

# Analiza sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa

---

**Bedeković, Magdalena**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*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:158:809382>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
**Analiza sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa**

Magdalena Bedeković

Doc. dr. sc. Gordana Hržica

Zagreb, veljača 2021.

### Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad **Analiza sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa** 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: Magdalena Bedeković

Mjesto i datum: Zagreb, 24.02.2021.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem mentorici doc.dr.sc. Gordani Hržici na vođenju, savjetima i konstruktivnim kritikama koje su mi uvelike olakšale pisanje diplomskog rada.

Zahvaljujem i svojoj obitelji koja mi je omogućila da budem tu gdje jesam i bodrila me tijekom cijelog školovanja.

Također zahvaljujem svim svojim prijateljima koji su mi uveseljavali studentske dane i učinili ovo razdoblje najljepšim u životu.

## **Analiza sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa**

Magdalena Bedeković

doc.dr.sc. Gordana Hržica

### **SAŽETAK**

Diskurs je jezična cjelina u kojoj je moguće utvrditi ovisnost jednih jezičnih jedinica o drugima, a temeljno svojstvo mu je jezična dovršenost (Barić i sur., 1997). Jedan od oblika diskursa je pripovijedanje te se ono često rabi kao jezični uzorak za analizu dječjeg jezika. U ovom radu pripovijedanje se istraživalo na mikrostrukturnoj razini, odnosno proučavala se sintaktička složenost dječjeg pripovjednog diskursa.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati sintaktičku složenost rabeći četiri mjere: prosječna duljina komunikacijske jedinice, prosječna duljina klauze, gustoća surečenica te broj vrsta različitih zavisnosloženih rečenica uporabljenih u pripovijedanju. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 58 ispitanika (28 šestogodišnjaka i 30 osmogodišnjaka). Ispitanici koji čine uzorak ovog istraživanja izdvojeni su iz korpusa dječjeg jezika pod nazivom *Croatian Frog Story Corpus* (Trtanj i sur., 2017), koji je dio svjetske banke dječjeg jezika CHILDES (McWhinney, 2000). Transkripti pripovijedanja izdvojeni iz spomenutog korpusa analizirali su se u programu CLAN (McWhinney, 2000). Dobiveni podaci su analizirani pomoću programa za statističku analizu IBM SPSS 22.

Rezultati istraživanja pokazali su da postoje statistički značajne razlike između dvije skupine u mjerama prosječna duljina komunikacijske jedinice i prosječna duljina klauze. U mjerama gustoća surečenica i broj različitih vrsta uporabljenih zavisnosloženih rečenicama nisu se pokazale statistički značajne razlike između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka. S obzirom da još uvijek ne postoji usuglašeni pristup istraživanjima sintaktičke složenosti te se još uvijek ne zna koje mjere najpouzdanije mjere sintaktičku složenost, potrebno je provoditi istraživanja u različitim jezicima. Pripovijedanje je važan pokazatelj kognitivnog i jezičnog razvoja te ovakva istraživanja omogućuju praćenje razvoja dječjeg jezika, a time i pravovremenu dijagnostiku i tretman različitih poremećaja u komunikacijskom i jezično-govornom razvoju.

**KLJUČNE RIJEČI: diskurs, pripovijedanje, sintaktička složenost, predškolska dob, školska dob**

### **Syntactic complexity analysis of children's narrative discourse**

Magdalena Bedeković

doc.dr.sc. Gordana Hržica

### **ABSTRACT**

Discourse represents connected language units and its fundamental feature is linguistic completeness (Barić et al., 1997). Narration is a form of discourse and narrative samples are often used for the analysis of child language. In this paper, the narration was studied on a microstructural level, i.e. syntactic complexity of children narrative discourse was analyzed.

The goal of this study was to examine syntactic complexity by using four measures: mean length of communication unit, mean length of clause, clause density, and a number of different types of compound-complex sentences used in narration. The study was conducted on 58 participants (28 six-year-olds and 30 eight-year-olds). The participants were selected from the Croatian FrogStory Corpus (Trtanj et al., 2017), which is a part of the CHILDES, a global bank of child language (McWhinney, 2000). The narrative samples extracted from the corpus were analyzed in the CLAN software (McWhinney, 2000). The data obtained in the software were then examined by using the IBM SPSS 22 statistical analysis software.

The findings of the study indicate that there are statistically significant differences between the two age-groups, particularly in the mean length of communication unit and mean length of clause. In contrast, there are no significant differences between six-year-olds and eight-year-olds with respect to the clause density and the number of different types of compound-complex sentences.

Since there is still no consensus on the best approach to research syntactic complexity and it is still not known which are the most reliable measures of syntactic complexity, it is necessary to conduct research in various languages. Narration is a significant indicator of cognitive and language development; therefore, studies of this type allow professionals to observe the development of child language and consequently diagnose and treat various disorders in

communication development as well as language and speech development in time.

**KEYWORDS:** discourse, narration, syntactic complexity, preschool age, school age

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>1.1. Sintaktički razvoj</b> .....	3
<b>1.2. Sintaktička složenost</b> .....	4
<b>1.2.1. Prosječna duljina iskaza</b> .....	4
<b>1.2.2. Prosječna duljina klauze</b> .....	5
<b>1.2.3. Gustoća surečenica</b> .....	5
<b>1.2.4. Vrste rečenica</b> .....	6
<b>1.3. Pregled dosadašnjih istraživanja</b> .....	6
<b>2. PROBLEM ISTRAŽIVANJA</b> .....	9
<b>2.1. Cilj istraživanja</b> .....	9
<b>2.2. Hipoteze</b> .....	10
<b>3. METODE ISTRAŽIVANJA</b> .....	11
<b>3.1. Uzorak ispitanika</b> .....	11
<b>3.2. Istraživački materijal</b> .....	12
<b>3.3. Izračun mjera</b> .....	12
<b>3.4. Obrada podataka</b> .....	14
<b>4. REZULTATI</b> .....	15
<b>4.1. Prosječna duljina komunikacijske jedinice</b> .....	15
<b>4.2. Prosječna duljina klauze</b> .....	16
<b>4.3. Gustoća surečenica</b> .....	17
<b>4.4. Vrste zavisnosloženih rečenica</b> .....	17
<b>5. RASPRAVA</b> .....	19
<b>5.1. Istraživačko pitanje 1:</b> .....	19
<b>5.2. Istraživačko pitanje 2:</b> .....	20
<b>5.3. Istraživačko pitanje 3:</b> .....	21
<b>5.4. Istraživačko pitanje 4:</b> .....	21

<b>6. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>23</b>
<b>7. LITERATURA.....</b>	<b>24</b>



## 1. UVOD

Diskurs je jezična cjelina u kojoj je moguće utvrditi ovisnost jednih jezičnih jedinica o drugima, a temeljno svojstvo mu je jezična dovršenost (Barić i sur., 1997). Može biti govoreni ili pisani, a opseg mu nije unaprijed određen i u potpunosti ovisi o autoru. Diskurs se još opisuje i kao jezik na nadrečeničnoj razini (Trtanj i Kuvač Kraljević, 2017) te kao takav predstavlja veliki izvor informacija o kognitivnom i jezičnom razvoju. Jedan od oblika diskursa je pripovijedanje te se ono često rabi kao jezični uzorak za analizu dječjeg jezika.

Pripovijedanje je složena kognitivna i jezična sposobnost. Labov (1984, prema Arapović i sur., 2010) definira pripovjedni tekst kao metodu rekapitulacije prošlog događaja usklađivanjem niza rečenica s nizom događaja koji su se odigrali. Pripovjednim tekstom se smatra najmanje jedan spoj vremenski poredanih rečenica o nekom prošlom iskustvu. Postoje dvije vrste pripovjednog diskursa – ekspozitorni i konverzacijski. Ekspozitorni diskurs podrazumijeva iznošenje informacija i činjenica o nekoj temi. Konverzacijski diskurs je manje formalan oblik diskursa i odnosi se na prepričavanje događaja i iskustava iz vlastitog života. Obje vrste pripovjednog diskursa zahtijevaju kognitivne i lingvističke vještine pomoću kojih govornik iznosi ideje na jasan i organiziran način (Nippold i sur., 2005).

Aksu – Koç i Aktan Erciyes (2018) navode kako postoje tri vrste znanja koja su u podlozi uspješnog pripovijedanja: konceptualno, lingvističko i pragmatičko znanje.

Konceptualno znanje podrazumijeva znanje o događajima koji se odvijaju u određenim kontekstima, odnosno znanje o scenarijima (engl. *script*). Osim toga, konceptualno znanje odnosi se i na mogućnost uspostavljanja uzročno-posljedičnih veza između događaja i shvaćanja okolnosti u kojima se oni odvijaju. Lingvističko znanje podrazumijeva uporabu gramatičkih znanja na razini većoj od klauze (engl. *clause*) kako bi se postigla kohezija diskursa, odnosno kako bi se ostvarile izravne jezične veze koje omogućuju stvaranje strukture u pripovjednom tekstu.

Pragmatičko znanje osigurava da su odabrane lingvističke forme i referiranje primjereni publici i situaciji. Da bi pragmatika priče bila zadovoljena, potrebno je da pojedinac ima razvijenu teoriju uma, a važan je i odgovarajuć kapacitet radnog pamćenja.

Pripovijedanje predstavlja važnu sposobnost zbog toga što omogućava razvoj društvenih interakcija, odnosno omogućava pojedincu ravnopravno sudjelovanje u društvenim aktivnostima (McCabe, 1996, prema Bliss i sur., 1998). Pravilno oblikovani pripovjedni diskurs omogućava prenošenje misli, osjećaja i vlastitih ili tuđih iskustava (Mäkinen i sur., 2013). Također, pripovijedanje je pretpokazatelj postignuća u pismenosti (Bliss i sur., 1998; Makinen i sur., 2013). Zbog toga bi procjena pripovjednih sposobnosti mogla biti korisna pri procjeni spremnosti djeteta za polazak u školu, kao i u programima za intervenciju kod djece s jezičnim poremećajima. Osim toga, procjena pripovjednih sposobnosti može biti dodatan i vrijedan izvor informacija o komunikacijskom i jezičnom statusu koje mogu doprinijeti diferencijalnoj dijagnostici komunikacijskih i jezično-govornih poremećaja. Na primjer, Manolitsi i Botting (2011) istraživali su razlike u pripovjednim sposobnostima djece s dijagnosticiranim poremećajem iz spektra autizma i razvojnim jezičnim poremećajem. Rezultati su pokazali da djeca s poremećajem iz spektra autizma u pripovijedanju rabe puno neologizama i proizvode puno semantičkih grešaka te u pripovijedanje često ubacuju vlastita iskustva. S druge strane, djeca s razvojnim jezičnim poremećajem u pripovijedanju često rabe cirkumlokucije te proizvode puno fonoloških grešaka. Također, rezultati istraživanja Manolitsi i Botting (2011) pokazuju da djeca s razvojnim jezičnim poremećajem u pripovijedanju uspješnije označavaju likove, ciljeve i tijek radnje u odnosu na djecu s poremećajem iz spektra autizma. Drugim riječima, djeca s razvojnim poremećajem su uspješnija na makrostrukturnoj razini. Ipak, takvi rezultati se ne slažu s istraživanjem Norbury i Bishop (2003), što ukazuje na potrebu daljnjih istraživanja razlika u pripovijedanju na makrostrukturnoj i mikrostrukturnoj razini.

Makrostruktura je pojam kojim se označava strukturalna složenost priče. Analiza makrostrukture podrazumijeva procjenjivanje sposobnosti hijerarhijske organizacije unutar priče (Justice i sur., 2006). Najčešće korišten pristup u proučavanju makrostrukture priče model je gramatike priče (engl. *The story grammar model*) autora Steina i Glenna (1979). Prema tom modelu postoji univerzalni organizacijski okvir prema kojem se pripovijeda priča. Svaka priča sastoji se od uvoda (opisa situacije ili mjesta događaja) i jedne ili više epizoda. Epizoda, temeljna jedinica makrostrukture, sastoji se od problema (koji određuje cilj), pokušaja rješavanja tog problema te konačno rješavanja problema. Pri procjeni makrostrukture priče mogu se promatrati i neki drugi

narativni elementi kao što su riječi koje opisuju unutarnja stanja. Korištenje tih riječi pokazuje da je pripovjedač svjestan osjećaja i namjera protagonista, što je izravno povezano s razvojem teorije uma.

Na mikrostrukturnoj razini priče proučavaju se jezični elementi kojima pripovjedač gradi priču. Jezični elementi koji se proučavaju ovise o strukturi pojedinog jezika. Proučavajući mikrostrukturu pripovjednog diskursa dolazi se do informacija o kvaliteti jezika. U proučavanju mikrostrukture priče moguće je usmjeriti se na mjerenje više dimenzija, - primjerice rječničko bogatstvo, produktivnost ili sintaktičku složenost.

Temelji pripovjednih sposobnosti usvajaju se u ranom djetinjstvu sudjelovanjem u združenim interakcijama (konverzaciji) s roditeljima, a razvoj se nastavlja u školskoj dobi i traje sve do rane odrasle dobi (Boudreau, 2008; Nelson, 1996, prema Mäkinen, 2013). U ovom diplomskom radu istražit će se sintaktička složenost pripovjednog diskursa kod djece predškolske dobi (šestogodišnjaka) i djece školske dobi (osmogodišnjaka). Prije toga detaljnije će se opisati sintaktički razvoj te načini praćenja dječjeg pripovjednog diskursa na mikrostrukturnoj razini.

### **1.1. Sintaktički razvoj**

Sintaksa je dio gramatike koji opisuje ustrojstvo rečenice, a u njoj se izlažu pravila o slaganju riječi u rečenice (Barić i sur., 1997). Sintaktički razvoj složen je i dugotrajan proces. Istraživanja sintaktičkog razvoja (i jezičnog razvoja općenito) započela su pedesetih godina prošlog stoljeća, a zbog toga što usvajanje jezika i gramatike predstavlja višedimenzionalni fenomen, opseg im se kontinuirano povećava.

Postoji više načina na koji se može ispitati stupanj razvoja dječjeg jezika. Moguće je longitudinalno pratiti jezični razvoj, rabiti različite testove i ljestvice za ispitivanje jezika ili analizirati jezične uzorke. Jezični uzorak može biti pisani uradak ili govoreni (transkript dijela komunikacije ili pripovijedanja). Istraživanje je jednostavnije ako se provodi na pisanom uzorku jer govoreni treba biti prikupljen na poseban način i treba se pripremiti za računalnu obradu prema određenim pravilima. Na prikupljenim uzorcima računaju se različite mjere jezičnog razvoja.

Miller i Paul (1995, prema Kuvač i Palmović, 2007) navode da je većina testova za ispitivanje jezičnog razvoja usmjerena na ispitivanje jedne jezične sastavnice (npr. samo rječnika), dok se stvarna svakodnevna komunikacija odvija na diskursnoj razini. Zbog toga naglašavaju važnost procjenjivanja jezika na diskursnoj razini. Također, svaka rečenica u hrvatskom jeziku ne može se razumjeti iz nje same (npr. u rečenici *Jučer mi je donijela knjigu* ne zna se tko je vršitelj radnje). Stoga pri procjeni sintakse nije dovoljno proučavati rečenice same za sebe, već je potrebno proučavati sintaksu na razini diskursa.

## **1.2. Sintaktička složenost**

Jedan od načina praćenja sintaktičkog razvoja dječjeg jezika praćenje je sintaktičke složenosti koja se operacionalizira kroz različite mjere. U nastavku rada predstaviti će se mjere koje se najčešće rabe u procjeni sintaktičke složenosti i koje su uporabljene u istraživanju u svrhu izrade ovog diplomskog rada.

### **1.2.1. Prosječna duljina iskaza**

Prosječna duljina iskaza ili PDI (engl. *mean length of utterance* ili *MLU*) najraširenija je mjera koja se rabi za procjenu sintaktičkog razvoja. Izračunava se tako da istraživač uzima barem 50 djetetovih iskaza i analizira ih na razini morfema ili riječi. Roger Brown, autor mjere PDI, rezultate je te mjere u engleskom jeziku pretvorio u stupnjeve, a stupnjeve izjednačio određenom opisu tipičnog stanja jezičnog razvoja (Kuvač i Palmović, 2007). Takve skale stupnjeva nisu dostupne u drugim jezicima pa međujezične usporedne na temelju ove mjere nisu moguće. Prosječna duljina iskaza najraširenija je mjera sintaktičkog razvoja i često se pretpostavlja da više riječi u iskazu znači i veću sintaktičku složenost iskaza. Osim na iskaze, govoreni niz može se razdijeliti na T-jedinice (engl. *terminable units*) ili C-jedinice (engl. *communication units*). Hunt (1966) je opisao T-jedinice kao gramatički najkraće dopuštene rečenice. T-jedinice ne sadrže zavisne dijelove rečenice pa tako, na primjer, rečenica *Imam mačku koja je crne boje* čini dvije T-jedinice (*Imam mačku* i *koja je crne boje*). Razlika između T-jedinica i C-jedinica (Loban, 1976, prema Nippold, 2006) je u tome što C-jedinice proizlaze iz komunikacijske

situacije pa izolirane fraze koje ne sadrže glagol mogu činiti C-jedinice, što nije slučaj kod T-jedinica. Tako, na primjer, iskaz *Možda* predstavlja samostalnu C-jedinicu. Također, zavisne rečenice se ne razdvajaju na više C-jedinica. Na primjer, rečenica *Imam mačku koja je crne boje* čini jednu C-jedinicu, dok rečenica *Imam mačku i ona je crne boje* čini dvije C-jedinice. Drugim riječima, nezavisnosložena rečenica u pravilu čini dvije C-jedinice, a zavisnosložena rečenica čini jednu C-jedinicu (na primjer, *Imam mačku jer volim životinje* predstavlja jednu C-jedinicu. Loban (1976, prema Nippold, 2006) dokazao je da prosječna duljina C-jedinice raste s porastom kronološke dobi djeteta i naveo tu mjeru kao važan pokazatelj kasnijeg sintaktičkog razvoja.

### 1.2.2. Prosječna duljina klauze

Osim prosječne duljine iskaza, T-jedinice ili C-jedinice, moguće je računati i prosječnu duljinu klauze. Klauzom (engl. *clause*) se smatra sintaktička jedinica koja se sastoji od subjekta i predikata (izrečenih ili neizrečenih). Rimmer (2009) navodi da PDI nije najpogodnija mjera jer više ukazuje na leksičko znanje, nego gramatičko znanje. Drugim riječima, ako dijete ima veću prosječnu duljinu iskaza, to znači da ono koristi više leksičkih jedinica koje ne moraju nužno tvoriti složeniju sintaktičku strukturu. Isto se odnosi i na prosječnu duljinu klauze jer se i ta mjera temelji na broju morfema ili riječi, a ne daje informacije o složenosti sintaktičkih struktura. Ipak, prosječna duljina klauze daje informacije o složenosti fraze unutar klauze (Casal i Lee, 2019). Na primjer, *Mačka sjedi* i *Crna mačka sjedi na prozoru* primjeri su dvije klauze koje se razlikuju u duljini i složenosti. Duljina druge klauze (*Crna mačka sjedi na prozoru*) veća je i ukazuje na veću sintaktičku složenost jer su unutar nje, osim subjekta i predikata, uporabljeni atribut (crna) u priložna oznaka mjesta (na prozoru).

### 1.2.3. Gustoća surečenica

Iz razloga što mjere prosječne duljine iskaza ili klauze nužno ne ukazuju na kvalitetu pripovjednog jezika, u istraživanjima često se mjeri gustoća surečenica. Gustoća surečenica (engl. *clausal density*) mjera je koja se može lako izračunati i pogodna je za uporabu u različitim jezicima. Računa se tako da se ukupan broj surečenica u nekom jezičnom uzorku podijeli s

brojem T-jedinica ili C-jedinica. Scott i Stokes (1995) pokazali su da je mjera gustoće surečenica u pozitivnoj korelaciji s dobi sve do adolescencije. Zbog toga predlažu da se u školskoj dobi sintaktička složenost mjeri gustoćom surečenica (umjesto prosječnom duljinom iskaza). Računanjem gustoće surečenica dobiva se uvid u složenost rečenica, ali ne i u vrstu odnosa između surečenica pa se uz tu mjeru često dodatno analiziraju vrste rečenica (Scontras i sur. 2014; Trtanj i Kuvač Kraljević, 2017).

#### **1.2.4. Vrste rečenica**

U ranoj dječjoj dobi sintaktički razvoj obilježen je usvajanjem novih sintaktičkih struktura, a kasnije djeca kombiniraju usvojene strukture u dulje i složenije rečenice (Nippold, 2006). Zato su vrste rečenica koje djeca koriste u pripovijedanju često uključene u istraživanje sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa. Pri tome je važno znati što se smatra sintaktički složenom strukturom u pojedinom jeziku te kada se počinju pojavljivati u dječjem jeziku. Općenito se može promatrati jesu li rečenice jednostavne ili složene. Jednostavne rečenice imaju jedan predikat, dok složene rečenice imaju više predikata. Jednostavne rečenice dijele se na raščlanjene i neraščlanjene. Složene rečenice nastaju povezivanjem jednostavnih rečenica (nezavisnosložene rečenice) ili uvrštavanjem jedne jednostavne rečenice u drugu (zavisnosložene rečenice).

### **1.3. Pregled dosadašnjih istraživanja**

Razvoj sintaktičkih sposobnosti započinje u ranom djetinjstvu, a traje sve do mlađe odrasle dobi (Nippold i sur., 2005), ali još uvijek nije jasno na koji način se mjeri. Postoje brojna istraživanja sintaktičke složenosti u dječjem pripovjednom diskursu nakon četvrte godine, no oprečni rezultati tih istraživanja ukazuju na daljnju potrebu istraživanja.

Justice i sur. (2006) proveli su istraživanje na 250 djece u dobi od pet do dvanaest godina. Sva djeca bila su urednog razvoja i izvorni govornici engleskog jezika. Rezultati istraživanja pokazali su da se prosječna duljina T-jedinice mjerena u riječima i morfemima kontinuirano povećava do

desete godine. Isti rezultati pokazali su se za mjeru gustoće surečenica. Slično istraživanje proveli su Kit-Sum To i sur. (2010) na velikom uzorku djece (1120) u Hong Kongu. Svi ispitanici bili su govornici kantonskog jezika te urednog razvoja. U istraživanju su se kao mjere sintaktičkog razvoja rabile prosječna duljina C-jedinice te vrsta sintaktičkih struktura. Rezultati su pokazali da djeca od četvrte do dvanaeste godine pokazuju značajan napredak u navedenim mjerama. Još jedan primjer istraživanje je koje su proveli Mäkinen i sur. (2013) ispitujući pripovjedne sposobnosti finske djece u dobi od četiri do osam godina (ukupno 172 djece). Kao mjere sintaktičke složenosti diskursa rabili su prosječnu duljinu C-jedinice mjerenu u riječima i gustoću surečenica. Rezultati istraživanja pokazali su da postoji statistički značajna razlika u mjerama sintaktičke složenosti između skupina djece od četiri, sedam i osam godina, ali ne i razlika između četverogodišnjaka i petogodišnjaka. Autori takve rezultate objašnjavaju činjenicom da sintaktička složenost pripovjednog diskursa raste polaskom djeteta u školu (što je u Finskoj u dobi od sedam godina). Razlog je tome što se pripovijedanje koristi kao metoda poučavanja jezika u predškolskoj dobi i nastavlja se rabiti u ranoj školskoj dobi. S druge strane, Muñoz i sur. (2003) u svojem istraživanju pokazali su da postoje statistički značajne razlike u mjerama sintaktičke složenosti (prosječna duljina C-jedinice i gramatička točnost u pripovijedanju) između četverogodišnjaka i petogodišnjaka. Takve rezultate objašnjavaju činjenicom da su petogodišnjaci uključeni u istraživanje bili uključeni u predškolski edukacijski program. Ipak, treba uzeti u obzir da je u istraživanje bilo uključeno samo po dvanaestero djece iz svake dobne skupine te da su sva djeca dolazila iz socijalno ugroženih obitelji.

Primjer dobivanja oprečnih rezultata istraživanje je Balaban i Hohenberger (2020). U svoje istraživanje su uključili 105 djece urednog razvoja i izvornih govornika turskog jezika. Rezultati su pokazali da ne postoje statistički značajne razlike u mjeri gustoće surečenica u dobi od četiri do jedanaest godina. Westerveld i Moran (2011) ispitivali su sintaktičku složenost pripovjednog diskursa rabeći mjere prosječne duljine T-jedinice i gustoće surečenica. Ispitanici su bila djeca u dobi od šest, sedam i jedanaest godina i izvorni govornici engleskog jezika. I njihovi rezultati pokazali su da ne postoje statistički značajne razlike u tim mjerama između te tri skupine djece. Iako su Nippold i suradnici (2005) u svojem opsežnom istraživanju pokazali da se sintaktičke sposobnosti poboljšavaju od razdoblja djetinjstva pa sve do odrasle dobi, nisu pronašli statistički značajne razlike između skupina djece od osam i jedanaest godina. Takvi rezultati, prema tumačenju Westerveld i Moran (2011), posljedica su manjeg izlaganja zadacima za poticanje

pripovjednih sposobnosti u višim razredima osnovne škole. Drugim riječima, u poučavanju djece kasnije se više ne poučava jezičnim vještinama, nego ona rabe usvojene jezične vještine za učenje novih informacija.

U Hrvatskoj postoji tek nekoliko istraživanja sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa. Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) u svojem istraživanju uspoređivale su dvije skupine djece (desetero šestogodišnjaka i desetero desetogodišnjaka) rabeći mjere prosječne duljine T-jedinice i gustoće surečenica. Rezultati su pokazali da se te dvije skupine djece ne razlikuju statistički u navedenim mjerama. Mamula i Trtanj (2018) i Radić Tatar (2013) proučavale su sintaktičku složenost dječjeg pripovjednog jezika iz perspektive ovladanosti rečenicama. Iako su proučavale ovladanost rečenicama u različitim dobnim skupinama (šest i sedam te osam i deset godina), rezultati istraživanja su slični. Djeca u dobi od šest do deset godina rabe u pripovijedanju oko 9% zavisnosloženih rečenica (od ukupnog broja rečenica). Od zavisnosloženih rečenica rabe najviše priložnih rečenica. Zatim slijede objektne rečenice, a najmanje rabe atributne rečenice. Važno je naglasiti da je u dosadašnjim hrvatskim istraživanjima sudjelovalo malo ispitanika (najviše petnaest u jednoj dobnj skupini).

Sintaktička složenost višedimenzionalan je konstrukt i još uvijek nije pronađen najbolji i ustaljeni način istraživanja tog aspekta sintaktičkog razvoja. Rezultati istraživanja sintaktičke složenosti ovise o jezičnim mjerama koje se rabe u istraživanjima, veličini uzoraka ispitanika i jezicima na kojima se istraživanja provode. Isto tako, dosadašnja istraživanja upućuju na to da su dječje jezične sposobnosti pod utjecajem obrazovnog sustava, odnosno dobi kada se jezik počinje sustavno podučavati u preškolskom ili školskom sustavu pa rezultati ovise i o dobnim skupinama koje čine uzorak ispitanika.



## **2. PROBLEM ISTRAŽIVANJA**

Razvoj pripovjednih sposobnosti počinje u ranom djetinjstvu i nastavlja se sve do odrasle dobi (Liles, 1993; McCabe i Rollins, 1994). Inozemna istraživanja razvoja sintaktičke složenosti ukazuju na nesrazmjer u rezultatima. Dok neka istraživanja pokazuju da ne postoje dobne razlike u mjerama sintaktičke složenosti od najmlađe dobi do razdoblja adolescencije (Balaban i Hohenberger, 2020; Westerveld i Moran, 2011), druga pokazuju da te razlike ipak postoje (Muñoz i sur., 2003; Justice i sur., 2006; Kit-Sum To i sur., 2010). I dalje nije jasno jesu li oprečni rezultati posljedica metodoloških specifičnosti (mali broj sudionika u istraživanjima, različite mjere sintaktičke složenosti koje se koriste u istraživanju) ili međujezičnih razlika. Iako malobrojna, istraživanja pripovjednih sposobnosti u Hrvatskoj (Radić Tatar, 2013; Trtanj i Kuvač Kraljević, 2017; Mamula i Trtanj, 2018) pokazuju da postoji poboljšanje u mjerama mikrostrukture do desete godine života, ali se do sada razlike među dobnim skupinama mlađe djece nisu pokazale statistički značajnima. Upravo mali broj hrvatskih istraživanja dječjeg pripovjednog jezika na mikrostrukturnoj razini te mali uzorci ispitanika u dosadašnjim istraživanjima ukazuju na potrebu provođenja daljnjih istraživanja na ovu temu.

### **2.1. Cilj istraživanja**

Cilj je ovog diplomskog rada ispitati razlike u mjerama sintaktičke složenosti pripovjednog diskursa kod djece predškolske dobi (šestogodišnjaka) i djece školske dobi (osmogodišnjaka). U istraživanju rabit će se sljedeće jezične mjere: prosječna duljina komunikacijske jedinice, prosječna duljina klauze te gustoća surečenica. S obzirom da su navedene mjere u izravnoj vezi s uporabom zavisnosloženih rečenica, u ovom radu usporedit će se broj pojedinih vrsta zavisnosloženih rečenica koje šestogodišnjaci i osmogodišnjaci upotrebljavaju u pripovijedanju.

Iz navedenih problema proizlaze sljedeća istraživačka pitanja:

1. Razlikuju li se djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) u prosječnoj duljini komunikacijske jedinice?
2. Razlikuju li se djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) u prosječnoj duljini klauze?
3. Razlikuju li se djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) u gustoći surečenica?
4. Razlikuju li se djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) u broju vrsta zavisnosloženih rečenica koje rabe u pripovijedanju?

## **2.2. Hipoteze**

H1: Djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) razlikuju se u prosječnoj duljini komunikacijske jedinice.

H2: Djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) razlikuju se u prosječnoj duljini klauze.

H3: Djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) razlikuju se u gustoći surečenica.

H4: Djeca predškolske dobi (šestogodišnjaci) i djeca školske dobi (osmogodišnjaci) razlikuju se u broju vrsta zavisnosloženih rečenica koje rabe u pripovijedanju.

### 3. METODE ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Uzorak ispitanika

Ispitanici koji čine uzorak ovog istraživanja izdvojeni su iz korpusa dječjeg jezika pod nazivom *Croatian Frog Story Corpus* (Trtanj i sur., 2017), koji je dio svjetske banke dječjeg jezika CHILDES (McWhinney, 2000). Korpusi su zbirke pisanih ili govorenih tekstova koji predstavljaju uporabu nekog jezika i namijenjeni su lingvističkoj analizi (Crystal, 1998, prema Ordulj i Hržica, 2015). Uzorak ispitanika čini ukupno pedesetosmero djece podijeljene u dvije dobne skupine. Dvadesetosmero djece čini dobnu skupnu od šest godina, a tridesetero djece skupinu od osam godina. Svi ispitanici jednojezični su govornici hrvatskog jezika. Prosječna dob ispitanika, kao i raspon dobi te raspodjela po spolu su prikazani u Tablici 1.

Tablica 1. Osnovni podaci o ispitanicima

Skupina	N	Kronološka dob		Spol	
		M	Raspon	M	Ž
Šestogodišnjaci (predškolska dob)	28	6;05	6;00 – 6;10	15	13
Osmogodišnjaci (školska dob)	30	8;04	8;00 – 8;11	18	12

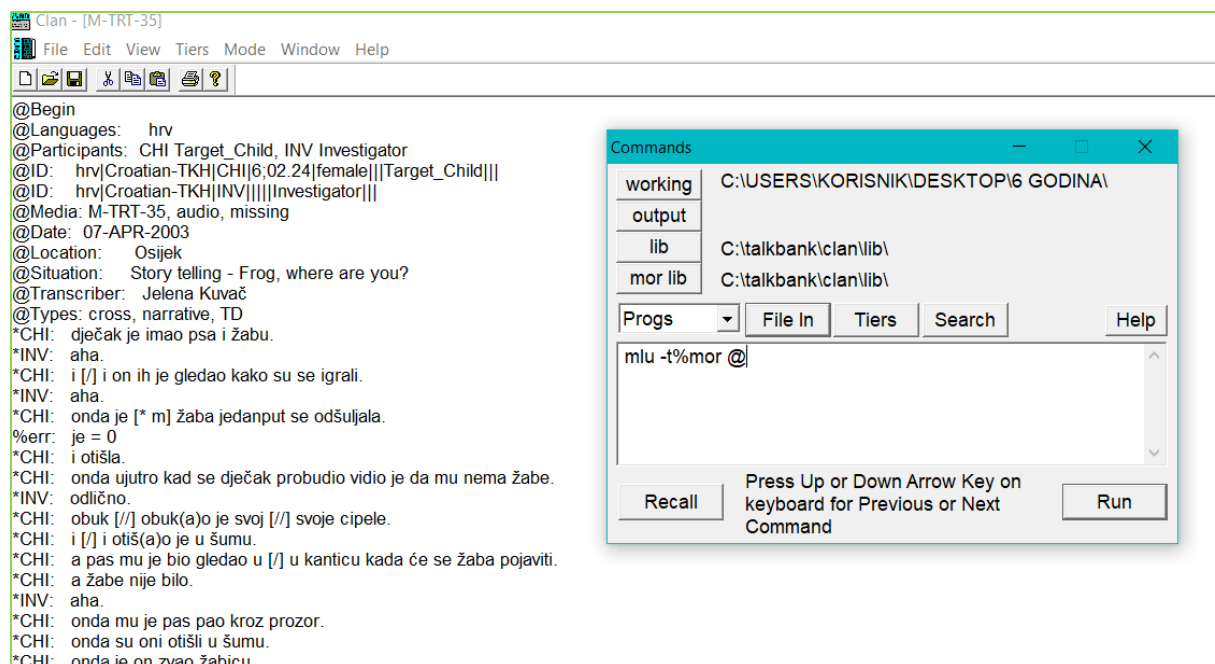
N=broj ispitanika, M=aritmetička sredina

### 3.2. Istraživački materijal

Istraživački materijal prikupljen je na način da su ispitanici morali prepričati priču prema slikovnom predlošku, odnosno prepričati slikovnicu *Frog, where are you?* (Mayer, 1969). Ta slikovnica sastoji se od ukupno 24 crno-bijele slike bez teksta i koristi se često kao sredstvo poticanja pričanja priče u svrhu provođenja jezičnih istraživanja. Svaki pripovjedni diskurs je tonski snimljen, a zatim su tonski zapisi transkribirani pomoću sustava kodiranja CHAT (McWhinney, 2000), a nakon što se zapisi pravilno kodiraju, moguća je njihova analiza u programu CLAN (McWhinney, 2000). CLAN (engl. *Computerised Language Analysis*) i CHAT (engl. *Codes for the Human Analysis of Transcripts*) su razvijeni kao dio svjetske banke dječjeg jezika CHILDES s ciljem da se prikupljena baza podataka može analizirati prema dogovorenim pravilima. Sve sintaktičke strukture unutar transkripata definirane su putem C-jedinica ili komunikacijskih jedinica, kao preduvjet za računanje jezičnih mjera (Loban, 1976, prema Nippold, 2006).

### 3.3. Izračun mjera

Nakon što su transkripti ispitanika izdvojeni iz korpusa, izračunate su mjere prosječne duljine komunikacijske jedinice (C-jedinice) i prosječne duljine klauze (obje mjere mjerene u riječima) za svaki transkript pomoću naredbe MLU (mlu -t%mor) u programu CLAN. Da bi se mogla izračunati mjera prosječne duljine klauze, sve C-jedinice unutar transkripata razdijeljene su na klauze te je zatim izračunata njihova prosječna duljina pomoću iste naredbe (mlu - t%mor) u CLAN-u.



Slika 1. Prikaz izračuna mjere prosječne duljine C-jedinice u riječima u programu CLAN

Mjera gustoće surečenice izračunata je tako što se za svakog ispitanika u CLAN-u izračunao ukupan broj proizvedenih surečenica i ukupan broj proizvedenih C-jedinica. Zatim se ukupan broj surečenica podijelio sa ukupnim brojem C-jedinica, što predstavlja mjeru gustoće surečenice.

Na kraju su unutar svakog transkripta analizirane uporabljene zavisnosložene rečenice i određena je njihova vrsta. Za svakog ispitanika izbrojen je broj vrsta različitih zavisnosloženih rečenica koje su uporabljene u pripovijedanju. Zavisnosložene rečenice podijeljene su na isti način kao što su podijeljene u Hrvatskoj školskoj gramatici (Hudeček i Mihaljević, 2019): subjektne, predikatne, objektne, atributne, i priložne rečenice. Priložne rečenice dodatno su podijeljene na sljedeće podvrste: mjesne, vremenske, načinske, uzročne i namjerne rečenice. Višestruko složene rečenice razložene su na pojedine vrste zavisnosložene rečenice te je svaka rečenica unutar višestruko složene rečenice ulazila samostalno u izračun mjere.

### **3.4. Obrada podataka**

Dobiveni podaci zabilježeni su i potom analizirani u programu za statističku obradu podataka IBM SPSS 22.

Normalnost distribucije provjerena je Shapiro-Wilkovim testom. S obzirom da je testom utvrđeno da distribucija nije normalna ( $p < 0.05$ ), u daljnjoj analizi rezultata uporabljen je neparametrijski test (Mann-Whitney U test za nezavisne uzorke).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Prosječna duljina komunikacijske jedinice

Podaci dobiveni deskriptivnom statistikom pokazuju da skupina osmogodišnjaka ( $C=5,811$ ,  $SD=0,894$ ) u prosjeku koristi dulje iskaze u odnosu na mlađu skupinu ( $C=5,06$ ,  $SD=0,974$ ). Također, najviša postignuta vrijednost u mjeri prosječna duljina iskaza je postignuta unutar grupe osmogodišnjaka ( $Max=8,486$ ), a najmanja unutar grupe šestogodišnjaka ( $Min=3,012$ ).

Tablica 2. Deskriptivna statistika za mjeru prosječna duljina komunikacijske jedinice

DOBNA SKUPINA	N	C	Q	Min	Max	SD
6 godina	28	5,06	0,83	3,012	6,427	0,974
8 godina	30	5,811	0,625	4,786	8,486	0,894

N= broj ispitanika, C= medijan, Q= poluinterkvartilno raspršenje, Min= najmanja postignuta vrijednost, Max= najveća postignuta vrijednost, SD= standardna devijacija

S obzirom na dobivenu razliku u medijanima, daljnom analizom željelo se provjeriti je li razlika u prosječnoj duljini C-jedinice između dvije skupine statistički značajna. Rabeći Mann-Whitney U test za nezavisne uzorke došlo se do rezultata da postoji statistički značajna razlika u mjeri prosječne duljine C-jedinice mjerene u riječima između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka ( $Z=-3,206$ ;  $p=0.001$ , odnosno  $p<0,05$ ).

## 4.2. Prosječna duljina klauze

Podaci dobiveni deskriptivnom statistikom pokazuju da skupina osmogodišnjaka ( $C=5,023$ ,  $SD=0,411$ ) u prosjeku rabi dulje klauze u pripovijedanju u odnosu na mlađu skupinu ( $C=4,62$ ,  $SD=0,694$ ). Također, najviša postignuta vrijednost u mjeri prosječna duljina klauze postignuta je unutar grupe osmogodišnjaka ( $Max=5,815$ ), a najmanja unutar grupe šestogodišnjaka ( $Min=2,91$ ).

Tablica 3. Deskriptivna statistika za mjeru prosječna duljina klauze

DOBNA SKUPINA	N	C	Q	Min	Max	SD
6 godina	28	4,62	0,529	2,91	5,362	0,694
8 godina	30	5,023	0,285	4,265	5,815	0,411

N=broj ispitanika, C=medijan, Q=poluinterkvartilno raspršenje, Min=najmanja postignuta vrijednost, Max=najveća postignuta vrijednost, SD=standardna devijacija

Isto kao i kod prethodne mjere, uporabljen je Mann-Whitney U test za nezavisne uzorke kako bi se provjerilo jesu li razlike između skupina statistički značajne. Došlo se do rezultata da postoji statistički značajna razlika u mjeri prosječne duljine klauze mjerene u riječima između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka ( $Z=-3,167$ ;  $p=0.002$ , odnosno  $p < 0,05$ ). To znači da su klauze koje su osmogodišnjaci rabili u pripovijedanju dulje, isto kao i cijeli iskazi (odnosno C-jedinice).



### 4.3. Gustoća surečenica

Podaci dobiveni deskriptivnom statistikom pokazuju da je gustoća surečenica u prosjeku veća kod osmogodišnjaka ( $C=1,139$ ,  $SD=0,093$ ) u odnosu na šestogodišnjake ( $C=1,112$ ,  $SD=0,075$ ). Najniža i najviša vrijednost u mjeri gustoće surečenica je postignuta unutar skupine osmogodišnjaka ( $Min=1$ ,  $Max=1,459$ ).

Tablica 4. Deskriptivna statistika za mjeru gustoća surečenica

DOBNA SKUPINA	N	C	Q	Min	Max	SD
6 godina	28	1,112	0,072	1,018	1,25	0,075
8 godina	30	1,139	0,043	1	1,459	0,093

N=broj ispitanika, C=medijan, Q=poluinterkvartilno raspršenje, Min=najmanja postignuta vrijednost, Max=najveća postignuta vrijednost, SD=standardna devijacija

Iako je prosječna vrijednost gustoće surečenica veća kod starije skupine ispitanika, Mann-Whitney U test za nezavisne uzorke pokazao je da ne postoji statistički značajna razlika u mjeri prosječne duljine surečenice mjerene u riječima između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka ( $Z=-1,657$ ;  $p=0.097$ , odnosno  $p > 0,05$ ).

### 4.4. Vrste zavisnosloženih rečenica

Podaci dobiveni deskriptivnom statistikom pokazuju da osmogodišnjaci u pripovijedanju u prosjeku rabe veći broj različitih vrsta zavisnosloženih rečenica ( $C=3$ ,  $SD=1,476$ ) u odnosu na šestogodišnjake ( $C=2,5$ ,  $SD=1,618$ ). U skupini šestogodišnjaka svi ispitanici uporabili su barem jednu zavisnosloženu rečenicu ( $Min=1$ ,  $Max=6$ ), dok jedan ispitanik u skupini osmogodišnjaka nije uporabio niti jednu zavisnosloženu rečenicu ( $Min=0$ ,  $Max=6$ ).

Tablica 5. Deskriptivna statistika za mjeru broj vrsta zavisnosloženih rečenica

DOBNA SKUPINA	N	C	Q	Min	Max	SD
6 godina	28	2,5	1,5	1	6	1,618
8 godina	30	3	1	0	6	1,476

N=broj ispitanika, C=medijan, Q=poluinterkvartilno raspršenje, Min=najmanja postignuta vrijednost, Max=najveća postignuta vrijednost, SD=standardna devijacija

Rabeći Mann-Whitney U test za nezavisne uzorke došlo se do rezultata da ne postoji statistički značajna razlika u mjeri broj vrsta zavisnosloženih rečenica između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka ( $Z=-1,82$ ;  $p=0.069$ , odnosno  $p > 0,05$ ), iako su osmogodišnjaci u prosjeku uporabili više različitih vrsta rečenica.

## 5. RASPRAVA

U ovom istraživanju sintaktička složenost dječjeg pripovjednog diskursa izmjerena je prosječnom duljinom komunikacijske jedinice, prosječnom duljinom klauza, gustoćom surečenica te brojem vrsta uporabljenih zavisnosloženih rečenica.

### 5.1. Istraživačko pitanje 1:

Rezultati istraživanja pokazali su da postoji statistički značajna razlika u prosječnoj duljini komunikacijske jedinice između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka, odnosno da osmogodišnjaci u pripovijedanju rabe dulje komunikacijske jedinice, stoga se prva hipoteza smatra potvrđenom. Kao i u istraživanju Mäkinen i sur. (2013), ovo istraživanje pokazalo je da prosječna duljina komunikacijske jedinice značajno raste nakon polaska u školu (što je u Hrvatskoj oko sedme godine života). Isti rezultati pokazali su se u istraživanju Channel i sur. (2018), također rabeći mjeru prosječne duljine komunikacijske jedinice, ali na engleskom jeziku.

Osim prosječne duljine komunikacijske jedinice, u istraživanjima sintaktičke složenosti rabe se i druge mjere, kao što su prosječna duljina iskaza i prosječna duljina T-jedinice.

Rezultati ovog istraživanja nisu u skladu s istraživanjem Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) koje je pokazalo da ne postoje statistički značajne razlike u prosječnoj duljini T-jedinica između šestogodišnjaka i desetogodišnjaka. Razlog dobivanja oprečnih rezultata u spomenutom istraživanju može biti metodološki uvjetovan – manjim brojem ispitanika ili razdvajanjem iskaza na T-jedinice u kojima se zavisni dijelovi odvajaju od glavnog (za razliku od C-jedinice u kojoj se zavisni dijelovi rečenice ne odvajaju od glavnog).

Ipak, postoje istraživanja u kojima su se rabile druge mjere - prosječna duljina T-jedinice (Justice i sur., 2006) i prosječna duljina iskaza (Kit-Sum To i sur., 2010) i čiji su rezultati pokazali da su spomenute mjere dobar pokazatelji sintaktičkog razvoja u dječjoj dobi.

Rezultati ovog istraživanja upućuju na to da je mjera prosječne duljine dobar pokazatelj napretka u sinaktičkoj složenosti u razdoblju od šeste do osme godine, pod uvjetom da se govoreni niz podijeli na sintaktički određene jedinice. Razlog dobivanja oprečnih rezultata u istraživanjima prosječne duljine može biti u podjeli na iskaze, odnosno na T-jedinice ili C-jedinice. Razlika

između iskaza i T-jedinica ili C-jedinica je ta što se iskazi temelje na zvučnim signalima, a T-jedinice i C-jedinice na sintaktičkim karakteristikama.

Osim u dječjoj dobi, mjere prosječne duljine pokazale su se kao dobar pokazatelj razvoja sintaktičke složenosti u adolescentskoj dobi (Nippold, 2006; Sun i Nippold, 2012) i odrasloj dobi (Nippold, 2006). Iako sporije nego u dječjoj dobi, prosječna duljina T-jedinice raste sve do mlađe odrasle dobi (do tridesete godine), a zatim ostaje stabilna do srednje odrasle dobi, što je otprilike oko pedesete godine života (Nippold i sur., 2005). Osim što je dobar pokazatelj razvoja sintaktičke složenosti tijekom godina, prosječna duljina iskaza se pokazala kao razlikovna mjera u ispitivanju specifičnosti konverzacijskog i ekspozitornog diskursa. U istraživanjima Nippold i sur. (2005) te Nippold i sur. (2014) se pokazalo da djeca, adolescenti te odrasle osobe rabe dulje T-jedinice u ekspozitornom diskursu u odnosu na konverzacijski diskurs.

## **5.2. Istraživačko pitanje 2:**

Osim u prosječnoj duljini komunikacijske jedinice, ovo istraživanje pokazalo je da postoje statistički značajne razlike u mjeri prosječne duljine klauza između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka, što znači da se i druga hipoteza može smatrati potvrđenom. Iz rezultata ovog istraživanja može se zaključiti da osmogodišnjaci u pripovijedanju rabe dulje klauze, odnosno da rabe složenije sintaktičke cjeline unutar klauza. Drugim riječima, osmogodišnjaci unutar klauza rabe više dodataka subjektu i predikatu (rabe više atributa, apozicija i priložnih oznaka), to jest obogaćuju imenske skupine ili nadopunjuju glagol, što je također jedan od pokazatelja veće sintaktičke složenosti.

Mjera prosječne duljine klauze načelno se ne upotrebljava u istraživanjima razvoja dječjeg jezika pa ne postoje prijašnji rezultati s kojima bi se mogli usporediti rezultati ovog istraživanja. Ipak, ta mjera se često koristi u istraživanjima dvojezičnosti, odnosno o u istraživanjima o ovladavanosti drugim jezikom (Ortega, 2003; Casal i Lee, 2019). Norris i Ortega (2009) predložili su da se mjera prosječne duljine klauze rabi u istraživanjima sintaktičke složenosti u drugom jeziku pod pretpostavkom da dulja klauza znači i dulju i složeniju frazu. Oni smatraju da je prosječna duljina klauze mjera koja dobro odražava sintaktičku složenost, posebno kod

govornika koji su ovladali drugim jezikom na naprednoj razini. Tome u prilog govori i istraživanje Neary-Sundquis (2017) u kojem se ispitala sintaktička složenost u drugom jeziku (njemačkom jeziku). Rezultati su pokazali da je mjera prosječne duljine klauze najbolja mjera za razlikovanje tri skupine govornika njemačkog jezika - onih koji su njemačkim jezikom ovladali na srednjoj, naprednoj i najnaprednijoj razini.

### **5.3. Istraživačko pitanje 3:**

Analizirajući rezultate mjere gustoće surečenica, došlo se do zaključka da ne postoji statistički značajna razlika između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka te se treća hipoteza zato odbacuje. Takvi rezultati u skladu su s rezultatima inozemnih istraživanja na engleskom (Westerveld i Moran, 2011) i turskom jeziku (Balaban i Hohenberger, 2020), kao i istraživanjem Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) na hrvatskom jeziku. Iz ovog istraživanja, kao i istraživanja Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) može se zaključiti da gustoća surečenica nije najbolji pokazatelj razvoja sintaktičke složenosti od šeste do osme godine.

### **5.4. Istraživačko pitanje 4:**

Rezultati istraživanja pokazali su da ne postoji statistički značajna razlika u mjeri broj vrsta zavisnosloženih rečenica između šestogodišnjaka i osmogodišnjaka pa se četvrta hipoteza također odbacuje. Rezultate ove mjere nije moguće uspoređivati s rezultatima inozemnih istraživanja zbog razlika u vrstama rečenica unutar svakog jezika. U hrvatskom jeziku postoje samo istraživanja koja su istražila uporabu pojedinih vrsta zavisnosloženih rečenica u pripovijedanju u dječjoj dobi, ali ne i statističke razlike u broju različitih vrsta zavisnosloženih rečenica.

Analizom prijašnjih istraživanja i rezultata ovog istraživanja može se zaključiti da postoje neslaganja u tvrdnjama koje mjere najbolje odražavaju razvoj sintaktičke složenosti kroz određeni vremenski period. U istraživanjima sintaktičke složenosti mogu se rabiti sljedeće mjere: prosječna duljina rečenice, prosječna duljina T-jedinice, prosječna duljina C-jedinice, prosječna

duljina klauze, gustoća surečenica i sintaktička sofisticiranost (uporaba sintaktičkih struktura koje se rjeđe pojavljuju u određenom jeziku). U ovom istraživanju su se, od četiri uporabljene mjere, samo dvije pokazale kao dobar pokazatelj sintaktičkog razvoja od šeste do osme godine. Pokazalo se da djeca u pripovijedanju od šeste do osme godine rabe dulje komunikacijske jedinice te dulje klauze, dok se u gustoći surečenica i broju vrsta zavisnosloženih rečenica nisu pokazale statistički značajne razlike. Drugim riječima, pokazalo se da je starija skupina djece u dvije mjere (prosječna duljina komunikacijske jedinice i prosječna duljina klauze), a da u druge dvije mjere (gustoća surečenica, broj vrsta zavisnosloženih rečenica) ne postoje statistički značajne razlike između mlađe i starije skupine djece. Usporedba rezultata ovog istraživanja i prijašnjih istraživanja potvrđuje da je sintaktički razvoj složeni fenomen te se može zaključiti da se svi aspekti sintaktičkog razvoja ne moraju razvijati istovremeno.

Donošenju zaključaka o razvoju sintaktičke složenosti pripovjednog diskursa treba pristupiti oprezno i to zbog još uvijek neusuglašenog pristupa istraživanju ovog višedimenzionalnog fenomena. Još uvijek nije razjašnjeno koje mjere su najpouzdanije za mjerenje sintaktičke složenosti i zato je, prije provođenja istraživanja, važno promišljati što pojedina mjera govori o sintaktičkom razvoju. Isto tako, u istraživanju treba imati na umu kako se sintaktička složenost odražava u pojedinom jeziku (što predstavlja složenu sintaktičku strukturu u različitim jezicima). Također, na rezultate utječe i veličina uzorka ispitanika u istraživanju.

Kao i svako istraživanje, i ovo ima određene nedostatke koji mogu utjecati na dobivene rezultate. S obzirom da su uzorci pripovijedanja uporabljani u ovom istraživanju izdvojeni iz već prije objavljenog korpusa, nisu poznati uvjeti u kojima su se prikupljali podaci. Moguće je da uvjeti ispitivanja utječu na izvedbu ispitanika (npr. okolinska buka). Također, moguće su i pogreške u transkribiranju pripovjednih uzoraka u programu CLAN (npr. pogrešno razdvajanje na komunikacijske jedinice). Osim toga, prilikom analiziranja pripovjednih sposobnosti svakog ispitanika nisu bile dostupne dodatne informacije o jezičnom statusu (npr. postignuća na standardiziranim testovima za procjenu jezičnog razvoja).

## 6. ZAKLJUČAK

Pripovijedanje je složena kognitivna i jezična sposobnost koja je važan pokazatelj pragmatičkog i lingvističkog razvoja kroz duži vremenski period. Jedan od načina proučavanja pripovijedanja je proučavanje sintaktičke složenosti jezičnih uzoraka, odnosno proučavanje na mikrostrukturnoj razini.

Sintaktička složenost je složeni konstrukt te zbog toga još uvijek nije nađen općeprihvaćen način njezinog istraživanja. Iako se očekuje rast sintaktičke složenosti s porastom kronološke dobi, rezultati mnogih inozemnih i malobrojnih hrvatskih istraživanja ne pokazuju statistički značajne razlike u dječjoj dobi.

Upravo zbog malog broja istraživanja provedenih na hrvatskom jeziku, ovo istraživanje je važno jer prvo pokazuje da postoji napredak u sintaktičkoj složenosti na prijelazu iz predškolske dobi u školsku dob, što je u skladu s nekim inozemnim istraživanjima. Također, u ovom istraživanju je sudjelovalo više ispitanika nego u prošlim hrvatskim istraživanjima, što može utjecati na pouzdanost rezultata istraživanja. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji rast sintaktičke složenosti u razdoblju polaska u školu te se te informacije mogu iskoristiti za pravovremeno prepoznavanje odstupanja u pripovjednim sposobnostima te posljedično na pravovremenu intervenciju.

Iako je proučavanje pripovjednih sposobnosti dinamičan i zahtjevan proces, ono je izrazito važno jer pripovjedni diskurs istraživačima i kliničarima predstavlja bogat izvor informacija o kognitivnom i jezičnom razvoju. Te informacije mogu biti vrlo korisne kako u procjeni i dijagnostici, tako i u tretmanu različitih komunikacijskih i jezično-govornih poremećaja.

## 7. LITERATURA

- Aksu-Koç A., Aktan-Erciyas A. (2018). Narrative Discourse: Developmental Perspectives. *Handbook of Communication Disorders*. 329-356. <https://doi.org/10.1515/9781614514909-017>
- Arapović, D., Grobler, M., Jakubin, M. (2010). Narativni diskurs predškolske djece s posebnim jezičnim teškoćama. *Logopedija*, 2(1), 1-6. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/123820>
- Barić, E., Lončarić, M., Malić, D., Pavešić, S., Peti, M., Zečević, V., Znika, M. (1997). *Hrvatska gramatika*. Školska knjiga.
- Balaban, Ö., Hohenberger, A. (2020). The development of narrative skills in Turkish speaking-children: A complexity approach. *PLOS ONE*, 15(5), e0232579. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232579>
- Bliss, L. S., McCabe, A., Miranda, A. E. (1998). Narrative assessment profile. *Journal of Communication Disorders*, 31(4), 347–363. [https://doi.org/10.1016/s0021-9924\(98\)00009-4](https://doi.org/10.1016/s0021-9924(98)00009-4)
- Casal, J. E., Lee, J. J. (2019). Syntactic complexity and writing quality in assessed first- year L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 44, 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2019.03.005>
- Hudeček, L., Mihaljević, M. (2017). *Hrvatska školska gramatika*. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.
- Hunt, K. (1966). Recent Measures in Syntactic Development. *Elementary English*, 43(7), 732-739.
- IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Justice, L. M., Bowles, R. P., Kaderavek, J. N., Ukrainetz, T. A., Eisenberg, S. L., Gillam, R.B. (2006). The Index of Narrative Microstructure: A Clinical Tool for Analyzing School-Age Children's Narrative Performances. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 15(2), 177-191. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2006/017\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2006/017))



Kit-Sum To, C., Stokes, S. F., Cheung, H.-T., T'sou, B. (2010). Narrative Assessment for Cantonese-Speaking Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(3), 648–669. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0039\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0039))

Kuvač, J., Palmović, M. (2007). *Metodologija istraživanja dječjeg jezika*. Naklada Slap.

Liles, B. Z. (1993). Narrative Discourse in Children With Language Disorders and Children With Normal Language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(5), 868-882. <https://doi.org/10.1044/jshr.3605.868>

Mamula, M., Trtanj, I. (2018). Vrste rečenica u uzorcima govornoga jezika djece mlade školske dobi. *Život i škola, LXIV* (1), 171-185. <https://doi.org/10.32903/zs.64.1.13>

Manolitsi, M., Botting, N. (2011). Language abilities in children with autism and language impairment: using narrative as a additional source of clinical information. *Child Language Teaching and Therapy*, 27(1), 39–55. <https://doi.org/10.1177/0265659010369991>

Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?*. Dial Books for Young Readers.

Mäkinen, L., Loukusa, S., Nieminen, L., Leinonen, E., Kunnari, S. (2013). The development of narrative productivity, syntactic complexity, referential cohesion and event content in four- to eight-year-old Finnish children. *First Language*, 34(1), 24–42. <https://doi.org/10.1177/0142723713511000>

McCabe, A., Rollins, P. R. (1994). Assessment of Preschool Narrative Skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0301.45>

MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for analyzing talk. Third Edition*. Lawrence Erlbaum Associates.

Muñoz, M. L., Gillam, R. B., Peña, E. D., Gulley-Faehnle, A. (2003). Measures of Language Development in Fictional Narratives of Latino Children. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 34(4), 332–342. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2003/027\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2003/027))

- Neary-Sundquist, C. A. (2016). Syntactic complexity at multiple proficiency levels of L2 German speech. *International Journal of Applied Linguistics*, 27(1), 242–262. <https://doi.org/10.1111/ijal.12128>
- Nippold, M. A., Hesketh, L. J., Duthie, J. K., Mansfield, T. C. (2005). Conversational Versus Expository Discourse. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(5), 1048–1064. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/073\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/073))
- Nippold, M. A. (2006). Language Development in School-Age Children, Adolescents, and Adults. *Encyclopedia of Language & Linguistics*, 368–373. <https://doi.org/10.1016/b0-08-044854-2/00852-x>
- Nippold, M. A., Frantz-Kaspar, M. W., Cramond, P. M., Kirk, C., Hayward-Mayhew, C., MacKinnon, M. (2014). Conversational and Narrative Speaking in Adolescents: Examining the Use of Complex Syntax. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(3), 876–886. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2013/13-0097\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2013/13-0097))
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. M. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 287–313. <https://doi.org/10.1080/136820310000108133>
- Norris, J. M., Ortega, L. (2009). Towards an Organic Approach to Investigating CAF in Instructed SLA: The Case of Complexity. *Applied Linguistics*, 30(4), 555–578. <https://doi.org/10.1093/applin/amp044>
- Ordulj, A. i Hržica, G. (2015). Obnavljanje Hrvatskog korpusa dječjega jezika. *Logopedija*, 5 (1), 25-31. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/140212>
- Ortega, L. (2003). Syntactic Complexity Measures and their Relationship to L2 Proficiency: A Research Synthesis of College-level L2 Writing. *Applied Linguistics*, 24(4), 492–518. <https://doi.org/10.1093/applin/24.4.492>
- Radić Tatar, I. (2013). Ovladanost rečenicama na kraju predškolske dobi. *Lahor*, 2 (16), 165-188. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/130039>
- Rimmer, W. (2009). Can What Counts in Complexity Be Counted?. *The Language Studies Working Papers*, 1, 25-34. University of Reading.

Scontras, G., Badecker, W., Shank, L., Lim, E., Fedorenko, E. (2014). Syntactic Complexity Effects in Sentence Production. *Cognitive Science*, 39(3), 559–583. <https://doi.org/10.1111/cogs.12168>

Scott, C. M., & Stokes, S. L. (1995). Measures of Syntax in School-Age Children and Adolescents. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 26(4), 309–319. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2604.309>

Stein, N., & Glenn, C. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. Advances in discourse processes. *New directions in discourse processing*, 2, 53-119. Preuzeto s <https://eric.ed.gov/?id=ED121474>

Sun, L., Nippold, M. A. (2012). Narrative Writing in Children and Adolescents: Examining the Literate Lexicon. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(1), 2–13. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2011/10-0099\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2011/10-0099))

Trtanj, I. i Kuvač-Kraljević, J. (2017). Jezična i govorna obilježja dječjega pripovjednog diskursa: analiza na mikrostrukturnoj razini. *Govor*, 34 (1), 53-69. <https://doi.org/10.22210/govor.2017.34.03>

Trtanj, I., Kuvač Kraljević, J., Hržica, G. (2017). CHILDES Database Croatian Frog Story Corpus. <https://doi:10.21415/8ARR-NH60>

Westerveld, M. F., Moran, C. A. (2011). Expository language skills of young school-age children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42 (2), 182–193. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2010/10-0044\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2010/10-0044))