

Татјана В. Пауновић*
Универзитет у Нишу
Филозофски факултет
Департман за англистику

https://doi.org/10.18485/ai_fonefonosj.2020.ch1811.163.41'243

ТРАЈАЊЕ КАО ПРОЗОДИЈСКО-АКУСТИЧКИ МАРКЕР ОБИМА И ТИПА ФОКУСА: МЕТОДОЛОШКИ ПРОБЛЕМИ У ИСТРАЖИВАЊУ НЕСТАНДАРДНИХ ИДИОМА

Циљ истраживања¹ је испитивање прозодијско-акустичког својства трајања у означавању обима (широки-уски) и типа (контрастивни-неутрални) фокуса у дискурсном контексту. Представљени су резултати за корпус на српском језику, који је читањем дијалога произвело пет изворних говорника урбаног нишког варијетета призренско-јужноморавског дијалекта. Акустичка анализа обухватала је трајање нуклеарног и пост-нуклеарног слога. Статистичка анализа потврдила је продужено трајање контрастивног фокуса, док се код уског фокуса показао значајан утицај лексичког акцента и пост-акцентованог слога. Код стандардно кратких лексичких акцената тренд продуженог трајања у контрастивном и, мање, уском фокусу недвосмислено је утврђен, али не и код стандардно дугих лексичких акцената, што указује на важно питање методолошке концепције у истраживањима варијетета који се разликују од стандардних.

* tatjana.paunovic@filfak.ni.ac.rs

1 Истраживање извршено у оквиру пројекта *Иновације у настави и истраживања у области англистичке лингвистике и англоамеричке књижевности и културе*, који се изводи на Филозофском факултету Универзитета у Нишу (бр. 360/1-16-1-01).

Кључне речи: фокус, трајање, урбани нишки варијетет, призренско-јужноморавски дијалект

1. Предмет истраживања: Фокус

Под фокусом се подразумева семантичко-прагматичка комуникативна функција којом се исказује намеравана информацијска структура исказа (Halliday 1967), односно претпоставка говорника о комуникативном значају информација које саопштава (Chafe 1976). Информација коју говорник сматра новом, те стога кључном за дати исказ, ставља се у фокус, док познате, дате (*given*) информације, за које претпоставља да су познате и саговорнику (Jackendoff 1972: 230), остају у „позадини” (*background*). Фокус по обиму може бити широк (*broad*), када обухвата читав догађај, односно, цели исказ или ширу синтагму, или узак (*narrow*), када је у фокусу само једна реч датог исказа; по типу фокус може бити неутралан или контрастиван. Примери (1–3) илуструју широки, уски и контрастивни фокус (подвучени део реченице). Ови примери такође јасно илуструју и чињеницу да је за интерпретацију фокуса кључан контекст у коме је исказ употребљен (Bishop 2012; Chen 2012); у датим примерима то је питање (у курзиву) које претходи исказу:

- (1) – *Шта има ново?* – Купила сам бицикл.
(широки фокус)
- (2) – *Шта си купила Маји?* – Купила сам јој књигу.
(уски фокус)
- (3) – *Зар ниси хтела карте за концерт?*
– Не, хтела сам књигу. Карте је купио Марко.
(контрастивни фокус)
- (4) – Карте је Марко купио? – Марко је купио карте.

У различитим језицима фокус се може реализовати различитим лингвистичким средствима, морфолошким и синтаксичким (cf. Féry 2007; Féry & Krifka 2008; Valduvi & Engdahl 1996), као што је ред речи у српском језику (Büring, 2010), као у примеру (4).

Међутим, у усменој комуникацији означавање фокуса везује се првенствено за реализацију прозодијског истицања (*prominence*), „тоницитет” (*tonicity*, Wells, 2006), односно, интонацијску функцију наглашавања или маркирања (*highlighting*, Grice & Bauman 2007). Наиме, одлучујући фактор при избору позиције реченичног тонског акцента (*pitch accent*, Bolinger 1958) односно нуклеарног тона (*nuclear tone*, Halliday 1967) јесте управо информацијски статус елемента исказа – да ли исказује дату или нову информацију, или, пак, контрастивну (Cruttenden 1997: 97). У српском језику, фокус се може означавати синтаксичким или прозодијским средствима, или њиховом комбинацијом, те више аутора истиче да прозодијска и синтаксичко-позициона средства представљају повезане али независне сигнале фокуса (Godjevac 2000; Halupka-Rešetar 2010; Sredojević 2017).

Главним акустичким маркером проминенције традиционално се сматра висина и кретање тона (F0) (Lehiste 1970; Ladd 1996 in Xu & Xu 2005: 159), те виши тон означава нове и фокусиране информације, а нижи тон познате, дате информације (Brown 1983; Chafe 1976; Wennerstrom 1994). Међутим, поред тона, емпиријска истраживања у различитим језицима (уп. Sluijter & Van Heuven 1995) показала су да у означавању фокуса важну улогу такође имају и акустичка својства интензитета и трајања (Bolinger 1989). На пример, Селкирк (2008: 334) истиче да контрастивни фокус карактерише повишење тона али и трајања, а продужено трајање такође је емпиријски потврђено као карактеристика уског фо-

куса која га разликује од широког фокуса (Breen et al. 2010; Sityaev & House 2003).

Сличне закључке нуде и малобројна истраживања прозодијског означавања фокуса у српском језику, где се исказивање реченичног фокуса углавном посматра кроз сложену интеракцију са системом лексичких прозодијских акцената у стандардном језику (*кратки, дуги, силазни, узлазни*). Аутори истичу да је за исказивање проминенције и на лексичком и на реченичном нивоу кључно комбиновање акустичких ствојстава тона и трајања (Inkelas & Zec 1988; Lehiste & Ivić 1963, 1986), те да у неким контекстима реченична интонација може да неутрализује разлике у лексичким прозодијским акцентима (Лехисте & Ивић 1996: 266). У обимној студији интеракције контрастивног реченичног фокуса и лексичких прозодијских акцената, Средојевић (2017) закључује да у говору испитаника из Новог Сада контрастивни фокус карактеришу виши тонски врхунци, шири тонски интервал, израженије тонско кретање, као и виши интензитет и продужено трајање речи (Sredojević 2017: 183).

У нешто другачије конципираном истраживању (Paunović 2019), из перспективе учења енглеског као страног језика у српској говорној средини испитивана је употреба тона и интензитета као прозодијских сигнала фокуса, нарочито разлика између широког, уског и контрастивног фокуса. Компаративна анализа је обухватала британски варијетет енглеског језика и призренско-јужноморавски дијалект српског језика, као и енглески као страни језик. Међутим, параметар трајања није испитиван. Будући да је циљ било испитивање фокуса у ширем дискурсном контексту у два језика и три варијетета, материјал није био погодан за примену процедура за нормализацију разлика у темпу читања између различитих испитаника и у различи-

тим деловима текста. Резултати су показали да се тон и интензитет користе за означавање фокуса у оба језика, али на донекле различите начине: у српском језику испитаника експонент фокуса (нуклеус) означаван је првенствено висином тона и појачаним интензитетом, док је у енглеском доминантан сигнал био шири тонски интервал. У погледу обима и типа фокуса, у енглеском језику су се висина тона, интензитет, и тонски интервал користили за обе дистинкције, али са градуалним разликама. У српском језику, уски фокус означаван је вишим тоном, а контрастивни фокус ширим тонским интервалом. У српском језику ове групе испитаника интензитет је био веома важан акустички сигнал фокусног домена. У енглеском као страном језику испитаници су користили прозодијско-акустичка својства на хибридан начин, комбинујући нека фонетско-фонолошка својства страног језика са својствима пренетим из матерњег варијетета српског језика, уз значајну варијабилност својстава (Рауновић 2019: 229).

Ово истраживање указало је на два важна проблема. Један се тиче језичког система код говорника који користе страни језик, који, као „међујезик” (*interlanguage*, Selinker 1971, 1992), карактеришу различите комбинације својстава, које могу бити пренете и из циљног и из матерњег језика, а могу представљати и аутентична својства, различита и од једног и од другог. Такође, међујезик је динамичан систем који се развија и мења, што доводи до знатне варијабилности својстава како између говорника тако и код једног истог говорника у различитим контекстима.

Други проблем тиче се специфичности матерњег варијетета говорника, који може на различите начине одступати како од описаног стандарда тако и од варијетета описиваних у претходним истраживањима. Када

је реч о прозодији, то илуструју резултати једног од малобројних акустичких истраживања лексичког акцента у призренско-јужноморавском варијетету српског језика, које су спровеле Лончар Раичевић и Судимац (2017). Наиме, акустичка анализа је показала да реализација лексичког акцента код ове групе испитаника одступа не само од стандардног прозодијског система четири акцента, већ и од традиционалног описа лексичког акцента у овом дијалекту као искључиво „експираторног” или „динамичког”, односно, означеног само повишеним интензитетом. Наиме, у примерима који су илустровали стандардне лексичке прозодијске акценте у исказима под уским фокусом, код испитаника из Ниша је, поред повишеног интензитета, уочено и продужено трајање наглашеног слога (дуже него код испитаника из друге две групе испитаника са југа Србије), као и врло благо опадајуће кретање тона, али са карактеристичним, приметно вишим тоном на почетку пост-акцентованог слога (Лончар Раичевић и Судимац 2017: 223).

Ослањајући се на резултате претходних студија, истраживање представљено у овом раду организовано је са циљем да испита улогу прозодијско-акустичког својства трајања у означавању фокуса у ширем дискурсном контексту, и то (као и Пауновић 2019) у британском варијетету матерњег енглеског језика, урбаном нишком варијетету матерњег српског језика, и у енглеском као страном језику. У овом раду представљен је део истраживања који се односи на урбани нишки варијетет призренско-јужноморавског дијалекта српског језика.

2. Методологија

Циљ истраживања било је испитивање акустичког својства трајања у функцији означавања разлика у оби-

му (широки – уски) и типу фокуса (контрастивни – неутрални) у српском језику, у ширем дискурсном контексту, односно, везаном говору. За сакупљање узорака говора изабрана је техника читања дужег дијалога који представља ситуацију из свакодневног живота. Мада би спонтани говор несумњиво понудио бољи увид у начин на који говорници означавају фокус, техника читања је изабрана јер омогућује да се у мањем узорку говора илуструје довољан број примера посматраних разлика у обиму и типу фокуса. Поред тога, ова техника омогућује да се у материјалу за читање што објективније дефинише и синтаксички и семантички контекст у коме ће фокус бити посматран.

За *теоријски оквир* је изабрана британска школа анализе интонације (Halliday 1967; O'Connor & Arnold 1973), у којој је основна јединица слог. Најпроминентнији наглашени слог релевантан за домен фокуса је нуклеус (нуклеарни слог), а од значаја је и пост-акцентовани слог. У прилог избору слога за јединицу анализе говоре бројна претходна истраживања (Nooteboom, 1997: 660), нарочито она која укључују поређење различитих језика (Wiget et al. 2010: 1562). Међутим, када се испитује својство трајања, проблем може да представља силабификација, односно, идентификација граница између слогова. Детердинг (1994: 3) истиче да је она донекле арбитрарна, те да не постоји потпуна сагласност у погледу принципа за силабификацију. На пример, Фаџ (Fudge 1984) се залаже за принцип да се консонант између два вокала сматра онсетом другог слога (*ки-шан*), али су други аутори, на пример Велс (Wells 1990, 2008) за поштовање првенствено морфолошког принципа (*киш-ан*), и принципа да консонант спада у наглашени слог речи (Deterding 1994: 3). Литература о српском језику (Пипер и Клајн 2013: 21-29; Станој-

чић и Поповић 2002: 31-38) такође често истиче да се углавном примењују правила фонетског разграничења слогова (*о-ду-зе-ти*, *ра-зљу-ти-ти*), али да се такође у многим случајевима предност даје психолошкој, односно семантичкој граници слога (*од-у-зе-ти*, *раз-љу-ти-ти*). Силабификација примера у корпусу извршена је у складу са фонетским принципом.

Испитаници су били изворни говорници урбаног нишког варијетета призренско-јужноморавског дијалекта ($N=5$), рођени и одрасли у Нишу, од 21 до 26 година старости ($M=22.8$). *Материјал* за снимање чинио је дијалог од укупно 475 речи, организованих у 127 интонацијских целина (*intonation groups*, Cruttenden 1997) у исказима који су по синтаксичкој структури обухватили 11 питања и 116 изјавних реченица. Дијалог је садржао 64 примера за анализу фокуса: 21 пример широког, 26 уског, и 17 контрастивног фокуса. У позицији нуклеуса (експонента фокуса) биле су заступљене речи које илуструју сва 4 стандардна акцента, 35 примера са кратким и 29 са дугим лексичким акцентима. У Додатку на крају рата дат је преглед анализираних примера из корпуса.

Акустичка анализа спроведена је уз помоћ компјутерског програма Праат (*Praat*, Voersma & Weenink 2013), а обухватала је мерење трајања (у милисекундама, ms): акцентованог слога (нуклеуса), као и пост-акцентованог слога где га је било. Границе између слогова одређиване су на основу спектрограма и осцилограма (Peterson & Lehiste 1960), у складу са критеријумима описаним у ранијим емпиријским истраживањима, и то:

1. почетак слога на почетку речи – прва тачка на оси осцилограма (*zero crossing*) у којој се бележи кретање нагоре; крај слога на крају речи – последња тачка на оси осцилограма у којој се види кретање надоле;

2. граница између два слога – када је у онсету наредног слога пловив (*дeтe*), почетком тог слога сматрали

смо почетак оклузије пловива („празнина у спектрограму или очигледно слабљење сигнала”, Fujimura & Erickson 1997: 73); када је у онсету наредног слога фрикатив (*бисер*), почетком тог слога сматрали смо почетак апериодичног шума; код африката су примењени критеријуми за пловиве или фрикативе; када је у онсету наредног слога био сонорант (назал, ликвид, апроксимант, нпр. *мале*) границом је сматран почетак транзиције између спектрографских патерни соноранта и сегмента (обично вокала) непосредно пре њега; између два вокала (*кашиш*), границом је сматрана средишња тачка транзиције у формантима између два стабилна формантска стања (Zhang et al. 2008: 4503). Тамо где је било потребно засебно мерити трајање сегмената, трајање вокала мерено је од почетка до краја видљиве периодичности и пада амплитуде (Peterson & Lehiste 1960), а код назала и апроксиманата од почетка до краја периодичности (Lisker 1957a, б; Lehiste 1962; Fujimura 1962) посматране преко вертикалних стријација на спектрограму, уз аудитивну проверу (Fujimura & Erickson 1997: 81). Веома сличан опис мерења цитирају и други аутори који су се бавили својством трајања (нпр. Grabe & Low 2002; 520).

Будући да је испитиван дужи узорак везаног говора, у анализи су примењене и две процедуре за нормализацију. Варијабилност темпа између говорника нормализована је изведеном мером *релативног трајања 1*, где је трајање мереног слога осим у милисекундама исказано и као проценат трајања најкраћег слога код датог говорника. Варијабилност темпа код истог говорника нормализована је мером *релативног трајања 2*, где је трајање мереног слога исказано и као проценат трајања просечног слога код датог говорника (Deterding 1994).

У погледу одређивања прага релевантности за разлике у трајању, Ноутбоум наводи да су врло кратки ин-

тервали, краћи од 40 ms за период без звука и од 20 ms за сегменте, испод прага перцепције. Мада су испитивања прага перцепције трајања у везаном говору изузетно ретка, на основу неких резултата може се закључити да се креће у истом распону (од 25 до 40 ms, али у неким истраживањима и до 90 ms). Акцент битно утиче на трајање слогова, те лексички наглашени слог (*stressed*) јесте значајно дужи него ненаглашени, али његово трајање зависи и од позиције слога унутар речи или синтагме, а и од позиције у реченици (Nooteboom, 1997: 663). На основу истраживања опсежног корпуса спонтаног говора, Гринберг и колеге (2003) такође наводе да су, као и у формалнијим говорним стиловима, наглашени слогови углавном од 60 до 100% дужи од одговарајућих ненаглашених слогова, те се, мада трајање зависи од фонетског склопа слога, може рећи да су слогови краћи од 150 ms највероватније ненаглашени, а они дужи од 300 ms вероватно изразито наглашени (Greenberg et al. 2003: 473). Реч која носи реченични акценат око 20% је дужа од неакцентованих речи у тој реченици, али је та разлика релативно уједначено распоређена и на наглашени и на ненаглашене слогове те речи. Ноутбоум још истиче да перцепција трајања у везаном говору у великој мери зависи од контекста (Nooteboom 1997, 655). Ова запажања коришћена су као смернице у интерпретацији добијених резултата.

3. Резултати

Статистичка анализа података добијених акустичком анализом потврдила је генералну претпоставку да испитаници користе акустичко-прозодијско својство трајања за означавање обима и типа фокуса. Међутим,

анализе су показале и неке специфичности у начину на који је овај акустички параметар коришћен у различитим контекстима.

У укупном корпусу утврђена је статистички значајна корелација ($r=.188^{**}$, $p=.003$) између врсте фокуса и трајања нуклеарног слога. Утврђена је и статистички значајна разлика у трајању нуклеарног слога у различитим фокусима, како у апсолутним вредностима (ms) (ANOVA $p<.000$), тако и када су исказане као нормализовано релативно трајање 1 (ANOVA $p<.001$). Табела 1 приказује средње вредности апсолутног трајања (горе) и релативног трајања нуклеуса (доле) у три фокусна контекста, као и мере варијације.

Даља засебна поређења средњих вредности (Post Hoc Tests: Tukey HSD, LSD) показала су да у укупном корпусу постоје статистички значајне разлике у трајању нуклеуса по типу фокуса, између контрастивног и уског фокуса ($p=.001$) и контрастивног и широког фокуса ($p=.005$), али не и по обиму, између широког и уског фокуса. Стога је даља анализа била усмерена засебно на тип фокуса, а затим засебно на обим.

Табела 1. Средње вредности и стандардна девијација параметра трајања у три фокусна контекста у ms (горе) и исказане као релативно трајање (доле)

Трајање нуклеуса	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
Широки фокус	80	244.428	79.731	8.914	226.685	262.172
Уски фокус	100	240.290	73.540	7.354	225.698	254.882
Контрастивни фокус	64	291.108	114.246	14.281	262.571	319.647
Σ	244	254.976	90.128	5.770	243.611	266.342

Релативно трајање н.	N	Mean	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum	Range	Grouped Median
Широки фокус	80	1.791	.6280	1.665	0.81	4.40	3.59	1.665
Уски фокус	100	1.754	.5478	1.625	0.92	4.04	3.12	1.625
Контрастивни фокус	64	2.143	.9231	1.825	0.71	5.27	4.56	1.825
Σ	244	1.868	.7062	1.705	0.71	5.27	4.56	1.707

Поређењем по типу фокуса, потврђена је корелација између типа фокуса и трајања нуклеарног слога ($r=.263^*$, $p=.001$), као и статистички значајна разлика у трајању нуклеарног слога ($p=.001$). Међутим, униваријантна анализа варијансе (Табела 2) показала је да је значајан фактор који утиче на трајање нуклеарног слога поред типа фокуса још и лексички акценат, и да постоји значајна интеракција ова два фактора.

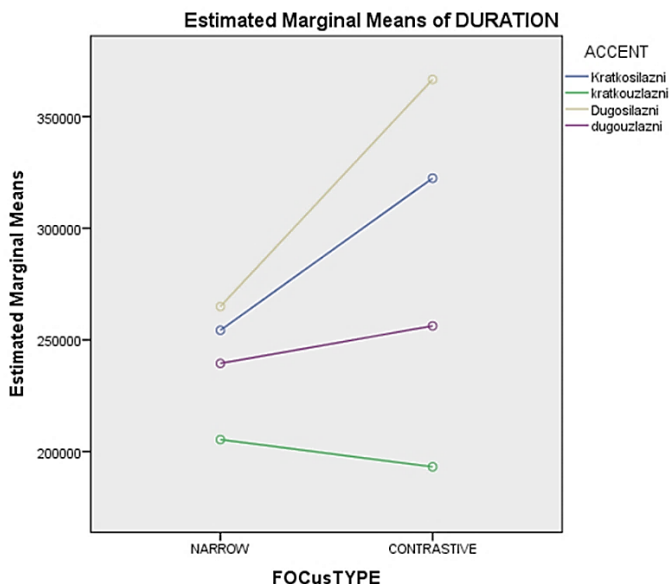
Табела 2. Униваријантна анализа варијансе: трајање нуклеарног слога (зависна варијабла); фактори – тип фокуса (уски/ контрастивни) и лексички акценат

Tests of Between-Subjects Effects									
Dependent Variable: DURATION									
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b	
Corrected Model	319249752	7	45607108	6.25	.000	.219	43.717	1.000	
Intercept	8382943794	1	8382943794	1147.92	.000	.880	1147.921	1.000	
Focus TYPE	57629249	1	57629249	7.89	.006	.048	7.891	.797	
Lexical ACCENT	201679763	3	67226588	9.21	.000	.150	27.617	.996	
Focus TYPE * Lexical ACCENT	52524254	3	17508085	2.39	.070	.044	7.192	.591	
Error	1139224522	156	7302721						
Total	12555259544	164							
Corrected Total	1458474273	163							
a. R Squared = .219 (Adjusted R Squared = .184)									
b. Computed using alpha = .05									

Поређење средњих вредности трајања нуклеуса под уским и контрастивним фокусом за четири стандардна лексичка акцената (Табела 3) показало је да продужено трајање под контрастивним фокусом није било реализовано код свих типова лексичких акцената у једнакој мери: код краткосилазног и дугосилазног акцената разлика је била знатно већа но код дугоузлазног акцената, а код краткоузлазног акцената средња вредност трајања нуклеуса под контрастивним фокусом била је нижа од трајања под уским фокусом. Ове разлике очигледне су и на Слици 1, која даје графички приказ процењених маргиналних средњих вредности за четири типа лексичког акцената под уским и контрастивним фокусом.

Табела 3. Средње вредности трајања нуклеарног слога под уским и контрастивним фокусом за четири типа стандардног лексичког акцената

Фокус	Лексички акценат	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Уски	краткосилазни	254.315	13.512	227.625	281.004
	краткоузлазни	205.387	17.444	170.931	239.843
	дугосилазни	264.952	24.669	216.224	31.3681
	дугоузлазни	239.489	17.444	205.032	273.945
Контрастивни	краткосилазни	322.402	16.150	290.502	354.302
	краткоузлазни	193.186	30.213	133.506	252.865
	дугосилазни	366.630	30.213	306.951	426.310
	дугоузлазни	256.259	19.109	218.514	294.004



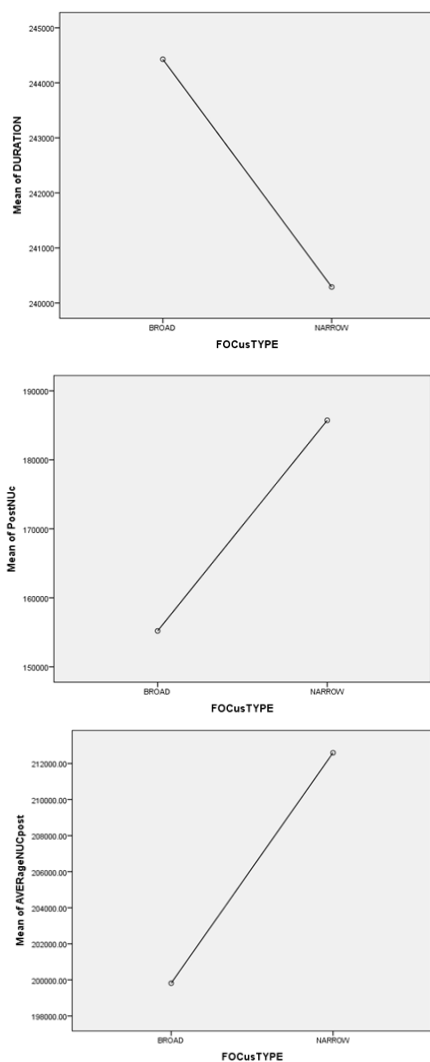
Слика 1. Приказ процењених маргиналних средњих вредности трајања за четири типа стандардног лексичког акцента под уским и контрастивним фокусом.

Будући да се одступање могло приметити код узлазних акцената, које карактерише значајна улога пост-акцентованог слога, а имајући у виду и да су ранија истраживања (Nooteboom 1997) показала да се продужавање ради истицања може делити између наглашених и ненаглашених слогова проминентне речи, у даљу анализу укључене су још две вариабле: 1) трајање пост-нуклеарног слога, и 2) просечно трајање нуклеарног и пост-нуклеарног слога. Ипак, у испитивању разлика између уског и контрастивног фокуса, није утврђен статистички значајан утицај пост-акцентованог слога на релације трајања.

Међутим, у анализи разлика по обиму фокуса (широки-уски) управо је пост-нуклеарни слог показао

значајан утицај. Прво, утврђена је корелација између типа фокуса и трајања пост-нуклеарног слога ($r=.153^*$, $p=.040$), али не и нуклеарног слога. Корелација је пронађена и између врсте акцента и просечног трајања оба слога ($r=.197^{**}$, $p=.008$), као и негативна корелација ($r=-.248^{**}$, $p=.001$) између трајања нуклеарног слога и трајања пост-нуклеарног слога, која је указала да је пост-акцентовани слог био дужи када је нуклеарни слог бивао краћи.

Ови показатељи потврђени су и поређењем средњих вредности трајања под широким и уским фокусом. Средња вредност трајања нуклеуса под уским фокусом ($M=240.290$; $St.D= 73.540$) јесте била нижа од средње вредности под широким фокусом ($M=244.428$; $St.D= 79.730$) (в. Табелу 1), али се ова разлика није показала статистички значајном (ANOVA). Међутим, статистички значајна разлика јесте утврђена за пост-акцентовани слог (ANOVA, $p=.038$), чија је просечна вредност трајања под уским фокусом доиста била виша ($M=185.729$; $St.D= 107.024$) но под широким фокусом ($M= 155.205$; $St.D= 82.751$). Захваљујући томе, и упркос високој варијабилности на коју указују вредности стандардне девијације, тренд продужавања трајања у уском наспрам широког фокуса могао се уочити и код просечног трајања оба слога, мада код ове изведене мере разлика није достигла статистичку значајност (ANOVA, $p=.094$). Слика 2 илуструје ове разлике графичким приказом средњих вредности трајања под широким и уским фокусом за нуклеарни слог (на врху), пост-акцентовани слог (у средини) и просечно трајање оба слога (на дну).



Слика 2. Графички приказ средњих вредности трајања под широким и уским фокусом за нуклеарни слог (лево), пост-акцентовани слог (у средини) и просечно трајање оба слога (десно)

И код разлика по обиму фокуса (широки–уски), униваријантна анализа варијансе показала је да је значајан фактор који утиче на трајање нуклеарног слога лексички акценат ($p=.001$), уз значајну интеракцију са типом фокуса ($p=.000$). Штавише, показало се да је утицај лексичког акцента примаран, док утицај обима фокуса није достигао статистичку значајност када је посматрано само трајање нуклеарног слога ($p=.150$).

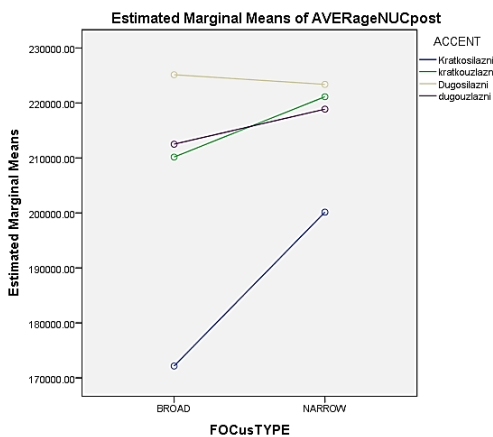
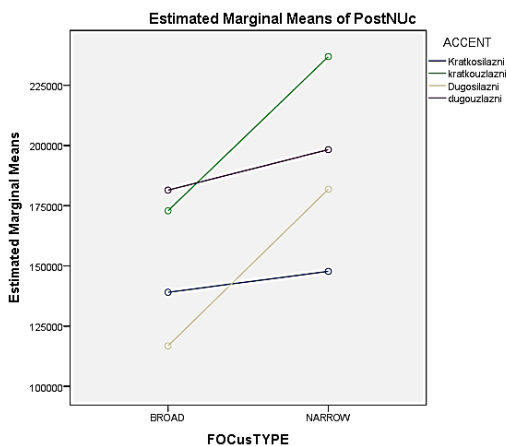
Поређење средњих вредности трајања показало је да је само код примера са краткосилазним акцентом трајање нуклеуса под уским фокусом било дуже но под широким фокусом, док су код остала три акцента средње вредности под широким фокусом биле више (Табела 4).

Међутим, када је у анализу укључен и пост-нуклеарни слог, тренд продуженог трајања у уском наспрам широког фокуса могао се јасно уочити, уз извесне разлике у степеном код различитих акцената. Тренд се одржао и у просечном трајању нуклеарног и пост-нуклеарног слога, осим код примера са стандардним дугоузлазним акцентом. То се уочава и на Слици 3, која даје графички приказ процењених маргиналних средњих вредности трајања за четири стандардна лексичка акцента под широким и уским фокусом за пост-нуклеарни слог и просек нуклеарног и пост-нуклеарног слога.

Табела 4. Средње вредности трајања нуклеарног слога под широким и уским фокусом за четири типа стандардног лексичког акцента

Фокус	Лексички акценат	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Уски	краткосилазни	205.277	13.324	178.979	231.576
	краткоузлазни	247.455	17.626	212.665	282.246
	дугосилазни	333.484	20.352	293.311	373.656
	дугоузлазни	243.559	14.391	215.153	271.965

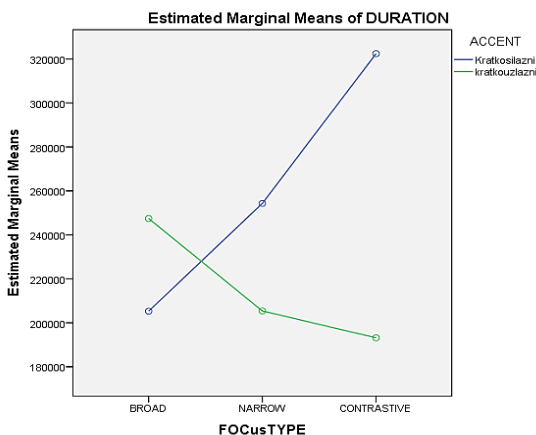
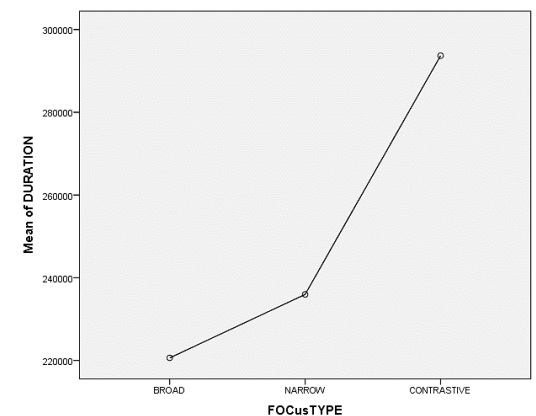
Контра- стивни	краткосилазни	254.315	11.147	232.311	276.318
	краткоузлазни	205.387	14.391	176.981	233.793
	дугосилазни	264.952	20.352	224.780	305.125
	дугоузлазни	239.489	14.391	211.082	267.895



Слика 3 Графички приказ процењених маргиналних средњих вредности трајања код четири лексичка акцента под широким и уским фокусом за пост-нуклеарни слог и за просек нуклеарног и пост-нуклеарног слога

Коначно, будући да је утврђен значајан утицај лексичких акцената на трајање нуклеуса у различитим типовима фокуса, урађене су засебне анализе примера са кратким акцентима, и примера са дугим акцентима.

У делу корпуса са кратким акцентима, потврђена је статистички значајна разлика између уског и контрастивног фокуса (ANOVA, $p=.000$). Разлика између широког и уског фокуса, мада евидентна из средњих вредности трајања нуклеуса (широки фокус $M=220.615$; $St.D=69.056$; уски фокус $M=235.967$; $St.D=83.035$; контрастивни фокус $M=293.687$; $St.D=118.763$), није достигла статистичку значајност. Ипак, како приказује и Слика 4 (лево), код примера под кратким акцентима јасан тренд продужетка трајања уочава се не само између уског и контрастивног, већ и између широког и уског фокуса. О томе сведочи и однос нормализованог релативног трајања (широки фокус $M=1.6$, $St.D=.485$; уски фокус $M=1.7$, $St.D=.604$; контрастивни фокус $M=2.2$, $St.D=.941$). Изостанак статистичке значајности ових разлика може се вероватно приписати несагласности између силазних и узлазних кратких акцената, која се може видети из приказа процењених маргиналних средњих вредности на Слици 4 (доле). Док је код кратких силазних акцената продужавање трајања нуклеуса значајно и у уском и у контрастивном фокусу, код краткосилазних акцената трајање нуклеуса било је заправо најдуже под широким фокусом.



Слика 4. Графички приказ трајања под широким, уским и контрастивним фокусом за део корпуса са кратким лексичким акцената: средње вредности за нуклеарни слог код свих кратких акцената (горе) и засебно у краткосилазним и краткоузлазним стандардним акцената (доле)

Међутим, код краткоузлазних акцената пост-нуклеарни слог показао је веома значајно продужење трајања од широког ($M=172.887$; $St.D=42.240$) до уског

фокуса ($M=236.897$; $St.D=94.526$), те се може рећи да је код кратких акцената, када се узме у обзир и трајање пост-нуклеарног слога, тренд продуженог трајања јасно установљен и код контрастивног типа и код уског обима фокуса.

Потпуно другачију слику дала је анализа дела корпуса са дугим лексичким акцентима, где нису утврђене нити значајне корелације, нити статистички значајне разлике између средњих вредности трајања нуклеарног слога под широким, уским и контрастивним фокусом. Поређење средњих вредности показало је нешто краће трајање под уским ($M=247.976$; $St.D=52.837$) него широким фокусом ($M=273.534$; $St.D=83.101$), и тек нешто дуже трајање под контрастивним фокусом ($M=287.794$; $St.D=110.231$), али без јасног тренда, и уз врло изражену варијабилност између примера и говорника, што показују и високе вредности стандардне девијације.

Када је у анализу укључен и пост-нуклеарни слог, униваријантна анализа варијансе показала је снажан утицај лексичког акцента и врсте фокуса на трајање пост-акцентованог слога, уз снажну инерацију оба фактора ($p=.000$). И за просечно трајање нуклеарног и пост-нуклеарног слога утврђена је иста врста утицаја акцената ($p=.000$) и интеракције фактора ($p=.086$). Међутим, статистички значајна разлика ($p=.017$) установљена је за трајање пост-нуклеарног слога само између контрастивног и уског фокуса, али не и између уског и широког фокуса, а није утврђена ни у једној релацији за просек нуклеарног и пост-нуклеарног слога.

Стога се може рећи да у делу корпуса са стандардно дугим лексичким акцентима није утврђен јасан тренд продуженог трајања нити у уском наспрам широког фокуса, нити у контрастивном фокусу, чак ни узевши у обзир улогу трајања пост-акцентованог слога.

4. Дискусија и закључак

На основу приказаних резултата може се закључити да су, генерално, говорници у овом истраживању користили акустичко-прозодијско средство трајања за означавање типа и обима фокуса, те да је у укупном корпусу установљен јасан тренд продуженог трајања у контрастивном фокусу наспрам неутралног, а, у извесној мери, и у уском фокусу наспрам широког, уз специфичну улогу пост-акцентованог слога.

Међутим, варијабилност резултата у делу корпуса са примерима који у стандардном српском језику носе дуге лексичке акценте, одсуство робустних и недвосмислених статистичких значајности у различитим сегментима анализе, као и утврђена важна улога лексичког акцента као фактора који утиче на реализацију параметра трајања, указују на једно важно питање, а то је природа лексичких акцената у урбаном нишком варијетету призренско-јужноморавског дијалекта. Другим речима, какве су, заправо, темпоралне карактеристике лексичких акцената које су производили говорници у овом истраживању? У којој се мери и на који начин лексички акценти у њиховом матерњем варијетету разликују од стандардних? И, коначно, будући да су методолошку основу истраживања чинили примери класификовани као лексички дуги односно кратки на основу описа њиховог статуса у стандардном језику, у којој мери је та разлика утицала на статистичке показатеље у анализи?

Резултати овог истраживања, као и резултати малобројних претходних истраживања овог варијетета (Лончар Раичевић и Судимац 2017; Рауновић, 2019), показују да би карактеристике лексичког акцента у урбаном нишком говору могле бити знатно сложеније но што сугеришу традиционални дијалектолошки описи.

Са једне стране, не може се рећи да у овом варијетету не постоје разлике у трајању на нивоу лексичког акцента. Наиме, разлика у трајању између најкраћег и најдужег нуклеарног слога, исказана као релативно трајање најкраћег слога, била је веома изражена код свих говорника. Под истом врстом фокуса, разлика између најкраћег и најдужег нуклеарног слога кретала се у распону од 1 према 3,59 унутар широког фокуса, 1 према 3,12 унутар уског фокуса (уз однос од 1 према 3,18 за трајање пост-нуклеарног слога), а унутар контрастивног фокуса до чак 1 према 4,56 (в. Табелу 1). Овако широк распон разлика у трајању може се сматрати јасним показатељем *намере* говорника да неке лексичке јединице произведу са кратким, а неке са дугим акцентом.

Међутим, анализа дистрибуције трајања по лексичким јединицама показује значајно одударање од очекивања заснованих на опису стандарда. Примери наведени у Табели 5 илуструју чињеницу да су говорници врло често лексичке јединице чији је стандардни акценат дуг произвели као изузетно кратке (*нетак, писмо, лепо*), док су неке очекивано кратке јединице (*сестра, киша*) биле међу знатно дужим произведеним нуклеарним акцентима.

Табела 5. Примери из корпуса: Трајање и релативно трајање нуклеарног слога под очекивано кратким и дугим акцентима, под широким фокусом, у продукцији три испитаника

Говорник 1	ms	%	Говорник 2	ms	%	Говорник 3	ms	%
чуле	135.68	1	чуле	141.57	1	чуле	160.88	1
петак	140.17	1.03	петак	168.03	1.19	лепо	188.72	1.17
лепо	153.22	1.13	лепо	181.30	1.28	писмо	204.64	1.27
торба	221.12	1.63	писмо	200.92	1.42	петак	224.97	1.40
киша	225.64	1.66	књигу	244.82	1.73	киша	270.10	1.68
сестра	277.80	2.05	сестра	292.32	2.06	сестра	292.32	1.82
ташна	304.15	2.24	ташна	355.78	2.51	ташна	465.10	2.89
пут	464.73	3.43	мрак	439.22	3.10	мрак	506.25	3.15

Овом чињеницом могао би се објаснити недостатак доследности у резултатима статистичке анализе у делу корпуса у који су били сврстани очекивани лексички дуги акценти, као и, у мањој мери, у укупном корпусу.

Са друге стране, чињеница да се у продукцији ове групе испитаника у више анализа фактор лексичког акцента показао врло значајним, нарочито у вези са статусом пост-акцентованог слога и то у очекивано узлазним лексичким акцентима, кратким и дугим, такође говори у прилог претпоставци да у варијетету ове групе испитаника постоје систематске разлике у реализацији лексичких акцената, али да се они, очигледно, разликују од стандардних.

Стога се може закључити да ово истраживање, поред тога што нуди одговор о улози акустичко-прозодијског својства трајања у означавању типа и обима фокуса, исто тако отвара и питање методолошке концепције у истраживањима варијетета који се разликују од стандардних. Наиме, не можемо знати у којој мери би резултати у погледу темпоралних карактеристика различитих врста фокуса били јаснији да анализа у овом истраживању није била заснована на очекиваној дистрибуцији стандардних дугих и кратких акцената у корпусу, већ на прецизнијем опису природе и дистрибуције лексичких акцената у конкретном варијетету коме припада говор испитаника. Савремени урбани варијетети српског језика зато несумњиво представљају изузетно важну област за даља фонетско-фонолошка истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

- Бишоп 2012: J. Bishop, Information structural expectations in the perception of prosodic prominence Jason Bishop. In G. Elordieta and P. Prieto (Eds.), *Prosody and meaning (Trends in linguistics)*. Berlin: Mouton de Gruyter, 239-270.
- Бурсма и Вејнинк 2013: P. Boersma, D. Weenink, *Praat: Doing phonetics by computer* (Version 5.2.04, 1992–2010) [Computer software]. (11.11.2017) <<http://www.praat.org>>
- Болинџер 1958: D. Bolinger, A theory of pitch accent in English. *Word*, 14, 109–149.
- Болинџер 1989: D. Bolinger, *Intonation and its uses: Melody in grammar and discourse*. Stanford: Stanford University Press.
- Браун 1983: G. Brown, Prosodic structure and the given/new distinction. In A. Cutler & D. R. Ladd (Eds.), *Prosody: Models and measurements*. Berlin: Springer, 67–77.
- Брин и др. 2010: M. Breen, E. Fedorenko, M. Wagner, E. Gibson, Acoustic Correlates of Information Structure. *Language and Cognitive Processes*, 25/7/8/9, 1044 - 1098.
- Буринг 2010: D. Büring, Towards a typology of focus realization. In M. Zimmermann & C. Féry (Eds.), *Information structure: Theoretical, Typological, and Experimental Perspectives*. Oxford: Oxford University Press, 177–205.
- Валдуви и Енгал 1996: E. Vallduví, E. Engdahl, The linguistic realization of information packaging. *Linguistics* 34, 459-519.
- Велс 1990-2008: J. C. Wells, *Longman's Pronouncing Dictionary*, Longman: London, 3. ed.
- Велс 2006: J. C. Wells, *English Intonation: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Венерстром 1994: A. Wennerstrom, Intonational meaning in English discourse: A study of non-native speakers. *Applied Linguistics* 15/4, 399-420.
- Вигет и др. 2010: L. Wiget, L. White, B. Schuppler, I. Grenon, O. Rauch, S. L. Mattys, How stable are acoustic metrics of contrastive speech rhythm? *Journal of the Acoustical Society of America* 127(3), 1559–1569.
- Гођевац 2000: S. Godjevac, *Intonation, Word Order, and Focus Projection in Serbo-Croatian*. PhD thesis, Columbus: Ohio State University.

- Грабе и Лоу 2002: E. Grabe, E. L. Low, Durational variability in speech and the rhythm class hypothesis. *Papers in laboratory phonology*, 7, 515-546.
- Грајс и Бауман 2007: M. Grice, S. Baumann, An introduction to intonation – functions and models. In J. Trouvain & U. Gut (Eds.), *Non-Native Prosody: Phonetic Description and Teaching Practice*. Berlin & New York: Mouton de Gruyter, 25-51.
- Гринберг и др. 2003: S. Greenberg, H. Carvey, L. Hitchcock, S. Chang, Temporal properties of spontaneous speech – a syllable-centric perspective. *Journal of Phonetics* 31, 465-485.
- Детрдинг 1994: D. Deterding, The rhythm of Singapore English, *Paper presented at Fifth Australian International Conference on Speech Science and Technology* (Vol. 6, p. 8)
- Занг и др. 2008: Y. Zhang, S. L. Nissen, A. L. Francis, Acoustic characteristics of English lexical stress produced by native Mandarin speakers, *Journal of the Acoustical Society of America*, 123(6), 4498 – 4513.
- Инкелас и Зец 1988: S. Inkelas, D. Zec, Serbo-Croatian pitch accent: the interaction of tone, stress, and intonation. *Language* 64/ 2, 227-248.
- Кратенден 1997: A. Cruttenden, *Intonation*, 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Лад 1996: R. D. Ladd, *Intonational Phonology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Лехисте 1962: I. Lehiste, Acoustic studies of boundary signals. *Proceedings of the Fourth International Congress of Phonetic Sciences*, Hague: Mouton & Co., 178-187.
- Лехисте 1970: I. Lehiste, *Suprasegmentals*. Cambridge, Mass: MIT press.
- Лехисте и Ивић 1963: I. Lehiste, P. Ivić, Accent in Serbo-Croatian: An experimental study. *Michigan Slavic Materials* 4. Ann Arbor: University of Michigan, Department of Slavic Languages and Literatures.
- Лехисте и Ивић 1986: I. Lehiste, P. Ivić, *Word and Sentence prosody in Serbocroatian*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Лехисте и Ивић 1996: И. Лехисте, П. Ивић, *Прозодија речи и реченице у српскохрватском језику*. Нови Сад, Сремски Карловци: Издавачка књижарница Зорана Стојановића.

- Лискер 1957а: L. Lisker, Some cues to the voiced-voiceless distinction among the intervocalic stops in English, *Haskins Laboratories 24th Quarterly Progress report*, Appendix 5.
- Лискер 1957б: L. Lisker, Closure duration and the intervocalic voiced-voiceless distinction in English. *Language*, 33, 42-49.
- Лончар Раичевић и Судимац 2017: А. Лончар Раичевић, Н. Судимац, Акустички опис нагласка у говорима призренско-јужноморавског дијалекта. *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику* Матица српска, Одељење за језик и књижевност, LX/2, 209-225.
- Ноутбоом 1997: S. Nooteboom, The prosody of speech: melody and rhythm. In W. J. Hardcastle & J. Laver, eds., *The Handbook of Phonetic Sciences*, 640-673.
- Оконор и Арнолд 1973: J. D. O'Connor, G. F. Arnold, *Intonation of Colloquial English*. London: Longman, 2nd ed.
- Пауновић 2019: Т. Paunović, Focus on Focus: Prosodic signals of utterance-level information structure in L1 Serbian, L1 English, and Serbian L2 English. *Zbornik Matice srpske za filologiju i lingvistiku* LXII/2: 213-238.
- Петерсон и Лехисте 1960: G. E. Peterson, I. Lehiste, Duration of syllable nuclei in English. *Journal of the Acoustical Society of America*, 32(6), 693-703.
- Пипер и Клајн 2013: П. Пипер, И. Клајн, *Нормативна граматика српског језика*, Нови Сад: Матица српска.
- Селинкер 1972: L. Selinker, Interlanguage. *IRAL-International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 10(1-4), 209-232.
- Селинкер 1992: L. Selinker, *Rediscovering Interlanguage*. London: Longman
- Селкирк 2008: E. Selkirk, Contrastive focus, givenness and the unmarked status of 'discourse-new'. *Acta Linguistica Hungarica*, Vol. 55/3-4, 331-346.
- Ситјаев и Хаус 2003: D. Sityaev, J. House, Phonetic and phonological correlates of broad, narrow and contrastive focus in English. In *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences, 15th ICPHS*, 1819-1822.
- Слаујтер и Ван Хувен 1995: А. М. С. Sluijter, V. J. Van Heuven, Effects of focus distribution, pitch accent and lexical stress

- on the temporal organization of syllables in Dutch. *Phonetica* 1, 52, 71-89.
- Средојевић 2017: D. Sredojević, *Fonetsko-fonološki opis akcenata u standardnom srpskom jeziku: od specifičnog ka opštem*. Novi Sad, Filozofski fakultet.
- Станојчић и Поповић 2002: Ж. Станојчић, Љ. Поповић, *Грамматика српскога језика*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Фаџ 1984: E. Fudge, *English Word Stress*, George Allen & Unwin: London.
- Фери 2007: C. Féry, The Fallacy of Invariant Phonological Correlates of Information Structural Notions: In C. Féry, G. Fanselow & M. Krifka (Eds), *Interdisciplinary Studies on Information Structure, Vol. 6*. Potsdam University Verlag, 161-184.
- Фери и Крифка 2008: C. Féry, M. Krifka, Information Structure: Notional Distinctions, Ways of Expression. In P. van Sterkenburg (Ed.) *Unity and diversity of languages*. Amsterdam: John Benjamins, 123-136.
- Фуџимура 1962: O. Fujimura, Analysis of nasal consonants. *Journal of the Acoustical Society of America*, 34(12), 1865-1875.
- Фуџимура и Ериксон 1997: O. Fujimura, D. Erickson. Acoustic phonetics In W. J. Hardcastle & J. Laver, eds., *The Handbook of Phonetic Sciences*, 65-115.
- Халидеј 1967: M.A.K. Halliday, *Intonation and Grammar in British English*. The Hague: Mouton.
- Халупка Решетар 2010: S. Halupka-Rešetar, Strukturni tipovi artikulacije fokusa u engleskom i srpskom jeziku. *Godišnjak Filozofskog fakulteta, Novi Sad*, 35/2, 279-292.
- Чеиф 1976: W. Chafe, Givenness, contrastiveness, definiteness, subjects, topics and point of view. In C. N. Li (Ed.), *Subject and Topic*. New York: Academic Press, 27-55.
- Чен 2012: A. Chen, The prosodic investigation of information structure. In M. Krifka, & R. Musan (Eds.), *The expression of information structure*. Berlin: de Gruyter, 251-286.
- Џекендоф 1972: R. Jackendoff, *Semantic interpretation in generative grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.

Шу 2011: Y. Xu, Speech prosody: A methodological review. *Journal of Speech Sciences* 1/1, 85-115.

Шу и Шу 2005: Y. Xu, C. X. Xu, Phonetic realization of focus in English declarative intonation. *Journal of Phonetics* 33/2, 159-197.

Додајак

Преглед примера широког, уског и контрастивног фокуса у корпусу

акц.	вок	ШИРОКИ ФОКУС	УСКИ ФОКУС	КОНТРАСТИВНИ ФОКУС
//	и	Али пада нека ситна киша	вероватно неки миш	Не миш!
//	и	Узећу боље неку књигу	добила сам књиге	Слику!
//	и	То ја грицкам кекс	једну слику	Овај кекс!
//	е	То ја грицкам кекс	ни хлеб	Од тате
//	а	Сваки дан сам возила тату	То је тата	Ма не, баба
//	а	Баш лепо од бабе	То је баба	него кожа
//	о	Од праве коже	то је кожа	Ма не кош
//	о	Од праве коже	нови кош	
//	у	Нисмо се чуле	чуле	
		7	9	7
/	и		добила сам бисер	него тигар
/	и		На слици је тигар	Тигар!
/	е	Из Бора ми је дошла сестра	Од сестре	
/	е	Са четворо деце	Аха, то су деца	
/	а	У Зари је била једна ташна	А добила сам и мараму	
/	а		А исто од ње и један каиш	
/	у	Ево тресе се кућа		
		35	6	2
	Кратки	4	6	2

^	ии	А била сам решила да не једем	ни тесто	тим!	
^	ее	тесто.			
^	аа	Напољу скоро да је мрак	играчка за мале.		
^	оо		добила сам и добош	добила сам добош	
^	уу	А следећег месеца опет идем		А могао је да буде и вук	
		на пут			
^	уу	Ових дана стално нека гужва	Ето, кажем ти, гужва...		
		4	4	3	
/	ии	Ево пишем неко <u>писмо</u> .	ово писмо		
/	ее	а већ је <u>пета</u> к.	за дете	Не, не, кажем за <u>дете</u> !	
/	ее	Поклон од <u>тете</u>		Није од <u>тете</u>	
/	ее	Па онако свашта <u>лепо</u> !	а и лепа		
/	аа	Дошли да посете <u>баку</u>	од баке		
/	аа		а и накит		
/	оо		од Бобе је	Кажем, <u>Боба</u>	
/	оо	знаш она нова торба	она торба	то је Боба!	
/	оо			Боба!	
		6	7	5	
Дуги	29	Широки	21	Уски	26
		6	7	5	17
					Контрастивни

Tatjana Paunović

DURATION AS A PROSODIC SIGNAL OF FOCUS
BREADTH AND TYPE: A METHODOLOGICAL ISSUE
IN RESEARCHING NON-STANDARD VARIETIES

Summary

This study aimed to investigate the use of the acoustic property of duration in signaling focus breadth (broad vs. narrow) and focus type (neutral vs. contrastive) in a broader discourse context, i.e. connected speech in a dialogue-reading task. The corpus in Serbian was produced by five native speakers of the urban Niš variety of the Prizren-Južna Morava dialect. The acoustic analysis involved measuring the duration of the nuclear and post-nuclear syllables. The statistical analysis of the measurements and derived measures (e.g. normalized duration values, expressed as the percentage of the shortest syllable, and of the average syllable produced by the participant) confirmed that the participants used prolonged duration to signal focus-related information. However, lexical accent proved to be a very influential factor, too, as was the duration of the post-nuclear syllable, which was found to be the predominant carrier of prolonged duration in narrow-focus tokens. In the part of the corpus comprising the expected short lexical accents, the trends of using prolonged duration for signaling contrastive focus, and, to a lesser degree, narrow focus, were statistically confirmed. However, in the part which comprised the expected long lexical accents, no statistical regularities were found. Detailed analysis suggested that this could result from the methodology based on the descriptions of standard Serbian lexical accents, which may not be appropriate for researching varieties notably different from the standard one. This highlights the need for much further research of the urban varieties of contemporary Serbian, which would offer appropriate descriptions as methodological reference points.

Key words: focus, duration, urban Niš variety, Prizren-Južna Morava dialect