

Univerza v Ljubljani
Pedagoška fakulteta



GOVORNA NAPAKA – ROTACIZEM

Seminar pri predmetu zaznava govora

Študijsko leto 2017/18

Mentor: izr. prof. dr. Hotimir Tivadar

Študentki:



Ljubljana, januar 2018

KAZALO

1. UVOD	3
2. GOVORNE NAPAKE.....	4
3. VLOGA GOVORNIH NAPAK PRI RAZUMLJIVOSTI GOVORA.....	5
4. MOTNJE ARTIKULACIJE.....	7
4. 1. Pojavljanje artikulacijskih motenj.....	8
4. 2. Vzroki za artikulacijske motnje	8
4. 3. Vrste dislalij	9
5. GLAS R, NJEGOVO TVORJENJE IN ROTACIZEM	10
6. PERCEPTIVNI TEST.....	11
6. 1. Smiselnost in pomen.....	11
6. 2. Gradivo in govorci	12
6. 2. 1. Pridobivanje gradiva	12
6. 2. 2. Obdelava gradiva	13
6. 3. Priprava posnetkov in šifriranje	14
6. 4. Priprava perceptivnega testa	15
6. 5. Izvedba perceptivnega testa	16
6. 6. Anketiranci	16
6. 7. Rezultati prvega dela perceptivnih testov.....	17
6. 7. 1. Tabelarni prikaz sprejemljivosti in razumljivosti posameznih besed	17
6. 7. 2. Grafični prikaz povprečne vrednosti sprejemljivosti in razumljivosti posameznih besed in govorcev	19
6. 7. 3. Grafični prikaz sprejemljivosti in razumljivosti posameznih besed	20
6. 8. Rezultati drugega dela perceptivnih testov	23
7. ANALIZA V PROGRAMU PRAAT	25
7. 1. Beseda »morali« (Gov001)	26
7. 2. Beseda »praznujemo« (Gov002)	27
7. 3. Beseda »moderne« (Gov003).....	28
7. 4. Beseda »zrela« (Gov004)	29
7. 5. Primerjava štirih analiziranih glasov r.....	29
8. ZAKLJUČEK.....	31
9. LITERATURA IN VIRI.....	32
10. PRILOGE.....	33

1. UVOD

Seminarska naloga z naslovom Govorna napaka – rotacizem je razdeljena na več poglavij. V prvem delu so opisane govorne napake nasploh. O govornih napakah govorimo takrat, ko je govorčev govor moten v tolikšni meri, da se okolica osredotoči na njegov način govora, ne pa na vsebino, to pa seveda ovira posameznika pri komunikaciji. Ena od motenj govora je motnja artikulacije ali dislalija. Med dislalije prištevamo: rotacizem, sigmatizem, lambdacizem, kapacizem, gamacizem, tetizem, deltacizem in etacizem. Podrobneje je opisan rotacizem, ki predstavlja moteno izreko glasu r.

Drugi del seminarske naloge predstavlja perceptivni test zaznave glasu r, ki je bil izveden na populaciji študentk logopedije in surdopedagogike četrtega letnika dodiplomskega študija na PeF UL. Študentke logopedije in surdopedagogike so zelo izurjene pri zaznavi različnih glasov in načeloma zaznajo, kateri glasovi so pravilno izgovorjeni, kateri pa napačno in jih na podlagi tega uvrščajo med govorne napake. V tem delu seminarske naloge so tudi predstavljeni rezultati, ki so bili pridobljeni s perceptivnim testom.

Zadnji del seminarske naloge pa predstavlja analiza glasu r v računalniškem programu Praat. Na podlagi rezultatov perceptivnega testa so analizirane štiri besede, ki vsebujejo glas r.

KLJUČNE BESEDE: govorna napaka, rotacizem, perceptivni test, zaznava glasu r, analiza, Praat

2. GOVORNE NAPAKE

O govornih napakah začnemo govoriti takrat, ko je govor tako moten, da pritegne pozornost okolice, otežuje in moti komunikacijo ali pa zavira posameznika, da bi se ta lahko vključil v okolje. Napake se razvrstijo v kontinuum od lažjih do težjih oblik (Praznik, 2013, str. 21).

Tako osebo lahko okolje zavrača in se ji posmehuje ter s tem povzroča veliko frustracijo osebi z govorno napako. Tudi sama oseba se lahko prične izogibati socialnim stikom, se sramuje sama sebe in dodatno okrepi stigmo. Ljudje različno zaznavamo intenzivnost govornih napak, ki so prisotne pri individualnih govorcih. Razumljivost posameznega govorca je tudi odvisna od perceptivnih zmožnosti vsakega poslušalca. V nadaljevanju sva skozi perceptivni test zaznave glasu r želeli ugotoviti razlike v zaznavanju različno artikuliranih glasov r pri govorcih z oz. brez govornih napak.

Omerza (1972, str. 5) govorne napake deli na govorne motnje in govorne hibe. Prve imajo centralni izvor, in sicer v možganskih središčih, subkorteksu in živčnih povezavah med njimi. Govorne hibe pa imajo periferni izvor, se pravi napake v govornih organih ali njihovih funkcijah.

Pojem govorna hiba se danes ne uporablja več, predvsem se govori o govornih napakah oz. se pojem govorne motnje uporablja za oba pola govornih napak. Trenutno je strokovno ustrezen termin govorno-jezikovna motnja.

Delitve govornih napak se glede na avtorje razlikujejo. Ysseldyke in Alozzine (v Praček, 2016, str. 17) opredeljujeta dve vrsti komunikacijskih napak:

- Govorne napake – vplivajo na zvok govora (artikulacija), nadzorujejo hitrost in ritem govora (fluentnost) in nadzorujejo proizveden zvok (glas).
- Jezikovne napake – težave pri uporabi primarnih oblik jezika: fonologija, sintaksa, morfologija; težave pri uporabi funkcije jezika: pragmatika in težave pri vsebini jezika: semantika.

Združenje American-Speech-Language-Hearing Association (ASHA, 2007) definira naslednje govorno-jezikovne motnje:

- motnja produkcije določenega glasu (motnje artikulacije, apraksija, dispraksija),
- motnja resonance (hipernazalnost in hiponazalnost),
- motnja glasu (kakovost glasu, dihanje in višina glasu),
- motnja fluentnosti (jecljanje, brbotanje ...),
- motnja jezika (razumevanje, izražanje, pragmatika, semantika, sintaksa),
- motnja zaznavanja (pozornost, spomin, reševanje problemov, izvršilne funkcije),
- motnja hranjenja in požiranja (oralna, žrelna in požiralna faza).

Za pravilen govorni razvoj pa je potrebno imeti:

- razvite psihične funkcije,
- zdrav živčni sistem,
- razvite čute (predvsem sluh in vid),
- zdrava in razvita govorila,
- pravilen govor okolice (Praznik, 2013, str. 21).

3. VLOGA GOVORNIH NAPAK PRI RAZUMLJIVOSTI GOVORA

Razumljivost govora se nanaša na interakcijo med namenom govorca in odgovorom poslušalca ter na zmožnost vsakdanje rabe govora v komunikaciji. Gre za področje, ki ga je težko izmeriti (Pascoe, 2013 v Ivetac, 2014, str. 2).

Izraz govorna razumljivost se navezuje na jasnost govora in nam pove, v kolikšnem deležu poslušalec lahko razume govor govorca (Bowen, 2013 v Ivetac, 2014, str. 3).

Sama razumljivost pa je tudi proces pri govorno-jezikovnem razvoju, saj otrokova razumljivost postopoma napreduje in se približa 100% pri približno 4. letu starosti (Praznik, 2013, str. 14). Pred razvojem popolne razumljivosti govora pa L. Marjanovič – Umek (1999 v Praček, 2016, str. 11) navaja, da otrokov govor največkrat bolje razumejo osebe, ki so neprestano v stiku z otrokom.

To nam pove, da je razumljivost govorca odvisna od izkušenj poslušalca. Predvsem so tu pomembne izkušnje, ki jih je imel že poslušalec z danim govorcem. Več izkušenj kot ima poslušalec z govorcem, bolj ga razume, saj se priuči njegovega načina govora.

Otroci z govorno-jezikovnimi motnjami so v večini primerov manj razumljivi kot otroci brez njih iste kronološke starosti (Bowen, 2013 v Ivetac, 2014, str. 3).

Razumljivost govora bi lahko opredelili tudi kot nekakšno stopnjo, do katere je otrokov govor razumljiv poslušalcu. Pri razumljivosti govora pa je potrebno upoštevati slednje spremenljivke:

- govor, ki ga proizvaja govorec;
- prenos v okolju;
- dojemanje poslušalca (Pascoe idr., 2006 v Ivetac, 2014, str. 3).

Razumljivost govora je pomemben del učinkovite komunikacije. Nerazumljiv govor pri osebah z govorno-jezikovno motnjo negativno vpliva na socialno in komunikacijsko vključenost. Razumljivost govora se nanaša na to, kako natančno poslušalec razume govorčev zvočni signal, vendar pa na razumljivost govora pomembno vplivajo tudi slednji dejavniki:

- predvidljivost sporočila,
- dolžina sporočila,
- kontekstualne oz. temeljne točke besedila,
- vizualne informacije,
- slušne izkušnje poslušalca (Hustad, 2008 v Ivetac, 2014, str. 4).

Cilj logopedске obravnave pri otrocih z govorno-jezikovno motnjo je zvišanje zmožnosti vključevanja v socialno okolje in izboljšanje komunikacijskih sposobnosti. Ravno tu pa je pomembna razumljivost govorca in na drugi strani razumevanje govora s strani poslušalca (Kumin, 2006 v Ivetac, 2014, str. 5). Logopedska terapija se priporoča vsem otrokom, ki so starejši od 4, 5 let in slabše razumljeni kot 65% (Gordon-Brannan in Hodson, 2000 v Ivetac, 2014, str. 5). Z izboljšanjem kontrole motorike govoril se izboljša artikulacija govora, ki privede do boljše razumljivosti (Namasivayam, 2013 v Ivetac, 2014, str. 5).

Pri tem pa odigra ključno vlogo ravno naša percepcija, saj se na podlagi naše percepcije odločamo, kateri otrok je slabše razumljen in je potreben logopedске terapije.

S perceptivnimi testi lahko ugotovimo v kolikšni meri so določene stopnje govornih napak še sprejemljive, razumljive in v kakšni intenziteti jih okolica zaznava. To pri logopedskem delu omogoča lažje selekcioniranje, kateri otroci so bolj potrebni logopedске terapije. Predvsem so rizični tisti, katerih moten govor ovira njihovo uspešno socialno interakcijo. To se na perceptivnih testih kaže kot slabše ocenjena spremenljivost in razumljivost ter večja izrazitost težav. Osebe s takim govorom pa bi morale imeti tudi prednost pri logopedskih storitvah.

4. MOTNJE ARTIKULACIJE

Motnje artikulacije je med prvimi v slovenski literaturi omenjal Omerza, ki jih je poimenoval dislalije ali bebljanje (Omerza, 1972, str. 68).

Za dislalije obstaja več razlag, saj so različni avtorji oblikovali različne definicije.

Omerza (1972, str. 68) pravi, da se dislalija kaže v opuščanju, premeščanju in izenačevanju določenih glasov, v nejasni in pomanjkljivi izreki oz. v nadomeščanju težjih glasov z lažjimi glasovi. Avtor tudi trdi, da so pri dislalijah lahko prizadeti skoraj vsi glasovi.

Dislalija je napačna artikulacija, ki jo povzroča napačno učenje ali abnormalnost perifernih govornih organov, ni pa odvisna od poškodbe centralnega živčnega sistema (Zdovc, 2011 v Wood, b.d., v Vuletić, 1972, str. 27).

Križnar (2012, str. 7) povzema po Kambič (1984), ki pravi, da je dislalija napaka v izgovorjavi in oblikovanju posameznih glasov. Oseba lahko pri govoru določene glasove izpušča, en glas zamenjuje z drugim ali pa glasove nepravilno oblikuje.

Artikulacijske motnje so vsekakor motnje, ki so vezane na moteno gibanje artikulatorjev v produkciji določenih glasov – motnja nastane, saj posameznik ne razume, kako ustvariti določene glasove. Drugi pojem pa so fonološke motnje, ko posameznik ne zna pravilno uporabljati določenega zahtevanega glasu v besedi in

ima zato težave pri komuniciranju (Zdovc, 2011 v Hallahan in Kaufman, 1988, str. 27).

Če torej povzamemo, lahko motnje artikulacije razumemo kot nepravilna oz. popačena izgovorjava določenega glasu, kar vpliva tudi na to, kako nas bo sogovorec razumel in kako bo percipiral naš govor.

4. 1. Pojavljanje artikulacijskih motenj

Motnje artikulacije se največkrat pojavijo kot izolirana motnja, pogosto pa se zgodi, da se te motnje pojavljajo v povezavi z drugimi motnjami, kot so na primer dizartrija, dispraksija in jecljanje (Zdovc, 2011, str. 27). Artikulacijske motnje so najbolj pogoste govorne motnje v splošni populaciji otrok, še več artikulacijskih motenj pa dobimo pri otrocih s posebnimi potrebami. Zanimiv podatek je tudi ta, da se najpogosteje pojavljajo v predšolski in šolski populaciji, v manjšem odstotku pa se pojavljajo tudi pri odraslih osebah (Ivetac, 2014, v Grilc, 2013, str. 8). Praček (2016, str. 18) povzema po Omerzi (1972), ki pravi, da so dislalije najpogostejše pri soglasnikih, samoglasnike pa otroci praviloma točno izgovarjajo. Izjema je včasih le samoglasnik e.

4. 2. Vzroki za artikulacijske motnje

Vzrokov za nastanek artikulacijskih motenj je več. Tudi pri vzrokih nastanka artikulacijskih motenj imajo različni avtorji različne delitve.

Poznamo vzroke okolja, organske vzroke, psihološke vzroke in vzroke dedovanja (Zdovc, 2011 v Smole, 2010, str. 28). Pod *vzroke okolja* lahko uvrstimo posnemanje načina govora osebe, ki je otroku zelo blizu – otrok si na primer učiteljico postavi kot vzor in začne posnemati njen govor. Če ima učiteljica motnjo govora, bo otrok posnemal tudi to. *Organski vzroki* so lahko anatomske (npr. malformacija zob, ustnice, neba) ali nevrološke (npr. vnetja, infekcije nevrološkega sistema). Med *psihološke vzroke* prištevamo na primer družinsko okolje, kjer otrok ne dobiva dovolj spodbudnih možnosti za govorno-jezikovni razvoj. Z vzroki dedovanja pa ne mislimo na dedovanje govora, ampak na dedovanje konstitucije in pogojev govornega mehanizma (prav tam).

Križnar (2012, str. 7) povzema po Hočevar (2008), ki deli vzroke za nastanek artikulacijskih motenj v tri skupine, in sicer:

- centralni vzroki, kjer pride do okvare centralnega živčnega sistema zaradi poškodbe, vnetja, tumorja, motenj prekrvavitve ...
- periferni vzroki, kjer pride do prirojene anomalije, okvare oživčevja, vzrok je lahko posledica kirurških posegov, poškodb ...
- funkcionalni vzroki, kjer pride do odklonov pri izreki, čeprav je anatomsko zgradba in delovanje artikulacij normalno.

Vzroke za nastanek dislalij lahko najdemo tudi v zakasnelem govornem razvoju, velik vpliv imajo tudi dedni faktorji, nepravilna in pomanjkljiva govorna stimulacija, fonološke motnje, slabo razvita motorika, okvare osrednjega živčevja, motnje v duševnem razvoju, psihogeni vzroki ... (Križnar, 2012 v Wirth, 1994, str. 9). Isti avtor navaja tudi periferne vzroke za nastanek dislalij, ki naj bi bili anomalije zob, čeljusti, griza, ustnic in slušna okvara (prav tam).

4. 3. Vrste dislalij

Iz definicij je razvidno, da delimo dislalije ali motnje artikulacije v tri glavne skupine:

- *omisija* ali izpuščanje besed – v tem primeru pride do neslišne realizacije glasu. Primer omisije je, ko otrok namesto besede riba izgovori besedo iba ali namesto besede krava otrok izgovori besedo kava (Praček, 2016 v Grilc, 2014, str. 17).
- *substitucija* ali zamenjava enega glasu z drugim. Navadno otrok zamenja glas, ki ga ne more izgovoriti, z drugim glasom. Primer substitucije je izgovorjava besede loka ali joka namesto besede roka (prav tam).
- *distorzija* ali nepravilno oblikovanje glasov. Primer distorzije je izgovorjava grlnega r-ja namesto dlesničnega r-ja (prav tam).

Poznamo več tipov distorzij:

- rotacizem (motena je izgovorjava glasu r);
- sigmatizem (motena je izgovorjava sičnikov in šumnikov);
- lambdacizem (motena je izgovorjava glasu l);
- kapacizem (motena je izgovorjava glasu k);

- gamacizem (motena je izgovorjava glasu g);
- tetizem (motena je izgovorjava glasu t);
- deltacizem (motena je izgovorjava glasu d);
- etacizem (motena je izgovorjava glasu e) (Praček, 2016 v Grilc, 2014, str. 18).

Kot je bilo že omenjeno, so distorzije lahko prisotne tudi pri odraslih. Distorzije določenega glasu pri govoru odrasle osebe vplivajo na to, kako je govor le-te percipiran.

Govorno-artikulacijske motnje so lahko sistematične in nesistematične. Sistematične so takrat, ko otrok pri govoru dela napake vedno na enak način; nesistematične pa so takrat, ko v različnih situacijah uporablja omisije, substitucije ali distorzije, lahko pa se zgodi, da kdaj pa kdaj besedo oz. glas tudi pravilno izgovori (Ivetac, 2014 v Grilc, 2013, str. 17).

5. GLAS R, NJEGOVO TVORJENJE IN ROTACIZEM

Glasove lahko razdelimo v različne skupine, glas r spada v skupino vibrantov.

Za vibrante je značilno tresenje celotnega govornega organa ali pa njegovega dela (Omerza, 1970, str. 98). Vibranti se delijo v naslednje podskupine:

- apikalni r – to je r, ki ga uporabljamo v slovenskem jeziku. Ustnice držimo rahlo odprte, konica jezika se rahlo dotika zgornjih alveol, mehko nebo je dvignjeno, glasilke so skupaj po dolžini, dokler zrak iz pljuč ne spravi glasilk v vibracijo, ko pa zrak pride do ustne votline, se najprej ustvari zapora, nato pripora in spet zapora. Če se to večkrat ponovi, nastane drdrajoči glas, ki ga napišemo kot slovensko črko r;
- dvoustnični r – izvedemo ga tako, da zatresemo obe ustnici;
- bilabialno apikalni r – konico jezika postavimo med ustnice in izvedemo vibracijo;
- palatalizirani r – to je bolj zmehčana različica slovenskega r-ja, ki ga uporabljajo v ruskem jeziku;
- uvularni r – pri tem glasu niha uvula;
- velarni r – tukaj vibrira mehko nebo (prav tam).

Izgovarjanje glasu r zahteva zelo dobro razvito motoriko jezika. Da lahko glas r artikuliramo, moramo aktivirati kar 16 mišic jezika (Zdovc, 2011, str. 34).

Rotacizem pomeni motena izgovorjava glasu r.

Pri tem glasu lahko najdemo vse tri oblike artikulacijskih motenj, in sicer omisijo, substitucijo in distorzijo. Glas r je pravilno artikuliran samo v alveolarnem predelu, ko vibrira konica jezika (Zdovc, 2011, str. 34).

Vse ostale različice glasu r v slovenščini niso pravilne in jih štejemo kot artikulacijska motnja. Pri tem pa moramo biti zelo pozorni na narečje, ki lahko vpliva na izgovorjavo glasu r.

Poznamo več vzrokov, zakaj lahko pride do rotacizma: prekratka podjezična vez, konica jezika ni dovolj gibljiva, ne doseže alveolov, neustrezna vibracija in neustrezna zračna pripora, palatoshize, zmanjšana gibljivost in koordinacija jezičnih mišic ... (Zdovc, 2011, str. 34).

6. PERCEPTIVNI TEST

V nadaljevanju bova opisale postopek priprave in izvedbe perceptivnega testa ter njegovo analizo.

6. 1. Smiselnost in pomen

Pogosto se v jezikoslovju izpostavlja problem vrednotenja posameznih vrednosti in pridobivanje relevantnih podatkov. Predvsem se tovrstni problemi pojavljajo pri govorjenem jeziku in njegovem slušnem sprejemanju, saj je od naše percepcije odvisno vrednotenje in normiranje jezika (Tivadar, 2004, str. 1).

Slušno sprejemanje govornega signala je primarni proces obdelave govora. Človeško uho je slušni aparat, ki sprejme signal in ga posreduje v možganske centre. Sprejemanje signala pa je zelo odvisno od zunanjih okoliščin oz. vplivov, izkušenj posameznika, njegovega predznanja in pričakovanj. Tako je pri izvedbi perceptivnega testa potrebno zagotoviti čim bolj optimalno okolje. To pomeni

odstraniti zunanje (npr. šum) in notranje vplive (interpretacija na podlagi lastnih izkušenj) (Tivadar, 2004, str. 5).

S perceptivnimi testi objektivno preverimo posamezne fonetične lastnosti (pomenske vrednosti slišane). Objektivnost pa dosežemo z obsežnim in reprezentativnim vzorcem (Tivadar, 2004, str. 2).

6. 2. Gradivo in govorci

S perceptivnimi testi sva želeli preveriti zaznavanje glasu r. Pri tem naju je zanimalo zaznavanje oz. razlikovanje med patološkim in ne-patološkim glasom r. Želeli sva tudi preveriti, v kolikšni meri so dani popačeni glasovi sprejemljivi in razumljivi. Na zadnje pa sva želeli še preveriti mejnost zaznavanja distorzije glasu r, saj sva pri enem izmed govorcev (Gov002) prišli do različnih zaznav. Ena je zaznavala, da je njegov glas r blago distorziran, druga pa je njegov govor zaznavala brez artikulacijskih motenj. Skozi celoten proces priprave in analize pa sva obe zaključili, da je njegov glas r nekoliko slabše artikuliran v primerjavi z Gov001.

Izbrali sva 4 govorce, ki so različno artikulirali glas r (glede na najino zaznavanje: od pravilne artikulacije, do mejne in patološke). Vsi govorci so medijsko znani, vendar pa je samo eden izmed njih profesionalen govorci, saj je novinar in voditelj oddaje na RTV SLO. Preostali trije pa so politiki. Pri najini analizi profesionalnost govora ni imela posebnega pomena, saj sva iskali ravno govorce, ki imajo neprofesionalen govor oz. napačno artikulacijo.

6. 2. 1. Pridobivanje gradiva

Posnetke, ki sva jih nadaljnjo obdelali, sva dobili na Youtubu. Trije posnetki izhajajo iz oddaje Vroči stol:

- 21.09.2011 Vroči stol – Pavel Gantar, Karel Erjavec, Zvonko Černač, Zmago Jelinčič, Radovan Žerjav;
- 27.04.2011 Vroči stol – Bernarda Jaklin, Jože Pirjevec, Janez Stanovnik, Svetlana Makarovič;
- 04.01.2012 Vroči stol – Danny Šmit, Goran Novković, Zmago Jelinčič, Bernarda Jaklin, Igor Vidmar.

Zadnji posnetek pa je vzet iz druge oddaje in se imenuje Resnica: Zmago Jelinčič o politiki in tajnih službah!

6. 2. 2. Obdelava gradiva

Dane posnetke sva preko spletnega programa OnlineVideoConverter prenesli na računalnik in jih nato v programu Audacity pretvorile iz mp3 v wav format. Za prvi del perceptivnega testa sva v programu Audacity za posameznega govorca izbrale in izrezale dele povedi, ki so se nama zdeli smiselni za uporabo. Posamezen del povedi vsebuje 3 – 6 besed. Odločili sva se, da uporabiva daljše segmente, saj tako veliko lažje zaznavamo tudi ciljno besedo. Iz širšega nabora primerov sva izbrali štiri najboljše za vsakega govorca.

Posamezni deli povedi govorca (Gov001), kjer ni bilo artikulacijskih težav, so sledeči:

- je celotna Istra slovenska,
- da bi morali do osmega,
- mislim ne preseneča to,
- ne da svojih arbitrov.

Posamezni deli povedi govorca (Gov002), ki so se nama zdeli mejni:

- seveda ob prazniku z nocojšnjimi gosti,
- v Sloveniji danes praznujemo dan,
- z zablodami naše tranzicije,
- za izhod iz krize.

Posamezni deli povedi govorca (Gov003) z jasno distorziranim glasom r:

- kajti prva svetovna vojna je,
- moderne sodobne levice,
- smo imeli majstra,
- vstopil v eno politično stranko.

Posamezni deli povedi govorca (Gov004) z jasno distorziranim glasom r:

- kakšne rešitve ponujajo zato da bomo,
- pa potem zadeva padla na referendumu,

- situacija še ni bila tako zrela,
- vlada ni imela več tisto potrebno.

Za drugi del perceptivnega testa pa sva poiskali dva daljša izseka iz povedi. Pri tem sva uporabili posnetek govorca, ki je imel zelo jasno distorziran glas r in posnetek, pri katerem ni bilo nobenih artikulacijskih motenj. Oba posnetka sta trajala 6 sekund. Pri obeh je bilo izrečenih 12 besed, znotraj teh je bilo pri posnetku Gov001 izrečenih 24 zlogov in pri posnetku Gov004 25 zlogov. Iz danih povedi sva izrezali tudi ciljni besedi, ki sta vsebovali glas r:

- odgovornost (distorziran glas r),
- razburjenja (pravilno artikuliran glas r).

Tako sva želeli primerjati razliko v zaznavanju distorzirane izreke v primerjavi s pravilno. Najino predvidevanje je bilo, da bo pravilno artikulirana beseda veliko lažja za zaznavo, zato sva dodali tudi daljši izsek povedi, kjer sta se nahajali izbrani besedi, da bi si anketiranci v tretjem koraku pri identifikaciji patološke besede pomagali s kontekstom. Pri posnetku s patološkim glasom r je bilo prisotnih 5 besed, ki so vsebovale patološki glas r. S tem sva želeli preveriti vpliv patoloških glasov r na zaznavanje, razumevanje in končno zapomnitev celotnega izseka povedi, ki je sledil v drugem koraku drugega dela perceptivnega testa.

Izbrana sta bila slednja izseka iz povedi:

- Nosijo neko državno **odgovornost**, ker sicer bi bil ta rezultat bolj tesen.
- Osebnost nobenih, vendar sem slišal, da je bilo v medijih precej **razburjenja**.

6. 3. Priprava posnetkov in šifriranje

Posamezne izseke posnetkov (16 primerov), ki sva jih pripravili za perceptivni test, sva združili v 3 mape (vsak primer se predvaja trikrat) in med vsakim izsekom dodali posnetek tišine. Tako sva želeli zaporedoma predvajati vse tri mape. Pri sami izvedbi se je izkazalo, da 3, 5-sekundni premor ne zadostuje za optimalno izpolnjevanje testa, zato sva ročno predvajali vsak posnetek z vmesnimi 7-sekundnimi premori.

Za analizo glasu r so bili uporabljeni štirje moški govorci, zato je njihovo šifriranje preprosto, saj v samem kodu ni bilo potrebno definirati spola. Vsakemu govorcu je poleg osnovne kode »Gov«, ki označuje besedo »govorec«, dodana številka (npr. 001). Na ta način sva oblikovali štiri kode: Gov001, Gov002, Gov003, Gov004 (Gov001 je brez patologije, Gov002 je bil z najine strani zaznan kot mejni oz. vprašljiv, Gov003 in Gov004 pa sta imela izrazito distorziran glas r).

6. 4. Priprava perceptivnega testa

Perceptivni test zaznave glasu r je razdeljen na dva dela. Prvi del testa vsebuje 48 primerov. V vsakem primeru je del povedi, v katerem je krepko odebeljena beseda, ki vsebuje glas r. Anketiranci se pri poslušanju dela povedi osredotočijo samo na krepko odebeljeno besedo, v tej besedi pa na izgovorjavo glasu r.

To, da v test vključiva dele povedi, sva se odločili, saj je zelo težko dobiti posnetek, ki bi vseboval besedo z glasom r, ki je »čisto« izgovorjena. Med »izrezovanjem« posnetkov sva poskusili »izrezati« samo besedo z glasom r, le ta pa je zvenela zelo popačeno, prav zaradi tega pa sva se odločili za del povedi. Pri tem sva bili pozorni na to, da v delu povedi nobena druga beseda razen krepko odebeljene ne vsebuje glasu r.

Pred in po vsakem delu povedi je pavza, da se anketiranec lahko osredotoči na krepko odebeljeno besedo in vpiše svoj odgovor. Pod vsakim delom povedi sta dve 7-stopenjski lestvici. Prva je za sprejemljivost in druga za razumljivost izgovora glasu r v krepko odebeljeni besedi. Ocena 1 pomeni najnižjo stopnjo (zelo nizka sprejemljivost oz. zelo slaba razumljivost), ocena 7 pa najvišjo stopnjo (zelo visoka sprejemljivost oz. zelo dobra razumljivost).

Na posnetkih perceptivnega testa so štirje govorci moškega spola. Od vsakega govorca sva »izrezali« štiri primere delov povedi, tako da je v perceptivnem testu šestnajst različnih primerov. Vsak govorec ima različen način izgovorjave glasu r. Vsak posnetek je predvajan trikrat, tako da je v testu skupno 48 primerov.

Drugi del testa ima dva primera, vsak od njiju je razdeljen na dva dela. V prvem delu je predvajana samo ena beseda, pri kateri morajo anketiranci zapisati to besedo oz.

glasove, ki jih slišijo. V drugem delu pa je predvajan cel stavčni odsek, ki prej omenjeno besedo vsebuje, anketiranci pa morajo zapisati vse, kar je predvajano.

6. 5. Izvedba perceptivnega testa

Izvedba perceptivnega testa je trajala malo dlje od predvidenega, saj je prišlo do manjšega zapleta. Perceptivni test sva oblikovali tako, da je bil med vsakim primerom (vsak del povedi, ki vsebuje besedo z glasom r) 3,5-sekundni premor, da anketiranci lahko svoj odgovor vpišejo na dve 7-stopenjski lestvici. Ko sva test začeli izvajati, so anketiranci opozorili na to, da je 3,5 sekunde prekratek čas, da lahko svoje odgovore vpišejo. Zaradi tega sva izvedbo testa prilagodili in ročno odpirali vsak posnetek, med vsakim posnetkom pa pustili dvakrat več časa, to se pravi 7 sekund, da anketiranci lahko vpišejo svoj odgovor. Pri drugem delu sva stavek predvajali dvakrat, pri čemer sva med prvim in drugim predvajanjem pustili nekaj časa, da so anketiranci zapisali tisto, kar so slišali ob prvem poslušanju. Tako sva prilagodili čas premora glede na njihove potrebe. Zaradi tega je test trajal med 15 in 20 minut.

6. 6. Anketiranci

Perceptivni test sva izvedli 12. januarja 2018 na Pedagoški fakulteti v Ljubljani v dopoldanskem času. Anketirane so bile študentke četrtega letnika dodiplomskega študija logopedije in surdopedagogike Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Študentke, ki so sodelovale pri perceptivnem testu, so po poreklu večinoma Slovenke, prihajajo pa iz celotnega slovenskega območja, nekatere tudi iz italijanskega in hrvaškega zamejskega prostora.

Študentke logopedije in surdopedagogike so zelo izurjene pri zaznavi različnih glasov in načeloma zaznajo, kateri glasovi so pravilno izgovorjeni, kateri pa napačno in jih na podlagi tega uvrščajo med govorne napake. Študentke tega študijskega programa so zelo zainteresirane in motivirane za reševanje tovrstnih testov, saj se tematika navezuje na njihovo strokovno področje. Prav zaradi tega sva si izbrali tak vzorec anketirancev in pri tem naju je zanimalo, kako bodo anketiranke v perceptivnem testu ocenile štiri govorce, ki na zelo različen način izgovarjajo glas r.

6. 7. Rezultati prvega dela perceptivnih testov

V tem podpoglavju so predstavljeni tabelarni in grafični prikazi rezultatov perceptivnih testov zaznave glasu r.

6. 7. 1. Tabelarni prikaz sprejemljivosti in razumljivosti posameznih besed

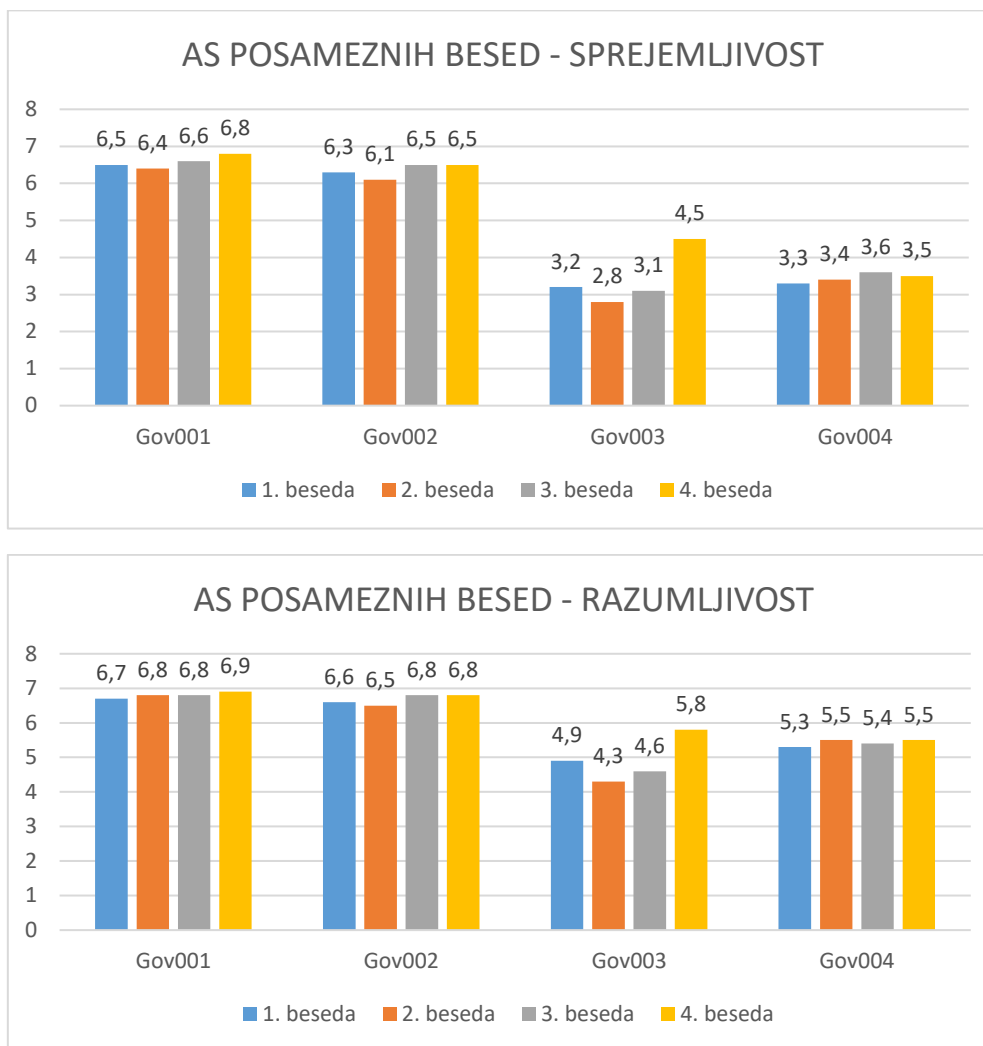
V naslednjih dveh tabelah so prikazani rezultati perceptivnih testov, ki so razdeljeni glede na posamezne govorce, ki so označeni vsak s svojo barvo. Pri vsakem govorcu je pred besedo zapisana tudi številka, ki ponazarja vrstni red pojavljanja posameznih besed govorca v perceptivnem testu. Te številke so pomembne predvsem pri nadaljnji predstavitvi grafov, saj bodo ponekod namesto samih besed zapisane številke.

SPREJEMLJIVOST												
govorci	št.	beseda / ocena	1	2	3	4	5	6	7	skupaj	AS	AS g
Gov001	1	Istra					4	12	26	42	6, 5	6, 6
	2	morali				2	5	11	24	42	6, 4	
	3	preseneča				2	1	10	29	42	6, 6	
	4	arbitrov				1		6	35	42	6, 8	
Gov002	1	prazniku			3	1	4	8	26	42	6, 3	6, 4
	2	praznujemo		1	2	2	5	10	22	42	6, 1	
	3	tranzicije				2	4	7	29	42	6, 5	
	4	krize				3	3	8	28	42	6, 5	
Gov003	1	prva	2	10	13	13	3	1		42	3, 2	3, 4
	2	moderne	6	12	11	11	1	1		42	2, 8	
	3	majstra	1	12	17	8	3	1		42	3, 1	
	4	stranko		4	10	8	6	10	4	42	4, 5	
Gov004	1	rešitve	2	7	15	13	5			42	3, 3	3, 5
	2	referendumu	2	8	16	5	11			42	3, 4	
	3	zrela	2	7	9	15	7	1	1	42	3, 6	
	4	potrebno	1	10	10	12	7	2		42	3, 5	
skupaj										672		

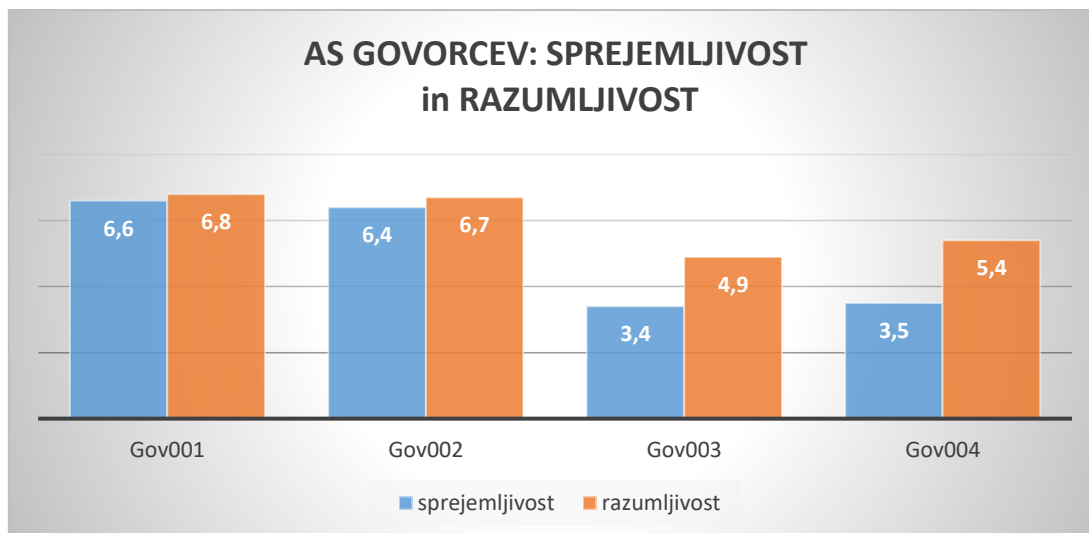
RAZUMLJIVOST												
govorci	št.	beseda / ocena	1	2	3	4	5	6	7	skupaj	AS	AS g
Gov001	1	Istra				1	1	7	33	42	6, 7	6, 8
	2	morali						10	32	42	6, 8	
	3	preseneča				1		4	37	42	6, 8	
	4	arbitrov						4	38	42	6, 9	
Gov002	1	prazniku			1	1		9	31	42	6, 6	6, 7
	2	praznujemo				1	3	11	27	42	6, 5	
	3	tranzicije				1		7	34	42	6, 8	
	4	krize					1	6	35	42	6, 8	
Gov003	1	prva	2	2	5	7	10	12	5	42	4, 9	4, 9
	2	moderne	1	6	8	7	8	7	5	42	4, 3	
	3	majstra		5	5	10	10	7	5	42	4, 6	
	4	stranko		2	2	4	4	14	16	42	5, 8	
Gov004	1	rešitve		1	4	5	6	22	4	42	5, 3	5, 4
	2	referendumu		1	4	3	5	22	7	42	5, 5	
	3	zrela		3	3	1	7	22	6	42	5, 4	
	4	potrebno		2	3	5	2	23	7	42	5, 5	
skupaj										672		

Anketirali sva 18 študentk, vendar pa sva za analizirali 16 primerov, saj dva testa nista bila reprezentativna, ker so bile vse vrednosti v perceptivnem testu označene nad vrednostjo 6. Vsaka beseda je bila ovrednotena trikrat s strani vsake študentke. S tem je bila vsaka beseda splošno ovrednotena dvainštiridesetkrat. Perceptivni test je vseboval 16 primerov. Tako je bilo na koncu 672 ovrednotenij za posamezno postavko (sprejemljivost in razumljivost). V tabeli so prikazane srednje oz. povprečne vrednosti (AS) posameznih besed, kot tudi povprečna ocena za vsakega govorca (AS g).

6. 7. 2. Grafični prikaz povprečne vrednosti sprejemljivosti in razumljivosti posameznih besed in govorcev



Zgornji tabeli prikazujeta povprečno vrednost ocene sprejemljivosti in razumljivosti posameznih besed. Prikazani so štirje sklopi stolpcev, saj so stolpci členjeni glede na govorce. Opazimo, da so besede Gov001 (brez patološke izgovorjave glasu r) bile splošno najbolj ocenjene glede na sprejemljivost kot tudi glede na razumljivost. Prav tako so bile, glede na oba parametra, visoko ocenjene besede Gov002 (pri nama zaznan kot mejni) in med njima ni nobene statistično pomembne razlike. Na obeh področjih (sprejemljivost in razumljivost) so besede Gov003 bile najslabše ocenjene. Le zadnja beseda (stranko) pa je bila ocenjena boljše na obeh področjih v primerjavi z Gov004, ki je drugače imel tudi zelo nizke rezultate na obeh področjih. Iz tega sklepamo, da so študentke zaznale razliko pri besedah govorcev z izrazito distorziranim glasom r. Gov002, ki je bil za naju mejen pa anketiranke niso zaznale kot odstopajočega.



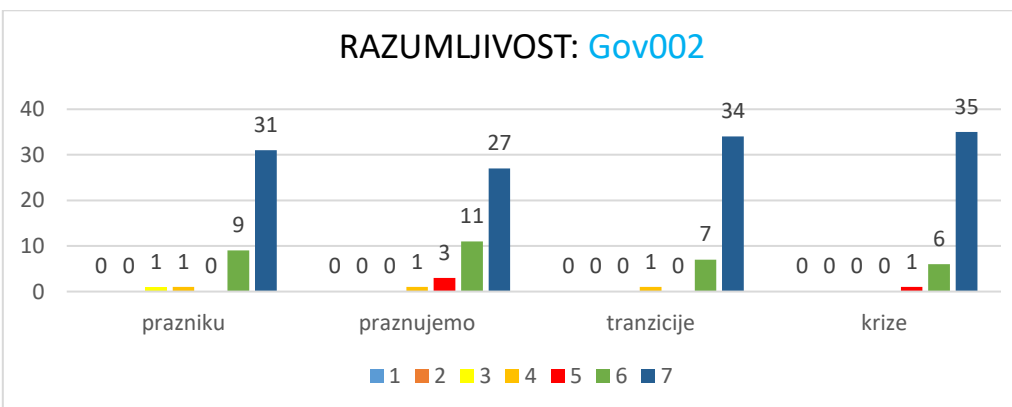
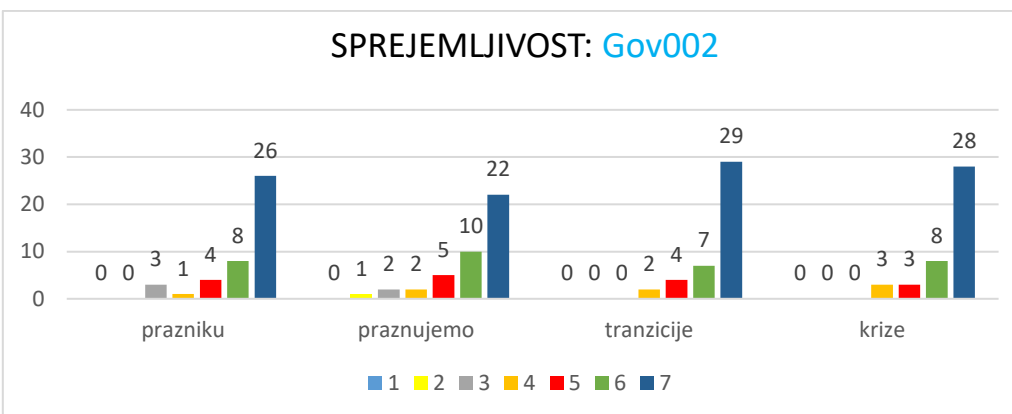
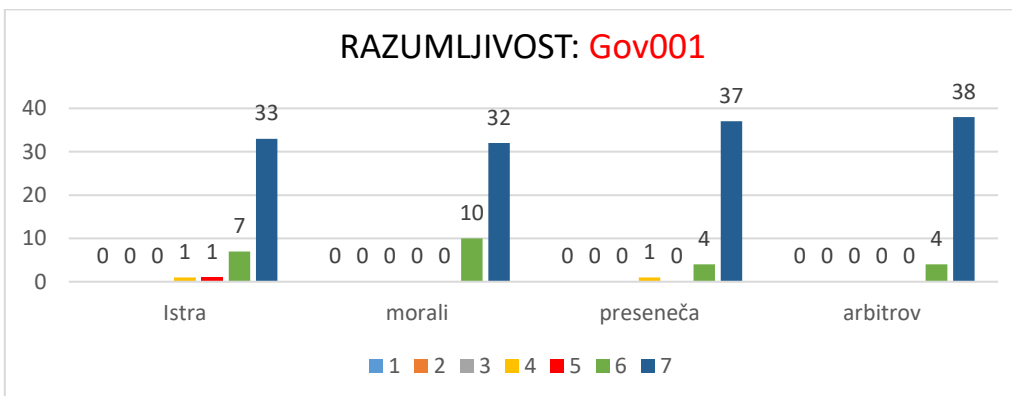
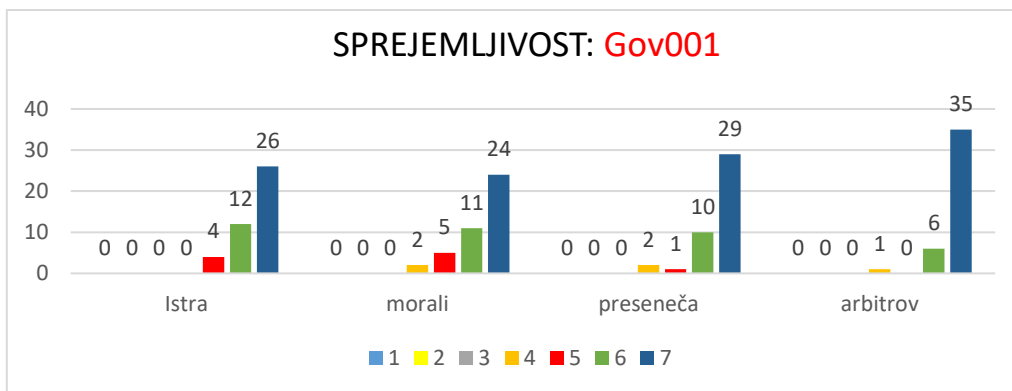
Zgornja tabela prikazuje povprečno vrednost ocene sprejemljivosti in razumljivosti posameznega govorca. Gre za povprečno vrednost ocen vseh štirih besed posameznega govorca. Opazimo, da je Gov001 bil najbolj ocenjen na obeh parametrih, sledi mu Gov002, nato sledi Gov004, najslabše pa je bil ocenjen Gov003.

Ocena sprejemljivosti in razumljivosti je pri Gov001 približno enaka, prav tako ni razlik med danima parametroma pri Gov002. Pri Gov003 in Gov004 pa je sprejemljivost precej nižja od razumljivosti. Pri Gov003 je razumljivost višja za 1, 5 ocene. Pri Gov004 pa je razumljivost višja za 1, 9 ocene.

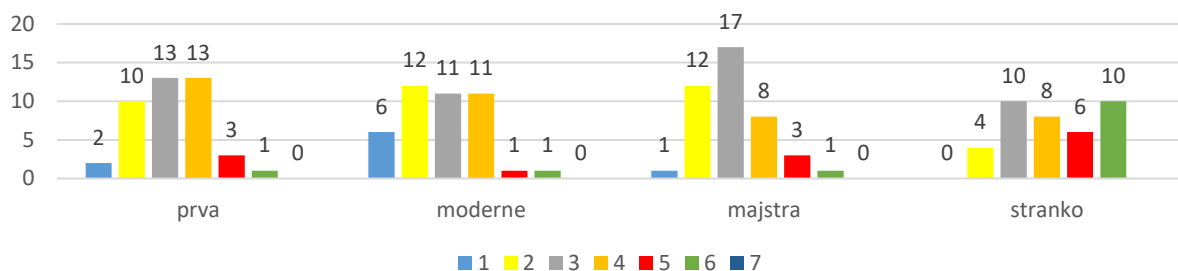
Opazimo, da so anketiranke enako ovrednotile govor Gov001 in Gov002, kar se razlikuje od najinega mnenja. Pri Gov003 in Gov004 pa so popačeno izreko ocenile kot dokaj razumljivo, vendar pa ne preveč sprejemljivo. Kar lahko povežemo z bodočo izobrazbo anketirank, saj so vse bodoče logopedinje in surdopedagoginje, zato se zavedajo, da je tak govor potrebno korigirati in zato kot tak ni sprejemljiv.

6. 7. 3. Grafični prikaz sprejemljivosti in razumljivosti posameznih besed

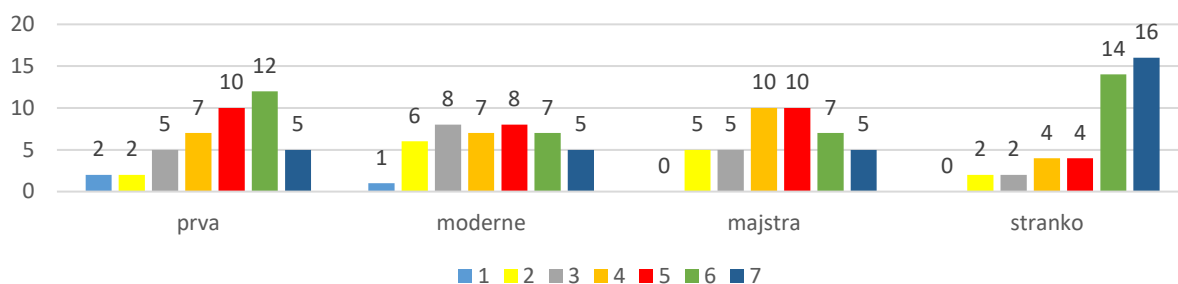
V nadaljevanju so navedeni grafi, ki prikazujejo frekvence posameznih ocen pri posamezni besedi (višina stolpca označuje ponovitev posamezne ocene). Za vsakega govorca je narejen ločen graf, prav tako so grafi ločeni glede na sprejemljivost in razumljivost.



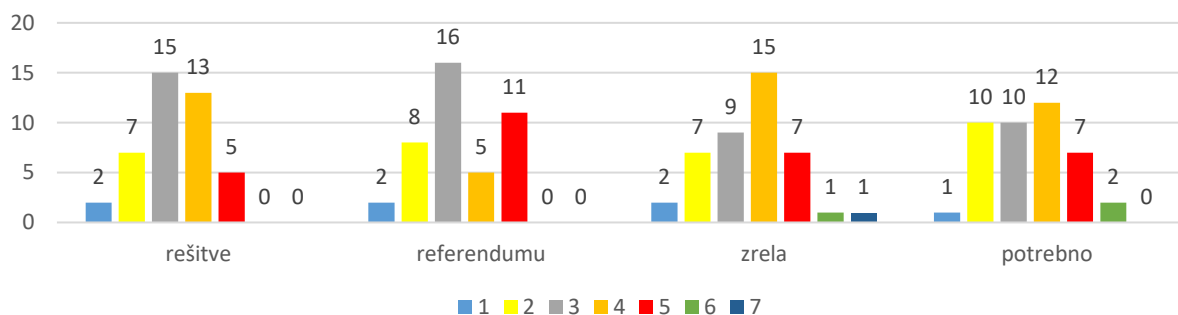
SPREJEMLJIVOST: Gov003



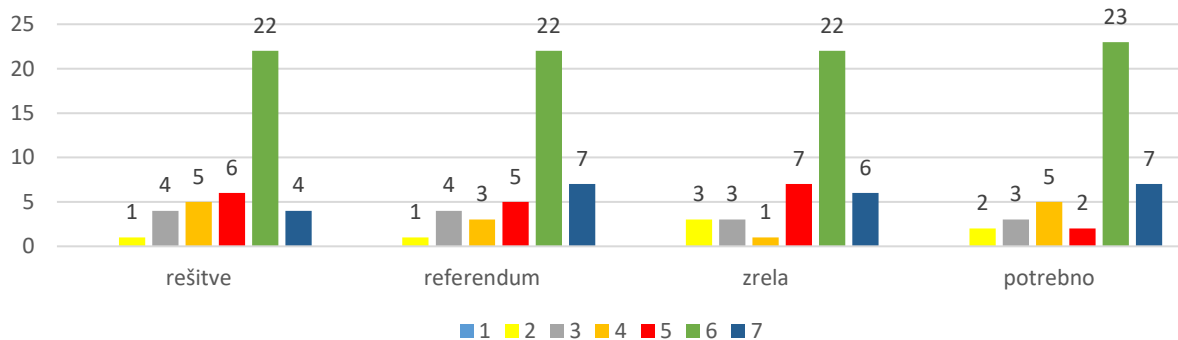
RAZUMLJIVOST: Gov003



SPREJEMLJIVOST: Gov004



RAZUMLJIVOST: Gov004



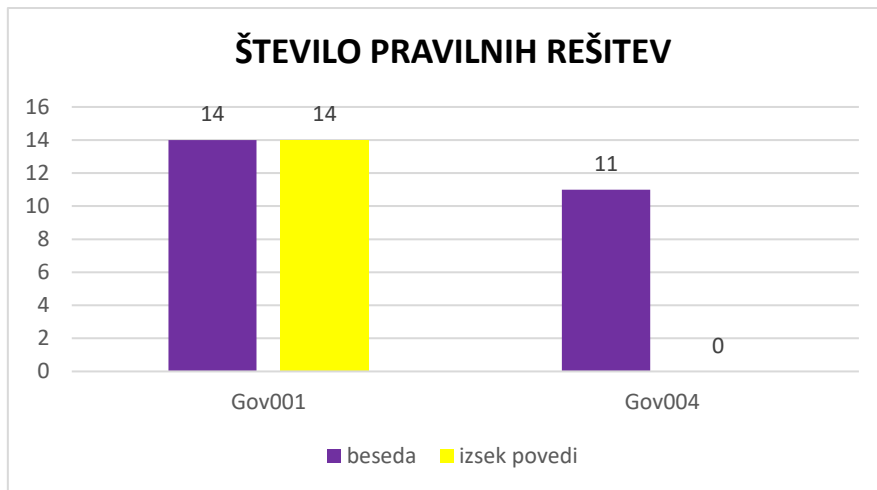
Iz grafov na 20. in 21. strani opazimo, da so ocene, na obeh parametrih (sprejemljivost in razumljivost), dodeljene Gov001 in Gov002, veliko bolj enotne. Ocene pri Gov003 in Gov004 pa so razpršene po celotni skali (1 – 7). Kar nakazuje, da nam ovrednotenje dobrega govora ne povzroča težav. Smo si pa zelo različni pri ovrednotenju neke patologije, saj jo kot posamezniki zaznavamo v različnih intenzitetah, saj je naša percepcija različna (nanjo vplivajo številni dejavniki).

6. 8. Rezultati drugega dela perceptivnih testov

PREPOZNAVA PREDVAJANE BESEDE				
št. primera in govorec	beseda	DA	DELNO	skupaj
1. Gov004	odgovornost	11	3	14
2. Gov001	razburjenja	14	0	14

ZAPIS PREDVAJANEGA IZSEKA POVEDI			
št. primera in govorec	DA	DELNO	skupaj
1. Gov004	0	14	14
2. Gov001	14	0	14

Zgornji tabeli prikazujeta rezultate drugega dela perceptivnega testa, kjer so anketiranci poslušali 2 besedi in 2 izseka iz povedi ter morali zapisati slišano. Prikazano je število pravih in delno pravih rezultatov. K pravih rezultatov sva prišteli samo tiste, ki so 100% pravilno zapisali slišano besedo in slišani izsek iz povedi. V tabeli ni razdelka za nepravilni rezultat, saj ni nobena anketiranka zapisala popolnoma napačnega rezultata. K delno pravih rezultatov sva prišteli tiste, ki so se pri besedi zmotili za 1 glas in stavek napisali le do polovice.



Zgoraj je prikazan graf, ki prikazuje število pravilnih rešitev pri 14 anketirankah. Pri **Gov001**, kjer glas r ni bil popačen, so vse anketiranke pravilno zapisale besedo kot tudi celoten izsek iz povedi. Pri **Gov004** (distorziran glas r) pa je besedo pravilno zapisalo 11 anketirank. Nobena anketiranka pa ni v celoti izpisala izseka iz povedi **Gov004**.

Iz slednjih rezultatov je razvidno, da popačenost glasu r vpliva na naše zaznavanje in pomnjenje, saj so vse anketiranke imele težave pri zapisovanju popačenega govora.

7. ANALIZA V PROGRAMU PRAAT

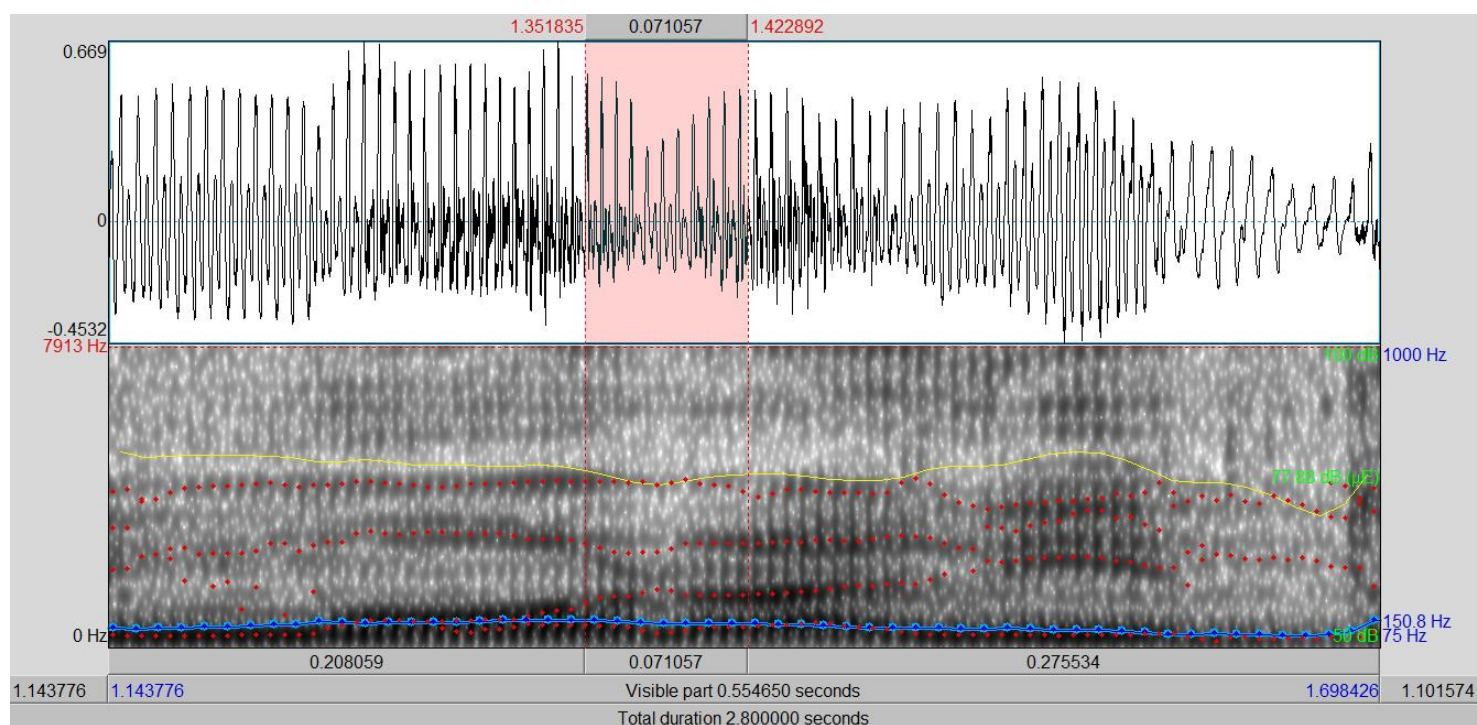
V programu PRAAT sva analizirali štiri izmed šestnajstih besed, ki so bile uporabljene v perceptivnem testu glasu r:

- morali (Gov001),
- praznujemo (Gov002),
- moderne (Gov003),
- zrela (Gov004).

Slednje besede so se nama zdele najbolj primerne za analizo, saj je bil glas r v vsaki besedi najbolj reprezentativen za posameznega govorca (npr. pri Gov004 je bil glas r v besedi zrela najbolj izrazito distorziran). Besede sva izbirali tudi glede na njihovo mesto v delu povedi, tako da položaj posamezne besede ne bi vplival na način izgovarjave in s tem na percepcijo glasu r.

Posamezne parametre kot so: povprečni, najvišji in najnižji osnovni laringalni ton (F0); povprečno, najvišjo in najnižjo jakost, trajanje glasu r ter prve štiri formante sva prikazali na slednjih tabelah za posamezno besedo. Prav tako so priložene slike oscilogramov in sonagramov posamezne besede. Pri tem je z rdečo barvo označeno območje glasu r.

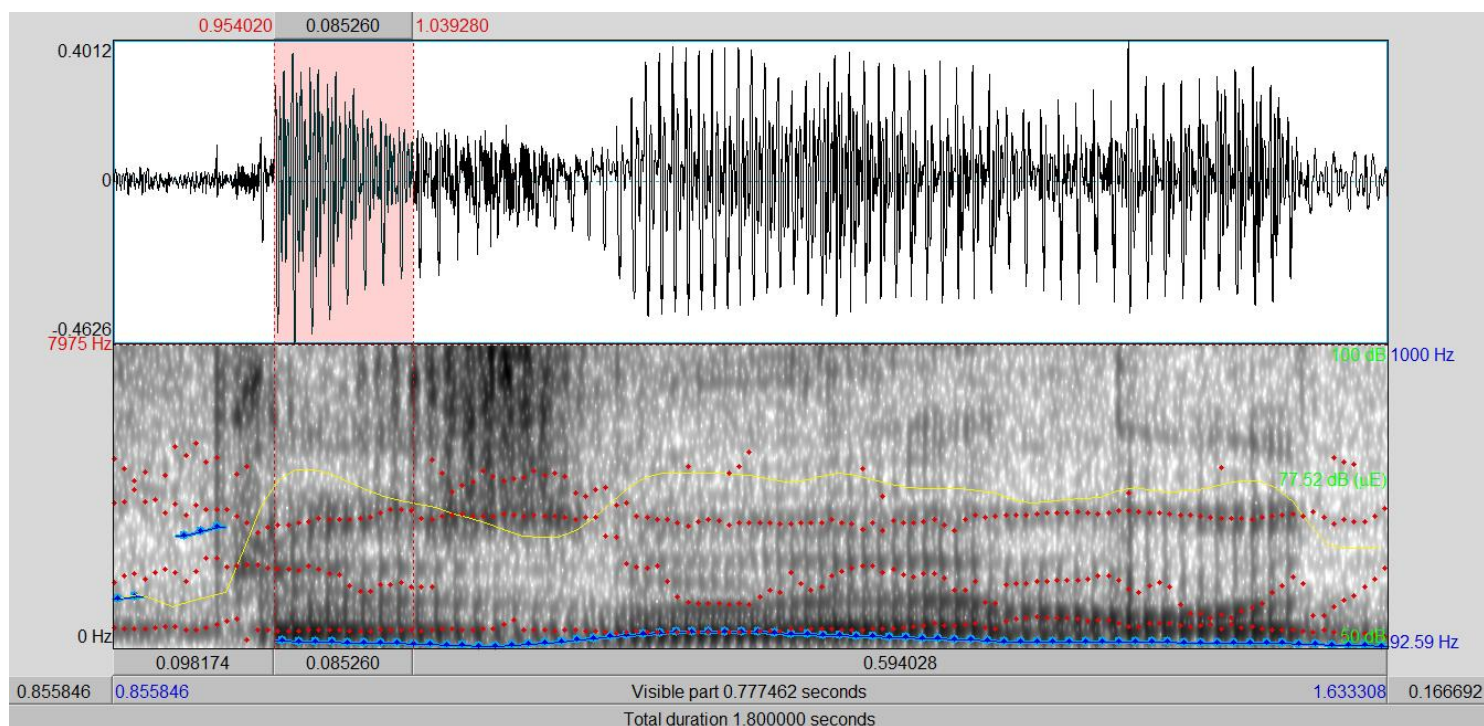
7. 1. Beseda »moralī« (Gov001)



Gov001: moralī						
Povprečni F0 (Hz)	F0 max (Hz)	F0 min (Hz)	Povprečna jakost (dB)	Jakost max (dB)	Jakost min (dB)	Trajanje (ms)
150, 89	157, 68	147, 31	77, 89	79, 02	76, 86	71, 06
Formanti						
F1 (Hz)		F2 (Hz)		F3 (Hz)		F4 (Hz)
478, 84		1366, 35		2619, 36		4300, 02

Beseda je bila v povedi izgovorjena nevtrarno, kar se vidi pri vodoravni črti jakosti (rumena črta). Prav tako je konstanten F0 (osnovni laringalni ton). Vsi štirje formanti, ki so bili zaznani v programu Praat, so prikazani v zgornji tabeli. Na sonagramu je v sredini izvedbe glasu r opaziti manj okrepljen snop harmoničnih tonov. Pri poslušanju pa nisva zaznali nobenih posebnosti.

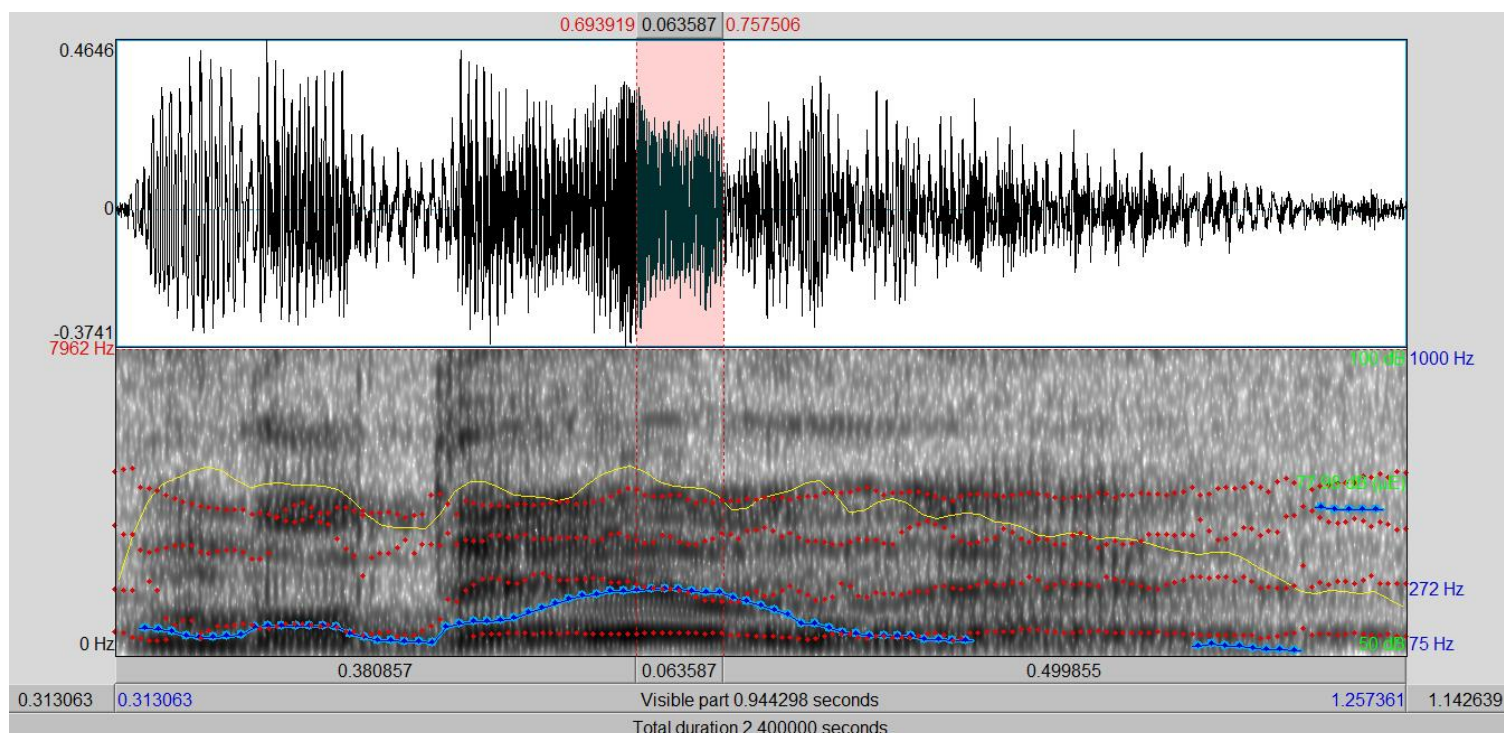
7. 2. Beseda »praznujemo« (Gov002)



Gov002: praznujemo						
Povprečni F0 (Hz)	F0 max (Hz)	F0 min (Hz)	Povprečna jakost (dB)	Jakost max (dB)	Jakost min (dB)	Trajanje (ms)
92, 58	96, 81	88, 77	77, 48	79, 52	74, 26	85, 26
Formanti						
F1 (Hz)	F2 (Hz)		F3 (Hz)		F4 (Hz)	
442, 87	1818, 86		3400, 71		/	

V dani besedi je govorec poudaril prvi zlog besede in posledično se jakost spreminja. Pri glasu r je sprva visoka in nato pada. F0 je konstanten. V programu Praat so bili zaznani le prvi trije formanti.

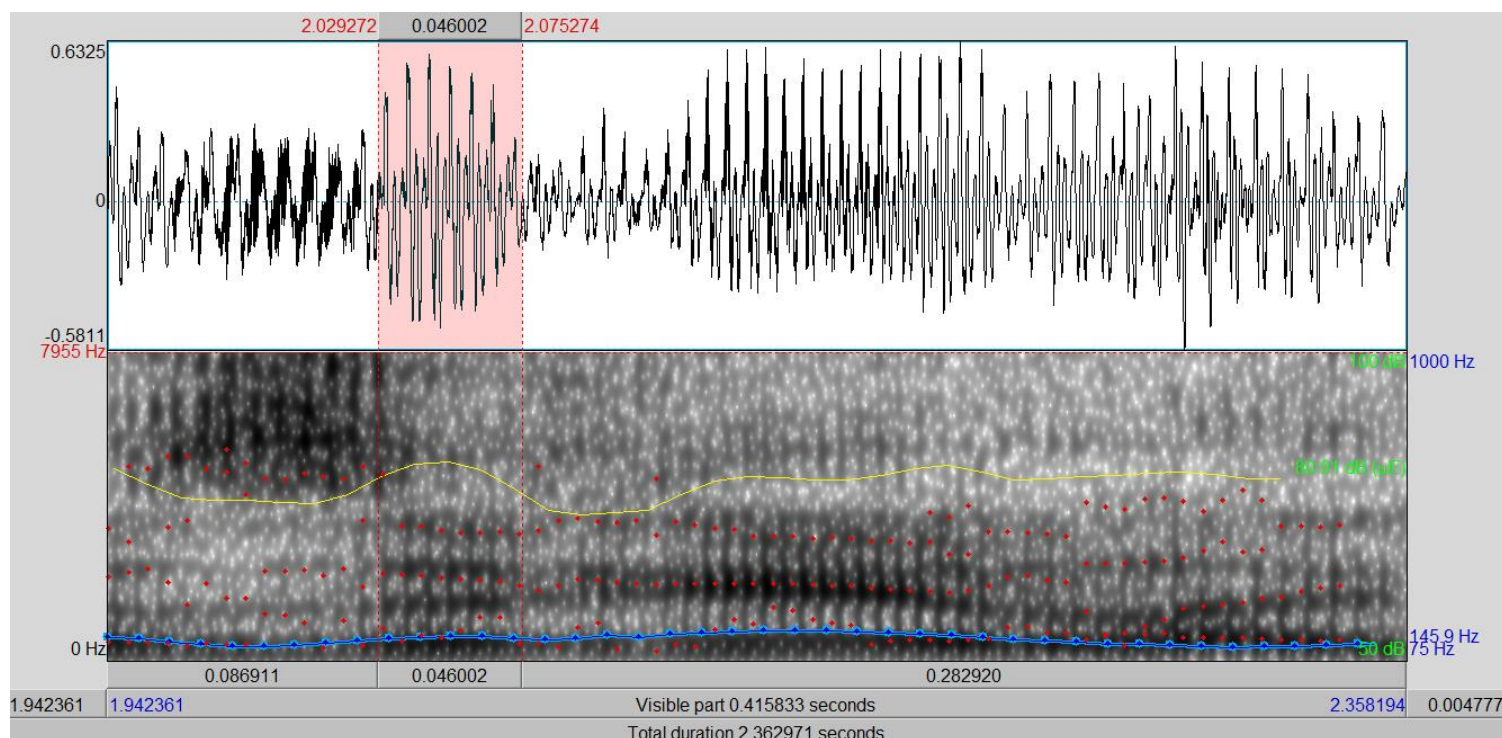
7. 3. Beseda »moderne« (Gov003)



Gov003: moderne						
Povprečni F0 (Hz)	F0 max (Hz)	F0 min (Hz)	Povprečna jakost (dB)	Jakost max (dB)	Jakost min (dB)	Trajanje (ms)
272, 06	277, 68	262, 84	78, 00	80, 32	76, 59	63, 59
Formanti						
F1 (Hz)	F2 (Hz)		F3 (Hz)		F4 (Hz)	
567, 80	1615, 84		2972, 30		4076, 93	

Dana beseda je bila v govoru poudarjena, kar je tudi razvidno s krivulje jakosti na zgornji sliki. Tako je tudi pri glasu r jakost nekonsistentna. Prav tako se tudi F0 rahlo spreminja in je v celotni besedi najvišji pri glasu r. Program Praat je zaznal vse štiri formante, ki so razvidni v zgornji tabeli. Trajanje glasu r je težko določiti, saj ga govorec izgovori kot nekakšen polglasnik. Sam glas r pa se nahaja zraven glasu e, tako se vse skupaj sliši kot podaljšan glas e.

7. 4. Beseda »zrela« (Gov004)



Gov004: zrela						
Povprečni F0 (Hz)	F0 max (Hz)	F0 min (Hz)	Povprečna jakost (dB)	Jakost max (dB)	Jakost min (dB)	Trajanje (ms)
145, 82	149, 70	139, 17	80, 89	82, 21	77, 87	46, 00
Formanti						
F1 (Hz)	F2 (Hz)	F3 (Hz)	F4 (Hz)			
743, 01	2105, 21	3480, 53	/			

Tarčna beseda je bila v povedi rahlo poudarjena, vendar pa je na sonogramu (rumena krivulja jakosti) izražena visoka sprememba pri jakosti glasu r, ki znaša 4, 34 dB. Sprva narašča in za tem pada na začetno vrednost. Osnovni laringalni ton pa je konstanten. V programu Praat so bili zaznani le prvi trije formanti.

7. 5. Primerjava štirih analiziranih glasov r

Rezultati posameznih parametrov glasov r so odvisni od naše določitve začetka in konca tarčnega glasu. Na same rezultate parametrov glasu r vplivajo sosednji glasovi, ki pa so v zgoraj analiziranih besedah različni.

Pri besedi morali sta sosednja glasova samoglasnika, ki sta po svojih značilnostih podobna glasu r (vsi so zvočniki). Pri besedi praznujemo je pred glasom r zapornik (p), ki je frekvenčno višji. Zaradi tega je bilo tudi lažje postaviti mejo začetka glasu r.

Ravno tako je bilo lažje postaviti začetno mejo glasu r pri besedi zrela, saj je glas z frekvenčno zelo visok in dobro razviden na sonagramu. Največ težav je bilo prisotnih pri besedi moderne, saj glas ni jasno artikuliran, prav tako pa je pred tarčnim glasom prisoten samoglasnik e in za njim zvočnik n (vsi trije glasovi vsebujejo formante). Predvsem pa je bila težava v tem, da govorec zelo distorzira glas r in ga zaradi tega zaznavamo kot nekakšen polglasnik, ki je zelo blizu glasu e. Tako se ne razloči začetne meje med glasom e in r.

Najdaljše trajanje glasu r je bilo pri besedi praznujemo, najkrajše pa pri besedi zrela. Oba patološka glasova r sta krajša od pravilnega in tistega, ki sva ga zaznali kot mejnega. Razlik v jakosti med posameznimi primeri ni bilo zaznati. Razlike v osnovnem laringalnem tonu pa so bile odvisne od poudarka. Pri besedi moderne je sicer bila bistveno višja frekvenca osnovnega laringalnega tona v primerjavi z ostalimi tremi besedami.

Prvi formant je bil najvišji pri besedi zrela (743, 01 Hz), najnižji pa pri besedi praznujemo (442, 87 Hz). Drugi formant je bil najvišji pri besedi zrela (2105, 21 Hz) in najnižji pri besedi morali (1366, 35 Hz). Tretji formant je dosegel najvišjo vrednost pri besedi zrela (3480, 53 Hz) in najnižjo pri besedi morali (2619, 35 Hz). Četrty formant pa je bil prisoten le pri besedah morali in moderne.

Kot je razvidno iz zgornjih podatkov so prvi trije formanti najvišji pri besedi zrela, vendar pa v slednji besedi ni prisotnega četrtega formanta.

8. ZAKLJUČEK

V teoretičnem delu seminarske naloge sva se poglobili v literaturo, ki obravnava govorne napake, predvsem dislalije. Pri tem sva se osredotočili na rotacizem – moteno izreko glasu r. Poleg tega sva opisali tudi vse značilnosti tvorbe tega glasu in načine njegove izreke.

Na glas r sva se osredotočili, saj je bil najin perceptivni test usmerjen na zaznavo tega glasu. V test sva vključili štiri različne govorce. Eden od teh je imel pravilno izgovorjavo glasu r, eden je imel glede na najino zaznavanje mejno izgovorjavo glasu r, dva govorca pa sta imela patološko izgovorjavo glasu r. Odločili sva se, da bodo najine anketiranke študentke logopedije in surdopedagogike, ki so zelo izurjene pri zaznavi različnih glasov in načeloma zaznajo, kateri glasovi so pravilno izgovorjeni, kateri pa napačno in jih na podlagi tega uvrščajo med govorne napake. Iz rezultatov lahko zaključiva, da so anketiranke kot najbolj sprejemljivega govorca označile govorca brez govorne napake, sledil je »mejni govorec«, za tem pa oba govorca z nepravilno izgovorjavo glasu r. Razlike so se pokazale tudi pri razumljivosti govorcev, te pa niso bile tako velike. Pri ovrednotenju nepravilno izgovorjenih glasov r so bile prisotne velike razlike med ocenami znotraj posamezne besede, kar nakazuje na različno zaznavanje, ki je odvisno od številnih dejavnikov (stališča, pričakovanja, izkušnje ...).

Pri drugem delu perceptivnega testa sva opazili, da je nepravilna izreka vplivala na zaznavo in zapornitev, saj so vse anketiranke le delno zapisale slišan izsek iz povedi posnetka Gov004, ki je vseboval popačene glasove r.

Razlike med pravilno izgovorjenim in nepravilno izgovorjenim glasom r so razvidne tudi v računalniškem programu PRAAT, kjer sva primerjali osnovni laringalni ton, prve štiri formante, jakost in trajanje navadnega in patološkega glasu r.

Seminarsko nalogo zaključujeva s predlogi nadgradnje najinega dela. Zelo zanimivo bi se nama zdelo pogledati razlike ocenjevanja perceptivnih testov glede na regijsko pripadnost anketirancev in razlike pri prvem, drugem in tretjem ocenjevanju znotraj posamezne anketiranke. Poleg tega pa bi bilo zanimivo perceptivni test izvesti z anketiranci, ki nišo študentje logopedije in surdopedagogike in primerjati rezultate.

9. LITERATURA IN VIRI

ASHA – American-Speech-Language-Hearing Association. (2007). ZDA: ASHA. Pridobljeno s www.asha.org/uploadedFiles/SLP-Medical-Review-Guidelines.pdf#search=%22definition%22

Ivetac, T. (2014). *Razumljivost govora otrok v vsakdanjem življenju pri otrocih z govorno jezikovno motnjo*. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Križnar, L. (2012). *Vzroki za nastanek artikulacijskih motenj*. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Omerza, Z. (1970). *Uporabna fonetika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Omerza, Z. (1972). *Govorne napake*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Praček, T. (2016). *Sodelovanje vzgojiteljev, logopedov in staršev pri prepoznavanju in odpravljanju govornih napak v vrtcu*. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Praznik, S. (2013). *Govorne napake predšolskih otrok in sodelovanje logopeda in vzgojitelja v vrtcu*. Diplomaska naloga. Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.

Tivadar, H. (2004). Priprava, izvedba in pomen perceptivnih testov za fonetično-fonološke raziskave (na primeru analize fonoloških parov). *Jezik in slovstvo*, 2(49), 17-36. Pridobljeno s <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-TMTVZP16>

Zdovc, T. (2011). *Povezava med artikulacijskimi motnjami in lateralnostjo pri otrocih pred vstopom v šolo*. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

10. PRILOGE

PERCEPTIVNI TEST ZAZNAVE GLASU R

Izpolni spodnje podatke.

Spol: M Ž

Izobraževalni program: _____

Starost: _____

Kraj rojstva: _____

Kraj bivanja: _____

Drage študentke,

Za seminarsko nalogo pri predmetu zaznava govora preverjava zaznavanje glasu r (sprejemljivost in razumljivost danih primerov), zato vas prav lepo prosiva za sodelovanje.

- V testu je napisanih 48 primerov, ki so razporejeni v vrstnem redu; v tem vrstnem redu jih boste slišale po zvočniku.
- Pomembno je, da test rešujete samostojno, brez prepisovanja, saj bova le tako prišli do veljavnih, zanesljivih in objektivnih podatkov.
- Poslušale boste posamezne dele povedi in pri vsakem zapisanem delu povedi bo 1 beseda krepko označena. Pri krepko označeni besedi se osredotočite na izgovorjavo glasu r. Pri tem označite stopnjo sprejemljivosti in razumljivosti.
- Posamezen del povedi boste slišale le enkrat in nato boste imele 3, 5 sekunde časa, da na 7 stopenjski številčni lestvici označite sprejemljivost in razumljivost krepko označene besede.
- Za tem sledi dodatna naloga, kjer boste preko avdio posnetka skušale ugotoviti izgovorjeno besedo in nato to isto besedo v kontekstu (povedi).

1. DEL

Prosiva vas, da pri spodaj krepko označenih besedah obkrožite število 1 – 7, ki v prvi vrstici označuje sprejemljivost, v drugi vrstici pa razumljivost glasu r. Pri tem ocena 1 pomeni najnižjo stopnjo (zelo nizka sprejemljivost/zelo slaba razumljivost), ocena 7 pa najvišjo stopnjo (zelo visoka sprejemljivost/zelo dobra razumljivost).

1. je celotna **Istra** slovenska

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

2. kakšne **rešitve** ponujajo zato da bomo

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

3. kajti **prva** svetovna vojna je

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

4. seveda ob **prazniku** z nocojšnimi gosti

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

5. da bi **morali** do osmega

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

6. pa potem zadeva padla na **referendumu**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

7. **moderne** sodobne levce

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

8. v Sloveniji danes **praznujemo** dan

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

9. mislim ne **preseneča** to

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

10. situacija še ni bila tako **zrela**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

11. smo imeli **majstra**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

12. z zablodami naše **tranzicije**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

13. ne da svojih **arbitrov**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

14. vlada ni več imela tisto **potrebno**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

15. vstopil v eno politično **stranko**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

16. za izhod iz **krize**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

17. je celotna **Istra** slovenska

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

18. kakšne **rešitve** ponujajo zato da bomo

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

19. kajti **prva** svetovna vojna je

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

20. seveda ob **prazniku** z nocojšnimi gosti

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

21. da bi **morali** do osmega

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

22. pa potem zadeva padla na **referendumu**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

23. **moderne** sodobne levice

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

24. v Sloveniji danes **praznujemo** dan

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

25. mislim ne **preseneča** to

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

26. situacija še ni bila tako **zrela**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

27. smo imeli **majstra**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

28. z zablodami naše **tranzicije**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

29. ne da svojih **arbitrov**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

30. vlada ni več imela tisto **potrebno**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

31. vstopil v eno politično **stranko**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

32. za izhod iz **krize**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

33. je celotna **Istra** slovenska

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

34. kakšne **rešitve** ponujajo zato da bomo

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

35. kajti **prva** svetovna vojna je

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

36. seveda ob **prazniku** z nocojšnimi gosti

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

37. da bi **morali** do osmega

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

38. pa potem zadeva padla na **referendumu**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

39. **moderne** sodobne levice

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

40. v Sloveniji danes **praznujemo** dan

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

41. mislim ne **preseneča** to

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

42. situacija še ni bila tako **zrela**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

43. smo imeli **majstra**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

44. z zablodami naše **tranzicije**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

45. ne da svojih **arbitrov**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

46. vlada ni več imela tisto **potrebno**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

47. vstopil v eno politično **stranko**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

48. za izhod iz **krize**

SPREJEMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7
RAZUMLJIVOST	1	2	3	4	5	6	7

2. DEL

1.1 Po zvočniku boste slišale neko besedo. Zapišite jo oz. zapišite glasove, ki jih slišite.

BESEDA (zapis glasov): _____

1.2 Tokrat se bo zgornja beseda pojavila v stavčnem odseku. Zapišite celoten stavčni odsek in identificirajte besedo, ki ji bila predvajanja pri zgornjem posnetku.

CELOTNA POVED: _____

IDENTIFICIRANA BESEDA: _____

2.1 Po zvočniku boste slišale neko besedo. Zapišite jo oz. zapišite glasove, ki jih slišite.

BESEDA (zapis glasov): _____

2.2 Tokrat se bo zgornja beseda pojavila v stavčnem odseku. Zapišite celoten stavčni odsek in identificirajte besedo, ki ji bila predvajanja pri zgornjem posnetku.

CELOTNA POVED: _____

IDENTIFICIRANA BESEDA: _____

Prišli ste konca perceptivnega testa! ☺

Za vaše sodelovanje se vama lepo zahvaljujema.