licu, tj., vođenje računa o potrebama drugih. Ovaj rezultat može da se objasni korišćenjem pojma lokusa kontrole: deca bi po ovom tumačenju imala unutrašnji lokus kontrole, dok bi odrasli ispitanici imali spoljašnji lokus kontrole, s obzirom da je po mišljenju odraslih ispitanika član koji je kauzalno odgovoran za većinu interakcija upravo objekat rečenice.

Kod odraslih ispitanika nisu se pokazale razlike u učestalosti pripisivanja subjekat i objekat atribucija u zavisnosti od maternjeg jezika ispitanika, međutim ispitanici predškolskog uzrasta se razlikuju s obzirom na maternji jezik: ispitanici mađarskog maternjeg jezika odgovaraju češće subjekat atribucijom u odnosu na ispitanike srpskog maternjeg jezika. Ova razlika je najizraženija kod najmlađih ispitanika (uzrast od 3 do 4 godine). Rezultat da je razlika u načinu pripisivanja kauzalnosti kod ispitanika dva maternja jezika najveća na najmlađem uzrastu, dok je najmanja kod odraslih ispitanika ukazuje na uticaj procesa socijalizacije, tokom kog se početne razlike kod različitih jezičkih grupa postepeno gube kao posledica odrastanja u istoj sredini.

Buduća istraživanja bi trebalo da se bave ispitivanjem fenomena implicitne kauzalnosti kod više jezičkih grupa sa ciljem dobijanja jasnije slike o mogućoj jezičkoj uslovljenosti ovog fenomena. Buduća istraživanja povezanosti teorije uma sa fenomenom implicitne kauzalnosti naglasak bi takođe trebalo da stave

na fenomen implicitne kauzalnosti kod glagola stanja kako bi se otkrili faktori koji su u osnovi povezanosti ovog fenomena sa razvojem teorije uma.

Zaključak

Odrasli ispitanici i ispitanici predškolskog uzrasta se razlikuju u načinu pripisivanja kauzalnosti. Ispitanici predškolskog uzrasta koji imaju teoriju uma odgovaraju slično načinu odgovaranja odraslih u slučaju glagola koji odgovornost pripisuju objektu rečenice. Ovaj rezultat sugeriše da je efekat implicitne kauzalnosti povezan sa teorijom uma.

Maternji jezik je faktor koji je povezan sa načinom pripisivanja kauzalnosti kod dece, dok kod odraslih ispitanika maternji jezik ne ostvaruje značajan efekat.

Na osnovu rezultata ovog istraživanja može se zaključiti da razvoj sposobnosti razumevanja i tumačenja implicitnih informacija koje su deo verbalne komunikacije zahteva izvesne sposobnosti razumevanja mentalnih stanja. Dalje, može se zaključiti i da je sposobnost stavljanja sebe u tuđu ulogu neophodna za razumevanje implicitnih informacija. Za sposobnost stavljanja sebe na tuđe mesto i za usmeravanje pažnje na drugog člana interakcije u rečeničnom kontekstu potrebno je posedovanje teorije uma.

Literatura

Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35, 1311–1320.

Corrigan, R., & Stevenson, C. (1994). Children's causal attributions to states and events described by different classes of verbs. *Cognitive Development*, 9, 235-256.

Doherty, J., M. (2009). *Theory of mind: how children understand other's thoughts and feelings*. Psychology Press, New York.

Dunn, J., Brown, J., & Beardsall, L. (1991). Family talk about feeling states and children's later understanding of others' emotions. *Developmental Psychology*, 27, 448-455.

Franco, F., Arcuri, L. (1990). Effect of semantic valence on implicit causality of verbs. *British Journal of Social Psychology*, 29, 161-170.

Franco, F., Tasso, A., Levorato, & M., C., Russel, J. (2000). Cross-linguistic de-

velopmental evidence of implicit causality in visual perception and cognition verbs. *New Directions in Language Development and Disorders*, edited by Perkins and Howard, Kluwer Academic/ Plenum Publishers, New York.

Goikoetxea, E., Pascual, G., & Acha, J. (2008). Normative study of the implicit causality of 100 interpersonal verbs in Spanish. *Behavior Research Methods*, 40 (3), 760-772

Gopnik, A., Meltzoff, A., & Kuhl, P. K. (1999). *Znanstvenik u kolijevci*. Educa, Zagreb.

Gopnik, A., Glymour, C., Sobel, D., Schulz, L., Kushnir, T., & Danks, D. (2004). A theory of causal learning in children: Causal maps and Bayes nets. *Psychological Review*, 111, 1, 1-31.

Gopnik, A., & Schulz, L. (2004). Mechanisms of theory-formation in young children. *Trends in Cognitive Science*, 8, 371-377.

Goswami, U. (2004). *Blackwell handbook of Childhood Cognitive Development*. Blackwell Publishing Ltd, Oxford.

Hughes, C. (1998). Finding your marbles: Does preschoolers' strategic behavior predict later understanding of mind? *Developmental Psychology*, 34, 1326-1339.

Lavorato, M. C., Franco, F., Tasso, A., & Russel, J. (2005). Implicit causality in verbs of visual perception: A cross - linguistic comparison between Italian and English. *Giornale Italiano di Psicologia*, 3, 131-154.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1990). *Psihologija deteta*. Novi Sad: Dobra vest.

Regber, L. (2006). *Theory of mind versus age as an explanation od implicit understanding of verbs*. Final year dissertation, Middlesex University.

Rudolph, U. (1997). *Implicit verb causality: Verbal Schemas and covariation information*. *Journal of language nad Social Psychology*, 16, 132-168. Retrieved October 10, 2007 from <http://proquest.umi.com>

Kovács, Á., M. (2009). Early bilingualism enhances mechanisms of false-belief reasoning. *Developmental Science*, 12(1), 48-54.

Vinden, P.G. (1999). Children's understanding of mind and emotion: A multicultural study. *Cognition and emotion*, 13, 19-48.

Watson, A.C., Painter, K.M., & Bornstein, M.H. (2001). Longitudinal relations between 2-year old's language and 4-year-old's theory of mind. *Journal of Cognition and Development*, 2, 449-457.

Prilog 1

Lista stimulusa

Tip glagola, kategorije stanje ili akcija i pojedinačni glagoli

tip glagola	kategorija	glagol-srpski	glagol -mađarski
emocija	stanje	voleti mrziti plašiti se	szeretni útálni félni
	akcija	uplašiti razveseliti iznenadidti	megijeszteni felvidítani meglepni
kognitivni	stanje	zaboraviti verovati pamtiti	elfeledni hinni emlékezni
	akcija	lagati pomoći zadirxivati	hazudni segíteni piszkálni
vizuelno opažanje	stanje	videti prepoznati primetiti	látni felismerni észrevenni
	akcija	buljiti uhoditi posmatrati	bámulni kémkedni figyelni

Agota Major,
Fabia Franco,
Marija Zotović

Adult`S And Preschooler`s Understanding Of Implicit Causality

This study aims to investigate the effect of theory of mind, age and mother language on implicit causality in adults and preschoolers.

Adults and children aged 3-7 years participated in this study. The participants were Serbian or Hungarian native speakers. The stimuli were state- and action verbs that are describing interpersonal events. The verbs were presented in the form of simple interaction „Subject verb Object“. Children were first asked “Why does S verb O?” and responses were categorized as based on ‘something about S’ or ‘something about O’.

The results showed that still at the age of 5 children do not fully understand some items, i.e., they do not make adult-like attributions for interpersonal events. However, there appear to be some variations linked to the different languages and Theory of Mind status.

Key words: Theory of mind, implicit causality, age, mother language