Povezanost demografskih čimbenika s jezičnim razvojem djece u dobi od 16-30 mjeseci

Blaži, Antonija

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:403424

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository







Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Povezanost demografskih čimbenika s jezičnim razvojem djece u dobi od 16 do 30 mjeseci

Antonija Blaži

Zagreb, lipanj, 2017

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Povezanost demografskih čimbenika s jezičnim razvojem djece u dobi od 16 do 30 mjeseci

Antonija Blaži

Prof.dr.sc Jelena Kuvač Kraljević

Prof.dr.sc. Melita Kovačević

Zagreb, lipanj, 2017

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad Povezanost demografskih čimbenika s jezičnim razvojem djece u dobi od 16 do 30 mjeseci i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Antonija Blaži

Mjesto i datum: 20.06.2017.

ZAHVALE

Zahvaljujem se mentoricama:

Prof.dr.sc Jeleni Kuvač Kraljević na svakodnevnoj dostupnosti, brzinskom odgovaranju i cjelokupnoj pomoći i podršci koju mi je pružila tijekom izrade diplomskog rada,

Prof.dr.sc. Meliti Kovačević na spremnosti na brzo čitanje rada i svim sugestijama koje su doprinijele kvaliteti ovoga rada.

Zahvaljujem se svim kolegicama logopedima i ravnateljicama vrtića koje su mi pomogle u prikupljanju podataka.

Zahvaljujem Renatu i svim drugim meni važnim osobama (A., L.) na podršci, strpljenju i anti-stres djelovanju tijekom svih godina studija.

Zahvaljujem se i meni važnim osobama kojih više nema, a koji su postavili važne temelje i uvijek me podržavali.

Najveću zahvalnost iskazujem svojim roditeljima, bratu, baki jer su uvijek bili tu za mene, i u teškim i u lakšim trenucima. Bez njih sve ovo što sam postigla ne bi bilo moguće. Hvala vam!

Povezanost demografskih čimbenika s jezičnim razvojem djece u dobi od 16 do 30 mjeseci

Antonija Blaži

Prof.dr.sc. Jelena Kuvač Kraljević
Prof.dr.sc. Melita Kovačević
Logopedija

Sažetak

Varijabilnosti u načinu i brzini usvajanja jezika među djecom zabilježene su u nizu istraživanja. Ono što trenutno zaokuplja pažnju stručnjaka koji se usmjeravaju na proučavanje razvoja jezika jest utjecaj raznih čimbenika (vanjskih i unutarnjih) na sam proces razvoja. Od posebnog su interesa demografski čimbenici (spol, redoslijed rođenja te stupanj obrazovanja majke) za koje se smatra da imaju veliku ulogu u određivanju putokaza razvoja jezika. Istraživanja koja se bave ovim pitanjem primarno su prikupljala podatke o ranom komunikacijskom i jezičnom razvoju djece na temelju ljestvica koje ispunjavaju roditelji, kao što su MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI) ljestvice.

Stoga je cilj ovog diplomskog rada proučiti povezanost demografskih čimbenika (spol i redoslijed rođenja djeteta te stupanj obrazovanja majke) s varijablama jezičnog razvoja (produktivni rječnik i slaganje riječi) u ranoj dobi. U istraživanju je sudjelovalo 140 djece kronološke dobi od 16 do 30 mjeseci. Ispitanici su podijeljeni u tri dobne skupine (16-19, 20-24, 25-30 mjeseci). U istraživanju je korištena kratka verzija standardiziranih komunikacijskih ljestvica KORALJE (trenutno u postupku prilagodbe)- podljestvica Riječi i rečenice (16-30 mj.) na temelju koje su roditelji izvijestili o produktivnom rječniku svoje djece te uporabi morfologije i sintakse. Korelacije između dviju jezičnih sastavnica upućuju na umjerenu povezanost produktivnog rječnika i sposobnosti slaganja riječi djece u dobi od 16 do 19 i od 25 do 30 mjeseci te visoku povezanost u dobi od 20 do 24 mjeseca. Nadalje, blok demografskih čimbenika kao statistički značajan prediktor jezičnog razvoja pokazao se jedino u dobi od 20 do 24 mjeseca, a jedino se spol pokazao kao samostalan značajan čimbenik koji ima snažnu prediktivnu ulogu u razvoju jezika u navedenoj dobi.

Ključne riječi: KORALJE, MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI), rječnik, gramatika, demografski čimbenici

Correlation between demographic factors and language development in children aged 16-30 months

Antonija Blaži

Prof. Jelena Kuvač Kraljević, PhD
Prof. Melita Kovačević, PhD
Speech-Language Pathology

Abstract

Variability in a way and velocity of language development among children have been claimed in numerous studies. Current goal in the field of language development studies is to define an impact of variety among external and internal factors on developmental processes. Currently, of special interest are demographic factors (gender, birth order and maternal education) that are considered to have a strong role in determining the guideposts of language development. Studies of influence of demographic factors on language development have primarily been preformed with parental reports instruments, such as MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI).

Hence, the purpose of this research was to examine the correlation between demographic factors (gender, birth order and maternal education) and language development (productive vocabulary and ability to combine words). The participants (age 16-30 months) were children (N=140) who were divided into three age groups (16-19, 20-24, 25-30 months). Data originate from Croatian short form of Komunikacijske razvojne ljestvice (Communication developmental scales; currently in adaptation)- Riječi i rečenice (Words and Sentences) that were completed by the parents of the children. Correlations between two language variables (productive vocabulary and abilty to combine words) indicate a moderate connection between productive vocabulary and child's ability to combine words in two groups- 16 - 19 and 25 - 30 months of age. High correlation between those two language variables has been found in the age group from 20 - 24 months. Block of demographic factors has been found as statistically significant for predicting language development only in a period between 20-24 months. Also, gender was found as only independent significant factor that has a strong predictive role in language development at that age.

Key words: KORALJE, MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI), vocabulary, grammar, demographic factors

Sadržaj

1. UVOD 1
1.1. Rani jezični razvoj od 12 do 30 mjeseci 2
1.1.1. Rani leksički razvoj 2
1.1.2. Rani morfosintaktički razvoj 4
1.2. Čimbenici koji utječu na jezični razvoj 6
1.2.1. Unutarnji čimbenici jezičnog razvoja 6
1.2.2. Vanjski čimbenici jezičnog razvoja 10
1.3. Socioekonomski status 12
1.4. Redoslijed rođenja 14
1.5. Spol 16
1.6. MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI) 18
1.6.1. Kratka verzija MacArthur Bates Communicative Development Inventories ljestvica 21
2. CILJ I PROBLEM ISTRAŽIVANJA 22
3. METODE ISTRAŽIVANJA 23
3.1. Uzorak ispitanika 23
3.2. Opis varijabli 23
3.3. Opis istraživačkog instrumentarija 23
3.4. Postupak 24
3.5. Obrada rezultata 24
4. REZULTATI 25
4.1. Povezanost jezičnih varijabli 27
4.2. Povezanost jezičnih varijabli i demografskih čimbenika 27
4.2.1. Produktivni rječnik 28
4.2.2. Slaganje riječi 29
5. RASPRAVA 32
5.1. Povezanost produktivnog rječnika i slaganja riječi 32
5.2. Prediktivna uloga demografskih čimbenika na jezični razvoj 33
6. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA 37
7. DOPRINOSI ISTRAŽIVANJA I PRAKTIČNA PRIMJENA 38
8. ZAKLJUČAK 39
9. LITERATURA 40

Popis tablica

Tablica 1. Uzorak ispitanika po dobnim skupinama……23

Tablica 2. Deskriptivna statistika rezultata djece s obzirom na dobne skupine, spol, redoslijed rođenja te stupanj obrazovanja majke na varijablama jezičnog razvoja……25

Tablica 3. Pearsonovi koeficijenti korelacije između produktivnog rječnika i slaganja riječi po dobnim skupinama (16-30 mjeseci)……..27

Tablica 4. Linearna regresijska analiza u prvoj dobnoj skupini…….....28

Tablica 5. Linearna regresijska analiza u drugoj dobnoj skupini……..29

Tablica 6. Linearna regresijska analiza u trećoj dobnoj skupini……29

Tablica 7. Pojedinačni prediktori na varijable razvoja jezika – dob 16 do 19 mjeseci……..30

Tablica 8. Pojedinačni prediktori na varijable razvoja jezika – dob 20 do 24 mjeseci……..30

Tablica 9. Pojedinačni prediktori na varijable razvoja jezika – dob 25 do 30 mjeseci……..31

1. UVOD

Razvoj jezičnog sustava izuzetno je složen proces kako zbog same složene nutrine toga sustava, tako i zbog mnoštva čimbenika koji utječu na njega (kognitivni, psihološki, socijalni, okolinski…). Iako postoje određeni razvojni obrasci tzv. miljokazi za koje se očekuje da ih dijete dostigne u određenom razdoblju, jezični je razvoj individualno obilježen. Drugim riječima, način i brzina dostizanja tih razvojnih obrazaca nisu jedinstveni za svu djecu. Brojni stručnjaci naglašavaju činjenicu kako je rani jezični razvoj povezan s kasnijim obrazovanjem i akademskim postignućem pojedinca, stoga je od velike važnosti poznavati tijek razvoja jezika i čimbenike koji ga određuju te razumijevati način na koji to čine. Novijim je istraživanjima u središtu izučavanja utjecaj raznih čimbenika na jezični razvoj kod djece mlađe dobi te s posebnim osvrtom na utjecaj demografskih čimbenika. Literatura navodi kako postoje značajne povezanosti između socioekonomskog statusa obitelji, redoslijeda rođenja i spola te brzine i načina na koji se odvija jezični razvoj djeteta.

1.1. Rani jezični razvoj od 12 do 30 mjeseci

Miljokazi jezičnog razvoja imaju ulogu referentnih točaka u kliničkim postupcima ranog prepoznavanja i intervencije u djece rane dobi. U dobi od 12 do 30 mjeseci, oni podrazumijevaju: pojavu prve riječi, rječnički brzac, dvočlane, tročlane i višečlane sintaktičke strukture, upotrebu derivacijske i infleksijske morfologije, negacijskih, upitnih i složenih rečenica (Soli i sur., 2012).

1.1.1. Rani leksički razvoj

Roditelji najčešće prvo uočavaju kašnjenje u proizvodnji prve riječi. Stoga je pojava prve riječi rani grubi pokazatelj da je jezični razvoj u skladu s očekivanjima. Nadalje, prve riječi čine temelj za razvoj ostalih jezičnih sastavnica, posebice morfologije i sintakse (Kuvač Kraljević i Kologranić Belić, 2015).

Djeca proizvode prvu riječ koja nosi značenje između 10. i 15. mjeseca (Fenson i sur., 1994). Te su riječi primjeri riječi jezika kojim je dijete okruženo odnosno kojeg ono usvaja, iako su često fonološki pojednostavljene (Kuvač Kraljević i Kologranić Belić, 2015). Usvajanje riječi u tom ranom razdoblju teče sporije. Istraživanja su pokazala kako djeca u početku usvajaju 8 do 11 riječi mjesečno, a sama izloženost novim riječima u ovom razdoblju ne znači da će ih dijete usvojiti (Benedict, 1979).

Međutim, iako postoji općeniti opis tijeka razvoja jezika, postoje velike varijabilnosti u vremenskim razdobljima dostizanja navedenih miljokaza. Stoga među stručnjacima postoje neslaganja oko tijeka i načina razvoja leksika. Komponenta leksičkog razvoja koja već duže vrijeme zaokuplja pažnju brojnim znanstvenicima je upravo pojava rječničkog/leksičkog brzaca (eng. vocabulary burst/ lexical spurt). Najčešće se navodi da se pojavljuje kada dijete, pod utjecajem maturacije, kognitivnog razvoja te razumijevanja načina na koji funkcionira rječnik, naglo razvija rječnik od 50 riječi čime započinje razdoblje u kojem izloženost novim riječima znači usvojenost (Mervis i Bertrand, 1994; Fernald i Marchman; 2011). Nakon toga djeca povećavaju brzinu usvajanja pa tako prosječno usvajaju 22 do 37 novih riječi mjesečno (Benedict, 1979) odnosno po dvije riječi na dan (Childres i Tomasello, 2002). No, ono što se pokazalo nerazjašnjeno jest pitanje je li ovaj fenomen univerzalan u sve djece. Pa tako u nekim istraživanjima kod određenog broja djece nije pronađena pojava leksičkog brzaca. Ovaj nalaz otvara niz pitanja poput pitanja o njegovom postojanju uopće, ili mogućnosti da se javlja samo kod neke djece, da se javlja kasnije nego što se očekuje te ne odjednom već postupno, u smislu

povremenih manjih ubrzanja u rastu rječnika (Ganger i Brent, 2004; Szagun i sur., 2006; Mayor i Plunkett; 2010). Stolt i suradnici (2008) proučavali su, između ostalog, brzinu rasta ekspresivnog rječnika u razdoblju od 9. do 24. mjeseca u djece govornika finskog. Podaci iz MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI; Fenson i sur., 1993) koje su ispunili roditelji o opsegu rječnika djece, pokazali su da su sva djeca dostigla ubrzanje u rastu rječnika od 15. do 18. mjeseca pa nadalje. Međutim, neka su ipak bila sporija od drugih te su imala manji ukupni opseg rječnika u dobi od 2 godine. Dobivene su podatke objasnili mogućnošću da su ta djeca prošla kroz kratku fazu ubrzanja razvoja ekspresivnog rječnika, nakon čega je došlo do usporavanja brzine usvajanja ili su jednostavno kasnije započeli s fazom ubrzanja rasta rječnika. Isto tako, Szagun i suradnici (2009) u svome istraživanju navode opću tendenciju porasta opsega rječnika kod sve djece, sa značajnim varijabilnostima u razdoblju od 21 do 27 mjeseci. Caselli i suradnici (2006) polaze sa stajališta da vjerojatno svako pojedinačno dijete dostiže rječnički brzac, ali prema vlastitom obrascu razvoja, oslanjajući se pritom na razne prethodno razvijene strategije. Isto tako, cjelokupan leksički razvoj nije ujednačen proces. Prisutna su povremena usporavanja u razvoju leksičkih vještina djeteta u svrhu usvajanja prvih gramatičkih formi, što pokazuje kako proces usvajanja morfologije utječe na leksički razvoj trenutno ga prekidajući (Kovačević i sur., 2006 prema Kuvač i Cepanec, 2005).

Koja će se vrsta riječi prva pojaviti u rječniku djeteta, ovisi o jezičnom ulazu odnosno jezičnoj okolini i strukturi jezika (sintaktičkim obilježjima) kojem je dijete izloženo (Hoff, 2009). Isto tako, veliku ulogu ima i trenutna faza leksičkog razvoja, odnosno opseg rječnika djeteta. Literatura koja se temelji na proučavanju jezika oskudnije morfologije navodi prevlast imenica u ranim fazama razvoja djetetova rječnika, dok se glagoli i pridjevi pojavljuju nakon 100 riječi u rječniku, naglašavajući veći utjecaj rasta opsega rječnika nego dobi (Caselli i sur., 2006; Stolt i sur., 2008). Odnosno, s povećanjem opsega rječnika, povećava se i broj različitih semantičkih kategorija. S druge strane, postoje jezici s bogatom morfologijom koji dopuštaju izražavanje samo glagolima, tzv. pro-drop jezici (Conboy i Thal, 2006). Što se tiče hrvatskog jezika, Blaži i suradnici (2001) svojim su istraživanjem prikazali kako se u jezičnoj proizvodnji hrvatske djece u dobi od 18 do 21 mjesec češće pojavljuju glagoli.

Bez obzira na teorijsko stajalište, pokazalo se kako dijete razvojem leksika razvija sposobnosti bržeg i boljeg baratanja ostalim jezičnim sastavnicama odnosno njihovim pravilima (Thordardottir i sur., 2002; Rudolph i Leonard, 2016). To se posebno odnosi na morfologiju, a već je poznato kako veći opseg rječnika značajno podržava razvoj sintakse (Kuvač Kraljević i Kologranić Belić, 2015).

1.1.2. Rani morfosintaktički razvoj

Proizvodnjom riječi oko 1. godine, dijete ulazi u fazu jednočlanih iskaza te time započinje ekspresivno razdoblje jezičnog razvoja. Faza jednočlanih iskaza uobičajeno se promatra kao predrazdoblje pravog sintaktičkog razvoja, kojeg karakterizira veći broj članova u iskazu (Hržica i Ordulj, 2013; Diessel, 2013; Kuvač Kraljević i Kologranić Belić, 2015). Prije nego dijete uđe u fazu višečlanih iskaza, često se pojavljuju tzv. „vertikalne konstrukcije", kao što su kombinacije brbljanja i riječi (Hržica i Ordulj, 2013). Nadalje, u razdoblju od oko 18 mjeseci do 2. godine, djeca počinju povezivati dvije riječi u kratku sintaktičku strukturu te time ulaze u fazu dvočlanih iskaza (tzv. „horizontalne konstrukcije"). Kako je hrvatski jezik jezik bogate morfologije, u kojem derivacijska morfologija ima važnu ulogu, vezani se morfemi rano pojavljuju u dječjem jeziku. Također, uočena je i rana pojava funkcionalnih riječi. Pojava dvočlanih iskaza obilježava i početak strukturiranog govora, produktivnog jezičnog sustava te razvoj jezičnog znanja (Kovačević i sur., 2009; Hržica i Ordulj, 2013; Meylan i sur., 2017). Daljnjim razvojem, dijete bogati svoj fond riječi te, iako i dalje proizvodi jednočlane i dvočlane iskaze, gornja se granica duljine iskaza mijenja. Tako dijete počinje proizvoditi tročlane i višečlane sintaktičke strukture (Clark, 2009 prema Hržica i Ordulj, 2013). Prve su rečenične strukture jednostavne i potvrdne, a zatim, kada dosegne određenu kognitivnu zrelost, dijete je u mogućnosti proizvoditi negacijske i upitne rečenice, uvrštavajući u njih i pomoćne glagole (Hoff, 2009; Hržica i Ordulj, 2013). Daljnjim razvojem sintaktičke strukture postaju sve složenije. Prema razvojnim miljokazima, smatra se da je dijete u dobi od 3 do 4 godine usvojilo osnovu materinskog jezika (Kuvač Kraljević i Kologranić Belić, 2015).

Danas je već općepoznata i prihvaćena teza da postoji specifična veza leksičkog i gramatičkog razvoja. Smatra se kako je leksički razvoj uvijek ispred gramatičkog te da mora postojati određena količina riječi u rječniku djeteta (100 riječi) kao preduvjet za razvoj gramatike, tzv. hipoteza kritične leksičke mase (eng. critical mass hypothesis) (Bates i Goodman, 1997; Perez-Pereira i sur., 2006). No, kako je već navedeno, ponekad dolazi do tzv. tranzicijskih faza u kojima se razvoj leksika uspori kako bi se pojavila gramatika (Kovačević i sur., 1996. prema Kovačević i sur., 2006). Međutim, istraživanja koja su uključivala dvojezične govornike pokazala su kako je veza leksika i gramatike jezično specifična, odnosno karakteristična za svaki jezik posebno. Tako su Marchmann i suradnici (2004) u svome istraživanju pokazali da povećanje opsega rječnika ima prediktivnu ulogu za razvoj gramatike unutar jednog jezika, ali ne i među jezicima. To može biti slučaj ukoliko su u istraživanje uključena dva vrlo udaljena jezika. Međutim, kada se uspoređuju djeca jednojezični i dvojezični govornici te jezici koji su

vrlo bliski i slični (kao npr. galješki i španjolski), teza da je leksičko-gramatička veza jezično specifična nije potvrđena. Naime, Perez-Pereira i suradnici (2006) navode veću pozitivnu korelaciju produktivnog rječnika i mjera gramatike kod djece dvojezičnih govornika, što ide u prilog općem utjecaju rječnika na gramatički razvoj. Dobivene nalaze objašnjavaju mogućnošću da postoje više-jezične vještine zajedničke jezicima koji su bliski i te se veze u razvoju međusobno podržavaju.

Utjecaj sadržaja rječnika na morfosintaktički razvoj nije toliko istraženo područje. U posljednje se vrijeme istraživači posebno usmjeravaju na proučavanje povezanosti i prediktivnosti sadržaja rječnika na gramatičke ishode. Cilj im je ispitati povezanost te prediktivnu ulogu cjelokupnog opsega rječnika i različitih vrsta riječi u djetetovom rječniku s razvojem gramatike. Jedno od takvih istraživanja bilo je istraživanje Hadley i suradnika (2016) u kojem su, na temelju prikupljenih podataka o djetetovom opsegu rječnika i morfosintaktičkoj složenosti primjenom MB-CDI koje su ispunjavali roditelji te uzorka spontanog govora, pokazali da rječnik koji sadrži raznovrsnost glagola i različitih sintaktičkih oblika ima veću prediktivnu ulogu od onog koji se sastoji samo od imenica. Međutim, u istraživanje nisu uključena djeca različitog socioekonomskog statusa (SES), već samo ona iz obitelji s višim SES-om, što je zasigurno utjecalo na rezultate. Druga su istraživanja imala isti cilj, međutim, u istraživanju su primjenili samo MB-CDI. Tako su Mariscal i Gallego (2012) na velikom uzorku djece pokazali kako ukupan opseg rječnika značajnije objašnjava varijancu gramatičkih ishoda od pojedinačnih (imenica i glagola zasebno) i od dobi.

Govoreći o značajnim individualnim varijacijama u razvoju leksika i morfosintakse, potrebno je spomenuti različite čimbenike koji ih uvjetuju. Oni mogu biti biološki, okolinski te najčešće njihova međusobna interakcija. Te se individualne razlike posebno očituju u pojavi i brzini leksičkog razvoja (Bauer i sur., 2002). Istraživanja su pokazala kako jezično iskustvo djeteta, redoslijed rođenja te stupanj obrazovanja majke imaju veliki utjecaj na sadržaj djetetovog rječnika. Uz navedeno, veliki dio utjecaja imaju i druge komponente, kao što su: fonološko pamćenje, spol, utjecaj sredine (količina govora u inputu), razlike u temperamentu djece te razni drugi kognitivni, biološki te sociodemografski čimbenici (Goodman i sur., 2008) koji će biti prikazani u sljedećim poglavljima.

1.2. Čimbenici koji utječu na jezični razvoj

Glavni predmet interesa istraživanja razvoja jezika je što utječe na razvoj, to jest što omogućava djeci da razviju jezični sustav kakav je u odraslih osoba. Odnosno, što uzrokuje različitosti u brzini i načinu razvoja i posljedično dovodi do eventualnih razvojnih odstupanja. Primjenom raznih ljestvica i upitnika o ranom leksičkom i gramatičkom razvoju, a koje najčešće ispunjavanju roditelji, uočilo se da neka djeca proizvode manji broj riječi od svojih vršnjaka u istoj dobi, druga kasne u proizvodnji rečenica ili je duljina njihovog iskaza značajno manja od duljine iskaza ostale djece iste kronološke dobi. Razni su čimbenici za koje se pretpostavlja da uvjetuju navedene razlike. Brojni autori (Eriksson i sur., 2011; Korpilahti i sur., 2016; Bishop i sur., 2016 prema Rudolph i Leonard, 2016) navode da utjecaj samih obilježja djeteta (unutarnjih čimbenika), ali i vanjskih, okolinskih čimbenika na jezični razvoj još uvijek predstavlja nepoznanicu te predstavlja područje koje zahtjeva daljnja istraživanja.

1.2.1. Unutarnji čimbenici jezičnog razvoja

Razumijevanje uloge različitih unutarnjih i vanjskih čimbenika jezičnog razvoja omogućava razumijevanje kako urednih procesa jezičnog razvoja, tako i narušenih te sukladno tome i razvijanje pomno isplaniranih intervencija najprikladnijih za određeno dijete. Istraživanja koja su se posebno usmjerila na utjecaj genetskih, bioloških te kognitivnih čimbenika na jezični razvoj (Siegel, 1982; Chapman, 2000; Lyytinen i sur., 2004; Zubrick i sur., 2007; Korpilahti i sur., 2016; Perez-Pereira i sur., 2016), najčešće su uključivala djecu s pozitivnom obiteljskom anamnezom na jezično-govorne poremećaje (Pennington i Lefly, 2001; Choudhury i Benasich, 2003; Barry i sur., 2007; Nash i sur., 2013), djecu s pre/perinatalnim komplikacijama (Whitehouse i sur., 2014; Ribeiro i sur., 2015) te prijevremeno rođenu djecu (Cusson, 2003; Foster-Cohen i sur., 2007; Ribeiro i sur., 2011; Tanner, 2012; Viana i sur., 2014; Ionio i sur., 2016). Također, od velikog interesa za proučavanje bio je utjecaj temperamenta na jezični razvoj (Karras i Braungart-Rieker, 2003; Salley i Dixon, 2007; Garelloi sur., 2012; Conture i sur., 2013). Nadalje, proučavao se način na koji razne kognitivne vještine (sposobnost brzog mapiranja, segmentacije govora), radna memorija, a i sama inteligencija olakšavaju ili otežavaju usvajanje jezika. Iz provedenih istraživanja dobiveni su sljedeći korisni i zanimljivi podaci:

I. Genetski i biološki čimbenici

Razumijevanje uloge gena u jezičnom razvoju omogućava nam razvijanje pomno isplaniranih intervencija na temelju biološke osnove koje će biti najprikladnije za određeno dijete (Barry i sur., 2007). Također, time se donekle i pokušava eventualno predviđanje daljnjeg razvoja, ali s oprezom (jer je svaka osoba individua za sebe te ne možemo znati sa sigurnošću kako će teći razvoj niti je etički niti profesionalno garantirati to).

Bishop (2006) navodi kako postoji značajan utjecaj gena u određivanju koja će djeca razviti jezični poremećaj, a koja neće. Tako se u slučaju jezičnih poremećaja pokazalo da se različiti oblici jezičnih poremećaja pojavljuju kod više članova iste obitelji i to kroz tri generacije obitelji: uz dijete, jezični poremećaj najčešće imaju otac, zatim majka pa ostali članovi šire obitelji (Choudhury i Benasich, 2003; Barry i sur., 2007). No, u obzir treba uzeti da se sam utjecaj gena u ovom slučaju ne može izolirati od utjecaja okoline, jer članovi obitelji koji dijele gene, dijele i zajedničko okruženje. S druge strane, studije blizanaca pokazale su kako u njihovom slučaju zajedničko okruženje ne igra veliku ulogu. Jednojajčani blizanci dijele puno više obilježja jezičnog poremećaja nego dvojajčani blizanci, koji imaju 50% zajedničkih gena (Hulle i sur., 2004; Bishop, 2006; Bishop i Hayiou-Thomas, 2008; Whitehouse i sur., 2014). Današnja su istraživanja pokazala da je vjerojatnije da postoji više gena u kombinaciji koji, zajedno s okolinskim čimbenicima, dovode do jezičnih poremećaja (Bishop, 2006). Isto tako, Bishop i Hayiou-Thomas (2008) navode kako veliku ulogu u utvrđivanju utjecaja nasljeđivanja na razvoj jezičnih teškoća ima metoda procjene teškoća. Odnosno, neke su jezične mjere osjetljivije na zajednička fenotipska obilježja, dok druge nisu.

U posljednje se vrijeme puno proučava povezanost prematuriteta i jezičnog usvajanja. Razlog tome je što se pokazalo da prematuritet ima negativan utjecaj na razne aspekte djetetova razvoja. Također, gestacijska dob u vrijeme poroda važan je pretkazatelj jezičnog razvoja djece. U skladu s tim, Tanner (2012) i De Jong i sur. (2015) ističu da se kod prijevremeno rođene djece često nalaze atipičnosti i u predjezičnom i u jezičnom razdoblju razvoja. Foster-Cohen i sur. (2007) prikazali su u svome istraživanju kako djeca u dobi od dvije godine, a rođena prije 28. tjedna gestacije, postižu slabije rezultate na MB-CDI -podljestvica Riječi i rečenice od djece rođene između 28. i 32. tjedna gestacije i one rođene na termin. U istraživanju Barre i sur. (2011) prijevremeno rođena djeca također su postigla niže rezultate na mjerama receptivnog i ekspresivnog rječnika, razumijevanju gramatike te na upitnicima jezičnih sposobnosti koje su ispunjavali roditelji, a razlike u odnosu na djecu rođenu u terminu povećavaju se s dobi (Van Noort Van der Speck, 2012). Odnosno, što su zadaci koji se postavljaju pred dijete zahtjevniji

i traže jezične sposobnosti viših razina (npr.sposobnost razumijevanja odnosnih rečenica), prijevremeno rođena djeca pokazuju više teškoća. Međutim, mogu li pre- i perinatalne komplikacije biti uzrokom jezičnih teškoća, objasnili su Whitehouse i sur. (2014) navodeći da zdravstveno stanje djeteta (i to jedino postnatalno) može samo povećati rizik za razvoj jezičnih teškoća.

II. Kognitivni čimbenici

Za uspješno usvajanje jezika, nužni su i unutarnji kapaciteti, posebno odgovorni za obradu i pohranu jezičnih informacija. Jedan od takvih unutarnjih kognitivnih mehanizama, koji također ima značajan utjecaj na varijabilnost u usvajanju jezika i daljnji razvoj te kojem je glavna uloga kratkoročna pohrana i manipulacija informacijama, je radno pamćenje i njegove sastavnice: središnji izvršitelj, fonološka petlja, vizuoprostorna crtanka te epizodički spremnik (Gathercole i Baddeley, 1993; Baddeley, 2003; Newbury, 2016). Posebnu ulogu u dječjoj dobi imaju središnji izvršitelj (tvz. „funkcionalno radno pamćenje“) i fonološka petlja (tvz. „fonološko radno pamćenje“) (Montgomery, 2002; Boudreau i Constanza-Smith; 2011).

Često se pojedini mehanizmi koji podržavaju jezičnu obradu promatraju kod djece narušenog jezičnog razvoja upravo iz razloga jer zrcale prirodu tih mehanizama kao i njihov međuodnos. Tako se primjerice, povezanost jezičnog razvoja i radnog pamćenja često promatra kod djece s primarnim jezičnim teškoćama, jer se smatralo da je uzrok njihovih nedostataka u jeziku upravo slabiji kapacitet obrade i pohrane fonoloških informacija (Montgomery i sur., 2010). U skladu s tim, pokazalo se kako je kod ove populacije smanjena brzina obrade informacija, ali da je i kapacitet fonološkog radnog pamćenja ograničen, to jest da se on smanjuje s povećanjem zahtjevnosti procesa obrade (Montgomery, 2002; Leonard, 2007; Montgomery i sur., 2010). Baddeley (2003) navodi kako, ukoliko je slabija sposobnost obrade fonoloških kodova, fonološka petlja može biti čimbenik koji otežava usvajanje novih riječi. No, veza fonološkog radnog pamćenja i rječnika varira s vremenom. Gupta i Tisdale (2009) smatraju kako je ta veza obrnuto recipročna. U početku, bolje fonološko radno pamćenje omogućuje brže usvajanje novih riječi. Dalje, kako opseg djetetovog rječnika raste, to je sve manja potreba oslanjanja na fonološko radno pamćenje prilikom usvajanja novih riječi. Podršku za daljnje širenje opsega rječnika, obradu i pohranu novih riječi, djetetu pruža dugoročno pamćenje (Gupta i Tisdale, 2009; Newbury, 2016). Istraživanja su pokazala kako fonološko radno pamćenje ima značajnu ulogu i u razvoju morfosintakse. Tako su Chiat i Roy (2008) u svome istraživanju na uzorku od

163 djece s postavljenom dijagnozom isključivo jezičnog poremećaja (bez pridruženih teškoća), praćene od prosječno 2;06 do 5;00 godina, pokazali kako je sposobnost fonološke obrade, uz ostale ekspresivne i receptivne jezične mjere, snažan prediktor razvoja morfosintakse. Također, navode da bolje fonološko radno pamćenje dovodi do složenijih i duljih sintaktičkih struktura. Isto su prethodno zaključili Adams i Gathercole (1995), Montgomery (2002) i Leonard (2007).

III. Obilježja ličnosti i ponašanja

Značajan utjecaj na razvoj jezične kompetencije imaju i obilježja ponašanja i ličnosti. Kao najznačajnija takva komponenta navodi se temperament djeteta. Najčešće proučavane dimenzije u istraživanjima povezanosti temperamenta i jezičnog razvoja su distraktibilnost (lakoća prekidanja djetetovog trenutnog ponašanja nekim vanjskim podražajima), opseg pažnje i ustrajnost (trajanje izvedbe neke aktivnosti i spremnost prevladavanja prepreka kako bi se nastavilo s aktivnošću) te emocionalnost (brzina pojave uzbuđenosti kod djeteta te negativnih reakcija na okolinske podražaje) (Vasta i sur., 1998; Salley i Dixon, 2007). Tako su Dixon i Smith (2000) i Karras i Braungart-Rieker (2004) proučavali povezanost navedenih dimenzija temperamenta i receptivnog i ekspresivnog jezika te zaključili kako ona djeca koja pozitivno reagiraju na okolinske podražaje i imaju duži opseg pažnje, imaju bolje jezične sposobnosti. Nadalje, Dixon, Salley i Clements (2006) na temelju svog istraživanja navode kako su djeca koja mogu očekivano dugo izvoditi određenu aktivnost te ne odustati od nje ukoliko naiđu na prepreku, manje podložna distraktorima te lakše usvajaju nove riječi. Nadalje, Usai i Garbello (2009) proučavajući vezu razvoja jezika i karakteristika temperamenta u 28-mjesečne djece pronalaze kako djeca sa suženim opsegom pažnje, slabe ustrajnosti te ona koja općenito loše kontroliraju pažnju, imaju ograničen ekspresivni rječnik, nedovoljno dekontekstualiziranu proizvodnju, jednostavnije morfosintaktičke strukture te pokazuju visok rizik za razvoj teškoća u procesu jezičnog usvajanja. Međutim, postavlja se pitanje kakva je priroda povezanosti jezika i temperamenta, odnosno utječe li temperament direktno ili indirektno na razvoj jezičnih sposobnosti. Rieser-Danner (2003) objašnjava obje mogućnosti povezanosti. Naime, u perspektivi direktnog utjecaja, temperament može ograničiti opseg sposobnosti obrade važnih jezičnih informacija pri usvajanju jezika. To jest, djeca koja imaju teškoće u usmjeravanju i održavanju pažnje te negativnu reaktivnost, imaju manje dostupnih kognitivnih resursa potrebnih za usvajanje novih riječi (npr. usmjeravanje i održavanje pažnje prilikom povezivanja riječi s objektom). S druge strane, temperament može indirektno utjecati na razvoj jezičnih

vještina kroz različite oblike socijalnih interakcija koje su neophodne za usvajanje jezika. Pa tako, djeca koja su manje društvena te koja izbjegavaju socijalne interakcije ili imaju teškoće u njihovom uspostavljanju i održavanju, posljedično imaju manje prilika za usvajanje jezika. Jedno objašnjenje utjecaja ne mora nužno isključivati drugo, odnosno temperament može istovremeno direktno i indirektno utjecati na jezični razvoj (Salley i Dixon, 2007).

1.2.2. Vanjski čimbenici jezičnog razvoja

Djeca usvajaju jezik kroz socijalne interakcije. Razgovor djeteta i njemu bliske odrasle osobe tijekom svakodnevnih rutinskih situacija (hranjenje, kupanje, oblačenje) predstavlja okruženje unutar kojeg se podupire jezični razvoj djeteta jer trenutni sociokognitivni razvoj omogućava djetetu da upravo u tim epizodama zajedničke interakcije može dekodirati, obraditi i pohraniti primjerenu jezičnu informaciju i istovremeno usvajati oblik i značenje jezičnog iskaza. Tijekom tih epizoda, dijete je aktivni sudionik interakcije dok je uloga odrasle osobe navođenje, proširivanje iskaza, oponašanje, postavljanje pitanja te odgovaranje na djetetove pokušaje verbalne komunikacije. Zahvaljujući različitosti situacija u kojima se odvijaju interakcije, dijete je izloženo velikom broju različitih elemenata, kategorija, koncepata što mu posljedično omogućuje produktivno baratanje jezikom (David i Wei, 2008; Hoff, 2009). Stoga niti ne čudi sve veći broj istraživanja koja se usmjeravaju na proučavanje veze kvantitete i kvalitete dostupnog jezičnog ulaza djetetu i njegovih jezičnih ishoda. Tako su Goodman i sur. (2008) proveli istraživanje povezanosti učestalosti jezičnog ulaza i razvoja receptivnog i ekspresivnog rječnika djece u rasponu dobi od 8 do 36 mjeseci te se pokazalo da češća izloženost djeteta nekoj riječi dovodi do ranijeg usvajanja i uporabe te riječi u različitim situacijama. Također, Cartmill i sur. (2013) navode da što je dijete izloženije većoj količini riječi, to je njegov sveukupni opseg rječnika širi. Međutim, nije svaki jezični ulaz dobar temelj za usvajanje jezika te ne utječe svaka jezična stimulacija pozitivno na djetetov razvoj rječnika ili gramatike. Da bi se ostvarila pozitivna veza kvalitete jezičnog ulaza i kasnijeg djetetovog rječnika, taj ulaz mora biti optimalan, primjeren djetetovoj razvojnoj i kognitivnoj razini kako bi ga dijete moglo obraditi te iz njega izvući značenje tog iskaza (Cartmill i sur., 2013). Popraćenost neverbalnim kontekstualnim ključevima (konkretni predmeti, slike, simboli) u ranom razvoju dodatno olakšava jezičnu obradu. Također, kontekst u kojem je dijete izloženo jeziku mora biti optimalan. Nadalje, u odnosu na morfosintaksu, poznato je kako su kod djece prisutne individualne varijacije u jezičnoj ekspresiji. Razvojni procesi jednaki su kod sve djece, međutim, vrijeme potrebno za prolazak kroz faze te obrasci ponašanja koji se pojavljuju,

zasebni su za svako pojedino dijete. Hadley i sur. (2011) navode kako obilježja jezičnog ulaza kojeg djeci pruža okolina, utječu na njihov gramatički razvoj, a Moreno Manso i sur. (2012) navode da bogatstvo jezičnog ulaza, različitost i apstraktnost oblika koji se djetetu nude te njihova fleksibilna uporaba pozitivno utječu na razvoj morfosintakse.

Prije se smatralo kako dvojezičnost, a pogotovo višejezičnost, negativno utječe na jezični razvoj djeteta. U posljednje se vrijeme, zbog povećanja broja bilingvalnih osoba u svijetu, povećao i broj istraživanja na tu temu. Time se pružio novi pogled na utjecaj višejezičnosti na usvajanje jezika. Ustanovljeno je kako postoje neke sličnosti, ali i razlike. Naime, ukoliko se kod dvojezične djece opseg rječnika promatra u svakom jeziku zasebno, vidljivo je kako je u tom slučaju rječnik dvojezične djece manjeg opsega. No, gledajući sveukupan opseg (oba jezika), usporediv je s onim u jednojezične djece ili čak veći (Hoff i sur., 2012; Stolarova i sur., 2016) te su prisutni prijevodni ekvivalenti (dva označitelja/ dvije riječi za isti pojam). Nadalje, faze jezičnog razvoja odvijaju se u približno istoj dobi (Poulin-Dubois i sur., 2012). Što se tiče morfosintakse, također, dvojezična djeca slijede obrasce razvoja koji se javljaju i kod jednojezične djece. Međutim, u jezičnoj uporabi prisutni su specifični oblici ponašanja za dvojezičnu djecu: promjena koda (eng. code switching) i miješanje kodova jezika (eng. code mixing) (Hadley i sur., 2011; Hoff i sur., 2012).

Međutim, postoje i čimbenici koji ostavljaju značajan negativan trag na cjelokupan jezični razvoj. Upravo se kao takvi navode različiti oblici zlostavljanja ili zanemarivanja (tjelesnog ili emocionalnog). U takvim slučajevima, neminovno izostaje sigurna privrženost, kvalitetna komunikacija, primjeren jezični ulaz i ostale važne komponente koje inače djeluju kao podrška za uredan jezični razvoj (Prathanee i sur., 2007; Sylvestre i Mérette, 2010). Tako se u istraživanju Moreno Manso i sur. (2012) pokazalo kako djeca (6 do 14 godina), koja su odrastala u takvim uvjetima, pokazuju i receptivne i ekspresivne teškoće u morfologiji i sintaksi. To jest, izražavaju se kraćim, jednostavnijim rečenicama, morfološki ne označavaju riječi, a gramatičke su pogreške prisutne i u spontanom govoru. Egisti i Cicchetti (2004) također navode kako je emocionalno zanemarivanje povezano s morfološkim i sintaktičkim teškoćama.

Nakon općenitog opisa unutarnjih i vanjskih čimbenika, a koji su dati kako bi se shvatila složenost, raznolikost i mnogobrojnost čimbenika koji utječu na jezični razvoj, u nastavaku slijedi opis triju čimbenika od kojih su dva unutarnja - spol i redoslijed rođenja - te jedan vanjski- socioekonomski status, jer su upravo to mjere koje su u središtu ovog rada.

1.3. Socioekonomski status

Socioekonomski status (SES) je multidimenzionalan konstrukt, što je ujedno i razlog nepostojanja jedinstvene definicije. Međutim, većina se autora slaže da SES podrazumijeva mjeru financijskih, obrazovnih i socijalnih resursa te posljedično i socijalnog statusa, prestiža i privilegija u određenom društvu (Duncan i sur., 2015. prema Pace i sur., 2016).

Brojni autori naglašavaju značajnu ulogu SES-a na različite apsekte razvoja djeteta. Smatra se kako različite nepoželjne socijalne okolnosti mogu ostaviti značajan negativan učinak na procese razvoja jezika u djeteta (Hoff, 2013; Korpilahti i sur., 2016). U svrhu istraživanja posebno su zanimljive tri dimenzije SES-a: stupanj obrazovanja roditelja, zanimanje roditelja te obiteljski prihod (Westerlund i Lagerberg, 2008). Kao najzastupljenija dimenzija socioekonomskog statusa u istraživanjima jezičnog usvajanja i jezičnih poremećaja, navodi se stupanj obrazovanja majke.

Socioekonomski status najčešće indirektno djeluje na jezične sposobnosti djeteta. Naime, osobitosti SES-a očituju se u govoru usmjerenom djetetu, to jest kvaliteti i kvantiteti jezičnog ulaza koji dijete prima, broju prilika za jezično usvajanje te kvaliteti interakcija (Westerlund i Lagerberg, 2008; Basit i sur., 2015; Pace i sur., 2016; Zauche, 2016). Drugim riječima, jezični ulaz dostupan djetetu značajno odražava karakteristike SES-a. Istraživanja su pokazala kako se majke višeg stupnja obrazovanja češće obraćaju djetetu te češće upotrebljavaju jezik kako bi izmamile verbalni odgovor od djeteta, odnosno kako bi poticale verbalnu komunikaciju (Hoff, 2003; Basit i sur., 2015). U skladu s time, neka su istraživanja pokazala kako djeca majki višeg stupnja obrazovanja imaju naprednije jezične sposobnosti u odnosu na djecu majki nižeg stupnja obrazovanja (Basit i sur., 2015). Uspoređujući raspon rječnika, Fernald i suradnici (2013) navode kako su u njihovom istraživanju djeca iz obitelji visokog SES-a, u dobi od 18 mjeseci, imala veći opseg rječnika u odnosu na vršnjake niskog SES-a. Posljednjih nekoliko godina, stručnjaci proučavaju i pokušavaju pojasniti o kakvoj se vezi između razvoja različitih jezičnih aspekata i socioekonomskog statusa zapravo radi. Tako Johnson (2015) naglašava pozitivnu povezanost SES-a i razvoja rječnika. Proučavajući je li ta veza direktna ili SES djeluje na jezični razvoj preko ostalih čimbenika, Hoff (2003) govori o duljini majčinog iskaza kao posredniku SES-a i rasta djetetovog rječnika. Razlike među djecom iz obitelji visokog i niskog SES-a prisutne su i s obzirom na brzinu rasta rječnika. Blanden i Machin (2010) spominju sporije bogaćenje rječnika kod djece obitelji niskog SES-a, to jest da ta djeca u predškolskoj dobi kasne 15 mjeseci za vršnjacima na mjerama ekspresivnog rječnika. Nadalje, kako se

prethodnim istraživanjima pokazalo da postoji povezanost leksičkog i morfosintaktičkog razvoja te da SES ima utjecaja na razvoj leksika, logično je da se željelo ispitati njegov utjecaj i na razvoj gramatike, uključujući mjere proizvodnje i razumijevanja. Tako Vasilyeva i suradnici (2008) te Huttenlocher i suradnici (2010) navode da je SES dobar prediktor složenosti i raznovrsnosti sintaktičkih struktura u djece. U njihovom su istraživanju djeca iz obitelji visokog SES-a ranije počela s proizvodnjom složenih sintaktičkih struktura te su ih češće upotrebljavala. Na mjerama razumijevanja sintakse, WH-pitanja (upitne zamjenice) i nezavisne rečenice, Hirsh-Pasek i suradnici (2015) pokazali su da su djeca iz obitelji s niskim SES-om, u dobi od 5 godina postigla rezultate kao djeca iz obitelji visokog SES-a u dobi od 3 godine, što upućuje na značajan raskorak od 24 mjeseca. Nadalje, tu su vezu detaljnije pokušali prikazati Huttenlocher i suradnici (2010) koji zaključuju kako se ona može djelomično objasniti putem leksičke i sintaktičke raznovrsnosti (broj riječi, različitost kombinacija) u govornom jeziku primarnog skrbnika.

Međutim, postoje razilaženja među stručnjacima u odnosu na vezu socioekonomskog statusa i aspekata jezičnog razvoja. To jest, neka istraživanja nisu pronašla podatke koji se podudaraju s prethodno navedenim. Na primjer, Vasilyeva i suradnici (2008), iako su pronašli različitosti s obzirom na složene sintaktičke strukture, nisu pronašli razlike u dobi početne proizvodnje i samoj upotrebi jednostavnih sintaktičkih struktura među skupinama djece iz obitelji s visokim i niskim SES-om. Za razliku od Johnsona (2015), Berglund i suradnici (2005) proučavajući povezanost opsega ekspresivnog rječnika u djece u dobi od 18 mjeseci, ne pronalaze značajne razlike između skupine niskog i visokog SES-a. Proučavajući ima li socioekonomski status jednak utjecaj na sve mjere jezičnog razvoja, Letts i suradnici (2013) dobili su zanimljive podatke prema kojima je utjecaj SES-a značajan samo za određene varijable (pretežito za proizvodnju, manje za jezično razumijevanje) i u određenoj dobi (mlađoj dobi) te pretežito za krajeve kontinuuma (nizak stupanj obrazovanja vs. visoki stupanj obrazovanja), dok Vasilyeva i suradnici (2008) ističu kako se utjecaj SES-a povećava s dobi te nastavlja kroz školsko razdoblje. U velikoj, multietničkoj studiji, Luijk i suradnici (2015) također nisu pronašli razlike u jezičnom razvoju djece od 1. do 6. godine života s obzirom na različit stupanj obrazovanja majke.

Nadalje, nedovoljan je broj istraživanja koja se usmjeravaju prema proučavanju utjecaja uloge oca u djetetovom jezičnom razvoju. Navedeno je moguće objasniti vjerojatnošću polaženja od stereotipne pretpostavke da je uobičajeno da majke najviše vremena provode s djetetom te posljedično imaju najveći utjecaj na jezične ishode. Međutim, neki autori koji su proučavali

ulogu oca na jezični razvoj, uputili su na zanimljive podatke. Naime, Korpilahti i suradnici (2016) navode kako je socijalni status oca i mogućnost rada kod kuće prediktivni čimbenik za leksički razvoj. U njihovom se istraživanju pokazalo kako djeca očeva koji su barem dio dana proveli u zajedničkoj interakciji, imaju razvijenije leksičke sposobnosti. Leech i suradnici (2013) navedeno objašnjavaju obilježjima očevog govora usmjerenog djetetu, prema kojem oni upotrebljavaju više pitanja, traže više objašnjenja, dok majke više imenuju i nadopunjuju djetetov iskaz. S druge strane, Stolarova i suradnici (2016) u svom istraživanju nisu naišli na utjecaj stupnja obrazovanja oca na mjere ekspresivnog rječnika u dvogodišnje djece.

1.4. Redoslijed rođenja

U razumijevanju načina na koji su razni čimbenici u interakciji s jezičnim razvojem djeteta, ne može se zaobići čimbenik koji se odnosi na redoslijed rođenja te razmišljanja postoje li razlike u načinu i brzini usvajanja jezika uvjetovani tim čimbenikom.

Brojni su istraživači prema kojima su prvorođena djeca u boljem položaju za razvijanje naprednijih jezičnih vještina od kasnije rođene djece. Ta se konstatacija čak često može čuti i u izjavama roditelja koji smatraju da su posvetili više vremena prvorođenom djetetu i zato je, smatraju, ono imalo napredniji jezični razvoj od njihove kasnije rođene djece. Iako je ovo samo roditeljska izjava temeljena na opažanju, ona pronalazi i znanstvenu potvrdu. Naime, Reilly i sur. (2007) te Brooks i Kempe (2012) navode da prvorođena djeca imaju tendenciju razvoja većeg opsega rječnika. Nadalje, prvorođena djeca pokazuju prednost na mjerama aktivnog rječničkog znanja te složenosti sintakse i duljine iskaza jer se pokazalo da u dobi od dvije godine, bez obzira jesu li rođena na termin ili prijevremeno (osim u slučaju ekstremnog prematuriteta), prvorođena djeca proizvode veći broj riječi, više glagola te dulje rečenice (Kern i Gayraud, 2006). Berglund i sur. (2005) proučavajući razlike u ekspresivnom i receptivnom rječniku 18-mjesečne djece s obzirom na redoslijed rođenja i ostale vanjske čimbenike, pronalaze razlike na mjerama receptivnog i ekspresivnog rječnika, u korist prvorođene djece. To potvrđuju i Hoff (2006) i Huttenlocher i sur. (2010) kada ističu kako brzina razvoja rječnika i raznovrsnost sintaktičkih struktura nije jednaka u prvorođene i kasnije rođene djece te Szagun i suradnici (2009) koji navode da prvorođena djece postižu bolje rezultate na mjerama proizvodnje rječnika, sintaktičke složenosti i infleksijske morfologije. Zubrick i suradnici (2007) naglašavaju da redoslijed rođenja može biti čimbenik rizika za kašnjenje u razvoju rječnika u dvogodišnje djece. No ipak, neki istraživači te razlike dobno ograničavaju te navode

da razlika u korist prvorođene djece u proizvodnje imenica postoji u dobi od 8 do 16 mjeseci (Schults i sur., 2012), na varijablama razumijevanja jezika u dobi između 18 i 36 mjeseci (Zambrana i sur., 2012) dok Fenson i sur. (1994) navode kako su te razlike značajne u prve tri godine života. Huttenlocher i sur. (2010) objašnjavajući bolja postignuća u prvorođene djece navode, kao glavni čimbenik, utjecaj obilježja govora usmjerenog djetetu.

No, iako postoje istraživanja koja naglašavaju veći opseg rječnika u prvorođenaca, postoje i oprečna istraživanja. Naime, Westerlund i Lagerberg (2008) nisu pronašli razlike na mjerama ekspresivnog rječnika u 18-mjesečne djece s obzirom na redoslijed rođenja. Procjenjujući rječnik prvorođene i drugorođene djece u dobi od 20 mjeseci, Bornstein i suradnici (2004) dolaze do različitih podataka s obzirom na različite metode procjene. Naime, rezultati MB-CDI koje ispunjavaju roditelji uputili su na veći opseg rječnika u prvorođene djece, dok analizom uzoraka spontanog govora ne pronalaze varijacije u postignuću na mjerama rječnika kod iste djece. Navedeno ukazuje na moguć utjecaj metoda procjene na dobivene rezultate. Dalje, proučavajući ukupan opseg rječnika u djece u Estoniji (između 8 i 36 mjeseci), Tulviste (2006) ne pronalazi značajne razlike među djecom s obzirom na redoslijed rođenja.

Stručnjaci koji pronalaze razlike među dvije skupine djece, isto najčešće objašnjavaju na temelju utjecaja okruženja i iskustva kojemu je dijete izloženo. Općenito se smatra kako redoslijed rođenja na neki način određuje iskustvo koje dijete od rane dobi stječe. Hoff (2006) navodi da kasnije rođena djeca neće imati identično jezično okruženje kao njihova prvorođena braća ili sestre. Smatra se kako prvorođena djeca imaju više prilika za direktnu komunikaciju s odraslom osobom, što se posljedično odražava na jezični razvoj (Hoff, 2003). To jest, prvorođenoj djeci ili jedincima majke posvećuju više individualizirane pažnje te više govora specifično usmjerenog njima. S druge strane, kasnije rođena djeca izloženija su direktnoj interakciji sa starijom braćom i/ ili sestrama ili prisustvuju interakciji roditelja i starije djece. Smatra se kako su upravo zbog toga kasnije rođena djeca izložena zrelijem i složenijem jezičnom ulazu te moraju uložiti više truda kako bi se uključili u interakciju roditelja i starije djece. Odnosno, izloženija su zrelijim jezičnim modelima nego prvorođena djeca. Zbog različitosti jezičnog ulaza kojeg primaju, smatra se da postoje različitosti u jezičnom razvoju djece s obzirom na redoslijed rođenja (Hoff,2003).

1.5. Spol

Pažnju stručnjaka zaokuplja i moguć utjecaj spola na razvoj jezika. Naime, i danas u društvu postoji mišljenje da kod dječaka postoji sporiji jezični razvoj u odnosu na djevojčice te da dječaci kasnije progovaraju negoli djevojčica, pri čemu se smatra da je to uredno i uobičajeno. Štoviše i klinička statistika ide u prilog većeg broja dječaka koji imaju potrebu za logopedskom intervencijom. Međutim, to ipak nije uvijek tako te Bouchard i suradnici (2009) navode da je upravo prisustvo velikih individualnih razlika razlog za pretpostavku kako spolne razlike uvjetuju razlike u usvajanju jezika. Istraživanja o utjecaju spola proučavala su se u raznim jezicima. Tako su u hrvatskom, Kovačević i suradnice (2006) promatrale razlike između djevojčica i dječaka u leksičkom i gramatičkom razvoju te su pronašle značajne razlike između tih dviju skupina djece u relativno isto vrijeme (nakon 25. mjeseca) na mjerama rječnika i gramatike (slaganje riječi i duljina iskaza). Međutim, razlike među dječacima i djevojčicama moguće su i u ranijoj dobi. Na temelju roditeljskih izvještaja, Tulviste (2006) navodi da 16-mjesečne djevojčice razumiju i proizvode puno više riječi nego dječaci. I drugi autori navode kako djevojčice već u ranijoj dobi pokazuju naprednije jezične vještine od dječaka (Bornstein i Cote, 2005; Eriksson, 2006;Heinrichs i sur., 2011; Stolarova i sur., 2016; Frota i sur., 2016), odnosno, kod djevojčica postoji tendencija bržeg dostizanja miljokaza jezičnog razvoja. Uočeno je kako su one sklonije verbalnoj komunikaciji od dječaka. Nadalje, smatra se kako djevojčice ranije progovore, imaju više riječi u ekspresivnom rječniku, ranije počinju kombinirati riječi, proizvode dulje i složenije sintaktičke strukture te bolje i više primjenjuju gramatička pravila određenog jezika nego dječaci (Marjanovič-Umek i sur., 2008; Eriksson i sur., 2011; Frota i sur., 2016). Eriksson i suradnici (2011), objedinjujući postignuća na različitim jezičnim mjerama prikupljenim u deset europskih jezika, navode kako se navedene razlike povećavaju s dobi. Također, Eriksson u svom nedavnom radu (2016) navodi kako spol ima prediktivnu ulogu na razvoj rječnika i sintakse, objašnjavajući 2,6% varijance produktivnog rječnika te 1,7% varijance sintakse u svim dobnim skupinama (2,6-4 godine). Eriksson i suradnici (2011) i Frota i suradnici (2016) nisu pronašli razlike na mjerama razumijevanja s obzirom na spol. Također, ni Luijk i suradnici (2005) nisu pronašli značajne razlike u izvedbi između djevojčica i dječaka na navedenim mjerama. Oprečna istraživanja pokazuju kako rezultati nisu konzistentni te se ne može govoriti o univerzalnosti navedenih razlika.

Međutim, oni autori koji su pronašli značajne razlike, pokušali su ih i objasniti. Razlike u postignućima između dječaka i djevojčica objašnjavaju se kroz perspektivu biološke različitosti (neurološke maturacije), socijalizacije te kroz perspektivu očevog utjecaja na razvoj jezika.

Trenutno su od velikog interesa istraživanja koja pretpostavljaju kako se razlike u spolnim ulogama roditelja odražavaju na djetetov jezični razvoj. Tako se ističe kako su očevi manje u direktnoj interakciji s djecom nego majke, manje komentiraju, proširuju dječje iskaze, zahtjevaju više objašnjenja, postavljaju veće zahtjeve na jezične sposobnosti djeteta, što se posljedično odražava na jezični razvoj u djeteta (Lovas, 2011). No, ovo područje zahtjeva daljnja istraživanja. Nadalje, prema polazištu biološke različitosti, razlike u spolu prisutne su zbog razlika u neurološkoj zrelosti i organizaciji (Bornstein i Cote, 2005; Halpern, 2002. prema Lovass, 2011). Friederici i suradnici (2008) objašnjavaju kako djevojčice, već kao novorođenčad, pokazuju bolju diskriminaciju i usmjerenost pažnje prema verbalnim podražajima. Nadalje, Leeb i Rejskind (2004) navode kako djevojčice ostvaruju bolji kontakt očima u ranijoj dobi nego dječaci, dok Olafsen i suradnici (2006) navode naprednije sposobnosti djevojčica u ostvarivanju združene pažnje koja je ključna za usvajanje jezika u ranom razdoblju. Također, djevojčice su mirnijeg ponašanje te se lakše utješe, a na taj se način vrši međusobno pozitivno pojačanje tijekom interakcije djevojčica i njihovih roditelja (Halpern, 2002. prema Lovas, 2011). Nadalje, prisutne su i razlike u govoru usmjerenom djetetu. Naime, pokazalo se kako majke više imitiraju vokalizaciju djevojčica, više im govore, komentiraju, više potiču i podržavaju međusobnu interakciju, dok kod dječaka više imenuju, upotrebljavaju riječi za privlačenje pažnje te općenito manje usmjeravaju govor specifično sinovima (Lovaas, 2011).

Informacije o navedenim individualnim varijacijama u brzini i načinu razvoja jezika te mogućim čimbenicima koji ga određuju, mogu se vrlo pouzdano i valjano prikupiti primjenom raznih ljestvica koje ispunjavaju roditelji (kao osobe koje imaju najviše uvida u stvarno stanje djetetovog jezika). Kako u praksi, tako i u znanstvenim istraživanjima, vidljivo je kako je najčešća primjena MB-CDI koje su se pokazale osjetljivima, pouzdanima i valjanima za davanje informacija o ranom komunikacijskom i jezičnom razvoju djeteta (Fenson i sur., 2000; Perez-Pereira i Resches; 2011; Soli i sur., 2012; Jackson-Maldonado i sur., 2012; Rasheed i sur., 2017).

1.6. MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI)

Verzija ljestvica koja je danas u upotrebi razvijena je 1993. godine, a razvili su je Fenson L., Marchman V.A., Thal D.J., Dale P.S., Reznick J.S., Bates E. Uključuje dvije podljestvice: Words and Gestures (Infant form) u svrhu procjene receptivnog i ekspresivnog rječnika i procjene uporabe gesti kod djece u dobi od 8 do 16 mjeseci te Words and Sentences (Toddler form) za procjenu ekspresivnog rječnika i rečenične složenosti. Podljestvica za dojenčad sastoji se od liste od 396 riječi i liste od 63 geste, dok podljestvica namijenjena hodančadi uključuje listu od 680 riječi i 37 parova rečenica (Fenson i sur., 2000). Čestice u ljestvicama temelje se na onim riječima koje su se pokazale učestalima u razvoju jezika djece tijekom ranog razdoblja.

Razvoj ovih ljestvica započeo je 70-tih godina prošlog stoljeća. Kako su provođena nova istraživanja koja su pružala nove podatake i spoznaje, tako su se i ljestvice mijenjale i poboljšavale. Prve verzije ljestvica temeljile su se na nestrukturiranom intervjua s roditeljima, zatim strukturiranom intervjua s otvorenim pitanjima, pa visokostrukturiranim listama za označavanje do sadašnje verzije ljestvica (Fenson i sur., 1994). Originalna verzija ljestvica, autora Bates, Camaioni i Volterra razvijena je još 1975. godine isključivo u istraživačke svrhe, to jest u svrhe prikupljanja podataka o ranim komunikacijskim vještinama na velikom uzorku djece. Usporedbom podataka dobivenih temeljem roditeljskih izvješća i onih s videosnimaka, tadašnji su autori zaključili kako su izvještaji roditelja značajan prediktor onih ponašanja djeteta koja se pojavljuju spontano, izvan kliničkih uvjeta, u svakodnevnim socijalnim interakcijama (Fenson i sur., 1994). Tadašnji ostali dostupan instrumentarij (odnosno, ostale metode procjene) bio je od velike pomoći, međutim imao je i nedostatke: ili nije objedinjavao detaljnije informacije o jezičnom razvoju djece rane dobi ili je njegovo provođenje bilo vrlo naporno. Također, općenito postoji vrlo mali broj standardiziranih testova za djecu mlađu od dvije godine. Upravo je to motiviralo stručnjake na širu prilagodbu ljestvica te provjere njihove valjanosti i pouzdanosti. Stoga je razlog razvoja sadašnjih verzija ljestvica bio u kliničke svrhe kao nadopuna tradicionalne metode procjene ranog jezičnog razvoja (kao što su prikupljanje jezičnih uzoraka i direktna procjena) te daljnje prikupljanje informacija o raznim područjima ranog jezičnog razvoja djeteta na temelju roditeljskih izvještaja o istom. Time se ublažio problem inače potrebne prilagodbe uvjeta, usmjeravanja djetetove pažnje te potreba za uvježbanim stručnjakom u slučaju provedbe klasičnih metoda procjene (Fenson i sur., 2000). Također, iz razloga što roditelji/ skrbnici najviše vremena provode s djetetom, smatra se kako

su njihovi izvještaji o dječjim jezičnim sposobnostima u ranom razvoju reprezentativniji nego oni prikupljeni u strogo kontroliranim uvjetima (Fenson i sur., 2000).

Tako kontinuirani razvoj ljestvica do sadašnje verzije uključuje niz godina istraživanja koja su uključivala veliki broj djece ne bi li se razvile norme, utvrdio opseg postignuća te dokazale i povećale njihove psihometrijske mjere (Dale, 1991; Dale i sur., 1989; Fenson i sur., 1994). Kako je već spomenuto, osim u istraživačke svrhe prikupljanja informacija o jezičnom razvoju djeteta, ljestvice se primjenjuju i u kliničke svrhe kao što su probir jezičnih sposobnosti kod djece s rizikom za nastanak jezičnih teškoća te djece s kašnjenjem u jezičnom razvoju. Zatim, upotrebljavaju se u svrhu otkrivanja specifičnih jezičnih sposobnosti i praćenja promjena nakon primjene intervencije, što pokazuje njihovu mogućnost široke primjene (Fenson i sur., 1994, 2000; Law i Roy, 2008).

Podaci o jezičnom razvoju dobiveni temeljem ljestvica od velike su važnosti. Na primjer, Fenson i suradnici (1994) objedinili su izvještaje roditelja velikog broja djece (N=1803) u dobi od 8 do 30 mjeseci te temeljem njih pokazali kako postoji širok raspon varijabilnosti u postignuću djece na mjerama opsega receptivnog i ekspresivnog rječnika. Također, pokazali su kako postoji opća tendencija ubrzanja rasta ekspresivnog rječnika kako se djeca približavaju drugoj godini, dok receptivni rječnik više pokazuje pravocrtan rast. Njihova se primjena u brojnim studijama pokazala značajnom i za prepoznavanje djece slabijih jezičnih vještina (sve do 11. centila) te djece urednih jezičnih vještina (iznad 49. centila). Nadalje, pokazala se visoka povezanost mjera ljestvica s direktnim mjerama jezičnih sposobnosti (Heilmann i sur., 2005). Također, pronađena je i povezanost mjera rječnika i gramatike unutar samih ljestvica (Reese i Reed, 2000). Nadalje, primjenom ljestvica mogu se dobiti značajni podaci o utjecaju raznih čimbenika, bilo unutarnjih ili vanjskih, na rane procese usvajanja jezika u djece.

Međutim, pojedini stručnjaci ne prihvaćaju dobivene podatke o valjanoti ljestvica, odnosno ne slažu se s mišljenjem da roditelji mogu pouzdano izvijestiti o djetetovom jezičnom ponašanju. Feldman i suradnici (2005) te Westerlund i suradnici (2006) smatraju da roditeljska izvješća o trenutnom jezičnom razvoju djeteta slabo predviđaju daljnje ishode razvoja. Raniji zagovornici toga stajališta, Tomassello i Mervis (1994), smatrali su da ljestvice imaju slabu valjanost te da se na temelju informacija od roditelja ne može utvrditi stvarno djetetovo stanje. No, unatoč kritikama pojedinaca, ljestvice su se održale te su prepoznate kao jedan od najboljih oblika procjene jezičnog razvoja u djece mlađe dobi. To dokazuje i njihova prilagodba u velikom broju različitih jezika (više od 60): danski (Bleses i sur., 2008), španjolski (Jackson-Maldonado i sur., 2012), njemački (Szagun i sur., 2006), slovački (Kapalková i Slančová, 2006), slovenski

(Marjanovič-Umek, 2013), britanski znakovni jezik (Woolfe i sur., 2010) talijanski, mandarinski i brojni drugi (više na http://wordbank.stanford.edu/). Također, uviđajući korist, ali i potrebu ovakvog oblika procjene, ljestvice se i dalje kontinuirano razvijaju. Tako su Dale i suradnici (2001) razvili proširenu verziju ljestvica (MacArthur Bates Communicative Develompent Inventory-III; MB-CDI III) za djecu dobi od 30 do 37 mjeseci, koja uključuje listu od 100 riječi za procjenu rječnika, 12 parova rečenica radi procjene morfosintaktičke složenosti te 12 DA/NE pitanja koja se tiču semantike, pragmatike i jezičnog razumijevanja (Eriksson, 2016). Vrijednost ljestvica vidljiva je i u njihovoj primjeni u svrhu usporedbe razvoja leksika i gramatike među različitom populacijom djece te u svrhu međujezične usporedbe. Na primjer, upotrebljavaju se i u svrhu usporedbe ranog leksičkog i gramatičkog razvoja dvojezične i jednojezične djece (O'Toole i sur., 2016). Isto tako, nedavno su razvijene ljestvice prilagođene specifičnom profilu jezičnog i komunikacijskog razvoja djece s Down sindromom gdje su se pokazale valjanima i pouzdanim te korisnima za procjenu jezičnog razvoja ove populacije djece (Galeote i sur., 2016), što ponovno pokazuje širok raspon njihove primjene i daje dodatnu vrijednost ljestvicama.

Kulturološki i jezično prilagođena hrvatska inačica MB-CDI pod nazivom Komunikacijske razvojne ljestvice (KORALJE; Kovačević i sur., 2007) nastala je 2007. godine, u iste svrhe kao i izvorne ljestvice pri čemu KORALJE još mogu poslužiti i u svrhu utvrđivanja obilježja usvajanja hrvatskog jezika u kojem, kao što znamo, još uvijek ima puno prostora za istraživanje specifičnih obilježja. Prema uzoru na englesku verziju, KORALJE se sastoje od dvije podljestvice: Riječi i geste - za procjenu gesti i aktivnog i pasivnog rječnika u dobi od 8 do 16 mjeseci te Riječi i rečenice - za procjenu aktivnog rječnika te ranih gramatičkih sposobnosti, u dobi od 16 do 30 mjeseci (Kovačević i sur., 2007).

Međutim, mnogi kliničari i znanstvenici ističu nedostatke izvornih MB-CDI ljestvica koji se ponajviše tiču vremena potrebnog za ispunjavanje (≈30-40 min.), što posljedično može smanjiti učinkovitost njihove primjene (Fenson i sur., 2000; Jackson-Maldonado i sur., 2012; Frota i sur., 2016). Stoga su razvijene kraće verzije navedenih ljestvica.

1.6.1. Kratka verzija MacArthur Bates Communicative Development Inventories ljestvica

Fenson i suradnici (2000) razvili su kratku verziju MB-CDI (MacArthurBates Short Form Vocabulary) kako bi očuvali učinkovitost roditeljskih izvještaja o jezičnim sposobnostima djece, a istovremeno skratili vrijeme potrebno za ispunjavanje ljestvice. Kratka verzija ljestvica ponovno se sastoji od dvije podljestvice, za dojenčad (od 8 do16 mjeseci) i hodančad (od 16 do 30 mjeseci). Prva skraćena podljestvica Riječi i geste uključuje listu od 89 riječi za odvojenu procjenu receptivnog i ekspresivnog rječnika. Druga skraćena podljestvica Riječi i rečenice sadržava listu od 100 riječi u svrhu procjene aktivnog rječnika te pitanja o kombiniranju riječi i prosječnoj duljini iskaza. Također, ukoliko postoji potreba za ponovljenim istraživanjima, postoje 2 usklađene ljestvice (A i B) za odvojenu primjenu. Međutim, neki autori navode nedostatke i kod skraćene verzije ljestvica. Npr. Makransky i sur. (2016) navode da skraćena verzija može doprinijeti tvz. ceiling efektu (efektu dostizanja „plafona“ nakon kojeg nema napretka) nakon 27. odnosno 28. mjeseca. Dalje, unatoč smanjivanju broja riječi, na primjer u podljestvici Riječi i rečenice sa 680 na 100 riječi, ljestvica je i dalje dosta duga što može rezultirati nevažećim odgovorima roditelja povezanim sa zamorom, gubitkom interesa i koncentracije. Te primjedbe upućuju na potrebu kontinuiranog poboljšanja ljestvica.

No, bez obzira na na zamjerke, ponovo je dokazana pouzdanost i povezanost kratkih i dugih verzija MB-CDI (Fenson i sur., 2000; Berglund i Eriksson, 2000; Frota i sur., 2016) te se kao takve mogu upotrebljavati i u istraživačke i u kliničke svrhe. Vrlo brzo nakon izdavanja kratke verzije ljestvica za engleski jezik, započela je njihova prilagodba i u drugim jezicima te su u brojnim jezicima one već u uporabi. Hrvatska skraćena radna inačica ljestvica u postupku je prilagodbe od 2015. godine, a kako bi se provjerila uspješnost izrade, potrebno je primijeniti ljestvicu u stvarnosti (Tokodi, 2015).

2. CILJ I PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Istraživanja kojima je cilj proučiti povezanost različitih čimbenika (posebno vanjskih) i jezičnog razvoja, iako zahtjevna, postaju sve zastupljenija. Međutim, da bi u jednom trenutku bilo moguće iznositi neke općenite zaključke, potrebna su istraživanja iz različitih jezičnih područja. Stoga, u skladu s navodima literature o potrebama daljnjih istraživanja jezičnog razvoja, a posebice obilježja usvajanja različitih jezika i čimbenika koji ga više-manje podržavaju te radi istovremene provjere učinkovitosti kraće verzije KORALJA, cilj je ovog rada proučiti povezanost demografskih čimbenika (spol i redoslijed rođenja djeteta te stupanj obrazovanja majke) s varijablama jezičnog razvoja (produktivni rječnik i slaganje riječi) u ranoj dobi.

Istraživačka pitanja koja se nameću u ovom radu su postoji li i kakva je povezanost produktivnog rječnika i slaganja riječi u različitim dobnim skupinama te imaju li demografski čimbenici (spol, redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majke) prediktivnu ulogu u njihovu razvoju.

Na temelju saznanja iz prijašnjih istraživanja, rad počiva na sljedećim pretpostavkama:

H1 Postoji značajna pozitivna povezanost produktivnog rječnika i slaganja riječi, u svim dobnim skupinama.

H2 Demografski čimbenici (spol, redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majke) značajno objašnjavaju zajedničku varijancu produktivnog rječnika u svim dobnim skupinama.

H3 Demografski čimbenici (spol, redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majke) značajno objašnjavaju zajedničku varijancu slaganja riječi nakon 20 mjeseci.

3. METODE ISTRAŽIVANJA

3.1. Uzorak ispitanika

Istraživački se rad temelji na stratificiranom uzorku djece kronološke dobi od 16 do 30 mjeseci (Tablica 1.). Uzorak je činilo 140 djece, iz grada Osijeka 92, Bjelovara 42, Zaboka 5 i Zeline 1 dijete. Od ukupnog broja djece, 73 je bilo djevojčica i 67 dječaka. Svi su ispitanici bili urednog jezičnog razvoja, bez dodatnih zdravstvenih teškoća i govornici hrvatskog jezika. Iz istraživanja su bila izostavljena djeca izložena drugom jeziku osim materinskog (26 djece), usprkos činjenici da su dvojezična okruženja u današnje vrijeme u velikom broju prisutna te predstavljaju značajan dio populacije djece. U 87,9% slučajeva ljestvicu je ispunila majka, u 10,7% otac, 1,4% netko treći, a u 2,9% otac i majka su suradnički ispunili ljestvicu.

Tablica 1. Uzorak ispitanika po dobnim skupinama

	16-19 mjeseci	*20-24 mjeseci*	*25-30 mjeseci*
Broj ispitanika	46	46	48
djevojčice	25	22	26
dječaci	21	24	22

3.2. Opis varijabli

Varijable korištene u ovom istraživačkom radu, prema uzoru na stranu literaturu, uključivale su spol i redoslijed rođenja djeteta te stupanj obrazovanja majke i produktivni rječnik te slaganje riječi.

3.3. Opis istraživačkog instrumentarija

U istraživanju je korištena kratka verzija KORALJE, koja je trenutno u postupku prilagodbe. KORALJE se sastoje od dvije ljestvice: Riječi i geste koje služe za procjenu jezičnog razvoja dojenčeta (8 do 16 mjeseci) i Riječi i rečenice za procjenu jezičnog razvoja hodančeta (od 16 - 30 mjeseci). Podaci u ovom istraživanju prikupljeni su primjenom ljestvice Riječi i rečenice kojom se procjenjuje aktivno rječničko znanje te uporaba morfologije i sintakse.

3.4. Postupak

Kratke verzije KORALJE (u postupku prilagodbe) distribuirane se u dječje vrtiće u gradove: Osijek, Bjelovar, Zabok i Zelina te su roditelji djece dobi od 16 do 30 mjeseci zamoljeni da ispune ljestvicu. Nakon što su logopedi u navedenim dječjim vrtićima prikupili sve ljestvice, ljestvice su dostavljene na obradu.

3.5. Obrada rezultata

Za potrebe istraživanja te u skladu s literaturom o razvoju jezika, djeca su podijeljena u 3 dobne skupine: od 16 do 19 mjeseci, od 20 do 24 mjeseca i od 25 do 30 mjeseci.

Prikupljeni podaci obrađeni su statističkim programom SPSS 22.0. Provedena je korelacija kako bi se utvrdila povezanost produktivnog rječnika i slaganja riječi. Nadalje, kako bi se moglo utvrditi koji su demografski čimbenici povezani s varijablama jezičnog razvoja, predstavljaju li zajedno statistički značajne prediktore te koji od njih predstavlja najznačajnijeg prediktora navedenih varijabli jezičnog razvoja s obzirom na dobnu skupinu, provedena je linearna regresijska analiza.

4. REZULTATI

Distribucija rezultata provjerena je Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Test je pokazao da je distribucija kod svih varijabli normalna s razinom statističke značajnosti od 1%. Međutim, distribucija rezultata kod nezavisnih varijabli (spol, redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majki) odstupala je od simetričnosti (eng. skewness) i mezokurtičnog oblika (eng. kurtosis), kada se u obzir uzela vrijednost +/- 2. No, Tabachnik i Fidell (2001) navode kako je ova pojava moguća kod distribucija velikog broja ispitanika, u kojima se može dogoditi statistički značajnije odstupanje distribucije u simetričnosti i kurtičnosti, a da je distribucija zapravo normalna (Kolmogorov-Smirnov test) te je kao takva pogodna za daljnje statističke analize na parametrijskoj razini.

Nadalje, rezultati deskriptivne statistike prikazani su u Tablici 2. Vidljivo je kako djevojčice u svim dobnim skupinama postižu bolje rezultate od dječaka, na varijablama *Produktivni rječnik* i *Slaganje riječi* (M). Također, kod djevojčica, ali i kod dječaka prisutna su velika odstupanja u ukupnim rezultatima na objema varijablama (SD). Drugorođena djeca postižu bolje rezultate u prvoj i trećoj dobnoj skupini na varijabli *Produktivni rječnik*, dok se takvi rezultati na varijabli *Slaganje riječi* pronalaze u drugoj dobnoj skupini. Različit stupanj obrazovanja majke nije podjednako zastupljen u svim dobnim skupinama. Na temelju deskriptivne statistike, uočava se kako djeca majki višeg stupnja obrazovanja postižu bolje rezultate u prvoj i trećoj dobnoj skupini na varijabli Slaganje riječi, a u drugoj na varijabli *Produktivni rječnik*. Također, može se uočiti kako se s povećanjem dobi, u svim skupinama povećava i ukupni rezultat na jezičnim varijablama.

Tablica 2. Deskriptivna statistika rezultata djece s obzirom na dobne skupine, spol, redoslijed rođenja te stupanj obrazovanja majke na varijablama jezičnog razvoja

				Produktivni rječnik					**Slaganje riječi**		
16-19	**mjeseci**	**N**	**M**	**SD**	**Min**	**Max**	**N**	**M**	**SD**	**Min**	**Max**
Spol	Djevojčice	25	22.84	22.98	1	90	25	.60	.764	0	2
	Dječaci	21	16.00	18.09	0	72	21	.38	.669	0	2

Red. rođenja	Prvo	26	17.62	19.21	0	72	26	.50	.762	0	2
	Drugo	20	22.45	23.23	3	90	20	.50	.688	0	2
	Ostalo	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Stupanj obrazovanja majke	OŠ/ SŠ	18	20.61	24.79	3	90	18	.44	.705	0	2
	VŠS/ VSS	28	19.14	18.54	0	62	28	.54	.744	0	2
				Produktivni rječnik					***Slaganje riječi***		
20-24	**mjeseci**	**N**	**M**	**SD**	**Min**	**Max**	**N**	**M**	**SD**	**Min**	**Max**
Spol	Djevojčice	22	63.50	29.23	13	103	22	1.45	.74	0	2
	Dječaci	24	26.79	26.71	2	93	24	.88	.850	0	2
Red. rođenja	Prvo	26	46.19	32.63	3	103	26	1.12	.816	0	2
	Drugo	20	41.95	34.78	2	103	20	1.20	.894	0	2
	Ostalo	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Stupanj obrazovanja majke	OŠ/ SŠ	18	43.06	33.21	3	103	18	1.06	.873	0	2
	VŠS/ VSS	28	45.18	33.89	2	103	28	1.21	.833	0	2
				Produktivni rječnik					***Slaganje riječi***		
25-30	**mjeseci**	**N**	**M**	**SD**	**Min**	**Max**	**N**	**M**	**SD**	**Min**	**Max**
Spol	Djevojčice	26	75.85	30.99	3	103	26	1.81	.567	0	2
	Dječaci	22	72.64	29.52	5	103	22	1.73	.550	0	2
Red. rođenja	Prvo	24	69.54	34.85	3	103	24	1.63	.711	0	2
	Drugo	21	77.95	25.55	14	103	21	1.90	.301	1	2
	Ostalo	3	88.00	4.58	84	93	3	2	.00	2	2
Stupanj obrazovanja majke	OŠ/ SŠ	17	75.00	28.25	14	103	17	1.76	.562	0	2
	VŠS/ VSS	31	74.03	31.44	3	103	31	1.77	.560	0	2

4.1. Povezanost jezičnih varijabli

Provedena je korelacija između varijabli ukupnog rezultata produktivnog rječnika i slaganja riječi, u sve 3 dobne skupine, u svrhu utvrđivanja njihove međusobne povezanosti. Pearsonov koeficijent korelacije u trećoj dobnoj skupini (25 do 30 mjeseci, Tablica 3.) ukazuje na umjerenu povezanost između jezičnih varijabli. U prvoj i u drugoj dobnoj skupini (16 do 19 i 20 do 24 mjeseca, Tablica 3.), koeficijent korelacije između dvije navedene varijable ukazuje na visoku povezanost među varijablama.

Tablica 3. Pearsonovi koeficijenti korelacije između produktivnog rječnika i slaganja riječi po dobnim skupinama (16-30 mjeseci)

		Produktivni rječnik
Slaganje riječi	16-19 mjeseci	.716**
	20-24 mjeseci	.797**
	25-30 mjeseci	.655**

**p<.001

Nadalje, kako je temeljni uvjet za provedbu regresijske analize da prediktorske varijable (u ovom slučaju spol, redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majke), nisu u visokoj povezanosti, provedena je korelacija između prediktorskih (nezavisnih) varijabli u svim dobnim skupinama. Rezultati su pokazali kako povezanost u prvoj i trećoj dobnoj skupini nije statistički značajna, dok u drugoj skupini postoji povezanost među varijablama spol i redoslijed rođenja, no dobiveni koeficijent korelacije ukazuje na slabu povezanost (Rho= -0.4, p<0.01). Time su preduvjeti za daljnju statističku analizu zadovoljeni.

4.2. Povezanost jezičnih varijabli i demografskih čimbenika

Linearna regresijska analiza provedena je s ciljem utvrđivanja povezanosti između demografskih čimbenika te jezičnih varijabli (produktivni rječnik i slaganje riječi) odnosno u

svrhu objašnjavanja predviđanja utjecaja različitih demografskih čimbenika na jezični razvoj u 3 dobne skupine. U sklopu njene provedbe, zasebno se promatrala značajnost svakog od demografskih čimbenika (prediktora) s obzirom na dob.

4.2.1. Produktivni rječnik

U tablicama 4., 5. i 6. prikazani su rezultati dobiveni na temelju provedbe linearne regresijske analize.

U najmlađoj dobnoj skupini (16 do 19 mjeseci, Tablica 4.) te u najstarijoj dobnoj skupini (20 do 24 mjeseca, Tablica 6.), vrijednost proporcije zajedničke varijance kriterija (R^2), to jest zajednička vrijednost prediktora u predviđanju produktivnog rječnika nije se pokazala statistički značajnom.

Međutim, u dobi od 20 do 24 mjeseca (Tablica 5.) postoji statistički značajna zajednička vrijednost prediktora i to na razini statističke značajnosti od 1%. Rezultati pokazuju kako prediktori objašnjavaju 34,9% zajedničke varijance varijable, to jest aktivnog rječnika. U toj dobnoj skupini F-omjer iznosi 7.49 te, uz stupnjeve slobode (df1=3 i df2=42), potvrđuje statističku značajnost vrijednosti multiple korelacije (R), što omogućuje daljnju interpretaciju rezultata. Nadalje, daljnja analiza vrijednosti pojedinačnih prediktora pokazala je kako je spol, kao demografski čimbenik, jedini samostalan značajan prediktor aktivnog rječnika u dobi od 20 do 24 mjeseca (β =.637, p<0.001; Tablica 8.).

Tablica 4. Linearna regresijska analiza u prvoj dobnoj skupini

16-19 mj.	***Produktivni rječnik***					***Slaganje***				
	R^2	**F**	**df1**	**df2**	**p**	**R^2**	**F**	**df1**	**df2**	**p**
Demografski čimbenici	.040	.585	3	42	.628	.027	.390	3	42	.761

Tablica 5. Linearna regresijska analiza u drugoj dobnoj skupini

20-24 mj.	***Produktivni rječnik***					***Slaganje***				
	R²	**F**	**df1**	**df2**	**p**	**R²**	**F**	**df1**	**df2**	**p**
Demografski čimbenici	.349	7.49	3	42	.000	.169	2.85	3	42	.049

Tablica 6. Linearna regresijska analiza u trećoj dobnoj skupini

25-30 mj.	***Produktivni rječnik***					***Slaganje***				
	R²	**F**	**df1**	**df2**	**p**	**R²**	**F**	**df1**	**df2**	**p**
Demografski čimbenici	.035	.528	3	44	.665	.083	1.33	3	44	.277

4.2.2. Slaganje riječi

Rezultati linearne regresijske analize provedene na varijabli *Slaganje riječi* i skupa demografskih čimbenika (spol, redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majke) pokazuju slične rezultate kao i kod varijable *Produktivni rječnik*.

Naime, u dobi od 16 do 19 mjeseci (Tablica 4.) i u dobi od 25 do 30 mjeseci (Tablica 6.), demografski čimbenici nisu pokazali statistički značajan udio u objašnjavanju zajedničke varijance varijable *Slaganje riječi*.

No, kao i kod varijable *Produktivni rječnik*, statistički značajan zajednički doprinos u objašnjavanju varijance kriterija (u ovom slučaju *Slaganje riječi*), postoji jedino u razdoblju od 20 do 24 mjeseca (Tablica 5.) na razini statističke značajnosti od 5% (p=.049). Spol, redoslijed

rođenja i stupanj obrazovanja majke kao demografski prediktori objašnjavaju 16,9% zajedničke varijance kriterijske varijable *Slaganje riječi*, što potvrđuje dobiveni F omjer koji iznosi 2.85 te stupnjevi slobode (df1=3, df2=42).

Pojedinačno gledajući, kao statistički značajan samostalan prediktor varijable *Slaganje riječi* u dobi od 20 do 24 mjeseca (Tablica 8.), pokazao se spol. Naime, β koeficijent, koji ukazuje na važnost pojedinačnog prediktora, statistički se značajan pokazao samo za varijablu spol (β= .441), uz statističku značajnost od 1% (p<0.001).

Tablica 7. Pojedinačni prediktori na varijable razvoja jezika – dob 16 do 19 mjeseci

16-19 mj.	***Produktivni rječnik***			***Slaganje***		
	β	**t**	**p**	**β**	**t**	**p**
Spol	.164	1.08	.286	.147	.958	.343
Red.rođenja	.112	.723	.474	.011	.069	.945
Stupanj obrazovanja majke	-.011	-.074	.941	.063	.403	.689

Tablica 8. Pojedinačni prediktori na varijable razvoja jezika – dob 20 do 24 mjeseci

20-24 mj.	***Produktivni rječnik***			***Slaganje***		
	β	**t**	**p**	**β**	**t**	**p**
Spol	.637	4.68	.000	.441	2.87	.006
Red.rođenja	.187	1.377	.176	.224	1.46	.153
Stupanj obrazovanja majke	-.088	-.706	.484	-.073	-.520	.606

Tablica 9. Pojedinačni prediktori na varijable razvoja jezika – dob 25 do 30 mjeseci

25-30 mj.	***Produktivni rječnik***			***Slaganje***		
	β	**t**	**p**	**β**	**t**	**p**
Spol	.039	.261	.796	.056	.384	.703
Red.rođenja	.176	1.186	.242	.254	1.75	.086
Stupanj obrazovanja majke	.029	.192	.849	.114	.785	.437

5. RASPRAVA

Iako su varijabilnosti u različitim aspektima jezičnog razvoja, posebice s obzirom na utjecaj raznih demografskih čimbenika, proučavane u brojnim studijama, područje leksičkog i gramatičkog razvoja zbog svoje specifičnosti još uvijek ostavlja prostora za brojna istraživanja. Pronađene različitosti na raznim jezičnim mjerama među skupinama djece s obzirom na dob, spol, redoslijed rođenja te stupanj obrazovanja majke utjecale su na istraživanja koja su otišla korak dalje, prema ispitivanju mogućnosti da navedeni čimbenici predviđaju tijek razvoja jezika. Stoga je prvi cilj ovog rada, u skladu s recentnom literaturom, bio ispitati postojanje i razinu sustavnog odnosa između jezičnih varijabla: produktivnog rječnika i slaganja riječi, a zatim i imaju li demografski čimbenici prvo kao blok nezavisnih varijabli, a zatim i pojedinačno prediktivnu ulogu u jezičnom razvoju.

5.1. Povezanost produktivnog rječnika i slaganja riječi

Kako je navedeno u uvodnom dijelu, veći broj istraživanja navodi kako postoji jaka veza između rječnika i gramatike, odnosno da je za razvoj gramatike potrebna određena veličina rječnika. To jest, prethodno usvajanje određenog broja riječi uvjetuje ovladavanje različitim morfološkim oblicima i sposobnost slaganja prvih riječi (Kovačević i sur., 2006).

Provedbom korelacije između tih dviju ispitivanih jezičnih varijabli, uočava se kako su aktivni rječnik i sposobnost slaganja riječi statistički značajno pozitivno povezani u najmlađoj i najstarijoj dobnoj skupini, dok je povezanost u dobi od 20 do 24 mjeseca značajno pozitivno visoka. Time je prihvaćena prva postavljena hipoteza. To znači da uz bolje rezultate ispitanika na varijabli aktivnog rječnika postoji tendencija boljih rezultata istih ispitanika na varijabli slaganja riječi. Dobiveni rezultati pokazuju kako su dvije varijable međusobno sukladne u promjenama vrijednosti kod svake od njih. Odnosno, razvoj sposobnosti kombiniranja riječi usklađen je s rastom opsega aktivnog rječnika. Ovi su podaci u skladu s rezultatima iz prijašnjih istraživanja (Thordardottir i sur., 2002; Marchmann i sur., 2004; Perez-Pereira i sur., 2006; Kovačević i sur., 2006; Mariscal i Gallego, 2012; Hadley i sur., 2016) koja također potvrđuju statistički značajnu povezanost između mjera rječnika i gramatike u svim dobnim skupinama.

No, ono što privlači posebnu pozornost u dobivenim statističkim podacima je upravo visoka pozitivna povezanost između mjera aktivnog rječnika i gramatike u dobi od 16 do 24 mjeseca. Naime, upravo je to razdoblje tijekom kojeg djeca počinju slagati prve riječi. Iz razloga što to

razdoblje predstavlja prekretnicu u dječjem jezičnom razvoju, moguće je da se upravo u ovoj dobi pokazala najveća povezanost između leksičkog i gramatičkog razvoja. Također, kako se navodi da ipak najveći broj djece do 20. mjeseca postigne ubrzanje u rastu rječnika, bilo odjednom ili postupno, ta im pojava predstavlja vrlo dobru podlogu za razvoj sposobnosti slaganja riječi. Do 20. mjeseca djeca urednog jezičnog razvoja ipak usvoje i pohrane značajan broj riječi u svom mentalnom leksikonu što će im posljedično omogućiti brže i bolje baratanje morfosintaksom. Također, rezultati govore u prilog tezi da su jezične sastavnice međusobno povezane te se u razvoju međusobno podržavaju, što je u skladu s drugim istraživanjima (Thordardottir i sur., 2002; Rudolph i Leonard, 2016).

5.2. Prediktivna uloga demografskih čimbenika na jezični razvoj

Drugi je cilj ovog rada bio ispitati može li blok demografskih čimbenika (specifično spol, redoslijed rođenja djeteta te stupanj obrazovanja majke) zajedno, a zatim i pojedinačno, objasniti svoju ulogu u razvoju jezika. Odnosno, može li ih se promatrati kao prediktore jezičnog razvoja u dobi od 16 do 30 mjeseci.

5.2.1. Produktivni rječnik

Demografski čimbenici utječu na razne aspekte razvoja djeteta pa i na jezik. Značajan broj istraživanja pronalazi razlike među djecom s obzirom na stupanj obrazovanja majke, redoslijed rođenja i spol, najčešće navodeći da djeca majki višeg stupnja obrazovanja, prvorođena djeca te djeca ženskog spola postižu bolje rezultate na mjerama receptivnog i ekspresivnog rječnika i sintakse te naglašavaju pozitivnu povezanost između navedenih parametara (Kovačević i sur., 2006; Basit i sur., 2015; Johnson, 2015; Relly i sur., 2007; Heinrichs i sur., 2011; Stolarova i sur., 2016). Međutim, kako je u uvodu već navedeno, utjecaj navedenih čimbenika ne mora biti izravan. Isto tako, nije nužno da njihov utjecaj bude linearan kroz sva razdoblja ranog, ali i kasnijeg razvoja jezika. U nekim razdobljima oni mogu imati značajan utjecaj na različite aspekte djetetova razvoja različitim intenzitetom.

Upravo se to pokazalo i u ovom istraživanju. Iako su različitosti u postignuću djece na mjerama produktivnog rječnika i slaganja riječi s obzirom na stupanj obrazovanja majke, zatim redoslijed rođenja te spol pronađene u raznim istraživanjima (s raznim dobnim skupinama) i upućuju na njihovu moguću prediktivnu ulogu u jezičnom razvoju, rezultati dobiveni u ovom istraživanju

pokazuju kako to ovisi o dobnom razdoblju. Naime, jedino u razdoblju od 20 do 24 mjeseca demografski čimbenici kao blok statistički značajno objašnjavaju zajedničku varijancu opsega ekspresivnog rječnika (34,9%). To znači da se može reći da u tom razdoblju imaju prediktivnu ulogu na jezični razvoj. Druga istraživanja kao npr. Bornstein i Cote (2005) navode njihov veći utjecaj u ranijoj dobi dok npr. Berglund i suradnici (2005), Eriksson i sur. (2011) i Schults i sur. (2012) ne pronalaze iste podatke ili govore o porastu utjecaja demografskih čimbenika na jezični razvoj sukladno porastu dobi. Vidljivo je kako se podaci dobiveni u različitim istraživanjima međusobno razlikuju. To je moguće objasniti putem varijabilnosti u primjeni metode procjene dječjeg jezika, odnosno na temelju korištenog istraživačkog instrumentarija. O tome izvještavaju i Bornstein i suradnici (2004). Oni su tako na temelju primjene MB-CDI pronašli razlike među skupinama djece s obzirom na redoslijed rođenja, dok analizirajući spontane uzorke govora te djece, iste razlike nisu pronašli. Također, još je uvijek mali broj istraživanja koja promatraju zajedničku prediktivnost svih triju demografskih čimbenika na jezični razvoj.

Od pojedinačnih prediktora, prema rezutatima ovog istraživanja, jedino se spol može smatrati statistički značajnim samostalnim prediktorom, i to jedino u dobi od 20. do 24. mjeseca. Činjenica da u toj dobi postoje razlike u postignućima na mjeri produktivnog rječnika u korist djevojčica, sugerira da je razvoj produktivnog rječnika određen spolom. Poznato je da je jezični razvoj, pa tako i rječnik, pod snažnim utjecajem maturacije (Bornstein i Cote, 2005; Lovaas; 2011). Također, istraživanja navode da je kod djevojčica proces maturacije brži, posebno u ranoj dobi. Upravo ta činjenica može objasniti razlike koje su dobivene u ovom istraživanju s obzirom na spol i to u korist djevojčica. Bržim maturacijskim procesom u dobi od 20 do 24 mjeseca kod djevojčica, stvaraju se preduvjeti za brži i raniji razvoj rječnika i jezika općenito.

Eriksson (2016) navodi kako je spol značajan samostalan prediktor u dobi od 2;6 do 4 godine, dok Berglund i suradnici (2005) te Fenson (1994) potvrđuju njegovu značajnu prediktivnu ulogu u dobi od 18 mjeseci. Frota i sur. (2016) također naglašavaju značajan utjecaj spola na jezični razvoj, bez obzira na sam jezik djeteta. Međutim, kako se u ovom istraživanju spol pokazao jedino značajnim između 20. i 24. mjeseca, moguće je da je to razdoblje kada dolazi do najevidentnijih razlika između djece s obzirom na razvoj rječnika. Naime, moguće je da određeni broj djece u toj dobi naglo povećava rječničku proizvodnju, dok dio djece u toj dobi rječnički napreduje, ali manjom brzinom (postupno) ili stagnira. Također, nakon 24. mjeseca, moguće je da procesom maturacije dječaci dostignu djevojčice te iz tog razloga nema daljnjih značajnih razlika među skupinama djece podijeljenih po spolu.

Redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majke kao značajni samostalni prediktori jezičnog razvoja nisu potvrđeni u ovom istraživanju. Moguće je da su rezultati u istraživanjima u kojima su se pokazali kao značajni prediktori bili pod utjecajem roditeljskih izjava i mišljenja da se roditelji drugačije odnose prema prvom djetetu te da je ono naprednije od ostale djece. Međutim, podaci ovog istraživanja mogu se protumačiti kroz pretpostavku da redoslijed rođenja nema toliko značajan utjecaj na rani jezični razvoj jer je roditelj prema djetetu koje je dobi do 30 mjeseci još uvijek jako posvećen i još uvijek jako treba njegovu skrb, bez obzira koje je ono po redoslijedu rođenja. Tek u kasnijoj dobi taj redoslijed može doći do izražaja kada je dijete i pod utjecajem starije braće i sestara, a roditelj/ skrbnik više niti fizički nije toliko usmjeren na dijete i obrnuto. Nadalje, što se tiče obrazovanja majke, moguć negativni učinak nižeg stupnja obrazovanja moguće je nadomjestiti kvalitetnom interakcijom majke i djeteta, o čemu govore brojna istraživanja (Goodman i sur., 2008, Cartmill i sur., 2013). Nadalje, u tako ranoj dobi, "maminski jezik" isti je za svu djecu i majke bez obzira na njihov stupanj obrazovanja jer je obilježen jednostavnošću, naglašenom melodioznošću, sporijim tempom, a tek u kasnijoj dobi, s povećanjem produktivnog rječnika u djeteta, moguće je da zahtjevi majki višeg stupnja obrazovanja postaju veći, njihov jezični model složeniji te tada značajnije može utjecati na jezični razvoj djeteta.

Na temelju dobivenih statističkih podataka te uzimajući u obzir nalaze literature, djelomično se prihvaća druga hipoteza.

5.2.3. Slaganje riječi

Pretpostavka da će demografski čimbenici (spol, redoslijed rođenja i stupanj obrazovanja majke) značajno objašnjavati zajedničku varijancu slaganja riječi nakon 20 mjeseci postavljena je u skladu s literaturom koja navodi kako djeca od te dobi počinju kombinirati riječi u kratke iskaze.

U ovom istraživanju, podaci koji se tiču odnosa demografskih čimbenika i sposobnosti slaganja riječi slični su onima dobivenim kod produktivnog rječnika. Naime, demografski čimbenici kao blok varijabli statistički značajno objašnjavaju zajedničku varijancu sposobnosti slaganja riječi samo u dobi od 20 do 24 mjeseca, u nešto nižem postotku (16,9%) nego što je to slučaj kod produktivnog rječnika. Također, spol se ističe kao jedini statistički značajan čimbenik koji ima ulogu samostalnog prediktora ove varijable jezičnog razvoja u dobi od 20 do 24 mjeseca. Time je djelomično potvrđena treća hipoteza.

Rezultati ovog istraživanja nisu u potpunosti u skladu s podacima drugih istraživanja. Vasilyeva i suradnici (2008) i Huttenlocher i suradnici (2010) ne pronalaze značajnu ulogu socioekonomskog statusa (specifično stupnja obrazovanja majke) kao prediktora razvoja sposobnosti slaganja riječi u ovoj dobi, ali pronalaze u kasnijoj dobi, kada dolazi do usložnjavanja i raznovrsnosti u proizvodnji sintaktičkih struktura. Relly i suradnici (2007) i Kern i Gayraud (2006) navode razlike između prvorođene i kasnije rođene djece u proizvodnji rečenica, koje se u ovom istraživanju nisu pronašle. Međutim, veći broj istraživanja ipak pronalazi značajan utjecaj spola i to u korist djevojčica, kako na cjelokupan jezični razvoj, tako i na razvoj sintakse (Eriksson, 2006).

Ponovno je specifično što se spol kao značajan prediktor pokazao samo u ograničenom razdoblju (20 do 24 mjeseca), kao i u slučaju produktivnog rječnika. Ista objašnjenja koja su ponuđena za rezultate kod produktivnog rječnika mogu vrijediti i za sposobnost slaganja riječi. Naime, rječnička proizvodnja koja se kod određenog broja djece povećava u ovom razdoblju, može pozitivno djelovati na gramatičnost i slaganje riječi, dok kod drugog dijela djece trenutno stagnira te ona ostaju na jednočlanim iskazima koji se brojčano povećavaju, ali ne tako brzo da bi dosegli razinu slaganja u dvočlani ili višečlani iskaz. Dok nema dovoljan broj riječi u rječniku, dijete vjerojatno neće početi slagati riječi u kratke rečenične iskaze. Nadalje, kako je već navedeno, brži proces maturacije, utjecaj socijalizacije (spoznaja da su djevojčice usmjerenije verbalnim podražajima) što utječe i na kvalitetu i kvantitetu govora usmjerenog djetetu, mogu uvjetovati razlike u ranom razvoju jezika između dječaka i djevojčica. Što dijete više proizvodi te pokazuje veći interes za jezičnu proizvodnju, to okolina više potiče te daje složeniji jezični ulaz za slaganje riječi. Time je dijete motivirano za daljnje kombiniranje riječi jer želi biti što sličnije svom govornom modelu.

6. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Prilikom interpretacije podataka proizašlih iz ovog istraživačkog rada, treba biti svjestan ograničenja istraživanja te stoga s oprezom pristupiti pri izvođenju zaključaka na temelju ovog istraživanja.

Naime, kao istraživački instrumentarij primijenjena je samo jedna metoda procjene - Kratka verzija KORALJE (trenutno u postupku prilagodbe). Već je navedeno kako se podaci dobiveni različitim istraživačkim metodama međusobno razlikuju tako je moguće da bi se analizom spontanih uzoraka govora dobili nešto drugačije rezultate od onih koji su dobiveni sada. Također, temeljem prikupljenih podataka nije bio poznat podatak o razlici u starosnoj dobi drugog ili kasnije rođene djece obuhvaćene ovim istraživanjem i njihove braće i sestara. Naime, ukoliko je dijete drugorođeno ili kasnije rođeno, a razlika među djecom u obitelji je velika, tada se može smatrati da je to dijete zapravo u ulozi prvorođenog djeteta na što čak mogu upućivati rezultati koji su dobiveni: bolji rezultati drugorođene djece na varijablama produktivnog rječnika i slaganja riječi, posebno u dobi od 25 do 30 mjeseci.

Nadalje, neujednačena zastupljenost na varijabli stupnja obrazovanja majke po dobnim skupinama gdje u svim dobnim skupinama prevladavaju majke s višom i visokom stručnom spremom, može djelomično utjecati i na činjenicu da nisu dobivene razlike prema stupnju obrazovanja. Stoga bi u daljnjim istraživanjima trebalo voditi računa da ti uzorci s obzirom na obrazovanje ili prate raspodjelu s obzirom na obrazovanje u općoj populaciji ili da su barem podjednaki.

I na kraju, radi se o relativno malom broju ispitanika za izvođenje nekih općih zaključaka te bi trebalo ovim istraživanjem obuhvatiti veći broj ispitanika ravnomjerno raspoređenih prema regijama.

7. DOPRINOSI ISTRAŽIVANJA I PRAKTIČNA PRIMJENA

Bez obzira na navedena ograničenja i nemogućnost donošenja generalnih zaključaka, doprinos istraživanja postoji budući da su istraživanja ovakve vrste u hrvatskom jeziku rijetka, gotovo da i ne postoje. Stoga svaki dobiveni i znanstveno dokazani podatak je značajan i vrijedan za znanstveno polje logopedije. Nadalje, na temelju dobivenih podataka zasigurno se može zaključiti da razvoj rječnika ima implikacije na slaganje riječi te da je upravo rječnik taj kojeg treba poticati od najranije dobi kako bi dijete i u ostalim jezičnim sastavnicama napredovalo. Također, značajan utjecaj demografskih čimbenika posebno spola u dobi od 20. do 24. mjeseca za koji se može zaključiti da imaju prediktivnu ulogu za jezični razvoj, upućuje na potrebu posvećivanja veće pažnje primjerenom poticanju ranog jezičnog razvoja upravo kod dječaka, a posebno kada se radi još i o djeci rođenoj s čimbenicima rizika za teškoće u usvajanju jezika.

8. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja može se zaključiti da postoji sinergija razvoja jezičnih sastavnica u različitim dobnim skupinama te je nužno osvijestiti da uredan leksički razvoj podržava razvoj sposobnosti slaganja riječi u višečlane iskaze. U skladu s tim opravdano je očekivati da kašnjenje u leksičkom razvoju dovodi do kašnjenja u slaganju dvočlanih i višečlanih iskaza. Taj podatak upućuje na važan klinički podatak, a to je da ukoliko se u ranoj procjeni djetetovog leksičkog razvoja uoči siromašniji rječnik, on će imati negativan utjecaj na razvoj sposobnosti kombiniranja riječi u sintaktičke strukture.

Nadalje, može se zaključiti da demografski čimbenici (vanjski i unutarnji) imaju značajan utjecaj na jezični razvoj u dobi od 20 do 24 mjeseca te mogu objasniti određen postotak različitosti u postignućima djece te dobi. Posebnu pozornost treba obratiti na spol kao na značajan samostalni demografski čimbenik koji ima prediktivnu ulogu na jezični razvoj u navedenoj dobi.

Da bi došli do ovih zaključaka, veliku vrijednost pokazale su KORALJE (Kratka verzija, trenutno u postupku prilagodbe) putem kojih su prikupljeni podaci o obilježjima ranog jezičnog razvoja, međusobnom utjecaju jezičnih sastavnica i ulozi demografskih čimbenika na procese usvajanja jezika.

Naravno da je za izvođenje općenitih zaključaka potrebno provesti još detaljnija istraživanja uvažavajući i eliminirajući sva navedena ograničenja te tako doći do podataka, moguće specifičnih, za hrvatski jezik.

9. LITERATURA

http://wordbank.stanford.edu/ [30.5.2017.]

Adams, A., Gathercole, S. (1995): Phonological Working Memory and Speech Production in Preschool Children. Journal of Speech and Hearing Research, 38, 403-414.

Bates, E., Goodman, J.C. (1997): On the Inseparability of Grammar and the Lexicon: Evidence from Acquisition, Aphasia, and Real-time Processing. Language and Cognitive Processes, 12, 507-84.

Barre, N., Morgan, A., Doyle, L.W., Anderson, P.J. (2011): Language Abilities in Children Who Were Very Preterm and/ or Very Low Birth Weight: A Meta-Analysis. The Journal of Pediatrics, 158, 766-74

Barry, J.G., Yasin, I., Bishop, D.V.M. (2007): Heritable risk factors associated with language impairments. Genes, Brain and Behavior, 6, 66-76.

Bauer, D.J, Goldfield, B.A., Reznick, J.S. (2002): Alternative approaches to analyzing individual differences in the rate of early vocabulary development. Applied Psycholinguistics, 23, 313-335.

Baddeley, A. (2003): Working memory and language: an overview. Journal of Communication Disorders, 36, 189-208.

Basit, T.N., Hughes, A., Iqbal, Z., Cooper, J. (2015): The influence of socio-economic status and ethnicity on speech and language development. International Journal of Early Years Education, 23, 115-133.

Benedict, H. (1979): Early lexical development: comprehension and production. Journal of Child Language, 6, 183-200.

Berglund, E., Eriksson, M. (2000): Reliability and content validity of a new instrument for assessment of communicative skills and language abilities in young Swedish children. Log Phon Vocol, 25, 176-185.

Berglund, E., Eriksson, M., Westerlund, M. (2005): Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and socioeconomic status in 18-month-old children. Scandinavian Journal of Psychology, 46, 485-491.

Bishop, D.V.M. (2006): What Causes Specific Language Impairment in Children?. Current Directions in Psychological Science, 15, 217-221.

Bishop, D.V.M., Hayiou-Thomas, M.E. (2008): Heritability of specific language impairment depends on diagnostic criteria. Genes, Brain and Behavior, 7, 365-372.

Blanden J, Machin S. (2010): Intergenerational inequality in early years assessments. U: Hansen, K., Joshi, H., Dex, S. (ur.): Children of the 21st Century: The First Five Years. (str. 153–68). London: Cent. Longitud. Stud.

Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P., Madsen, T.O., Basbøll (2008): Early vocabulary development in Danish and other languages: A CDI-comparison. Journal of Child Language, 35, 619-650.

Blaži, D., Vancaš, M., Kovačević, M. (2001): Glagolska i imenska morfologija u ranom usvajanju hrvatskoga. U: Sesar, D., Vidović Bolt, I. (ur.): Zbornik radova Drugoga hrvatskoga slavističkoga kongresa. (str. 341-348.). Zagreb: Hrvatsko filološko društvo.

Bornstein, M.C., Leach, D.B., Haynes, O.M. (2004): Vocabulary competence in first- and secondborn siblings of the same chonological age. Journal of Child Language, 31, 855-873.

Bornstein, M.H., Cote, L.R. (2005): Expressive Vocabulary in Language Learners From Two Ecological Settings in Three Language Communities. Infancy, 7, 299-316.

Bouchard, C., Trudeau, N., Sutton, A., Boudreault, M.C., Deneault, J. (2009): Gender differences in language development in French Canadian children between 8 and 30 months of age. Applied Psycholinguistics, 30, 685-707.

Boudreau, D., Constanza-Smith, A. (2011): Assessment and Treatment of Working Memory Deficits in School-Age Children: The Role of the Speech-Language Pathologist. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 42, 152-166.

Brooks, P.J., Kempe, V. (2012): Language Development. Chichester: John Wiley & Sons.

Caselli, M.C., Stefanini, S., Paqualetti, P. (2006): The MacArthur-Bates CDI in Italy: developmental trends, variability and clinical application. Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories (str. 51-61), Eriksson, M. (ur.), 24.-28.5.2006. Dubrovnik.

Cartmill, E.A., Armstrong, B.F. III, Gleitman, L.R., Goldin-Meadow, S., Medina, T.N., Trueswell, J.C. (2013): Quality of early parent input predicts child vocabulary 3 years later. Proceeding of the National Academy of Sciences, 110, 11278-11283.

Chiat, S., Roy, P. (2008): Early phonological and sociocognitive skills as predictors of later language and social communication outcomes. Journal of Psychology and Psychiatry, 49, 635-645.

Childers, J.B., Tomasello, M. (2002): Two-Year-Olds Learn Novel Nouns, Verbs, and Conventional Actions From Massed or Distributed Exposures. Developmental Psychology, 38, 967-978.

Choudhury, N., Benasich, A.A. (2003): A Family Aggregation Study: The Influence of Family History and Other Risk Factors on Language Development. Journal of Speech, Language and Hearing Research, 46, 261-272.

Conboy, B.T., Thal, D.J. (2006): Ties Between the Lexicon and Grammar: Cross-Sectional and Longitudinal Studies of Billingual Toddlers. Child Development, 77, 712-735.

Conture, E.G., Kelly, E.M., Walden, T.A. (2013): Temperament, speech and language: An overview. Journal of Communication Disorders, 46, 125-142.

Cusson, R.M. (2003): Factors Influencing Language Development in Preterm Infants. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing, 32, 402-409.

Dale, P.S., Bates, E., Reznick, J.S., Morisset, C. (1989): The validity of a parent report instrument of child language at twenty months. Journal of Child Language, 16, 239-249.

Dale, (1991): The validity of a parent report measure of vocabulary and syntax at 24 months. Journal of Speech and Hearing Research, 34, 565-571.

David, A., Wei, L. (2008): Individual Differences in the Lexical Development of French-English Bilingual Children. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 11, 598-618.

De Jong, Verhoeven, M., Lasham, C.A., Meijssen, C.B., Van Baar, A.L. (2015): Behaviour and development in 24-month-old moderately preterm toddlers. Arch Dis Child, 100, 584-553.

Diessel, H.(2013): Construction grammar and first language acquisition. U: Trousdale, G., Hoffmann, T. (ur.): The Oxford Handbook of Construction Grammar. (347-364). Oxford: Oxford University Press

Dixon, W.E., Jr., Smith, P.H. (2000): Links between early temperament and language acquisition. Merrill-Palmer Quarterly, 46, 417-440.

Dixon, W.E., Jr., Salley, B.J., Clements, A.D. (2006): Temperament, distraction and learning in toddlerhood. Infant Behavior and Development, 29, 342-357

Egisti, I.M., Cicchetti, D. (2004): The impact of child maltreatment on expressive syntax at 60 months. Developmental Science, 7, 88-102.

Erikson, M. (2006): Sex differences in language development as a topic for cross-cultural comparisons. Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories (str. 103-114), Eriksson, M. (ur.), 24.-28.5.2006. Dubrovnik.

Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Perez Pereira, M., Wehberg, S., Marjanovič-Umek, Lj., Gayraud, F., Kovačević, M., Gallego, C. (2011): Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. British Journal of Developmental Psychology, 30, 326-343.

Erikson, M. (2016): The Swedish Communicative Development Inventory III: Parent reports on language in preschool children. International Journal of Behavioral Development, , 1-8.

Feldman, H.M., Dale, P.S., Campbell, T.F., Colborn, D.K., Kurs-Lasky, M., Rockette, H.E., Paradise, J.L. (2005): Concurrent and predictive validity of parent reports of child language at ages 2 and 3 years. Child development, 76, 856-868.

Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethick, S.J., Tomasello, M., Mervis, C. B., Stiles, J. (1994): Variability in Early Communicative Development. Monographs of the Society for Research in Child Development, 59, 1-185.

Fenson, L., Pethick, S., Renda, C., Cox, J. L., Dale, P. S., Reznick, J. S. (2000): Short-form versions of the MacArthur Communicative Development Inventories. Applied Psycholinguistics, 21, 95-116.

Fernald, A., Marchman, V. A. (2011): Individual Differences in Lexical Processing at 18 Months Predict Vocabulary Growth in Tipically Developing and Late-Talking Toddlers. Child Development, 83, 203-222.

Foster-Cohen, S., Edgin, J. O., Champion, P. R., Woodward, L. J. (2007): Early delayed language development in very preterm infants: Evidence from the MacArthur-Bates CDI. Journal of Child Language, 34, 655-675.

Friederici, A. D., Pannenkamp, A., Partsch, C. J., Ulmen, U., Oehler, K., Schmutzler, R., Hesse, V. (2008): Sex hormone testosterone affects language organization in the infant brain. Cognitive Neuroscience and Neuropsychology, 19, 283-286.

Frota, S., Butler, J., Correia, S., Severino, C., Vicente, S., Vigario, M. (2016): Infant communicative development assessed with the European Portugese MacArthur-Bates Communicative Development Inventories short forms. First Language, 36, 525-545.

Galeote, M., Checa, E., Sanchez-Palacios, C., Sebastian, E., Soto, P. (2016): Adaptation of the MacArthur-Bates Communicative Development Inventories for Spanish Children With Down Syndrome: Validity and Reliability Dana for Vocabulary. American Journal of Speech-Language Pathology, 25, 371-380.

Ganger, J., Brent, M. R. (2004): Reexamining the Vocabulary Spurt. Developmental Psychology, 40, 621-632.

Garello, V., Viterbori, P., Usai, M. C. (2012): Temperamental profiles and language development: A replication and an extension. Infant Behavior and Development, 35, 71-82.

Gathercole, S.E., Baddeley, A.D. (1993): Working Memory and Language. New York: Psyhology Press Ltd.

Goodman, J. C., Dale, P. S., Li, P. (2008): Does frequency count? Parental input and the acquisition of vocabulary. Journal of Child Language, 35, 515-531.

Gupta, P.,Tisdale, J. (2009): Does phonological short-term memory causally determine vocabulary learning? Toward a computational resolution of the debate. Journal of Memory and Language, 61, 481-502.

Hadley, P. A., Rispoli, M., Fitzgerald, C., Bahnsen, A. (2011): Predictors of Morphosyntactic Growth in Typically Developing Toddlers: Contrinutions of Parent Input and Child Sex. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 54, 549-566.

Hadley, P. A., Rispoli, M., Hsu, N. (2016): Toddlers' Verb Lexicon Diversity and Grammatical Outcomes. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 47, 44-58

Henrichs, J., Rescorla, L., Schenk, J. J., Schmidt, H. G., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Raat, H., Verhulst, F. C., Tiemeier, H. (2011): Examinig Continuity of Early Expressive Vocabulary Development: The Generation R Study. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 54, 854-869.

Hirsh-Pasek, K., Adamson, L. B., Bakeman, R., Owen, M. T., Golinkoff, R. M., Pace, A., Yust, P. K. S., Suma, K. (2015): The Contribution of Early Communication Quality to Low-Income Children's Language Success. Psychological Science, 1-13.

Hoff, E. (2003): The Specificity of Environmental Influence: Socioeconomic Status Affects Early Vocabulary Development Via Maternal Speech. Child Development, 74, 1368-1378.

Hoff, E. (2006): How social contexts support and shape language development. Developmental Review, 26, 55-88.

Hoff, E. (2009): Language development. Belmont: Cengage Learning.

Hoff, E., Core, C., Place, S., Rumiche, R., Señor, M., Parra, M. (2012): Dual language exposure and early bilingual development. Journal of Child Language, 39, 1-27.

Hoff, E., Core, C. (2013): What clinicians need to know about bilingual development. Seminars in Speech and Language, 36, 89-99.

Hržica, G., Ordulj, A. (2013): Dvočlane glagoske konstrukcije u usvajanju hrvatskoga jezika. Časopis Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje, 39/2, 433-456.

Huttenlocher, J., Waterfall, H., Vasilyeva, M., Vevea, J., Hedges, L. V. (2010): Sources of variability in children's language growth. Cognitive Psychology, 61, 343-365.

Ionio, C., Riboni, E., Confalonieri, E., Dallatomasina, C., Mascheroni, E., Bonanomi, A., Sora, M. G. N., Falautano, M., Poloniato, A., Barera, G., Comi, G. (2016): Paths of cognitive and language development in healthy preterm infants. Infants Behavior and Development, 44, 199-207.

Jackson-Maldonado, D., Marchman, V. A., Fernald, L. C. H. (2012): Short-form versions of the Spanish MacArthur-Bates Communicative Development Inventories. Applied Psycholinguistics, 1-32. (doi:10.1017/S0142716412000045)

Johnson, E. J. (2015): Debunking the "language gap". Journal for Multicultural Education, 9, 42-50.

Kapalková, S., Slančová, D. (2006): Adaptation of CDI to the Slovak language. Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories (str. 32-42), Eriksson, M. (ur.), 24.-28.5.2006. Dubrovnik.

Karras, J., Braungart-Rieker, J.M. (2003): Parenting and Temperament as Interacting Agents in Early Language Development. Parenting: Science and Practice, 3, 235-259.

Karras, J., Braungart-Rieker, J.M. (2004): Infant negative emotionality and attachment: Implications for preschool intelligence. International Journal of Behavioral Development, 28, 221-229.

Kern, S., Gayraud, (2006): French CDI "words and sentences" to assess early vocabulary and morphosyntax of preterm and full-term two years old children. Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories (str. 62-75), Eriksson, M. (ur.), 24.-28.5.2006. Dubrovnik.

Korpilahti, P., Kaljonen, A., Jansson-Verkasalo, E. (2016): Identification of biological and environmental risk factors for language delay: The Let's Talk STEPS study. Infant Behavior and Development, 42, 27-35.

Kovačević, M., Kraljević, J., Cepanec, M. (2006): Sex differences in lexical and grammatical development in Croatian. Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories (str. 5-16), Eriksson, M. (ur.), 24.-28.5.2006. Dubrovnik.

Kovačević, M., Jelaska, Z., Kuvač Kraljević, J., Cepanec, M. (2007): Komunikacijske razvojne ljestvice-Koralje. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Kovačević, M., Palmović, M., Hržica, G. (2009): The acquisition of case, number, and gender in Croatian. U: Jordens, P. (ur.): Development of Nominal Inflection in First Language Acquisition: A Cross-Linguistic Perspective. (str. 153-177). Berlin: Mouton de Gruyter.

Kuvač Kraljević, J., Kologranić Belić, L. (2015): Rani jezični razvoj. U: Kuvač Kraljević, J. (ur.): Priručnik za prepoznavanje i obrazovanje djece s jezičnim teškoćama (str. 25-33). Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.

Law, J., Roy, P. (2008): Parental Report of Infant Language Skills: A review of the Development and Application of the Communicative Development Inventories. Child and Adolescent Mental Health, 13, 198-206.

Leeb, R. T., Rejskind, F. G. (2004): Here's Looking at You, Kid! A Longitudinal Study of Perceived Gender Differences in Mutual Gaze Behavior in Young Infants. Sex Roles, 50, 1-14.

Leech, K. A., Salo, V. C., Rowe, K. L., & Cabrera, N. J. (2013): Father input and child vocabulary development: The importance of Wh questions and clarificationrequests. Seminars in Speech and language, 34, 249–259.

Leonard, L. B., Weismer, S. E., Miller, C. A., Francis, D. J., Tomblin, J. B., Kail, R. V. (2007): Speed of Processing, Working Memory, and Language Impairment in Children. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50, 408-428.

Letts, C., Edwards, S., Sinkas, I., Schaefer, B., Gibbons, W. (2013): Socio-economic status and language acquisition: children's performance on the new Reynell Developmental Language Scales. International Journal of Language and Communication Disorders, 48, 131-143.

Lovas, G. S. (2011): Gender and patterns of language development in mother-toddler and father-toddler dyads. First Language, 31, 83-108.

Luijk, M. P. C. M., Linting, M., Henrichs, J., Herba, C. M., Verhage, M. L., Schenk, J. J., Arends, L. R., Raat, H., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Verhulst, F. C., Tiemeier, H., Van IJzendoorn, M. H. (2015): Hours in non-parental child care are related to language development in a longitudinal cohort study. Child: carre, health and development. doi:10.1111/cch.12238

Lyytinen, H., Ahonen, T., Eklund, K., Guttorm, T., Kulju, P., Laakso, M. L., Leiwo, M., Leppanen, P., Lyytinen, P., Poikkeus, A. M., Richardson, U., Torppa, M., Viholainen, H. (2004): Early Develompent of Children at Familial Risk for Dyslexia-Follow up from Birth to School Age. Dyslexia, 10, 146-178.

Makransky, G., Dale, P. S., Havmose, P., Bleses, D. (2016): An Item Response Theory–Based, Computerized Adaptive Testing Version of the MacArthur–Bates Communicative Development Inventory: Words & Sentences (CDI:WS). Journal of Speech, Language and Hearing Research, 59, 281-289.

Marchmann, V. A., Martinez-Sussmann, C., Dale, P.S. (2004): The language-specific nature of grammatical development: Evidence from bilingual learners. Developmental Science, 7, 212-224.

Mariscal, S., Gallego, C. (2012): The Relationship between Early Lexical an Grammatical Development in Spanish: Evidence in Children with Different Linguistic Levels. The Spanish Journal of Psychology, 15, 112-123.

Marjanovič-Umek, L., Fekonja, U., Kranjc, S., Bajc, K. (2008): The effect of children's gender and parental education on toddler language development. European Early Childhood Education Research Journal, 16, 325-342.

Marjanovič-Umek, Lj., Fekonja-Peklaj, U., Podlesek, A. (2013): Characteristics of early vocabulary and grammar development in Slovenian-speaking infants and toddlers: a CDI-adaptation study. Journal of Child Language, 40, 779-798.

Mayor, J., Plunkett, Kim. (2010): Vocabulary Spurt: Are Infants full of Zipf ? Proceedings of the 32nd Annual Conference of the Cognitive Science Society (str. 836-841), Austin, TX (ur.). 2010.

Mervis, C. B., Bertrand, J. (1994): Acquisition of the Novel Name-Nameless Category (N3C) Principle. Child Development, 65, 1646-1662.

Meylan, S. C., Frank, M. C., Roy, B. C., Levy, R. (2017): The Emergence of an Abstract Grammatical Category in Children's Early Speech. Psychological Science, 28,181-192.

Millotte, S., Morgan, J., Margules, S., Bernal, S., Dutat, M., Christophe, A. (2010): Phrasal prosody constrains word segmentation in French 16-month-olds. Journal of Portuguese Linguistics, 9, 67-86.

Montgomery, J. W. (2002): Understanding the Language Difficulties of Children With Specific Language Impairments: Does Verbal Working Memory Matter? American Journal of Speech-Language Pathology, 11, 77-91.

Montgomery, J. W., Magimairaj, B. M., Finney, M. C. (2010): Working Memory and Specific Language Impairment: An Update on the Relation and Perspectives on Assessment and Treatment. American Journal of Speech-Language Pathology, 19, 78-94.

Moreno Manso, J. M., Garcia-Baamonde Sanchez, M. E., Blazquez Alonso, M. (2012): Morphosyntactic development and educational style of parents in neglected children. Children and Youth Services Review, 34, 311-315.

Nash, H. M., Hulme, C., Gooch, D., Snowling, M. J. (2013): Preschool language profiles of children at family risk of dyslexia: continuities with specific language impairment. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54, 958-968.

Newbury, J., Klee, T., Stokes, S. F., Moran, C. (2016): Interrelationships Between Working Memory, Processing Speed, and Language Development in the Age Range 2-4 years. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 1-13. (doi: 10.1044/2016_JSLHR-L-15-0322)

Olafsen, K. S., Ronning, J. A., Kaaresen, P. I., Ulvund, S. E., Handegard, B. J., Dahl, L. B. (2006): Joint attention in term and preterm infants at 12 months corrected age: The significance of gender and intervention based on a randomized controlled trial. Infant Behavior and Development, 29, 554-563.

O'Toole, C., Gatt, D., Hickey, T. M., Miekisz, A., Haman, E., Armon-Lotem, S., Rinker, T., Ohana, O., Dos Santos, C., Kern, S. (2016): Parent report of early lexical production in bilingual children: a cross-linguistic CDI comparison. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism. (doi: 10.1080/13670050.2016.1179258)

Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., Michnick Golinkoff, R. (2016): Identifying Pathways Between Socioeconomic Status and Language Development. The Annual Review of Linguistics, 3, 10.1-10.24.

Pennington, B. F., Lefly, D. L. (2001): Early Reading Development in Children at Family Risk for Dyslexia. Child Development, 72, 816-833.

Perez-Pereira, M., Resches, M., Fernandez, P. (2006): Differences in language development between monolingual (Galician) and bilingual (Galician-Spanish) children. Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories (str. 93-103), Eriksson, M. (ur.), 24.-28.5.2006. Dubrovnik.

Perez-Pereira, M., Resches, M. (2011): Concurrent and predictive validity of the Galician CDI. Journal of Child Language, 38, 121–140.

Poulin-Dubois, D., Bialystok, E., Blaye, A., Polonia, A., Yott, J. (2012): Lexical access and vocabulary development in very young bilinguals. International Journal of Bilingualism, 17, 1, 57–70.

Prathanee, B., Thinkhamrop, B., Dechongkit, S. (2007): Factors Associated With Specific Language Impairment and Later Language Development During Early Life: A Literature Review. Clinical Pediatrics, 46, 1, 22-29.

Rasheed, M.A., Tabussum, G., Habib, Z.H., Yousafzai, A.K. (2017): Adaptation of MacArthur Communicative Development Inventory in rural Pakistan – useful tool for early childhood studies. Child: care, health and development. (doi:10.1111/cch.12450)

Reese, E., Reed, S.(2000): Predictive validity of the New Zealand MacArthur communicative development inventory: Words and sentences. Journal of Child Language, 27, 255–66.

Reilly, S., Wake, M., Bavin, E.L., Prior, M., Williams, J., Bretherton, L., Eadie, P., Barret, Y., Ukoumunne, O.C. (2007): Predicting Language at 2 Years of Age: A Prospective Community Study. Pediatrics, 120, 6, 1441-1449.(DOI: 10.1542/peds.2007-0045)

Ribeiro, L.A., Zachrisson, H.D., Schjolberg, S., Aase, H., Rohrer-Baumgartne , N., Magnus, P. (2011): Attention problems and language development in preterm low-birth-weight children: Crosslagged relations from 18 to 36 months. BMC Pediatrics, 11, 59 (http://www.biomedcentral.com/1471-2431/11/59)

Ribeiro, L.A., Zachrisson, H.D., Gustavson, K., Schjølberg, S. (2015): Maternal distress during pregnancy and language development in preschool age: A population-based cohort study. European Journal of Developmental Psychology, 13,1, 20-39.

Rieser-Danner, L. (2003): Individual differences in infant fearfulness and cognitive performance: A testing, performance, or competence effect? Genetic, Social and General Psychology Monographs, 129, 41–71.

Rudolph, J.M., Leonard, L.B. (2016): Early Language Milestones and Specific Language Impairment. Journal of Early Intervention, 38, 1, 41–58

Salley, B., Dixon, W.E. (2007): Temperamental and Joint Attentional Predictors of Language Development. Merrill-Palmer Quarterly, 53, 1, 131-154.

Van der Schuit, M., Segers, E., van Balkom, H., Verhoeven, L. (2011): How cognitive factors affect language development in children with intellectual disabilities. Research in Developmental Disabilities, 32, 1884–1894.

Schults, A., Tulviste, T., Konstabel, K. (2012): Early vocabulary and gestures in Estonian children. Journal of Child Language, 39, 64 – 686.

Siegel, L.S. (1982): Reproductive, Perinatal, and Environmental Factors as Predictors of the Cognitive and Language Development of Preterm and Full-Term Infants. Child Development, 53, 963-973.

Soli, S.D., Zheng, Y., Meng, Zh., Li, G. (2012): Clinical assessment of early language development: A simplified short form of the mandarin communicative development inventory. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 76, 1255–1264.

Stolarova, M., , Brielmann, A. A Wolf, C., Rinker, T., Burke, T., Baayen. H. (2016): Early Vocabulary in Relation to Gender, Bilingualism, Type and Duration of Childcare. Advances in Cognitive Psychology, 12, 3, 130-144.

Stolt, S., Haataja, L., Lapinleimu, H., Lehtonen, L. (2008): Early lexical development of Finnish children: A longitudinal study. First Language, 28, 3, 259–279.

Swingley, D. (2009): Contributions of infant word learning to language development. Philosofical Transaction of Royal Society B, 364, 3617–3632.

Sylvestre, A., Mérette, Ch. (2010): Language delay in severely neglected children: A cumulative or specific effect of risk factors? Child Abuse and Neglect, 34, 414–428.

Szagun, G., Stumper, B., Schramm, S.A. (2006): Development of vocabulary and grammar in young German-speaking children assessed with a German language development inventory. First Language, 26, 3, 259-280.

Szagun, G., Stumper, B., Schramm, S.A. (2009): A normative study of early language development in German using an adaptation of the long and short version toddler CDI. www.gieselaszagun.com/en/Szagun_et_al_FRAKIS_2009.pdf [16.04.2017.]

Tanner, A. (2012): The effects of premature birth on language development. Graduate School Southern Illinois University Carbondale. (A Research Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of Science Degree)

Thordardottir, E.T., Weismer, S.E., Evans, J.L. (2002): Continuity in lexical and morphological development in Icelandic and English-speaking 2-year-olds. First language, 22, 3-28.

Tomassello, M., Mervis, C. B. (1994): The instrument is great, but measuring comprehension is still a problem. Monographs of Society for Research in Child Development, 59, 174-179.

Tokodi, T. (2015): Prilagodba leksičkih i morfološkoh čestica kratke verzije Komunikacijske razvojne ljestvice – Riječi i rečenice. Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet (neobjavljeni diplomski rad).

Tulviste, T. (2006): Variation in vocabulary development among Estonian children as a function of child's gender, birth order, child-care, and parental education. Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories (str. 16-22), Eriksson, M. (ur.), 24.-28.5.2006. Dubrovnik.

Usai, M. C., Garello, V. & Viterbori, P. (2009): Temperamental profiles and linguistic development: Differences in the quality of linguistic production in relation to temperament in children of 28 months. Infant Behavior and Development, 32, 322–330.

Van Hulle, C. A., Goldsmith, H. H., Lemery, K. S. (2004): Genetic, Environmental, and Gender Effects on Individual Differences in Toddler Expressive Language. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47, 904-912.

Van Noort-Van der Speck, I.L., Franken, M. C. J. P., Weisglas-Kuperus, N. (2012): Language Functions in Preterm-Born Children: A Systematic Review and Meta-analysis. Pediatrics, 129, 4, 745-754.

Vasilyeva, M., Waterfall, H., Huttenlocher, J. (2008): Emergence of syntax: commonalities and differences across children. Developmental science, 11, 1, 84-97.

Vasta, R., Haith, M.M., Miler, S.A. (1998): Dječja psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Viana, T.P., Santos Nogueira de Andrade, I., Macedo Lope, A.N. (2014): Cognitive and language development in preterm infants. Audiology Communication Research, 19, 1, 1-6.

Westerlund, M., Berglund, E., Eriksson, M. (2006): Can Severely Language Delayed 3-Year-Olds Be Identified at 18 Months? Evaluation of a Screening Version of the MacArthur–Bates Communicative Development Inventories. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49, 237–247.

Westerlund, M., Lagerberg, D. (2008): Expressive vocabulary in 18-month-old children in relation to demographic factors, mother and child characteristics, communication style and shared reading. Child: care, health and development, 34, 2, 257–266.

Whitehouse, A.J.O., Shelton, W. M. R., Ing, C. Newnham, J.P. (2014): Prenatal, Perinatal, and Neonatal Risk Factors for Specific Language Impairment: A Prospective Pregnancy Cohort Study. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 57, 1418–1427.

Woolfe, T., Herman, R., Ray, P., Woll, B. (2010): Early vocabulary development in deaf native signers: a British Sign Language adaptation of the communicative development inventories. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51, 3, 322–331.

Zambrana, I.M., Ystrom, E., Pons, F. (2012): Impact of gender, maternal education, and birth order on the development of language comprehension: a longitudinal study from 18 to 36 months of age. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 33, 2, 146-55.

Zauche, L.H., Thul, T. A., Mahoney, A.E.D., Stapel-Wax, J.L. (2016): Influence of language nutrition on children's language and cognitive development: An integrated review. Early Childhood Research Quarterly, 36, 318–333.

Zubrick, S.R., Taylor, C.L., Rice, M.L., Slegers, D.W. (2007): Late Language Emergence at 24 Months: An Epidemiological Study of Prevalence, Predictors and Covariates. Journal of Speech, Language and Hearing Research, 50, 1562–1592.