

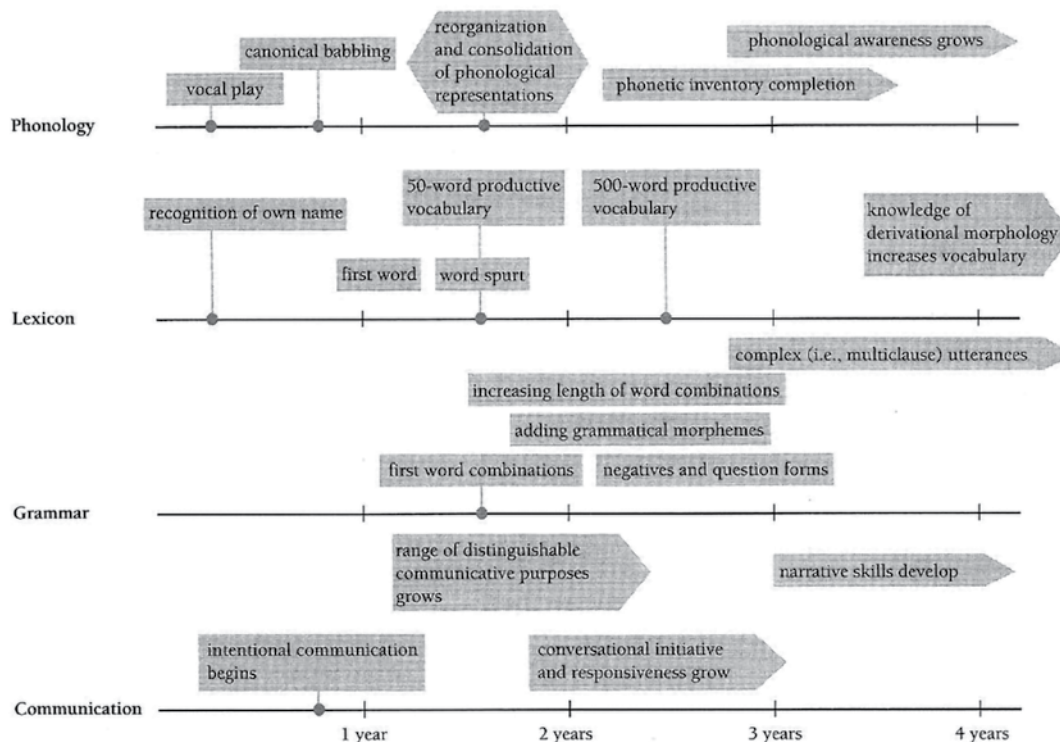
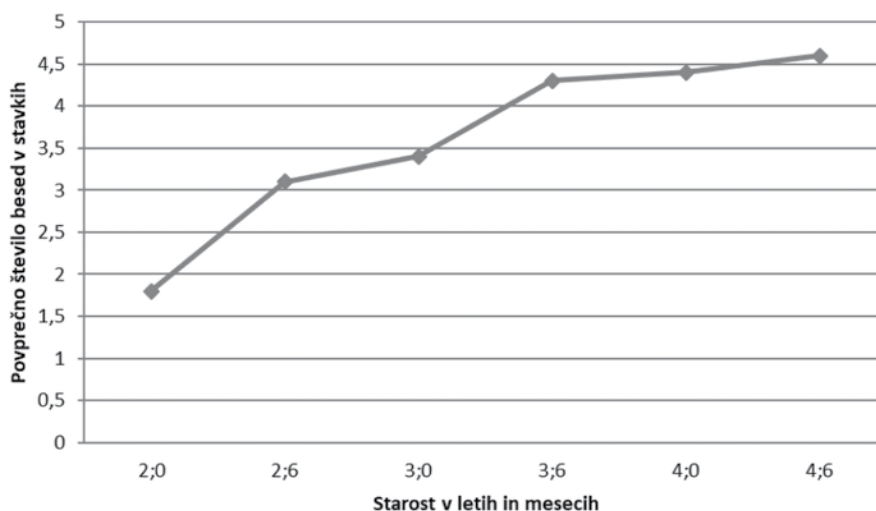


Figure 1.1 Major milestones of language development

Glavni mejniki govorno-jezikovnega razvoja (Hoff 2005)

Umek, Kranjc in Fekonja 2006). V obsegu otrokovega besednjaka se zgodita dva pomembnejša skoka, ko naj bi se obseg povečal tudi za nekaj besed dnevno – med 16. in 20. mesecem ter med 24. in 30. mesecem (Siegler 1998; Tomasello 2000, v Marjanovič Umek, Kranjc in Fekonja 2006). Največji delež besed v zgodnjem otrokovem besednjaku predstavljajo splošni samostalniki, s katerimi otrok poimenuje predmete, živali, ljudi (hiša, avto ...), nato sledijo akcijske besede, ki jih otrok upo-

rablja za opis dejavnosti ali izražanje zahteve po pozornosti (daj, pojdi, poglej ...), v manjšem deležu pa so prisotni pridevniki (umazan, velik, lep ...), osebno socialne besede in funkcijske besede (kaj, kje, zakaj ...) (Žnidarič 1993). Med 18. in 20. mesecem otrok združi dve besedi, da bi z njima izrazil določeno misel (Bates in Goodman 2001; Nelson 1996; Papalia idr. 2001, v Marjanovič Umek, Kranjc in Fekonja 2006). Otrok naj bi prehod k tvorjenju dvobesednih izjav zmoget takrat, ko njegov be-



Razvoj dolžine izjav (Marjanovič Umek, Kranjc in Fekonja 2006)

sednjak obsega med 50 in 100 besed (Marjanovič Umek, Kranjc in Fekonja 2006). Za obdobje oblikovanja prvih dvobesednih izjav je značilen telegrafski govor, ko otrok v izjavo vključuje le nekaj polnopomenskih besed, besedni red pa je podoben tistemu v govoru odraslih (Bates in Goodman 2001, v Marjanovič Umek, Kranjc in Fekonja 2006). Dvobesednim kombinacijam sledijo izjave, v katerih otroci kombinirajo tri besede ali več. S tem ko otrokove izjave postajajo daljše, postajajo tudi bolj kompleksne (Hoff 2005). Otroci sprva tvorijo preproste trdilne stavke (Hoff 2005), v nadaljevanju razvoja pa otroci oblikujejo vse bolj celovite stavke, uporabljajo različne slovnične oblike in na različne načine povezujejo besede (Toporišič 1992, v Marjanovič Umek, Kranjc in Fekonja 2006). Dolžina izjav, ki jih uporabljajo malčki, se daljša. Jezik triletnika sestavljajo preprosti stavki, v katerih združuje tri do štiri besede in v katerih so pogosto izpuščene manjše, nepoudarjene besede. Večina stavkov sledi obliki osebek-glagol-predmet, čeprav je otrok že začel uporabljati različne variacije negativnih in vprašalnih povedi, ki jih sliši v govoru odraslih. Po četrtem letu otrok prične uporabljati bolj kompleksne in daljše oblike povedi, medtem ko petletnik že uporablja jezik, zelo podoben odraslemu, a še izpušča bolj subtilne sintaktične strukture (Owens 1984). Otroci do približno petega oziroma šestega leta razvijejo osnovno strukturo govora. Razumejo večino sporočil in tudi sami pripovedujejo tako, da jih drugi razumejo (Marjanovič Umek, Kranjc in Fekonja 2006).

POVPREČNA DOLŽINA IZJAVE – MLU (angl. *Mean Length of Utterance*)

Povprečna dolžina izjave (v nadaljevanju MLU – *Mean Length of Utterance*) je eden od indeksov otrokovega usvajanja jezika oziroma otrokove jezi-

kovne stopnje in predstavlja število besed ali morfemov v vsaki od otrokovih spontanizjav (Rice, Smolik, Perpich, Thompson, Rytting in Blossom 2010). MLU temelji na analizi govornega vzorca in se kot deskriptivna metoda uporablja za razumevanje in oceno otrokovih jezikovnih sposobnosti (Marques in Limongi 2011). Predstavlja dragocen indeks v raziskavah pri otrocih z jezikovnimi motnjami. V kliničnih okoljih se MLU uporablja za namen ugotavljanja jezikovnih težav pri mlajših otrocih, ki so pogosto opredeljene kot en ali več standardnih odklonov pod povprečjem starostno pričakovane MLU ravni (Eisenberg, Fersko in Lundgren 2001, v Rice idr. 2010). MLU je koristna mera tudi z vidika procesa ocenjevanja jezika in govora za namen spremljanja otrokovega jezikovnega razvoja (Marques in Limongi 2011). Formula za izračun MLU na podlagi štetja besed je ohranila prvotno obliko: skupno število besed delimo s skupnim številom proizvedenih izjav (Parker in Brorson 2005, v Santos, Lynce, Carvalho, Cabela in Mineiro 2015).

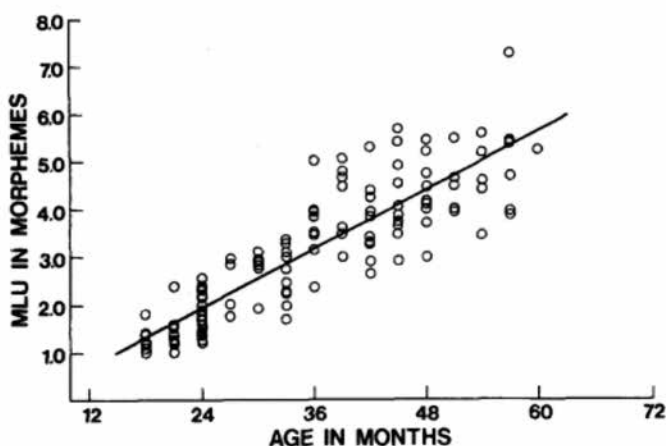
Brown (1973, v Owens 1984) je po končani longitudinalni študiji otrokovega jezika opozoril na to, da določene spremembe označujejo določena obdobja jezikovnega razvoja in sovpadajo z določenim povišanjem otrokove povprečne dolžine izjave. Na podlagi opazovanja razvoja je oblikoval pet MLU faz ali stopenj (Owens 1984). Povprečno dolžino izjave (MLU) je definiral kot povprečno dolžino govorčevih izjav, izraženo v morfemih (Brown 1973, v Owens 1984).

Raziskovalci so ugotovili močno povezavo med starostjo in povprečno dolžino izjave.

Danes je povprečna dolžina izjave na podlagi štetja morfemov (MLU-m) manj uporabljena kot

STOPNJA	STAROST	MLU	JEZIKOVNI RAZVOJ
I	12–26 m (1,0–2,2 I)	1.0–2.0	Prve besede. Preprosti stavki.
II	27–30 m (2,3–2,6 I)	2.0–2.5	Linearni preprosti stavki s porajanjem gramatičnih obrazil.
III	31–34 m (2,7–2,10 I)	2.5–3.0	Samostalniške besedne zveze in pomožni glagoli. Porajanje različnih jezikovnih modalitet (trdilne, vprašalne, nikalne povedi).
IV	35–40 m (2,11–3,4 I)	3.0–3.75	Pojav kompleksnih stavkov. Vpeljava različnih stavčnih elementov.
V	41–46 m (3,5–3,10 I)	3.75–4.5	Sestavljeni stavki.

Brownove razvojne stopnje (Brown 1973, v Shipley in McAfee 2016)



Odnos med starostjo in MLU-m (Miller in Chapman 1981)

povprečna dolžina izjave na podlagi štetja besed (MLU-w), ki je bolj preprosta za analizo (Eisenbeiss 2010; Eisenberg, Fersko, Undgreen 2001, v Santos idr. 2015). Med njima so bile v različnih raziskavah ugotovljene visoke korelacije. Večina raziskovalcev se strinja, da je MLU-w preprostejša za izvedbo, bolj zanesljiva in manj odvisna od značilnosti posameznega jezika kot MLU-m (Neuman 2003; Thordardottir in Namazi 2007, v Voniati 2016).

Dolžina stavka se poveča za eno ali dve besedi letno, število besed v stavku pa mora biti enako ali večje od starosti otroka (2 besedi pri dvoletniku, 3 do 4 besede pri triletniku in 4 do 5 besed pri petletniku) (Sturner in Howard 1997). Rezultati raziskave (Rice idr. 2010) kažejo, da se MLU besed in morfemov povečuje s starostjo otroka in da otroci s specifičnimi jezikovnimi motnjami dosegajo konstantno nižje rezultate kot otroci z značilnim govorno-jezikovnim razvojem. Skupina otrok z značilnim govorno-jezikovnim razvojem, starih med 3,0 in 3,5 let, ima MLU 3,43 besede s standardnim odklonom 0,61 besede. Isto stari otroci s specifičnimi jezikovnimi motnjami pa imajo MLU 2,84 besede s standardnim odklonom 0,38 besede (Rice idr. 2010). Tudi Sturner in B. J. Howard (1997) sta ugotovila, da predšolski otroci z lažjo jezikovno motnjo izgovorijo sicer enako število povedi kot otroci brez motnje, vendar povedi vsebujejo manj besed.

MERJENJE MLU V OKVIRU RAZISKAVE IN REZULTATI

V slovenskem prostoru so zapisi o povprečni dolžini izjave redki, prav tako ne najdemo podatkov o izmerjeni povprečni dolžini izjave. Ugotavljali smo povprečno dolžino izjave na podlagi štetja besed. Cilj raziskave je bil analizirati povprečno dolžino iz-

jave otrok, starih 4 in 5 let, z značilnim govorno-jezikovnim (v nadaljevanju: GJ) razvojem ter jo primerjati s povprečno dolžino izjave otrok, starih 4 in 5 let, s prepoznanimi težavami v GJ razvoju. V okviru raziskave smo tudi oblikovali uporabno orodje oziroma protokol za ugotavljanje dolžine izjave otrok.

Z raziskavo smo želeli ugotoviti:

- kakšna je povprečna dolžina izjave otrok, starih 4 in 5 let, z značilnim GJ razvojem,
- ali se povprečna dolžina izjave 4- in 5-letnih otrok z značilnim GJ razvojem razlikuje glede na starost in spol, ter
- ali se povprečna dolžina izjave 4- in 5-letnih otrok z značilnim GJ razvojem razlikuje od povprečne dolžine izjave enako starih otrok s težavami v GJ razvoju.

Vzorec je zajemal 62 otrok, starih od 4,0 do 5,11 let. Od tega 31 štiri- in petletnikov z značilnim GJ razvojem ter 31 štiri- in petletnikov s težavami v GJ razvoju. Vzorec smo skušali čim bolj uravnotežiti po starosti in spolu.

Večji delež dečkov se je pojavil v vzorcu otrok s težavami v GJ razvoju, medtem ko je bil pri otrocih s tipičnim GJ razvojem vzorec po spolu usklajen. Ta razlika se tudi sklada s smernicami iz literature, da so dečki bolj dovzetni za težave v GJ razvoju. Glede na kronološko starost smo oblikovali štiri starostne skupine (4,0–4,5 let; 4,6–4,11 let; 5,0–5,5 let; 5,6–5,11 let).

Merjenje: Oblikovan protokol za merjenje zajema tri sklope igrac. Protokol je oblikovan tako, da vodi uporabnika pri zaporedju, v katerem predstavlja igrače otroku. Pred otroka postavimo igračo in počakamo na odziv, če odziva ni, pa so v protokolu zapisane primerne verbalne spodbude. Set igrac zamenjamo po desetih minutah. Poleg ustreznih verbalnih spodbud so v protokolu navedeni tudi ustrezní odzivi – uporabnik protokola otroka v igri ne usmerja, temveč samo kratko pritrdi njegovim izjavam (»aha«, »prav res«, »prav imaš«, »ooo«, »kaj res?« ...). V času samega merjenja uporabnik protokola le beleži okvirno število izjav, izjav pa še ne vrednoti.

Po zaključenem merjenju transkribiramo otrokove spontane izjave. Na podlagi transkripcije smo določili prvih 50 izjav, ki so ustrezale zastavljenim kriterijem. Za vsakega otroka smo na podlagi prvih 50 ustreznih izjav izračunali povprečno dolžino izjave – število besed smo delili s 50. Pridobljene podatke smo obdelali s programom SPSS.

Rezultati:

V spodnji tabeli so prikazane izmerjene vrednosti MLU na podlagi štetja besed po oblikovanih starostnih skupinah.

STAROST	Povprečna dolžina izjave – besede	
	Značilen GJ razvoj	Težave v GJ razvoju
4,0 – 4,5	4,2	3,4
4,6 – 4,11	4,9	3,7
5,0 – 5,5	5,0	4,1
5,6 – 5,11	5,3	4,0

Prikaz izmerjenih povprečnih dolžin izjave

Raziskava je pokazala, da povprečna dolžina izjave v obeh skupinah otrok narašča s starostjo. Ob primerjavi dobljenih vrednosti povprečnih dolžin izjave pri otrocih z značilnim GJ razvojem in otrocih s težavami v GJ razvoju vidimo, da so vrednosti otrok z značilnim GJ razvojem nekoliko višje.

V spodnji tabeli pa so razvidne povprečne dolžine izjave v skupini otrok s tipičnim GJ razvojem, znotraj katere smo naredili tudi primerjavo po spolu.

STAROST SPOL	4,0–4,5	4,6–4,11	5,0–5,5	5,6–5,11	SKUPNA MLU PO SPOLU
moški	4,0	4,4	4,8	5,2	$\sum m = 4,6$
ženski	4,4	5,4	5,2	5,4	$\sum \bar{z} = 5,1$
	$\sum = 4,2$	$\sum = 4,9$	$\sum = 5,0$	$\sum = 5,3$	
	SKUPNA MLU ŠTIRILETNIKOV: $\sum 4l = 4,6$		SKUPNA MLU PETLETNIKOV: $\sum 5l = 5,2$		

Povprečna dolžina izjave 4- in 5-letnih otrok s tipičnim GJ razvojem

Raziskava je pokazala, da znaša MLU štiriletnikov z značilnim GJ razvojem 4,6, MLU petletnikov z značilnim GJ razvojem pa je 5,2. Kot je razvidno iz tabele, povprečna dolžina izjave narašča s starostjo. Povprečna dolžina izjave med četrtem in petim letom variira med 4,0 in 5,4.

Rezultati naše raziskave se ujemajo z zapisi v tuji strokovni literaturi. Sturmer in B. J. Howard (1997) pravita, da se dolžina stavka poveča za eno ali dve besedi letno, število besed v stavku pa mora biti

enako ali večje od starosti. Do petega leta kronološka starost otroka običajno ustreza dolžini izjave (Shipley in McAfee 2016). Merili smo MLU pri 4 in 5 let starih otrocih in ugotovili, da le-ta znaša med 4,0 in 5,4, kar ustreza kronološki starosti.

Znotraj skupine otrok s težavami v GJ razvoju zaradi neenakomerne spolne porazdelitve v tej skupini rezultatov po spolu nismo mogli primerjati. V tabeli na naslednji strani so prikazani rezultati glede starostne skupine.

STAROST	4,0–4,5	4,6–4,11	5,0–5,5	5,6–5,11
MLU	$\sum \text{MLU} = 3,4$	$\sum \text{MLU} = 3,7$	$\sum \text{MLU} = 4,1$	$\sum \text{MLU} = 4,0$
	$\sum \text{MLU},41 = 3,6$		$\sum \text{MLU},51 = 4,1$	

Povprečna dolžina izjave 4- in 5-letnih otrok s težavami v GJ razvoju

MLU štiriletnikov s težavami v GJ razvoju znaša 3,6, medtem ko MLU petletnikov s težavami v GJ razvoju znaša 4,1. Kot je razvidno iz tabele, povprečna dolžina izjave narašča s starostjo. Povprečna dolžina izjave otrok s težavami v GJ razvoju med četrtem in petim letom variira med 3,4 in 4,1.

Preverili smo, ali so ugotovljene razlike statistično pomembne. T-test je pokazal, da se povprečna dolžina izjave petletnih otrok z značilnim GJ razvojem statistično pomembno razlikuje od povprečne dolžine izjave štiriletnih otrok s tipičnim GJ razvojem, pri čemer imajo petletni otroci pri MLU v povprečju pomembno višje vrednosti od štiriletnih otrok. Prav tako se povprečna dolžina izjave otrok z značilnim GJ razvojem statistično pomembno razlikuje od povprečne dolžine izjave otrok s težavami v GJ razvoju, pri čemer imajo otroci z značilnim GJ razvojem pri MLU v povprečju pomembno višje vrednosti od otrok s težavami v GJ razvoju. Tudi razlike po spolu znotraj skupine s tipičnim GJ so statistično pomembne. T-test je pokazal, da se povprečna dolžina izjave deklic z značilnim GJ razvojem statistično pomembno razlikuje od povprečne dolžine izjave dečkov z značilnim GJ razvojem, pri čemer imajo deklice pri MLU v povprečju pomembno višje vrednosti od dečkov.

ZAKLJUČEK

Govor in jezik sta del širšega procesa komunikacije, ki nam omogoča vključevanje v družbo. Logopedi v slovenskem prostoru si pri ocenjevanju govora in jezika pomagamo tudi z nestandardiziranimi ali neformalnimi metodami ocenjevanja. Eno od teh predstavlja tudi povprečna dolžina izjave, ki temelji na analizi vzorcev spontanega govora. V tuji literaturi je povprečna dolžina izjave večkrat opredeljena kot pomemben pokazatelj otrokovega jezikovnega razvoja in eden od indikatorjev jezikovnih težav, medtem ko je v slovenskem prostoru le redko omenjena. V naši raziskavi smo ugotovili statistično pomembne razlike v povprečni dolžini izjave glede na starost, spol in prisotnost težav v govorno-jezikovnem razvoju. Pokazalo se je, da bi bila MLU koristna mera, ko govorimo o jeziku, in bi lahko predstavljala enega od pomembnih vidikov ocenjevanja jezika ter ugotavljanja jezikov-

ne zmožnosti. V praksi je izvedeni način raziskave nekoliko zamuden, a smo pokazali številne poti za naprej. MLU nam v praksi lahko predstavlja t. i. »rdečo zastavico«. Kadar pri otroku opazimo, da MLU zelo odstopa od pričakovanih vrednosti (kot ohlapno mero lahko vzamemo starost – vrednost MLU mora biti enaka ali višja od kronološke starosti otroka), je smiselno natančneje oceniti področje ekspresivnega jezika in več pozornosti posvetiti zmožnosti tvorbe stavkov.

VIRI IN LITERATURA

- Apel, K. in Masterson, J. (2004): *Jezik i govor od rođenja do šeste godine: od glasanja i prvih riječi do početne pismenosti – potpuni vodič za roditelje i odgojitelje*. Lekenik: Ostvarenje.
- Hoff, E. (2005): *Language development*. Belmont: Thomson Learning.
- Marjanovič Umek, L., Kranjc, S. in Fekonja, U. (2006): *Otroški govor: razvoj in učenje*. Domžale: Izolit.
- Marques, F. S. in Limongi, C. S. O. (2011): Mean length utterance (MLU) as a measure of language development od children with Down syndrome. *Journal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 23(2), 152–157. Dostopno na: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-64912011000200012&lng=pt&tlng=pt, 15. 2. 2020
- Miller, J. in Chapman, S. (1981): The relation between age and mean length of utterance in morphemes. *Journal of Speech and Hearing Research*, vol. 24, str. 154–161. Pridobljeno 20. 2. 2020 s <http://jshlr.pubs.asha.org/>
- Owens, E. R. (1984): *Language Development: an introduction*. Columbus [etc.]: Merrill Publishing Company.
- Rice, L. M., Smolik, F., Perpich, D., Thompson, T., Rytting, N. in Blossom, M. (2010): Mean Length of Utterance Levels in 6-month Intervals for Children 3 to 9 Years with and without Language Impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(2), 333–394. Pridobljeno 10. 11. 2018 s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2849178/>
- Santos, M. E., Lynce, S., Carvalho, S. Cabela, M. in Mineiro, A. (2015): Mean Length of Utterance-Words in Children With Typical Language Development Aged 4 to 5 Years. *Revista CEFAC*, 17(4), 1143–1151. Pridobljeno 10. 11. 2018 s http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v17n4/en_1982-0216-rcefac-17-04-01143.pdf
- Shipley G., K. in McAfee G., J. (2016): *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual*. Boston, MA, USA: Cengage Learning.
- Sturner, R. A. in Howard, B. J. (1997): Preschool Development 1: Communicative and Motor Aspects. *Pediatrics in Review*, vol. 18(9), str. 291–301.
- Voniati, L. (2016): Mean Length of Utterance in Cypriot Greek-speaking Children. *Journal of Greek Linguistic*, vol. 16, str. 117–140. Pridobljeno 5. 12. 2018 s https://www.researchgate.net/publication/303695820_Mean_Length_of_Utterance_in_Cypriot_Greek-speaking_Children
- Žnidarič, D. (1993): *Otrokov govor*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.