

# Povezanost glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika

---

**Verveger, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:730049>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-24**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za anglistiku i Odsjek za germanistiku  
Nastavnički smjer

Ivana Verveger

**Povezanost glazbenog talenta i usvajanja  
prozodijskih obrazaca stranih jezika**

Diplomski rad

Mentorice:  
izv. prof. dr. sc. Irena Zovko Dinković  
izv. prof. dr. sc. Maja Anđel

Zagreb, siječanj 2020.

## **PODACI O AUTORICI**

Ime i prezime: Ivana Verveger

Datum i mjesto rođenja: 30. lipnja 1994., Zagreb, Republika Hrvatska

Studijske grupe i godina upisa: anglistika (nastavnički smjer) i germanistika (nastavnički smjer), ak. god. 2016/2017.

Lokalni matični broj studenta: 400729-D

## **PODACI O RADU**

Naslov rada na hrvatskome jeziku: *Povezanost glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika*

Naslov rada na engleskome jeziku: *The relationship between musical talent and the acquisition of foreign language prosodic patterns*

Broj stranica: 85

Broj priloga: 8

Datum predaje rada: 17. siječnja 2020.

Sastav povjerenstva koje je rad ocijenilo i pred kojim je rad obranjen:

1. izv. prof. dr. sc. Irena Zovko Dinković
2. izv. prof. dr. sc. Maja Anđel
3. doc. dr. sc. Stela Letica Krevelj
4. doc. dr. sc. Marija Lütze-Miculinić
5. izv. prof. dr. sc. Slađan Turković

Datum obrane rada: 19. veljače 2020.

Broj ECTS bodova: 20 (10 na studiju anglistike i 10 na studiju germanistike)

Ocjena: 5

## **IZJAVA O AUTORSTVU DIPLOMSKOGA RADA**

Izjavljujem pod stegovnom odgovornošću (Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata čl. 3.6.) da sam diplomski rad pod naslovom *Povezanost glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika* izradila samostalno koristeći se isključivo navedenom literaturom, prema uzusima znanstvenog rada.

*Ivana Verveger*

Zagreb, 17. siječnja 2020.

## ZAHVALA

Srdačno se zahvaljujem izv. prof. dr. sc. Ireni Zovko Dinković i izv. prof. dr. sc. Maji Anđel, svojim mentoricama, koje su nesebično uložile svoje vrijeme i svoj trud u moj diplomski rad, strpljivo me savjetovale kada je to god bilo potrebno i svojom mi potporom i toplim riječima uljepšale i olakšale pisanje ovoga rada.

Veliku zahvalu dugujem g. Jordanu Bićaniću, voditelju Studija za akustička snimanja na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, koji je u navedenom studiju snimio i pripremio materijale potrebne za istraživanje provedeno za potrebe ovoga rada te mi pružio pomoć u svim pitanjima vezanima uz tehniku potrebnu za provođenje istraživanja. Mnogo hvala i red. prof. dr. sc. Velimiru Piškorcju na posudbi terenskoga snimača.

Moje zahvale pripadaju i izvornim govornicama ciljnih jezika ovoga istraživanja koje su izdvojile podosta vremena kako bi snimile materijale za istraživanje prikazano u ovom radu te ocijenile govornu produkciju mojih ispitanika. Također veliko hvala i osobama koje su u gore spomenutom Studiju za akustička snimanja pročitale ulomak iz bajke koji je služio kao jedan od materijala za istraživanje.

Zahvaljujem se i svim svojim ispitanicima na uloženom vremenu i poštivanju pravila vezanih uz testiranje na kojem su sudjelovali. Posebnu zahvalu zaslužila je Danijela Benko uz čiju sam pomoć u kratkom vremenu prikupila velik broj ispitanika eksperimentalne grupe.

Hvala i studentskoj organizaciji *Erasmus Student Network Zagreb* u čijim se prostorijama odvijalo istraživanje i koja mi je također pružala potporu prilikom pisanja rada.

Zahvalnost želim izraziti i svim svojim prijateljima jer su mi pružali podršku, ohrabivali me i imali razumijevanja za mene prilikom pisanja mog diplomskog rada.

Naposljetku želim posebno veliku zahvalu izreći svojim roditeljima i sestri čija potpora prati svaki moj životni korak i s kojima mogu podijeliti sve svoje uspjehe, kojih niti ne bi bilo bez njihove podrške.

## KAZALO

1. UVOD.....	2
2. TEORIJSKI OKVIR.....	4
3. HIPOTEZE.....	15
4. MATERIJALI I METODE.....	17
4.1. Ispitanici.....	17
4.2. Materijali.....	21
4.3. Postupak.....	24
5. REZULTATI.....	26
5.1. Prvi dio istraživanja.....	26
5.2. Drugi dio istraživanja.....	35
6. RASPRAVA.....	41
6.1. Prvi dio istraživanja.....	42
6.2. Drugi dio istraživanja.....	51
7. PEDAGOŠKE IMPLIKACIJE.....	54
8. ZAKLJUČAK.....	64
LITERATURA.....	67
SAŽETAK.....	80
SUMMARY.....	81
ZUSAMMENFASSUNG.....	82
POPIS TABLICA.....	84
POPIS ILUSTRACIJA.....	85
PRILOZI.....	86

## UVOD

Usvajanje stranog jezika složen je i u pravilu dugotrajan proces na koji utječu mnogi čimbenici, određujući u međudjelovanju njegov tijek, trajanje i stupanj uspješnosti. Neki su od tih čimbenika sposobnost usvajanja stranih jezika (tzv. *uho za jezike*), inteligencija, dob, stav prema stranom jeziku koji se uči/usvaja, predznanje (stupanj usvojenosti prvog/materinskog jezika, znanje drugih stranih jezika, znanje o svijetu), socijalno podrijetlo, količina i kvaliteta kontakata sa stranim jezikom, kvaliteta interakcija ostvarenih na stranom jeziku koji se uči/usvaja, stilovi učenja, značajke nastave stranog jezika (ako se radi o institucionalnom obliku učenja stranog jezika) i dr. (Riemer, 1997, navedeno u Rösler, 2012, str. 6). Svakome od tih čimbenika posvećeni su brojni znanstveni radovi kojima se nastojalo ustvrditi u kojoj mjeri, na koji način i u interakciji s kojim drugim čimbenicima oni utječu na proces usvajanja stranog jezika (v., primjerice, radove Davida Singletona na temu uloge dobi u usvajanju stranog jezika kao npr. *Age and Second Language Acquisition* (2001) i *The Critical Period Hypothesis: A Coat of Many Colours* (2005) ili radove Carmen Muñoz na istu temu kao npr. *Age and the Rate of Foreign Language Learning* (2006) i *Age-Related Differences and Second Language Learning Practice* (2007)). U procesu usvajanja stranog jezika smatra se da ulogu ima i jedan čimbenik koji gore nije naveden, a koji također, posebice posljednjih dvadesetak godina, privlači pozornost velikog broja znanstvenika<sup>1</sup> i koji je fokus i ovoga rada, naime glazbeni talent.

Vjerojatno bi se većina ljudi složila kako se među glazbeno nadarenim osobama koje pjevaju pjesme na jeziku koji im nije prvi/materinski neće često naći netko čiji bi se izgovor stranog jezika u pitanju okarakterizirao kao loš, što bi i potencijalno pokvarilo dojam cijele izvedbe. Naravno, sasvim je moguće da je osoba koja pjeva neku pjesmu na, primjerice, engleskom taj za nju nematerinski jezik učila ili ga uči već godinama i/ili da ga je usvojila na visokoj razini. Međutim, ni duljina učenja nekog stranog jezika ni stupanj usvojenosti stranog jezika ne dovode nužno do izgovora koji bi bio procijenjen dobrim ili čak izvrsnim, sličnim izgovoru izvornog govornika tog određenog jezika. Neki, naime, već i nakon kratkog izlaganja nekom stranom jeziku mogu proizvoditi čak i gramatički neispravne rečenice s gotovo tečnim izgovorom, dok neki ni nakon godina učenja nekog stranog jezika, i unatoč tome što raspolažu vrlo bogatim vokabularom i u pravilu ne rade gramatičke pogreške, ne mogu u potpunosti

---

<sup>1</sup> Neovisno o tome radi li se u pojedinom slučaju o muškoj ili ženskoj osobi/muškim ili ženskim osobama, u cijelom se radu pri spominjanju osoba koristi generički muški rod, osim za osobe koje su producirale materijale koji su se koristili u istraživanju te za autoricu ovog rada.

svladati njegov izgovorni sustav. Stoga se nameće pomisao da je navedene razlike u sposobnostima usvajanja izgovornog sustava stranog jezika moguće pripisati upravo glazbenom talentu.

Istraživanja koja tematiziraju odnos glazbenog talenta i usvajanja stranih jezika uglavnom su usmjerena upravo na fonetsko-fonološki aspekt jezika, tj. na usvajanje izgovora stranih jezika, te njihovi rezultati velikim dijelom pokazuju kako glazbeno nadarene osobe imaju prednost pri usvajaju izgovora stranog jezika u odnosu na glazbeno nenadarene osobe. Pregled istraživanja na navedenu temu bit će dan u nastavku ovog rada, čiji je cilj proučiti i ispitati povezanost glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika. Nakon spomenutog pregleda predstaviti će se istraživanje koje je srž ovoga rada i kojim se obogaćuje korpus radova koji tematiziraju povezanost glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika.<sup>2</sup>

Njegova vrijednost očituje se u činjenici da je ono, koliko je znano autorici rada, jedino dosada provedeno istraživanje na navedenu temu u kojem je ishodišni jezik hrvatski, tj. u kojem su ispitanici izvorni govornici hrvatskog jezika. Budući da prvi/materinski jezik ispitanika koji sudjeluju u istraživanjima na temu glazbenog talenta i usvajanja izgovora stranih jezika može imati utjecaja na rezultate istraživanja, odnosno razlike između ishodišnog jezika (prvog/materinskog jezika ispitanika) i ciljnog jezika (nematerinskog jezika ispitanika) mogu odrediti razinu utjecaja glazbenog talenta na usvajanje izgovornog sustava ciljnog jezika (Dolman i Spring, 2014, str. 8), valja ispitati hoće li i u kojoj mjeri glazbeni talent imati utjecaja na usvajanje izgovora stranih jezika u osoba čiji je prvi/materinski jezik hrvatski.

Nadalje, većina istraživanja dizajna sličnog onome odabranim za istraživanje koje je središte ovog rada uključuje dva jezika (jedan ishodišni i jedan ciljni), dok istraživanje opisano u ovom radu uključuje pet jezika (hrvatski kao ishodišni te mađarski, poljski, portugalski i švedski kao ciljne jezike, koji ujedno i pripadaju četirima različitim skupinama jezika koji se govore u Europi). Time ono doprinosi raznolikosti kulturno-jezičnog konteksta u kojem se

---

<sup>2</sup> Prozodija je dio fonologije koji se bavi proučavanjem glasovnih činjenica koje se ne mogu obuhvatiti raščlambom na foneme ili drugom artikulacijom (*Hrvatski jezični portal*). Te se glasovne činjenice nalaze, dakle, na suprasegmentnoj razini, tj. na razini višoj od fonema kao najmanjih jezičnih jedinica koje nemaju značenje, ali imaju razlikovnu ulogu u riječi i koje čine segmentnu razinu govora. Suprasegmentnim odnosno prozodijskim obilježjima smatraju se „naglasak i/ili akcent, ritam, intonacija te varijacije u brzini i glasnoći glasa, kadšto i trajanje emisije fonema (kvantiteta)“ (*Hrvatska enciklopedija*).

Budući da je, „[i]ako ima univerzalnih zakonitosti u vezi s prozodijom, uporaba prozodijskih značajki uvelike ... svojstvena pojedinim jezicima“ (ibid.), može se reći kako svaki jezik posjeduje sebi svojstven prozodijski obrazac koji se sastoji od jedinstvene kombinacije prozodijskih obilježja.



provode i na koji su usmjerena istraživanja na navedenu temu, a tom se raznolikošću povećava mogućnost izvođenja konkretnijih zaključaka o prirodi odnosa glazbenog talenta i usvajanja izgovora stranih jezika<sup>3</sup>. Osim toga, istraživanje koje je središte ovog rada razlikuje se od velikog broja istraživanja na navedenu temu i po tome što obuhvaća i perceptivnu i produktivnu stranu usvajanja izgovornog sustava stranog jezika te je usmjereno na suprasegmentnu, tj. prozodijsku razinu jezika<sup>4</sup> koja se usvaja prije svake druge razine jezika (Fonseca-Mora, 2000, str. 149), neovisno o tome radi li se o prvom/materinskom ili stranom jeziku. Većina se pak drugih istraživanja ograničava samo na perceptivnu ili samo na produktivnu stranu usvajanja izgovora stranih jezika te u žarište interesa stavlja segmentnu razinu jezika.

Budući da se u procesu usvajanja stranih jezika bitnim smatra ne samo usvajanje vokabulara i gramatike, već i, između ostalog, razvijanje tzv. *fonološke kompetencije* (Council of Europe, 2001, str. 116-117), koja obuhvaća i segmentnu i suprasegmentnu/prozodijsku razinu govora i koja je jedan od elemenata komunikacijske kompetencije koja se od 70-ih godina 20. stoljeća smatra krajnjim ciljem i niti vodiljom nastave stranih jezika, zadnji dio ovoga rada bit će posvećen pedagoškim implikacijama koje istraživanje predstavljeno u ovom radu ima za nastavu stranih jezika i stjecanje fonološke kompetencije. Drugim riječima, nastojat će se dati neki prijedlozi za nastavu stranih jezika i razvijanje fonološke kompetencije koji se na temelju rezultata istraživanja na temu povezanosti glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika mogu smatrati smislenima i vrijednima razmatranja.

## TEORIJSKI OKVIR

Gotovo je nemoguće točno odrediti kada se ideja o povezanosti glazbe i jezika prvi put javila, no sa sigurnošću se može reći kako je stara već nekoliko stoljeća. Još je, naime, u 18. stoljeću Jean-Jacques Rousseau (1781, navedeno u Dolman i Spring, 2014, str. 1-2) predstavio svoju tezu da se jezik razvio iz pjesme, a u 19. stoljeću Charles Darwin (1871, str. 639, navedeno u Dolman i Spring, 2014, str. 2) tvrdio je da su „glazbeni zvuci služili kao jedan od temelja za razvoj jezika<sup>5</sup>.“ Na tragu navedenih tvrdnji u moderno su se doba razvile teorije koje razvoj jezika također nastoje objasniti u svezi s glazbom. Tako, primjerice, Vaneechoutte i Skoyles (1998) smatraju da su ljudi „glazbeni primati“ te da je upravo čovjekova sposobnost

---

<sup>3</sup> Potrebu za provođenjem istraživanja na navedenu temu u raznolikijem kulturno-jezičnom kontekstu iznose Brandt, Gebrian i Slevc (2012, str. 12).

<sup>4</sup> Na provođenje istraživanja na navedenu temu koja su usmjerena na prozodijska obilježja govora pozivaju Milovanov i sur. (2010, str. 59).

<sup>5</sup> Svi citati izvornika s engleskog ili njemačkog jezika predstavljaju prijevod autorice ovoga rada.

pjevanja omogućila anatomske prilagodbe potrebne za razvoj vokalnoga trakta i kontroliranje disanja u mozgu. Za njih je pjevanje „urođena sposobnost, instinkt“, a govor „mogućnost koja izvire iz pjevanja i povećanih sposobnosti mentalne reprezentacije“ (ibid.). Navedeni znanstvenici zagovaraju, dakle, teoriju da je glazba nastala prije jezika te ju argumentiraju činjenicama da „sposobnost govora zahtijeva, osim kontrole disanja, i sintaksu, fonologiju i sposobnost korištenja i učenja vokabulara . . . , dok pjevanje ne zahtijeva ništa od navedenog (pjesme mogu postojati i bez riječi)“ (ibid.) te da „u razvoju govora u djeteta melodija – u kontekstu djetetova zanimanja za intonaciju i ritam te njihove produkcije – prethodi ostalim aspektima poput fonologije, sintakse i vokabulara“ (ibid.).

U skladu s pretpostavkom da su glazbene sposobnosti u čovjeka prethodile njegovoj sposobnosti govora, prema Vaneechoutte i Skoyles (1998) „[p]itanje podrijetla jezika zapravo postaje pitanje o podrijetlu pjesme u modernoga čovjeka ili ranog *Homo sapiensa*.“ U kontekstu potrage za izvorom čovjekovih glazbenih sposobnosti vrijedno je spomenuti podatak kako su u procesuiranje glazbe uključeni sustavi u mozgu koji su povezani s mehanizmom nagrađivanja o kojem ovise osnovne biološke potrebe poput unosa hrane ili seksualne reprodukcije (Zatorre, 2003, str. 12). I dok je „unos hrane potreban za opstanak pojedinaca, a seksualna reprodukcija za opstanak vrsta“ (ibid.) te je stoga poveznica između navedenih potreba i mehanizma nagrađivanja koji pobuđuje osjećaje užitka jasna, glazba se ne može smatrati nečime što je doista potrebno da bi čovjek preživio s obzirom na to da bez glazbe „ljudi neće umrijeti od gladi niti će se prestati razmnožavati“ (ibid.). Može se stoga tvrditi kako njezina povezanost s mehanizmom nagrađivanja, baš kao i uloga koju ima u ljudskim zajednicama od davnina, nije lako shvatljiva, no Vaneechoutte i Skoyles (1998), primjerice, kao objašnjenje nude ideju da se glazbena sposobnost u čovjeka razvila prirodnom selekcijom radi uspostavljanja i održavanja društvenih veza, kao i u nekih životinja, npr. ptica.

Za napomenuti je kako teorije o podrijetlu jezika koje početke jezika povezuju s počecima glazbe, neovisno o tome koji se od navedena dva fenomena prema tim teorijama pojavio prvi i uvjetovao razvoj drugog, postoje istovremeno s teorijama koje nastoje proniknuti u izvor, način i ulogu razvoja jezika ne dovodeći ga u izravnu vezu s razvojem glazbenih sposobnosti u čovjeka. Tako, primjerice, Pinker (1994) tvrdi kako je sposobnost govora u ljudi urođena i kako se taj „jezični instinkt“ razvio postupnom prirodnom selekcijom, a prema Deaconu (1997) jezik i mozak razvijali su se u procesu evolucije zajedno te je za taj proces ključna bila upotreba simbola svojstvena jeziku. S druge pak strane, primjerice, Dunbar (1996) vjeruje u mogućnost da se jezik razvio iz uzajamnog njegovanja tijela (eng. *social grooming*)

članova ranih ljudskih zajednica kojemu je funkciju bila održavanje društvenih odnosa te iz ogovaranja kao načina održavanja društvenih odnosa koje je uključivalo zvuk (eng. *vocal grooming*), dok Armstrong (2008) zagovara teoriju da se jezik razvio iz vizualnih gesti.

Unatoč postojanju mnogobrojnih pomno razrađenih teorija o podrijetlu jezika, ono, kao i potencijalni međuodnos glazbe i jezika u evolucijskom kontekstu, ostaje otvoreno pitanje, no nedvojbeno je da je interakcija glazbe i usvajanja jezika prisutna već u vrlo ranim stadijima razvoja ljudskog bića, sudeći prema rezultatima psiholoških i lingvističkih istraživanja (Fonseca-Mora, 2000, str. 148). Tako je, primjerice, dokazano da fetus ne percipira samo majčine otkucaje srca, već i akustičke signale koji dolaze izvan majčine utrobe (ibid.). Na određene foneme koje čuje reagira pokretanjem određenog mišića, pri čemu postoje individualne razlike među fetusima koji su fonemi upareni s pokretanjem kojih mišića u njihovu tijelu (Hannaford, 1995, str. 36, navedeno u Fonseca-Mora, 2000, str. 148). Vjeruje se da „[t]akva senzomotorna reakcija na foneme omogućava fetusu da započne proces učenja jezika u majčinoj utrobi“ (ibid.) te da su „percipiranje i analiziranje zvuka među prvim procesima koji se razvijaju u ljudskog bića“ (Fonseca-Mora, 2000, str. 148).

Nadalje, istraživanje u kojem je novorođenčad stara četiri dana i dojenčad stara dva mjeseca s francuskim kao prvim/materinskim jezikom slušala priču na francuskom i na ruskom koju je čitala ista osoba s jednakom razinom jezičnih kompetencija za oba navedena jezika pokazalo je kako već i novorođena djeca imaju sposobnost razlikovanja jezika, odnosno raspoznavanja melodijske konture karakteristične za svoj prvi/materinski jezik (Mehler i Dupoux, 1992, navedeno u Fonseca-Mora, 2000, str. 148). Novorođenčad, s druge strane, ne prepoznaje svoj prvi/materinski jezik na razini riječi, a kao jedan od dokaza za to uzima se podatak da je grupa novorođenčadi i dojenčadi uključena u navedeno istraživanje kao svoj prvi/materinski jezik francuski prepoznala rečenice koje su zvučale, na temelju svojih prozodijskih obilježja, poput rečenica na francuskom, ali su se sastojale od izmišljenih riječi (Mehler i Dupoux, 1992, navedeno u Fonseca-Mora, 2000, str. 149). Drugim riječima, u početnim fazama procesa usvajanja prvog/materinskog jezika od ključne su važnosti upravo obilježja jezika poput intonacije i ritma koja su na jedinstven način svojstvena svakom jeziku zasebno i za koja osjetljivost pokazuju i tek rođena djeca (Fonseca-Mora, 2000, str. 149). Ta prozodijska obilježja jezika jedan su od glavnih temelja sličnosti glazbe i jezika s obzirom na to da su intrinzične značajke jezika, primjerice visina tona, glasnoća, naglasak i ritam, koje čine prozodijsku razinu jezika, ujedno i intrinzične značajke glazbe (Fonseca-Mora, 2000, str. 147).

Glazba su i jezik „auditivni fenomeni“ (Nardo i Reiterer, 2009, str. 229) koji „uključuju korištenje funkcionalno i akustički složenog zvuka“ (Wong, 2007, str. 420). Smatra se da su glazba i jezik „dva aspekta visokorazvijene misaone djelatnosti čovjeka“ (Hausen i sur., 2013, str. 1) koji se koriste da bi se njima prenijela neka poruka, iako je u tom kontekstu jezik mnogo precizniji od glazbe koja uglavnom ima emocionalni efekt (Fonseca-Mora, 2000, str. 147). Emocionalni je aspekt glazbe i jezika još jedna njihova zajednička značajka: osim glazbom, čija je glavna uloga izražavanje, prenošenje i izazivanje emocija, i govorom se prenose informacije kojima se također iskazuju i prenose emocije i koje također imaju emocionalni učinak (Heffner i Slevc, 2015, str. 6). Pritom je upravo „prozodija . . . ključna za razumijevanje emocija u govoru“ (ibid.) s obzirom na to da se „velik dio tih informacija prenosi obrascima visine tona, trajanja tona i glasnoće zvuka“ (Williams i Stevens, 1972, Murray i Arnott, 1993, navedeno u Heffner i Slevc, 2015, str. 6). Nadalje, i glazba i jezik usvajaju se tako da im se onaj tko ih usvaja izlaže, tj. tako da dobiva glazbeni te pisani i slušni jezični *input*, zbog čega, primjerice, ljudima glazba iz drugih kultura zbog drugačijih obrazaca zvukova i ritma od onih svojstvenih glazbi iz vlastite kulture često zvuči „čudno“ (Fonseca-Mora, 2000, str. 147).

Glazba i jezik fenomeni su prisutni u svim kulturama svijeta koji se sastoje od elemenata organiziranih u sekvence obilježene hijerarhijskom strukturom (Patel, 2003, str. 674). Pritom se struktura glazbe može usporediti s prozodijskom strukturom jezika: obje strukture „sastoje se od cjelina koje se protežu kroz različite vremenske skale, s jedinicama kraćeg trajanja smještenima unutar većih jedinica“, pri čemu „unutar cjelina često postoje ograničenja koja se odnose na kombinacije segmenata“ (Heffner i Slevc, 2015, str. 4). Nadalje, glazba i jezik usporedivi su i na temelju svojih ritmičkih osobina, mnoge od kojih dijele, a ovdje se kao primjer mogu navesti varijacije u intenzitetu i trajanju koje su prisutne i u glazbi i u jeziku i koje rezultiraju obrascima koji se ponavljaju (Boll-Avetisyan, Bhatara i Höhle, 2017, str. 1). Osim navedenog, vrijedno je spomenuti i podatak da, prema rezultatima istraživanja koje su proveli Deutsch, Henthorn i Lapidis (2011), riječ izgovorena nekoliko puta uzastopce može zvučati više kao pjesma nego kao govor.

Između glazbe i jezika postoje, dakle, mnoge paralele te oni dijele mnoge karakteristike, posebice kada se usporede glazba i prozodijski aspekt jezika. Upravo iz tih sličnosti glazbe i jezika koje se odnose na njihovu strukturu i spomenute intrinzične značajke koje su zajedničke i jednom i drugom fenomenu izvire i pretpostavka da osobe koje posjeduju glazbeni talent i glazbeni sluh uspješnije usvajaju izgovorni sustav stranog jezika, a njezinu se ispravnost i utemeljenost pokušalo provjeriti brojnim istraživanjima. Tako su Milovanov i sur. (2008) u

svom istraživanju usporedili glazbeni talent (eng. *musical aptitude*<sup>6</sup>) uzorka djece s finskim kao prvim/materinskim jezikom u dobi od deset do 12 godina starosti koja su u trenutku provođenja istraživanja ciljni jezik engleski učila manje od dvije godine te su se razlikovala prema svojim sposobnostima izgovora istog.

Istraživanje je pokazalo da je grupa djece s naprednim sposobnostima izgovora engleskog ostvarila bolje rezultate na testu za utvrđivanje glazbenog talenta u usporedbi s grupom djece s manje naprednim sposobnostima izgovora engleskog te su Milovanov i sur. došli do zaključka kako je moguće da jezične vještine i glazbeni talent dijele mehanizme u mozgu na kojima počivaju (ibid.). Kao potencijalno objašnjenje za razlike u sposobnostima izgovora engleskog u djece koja su sudjelovala u istraživanju navode pak razlike u njihovim strategijama učenja stranog jezika: prema njihovim riječima, djeca s manje naprednim sposobnostima izgovora engleskog zanemaruju glazbene komponente jezika, za razliku od djece s naprednim sposobnostima izgovora istog koja su, obraćajući pozornosti na glazbene komponente govora, pronašla način uspješnog učenja stranog jezika (Milovanov i sur., 2008, str. 85).

Istraživanjem koje su Milovanov i sur. (2010) proveli na odraslim osobama s visokim obrazovanjem također se nastojala utvrditi povezanost glazbenog talenta i percepcije i produkcije fonetsko-fonološkog aspekta stranih jezika. U istraživanje je bio uključen uzorak osoba u svojim dvadesetima s finskim kao prvim/materinskim jezikom koje su jednak broj godina učile engleski, ciljni jezik u navedenom istraživanju, uz iznimku grupe ispitanika koji su engleski nakon srednje škole nastavili učiti na studiju engleskog jezika (Milovanov i sur., 2010, str. 57). Druge dvije grupe ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju bili su članovi zbora i studenti koji nisu studirali engleski i koji nisu bili članovi zbora (ibid.). Rezultati su potvrdili povezanost glazbenog talenta i izgovora stranih jezika: ispitanici s većim glazbenim talentom, a to su, prema rezultatima testa za utvrđivanje razine glazbenog talenta, bili grupa studenata engleskog i grupa članova zbora, ostvarili su bolje rezultate u izgovoru engleskog u odnosu na ispitanike s nižom razinom glazbenog talenta (Milovanov i sur., 2010, str. 58-59). S druge pak strane nije bilo značajnih razlika među ispitanicima što se tiče percepcije izgovornog

---

<sup>6</sup> Značenje pojma *talent* ne pokriva u potpunosti značenje pojma *aptitude*. Pojam *aptitude*, prema shvaćanju autorice ovog rada, podrazumijeva prirodnu sposobnost, prirodnu sklonost prema čemu, shvaćenu u obliku potencijala, dok pojam *talent*, koji također podrazumijeva prirodnu sposobnost, više naginje prema realizaciji tog potencijala. Ipak, u nedostatku prikladnijeg prijevoda, kao prijevod sintagme *musical aptitude* u ovom se radu koristi sintagma *glazbeni talent*.

sustava engleskog koja se mjerila testom razlikovanja minimalnih parova u engleskom jeziku (ibid.).

Milovanov i sur. (2010, str. 59) potonje rezultate objašnjavaju satovima glazbene kulture koju su svi ispitanici devet godina učili u školi kao obavezni predmet i koja je mogla pozitivno utjecati na njihovu sposobnost razlikovanja fonema, te satovima engleskog jezika koji su svi ispitanici učili deset godina kao školski predmet i kojemu su bili izloženi i putem glazbe i medija. Prednost dugotrajne izloženosti engleskom nije se, međutim, prenijela na produkciju izgovornog sustava engleskog jezika u svih ispitanika, s obzirom na to da je grupa ispitanika koji nisu studirali engleski i nisu bili članovi zbora ostvarila slabije rezultate na testu izgovora engleskog u odnosu na preostale dvije grupe (ibid.). Za istaknuti je kako su članovi zbora, za koje je utvrđen najviši stupanj glazbenog talenta u usporedbi s preostalim dvjema grupama ispitanika, bili jednako uspješni u izgovaranju engleskog kao i grupa studenata engleskog koji su konstantno bili izloženi engleskom jeziku i koristili se njime te su pohađali vježbe iz fonetike engleskog jezika (ibid.). Milovanov i sur. (ibid.) stoga zaključuju kako je „moguće da se pjevanjem ili sviranjem instrumenata istovremeno unaprjeđuju i procesi na kojima se temelji lingvističko analiziranje s obzirom na to da glazba i jezik, kako se čini, dijele sličnu arhitekturu.“

Nadalje, Polač (2014) je provela istraživanje na uzorku osoba koje su završile glazbenu školu i nastavile svoje glazbeno obrazovanje na glazbenoj akademiji i za koje se pretpostavlja da posjeduju glazbeni talent te na uzorku studenata engleskog bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja<sup>7</sup> za koje se, zbog prirode njihova studija, smatra da posjeduju razvijenu metajezičnu svijest, u koju se ubraja i svijest odnosno znanje o fonetici i fonologiji. Zadatak ispitanika s poljskim kao prvim/materinskim jezikom u dobi između 20 i 26 godina koji do trenutka provođenja istraživanja nisu imali doticaja s danskim jezikom koji je predstavljao ciljani jezik u navedenom istraživanju bio je da ponove zadane riječi i sintagme na danskom (Polač, 2014, str. 117-118). Rezultati su pokazali kako su ispitanici s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem bili uspješniji na spomenutom zadatku u odnosu na ispitanike bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja, a Polač to objašnjava sposobnošću osoba s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem da produciraju različite zvukove, njihovom usmjerenošću na melodiju jezika umjesto na težinu izgovora pojedinih sintagmi i činjenicom

---

<sup>7</sup> U ovom se radu pojam *glazbena izobrazba* odnosi na stjecanje vještine sviranja glazbenih instrumenata, a pojam *glazbeno obrazovanje* odnosi se na teorijska znanja o glazbi.

da su vješti u memoriranju vrlo dugačkih skladbi, zbog čega im je potencijalno lakše zapamtiti riječi na stranom jeziku i ispravno ih ponoviti (Polač, 2014, str. 119-120). S druge je pak strane, prema Polač, moguće da su rezultati ispitanika bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja bili lošiji od onih s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem zato što njihov sluh nije toliko razvijen i zato što nemaju sposobnost dobrog upamćivanja zvukova te ponavljanje nepoznatih riječi smatraju teškim zadatkom (Polač, 2014, str. 120).

Pei i sur. (2016) u svom su istraživanju na uzorku od 128 studenata u dobi od 18 do 21 godine s kineskim kao prvim/materinskim jezikom ispitivali učinak glazbenog talenta te glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja na fonetsko-fonološki aspekt produkcije četiriju različitih jezika, naime francuskog, japanskog, njemačkog i ruskog, koje ispitanici, barem do trenutka provođenja istraživanja, nikad nisu učili. U navedenom su istraživanju ispitanici koji su imali glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje postigli znatno bolje rezultate u području suprasegmentnog/prozodijskog aspekta izgovora svih četiriju jezika u odnosu na ispitanike bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja, isto kao i ispitanici s većim glazbenim talentom u odnosu na one s nižom razinom glazbenog talenta, pri čemu su ispitanici s višom razinom glazbenog talenta ostvarili bolje rezultate i pri izgovoru ruskog na segmentnoj i na suprasegmentnoj/prozodijskoj razini u usporedbi s ispitanicima s nižom razinom glazbenog talenta (ibid.).

Što se tiče utjecaja glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja na prozodijski aspekt izgovora stranog jezika, Pei i sur. (2016, str. 26) smatraju kako su osobe s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem osjetljivije na nesklad u visini tona i ritmu, što se može prenijeti i na područje jezika u obliku povećane fonološke svijesti, uz pomoć koje takve osobe mogu lakše percipirati i producirati govor stranog jezika. Što se pak tiče utjecaja glazbenog talenta na prozodijski aspekt izgovora jezika, Pei i sur. (2016, str. 25) kao objašnjenje nude činjenicu da se i glazba i prozodijska svojstva jezika procesuiraju u istoj moždanoj hemisferi, naime desnoj, ili pretpostavku da zbog objektivne sličnosti glazbe i prozodijskog aspekta jezika, koja se temelji na zajedničkim akustičkim parametrima poput fundamentalne frekvencije, amplitude i trajanja, preciznost analiziranja zvuka u osoba s glazbenim talentom pomaže ne samo u percipiranju i razlikovanju glazbenih zvuka, već i prozodijskih značajki jezika.

Nalaz da su osobe s višom razinom glazbenog talenta postigle, u odnosu na osobe s nižom razinom glazbenog talenta, bolje rezultate i za segmentni i za suprasegmentni/prozodijski aspekt izgovora isključivo ruskog jezika Pei i sur. (2016, str. 25-26) tumače trima

pretpostavkama. Jedna je da glazbeni talent može biti od velike pomoći pri percipiranju i produciranju suprasegmentnog/prozodijskog aspekta izgovora ruskog jezika koji potencijalno ima više sličnosti s glazbom nego preostala tri ciljna jezika, zbog svojih sedam različitih intonacijskih kontura koje posjeduje te uloge koju u njemu imaju naglasci (Pei i sur., 2016, str. 25). Druga je pretpostavka da osobe s višom razinom glazbenog talenta mogu uspješnije manipulirati organima zaduženima za proizvodnju zvuka i u glazbi i u jeziku te da je upravo ta motorna vještina ispitanicima s višom razinom glazbenog talenta u istraživanju omogućila ispravnu poziciju organa koji su uključeni u izgovor ruskog (Pei i sur., 2016, str. 26). Zadnja je pretpostavka da osobe s višom razinom glazbenog talenta u odnosu na osobe s nižom razinom glazbenog talenta imaju i veću sposobnost imitiranja zvuka u glazbi i u jeziku koja je potrebna za uspješno produciranje glazbe i ruskog jezika (ibid.).

Na sposobnost imitiranja zvuka fokusirali su se Christiner i Reiterer (2013) u svom istraživanju, u kojem su sposobnost imitiranja govora i vještina dobrog izgovora stranog jezika bili promatrani kao sinonimi. Istraživanjem se željelo dobiti uvid u prirodu pjevačkih sposobnosti, za koje Christiner i Reiterer (2013, str. 2) smatraju da su u većoj mjeri povezane sa sposobnošću imitiranja govora u odnosu na sposobnosti u ostalim domenama glazbe. U istraživanju su sudjelovali pjevači od 17 do 59 godina starosti s njemačkim kao prvim/materinskim jezikom i različitim razinama pjevačkih sposobnosti (Christiner i Reiterer, 2013, str. 3) te je istraživanje pokazalo kako su one bolji indikator sposobnosti imitiranja govora odnosno dobrog izgovora stranog jezika (engleskog i hindija u slučaju navedenog istraživanja) u odnosu na sposobnost sviranja glazbenih instrumenata, te da su dobar indikator uspješnog zapamćivanja novih i nerazumljivih iskaza (Christiner i Reiterer, 2013, str. 9-10).

Christiner i Reiterer (2013, str. 1) zaključili su kako motorna fleksibilnost koju dobri pjevači posjeduju te pjevačke sposobnosti unaprjeđuju jezične i glazbene funkcije, kako pjevačke sposobnosti povećavaju kapacitet auditivnog kratkoročnog pamćenja te kako osobe s dobrim pjevačkim sposobnostima tijekom odrasle dobi zadržavaju određenu plastičnost mozga te su i perceptivno i produktivno otvorene prema novim i neobičnim kombinacijama glasova. Osim toga, Christiner i Reiterer (2013, str. 11) svrhovitim smatraju vježbanje pjevanja u okviru poučavanja stranih jezika s obzirom na to da, kako oni vjeruju, sposobnost pjevanja može ubrzati proces usvajanja govora stranog jezika.

U kontekstu usvajanja stranog jezika, istraživanje koje su proveli Wong i Perrachione (2007) daje uvid u utjecaj glazbenog talenta i iskustva bavljenja glazbom na uspješnost



usvajanja ne samo fonetsko-fonološkog aspekta stranog jezika, već i leksičkog. To je istraživanje bilo jedno od prvih u području usvajanja stranih jezika koja nisu bila usmjerena na usvajanje isključivo fonetsko-fonološkog ili isključivo leksičkog aspekta stranog jezika, već na povezanost tih dvaju aspekata (Wong i Perrachione, 2007, str. 565), a u njemu su sudjelovali izvorni govornici američke inačice engleskog jezika u dobi između 18 i 26 godina (Wong i Perrachione, 2007, str. 569). Ispitanici su bili podvrgnuti testu identifikacije obrazaca visine tona, jedne od prozodijskih značajki jezika kojom se izražavaju leksički kontrasti u tonskim jezicima poput mandarinskog kineskog, i treningu na kojem su učili koristiti obrasce visine tona za prepoznavanje 18 pseudoriječi koje su odgovarale fonotaktičkim pravilima engleskog jezika i kojima su bili pridruženi obrasci visine tona poput onih u mandarinskom kineskom (Wong i Perrachione, 2007, str. 569-572).

Unatoč tome što su svi ispitanici imali poteškoća i na segmentnoj i na suprasegmentnoj/prozodijskoj razini, uspjeli su svladati segmentne kontraste gotovo u potpunosti te u određenoj mjeri i korištenje obrazaca visine tona za prepoznavanje zadanih pseudoriječi (Wong i Perrachione, 2007, str. 565). U razini uspješnosti usvajanja potonjeg postojale su, međutim, velike individualne razlike koje su bile povezane sa sposobnošću ispitanika da percipiraju obrasce visine tona u neleksičkom kontekstu te s njihovim glazbenim iskustvom (ibid.). Naime, ispitanici koji su ostvarili bolje rezultate pri učenju korištenja obrazaca visine tona za prepoznavanje pseudoriječi bili su oni ispitanici koji su postigli bolje rezultate na testu identifikacije obrazaca visine tona te oni ispitanici koji su duže vremena pohađali glazbenu školu, tj. duže se bavili glazbom (Wong i Perrachione, 2007, str. 579-580). Wong i Perrachione (2007, str. 581) došli su stoga, između ostalog, do zaključka da „iskustvo percipiranja i učenja jedne kategorije zvuka (glazbe) može utjecati na, ili čak pospješiti, percipiranje i učenje druge kategorije zvuka (govor).“

Nadalje, Nardo i Reiterer (2009, str. 238) na temelju su rezultata svog istraživanja došli do zaključka kako su „muzikalnost, idealno u obliku dobro razvijene sposobnosti percipiranja ritma, zajedno s dobrom sposobnošću percipiranja visine tona, i napredna sposobnost pjevanja te ljubav prema pjevanju najbolji sastojci za postizanje talenta i stručnosti [eng. *expertise*] u izgovoru stranih jezika.“ Osim toga, Nardo i Reiterer (2009, str. 246) tvrde kako se glazbena sposobnost sastoji od nekoliko komponenata koje, pretpostavlja se, interagiraju, kako jedna s drugom tako i sa sposobnostima iz drugim domena, primjerice iz domene jezika. Od tih komponenata od kojih se glazbena sposobnost sastoji čini se kako posebice percipiranje ritma ima važnu ulogu u usvajanju fonetsko-fonološkog aspekta stranih jezika. Naime, prema

rezultatima istraživanja koje su proveli Hausen i sur. (2013) postoji jasna povezanost percepcije prozodije i percepcije glazbe, naročito u području percepcije ritma, zbog čega Hausen i sur. (2013, str. 566) smatraju da ritam posreduje između percepcije glazbe i percepcije govora. Osim toga, Boll-Avetisyan, Bhatara i Höhle (2017) svojim su istraživanjem pokazale kako je, za razliku od sposobnosti percepcije glazbene melodije i produktivnog glazbenog iskustva, upravo bolja sposobnost percepcije glazbenog ritma povezana s konzistentnijim grupiranjem govora na temelju ritma, zbog čega su zaključile da u percepciji ritma sudjeluju kognitivni procesi koje glazba i jezik dijele.

Od niza istraživanja čiji rezultati ukazuju na to da posjedovanje glazbenog talenta omogućuje uspješnije usvajanje izgovornog sustava stranog jezika valja još spomenuti, primjerice, istraživanje Slevca i Miyakea (2006) te istraživanje Pastuszek-Lipińska (2008). U istraživanju koje su proveli Slevc i Miyake (2006) glazbena je sposobnost ispitanika bila dobar pretkazivač njihov perceptivnih i produktivnih izgovornih sposobnosti, čak i kada su drugi faktori poput neverbalne inteligencije, motiviranosti za korištenje engleskog, ciljnog jezika u njihovu istraživanju, i količine korištenja i izloženosti engleskom bili kontrolirani. Pastuszek-Lipińska (2008) je pak provela istraživanje sa 106 izvornih govornika poljskog u dobi od 15 do 69 godina od kojih su neki imali glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje, a neki ne. Rezultati su pokazali kako je grupa ispitanika s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem bila uspješnija od grupe ispitanika bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja u ponavljanju zadanih rečenica na američkoj inačici engleskog, britanskoj inačici engleskog, europskoj inačici španjolskog, južnoameričkoj inačici španjolskog, flamanskom, francuskom i japanskom, uspjevši ponoviti veći broj rečenica na ciljnim jezicima i napravivši pritom manje pogrešaka od potonje grupe (Pastuszek-Lipińska, 2008, str. 71).

Osim istraživanja koja ukazuju na povezanost glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika postoji i nekolicina istraživanja kojima se ona nije uspjela jasno utvrditi. Tako, primjerice, u istraživanjima koje su proveli Tahta, Wood i Loewenthal (1981) te Flege, Yeni-Komshian i Liu (1999) sposobnosti povezane s glazbom nisu imale značajnu ulogu u usvajanju izgovora stranog jezika. Za naglasiti je, međutim, kako su u tim dvama istraživanjima ispitanici sami procjenjivali razinu svojih glazbenih sposobnosti, što implicira i mogućnost da su njihove procjene bile pogrešne te da bi rezultati istraživanja potencijalno bili drugačiji da su ispitanici bili podvrgnuti testiranju istih. Za primijetiti je i kako su spomenuta dva istraživanja bila provedena prije više od 15 godina te stoga valja uzeti u obzir mogućnost da je na njihove

rezultate utjecala sama metodologija istraživanja koja se s vremenom, za očekivati je, unaprijedila.

Od istraživanja provedenih u novije vrijeme, u istraživanju Dolmana i Springa (2014) u kojem su sudjelovali studenti između 18 i 20 godina s japanskim kao prvim/materinskim jezikom i različitim razinama glazbenog talenta glazbeni talent nije stajao u korelaciji s općom sposobnosti izgovora engleskog kao ciljnog jezika. Dolman i Spring (2014, str. 7) takav nalaz objašnjavaju, između ostalog, nevelikim razlikama među razinama glazbenog talenta ispitanika. U njihovom je istraživanju, naime, na testu utvrđivanja razine glazbenog talenta velik broj ispitanika postigao vrlo dobre rezultate te postoji mogućnost da bi rezultati pokazali kako viša razina glazbenog talenta utječe na sposobnost izgovora stranog jezika da su razlike u glazbenom talentu ispitanika bile veće (ibid.). Drugi potencijalni razlog ovakvih rezultata Dolman i Spring (ibid.) vide u kombinaciji ishodišnog i ciljnog jezika njihova istraživanja, smatrajući mogućim da oveće razlike između ishodišnog i ciljnog jezika potencijalno poništavaju pozitivan učinak glazbenog talenta na usvajanje izgovornog sustava stranog jezika.

Valja naglasiti kako je Dolmanovo i Springovo (2014) istraživanje ispitivalo izgovor engleskog samo na segmentnoj razini. Test izgovora sastojao se, naime, od engleskih riječi koje su ispitanici trebali ponoviti, pri čemu je svaka riječ sadržavala barem jedan od šest fonema za koje se utvrdilo da su problematični za izvorne govornike japanskog (Dolman i Spring, 2014, str. 4). Činjenica da ispitanici s višom razinom glazbenog talenta nisu ostvarili statistički značajno bolje rezultate na testu izgovora u odnosu na ispitanike s nižom razinom glazbenog talenta ne znači da se statistički značajna razlika između rezultata navedenih grupa ispitanika ne bi dobila da se testom ispitivala suprasegmentna/prozodijska razina izgovora. Osim toga, rezultati navedenog istraživanja bili su statistički značajni za izgovor fonema /l/ i /r/ i komponentu glazbenog talenta koja se odnosi na razlikovanje trajanja tona (Dolman i Spring, 2014, str. 7), zbog čega su Dolman i Spring (2014, str. 9) zaključili kako glazbeni talent ipak potencijalno ima pozitivan utjecaj na usvajanje izgovora stranog jezika, upozoravajući pak da valja biti oprezan s tvrdnjama da svaki aspekt glazbenog talenta pomaže pri usvajanju svakog aspekta usvajanja izgovora stranog jezika.

Može se, dakle, tvrditi kako velika većina istraživanja na temu odnosa glazbenog talenta i sposobnosti usvajanja fonetsko-fonološkog aspekta stranog jezika govori u prilog pretpostavke da su glazbeni talent i usvajanje izgovornog sustava stranog jezika, posebice na suprasegmentnoj/prozodijskoj razini, povezani. Drugim riječima, rezultati većine istraživanja

pokazuju kako posjedovanje glazbenog talenta pozitivno utječe na usvajanje izgovora stranog jezika koji bi se okarakterizirao kao tečan, blizak (ili čak istovjetan<sup>8</sup>) onome izvornoga govornika jezika u pitanju. Ipak, kako bi se mogli donijeti zaključci koje bi se učinilo općima, nužno je još pomnije promotriti pitanje odnosa glazbe i jezika te odnosa glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika i provesti još više istraživanja na navedenu temu sa što više različitih kombinacija ishodišnog i ciljnog jezika/ciljnih jezika. Istraživanje opisano u nastavku ovog rada služi upravo toj svrsi.

## **HIPOTEZE**

Kao što je naznačeno u prethodnim dijelovima rada, istraživanjem opisanim u ovom radu željelo se ustanoviti postoji li povezanost između glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika na temelju uzorka osoba s hrvatskim kao prvim/materinskim jezikom, od kojih dio jest, a dio nije imao glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje. Točnije, istraživanjem se željelo ispitati imaju li osobe s glazbenim talentom i osobe koje imaju sluha u glazbenom smislu prednost pri usvajanju prozodijskih obrazaca stranih jezika u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha.

U ovom se radu kao definicija<sup>9</sup> glazbenog talenta koristi ona koju su skovali Nardo i Reiterer (2009, str. 214) za potrebe svog istraživanja, naime da je glazbeni talent „(najvećim dijelom) urođena sklonost razumijevanju/cijenjenju, izvođenju ili stvaranju glazbe na izvanredan način.“ Ta se sklonost sastoji od fundamentalnih sposobnosti poput sposobnosti diskriminacije visine tona, ritma, glasnosti, timbra, tempa, melodijske i ritmičke melodije i sl. (Nikolić i Ercegovac-Jagnjić, 2010, str. 26, navedeno u Sučić, 2014, str. 4). Muzikalni je pak sluh, odnosno „različito razvijena sposobnost pojedinca da razlikuje i određuje značajke tonova (visinu, jakost, boju, trajanje)“ (*Hrvatski leksikon*), u ovom radu shvaćen kao dio glazbenog talenta, točnije kao perceptivni temelj za razvoj glazbenog talenta, koji se pak očituje u prvom redu na razini produkcije.

---

<sup>8</sup> Pitanje o mogućnosti usvajanja izgovora stranog jezika istovjetnog izgovoru izvornog govornika dotičnog jezika nadilazi okvire ovoga rada. Ipak, valja spomenuti kako je navedeno pitanje tema mnogobrojnih radova napisanih u posljednjih nekoliko desetljeća, pri čemu se velik broj njih fokusira na kontekst usvajanja stranog jezika u odrasloj dobi, odnosno na mogućnosti i ograničenja pri usvajanju izgovora stranog jezika u odrasloj dobi (v. npr. Patkowski, 1990, Moyer, 1999, Neufeld, 2001 ili Keeley, 2016).

<sup>9</sup> Valja napomenuti kako postoje različite definicije glazbenog talenta te one „uvelike ovis[e] o teorijskom i empirijskom kontekstu pojedinog autora“ (Nardo i Reiterer, 2009, str. 213), zbog čega je taj pojam često teško jasno definirati te odrediti granice između njega i sličnih pojmova poput muzikalnosti, glazbenih sposobnosti, glazbenog kapaciteta, glazbene inteligencije i sl.

Za osobe koje su pohađale ili pohađaju glazbenu školu i koje u ovom istraživanju čine eksperimentalnu grupu bilo je pretpostavljeno kako imaju glazbenog talenta kao urođenu dispoziciju koja se njeguje i razvija u glazbenoj školi te da posjeduju muzikalni sluh, za koji se također smatra da se kao „urođena dispozicija . . . uz određene uvjete (sredina, osobna aktivnost, odgoj) [može] razviti do maksimuma koji je uvjetovan individualnim mogućnostima“ (Sučić 2014, str. 9). Za kontrolnu je pak grupu, tj. grupu ispitanika bez glazbene škole, bilo pretpostavljeno da neki od njih posjeduju, a neki od njih ne posjeduju istančan muzikalni sluh, a kriterij glazbenog talenta ovdje nije bio uzet u obzir s obzirom na to da ispitanici iz navedene grupe nikad nisu pohađali glazbenu školu te stoga čak i oni koji eventualno posjeduju predispozicije za glazbeni talent isti nikad nisu razvili.

Glavna pretpostavka od koje se u istraživanju polazilo bila je kako glazbeni talent i muzikalni sluh pomažu pri percipiranju i produciranju ne samo glazbe, već i jezika, odnosno da osobe koje posjeduju glazbeni talent i muzikalni sluh mogu lakše percipirati prozodijska obilježja jezika u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha te producirati govorne sekvence na stranim jezicima slijedeći pritom njihova prozodijska obilježja preciznije u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha. U skladu s time, prva je hipoteza bila da će eksperimentalna grupa, tj. grupa ispitanika s glazbenom školom, biti uspješnija od kontrolne grupe, tj. grupe ispitanika bez glazbene škole, u ponavljanju zadanih osam rečenica na četirima različitim jezicima, pri čemu se uspješnost mjerila na temelju ocjena koje su pojedini ispitanici dobili za pojedinu rečenicu koju su na testiranju producirali. Druga se hipoteza odnosila isključivo na perceptivni aspekt glazbenog talenta te je pretpostavka bila kako će eksperimentalna grupa biti uspješnija od kontrolne u procjenjivanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog koji na snimkama čitaju isti tekst na hrvatskom, pri čemu se uspješnost mjerila na temelju broja ispravnih i neispravnih procjena.

Slično tome, treća je hipoteza bila da će grupa ispitanika koji procjenjuju da imaju sluha u glazbenom smislu biti uspješnija od grupe ispitanika koji smatraju kako nemaju muzikalnog sluha u ponavljanju zadanih osam rečenica na četirima različitim jezicima, pri čemu nije bilo bitno pripadaju li ispitanici eksperimentalnoj ili kontrolnoj grupi i pri čemu se uspješnost ispitanika također mjerila na temelju ocjena koje su pojedini ispitanici dobili za pojedinu rečenicu koju su na testiranju producirali. Četvrta je pak hipoteza bila da će grupa ispitanika s muzikalnim sluhom biti uspješnija od grupe ispitanika bez muzikalnog sluha u procjenjivanju

izvornih i neizvornih govornika hrvatskog koji na snimkama čitaju isti tekst na hrvatskom, pri čemu se uspješnost mjerila na temelju broja ispravnih i neispravnih procjena.

Hipoteze su, dakle, glasile:

H1: Eksperimentalna grupa bit će uspješnija od kontrolne grupe u ponavljanju zadanih osam rečenica na četirima različitim jezicima.

H2: Eksperimentalna grupa bit će uspješnija od kontrolne grupe u procjenjivanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog koji na snimkama čitaju isti tekst na hrvatskom.

H3: Grupa ispitanika s muzikalnim sluhom bit će uspješnija od grupe ispitanika bez muzikalnoga sluha u ponavljanju zadanih osam rečenica na četirima različitim jezicima.

H4: Grupa ispitanika s muzikalnim sluhom bit će uspješnija od grupe ispitanika bez muzikalnoga sluha u procjenjivanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog koji na snimkama čitaju isti tekst na hrvatskom.

## **MATERIJALI I METODE**

### **Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 34 ispitanika, od kojih je njih 30 bilo uključeno u prvi dio istraživanja, a svih 34 ispitanika u drugi dio istraživanja. Iz prvog dijela istraživanja dva su ispitanika bila naknadno isključena uslijed tehničkih problema pri provođenju testiranja zbog kojih za te ispitanike uvjeti testiranja nisu bili istovjetni onima kojima su bili izloženi drugi ispitanici, što potencijalno ugrožava valjanost i pouzdanost rezultata istraživanja. Nadalje, iz prvog dijela istraživanja dodatna su dva ispitanika bila isključena zbog činjenice da vladaju jednim od četiriju jezika koji su bili uključeni u taj dio testiranja, što je bio jedan od eliminacijskih kriterija za odabir ispitanika. Budući da su svi od navedenih četiriju ispitanika zadovoljavali kriterije za drugi dio istraživanja, njihovi su rezultati bili uključeni u analizu tog dijela istraživanja.

Ispitanici su prije samog testiranja potpisali izjavu o pristanku na sudjelovanje u istraživanju koje je bilo anonimno i dobrovoljno te su ispunili obrazac s podacima o ispitaniku (Prilog 1) kojim su se željele prikupiti opće informacije o ispitanicima te se njime istovremeno nastojalo provjeriti zadovoljavaju li ispitanici kriterije za sudjelovanje u istraživanju. Ti su se kriteriji odnosili na godište ispitanika, njihovo mjesto i državu rođenja te mjesto i državu

stanovanja, na njihov prvi/materinski jezik, na postojanje slušnih i/ili govornih problema u ispitanika, na njihovu dominantu ruku, tj. dominantnu moždanu hemisferu, fakultetsko obrazovanje i glazbenu izobrazbu ispitanika te na jezike kojima vladaju. Točnije, u istraživanju su mogle sudjelovati osobe između 20 do 29 godina koje su rođene u Zagrebu ili okolici<sup>10,11</sup> te su barem do trenutka testiranja živjele ondje bez većih prekida. Uvjet za sudjelovanje u istraživanju opisanom u ovom radu bio je i da su ispitanici usvajali isključivo hrvatski kao prvi/materinski jezik, da su dešnjaci<sup>12</sup> i da nemaju slušnih i/ili govornih problema<sup>13</sup>, koji bi im onemogućili izvršavanje zadataka zadanih na testiranju u sklopu istraživanja.

Fakultetsko obrazovanje nije bilo uvjet za sudjelovanje u istraživanju, ali je eliminacijski kriterij bio studij jezika, tj. činjenica da je potencijalni ispitanik studirao ili da studira neki jezik (hrvatski ili neki strani jezik) jer bi mu takva vrsta fakultetskog obrazovanja omogućila posjedovanje znanja iz fonetike i fonologije koje bi mu moglo osigurati veći stupanj uspješnosti u izvršavanju zadataka na testiranju u odnosu na druge ispitanike bez navedene vrste obrazovanja. Nadalje, u prvom dijelu istraživanja mogle su sudjelovati samo one osobe koje ne vladaju nijednim od jezika uključenih u prvi dio testiranja (mađarski, poljski, portugalski i švedski) ni na početnoj razini kako one na testiranju ne bi imale prednost pred onim ispitanicima koji ne vladaju tim jezicima.

---

<sup>10</sup> Budući da se hrvatski jezik sastoji od triju narječja koja se “razlikuju . . . na svim jezičnim razinama, tj. fonološkoj, morfološkoj, tvorbenoj, sintaktičkoj i rječničkoj” (Hrvatski opći leksikon, 1997, str. 155-156, navedeno u Ozimec, 2017, str. 9), i govori stanovnika Hrvatske koji dolaze iz različitih dijelova države razlikuju se ne samo u vokabularu i gramatici, već i u izgovoru. Kako bi se osigurala čim veća homogenost uzorka, u istraživanju su mogle sudjelovati samo osobe kojima je mjesto rođenja i mjesto stanovanja Zagreb ili okolica, gdje se govori istim narječjem, naime kajkavskim.

<sup>11</sup> Jedan je ispitanik rođen u Dalmaciji, ali nije bio isključen iz istraživanja jer je već u svojoj trećoj godini života s obitelji odselio u Zagreb i otad bez prestanka živi ondje. Budući da je ispitanik, dakle, veliku većinu svog života proveo u Zagrebu, može se pretpostaviti da je govor Zagreba i okolice oblikovao njegov govor u većoj mjeri nego dalmatinski te je stoga malo vjerojatno da bi činjenica da je isti rođen izvan područja Zagreba i okolice mogla utjecati na rezultate istraživanja.

<sup>12</sup> U istraživanja koja se tiču jezika i njegovog usvajanja, korištenja i razumijevanja uobičajeno je uključiti samo dešnjake (osim kada su ljevaci fokus samog istraživanja) kako bi ispitanici bili što homogeniji kao grupa, tj. kako bi se izbjegla mogućnost da su u istraživanje uključene osobe s obrnutom lateralizacijom jezičnih funkcija u mozgu (Willems i sur., 2014, str. 194). Iako su, naime, u većine ljevaka, baš kao i u dešnjaka, jezične funkcije lokalizirane u lijevoj moždanoj hemisferi, u ljevaka postoji veća mogućnost da su jezične funkcije podijeljene na obje njihove moždane hemisfere ili da su one smještene u desnoj hemisferi (Steinmetz i sur., 1991, Sommer i sur., 2002, Szaflarski i sur., 2002, navedeno u Willems i sur., 2014, str. 196), što bi u istraživanjima poput ovoga moglo utjecati na smanjenu valjanost i pouzdanost rezultata.

<sup>13</sup> Tri su ispitanika u djetinjstvu imala govorne probleme (mucanje ili problem s izgovaranjem pojedinih glasova). Ti su pak problemi u djetinjstvu bili uklonjeni uz stručnu pomoć logopeda, stoga su ta tri ispitanika bila uključena u istraživanje.

Glazbena izobrazba bila je jedini kriterij po kojem su se eksperimentalna i kontrolna grupa razlikovale. Naime, polovica ispitanika (15 ispitanika u prvom dijelu i 17 ispitanika u drugom dijelu istraživanja) nije imala nikakvu glazbenu izobrazbu, za razliku od druge polovice ispitanika (također 15 ispitanika u prvom dijelu i 17 ispitanika u drugom dijelu istraživanja) koji su određeno vrijeme pohađali glazbenu školu i od kojih su neki nakon završetka glazbene škole nastavili svoju glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje na Muzičkoj akademiji Sveučilišta u Zagrebu. Potonja grupa, kao što je navedeno u prethodnom poglavlju, u istraživanju opisanom u ovom radu predstavlja eksperimentalnu grupu. Rezultati eksperimentalne grupe uspoređeni su s kontrolnom grupom, tj. grupom ispitanika koji nikada nisu pohađali glazbenu školu.

Prosječna je starost ispitanika koji su sudjelovali u prvom dijelu istraživanja u trenutku testiranja bila 23,5 godina uz standardnu devijaciju od 2,2 godine, a ispitanici koji su sudjelovali u drugom dijelu istraživanja bili su prosječne starosti 23,6 godina uz standardnu devijaciju od 2,1 godine. Najmlađi je ispitanik imao 20, a najstariji 28 godina. U prvom je dijelu istraživanja sudjelovalo deset ispitanika muškog i 20 ispitanika ženskog spola, a u drugom dijelu 12 ispitanika muškog i 22 ispitanika ženskog spola. Što se tiče brojčanog odnosa ispitanika po spolu po grupama, eksperimentalnoj su grupi u prvom dijelu istraživanja pripadala četiri ispitanika muškog i 11 ispitanika ženskog spola, a u drugom dijelu četiri ispitanika muškog i 13 ispitanika ženskog spola, dok je u kontrolnoj grupi u prvom dijelu istraživanja bilo šest ispitanika muškog i devet ispitanika ženskog spola, a u drugom dijelu osam ispitanika muškog i devet ispitanika ženskog spola.

Svi su ispitanici imali fakultetsko obrazovanje te su bili polaznici 15<sup>14</sup> različitih fakulteta, pri čemu nijedan od ispitanika nikad nije studirao neki jezik, neovisno o tome radi li se o hrvatskom ili nekom stranom jeziku. Prosječan broj jezika koje su ispitanici u obrascu s podacima o ispitaniku zaokružili bio je tri<sup>15</sup>. Najmanji je broj zaokruženih jezika bio jedan, a

---

<sup>14</sup> Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Ekonomski fakultet, Fakultet dramskih umjetnosti, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Fakultet političkih znanosti, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Filozofski fakultet (nejezični studiji), Hrvatsko katoličko sveučilište, Kineziološki fakultet, Međimursko veleučilište u Čakovcu, Muzička akademija, Pravni fakultet, Prirodoslovno-matematički fakultet, Učiteljski fakultet.

<sup>15</sup> Za naglasiti je kako je moguće da su ispitanici vladali još nekim jezicima koji nisu bili navedeni u obrascu s podacima o ispitaniku, te bi stoga prosječan broj jezika kojima su ispitanici vladali u trenutku provođenja istraživanja mogao biti veći. S obzirom na to da ovaj rad ne tematizira povezanost usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika i već usvojenih stranih jezika (što je zasigurno tema vrijedna istraživanja) i da je pitanje o stranim jezicima u obrascu bilo navedeno isključivo radi provjere vlada li koji od ispitanika nekim od ciljnih jezika



najveći sedam te je svatko od ispitanika vladao u trenutku testiranja engleskim jezikom barem na početnoj razini. Nadalje, ispitanici iz eksperimentalne grupe koji su sudjelovali u prvom dijelu istraživanja u sustavu su glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja bili u prosjeku 9,3 godine uz standardnu devijaciju od 4,0 godine, a ispitanici iz navedene grupe koji su sudjelovali u drugom dijelu istraživanja 9,4 godine uz standardnu devijaciju od 3,7 godina. Najkraća duljina glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja ispitanika iz eksperimentalne grupe bila je dvije godine, a najveća 18 godina.

Posljednje se pitanje u obrascu s podacima o ispitaniku odnosilo na subjektivnu procjenu ispitanika o posjedovanju sluha u glazbenom smislu. Na to je pitanje 20 ispitanika uključenih u prvi dio istraživanja i 22 ispitanika uključenih u drugi dio istraživanja odgovorilo potvrdno, tj. ti su ispitanici smatrali kako imaju muzikalnog sluha. U eksperimentalnoj grupi svi su ispitanici osim jednog<sup>16</sup> zaokružili da posjeduju sluh u glazbenom smislu, dok je u kontrolnoj grupi šest njih potvrdno odgovorilo na postavljeno pitanje, što čini 40,00% kontrolne grupe u prvom dijelu istraživanja i 35,29% iste grupe ispitanika u drugom dijelu istraživanja. Kako zbog opsežnosti provođenja testova koji mjere glazbene sposobnosti ispitanici u okviru ovog istraživanja nisu bili podvrgnuti nikakvom testu<sup>17</sup> kojim bi se ispitao njihov muzikalni sluh i kojim bi se njihove subjektivne procjene mogle potkrijepiti rezultatima testa ili pak pokazati pogrešnima, te procjene valja promatrati *cum grano salis* i imati na umu mogućnost da su ispitanici podcijenili ili pak precijenili svoj muzikalni sluh. Ipak, u istraživanju

---

uključenih u prvi dio istraživanja, što bi te osobe isključilo iz tog dijela istraživanja, podatak o svim jezicima kojima su ispitanici vladali u trenutku provođenja istraživanja ovdje se ne smatra relevantnim.

<sup>16</sup> Iako njegova procjena svog muzikalnog sluha nije u skladu s procjenama ostatka eksperimentalne grupe te se kosi s očekivanjima o osobama koje su pohađale glazbenu školu, navedeni ispitanik nije bio isključen iz istraživanja. Naime, postoji mogućnost da je njegova procjena bila pogrešna, tj. da je ispitanik svoj muzikalni sluh podcijenio. Nadalje, isti je zadovoljio formalni kriterij pohađanja glazbene škole, a osim toga postoje i istraživanja koja govore u prilog pretpostavke da su glazbena izobrazba i glazbeno obrazovanje povezani s muzikalnim sluhom. Tako, primjerice, Schön, Magne i Besson (2004) svojim istraživanjem pokazuju da glazbena škola ima pozitivan učinak na procesuiranje visine tona i u glazbi i u jeziku, a visina je tona jedna od značajki tona koju pojedinac uz pomoć muzikalnog sluha razlikuje i određuje (*Hrvatski leksikon*). Također, prema istraživanju koje su proveli Pei i sur. (2016), osobe s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem imaju znatno višu razinu glazbenog talenta od osoba bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja, pri čemu su Pei i sur. glazbeni talent (eng. *musical aptitude*) u svom istraživanju definirali na način vrlo sličan shvaćanju muzikalnoga sluha u okviru ovoga rada (v. poglavlje *Hipoteze* za definiciju muzikalnoga sluha u kontekstu ovoga rada i opasku 6 za hrvatski prijevod engleske sintagme *musical aptitude*), naime kao perceptivnu sposobnost prepoznavanja tonskih i ritmičkih obrazaca i produktivnu sposobnost imitiranja istih dozivanjem navedenih obrazaca iz kratkoročnog pamćenja. Stoga se može tvrditi kako je ispitanik opravdano bio uključen u istraživanje, i to kao dio grupe za koju se pretpostavlja da posjeduje glazbeni talent i muzikalni sluh, dakle dio eksperimentalne grupe. Pri analizi se ipak poštovala njegova procjena da nema muzikalnog sluha te je ispitanikov odgovor analiziran zajedno sa svim drugim ispitanicima koji su smatrali da ne posjeduju sluh u glazbenom smislu.

<sup>17</sup> Primjeri su testova kojima se mjere glazbene sposobnosti Seashoreove *Mjere glazbenih talenata (Measures of Musical Talents)*, Gordonov *Profil glazbene sposobnosti (Musical Aptitude Profile)* i *Montrealska baterija testova za evaluaciju amuzije (Montreal Battery of Evaluation of Amusia)*.

predstavljenom u ovom radu podaci dobiveni tom subjektivnom procjenom bili su uključeni u analizu rezultata pod pretpostavkom da su ispitanici bili realni pri odgovaranju na postavljeno pitanje o posjedovanju sluha u glazbenom smislu.

## **Materijali**

U studiju za akustička snimanja na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uz stručnu su pomoć voditelja studija bile snimljene četiri izvorne govornice četiriju različitih jezika (mađarskog, poljskog, portugalskog i švedskog) kako čitaju po dvije rečenice (jednu izjavnu i jednu upitnu) na svom prvom/materinskom jeziku, pazeći pritom na tempo, razgovjetnost i glasnoću glasa (v. upute u Prilogu 2). Mađarski, poljski, portugalski i švedski bili su odabrani za istraživanje predstavljeno u ovom radu zato što nijedan od navedenih jezika nije među najzastupljenijim stranim jezicima koji se uče u Republici Hrvatskoj te vjerojatnost da su ispitanici upoznati s tim jezicima do razine koja bi mogla imati utjecaja na rezultate ovog istraživanja nije velika.

Navedeni su jezici, kao što je spomenuto u uvodnom dijelu rada, ujedno i predstavnici četiriju različitih skupina jezika koji se govore u Europi: mađarski kao ugarski jezik iz uralke jezične porodice, poljski kao slavenski jezik unutar indoeuropske jezične porodice, portugalski kao romanski jezik unutar indoeuropske jezične porodice i švedski kao germanski jezik unutar indoeuropske jezične porodice. Tom pripadnošću navedenih ciljnih jezika različitim jezičnim skupinama željela se osigurati jezična raznolikost u istraživanju, odnosno nastojalo se u istraživanje uključiti jezike koji su međusobno što različitiji, napose na fonetsko-fonološkoj razini. Osim toga, svaki od navedenih jezika odlikuje se nekim specifičnim prozodijskim obilježjima koja su ih učinila potencijalno podobnijima za ovo istraživanje od nekih drugih jezika iz istih jezičnih skupina.

Rečenice koje su navedene osobe pročitale bile su izabrane ne na temelju svoga značenja, koje je u kontekstu ovog istraživanja irelevantno, već na temelju svojih prozodijskih obilježja svojstvenih jezicima kojima pripadaju. Pri odabiru rečenica vodilo se računa o njihovoj duljini, tj. o tome da rečenice ne budu preduge kako bi ih ispitanici, koji nikada nisu učili nijedan od ciljnih jezika, na testiranju mogli zapamtiti i ponoviti. U tablici 1 navedene su rečenice na ciljnim jezicima zajedno s njihovim prijevodima na hrvatski koji su ovdje dani informacije radi.

Tablica 1. Rečenice na ciljnim jezicima i prijevodi na hrvatski

JEZIK	REČENICA NA CILJNOM JEZIKU	ZNAČENJE
mađarski	Mogyoróvaját eszem.	Jedem maslac od kikirikija.
	Hogy van a családod?	Kako ti je obitelj?
poljski	Niebo jest wszędzie.	Nebo je posvuda.
	Czy masz miłych przyjaciół?	Imaš li poštene prijatelje?
portugalski	Eu tenho uma irmã.	Imam sestru.
	Quão inteligente és tu?	Koliko si pametan?
švedski	Hon gav mig ett äpple.	Dala mi je jabuku.
	Vilket år är du född?	Koje si godine rođen?

U studiju za akustička snimanja na Filozofskom fakultetu u Zagrebu uz pomoć voditelja studija također je za potrebe opisanog istraživanja bilo snimljeno pet različitih osoba kako čitaju isti ulomak iz priče *Crvenkapica*, pazeći na dikciju te na tempo i glasnoću glasa (v. upute u Prilogu 3). Tri od pet navedenih osoba nisu bile izvorni govornici hrvatskog, već engleskog, francuskog i njemačkog jezika. Te su tri osobe bile izabrane zato što su njihovi prvi/materinski jezici ujedno najzastupljeniji među stranim jezicima koji se uče u školama<sup>18</sup> u Zagrebu i okolici, tj. na području s kojeg dolaze ispitanici, a napose engleski. S obzirom na to da izloženost navedenim jezicima barem u okviru institucionalnog učenja stranih jezika podrazumijeva i upoznatost s izgovornim sustavima tih jezika barem na elementarnoj razini, ona može doprinijeti lakšem prepoznavanju neizvornih govornika hrvatskog kojima je prvi/materinski jezik jedan od triju navedenih jezika zbog potencijalnog negativnog jezičnog transfera s ishodišnog na hrvatski jezik, posebice u području izgovora (o temi jezičnog transfera v. npr. u

<sup>18</sup> Potkrepa ove tvrdnje može se naći u *Nastavnom planu i programu za osnovnu školu* (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, 2006, str. 79) koji „sadrži nastavne programe za osnovnu školu za engleski, njemački, francuski i talijanski jezik, i to za nastavu navedenih jezika kao prvoga stranoga jezika (od 1. do 8. razreda) i kao drugoga stranoga jezika (od 4. do 8. razreda).“ Drugim riječima, u navedenom su dokumentu dane smjernice za nastavu tih četiriju stranih jezika jer se u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj ti jezici, ovisno o programu pojedine škole, u različitim kombinacijama uče kao prvi i drugi strani jezici (npr. engleski kao prvi, a njemački kao drugi strani jezik, ili njemački kao prvi, a francuski i engleski kao drugi strani jezik i sl.). Pritom je za područje Zagreba i okolice uobičajeno učiti engleski, francuski i/ili njemački kao prvi i/ili drugi strani jezik, dok je talijanski jezik zastupljeniji u primorskom dijelu Hrvatske.

Što se tiče srednjih škola, repertoar jezika koji se ondje mogu učiti kao prvi i drugi strani jezik nešto je veći u odnosu na program osnovnih škola, pa tako *Nastavni programi za gimnazije* (Ministarstvo kulture i prosvjete Republike Hrvatske, 1994, str. 23-58) daju smjernice za nastavu engleskog, francuskog, njemačkog, ruskog, talijanskog i španjolskog, pri čemu dokument za zadnja dva navedena jezika sadrži smjernice samo za nastavu tih dvaju stranih jezika kao drugog stranoga jezika, s obzirom na to da su prva četiri navedena jezika oni jezici koji se u srednjim školama u Republici Hrvatskoj najčešće uče.

Gass i Selinker, 1992 ili u Kleppin, 1998). Drugim riječima, potencijalna upoznatost ispitanika ovog istraživanja s izgovornim sustavom engleskog, njemačkog i francuskog mogla im je pomoći pri prepoznavanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog u drugom dijelu istraživanja.

Važno je napomenuti da je jednoj od izvornih govornica hrvatskog koja je pročitala spomenuti tekst ulomak iz spomenute bajke bio dan unaprijed, a drugoj tek na snimanju te je potonja imala samo jednu priliku pročitati zadani tekst. Time su se u potonje prilikom čitanja teksta naglas željele izazvati spontane pogreške poput poneke netočno pročitane riječi ili neadekvatne rečenične melodije koje se mogu pojaviti pri prvom čitanju određenog teksta ili pri čitanju teksta na stranom jeziku<sup>19</sup>. Na taj se način htjelo učiniti manje jasnim da je tekst pročitao izvorni govornik hrvatskog, odnosno željelo se ispitanicima otežati zadatak prepoznavanja izvornih i neizvornih govornika hrvatskog u drugom dijelu istraživanja. Neizvorni su govornici pak ulomak dobili unaprijed te su ga imali priliku uvježbati kako bi ga pročitali s minimalno pogrešaka ili bez pogrešaka i na taj način ispitanicima otežali spomenuti zadatak.

Obje izvorne govornice hrvatskog koje na snimkama čitaju ulomak iz spomenute bajke govore štokavskim narječjem te jedna dolazi iz Ogulina i u Zagrebu živi od 2013., a druga iz Garešnice te u Zagrebu živi od 2016. Izvorni je govornik engleskog američke nacionalnosti, ali se 1988. iz Amerike doselio u Hrvatsku te odonda živi u Hrvatskoj, u Zagrebu. Od 1989. u bračnoj je zajednici s Hrvaticom te se u komunikaciji s njom i svojom djecom svakodnevno koristi i engleskim i hrvatskim, a s ostalim sugovornicima navedenim se jezicima koristi ovisno o komunikacijskom kontekstu. Što se pak tiče izvorne govornice francuskog, ona je hrvatski počela učiti 1983., a 1984. iz Francuske se preselila u Hrvatsku te odonda živi u Zagrebu sa suprugom koji je Hrvat. I izvorni govornik engleskog i izvorna govornica francuskog započeli su, dakle, s usvajanjem hrvatskog godinama nakon što je njihovo usvajanje prvog/materinskog jezika bilo završeno, za razliku od treće neizvorne<sup>20</sup> govornice hrvatskog koja na jednoj od snimaka također čita ulomak iz *Crvenkapice*. Ta je osoba, naime, hrvatske nacionalnosti te je

---

<sup>19</sup> Očekivane se pogreške ipak nisu pojavile, no ta činjenica nije utjecala na procjene ispitanika o tome čita li tekst izvorni ili neizvorni govornik hrvatskog. Naime, iako je tekst generalno bio pročitan u skladu s normama hrvatskoga jezika, znatan je broj ispitanika zaključio kako osoba sa snimke nije izvorna govornica hrvatskog (v. poglavlje *Rezultati*).

<sup>20</sup> Pod izrazom *izvorni govornik hrvatskog* u kontekstu ovog rada misli se na izvornog govornika hrvatskog s hrvatskim kao dominantnim jezikom. Osoba s njemačkim i hrvatskim kao prvim/materinskim jezikom opisana u nastavku teksta to nije s obzirom na to da je njezin dominantni jezik njemački.

simultano usvajala njemački i hrvatski kao prvi/materinski jezik, a kako je odrasla u Njemačkoj, ondje se školovala te bez prestanka živjela ondje sve do 2016., kada se doselila u Zagreb, njezin je dominantni jezik njemački. Hrvatskim se do 2016. koristila u komunikaciji s roditeljima te za vrijeme svojih posjeta Hrvatskoj, a u ostalim se govornim situacijama uglavnom koristila njemačkim.

## **Postupak**

Testiranje je bilo provedeno u Zagrebu u mirnoj prostoriji zgrade Sveučilišta. Svi su ispitanici bili testirani individualno, uz ispitivača, tj. autoricu rada kao jedinu osobu koja je za vrijeme testiranja osim ispitanika bila prisutna u prostoriji za testiranje. Prije dolaska na testiranje ispitanici su dobili uputu da ni u kojem slučaju ne kucaju na vrata prostorije i prekidaju testiranje koje je u tijeku. Nadalje, ispitanici su bili zamoljeni da pričekaju na svoj red na početku hodnika, nekoliko metara od prostorije u kojoj se testiranje provodilo, kako ne bi dobili uvid u isto i time bili u prednosti pred drugim ispitanicima. Nikome od ispitanika nisu unaprijed bile dane informacije o tome kako će testiranje točno izgledati kako bi se spriječilo eventualno pripremanje nekih od ispitanika na zadatke u sklopu testiranja, što bi umanjilo valjanost i pouzdanost rezultata istraživanja.

Testiranje se sastojalo od dvaju dijelova. U prvom dijelu ispitanici su čuli četiri seta rečenica na četirima različitim jezicima, tj. jednu izjavnu i jednu upitnu rečenicu na mađarskom, poljskom, portugalskom i švedskom koje su navedene u tablici 1. Te su rečenice ispitanicima bile puštane preko slušalica *Enzatec HS-706* spojenih na osobno računalo *HP 15-bs035nm*. Svaku rečenicu ispitanici su čuli triput, nakon čega je odmah uslijedila njihova produkcija zadane rečenice. Između svake nove rečenice na istom jeziku bila je umetnuta stanica od otprilike četiri sekunde, dok je stanica između rečenica na dvama različitim jezicima iznosila otprilike šest sekundi. Stanice između istih rečenica na istom jeziku trajale su otprilike koliko i same rečenice. Prije svake nove rečenice na novom jeziku ispitanici su začuli kratak zvuk koji je pripremao njihovu pažnju na dolazak novog jezika.

Ispitanicima je prije početka testiranja bila dana uputa (Prilog 4) da svaku od rečenica ponove što je preciznije moguće, tako da njihova produkcija svake od zadanih rečenica zvuči što je vjernije originalu koji su čuli, te da se ne ispravljaju tijekom izgovaranja rečenica<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Za napomenuti je kako ispitanicima na početku testiranja nije bio dan predtest za vježbu, već se odmah nakon što su dobili potrebne upute krenulo s testom.

Nijednom od ispitanika nije bilo rečeno na kojim su četirima jezicima zadane rečenice kako se oni pri produciranju tih rečenica ne bi podsvjesno ili svjesno orijentirali prema svojim pretpostavkama o tome kako dotični jezici zvuče. Nadalje, ispitanici su svaku rečenicu mogli producirati samo jednom te je njihova produkcija svake od osam rečenica bila snimljena terenskim snimačem *Zoom H4nSP*. Snimke su nakon testiranja bile razdvojene te je svakoj ocjenjivačici elektroničkom poštom bio poslan paket snimki na jeziku koji je ocjenjivala, zajedno s uputama za evaluaciju snimki (Prilog 5) i evaluacijskim listom (Prilog 6). Budući da je u prvom dijelu istraživanja sudjelovalo 30 ispitanika i da je na svakom jeziku set rečenica sadržavao po dvije rečenice, ocjenjivačice su primile paket od ukupno 60 snimki.

Ocjenjivačice su bili iste osobe koje su snimile i ishodišne rečenice na svojem prvom/materinskom jeziku. Njihov je zadatak bio da na Likertovoj skali od 1 do 5, pri čemu je ocjena 5 označavala odličan izgovor, ocjena 4 vrlo dobar izgovor, ocjena 3 dobar izgovor, ocjena 2 loš izgovor i ocjena 1 vrlo loš izgovor, ocijene izgovor svakog ispitanika za svaku od dviju rečenica zasebno<sup>22</sup>. Svoje su ocjene unijele u evaluacijski list označavajući znakom *X* polje ispod odgovarajuće ocjene te su ispunjene listove osobno ili elektroničkom poštom vratile autorici rada. Ocjenjivačice su dobile uputu da pokušaju biti što objektivnije pri ocjenjivanju izgovora ispitanika te da prije nego što počnu s evaluacijom jednom poslušaju sve snimke kako bi dobile uvid u to koliko su ispitanici bili uspješni u ponavljanju, tj. izgovaranju rečenica. Osim toga, ocjenjivačice su bile slobodne preslušavati svaku od snimaka koliko je god puta to bilo potrebno kako bi bile pod što manjim pritiskom tijekom ocjenjivanja te u slučaju nedoumice ili promjene mišljenja ponovno poslušale određene snimke i na taj način što realnije ocijenile ispitanike.

U drugom dijelu testiranja ispitanici su slušali pet različitih osoba kako čitaju isti ulomak iz priče *Crvenkapica*. Snimke su i ovdje bile puštane preko slušalica spojenih na osobno računalo, i to istim redoslijedom. Ispitanici su dobili uputu (Prilog 7) da za svaku snimku pokušaju procijeniti je li osoba koju čuju izvorni govornik hrvatskog ili ne, zaokružujući odgovor koji su odabrali na listu za procjenu (Prilog 8) te da ispod svakog odgovora na za to predviđeno mjesto obrazlože na temelju čega su došli do svog zaključka. Ispitanici su svaku snimku poslušali jednom i nakon svake su snimke dobili dovoljno vremena da napišu

---

<sup>22</sup> Valja također napomenuti da ocjenjivačice nisu primile nikakav oblik treninga koji bi im pomogao pri evaluaciji izgovora ispitanika. Unatoč tome, procijenjeno je da su kompetentne za obavljanje navedenog zadatka, napose zato što sve četiri ocjenjivačice imaju fakultetsko obrazovanje vezano uz jezike te time i raspolažu znanjem o fonetici i fonologiji.

obrazloženje svoga zaključka. Kad su ispitivaču dali znak da su spremni, bila im je puštena nova snimka. Nijednom ispitaniku nije bila pružana pomoć pri davanju obrazloženja svojih zaključaka te im nije bilo rečeno ima li među osobama sa snimaka izvornih/neizvornih govornika hrvatskog ili koliko ih ima kako se ne bi utjecalo na njihove odgovore.

## REZULTATI

### Prvi dio istraživanja

Nakon što je svaka od ocjenjivačica na Likertovoj skali od 1 do 5 ocijenila izgovor svakog ispitanika za rečenice na jeziku koji je bio ujedno i njezin prvi/materinski, rezultati evaluacije bili su analizirani te se statistička značajnost rezultata utvrdila *t*-testovima za nezavisne uzorke.

Prosječna ocjena koju su ispitanici dobili za svih osam rečenica, tj. za sva četiri seta rečenica na četirima različitim jezicima iznosi 2,73 uz standardnu devijaciju 0,67, pri čemu se eksperimentalna grupa s prosječnom ocjenom 2,94 uz standardnu devijaciju od 0,64, pokazala uspješnijom od kontrolne kojoj je prosječna ocjena 2,53 uz standardnu devijaciju od 0,66, što je u skladu s hipotezom H1. *T*-test za nezavisne uzorke ukazuje na graničnu statističku značajnost dobivenih rezultata ( $p = 0,048^{23}$ ) te na srednju veličinu učinka (Cohenov  $d = 0,628^{24}$ ). Najvišu prosječnu ocjenu ima pak ispitanik iz kontrolne grupe (4,13), iako ni najbolji ispitanik iz eksperimentalne grupe s prosječnom ocjenom 4,00 ne zaostaje mnogo za njim. Ta su dva ispitanika jedini ostvarili ocjenu jednaku ili veću od 4,00 te vrijedi istaknuti kako oba ispitanika za sebe tvrde kako imaju sluha u glazbenom smislu.

Najnižu prosječnu ocjenu ostvario je ispitanik iz kontrolne grupe (1,63), koji smatra da ne posjeduje muzikalni sluh. Nadalje, izgovor 36,67% ispitanika ocjenjivači su procijenili dobrim, vrlo dobrim ili odličnim, pri čemu je 72,73% navedenih ispitanika iz eksperimentalne grupe, a 90,91% njih za sebe je navelo kako ima muzikalnoga sluha, što ide u prilog hipotezama H1 i H3. Od preostalih ispitanika čiji je izgovor zadanih rečenica ocijenjen ocjenom manjom od dobar 63,16% njih je iz kontrolne grupe, a 36,84% iz eksperimentalne. Za istaknuti je kako

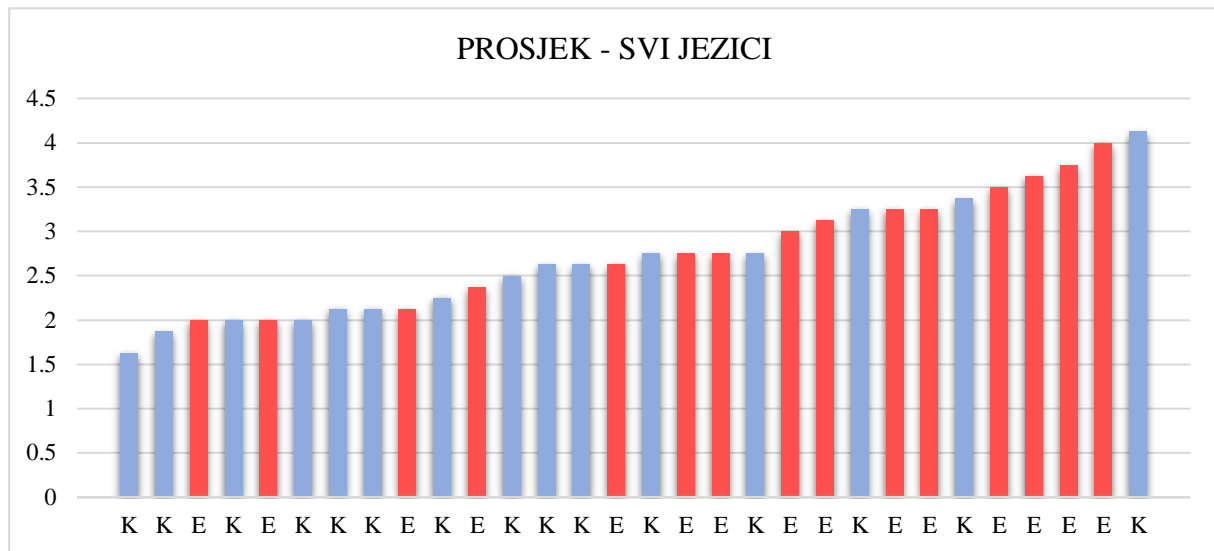
---

<sup>23</sup> U ovom je istraživanju vrijednost  $p$  manja od 0,05 uzeta kao ona koja ukazuje na statističku značajnost rezultata. Budući da ovdje vrijednost  $p$  iznosi 0,048, rezultati se mogu proglašiti statistički značajnima, ili pak statistički neznčajnima. Uzimajući u obzir veličinu učinka danu Cohenovim  $d$  koja je srednja, u ovom će se radu ovaj rezultat interpretirati kao statistički značajan.

<sup>24</sup> Prema Cohenu (1988) vrijednost  $d$  koja je između 0,2 i 0,5 označuje malu veličinu učinka, vrijednost između 0,5 i 0,8 označuje srednju veličinu učinka, a vrijednost veća od 0,8 veliku veličinu učinka.

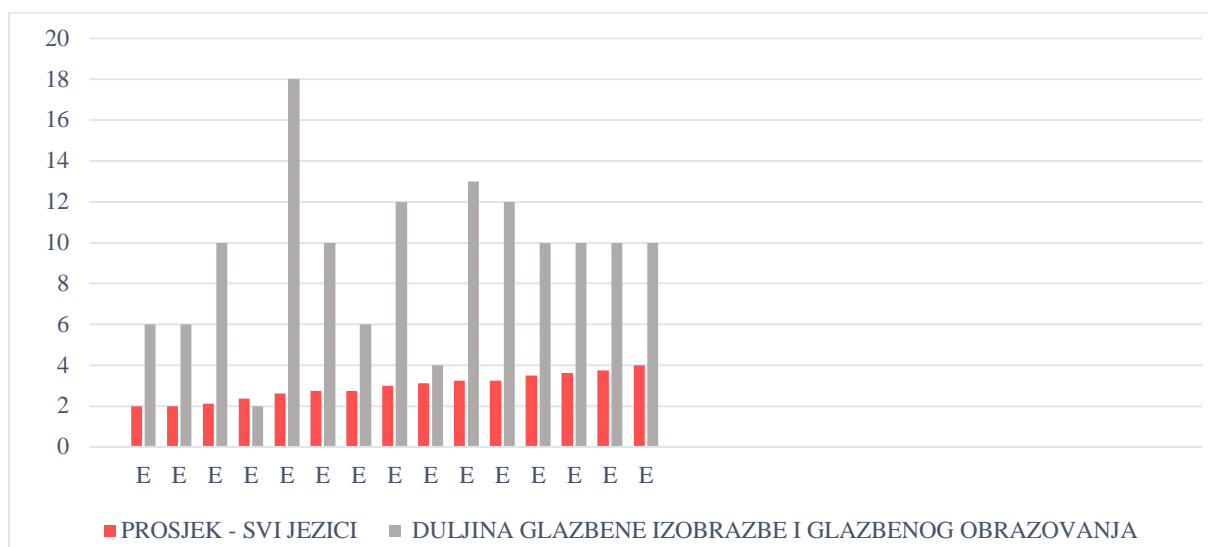
za razliku od kontrolne grupe prosječna ocjena nijednog ispitanika iz eksperimentalne grupe nije ispod 2,00, tj. izgovor nijednog ispitanika iz eksperimentalne grupe nije u području vrlo lošeg izgovora kad se promatra prosječna ocjena za sva četiri jezika zajedno. Eksperimentalna je grupa, dakle, u skladu s očekivanjima ostvarila bolje rezultate u odnosu na kontrolnu, što je vidljivo i iz grafikona 1, koji prikazuje prosječne ocjene ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupe za svih osam rečenica gledanih zajedno, tj. za sva četiri jezika.

Grafikon 1. *Prosječne ocjene ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupe za sva četiri jezika*





Grafikon 2. Odnos duljine glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja i prosječnih ocjena ispitanika iz eksperimentalne grupe za sva četiri jezika

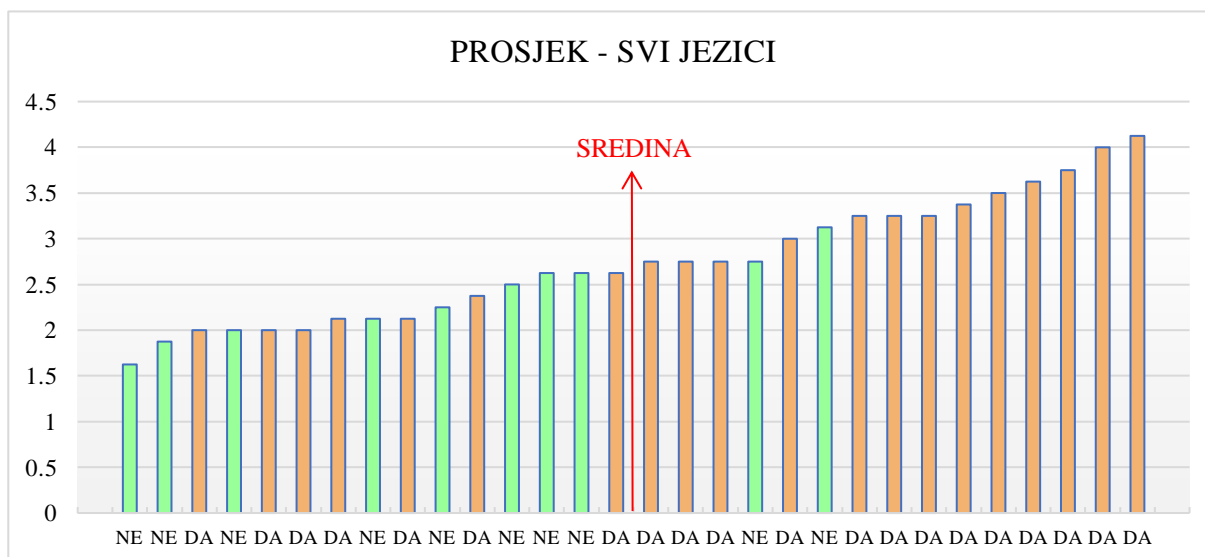


Kao što se vidi iz priloženog, uspješnost eksperimentalne grupe u prvom dijelu testiranja ne raste s povećanjem duljine njihove glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja, iako je za primijetiti kako se veći broj ispitanika iz navedene grupe čija su glazbena izobrazba i glazbeno obrazovanje trajali više od 9,3 godine, što je prosječna duljina glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja na razini grupe, nalazi u drugom dijelu prikazanog grafikona u kojem se nalaze i više prosječne ocjene ispitanika za sva četiri jezika. Ipak, s obzirom na ograničen broj ispitanika i činjenicu da su neki od ispitanika čija je duljina glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja iznosila više od 9,3 godine smješteni u prvom dijelu grafikona s nižim prosječnim ocjena, a neki u drugom dijelu grafikona s višim prosječnim ocjenama, na ovom uzorku nije moguće donijeti zaključak o izravnoj povezanosti duljine glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika.

Nadalje, kada se usporede prosječne ocjene ispitanika ovisno o odgovoru koji su dali na pitanje „Biste li za sebe rekli da imate sluha u glazbenom smislu?“ koje se nalazi u obrascu s podacima ispitanika, vidi se da je grupa ispitanika s odgovorom „DA“ ostvarila veću prosječnu ocjenu za sva četiri jezika u odnosu na grupu s odgovorom „NE“: potonja grupa dobila je prosječnu ocjenu 2,35 uz standardnu devijaciju od 0,46, a grupa s potvrdnim odgovorom 2,93 uz standardnu devijaciju od 0,69. *T*-testom za nezavisne uzorke utvrđena je statistička značajnost rezultata ( $p = 0,011$ ) uz veliku veličinu učinka (Cohenov  $d = 0,935$ ), što podupire hipotezu H3. Grafički prikaz prosječnih ocjena ispitanika s odgovorom „DA“ i s odgovorom

„NE“ na postavljeno pitanje o posjedovanju muzikalnoga sluha za svih osam rečenica, tj. za sva četiri jezika nalazi se u grafikonu 3.

Grafikon 3. *Prosječne ocjene ispitanika s muzikalnim sluhom i onih bez muzikalnog sluha za sva četiri jezika*



Iz prikazanog grafikona vidi se da se većina ispitanika koji su na postavljeno pitanje o muzikalnom sluhu odgovorili s „DA“ nalazi u području grafikona s višim ocjenama, odnosno u drugoj polovici grafikona. Točnije, 65,00% ispitanika koji za sebe smatraju da imaju sluha u glazbenom smislu nalazi se u drugom dijelu grafikona. S druge strane, ispitanici koji za sebe ne bi rekli da imaju sluha u glazbenom smislu nalaze se pretežito u prvom dijelu grafikona, i to 80,00% njih. Za istaknuti je i da je jedini ispitanik iz eksperimentalne grupe koji je u obrascu s podacima o ispitaniku naveo da nema sluha u glazbenom smislu s prosječnom ocjenom 3,13 za sva četiri jezika ostvario najbolji rezultat od svih ispitanika koji su u obrascu također naveli da nemaju muzikalnoga sluha. Njegov je rezultat za 0,38 bolji od drugog najboljeg ispitanika iz grupe onih koji za sebe tvrde da nemaju muzikalnoga sluha te se njegova prosječna ocjena za sva četiri jezika nalazi u području dobrog izgovora, dok je izgovor drugog najboljeg iz spomenute grupe s prosječnom ocjenom 2,75 za sva četiri jezika gledanih zajedno u području lošeg izgovora.

Rezultati koji se dobiju analizom prosječnih ocjena ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupe za pojedinu kategoriju<sup>25</sup> rečenica promatranih na razini svih četiriju jezika

<sup>25</sup> Pritom se misli na vrste rečenica prema njihovoj priopćajnoj svrsi, s obzirom na koju se rečenice dijele na izjavne, upitne i usklične (Silić i Pranjković, 2007, str. 281). Postoje i drugačiji načini podjele rečenica, primjerice

zajedno također govore u prilog postavljene hipoteze H1. Naime, prosječna ocjena svih ispitanika za izjavne rečenice na svim četirima jezicima iznosi 3,13 uz standardnu devijaciju od 0,74, pri čemu je eksperimentalna grupa s prosjekom 3,27 uz standardnu devijaciju od 0,72 postigla bolji rezultat od kontrolne čija je prosječna ocjena 2,98 uz standardnu devijaciju od 0,76. Ipak, *t*-test za nezavisne uzorke ne pokazuje da je ova razlika između eksperimentalne i kontrolne grupe statistički značajna ( $p = 0,151$ ) te je veličina učinka mala (Cohenov  $d = 0,384$ ). Za upitne rečenice na svim četirima jezicima prosječna je ocjena na razini obiju grupa zajedno 2,35 uz standardnu devijaciju od 0,74, pri čemu se eksperimentalna grupa i ovdje pokazala uspješnijom ostvarivši prosječnu ocjenu 2,62 uz standardnu devijaciju od 0,67, dok je prosječna ocjena kontrolne grupe 2,08 uz standardnu devijaciju od 0,74. *T*-testom ovdje je pak utvrđena statistička značajnost dobivenih rezultata ( $p = 0,002$ ) uz srednju veličinu učinka ( $r_{rb}^{26} = 0,609$ ).

Nadalje, prosječna ocjena onih ispitanika koji smatraju da imaju sluha u glazbenom smislu za sve četiri izjavne rečenice gledane zajedno iznosi 3,26 uz standardnu devijaciju od 0,72, a prosječna je ocjena navedene grupe za sve četiri upitne rečenice gledane zajedno 2,60 uz standardnu devijaciju od 0,77. Grupa ispitanika koja procjenjuje da ne posjeduje muzikalni sluh za sve je četiri izjavne rečenice gledane zajedno ostvarila prosječnu ocjenu 2,85 uz standardnu devijaciju od 0,73, dok je ista grupa za sve četiri upitne rečenice gledane zajedno dobila ocjenu 1,85 uz standardnu devijaciju od 0,34. Prema *t*-testu za nezavisne uzorke razlike između navedenih grupa statistički su značajne za kategoriju upitnih rečenica ( $p < 0,001$ ) uz veliku veličinu efekta (Cohenov  $d = 1,266$ ), dok razlike za kategoriju izjavnih rečenica nisu statistički značajne ( $p = 0,076$ ) uz srednju veličinu učinka (Cohenov  $d = 0,569$ ).

Eksperimentalna je grupa, dakle, u usporedbi s kontrolnom grupom za obje kategorije rečenica ostvarila bolje rezultate, što je u skladu s hipotezom H1, iako su dobivene razlike statistički značajne samo u slučaju upitnih rečenica. Slično tome, grupa ispitanika koji smatraju da posjeduju muzikalni sluh bila je uspješnija u izgovaranju obiju kategorija rečenica u odnosu na onu grupu ispitanika koji smatraju da nemaju sluha u glazbenom smislu, što govori u prilog

---

prema njihovom sastavu (Silić i Pranjković, 2007, str. 315), no te se podjele u kontekstu ovoga rada ne smatraju relevantnima.

<sup>26</sup> Zbog prirode podataka uključenih u analizu prosječnih ocjena eksperimentalne i kontrolne grupe za upitne rečenice na svim četirima jezicima gledanima zajedno, za izračunavanje statističke značajnosti dobivenih rezultata upotrebljavala se drugačija vrsta *t*-testa za nezavisne uzorke od one korištene za analizu rezultata dosad spomenutih u radu, naime Mann-Whitneyev *U*-test, gdje je veličina učinka dana rang-biserijalnom korelacijom  $r_{rb}$ . Ovdje, kao i na drugim mjestima u poglavlju *Rezultati* gdje je za statističke analize bila korištena navedena vrsta *t*-testa i gdje je veličina učinka dana rang-biserijalnom korelacijom  $r_{rb}$ , koristi se Cohenova interpretacija veličine učinka (v. opasku 24).

hipoteze H3. Međutim, i ovdje je  $t$ -test za nezavisne uzorke pokazao statističku značajnost dobivenih rezultata samo za kategoriju upitnih rečenica. Za uočiti je pritom kako su grupe ispitanika za koje se ovim radom nastoji dokazati da na temelju glazbenog talenta i muzikalnoga sluha imaju prednost pri usvajanju prozodijskih obrazaca stranih jezika u odnosu na one grupe koje iste ne posjeduju postigle statistički značajne rezultate upravo za upitne rečenice, tj. za onu kategoriju rečenica koja je, sudeći prema prosječnim ocjenama za pojedinu kategoriju rečenica na razini svih ispitanika, bila teža za ponoviti u usporedbi s drugom testiranom kategorijom, naime kategorijom izjavnih rečenica.

Iz dosad navedenog može se zaključiti kako je u prvom dijelu istraživanja opisanom u ovom radu eksperimentalna grupa doista bila uspješnija od kontrolne i dobila u odnosu na kontrolnu grupu više prosječne ocjene za sva četiri jezika zajedno te za obje kategorije rečenica, u skladu s hipotezom H1. Nadalje, usporedbom onih ispitanika koji su u obrascu s podacima o ispitaniku na pitanje o posjedovanju muzikalnoga sluha odgovorili potvrdno i onih koji su odgovorili niječno vidi se da je prva navedena grupa, u skladu s hipotezom H3, bila uspješnija od druge navedene grupe na razini svih osam rečenica gledanih zajedno te na razini obiju kategorija rečenica. Takvi rezultati govore u prilog pretpostavke da su glazbeni talent i sluh povezani s usvajanjem prozodijskih obrazaca stranih jezika, tj. da su osobe koje posjeduju glazbeni talent i sluh uspješnije u usvajanju prozodijskih obrazaca stranih jezika u odnosu na osobe koje iste ne posjeduju.

Statističke su analize bile provedene ne samo na razini svih četiriju ciljnih jezika, već i za svaki jezik pojedinačno. Tako prosječna ocjena ispitanika za rečenice na mađarskom iznosi 2,15 uz standardnu devijaciju od 0,71. Eksperimentalna i kontrolna grupa postigle su slične rezultate: prosječna je ocjena eksperimentalne grupe 2,13 uz standardnu devijaciju od 0,55, a prosječna ocjena kontrolne grupe iznosi 2,17 uz standardnu devijaciju od 0,86. Kontrolna je grupa, dakle, ovdje bila nešto uspješnija od eksperimentalne, no prema  $t$ -testu dobivena razlika između rezultata nije statistički značajna ( $p = 0,309$ ) te je veličina učinka mala ( $r_{rb} = 0,107$ ). Kada se pak promatra razlika između grupe ispitanika s muzikalnim sluhom i one bez njega, rezultati izgledaju nešto drugačije. Grupa je ispitanika s muzikalnim sluhom, naime, bila uspješnija od grupe ispitanika bez muzikalnog sluha, ostvarivši prosječnu ocjenu 2,30 uz standardnu devijaciju od 0,77. Grupa ispitanika koji su procijenili da nemaju muzikalnoga sluha dobila je prosječnu ocjenu 1,90 uz standardnu devijaciju od 0,15. Ipak, ni ovdje  $t$ -test ne ukazuje

na statističku značajnost dobivene razlike u rezultatima ( $p = 0,059$ ) te je veličina učinka mala ( $r_{rb} = 0,345$ ).

Nadalje, za rečenice na poljskom prosječna je ocjena ispitanika 2,75 uz standardnu devijaciju od 1,01, pri čemu je eksperimentalna grupa s prosječnom ocjenom 3,07 uz standardnu devijaciju od 1,18 bila uspješnija od kontrolne koja je dobila prosječnu ocjenu 2,43 uz standardnu devijaciju od 0,73. Budući da vrijednost  $p$  dobivena  $t$ -testom iznosi 0,045, dobiveni su rezultati na granici statističke značajnosti te je veličina učinka srednja (Cohenov  $d = 0,647$ ). Što se tiče usporedbe ispitanika koji su procijenili da imaju sluha i onih koji ga nemaju, prva navedena grupa od ocjenjivača je dobila prosječnu ocjenu 2,98 uz standardnu devijaciju od 1,13 i time ostvarila bolji rezultat od grupe ispitanika bez muzikalnoga sluha s prosječnom ocjenom 2,30 uz standardnu devijaciju od 0,54.  $T$ -testom ovdje je utvrđena statistička značajnost dobivenih rezultata ( $p = 0,017$ ) te srednja veličina učinka (Cohenov  $d = 0,764$ ).

Za rečenice na portugalskom testirane su grupe ostvarile sljedeće rezultate: prosječna je ocjena na razini obiju grupa 2,83 uz standardnu devijaciju od 1,12, pri čemu je eksperimentalna grupa i ovdje bila bolja i dobila prosječnu ocjenu 3,10 uz standardnu devijaciju od 1,09, a kontrolna grupa 2,57 uz standardnu devijaciju od 1,13. Rezultat, međutim, sudeći prema  $t$ -testu, nije u području statističke značajnosti ( $p = 0,100$ ) te je veličina učinka mala (Cohenov  $d = 0,480$ ). Slično vrijedi i za usporedbu ispitanika sa sluhom i bez njega: prosječna je ocjena grupe ispitanika sa sluhom 3,00 uz standardnu devijaciju od 1,20 te je time navedena grupa u ponavljanju zadanih rečenica na portugalskom bila uspješnija od grupe ispitanika bez sluha koji su ostvarili prosječnu ocjenu 2,50 uz standardnu devijaciju od 0,91. Ipak, ni ova razlika nije statistički značajna ( $p = 0,129$ ) te je veličina učinka mala (Cohenov  $d = 0,447$ ).

Što se tiče rečenica na švedskom, prosječna je ocjena ispitanika na razini obiju grupa 3,23 uz standardnu devijaciju od 0,92. I ovdje je eksperimentalna grupa ostvarila bolji rezultat od kontrolne: eksperimentalna grupa dobila je prosječnu ocjenu 3,47 uz standardnu devijaciju od 0,94, a kontrolna 2,97 uz standardnu devijaciju od 0,86, no  $t$ -test nije pokazao da su rezultati statistički značajni ( $p = 0,064$ ) te je veličina učinka mala ( $r_{rb} = 0,324$ ). Usporedbom ispitanika koji procjenjuju da posjeduju muzikalni sluh i onih koji procjenjuju da ga ne posjeduju i ovdje se pokazalo kako je prva navedena grupa bila uspješnija, ostvarivši prosječnu ocjenu 3,45 uz standardnu devijaciju od 0,20, dok grupa ispitanika bez muzikalnoga sluha ima prosječnu ocjenu 2,75 uz standardnu devijaciju od 0,86.  $T$ -test ukazuje na statističku značajnost dobivene razlike u rezultatima ( $p = 0,033$ ) uz malu veličinu učinka ( $r_{rb} = 0,415$ ).

Iz navedenih se rezultata za svaki od četiriju ciljnih jezika u prvom dijelu istraživanja može, dakle, zaključiti kako je eksperimentalna grupa, u skladu s hipotezom H1, bila uspješnija od kontrolne za rečenice na poljskom, portugalskom i švedskom, dok je za testirane rečenice na mađarskom rezultat bio gotovo isti za obje grupe, ali je kontrolna grupa dobila za 0,03 višu prosječnu ocjenu od eksperimentalne. Razlike u rezultatima promatranih grupa mogu se interpretirati kao statistički značajne jedino u slučaju rečenica na poljskom, no ovdje je bitno napomenuti da je *t*-testom za nezavisne uzorke dobivena vrijednost *p* koja je na samoj granici statističke značajnosti, zbog čega je dobivene rezultate također moguće proglasiti i statistički neznačajnima<sup>27</sup>. Nadalje, grupa ispitanika čija je procjena da imaju sluha u glazbenom smislu dobila je za sva četiri jezika više prosječne ocjene od grupe ispitanika koji procjenjuju da nemaju muzikalnoga sluha, što potvrđuje hipotezu H3. *T*-test za nezavisne uzorke ukazuje na statističku značajnost dobivenih rezultata u slučaju rečenica na poljskom i na švedskom jeziku.

Kao i za sva četiri ciljna jezika gledana zajedno, analizirani su bili i rezultati za pojedinu kategoriju rečenica na razini svakog od četiriju jezika uključenih u prvi dio istraživanja te su za eksperimentalnu i kontrolnu grupu dobiveni sljedeći rezultati, prikazani u tablici 2:

Tablica 2. Rezultati eksperimentalne i kontrolne grupe za pojedinu kategoriju rečenica na razini pojedinog jezika

		PROSJEČNA OCJENA		STATISTIČKA ZNAČAJNOST	
		eksperimentalna grupa	kontrolna grupa	vrijednost <i>p</i>	veličina učinka
MAĐARSKI	izjavna	1,67	2,00	0,834	$r_{rb} = 0,187$
	upitna	2,60	2,33	0,124	$r_{rb} = 0,236$
POLJSKI	izjavna	3,87	3,33	0,102	$r_{rb} = 0,267$
	upitna	2,27	1,53	0,044	$r_{rb} = 0,333$
PORTUGALSKI	izjavna	4,00	3,67	0,447	$r_{rb} = 0,031$
	upitna	2,20	1,47	0,059	$r_{rb} = 0,307$
ŠVEDSKI	izjavna	3,53	2,93	0,087	$d = 0,511$
	upitna	3,40	3,00	0,101	$d = 0,478$

Iz podataka navedenih u tablici proizlazi da je eksperimentalna grupa postigla bolje rezultate od kontrolne grupe za obje kategorije rečenica na razini svakog jezika, uz iznimku izjavne rečenice na mađarskom. Prema *t*-testu za nezavisne uzorke dobiveni su rezultati statistički značajni jedino za upitnu rečenicu na poljskom ( $p = 0,044$ ) uz malu veličinu učinka ( $r_{rb} = 0,333$ )

<sup>27</sup> Ovdje će se dobiveni rezultat promatrati kao statistički značajan s obzirom na to da je veličina učinka srednja.

za koju je razlika između eksperimentalne i kontrolne grupa najveća u odnosu na preostalih sedam rečenica te iznosi 0,74.

Što se tiče usporedbe grupe ispitanika koji procjenjuju da imaju muzikalnog sluha i grupe onih koji smatraju da ga nemaju, prva je navedena grupa postigla bolje rezultate, tj. više prosječne ocjene u usporedbi s grupom bez sluha za svih osam rečenica, što se vidi iz podataka navedenih u tablici 3:

Tablica 3. Rezultati grupe s muzikalnim sluhom i grupe bez muzikalnog sluha za pojedinu kategoriju rečenica na razini pojedinog jezika

		PROSJEČNA OCJENA		STATISTIČKA ZNAČAJNOST	
		grupa sa sluhom	grupa bez sluha	vrijednost $p$	veličina učinka
MAĐARSKI	izjavna	1,95	1,60	0,136	$r_{rb} = 0,235$
	upitna	2,65	2,10	0,028	$d = 0,712$
POLJSKI	izjavna	3,70	3,40	0,206	$r_{rb} = 0,185$
	upitna	2,25	1,20	0,004	$d = 0,943$
PORTUGALSKI	izjavna	3,85	3,80	0,491	$r_{rb} = 0,010$
	upitna	2,15	1,20	0,005	$d = 0,904$
ŠVEDSKI	izjavna	3,55	2,60	0,019	$d = 0,845$
	upitna	3,35	2,90	0,098	$r_{rb} = 0,280$

Najveća razlika u rezultatima tih dviju grupa vidljiva je u kategoriji upitne rečenice na poljskom te ona iznosi 1,05, a zatim slijede upitna rečenica na portugalskom i izjavna rečenica na švedskom, za koje razlika u prosječnim ocjenama grupa iznosi 0,95 u oba slučaja. *T*-test ukazuje na statističku značajnost rezultata za navedene tri rečenice (upitna rečenica na poljskom:  $p = 0,004$ , Cohenov  $d = 0,943$ ; upitna rečenica na portugalskom:  $p = 0,005$ , Cohenov  $d = 0,904$ ; izjavna rečenica na švedskom:  $p = 0,019$ , Cohenov  $d = 0,845$ ) te za upitnu rečenicu na mađarskom ( $p = 0,028$ , Cohenov  $d = 0,712$ ).

Valja primijetiti kako su rezultati promatranih grupa za pojedinu kategoriju rečenica na pojedinom jeziku nešto drugačiji nego rezultati promatranih grupa za pojedinu kategoriju rečenica na razini svih četiriju jezika zajedno. Dok su, naime, razlike u rezultatima grupa statistički značajne samo za kategoriju upitnih rečenica gledanih za sva četiri jezika zajedno, na razini pojedinog jezika razlike u rezultatima između eksperimentalne i kontrolne grupe statistički su značajne samo za upitnu rečenicu na poljskom, a razlike u rezultatima između

grupe ispitanika sa sluhom i one bez njega za upitnu rečenicu na mađarskom, poljskom i portugalskom te za izjavnu rečenicu na švedskom.

Usporedbom prosječnih ocjena za sva četiri jezika na razini svih ispitanika uočeno je kako je prosjek najviši za švedski jezik; iza njega slijede portugalski i poljski, a na zadnjem mjestu nalazi se mađarski. Potonji je jezik samo jednom ispitaniku, i to ispitaniku iz kontrolne grupe, koji istovremeno pripada i grupi koja procjenjuje da posjeduje muzikalni sluh, donio najvišu prosječnu ocjenu na individualnoj razini u usporedbi s ostalim trima jezicima. Švedski je, s druge strane, za 16 od 30 ispitanika jezik koji je na individualnoj razini ocijenjen najvišom ocjenom u odnosu na preostala tri jezika ili je prosječna ocjena za švedski jednaka ocjeni za portugalski i/ili poljski. Pritom je osam ispitanika iz eksperimentalne i osam ispitanika iz kontrolne grupe te deset od spomenutih 16 ispitanika smatra da posjeduje muzikalni sluh, a preostalih šest smatra da nema sluha u glazbenom smislu.

Nadalje, 13 je ispitanika, od kojih je sedam iz eksperimentalne, a šest iz kontrolne grupe, i od kojih osam smatra da ima, a pet da nema muzikalnoga sluha, za rečenice na portugalskom dobilo najvišu prosječnu ocjenu u odnosu na preostala tri jezika ili je prosječna ocjena za navedeni jezik jednaka ocjeni za švedski i/ili poljski. Za šest je pak ispitanika poljski bio jezik za koje su dobili najvišu prosječnu ocjenu ili je prosječna ocjena za navedeni jezik jednaka ocjeni za švedski i/ili portugalski, pri čemu su tri ispitanika iz eksperimentalne, a tri iz kontrolne grupe te četiri od njih šest tvrdi da posjeduje, a preostala dva da ne posjeduju sluh u glazbenom smislu. Osim navedenog, valja spomenuti kako je švedski ujedno i jedini od ciljnih jezika u ovom istraživanju za koji je prosječna ocjena izgovora ispitanika gledanih zajedno u području *dobar*; za ostale je jezike prosječna ocjena u području lošeg izgovora.

## **Drugi dio istraživanja**

Analizom rezultata drugog dijela istraživanja, u kojem je svaki od 34 ispitanika slušao pet različitih osoba kako čitaju isti ulomak iz priče *Crvenkapica* te za svaku osobu trebao procijeniti je li ona izvorni govornik hrvatskog i ukratko obrazložiti na temelju čega je došao do takva zaključka, utvrđeno je kako 35,30% ispitanika nije imalo nijednu netočnu procjenu, dok su ostali imali ili po jednu ili po dvije netočne procjene. Točnije, 50,00% ispitanika imalo je po jednu netočnu, a 14,70% njih po dvije netočne procjene. Raspodjela rezultata po promatranim grupama nalazi se u tablici 4.



Tablica 4. Raspodjela rezultata drugog dijela istraživanja po promatranim grupama

	<b>SAMO ISPRAVNE PROCJENE</b>	<b>JEDNA NEISPRAVNA PROCJENA</b>	<b>DVIJE NEISPRAVNE PROCJENE</b>
<b>ukupno</b>	12	17	5
<b>eksperimentalna grupa</b>	5	11	1
<b>kontrolna grupa</b>	7	6	4
<b>grupa sa sluhom</b>	8	12	2
<b>grupa bez sluha</b>	4	5	3

Iz prikazanih rezultata proizlazi da je kontrolna grupa bila nešto bolja od eksperimentalne u kategoriji isključivo ispravnih procjena te je u odnosu na eksperimentalnu grupu imala gotovo upola manje ispitanika koji su napravili jednu neispravnu procjenu izvornih govornika hrvatskog u drugom dijelu testiranja. S druge je pak strane samo jedan ispitanik iz eksperimentalne grupe imao dvije neispravne procjene, a preostalih je četiri ispitanika s dvama neispravnim procjenama iz kontrolne grupe, te je eksperimentalna grupa imala nešto manji ukupni broj neispravnih procjena, točnije 13 naspram 14, koliko iznosi ukupan broj neispravnih procjena kontrolne grupe. S obzirom na to da eksperimentalna grupa nije bila uspješnija od kontrolne u svim četirima kategorijama (isključivo ispravne procjene, jedna neispravna procjena, dvije neispravne procjene, ukupan broj neispravnih procjena), ne može se tvrditi da je u drugom dijelu istraživanja ona bila uspješnija od kontrolne te stoga hipoteza H2 ovim istraživanjem nije potvrđena. Ipak, ne može se ni tvrditi da je kontrolna grupa u istom dijelu istraživanja bila uspješnija od eksperimentalne jer nije postigla bolje rezultate od eksperimentalne u svim četirima navedenim kategorijama.

Analizom rezultata grupe ispitanika koji za sebe procjenjuju da imaju muzikalnoga sluha dolazi se do sljedećih podataka: od ukupno 22 ispitanika koji smatraju da posjeduju sluh u glazbenom smislu, 36,36% njih dalo je ispravne procjene za svaku od pet osoba koje su slušali kako čitaju ulomak iz *Crvenkapice*. Većina je grupe ispitanika sa sluhom imala jednu neispravnu procjenu, točnije 54,55% navedene grupe, a preostalih 9,09% ispitanika imali su po dvije neispravne procjene. S druge strane, od ukupno 12 ispitanika koji smatraju da nemaju sluha u glazbenom smislu, 33,33% njih dalo je isključivo ispravne procjene za svaku od pet osoba koje su čuli u drugom dijelu testiranja. Za primijetiti je pritom kako je broj ispitanika koji

pripadaju navedenoj grupi upola manji od broja ispitanika s isključivo ispravnim procjenama koji pripadaju grupi s muzikalnim sluhom.

Nadalje, 41,67% ispitanika koji smatraju da ne posjeduju muzikalni sluh imali su po jednu neispravnu procjenu, što je manje u odnosu na grupu ispitanika sa sluhom, međutim 25,00% ispitanika iz grupe bez muzikalnog sluha imalo je po dvije neispravne procjene, što je više u odnosu na grupu ispitanika sa sluhom. Grupa ispitanika s muzikalnim sluhom imala je ukupno 16 neispravnih procjena, a grupa ispitanika bez sluha ukupno 11 neispravnih procjena. Grupa ispitanika koji procjenjuju da imaju muzikalnoga sluha nije, dakle, bila uspješnija od grupe ispitanika koji smatraju da ne posjeduju muzikalni sluh u svim četirima navedenim kategorijama, zbog čega ovim istraživanjem hipoteza H4 nije potvrđena. Ne može se, međutim, ni tvrditi da je grupa ispitanika bez muzikalnog sluha bila uspješnija od grupe ispitanika s muzikalnim sluhom s obzirom na to da nije ostvarila bolje rezultate od potonje grupe u svim četirima promatranim kategorijama navedenima u prethodnom odlomku.

Valja promotriti analizu procjena ispitanika na razini pojedine snimke. Na prvoj snimci koju su ispitanici čuli ulomak iz *Crvenkapice* čita izvorni govornik engleskog jezika. Za tu je osobu samo jedan ispitanik, i to ispitanik iz kontrolne grupe, neispravno procijenio da ona jest izvorni govornik hrvatskog, misleći da ima govornu manu. Svi ostali ispitanici ispravno su procijenili da osoba sa snimke nije izvorni govornik hrvatskog i u obrazloženjima navodili kako su do svojih zaključaka došli na temelju neispravnog naglašavanja riječi osobe sa snimke, zastajkivanja pri čitanju, razvlačenja nekih slogova u pojedinim riječima, ritma i sporog tempa čitanja, rečenične intonacije drugačije od one koja se u određenom kontekstu koristi u hrvatskom jeziku te za hrvatski nekarakteristične realizacije nekih fonema, napose /d/, /e/, /g/, /k/, /l/, /p/ /r/, /t/ i /s/. Ispitanici su u svojim obrazloženjima također navodili da osoba sa snimke ima „mek“ izgovor, da „koristi zrak“ pri izgovaranju riječi drugačije od izvornih govornika hrvatskog, da se na snimci čini kao da se trudi svaku riječ izgovoriti pravilno i zato mnogo koncentracije ulaže u čitanje zadanog odlomka, da se „muči“ s nekim riječima i da riječi izgovara u slogovima. Dva su ispitanika također pokušala odrediti prvi/materinski jezik osobe sa snimke i ispravno pogodila da se radi o engleskom jeziku, i to o američkog inačici engleskog jezika.

Nadalje, na drugoj snimci koju su ispitanici čuli isti ulomak čita izvorna govornica hrvatskog. Za nju je dana samo jedna kriva procjena, naime jedan je ispitanik iz eksperimentalne grupe na temelju, kao što je napisao, „grubljeg“ izgovora osobe sa snimke,

zaključio kako se tu radi o izvornoj govornici srpskog jezika. Svi su ostali ispitanici ispravno procijenili kako je osoba s druge snimke izvorna govornica hrvatskog te naveli kako ista ispravno naglašava riječi i ima pravilnu intonaciju i ritam, kako čita tečno i razgovjetno, prirodnim/bržim tempom, bez pogrešaka i neprirodnih stanki, kako je sigurna u pročitano i „ne bori se“ s tekstom, kako njezin „jezik slijedi logiku priče“, tj. kako osoba s druge snimke „intonacijom dočarava što govori“, te kako se „ne osjeti težina izgovora“ pojedinih riječi. Neki su ispitanici napisali kako ona jednostavno „zvuči hrvatski“. Jedan je ispitanik zaključio kako osoba s druge snimke govori zagrebačkim govorom, jedan je naveo kako se u njezinu govoru osjeti „dašak lokalnog naglaska“, iako nije specificirao o kojem se hrvatskom govoru potencijalno radi. Jedan se pak ispitanik, nakon što je bio poslušao iduću snimku, vratio na obrazloženje svog zaključka za govor osobe s druge snimke i nadodao kako više nije siguran u svoju procjenu te da bi dotična osoba mogla biti i izvorna govornica srpskog ili bosanskog. Unatoč tom jednom ispitaniku te onom koji je zaključio kako osoba sa snimke nije izvorna govornica hrvatskog, ispitanici su bez većih problema donijeli ispravan zaključak pri procjenjivanju prvog/materinskog jezika osobe s druge snimke, no isto se ne može reći i za osobu s treće snimke.

Osobi koja čita tekst na trećoj snimci također je prvi/materinski jezik hrvatski, međutim šest ispitanika iz kontrolne i četiri iz eksperimentalne grupe došlo je do zaključka kako ona nije izvorna govornica hrvatskog te se tijekom testiranja moglo primijetiti kako se većina ispitanika dvoumila oko toga koji odgovor zaokružiti. Navedenih deset ispitanika objasnilo je svoju procjenu time što, prema njihovom mišljenju, osoba sa snimke ima „pretvrd“ izgovor, kako je neke riječi pogrešno naglasila ili ih „razvukla“, i kako njezina realizacija nekih fonema, npr. /c/ ili /l/, nije u duhu hrvatskog jezika. Osoba sa snimke zvučala im je kao strankinja koji već dugo živi u Hrvatskoj, ili kao Hrvatica koja se određeni vremenski period nije koristila hrvatskim, ili čak osoba kojoj je prvi/materinski jezik neki jezik sličan hrvatskom, primjerice makedonski. Jedan ispitanik nije znao objasniti na temelju čega je zaključio da dotična osoba nije izvorna govornica hrvatskog, ali mu ona jednostavno nije zvučala „prirodno“.

S druge su pak strane neki ispitanici koji su naveli kako je osoba s treće snimke pogrešno naglasila pokoju riječ, kako ima pomalo „čudan“ izgovor nekih samoglasnika i „neprirodan“ ritam te kako im se čini da se osoba „trudi što jasnije izgovoriti riječi“, što može upućivati na neizvornog govornika hrvatskog, ipak zaključili kako se radi o izvornoj govornici hrvatskog. Neispravno naglašavanje jedne riječi iz ulomka jedan je ispitanik uzeo kao dokaz da je osoba

sa snimke izvorna govornica hrvatskog jer, kako je on rekao, takva se pogreška jedino može dogoditi izvornom govorniku hrvatskog. Slično tome, jedan je ispitanik ono što su prema njegovom mišljenju bile pogreške u izgovoru pripisao osobitostima lokalnih hrvatskih govora, a jedan je na temelju specifične melodije njezina govora zaključio kako govor osobe sa snimke djeluje autentično. Ostali ispitanici koji su procijenili da se kod treće snimke radi o izvornoj govornici hrvatskog u obrazloženjima su napisali kako osoba sa snimke pravilno izgovara i naglašava riječi te da njezin govor djeluje tečno i razgovjetno, s „logičnim protokom riječi“.

Ispitanici su spominjali i „povezano“ čitanje te brži tempo čitanja „bez razmišljanja o izgovorenom“ koji, čini se, služe kao neka od sredstava raspoznavanja izvornih govornika nekog jezika. I dok prema mišljenju dvaju ispitanika osoba sa snimke nije s područja gdje se govori štokavskim narječjem, jedan je ispitanik napisao da dotična osoba ima „slavonski naglasak“, a za Slavoniju je karakteristično upravo štokavsko narječje. Može se, dakle, primijetiti kako u obrazloženjima ispitanika postoji mnogo oprečnosti i kako su različiti ispitanici iste karakteristike govora osobe sa snimke, primjerice pogrešan naglasak na nekoj riječi, s jedne strane interpretirali kao indikacije da se radi o osobi kojoj prvi/materinski jezik nije hrvatski, ili pak, s druge strane, kao dokaze da se radi upravo o izvornoj govornici hrvatskog.

Što se tiče osobe s četvrte snimke, njezin je prvi/materinski jezik francuski, a da ona nije izvorna govornica hrvatskog, zaključila je većina ispitanika. Točnije, samo su četiri od 34 ispitanika napravili pogrešnu procjenu, pri čemu tri ispitanika pripadaju kontrolnoj, a jedan eksperimentalnoj grupi. Svoje su zaključke temeljili na tome što dotična osoba, kako su oni tvrdili, ima prirodan izgovor te ne zastajkuje i ne radi pogreške pri čitanju. Jedan je ispitanik nadodao kako malo koji stranac u srednjoj ili kasnoj odrasloj dobi govori pravilnim, tj. standardnim hrvatskim jezikom i da se stoga zasigurno radi o izvornoj govornici hrvatskog, smetnuvši, doduše, s uma da veća količina vremena provedenog učeći neki strani jezik može pridonijeti usvajanju tog jezika na visokoj razini, pogotovo ako je osoba svakodnevno okružena tim jezikom. Dva su ispitanika napisala kako misle da dotična osoba govori nekim dijalektom, pri čemu je jedan od tih dvaju ispitanika pokušao pogoditi iz kojeg dijela Hrvatske ona dolazi i odlučio se za Dalmaciju. Za spomenuti je i opažanje još jednog ispitanika koji je zaključio da osoba sa snimke jest izvorna govornica hrvatskog jer na snimci naglašava one dijelove bajke koji su joj zanimljiviji, a ne one koji su teži za izgovoriti.

Ispitanici koji su ispravno procijenili kako osoba s četvrte snimke nije izvorna govornica hrvatskog u obrazloženjima su svojih zaključaka uglavnom spominjali njezino neispravno naglašavanje riječi, „mek“ izgovor te realizaciju nekih fonema, napose /č/, /ć/, /l/, /lj/ i /n/, koja nije u skladu s izgovorom standardnog hrvatskog jezika. Neki su ispitanici kao dokaz da se radi o neizvornoj govornici hrvatskog naveli i stanke u govoru, „prenaglašavanje“ pojedinih glasova i nedostatak prirodnog ritma. Jedan je ispitanik zaključio kako je prvi/materinski jezik dotične osobe neki slavenski jezik, dva su ispitanika napisala kako je ona izvorna govornica slovenskog, jedan je kazao kako je osoba sa snimke izvorna govornica ruskog, a samo je jedan ispitanik ispravno zaključio kako se kod četvrte snimke radi o izvornoj govornici francuskog.

Peta i ujedno posljednja u nizu snimki koje su ispitanici slušali u drugom dijelu testiranja izazivala je nedoumice u ispitanika, slično kao i treća snimka. Osoba je s navedene snimke, naime, izvorna govornica njemačkog i hrvatskog s njemačkim kao dominantnim jezikom<sup>28</sup>. Od ukupno 34 ispitanika, sedam ispitanika iz eksperimentalne i četiri iz kontrolne grupe zaokružili su da osoba sa snimke jest izvorna govornica hrvatskog, no i ovdje, baš kao i kod treće snimke, većina ispitanika nije bila sigurna u svoju procjenu. Obrazloženja zaključaka tih 11 ispitanika bila su šarolika: jedan je dio ispitanika govor osobe sa snimke okarakterizirao tečnim, „spontanom“ i „poznatom“, s ispravnim naglašavanjem riječi, „čak ispravnijim od nekih drugih izvornih govornika hrvatskog“, te je zaključio kako osoba sa snimke „prirodno“ izgovara glasove koji su inače „problematični“.

Drugi su pak naveli kako dotična osoba ne realizira foneme /ć/ i /lj/ u skladu s hrvatskim standardnim jezikom, radi mnogo malih stanki u čitanju, ima pomalo neobičan izgovor riječi i neobičan ritam, govori „nazalno“ i čita tekst kao da ga ne razumije, ali su unatoč tome zaokružili kako je ona izvorna govornica hrvatskog. Neki su od tih 11 ispitanika zaključili kako dotična osoba govori nekim dijalektom i da upravo odande proizlaze specifičnosti vezane uz njezin govor. Jedan ju je ispitanik smjestio u sjevernu Hrvatsku, a drugi na neki od hrvatskih otoka. Nadalje, jedan je ispitanik napisao kako osoba sa snimke ne može biti strankinja jer ne govori „školskim“ hrvatskim, a drugi je pretpostavio kako je dotična osoba izvorna govornica

---

<sup>28</sup> Formulacija oblika “Je li po Vašem mišljenju osoba sa snimke izvorni govornik hrvatskog jezika?” koja se nalazi u listu za procjenu (v. Prilog 8) nije idealna za osobu koja je hrvatski usvajala paralelno s još nekim jezikom jer nije čini odgovor na postavljeno pitanje ne odgovara istini. Međutim, kako se drugačijim formuliranjem pitanja ne bi sugerirao odgovor na njega, isto je pitanje ispitanicima bilo postavljeno za svih pet osoba koje na snimkama čitaju ulomak iz *Crvenkapice*.

hrvatskog koja je većinu vremena provela govoreći neki drugi jezik, što zapravo i jest točno, s obzirom na to da je većinu svog života provela govoreći njemački.

Ispitanici koji smatraju kako osoba s pete snimke nije izvorna govornica hrvatskog svoje su zaključke obrazložili netečnošću njezina govora, naglašavanjem riječi koje nije u skladu s normom standardnog hrvatskog jezika, stankama u čitanju, sporim tempom čitanja i odstupanjima u ritmu svojstvenom za hrvatski. U obrazloženjima svojih zaključaka ispitanici su spominjali i nazalni, „mek“ ili pak „šuškav“ izgovor riječi osobe sa snimke, realizaciju fonema /c/ i /k/ neobičnu u okviru hrvatskoga jezika, nesigurnost pri čitanju i „gutanje“ nekih samoglasnika. Nekolicina je ispitanika opazila kako dotična osoba mnogo koncentracije posvećuje riječima koje čita i načinu na koji ih izgovara te kako „pazi na izgovor više nego na razumijevanje smisla rečenice.“ Jedan je ispitanik napisao kako misli da je prvi/materinski jezik osobe sa snimke neki jezik sličan hrvatskom, a jedan je ispravno zaključio kako se radi o nekom germanskom jeziku. I ovdje, se, dakle, kao i kod treće snimke, mogu uočiti neke kontradiktornosti u obrazloženjima zaključaka ispitanika te su i ovdje neka obilježja govora osobe čije su čitanje ulomka iz *Crvenkapice* ispitanici slušali, ovisno o ispitaniku, bila interpretirana kao sredstvo raspoznavanja osoba kojima je prvi/materinski jezik hrvatski ili pak neizvornih govornika hrvatskog. Osim toga, za treću i petu snimku ispitanici su dali najveći broj pogrešnih procjena te su tijekom testiranja pokazivali najviše znakova nedoumice u odnosu na preostale tri snimke.

## **RASPRAVA**

Na temelju rezultata istraživanja predstavljenog u ovom radu može se zaključiti kako istraživanje na ispitanom uzorku podupire pretpostavku o tome da su glazbeni talent i usvajanje prozodijskih obrazaca stranih jezika povezani, odnosno da osobe s glazbenim talentom i osobe koje imaju sluha u glazbenom smislu imaju prednost pri usvajanju prozodijskih obrazaca stranih jezika u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha. Pritom se navedena prednost na uzorku na kojem se istraživanje provelo manifestirala u prvom redu na razini produkcije. Drugim riječima, ispitanici koji posjeduju glazbeni talent i muzikalni sluh izgovarali su zadane govorne sekvence na ciljnim jezicima uspješnije nego ispitanici bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha, u skladu s postavljenim hipotezama H1 i H3. S druge strane, u području percipiranja prozodijskih obrazaca jezika nije bilo značajnih razlika između ispitanika koji posjeduju i onih koji ne posjeduju glazbeni talent i muzikalni sluh, tj. nijedna

grupa ispitanika nije se pokazala značajno uspješnijom od druge u raspoznavanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog koji su čitali isti tekst na hrvatskom jeziku, što pak nije u skladu s hipotezama H2 i H4.

### **Prvi dio istraživanja**

U prvom dijelu istraživanja u kojem se ispitivao produktivni aspekt usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika grupa ispitanika koji za sebe tvrde da posjeduju sluh u glazbenom smislu ostvarila je bolje rezultate od grupe ispitanika koji smatraju da nemaju sluha u glazbenom smislu u svim kategorijama promatranima prilikom analize rezultata: prosječne ocjene za svih osam zadanih rečenica na četirima različitim jezicima, prosječne ocjene za pojedinu kategoriju rečenica na svim četirima jezicima, prosječne ocjene za obje kategorije rečenica na pojedinom jeziku te prosječne ocjene za pojedinu kategoriju rečenica na pojedinom jeziku. Eksperimentalna grupa, tj. grupa ispitanika s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem za koje se pretpostavlja da imaju glazbenog talenta, pokazala se uspješnijom od kontrolne grupe, tj. grupe ispitanika bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja, u svim navedenim kategorijama osim u kategoriji prosječnih ocjena za rečenice na mađarskom te izjavne rečenice na mađarskom.

Dakle, u potonjim dvjema kategorijama rezultati, iako nisu statistički značajni, odskakuju od preostalih rezultata u prvom dijelu istraživanja koji su u skladu s hipotezama H1 i H3. Takav nalaz moguće je objasniti time što su razlike između mađarskog i hrvatskog jezika veće od razlika između hrvatskog i ostalih ciljnih jezika u ovom istraživanju, a kao što je navedeno u prethodnim dijelovima rada, prema Dolmanu i Springu (2014, str. 8) postojanje relativno velikih razlika između ishodišnog, tj. prvog/materinskog, i ciljnog jezika može poništiti utjecaj glazbenog talenta na usvajanje izgovornog sustava ciljnog jezika. Naime, kao što je također već spomenuto, mađarski pripada uralskoj jezičnoj porodici, za razliku od ostalih ciljnih jezika u ovom istraživanju te hrvatskog koji pripadaju indoeuropskoj porodici jezika, te se kao takav odlikuje nekim obilježjima koja nisu uobičajena u indoeuropskim jezicima, primjerice vokalnom harmonijom „kojom se određuje boja samoglasnika u sufiksu ovisno o boji samoglasnika u korijenu riječi“ ili oprekom između kratkih i dugih samoglasnika i suglasnika

(*Hrvatska enciklopedija*). Usto je mađarski, za razliku od ostalih navedenih jezika koji su flektivni<sup>29</sup>, aglutinativan<sup>30</sup> jezik, što često uključuje i sklonosti prema gradnji odužih riječi.

Rezultati istraživanja opisanog u ovom radu odnose se na govornu produkciju ispitanika koji nisu prethodno učili nijedan od ciljnih jezika te njihovoj govornoj produkciji koja se ocjenjivala nije prethodio trening izgovaranja ciljnih jezika, što bi moglo dati pouzdanije rezultate o njihovoj stvarnoj sposobnosti usvajanja prozodijskih obrazaca ciljnih jezika te dati konkretniji uvid u utjecaj razlika između ishodišnog i ciljnog jezika na usvajanje izgovornog sustava ciljnog jezika. Ipak, rezultati za mađarski jezik mogu se potencijalno objasniti razlikama između mađarskog i hrvatskog koje su veće u odnosu na razlike između hrvatskog i poljskog, portugalskog i švedskog kao preostale ciljne jezike u ovom istraživanju, posebice ako se uzme u obzir činjenica da je prosječna ocjena svih ispitanika zajedno za rečenice na mađarskom jeziku u usporedbi s ostalim ciljnim jezicima najniža te se nalazi u području lošeg izgovora, dok su prosječne ocjene ispitanika za rečenice na ostalim trima jezicima, kada se one zaokruže na cijeli broj, u području dobrog izgovora. Iako postoji mogućnost da su ocjenjivačice prilikom ocjenjivanja izgovora ispitanika imale različita očekivanja od istih i različit stupanj tolerancije na pogreške te da je u skladu s time ocjenjivačica za mađarski jezik bila najstroža u odnosu na ostale, takvi rezultati sugeriraju da je ispitanicima najteže bilo ponoviti upravo rečenice na mađarskom jeziku, koji zbog svojih obilježja izvornim govornicima hrvatskog jezika može zvučati neobično i koji im je manje blizak u odnosu na poljski, portugalski i švedski.

Razlikama između ishodišnog i pojedinog ciljnog jezika ovog istraživanja moguće je objasniti i nalaz da su se pri analizi prosječnih ocjena za pojedini jezik razlike između eksperimentalne i kontrolne grupe pokazale statistički značajnima jedino za rečenice na poljskom jeziku, a razlike između grupe ispitanike s muzikalnim sluhom i onim bez njega za rečenice na poljskom i na švedskom jeziku. Poljski je jezik, naime, kao slavenski jezik najbliži hrvatskome jeziku u odnosu na preostale ciljne jezike. Dio riječi u zadanim rečenicama na poljskom poznate su u hrvatskom jeziku, iako se djelomice drugačije pišu i izgovaraju (pol. *niebo* = hrv. *nebo*; pol. *jest* = hrv. *jest/je*; pol. *masz* = hrv. *imaš*; pol. *miłych* = hrv.

---

<sup>29</sup> Flektivni jezici „tip [su] jezika u kojem se gramatičke kategorije izražavaju pretežito fleksijom, promjenom oblika riječi u morfološkim paradigmama“ (*Hrvatska enciklopedija*).

<sup>30</sup> Aglutinativni jezici “tip [su] jezika u kojima se gotovo sve gramatičke kategorije i gramatički odnosi izražavaju jednoznačnim i standardnim afiksima (gramatičkim morfemima) koji se dodaju na korijen riječi, [z]bog . . . [čega] nemaju iznimaka u sklonidbi i sprezanju“ (*Hrvatska enciklopedija*).



*milih/dragih/poštenih/čestitih/ugodnih*), te od zadanih rečenica one na poljskom sadrže najmanje fonema kojih nema u hrvatskom jeziku, naime fonem /w/, koji odgovara grafemu {ł}.<sup>31</sup> Švedski je, s druge strane, manje sličan hrvatskom u odnosu na poljski, ali je kao germanski jezik blizak engleskom i njemačkom, jezicima s kojima su ispitanici upoznati jer su ih učili u školi i/ili su izloženi njima putem medija, te švedski mnogima zvuči poput nešto izmijenjene verzije njemačkog. Također vrijedi istaknuti da su prosječne ocjene ispitanika promatranih zajedno najviše upravo za švedski jezik, što se može protumačiti ili time da je ocjenjivačica za švedski bila najtolerantnija na pogreške pri izgovaranju zadanih rečenica u odnosu na preostale tri ocjenjivačice, ili pak time da je ispitanicima bilo najlakše precizno ponoviti upravo rečenice na švedskom jeziku.<sup>32</sup>

U svjetlu sličnosti i razlika među jezicima moglo bi se pretpostaviti da su sličnosti između poljskog i hrvatskog te između švedskog i njemačkog i engleskog ispitanicima olakšale ponavljanje zadanih rečenica, odnosno omogućile da glazbeni talent i muzikalni sluh ispitanika koji ih posjeduju izvrše pozitivni utjecaj na njihovu sposobnost ponavljanja zadanih rečenica što vjernije izgovornom sustavu poljskog odnosno švedskog jezika. Takva pretpostavka navodi na pomisao da posjedovanje glazbenog talenta i muzikalnog sluha pri usvajanju prozodijskih obrazaca stranih jezika ili njihovih izgovornih sustava općenito dolazi do izražaja onda kada postoje relativne sličnosti između ciljnog jezika i ishodišnog jezika, što je u skladu i sa spomenutom Dolmanovom i Springovom presumpcijom, ili čak ciljnog jezika i stranih jezika kojima osoba koja uči/usvaja ciljni jezik vlada. Zbog ograničenog broja ispitanika u ovom istraživanju te premalog broja ciljnih jezika uključenih u isto koji bi bili potrebni da se donesu konkretniji zaključci, nije moguće ustvrditi da stupanj sličnosti ishodišnog i ciljnog jezika stoji u korelaciji s utjecajem glazbenog talenta i muzikalnog sluha na usvajanje izgovornog sustava stranog jezika, no ovo pitanje svakako može predstavljati vrijedno polazište za buduća istraživanja<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> Istraživanje koje je središte ovoga rada ispituje usvajanje stranog jezika na suprasegmentnoj/prozodijskoj razini, međutim prilikom ocjenjivanja izgovora ispitanika bilo je neizbježno da na odluke ocjenjivačica utječe i kvaliteta izgovora ispitanika na segmentnoj razini.

<sup>32</sup> Ako je točno da je ispitanicima najlakše precizno ponoviti bilo upravo rečenice na švedskom jeziku, takav bi se nalaz mogao objasniti sličnostima švedskog s njemačkim i engleskim, ili pak time što je izvorna govornica švedskog nešto sporijim tempom pročitala rečenice odabrane za ovo istraživanje u odnosu na ostale osobe koje su čitale zadane rečenice na svojem prvom/materinskom jeziku.

<sup>33</sup> U nekom od budućih istraživanja na tu temu smislenim se čini uključiti po nekoliko ciljnih jezika iz iste jezične skupine, od kojih bi jedan set jezika bio iz iste jezične skupine kao i ishodišni jezik u istraživanju, tj. prvi/materinski jezik ispitanika.

Valja se osvrnuti na analizu kategorija rečenica uključenih u istraživanje predstavljeno u ovom radu. Naime, eksperimentalna je grupa postigla statistički značajno bolje rezultate od kontrolne grupa za kategoriju upitnih rečenica, a isto vrijedi i za grupu ispitanika koji posjeduju muzikalni sluh koja je postigla statistički značajno bolje rezultate od grupe ispitanika koja smatra da ne posjeduje muzikalni sluh također za kategoriju upitnih rečenica. Nadalje, analizom prosječnih ocjena ispitanika za pojedinu kategoriju rečenica na pojedinom jeziku utvrđeno je da su rezultati eksperimentalne grupe bili statistički značajno bolji od rezultata kontrolne grupe za upitnu rečenicu na poljskom jeziku, a rezultati grupe ispitanika s glazbenim sluhom statistički su značajno bili bolji od grupe ispitanika bez muzikalnog sluha za upitne rečenice na mađarskom, poljskom i portugalskom te za izjavnu rečenicu na švedskom.

Navedeni rezultati dovode do zaključka da su na ispitanom uzorku glazbeni talent i muzikalni sluh generalno pozitivno utjecali na sposobnost ispitanika da ponove upitne rečenice ciljnih jezika u skladu s njihovim izgovornim sustavom, dok za izjavne rečenice razlike u rezultatima između promatranih grupa nisu statistički značajne (izuzetak, kao što je spomenuto u prethodnom odlomku te u poglavlju *Rezultati*, predstavlja izjavna rečenica na švedskom). Iz toga proizlazi pretpostavka da prozodijska odnosno intonacijska struktura upitnih rečenica, za koju postoje razlike među jezicima i koja ovisi o vrsti upitne rečenice (Hirst i di Cristo, 1998, str. 24-27), zbog čega je i potencijalno zahtjevnija za usvojiti u odnosu na izjavne rečenice, pogoduje očitovanju utjecaja glazbenog talenta i muzikalnog sluha na usvajanje prozodijskih obrazaca stranih jezika ili njihovih izgovornih sustava općenito.

Ovakvi rezultati mogu predstavljati izolirani slučaj, no postoji i mogućnost da utjecaj glazbenog talenta i muzikalnoga sluha na usvajanje izgovornog sustava stranog jezika u različitoj mjeri dolazi do izražaja pri različitim kategorijama rečenice, ili čak pri različitim kategorijama rečenice ovisno o jeziku, što bi potencijalno objasnilo zašto u ovom istraživanju izjavna rečenica na švedskom predstavlja izuzetak i zašto se razlike između grupe ispitanika s muzikalnim sluhom i onih bez muzikalnog sluha nisu pokazale statistički značajnima i za upitne rečenice na švedskom. Stoga ne bi bilo naodmet provesti istraživanje u kojem bi se na većem korpusu izjavnih i upitnih te uskličnih rečenica na različitim stranim jezicima ispitalo hoće li povezanost glazbenog talenta i muzikalnoga sluha i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika u različitoj mjeri doći do izražaja pri različitim kategorijama rečenica te hoće li pritom postojati razlike među jezicima.

Najznačajniji nalaz ovoga istraživanja, uz onaj da su eksperimentalna grupa u odnosu na kontrolnu grupu te grupa ispitanika s muzikalnim sluhom u odnosu na grupu ispitanika bez muzikalnoga sluha postigle statistički značajno bolje rezultate za svih osam rečenica na četirima različitim jezicima, taj je da se grupa ispitanika koji za sebe tvrde da imaju sluha u glazbenom smislu prema postignutim rezultatima pokazala uspješnijom od grupe ispitanika koji smatraju da nemaju sluha u glazbenom smislu u svim promatranim kategorijama, dok isto ne vrijedi za odnos između eksperimentalne i kontrolne grupe. Naime, kao što je navedeno u prethodnim dijelovima rada, kontrolna je grupa postigla nešto bolje rezultate od eksperimentalne u kategoriji rečenica na mađarskom jeziku te izjavne rečenice na mađarskom. Nadalje, čak 90,91% onih ispitanika čiji je izgovor osam zadanih rečenica procijenjen kao dobar, vrlo dobar ili odličan otpada na ispitanike koji smatraju kako imaju sluha u glazbenom smislu, pri čemu nisu svi iz eksperimentalne grupe, već 72,73% njih. I u slučaju gdje ispitanik iz kontrolne grupe ima najvišu prosječnu ocjenu od svih ispitanika za svih osam zadanih rečenica zajedno, taj ispitanik pripada grupi onih koji smatraju da posjeduju muzikalni sluh. Osim toga, *t*-test za nezavisne uzorke ukazuje na višu razinu statističke značajnosti rezultata grupe ispitanika s muzikalnim sluhom u spomenutoj kategoriji prosječnih ocjena za svih osam zadanih rečenica na četirima različitim jezicima ( $p = 0,011$ ; Cohenov  $d = 0,935$ ) u odnosu na rezultate eksperimentalne grupe u istoj kategoriji ( $p = 0,048$ ; Cohenov  $d = 0,628$ ).

Na ispitanom uzorku pokazalo se, dakle, da glazbena izobrazba i glazbeno obrazovanje, tj. glazbeni talent ispitanika koji se razvijao i njegovao u glazbenoj školi, pri ponavljanju zadanih osam rečenica na četirima različitim jezicima u skladu s prozodijskih obrascima tih jezika nisu doveli ispitanike u tolikoj mjeri u prednost pred ispitanicima bez glazbene škole koliko je posjedovanje muzikalnoga sluha dovelo ispitanike u prednost pred ispitanicima bez muzikalnog sluha. S time su potencijalno u svezi i rezultati analize odnosa duljine glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja i prosječnih ocjena ispitanika iz eksperimentalne grupe za sva četiri jezika, prema kojoj oni ispitanici iz eksperimentalne grupe koji su dulje vremena bili u sustavu glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja nisu nužno bili uspješniji u ponavljanju zadanih osam rečenica u odnosu na one ispitanike koji su u istom proveli kraće vrijeme.

Ako, naime, sam glazbeni talent, za koji je za pretpostaviti da se razvija tijekom godina provedenih u glazbenoj školi, utječe na usvajanje prozodijskih obrazaca stranih jezika, za očekivati bi bila korelacija između visina ocjena ispitanika iz eksperimentalne grupe i duljine njihove glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja, koja pak na ispitanom uzorku nije

utvrđena. Ovakvi nalazi upućuju na mogućnost da je muzikalni sluh kao dio glazbenoga talenta izvršio veći utjecaj na rezultate ispitanika iz eksperimentalne grupe u odnosu na njihovu glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje. Oni također odgovaraju tvrdnji Boll-Avetisyan, Bhaktare i Höhle (2017, str. 5) prema kojima se osobe s jednakom količinom glazbenog iskustva mogu razlikovati prema stupnju svoje osjetljivosti na glazbu, što može biti interpretirano na način da se osobe mogu razlikovati prema razvijenosti svog muzikalnog sluha neovisno o svom glazbenom iskustvu.

Ograničena veličina ispitanog uzorka sprječava donošenje konkretnih zaključaka, stoga se veća uloga muzikalnog sluha u odnosu na glazbeni talent u usvajanju prozodijskih obrazaca stranog jezika ili izgovornih sustava stranih jezika općenito ovdje iznosi kao pretpostavka i kao potencijalno polazište za buduća istraživanja i rasprave. Valja pak istaknuti kako su Pei i sur. (2016) u svom istraživanju spomenutom u prethodnim dijelovima rada došli do sličnih nalaza u vezi s muzikalnim sluhom i glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem. Naime, njihovo je istraživanje pokazalo da su ispitanici s glazbenom izobrazbom i glazbenim obrazovanjem postigli statistički značajno bolje rezultate u produkciji suprasegmentne/prozodijske razine četiriju ciljnih jezika, francuskog, japanskog, njemačkog i ruskog, u odnosu na grupu ispitanika bez glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja (Pei i sur., 2016, str. 23). Međutim, analizom provedenom uz pomoć modela postepene višestruke linearne regresije učinak glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja na izgovornu produkciju stranog jezika nije bio značajan, dok se značajnim pokazao učinak onoga što Pei i sur. nazivaju *musical aptitude* i definiraju na način vrlo blizak shvaćanju muzikalnoga sluha u ovom radu (v. opasku 16) (Pei i sur., 2016, str. 24).

Budući da postoji velika mogućnost da su ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju prikazanom u ovom radu pitanje o posjedovanju muzikalnoga sluha intuitivno interpretirali u smjeru posjedovanja pjevačkih sposobnosti te da ispitanici koji su pohađali glazbenu školu sviraju barem jedan glazbeni instrument, veća uloga muzikalnoga sluha u prvom dijelu istraživanja u odnosu na glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje ispitanika može se usporediti s rezultatima istraživanja koje su proveli Christiner i Reiterer (2015) sa školovanim sviračima, školovanim pjevačima i osobama koje nisu pripale nijednoj od tih dviju grupa. Prve dvije navedene grupe ispitanika pokazale su bolje sposobnosti imitiranja njima nerazumljivog govora i izgovora stranog jezika u odnosu na ispitanike bez glazbenog iskustva, pri čemu su se školovani pjevači pokazali znatno boljima u usporedbi sa školovanim sviračima (Christiner i

Reiterer, 2015, str. 1). Nadalje, Sheppard, Hayashi i Ohmori (2007) u svom su istraživanju modelom postepene višestruke linearne regresije otkrili kako je varijabla koja je najviše utjecala na izgovor engleskog jezika ispitanika kojima je japanski bio prvi/materinski jezik bila njihova sposobnost pjevanja koju je svaki ispitanik procijenio sam za sebe.

Postoje, dakle, nalazi koji upućuju na to da je sposobnost pjevanja, koja prema Christineru i Reiterer (2013, str. 8) dijeli istu senzornu mrežu i vokalni aparat sa sposobnošću govorenja, i koja je barem u kontekstu ovoga istraživanja bliska pojmu muzikalnoga sluha, dobar indikator uspješnog usvajanja izgovornog sustava stranog jezika. Posjedovanje muzikalnoga sluha, odnosno „dobro uho“, koje prema Peynircioğlu, Durgunoğlu i Öney-Küsefoğlu (2002, str. 78) upućuje na istančanu vještinu analiziranja obrazaca te pospješuje manipulaciju zvukom u koju je uključena i manipulacija jezičnim zvukom, potencijalno ima veću ulogu od glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja u usvajanju izgovora stranih jezika. Neovisno pak o tome koji element iz spektra glazbenih sposobnosti utječe na usvajanje stranih jezika i u kojoj mjeri, ono što je za istraživanje koje je središte ovoga rada od primarne važnosti činjenica jest da je na ispitanom uzorku pretpostavljena povezanost glazbe odnosno glazbenog talenta i muzikalnoga sluha i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika potvrđena.

Moguće objašnjenje za takav nalaz, koji je potvrđen i rezultatima velikog broja drugih istraživanja, jest to da osobe koje uspješno analiziraju, raspoznaju i pamte glazbene podražaje precizno percipiraju i produciraju i govorne sekvence na stranom jeziku (Slevc i Miyake, 2006, str. 679), odnosno da osobe s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom svoje sposobnosti raspoznavanja i određivanja svojstava glazbenog zvuka intuitivno primjenjuju i na jezični zvuk, kao što to zaključili i primjerice Pei i sur. (2016, str. 25). Percipirajući melodiju, ritam, intonaciju i ostale prozodijske značajke jezika koje su, kao što je već utvrđeno, ujedno i značajke glazbe, one upijaju razinu jezika koja služi kao svojevrsno „vezivno tkivo“ ostalim razinama jezika i koja, moglo bi se metaforički reći, daje jezicima boju prema kojoj se oni razlikuju jedni od drugih. U kontekst ovih slikovitih opisa uklapa se i sljedeća Zybortova i Stępieńina (2009, str. 100-101) misao koja se odnosi na izgovorni sustav jezika: „Ako je, kao što fonetičari katkad kažu, izgovor glasova nekog jezika njegovo tijelo, a intonacija njegova duša, onda su glazbeno nadarene [osobe] koje usvajaju neki strani jezik prirodno opremljene tom određenom lingvističkom dušom.“

Tema koja izaziva pažnju mnogih znanstvenika u području povezanosti glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika konkretna su područja i strukture u mozgu

koje povezuju glazbu i jezik i iz kojih izvire ta „prirodna opremljenost“ odnosno sposobnost za analiziranje glazbenog i jezičnoga zvuka. Prema Nardu i Reiterer (2009, str. 246), sintaktički, semantički i fonetički aspekti procesuiranja i jezika i glazbe dijele istu neuronsku mrežu te neke kognitivne procese, a prema Coumel, Christineru i Reiterer (2019, str. 3), značajan broj istraživanja u kojima se su se primjenjivale tehnike oslikavanja mozga ispitanika (eng. *neuroimaging*) pokazao je preklapanja u područjima mozga koja su zadužena za jezik i za glazbu (Özdemir, Norton i Schlaug, 2006, Rogalsky i sur., 2011, Herdener i sur., 2012, Merrill i sur., 2012, Christiner i Reiterer, 2018, navedeno u Coumel, Christiner i Reiterer, 2019, str. 3). Tako su, primjerice, Özdemir, Norton i Schlaug (2006, str. 632) u svom istraživanju otkrili preklapanje u aktivacijskom obrascu prilikom pjevanja ili govorenja dvosložnih riječi ili fraza, izgovaranja samoglasnika i pjevušenja sa zatvorenim ustima, a područja u mozgu u kojima je spomenuto preklapanje bilo vidljivo uključivale su inferiornu precentralnu i postcentralnu vijugu, superiornu temporalnu vijugu i superiornu temporalnu brazdu u objema moždanim hemisferama.

Nadalje, područje mozga koje potencijalno također povezuje glazbu i jezik Heschlova je vijuga. Naime, Schneider i sur. (2002) uz pomoć magnetoencefalografije<sup>34</sup> usporedili su procesuiranje tonova na uzorku profesionalnih glazbenika, neprofesionalnih glazbenika i osoba koje se nisu bavile glazbom te su pronašli neurofiziološke i anatomske razlike među navedenim grupama ispitanika. Postojale su znatne razlike između profesionalnih glazbenika te neglazbenika u količini aktivacije u primarnom auditornom korteksu kojemu pripada i Heschlova vijuga te u volumenu sive tvari u Heschlovoj vijuzi (Schneider i sur., 2002, str. 688). Obje veličine pokazale su povezanost s glazbenim talentom te su stoga Schneider i sur. (ibid.) došli do zaključka kako morfologija i neurofiziologija Heschlove vijuge utječu na glazbeni talent, a prema Nardu i Reiterer (2009, str. 244) također i na usvajanje jezika. Osim toga, Coumel, Christiner i Reiterer (2019, str. 3) tvrde kako je i planum temporale područje u mozgu koje je odgovorno za procesuiranje i glazbe i jezika (Keenan i sur., 2001, Luders i sur., 2004, navedeno u Coumel, Christiner i Reiterer, 2019, str. 3). Neurolingvistika, iako relativno mlada lingvistička disciplina, u novije doba doživljava snažan razvoj, stoga je za očekivati da će neurolingvistička istraživanja pružiti odgovore o tome koja područja u mozgu povezuju

---

<sup>34</sup> Magnetoencefalografija je „medicinska dijagnostička metoda koja se temelji na mjerenju magnetskoga polja prouzročena električnom aktivnošću mozga“ (*Struna*).

glazbeni talent i muzikalni sluh s usvajanjem izgovorih sustava stranih jezika i, još važnije, na koji način.

Naposljetku valja naglasiti kako je vjerojatno da glazbeni talent i muzikalni sluh ne predstavljaju neizostavan čimbenik koji je potreban kako bi se izgovorni sustav nekog stranog jezika svladao na relativno visokoj razini (Slevc i Miyake, 2006, str. 679), s obzirom na to da zasigurno postoje osobe s vrlo dobrim izgovorom stranog jezika koje ne posjeduju glazbeni talent i muzikalni sluh, ili pak osobe koje imaju glazbenog talenta i muzikalnog sluha, ali ne i izgovor stranog jezika koji je na visokoj razini. Glazbeni talent i muzikalni sluh pokazali su se, prema rezultatima istraživanja prikazanog u ovom radu te velikog broja drugih istraživanja, neka od kojih su navedena u prethodnim dijelovima ovoga rada, kao važan čimbenik u usvajanju izgovornog sustava stranog jezika, no prema Coumel, Christineru i Reiterer (2019, str. 2), za istaknuti su i sposobnosti kratkoročnog pamćenja (Papagno, Valentine i Baddeley, 1991, Rota i Reiterer, 2009, navedeno u Coumel, Christiner i Reiterer, 2019, str. 2), empatija (Hu i sur., 2012, navedeno u Coumel, Christiner i Reiterer, 2019, str. 2) i sposobnosti imitiranja (Reiterer i sur., 2011, Hinton, 2013, navedeno u Coumel, Christiner i Reiterer, 2019, str. 2). Četiri varijable od ukupno 20 ispitanih koje su pak u Purcellovu i Suterovu (1980) istraživanju pokazale da određuju uspjeh u ovladavanju izgovornim sustavom stranog jezika duljina su boravka u zemlji gdje se govori ciljni jezik, prvi/materinski jezik osobe koja uči/usvaja ciljni jezik, sposobnost imitiranja i briga oko preciznoga izgovora.

Za pretpostaviti je kako svi čimbenici koji utječu na usvajanje izgovornog sustava stranog jezika interagiraju jedni s drugima, a ovdje posebno vrijedi istaknuti međuodnos glazbenog talenta i muzikalnog sluha i spomenute sposobnosti imitiranja. Prema riječima Zybarta i Stępień (2009, str. 100), neke osobe zahvaljujući svojoj izuzetnoj sposobnosti imitiranja mogu vrlo dobro izgovarati strane jezike, što ukazuje na povezanost sposobnosti imitiranja i usvajanja izgovora stranog jezika, te se pokazalo da su te osobe istovremeno i glazbeno nadarene. Moguće je da je sposobnost imitiranja dio glazbenog talenta (Gordon, 1989, prema Coumel, Christineru i Reiterer, 2019, str. 3), a ako jest tako, postoji mogućnost da ispitanici s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom i u istraživanju prikazanom u ovom radu posjeduju tu sposobnost te da ih je ona dovela u prednost pred ispitanicima bez glazbenog talenta i muzikalnoga sluha pri ponavljanju zadanih osam rečenica na četirima različitim jezicima.

Neovisno o tome jesu li glazbeni talent i muzikalni sluh te sposobnost imitiranja različiti čimbenici koji su povezani s usvajanjem izgovornog sustava stranog jezika, jedan čimbenik s različitim nazivima, čimbenici koji utječu jedan na drugoga i na samo usvajanje izgovornog sustava stranog jezika ili je sposobnost imitiranja dio glazbenog talenta i/ili muzikalnog sluha, valja uzeti u obzir mogućnost da je na njihovo djelovanje u istraživanju koje je središte ovoga rada u nekim slučajevima negativno utjecao element nelagode pri ponavljanju rečenica koje su ispitanicima bile nerazumljive. Drugim riječima, moguće je da su se neki ispitanici naprosto sramili ponoviti rečenice na jezicima kojima ne vladaju, ili ih je pak u preciznom ponavljanju zadanih rečenica sprječavao tzv. *jezični ego*<sup>35</sup> (Guiora, 1972) koji teži očuvanju identiteta koji individua gradi uz pomoć svog prvog/materinskog jezika (Norton, 1997; Edwards, 2009) i koji se usvajanjem stranog jezika iznova izgrađuje (ibid.), usađujući u sebe i elemente kulture u kojoj se taj strani jezik govori. Budući da se u istraživanju nisu prikupljali podaci o tome jesu li i u kojoj mjeri ispitanici osjećali nelagodu prilikom ponavljanja zadanih rečenica, ne mogu se iznositi nikakve pretpostavke na tu temu, no svakako bi valjalo u nekim budućim istraživanjima ispitati ima li osjećaj nelagode u obliku srama ili djelovanja spomenutog jezičnog ega utjecaja na rezultate istraživanja koja tematiziraju povezanost glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika i/ili na sam proces usvajanja izgovornog sustava stranog jezika.

## Drugi dio istraživanja

Suprotno očekivanjima, u drugom dijelu istraživanja eksperimentalna grupa i grupa ispitanika s muzikalnim sluhom nisu pokazale napredniju sposobnost određivanja izvornih i neizvornih govornika hrvatskog koji su čitali isti ulomak iz *Crvenkapice* kada ih se usporedi s kontrolnom grupom i grupom ispitanika koji smatraju da ne posjeduju muzikalni sluh. Nijedna se promatrana grupa nije pokazala uspješnijom od druge, već su svi ispitanici relativno uspješno razlikovali izvorne od neizvornih govornika hrvatskog. Valja primijetiti kako je eksperimentalna grupa imala nešto manji broj isključivo ispravnih procjena u odnosu na

---

<sup>35</sup> Jezični je ego koncept koji je osmislio Guiora (1972). On smatra kako o jezičnome ego, točnije o propustljivosti i fleksibilnosti granica jezičnoga ega, ovisi koliko će se osoba koji uči/usvaja neki strani jezik uspjeti približiti izgovoru izvornog govornika tog određenog jezika (Guiora, 1972, str. 144). Prema Guiori (1972, str. 144-145) su „[g]ramatika i sintaksa . . . čvrste strukture na kojima govor visi, leksik [je] meso koje mu daje tijelo, a izgovor njegova srž“ u koju je „najteže prodrijeti“, usvajajući neki novi jezik, i koju je najteže izgubiti. Stupanj propustljivosti i fleksibilnosti jezičnoga ega određen je, kako Guiora (1972, str. 145) tvrdi, genetikom te stadijem razvoja, pa je stoga djeci, ali ne i odraslima, lako usvojiti izgovor stranog jezika koji zvuči kao izgovor izvornih govornika tog jezika s obzirom na to da je u ranijim stadijima razvoja individue prisutan veći stupanj propustljivosti i fleksibilnosti granica jezičnoga ega.



kontrolnu grupu te da je, s druge strane, grupa ispitanika s muzikalnim sluhom imala dvostruko veći broj isključivo ispravnih procjena u usporedbi s grupom ispitanika koji smatraju kako nemaju sluha u glazbenom smislu. Iako ograničen broj ispitanika sprječava donošenje bilo kakvih zaključaka, za istaknuti je kako takvi rezultati upućuju na veću ulogu muzikalnoga sluha u odnosu na glazbeni talent odnosno glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje ispitanika u percipiranju prozodijskih obrazaca jezika te se mogu usporediti i s nalazima prvog djela istraživanja u kojem je muzikalni sluh, kako se čini, u odnosu na glazbeni talent odnosno glazbenu izobrazbu i glazbeno obrazovanje ispitanika u većoj mjeri utjecao na ponavljanje zadanih osam rečenica na ciljnim jezicima u skladu s prozodijskih obrascima tih jezika.

Većina je ispitanika u drugom dijelu istraživanja pri procjenjivanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog napravila jednu neispravnu procjenu, pri čemu je eksperimentalna grupa imala gotovo dvostruko više neispravnih procjena od kontrolne grupe, a grupa ispitanika s muzikalnim sluhom i više od dvostrukog broja neispravnih procjena od grupe ispitanika bez muzikalnog sluha. Takav nalaz mogao bi se protumačiti eventualnom većom fleksibilnošću osoba s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom što se tiče procjenjivanja izvornih govornika. Drugim riječima, moguće je da osobe s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom naprosto dopuštaju većoj količini obilježja govora da budu identificirana kao obilježja govora izvornih govornika hrvatskog, možda zato što pomnije analiziraju govor koji čuju i uspoređuju njegova obilježja s prototipnim prozodijskim značajkama hrvatskoga izgovora i s onima neprototipnima koja i dalje pripadaju hrvatskome jezika. Ipak, ni ovdje ograničen uzorak osoba koje su bile ispitane ne dopušta iznošenje daljnjih pretpostavki niti donošenje zaključaka na navedenu temu.

Činjenica da se u ovom istraživanju na ispitanom uzorku nije pokazala prednost glazbenog talenta i muzikalnoga sluha u perceptivnom aspektu usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika potencijalno se može objasniti sposobnošću izvornih govornika bilo kojeg jezika, neovisno o tome imaju li glazbenog talenta i muzikalnoga sluha, da detektiraju čak i na temelju relativno kratkih govornih sekvenci izgovor koji nije na razini izvornih govornika njihovog prvog/materinskog jezika. Takva se pretpostavka uklapa u nalaze istraživanja koje je proveo Flege (1984) i koji su pokazali da su ispitanici prepoznali neizvorne govornike engleskog neovisno o duljini uzoraka govora koje su čuli, točnije neovisno o tome radilo li se o frazama, slogovima, fonemima ili prvih 30 ms riječi. Pritom nije bilo važno koliko su ispitanici imali iskustva u detektiranju govora neizvornih govornika engleskog, što je u skladu i s rezultatima

nekih drugih istraživanja (Brennan i Brennan, 1981, Anderson-Hsieh i Koehler, 1988, Derwing, Munro i Wiebe, 1998, navedeno u Kirkova-Naskova, 2010, str. 43).

Osim toga, kao što kažu Purcell i Suter (1980, str. 280), iako je „relativno . . . lako prepoznati glazbu stranog jezika, mnogo je teže imitirati tu glazbu.“ Drugim riječima, ispravna percepcija prozodijskih obrazaca i izgovornih sustava stranih jezika općenito ne mora podrazumijevati i produkciju koja je u skladu s tim obrascima i sustavima, iako je njezin preduvjet. Potencijalni razlog zbog kojeg su ispitanici u istraživanju prikazanom u ovom radu mogli neovisno o glazbenom talentu i muzikalnom sluhu prepoznati izgovor neizvornih govornika hrvatskog, ali su se ovisno o glazbenom talentu i muzikalnom sluhu razlikovali u produktivnom aspektu izgovora ciljnih jezika, moguće su razlike u njihovim sposobnostima kratkoročnog pamćenja.

Naime, neka istraživanja, primjerice ona koja su proveli Papagno, Valentine i Baddeley (1991) i Rota i Reiterer (2009), ukazuju na povezanost sposobnosti kratkoročnog pamćenja i sposobnosti izgovora stranog jezika, a s obzirom na spomenutu pretpostavljenu interakciju među čimbenicima koji utječu na usvajanje izgovornog sustava stranog jezika, moguće je i da su sposobnosti kratkoročnog pamćenja povezane s glazbenim talentom, što su neka istraživanja, primjerice ona koja su proveli Nardo i Reiterer (2009) i Strait, Hornickel i Kraus (2011), i potvrdila. U kontekstu kratkoročnog pamćenja i sposobnosti izgovora stranog jezika važnom se čini tzv. *fonološka petlja* (eng. *phonological loop*) (Baddeley i Hitch (1974) koja predstavlja dio kratkoročnog pamćenja i ima ulogu kratkoročnog zadržavanja aktivnih verbalnih informacija (Coumel, Christiner i Reiterer, 2019, str. 3-4). Tako je moguće da ispitanici bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha imaju smanjen kapacitet fonološke petlje te ne mogu, za razliku od ispitanika s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom, zadržati aktivne verbalne informacije dovoljno dugo u fonološkoj petlji koliko je potrebno da bi se omogućilo uspješno ponavljanje zadanih rečenica, odnosno ponavljanje zadanih rečenica u skladu s prozodijskim obrascima ciljnih jezika.

Unatoč tome što hipoteze H2 i H4 nisu potvrđene, ono na što u drugom dijelu istraživanja svakako vrijedi obratiti pozornost to je da su ispitanici u obrazloženjima svojih procjena izvornih i neizvornih govornika hrvatskog mahom navodili prozodijske značajke jezika kao sredstva razlikovanja izvornih govornika hrvatskog od neizvornih govornika. U njihovim se obrazloženjima često spominju ritam, naglasci i intonacija, što upućuje na to da je upravo prozodijska razina izgovora ona razina izgovora koja prva i u najvećoj mjeri dolazi do

izražaja te otkriva tko nije izvorni govornik ne samo hrvatskog, već i drugih jezika. Takav je zaključak u skladu s tvrdnjom Kirkove-Naskove (2010, str. 43), prema kojoj upravo prozodijski elementi najviše dolaze do izražaja u govoru neizvornog govornika nekog jezika. Kirkova-Naskova (2010, str. 44) pak nadodaje kako izvorni govornici nekog jezika holistički procjenjuju elemente govora svojih sugovornika, odnosno uz prozodijske elemente uzimaju u obzir i kvalitetu izgovora fonema, tečnost govora, zastajkivanja u govoru, stanke, ponavljanja, neispravne početke riječi (eng. *false starts*) i tempo govora (McDermott, 1986, Magen, 1998, navedeno u Kirkova-Naskova, 2010, str. 44), što su ispitanici u ovom istraživanju i činili. Ipak, s obzirom na to da se prozodijska razina izgovora u kontekstu kvalitete izgovora čini njegovim najvažnijim elementom, valjalo bi pri učenju/usvajanju stranog jezika svoju pažnju usmjeriti upravo na svladavanje prozodije stranog jezika, o čemu će biti riječi u poglavlju koje slijedi.

## **PEDAGOŠKE IMPLIKACIJE**

Fonološka kompetencija odnosi se na „poznavanje te sposobnost percepcije i produkcije zvučnih jedinica (fonema) jezika i njihove realizacije u određenim kontekstima (alofona)“ (Maratović Tolić i Rubil, 2014, str. 127), ali i na „vještine i znanje naglašavanja i ostvarivanja ritma u rečenici, . . . ostvarivanje pravilne intonacije, ispravno naglašavanje određenih slogova u riječima i sl.“ (ibid.) Zajedno s leksičkom, gramatičkom, semantičkom, ortografskom i ortoepskom kompetencijom čini lingvističku kompetenciju, a potonja je, uz sociolingvističku i pragmatičku kompetenciju, dio komunikacijske kompetencije (Council of Europe, 2001, str. 108-109). Kako bi se osoba koja uči/usvaja neki strani jezik mogla smatrati kompetentnim govornikom tog određenog jezika, potrebno je da ovlada i njegovim izgovornim sustavom te se stoga stjecanje fonološke kompetencije smatra, na deklarativnoj razini, jednako važnim kao i stjecanje ostalih elemenata lingvističke kompetencije. U stvarnosti joj je, međutim, u nastavi stranog jezika često dodijeljena marginalna uloga, zbog čega je slikovito prozvana „Pepeljugom“ poučavanja stranog jezika, s gramatikom i vokabularom kao svojim metaforičkim polusestrama koje dobivaju svu pažnju (Underhill, 2013, str. 2). Drugim riječima, u nastavi stranog jezika fokus je na razvijanju gramatičke i leksičke kompetencije, a na razvijanje fonološke kompetencije mnogo se rjeđe stavlja naglasak.

Razlozi zapostavljanja razvijanja fonološke kompetencije višestruki su. S jedne strane mnogi učenici vježbanje izgovora stranog jezika ne smatraju važnim, pogotovo zato što se vještine izgovora stranog jezika gotovo nikada ne testiraju, ni na maturi (Yoshida, 2016, str. 1).

Neki učenici gledaju pak na usvajanje izgovora stranog jezika koji uče/usvajaju bliskog onome izvornog govornika tog jezika kao na nedostižan cilj, s obzirom na to da je za mnoge lakše ovladati vokabularom i gramatikom stranog jezika nego njegovim izgovornim sustavom. Nadalje, mnogi se ne osjećaju ugodno koristeći segmentna i suprasegmentna/prozodijska sredstva govora stranog jezika koji uče/usvajaju ako se ona razlikuju od onih koja se koriste u njihovom prvom/materinskom jeziku (Yoshida, 2016, str. 7). Naime, nekim je učenicima često lakše i ugodnije riječi i rečenice na stranom jeziku izgovarati tako da se uklapaju u obrasce jezika s kojim su upoznati (Yoshida, 2016, str. 7) jer se boje da će mijenjanjem načina izgovaranja riječi i rečenica zvučati smiješno, ili da će pak izgubiti dio svog identiteta koji su stekli pripadnošću grupi izvornih govornika svog prvog/materinskog jezika (Yoshida, 2016, str. 8), što je i u skladu s teorijom o jezičnom egu (Guiora, 1972) spomenutom u prethodnom poglavlju ovoga rada.

S druge strane, i sami profesori stranih jezika učenje i vježbanje izgovora stranog jezika koji poučavaju često drže najmanje korisnim ili relevantnim u odnosu na ostale vještine stranog jezika kojima učenici trebaju ovladati i stoga vrijeme koje bi utrošili na razvijanje fonološke kompetencije u učenika radije posvete ostalim područjima stranog jezika, napose gramatici i vokabularu (Jackson, 2016, str. 121-122). Kao što tvrdi Jackson (2016, str. 122), profesori u određenoj mjeri opravdanim smatraju izostavljanje aktivnosti usmjerenih na izgovor u nastavi stranih jezika, vjerujući da će se izgovor stranog jezika u učenika razviti prirodno, tijekom godina korištenja i vježbanja stranog jezika koji uče/usvajaju. Neki profesori također smatraju kako ne raspolažu adekvatnim sredstvima i materijalima potrebnima za poučavanje tog područja stranog jezika ili naprosto ne posjeduju vještine uz pomoć kojih bi učenicima pomogli unaprijediti njihov izgovor stranog jezika koji poučavaju (ibid.), dijelom zato što se katkad i u samom obrazovanju profesora stranih jezika aspekt izgovora zanemaruje (Rösler, 2012, str. 164). Nedostatak motivacije profesora stranih jezika da u svoju nastavu uklope i razvijanje fonološke kompetencije učenika može se također povezati i s činjenicom da je ona jedan od aspekata usvajanja stranog jezika koji je zasigurno najteže poučavati i usvojiti (Zybert i Stępień 2009, str. 101).

Unatoč tome što, dakle, i učenici i profesori stranih jezika usmjerenost na izgovor stranog jezika često ne smatraju bitnim, usvajanje i svladavanje izgovornog sustava stranog jezika od velike je važnosti za komunikaciju na stranom jeziku, u prvom redu zato što loš izgovor stranog jezika može uzrokovati nesporazume. Komunikacija, naime, neće biti uspješna

ako izgovor govornika nekog stranog jezika nije razumljiv, čak i u slučaju da su njegova leksička i gramatička kompetencija na visokom stupnju (Yoshida, 2016, str. 1). Nadalje, problemi u komunikaciji mogu dovesti do smanjenja volje i želje za komuniciranjem na stranom jeziku, a to za rezultat može imati stagnaciju u procesu usvajanja svih aspekata stranog jezika. I bez obzira na to što jedan od ciljeva nastave stranog jezika ne mora biti razvijanje sposobnosti izgovora stranog jezika kakav je svojstven izvornom govorniku tog određenog jezika, već razumljivog izgovora koji ne stvara prepreke u komunikaciji (ibid.), čini se da nije naodmet pri poučavanju i usvajanju izgovora stranog jezika postaviti ciljeve na višu razinu i težiti razvijanju čim naprednijih sposobnosti izgovora stranog jezika, upravo zbog socijalne vrijednosti koja mu se često pripisuje.

Naime, izgovor je ono prvo što sugovornik primjećuje u govoru govornika nekog jezika te on na sugovornika ostavlja određeni dojam o jezičnoj kompetenciji govornika (Al-Rifou, 2015, str. 44). Osoba koja sluša neku drugu osobu kako govori intuitivno joj, na temelju njezina izgovora, pripisuje određeni socijalni identitet te ju prosuđuje u skladu sa stereotipima vezanima uz socijalnu grupu kojoj, kako misli, pripada, a pritom se ti stereotipi mogu odnositi na etnicitet, inteligenciju, socijalni status, akademski uspjeh, samouvjerenost, entuzijizam, pa čak i na fizičku visinu (Rubin, 2012, str. 12). To tzv. *lingvističko stereotipiziranje* predstavlja „snažan mehanizam društvene prosudbe“ (Rubin, 2012, str. 11) uz pomoć kojeg ljudi vrlo često na temelju malih uzoraka nečijeg izgovora osobi o čijem se izgovoru radi pripisuju bezbroj osobina (ibid.), pri čemu tijekom navedenog procesa osobu koja predstavlja objekt tog procesa nije čak ni potrebno vidjeti, već samo čuti, primjerice telefonski ili na radiju (Dalton i Seidlhofer, 1994, str. 4).

Lingvističko stereotipiziranje sa sobom može nositi negativne posljedice za osobu kojoj se pripisuju određene osobine i uzrokovati da sugovornik prema njoj bude nepovjerljiv i oprezan (Al-Rifou, 2015, str. 44). Ona, na temelju nepravilnog izgovora pojedinih glasova, neadekvatne intonacije ili ritma govora i sl., može biti procijenjena kao manje inteligentna i kompetentna, što može dovesti do diskriminacije u, primjerice, poslovnom svijetu (Pourhosein Gilakjani i Ahmadi, 2011, str. 74) ili općenito u društvu. S druge pak strane pravilan izgovor stranog jezika, čak i uz postojanje gramatičkih grešaka ili/i uz nedostatak bogatog vokabulara, može ostaviti vrlo pozitivan dojam na sugovornika te u njega izazvati osjećaj poštovanja i naklonosti prema govorniku.

S obzirom na navedeno može se utvrditi kako razvijanje fonološke kompetencije nije bitno samo radi uspješnog prenošenja sadržaja neke poruke do sugovornika, već i zbog dojma koji kvaliteta izgovora stranog jezika ostavlja na sugovornika te zbog socijalnih implikacija koje određeni izgovor nekog jezika nosi sa sobom. Stoga se može zaključiti kako je potrebno osvijestiti značaj usvajanja izgovornog sustava stranog jezika i tom aspektu usvajanja jezika u nastavi stranog jezika poklanjati mnogo veću pozornost nego što je to trenutno slučaj. Kao što kaže Underhill (2013, str. 2-3), dvodimenzionalnoj matrici koju čine gramatika i vokabular i koja omogućuje stavljanje ispravnih riječi u pravilan redoslijed kako bi se realizirala određena govorna namjera potrebno je dodati i treću dimenziju koja bi joj dala volumen te utjelovila produkt prethodno navedenih dviju dimenzija korištenjem mišića, tkiva, zraka koji vibrira, bubne opne i određenih centara u mozgu. Unatoč tome što ni poučavanje ni usvajanje fonetsko-fonološkog aspekta jezika nisu laki zadaci, oni također, iz prakse se zna, nisu ni nesavladivi, a kao sredstvo koje će olakšati svladavanje navedenih zadataka može poslužiti glazba.

Prva i možda najočiglednija prednost korištenja glazbe u nastavi stranog jezika njezin je utjecaj na motivaciju učenika i na opću atmosferu koja vlada na nastavi. Naime, iako se pri tvrdnji da glazbu svi vole i da je ona sastavni dio života svake osobe (uz iznimku osoba koje ju iz zdravstvenih razloga ne mogu percipirati i uživati u njoj) radi o generalizaciji, njezina je istinitost vrlo vjerojatno nepobitna; teško će se naći netko tko bi rekao da ne voli slušati glazbu. U skladu s time za očekivati je da će često korištenje glazbe u nastavi stranog jezika u učenika, neovisno o njihovoj dobi, izazvati pozitivne emocije te da će ti emocionalni aspekti glazbe odnosno pjesama povećati razinu njihove pažnje (Schön i sur., 2008, str. 976). Za očekivati je također i da će glazba smanjiti u učenika osjećaj nervoze i nelagode koji su nerijetko prisutni na nastavi bilo kakve prirode, a posebice na nastavi stranog jezika gdje se od učenika očekuje stalna interakcija i govorna produkcija, i to na jeziku kojim još nisu u potpunosti ovladali. Povezivanjem nastave stranog jezika s glazbom, koja predstavlja izvor ugone i zabave, dovodi i do stvaranja pozitivnih asocijacija sa samom nastavom stranog jezika, a one povećavaju i samu spremnost učenika da sudjeluju u nastavi te time i mogućnost da usvoje sadržaje koji se uz pomoć glazbe obrađuju.

Za razliku od nastave većine drugih školskih predmeta, upravo se u nastavi stranog jezika glazbu može lako upotrebljavati i uključiti je u obradu različitih sadržaja te bi tu povlasticu valjalo doista i iskoristiti. Pritom je, međutim, bitno ne svesti značaj i upotrebu glazbe u nastavi stranog jezika na zabavu i rekreaciju, kao što to obično biva (Zybert i Stępień

2009, str. 100), s obzirom na to da je potencijal korištenja glazbe mnogo širega spektra. Naime, glazba u obliku pjesama u učionicu dovodi autentične materijale na ciljnom jeziku uz pomoć kojih su učenici u doticaju s pravim, živim jezikom (ibid.), a upravo je to jedan od principa nastave stranog jezika kojoj je cilj razvijanje komunikacijske kompetencije u učenika (Rösler, 2012, str. 38). Na taj način učenici također imaju priliku susresti se s kulturom u kojoj se govori ciljni jezik i učiti o njoj, te se, barem na perceptivnoj razini, upoznati i s dijalektima stranog jezika koji uče/usvajaju (Zybert i Stępień 2009, str. 100).

Nadalje, pjesme su pogodne i za obradu gramatičkih struktura koje se mogu lakše i brže zapamtiti ako ih se uvede pjesmom, a isto vrijedi i za vokabular, koji se može obraditi i utvrditi (ibid.) slušanjem i pjevanjem odabranih pjesama. Kao što tvrdi Falioni (1993, str. 98), gotovo se sva gramatička područja koja se u nastavi određenog stranog jezika obrađuju mogu pronaći u glazbenim tekstovima te oni nude raznovrstan vokabular, a sve se to može iskoristiti za razvijanje svih četiriju komunikacijskih vještina (čitanja, pisanja, slušanja i govorenja). Osim toga, pjesme predstavljaju bogat izvor jezičnog *inputa* izvan konteksta same škole (Fonseca-Mora, 2000, str. 151-152) te mogu poslužiti i kao dodatni zadaci za samostalni rad na vlastitim jezičnim kompetencijama za naprednije učenike ili kao domaća zadaća koja se orijentira prema interesima učenika i koja je stoga zanimljiva i zabavna.

Pjesme se, neovisno o tome koliko su dugačke, brzo zapamte i dugotrajno ostaju u pamćenju, a neki od mogućih razloga za to leže u činjenici da je glazba povezana s afektivnim i podsvjesnim faktorima i/ili u pretpostavci da proces zapamćivanja glazbe ne zahtijeva mnogo energije (Fonseca-Mora, 2000, str. 150). Ritam, naglasak, rima i melodija često se bolje upamte nego govorni jezik (Zybert i Stępień 2009, str. 100) te se čini da melodija predstavlja put ili signal za dozivanje određenih informacija (Fonseca-Mora, 2000, str. 150). Zato što pjesme predstavljaju most između desne hemisfere koja je zadužena za učenje melodije i lijeve koja je zadužena za učenje riječi (Guglielmino, 1986, str. 20), glazba je pogodna za zapamćivanje novih sadržaja. Ona dopušta i korištenje tekstova na višem jezičnom nivou zato što visina tona, melodija, rima i taktovi olakšavaju opće razumijevanje teksta, a zbog tih elemenata glazbe pjesme nerijetko mogu biti od velike pomoći pri usvajanju i prisjećanju gramatičkih struktura te riječi i sintagmi na stranom jeziku (Falioni, 1993, str. 101). Ipak, jedna od najvećih prednosti korištenja glazbe u nastavi stranog jezika leži u mogućnosti razvijanja fonološke kompetencije u učenika, tj. usvajanja izgovornog sustava stranog jezika.

Slušanje i pjevanje pjesama „unapređuje vještine slušanja na stranom jeziku, jednu od temeljnih sposobnosti koje su potrebne za učenje jezika“ (Fonseca-Mora, Toscano-Fuentes i Wermke, 2011) s obzirom na to da za osobu koja ne može razlikovati foneme i intonaciju ciljnog i prvog/materinskog jezika ni usvajanje tog ciljnog jezika neće biti moguće (ibid.). Neispravno izgovaranje riječi na stranom jeziku u neke osobe često je uzrokovano time što ih ona ne čuje ispravno, a slušanje i pjevanje pjesama mogu pospješiti sposobnosti sluha i artikulaciju riječi (Fonseca-Mora, Toscano-Fuentes i Wermke 2011). Prema Underhillu (2013, str. 2-3), za pravilnu artikulaciju stranog jezika potrebno je osloboditi se navika izgovaranja glasova, riječi i rečenica u okviru svog prvog/materinskog jezika te izvježbati mišiće govornog aparata da stvore naviku produciranja glasova, riječi i rečenica određenog stranog jezika. Za postizanje tog cilja pjevanje pjesama na stranom jeziku čini se pogodnom aktivnošću upravo zato što su mišići govornog aparata prilikom pjevanja posebno aktivni, a zbog svog zabavnog karaktera pjevanje rijetko kada postaje zamorno. Prema Coumel, Christineru i Reiterer (2019, str. 8), pjevanjem se može unaprijediti usvajanje izgovora stranog jezika time što se povećava osviještenost o načinu produciranja zvuka, utvrđuje pohrana precizne reprezentacije zvukova stranog jezika u dugoročnom pamćenju te se razvijaju percepcijske sposobnosti.

Zbog svog repetitivnog karaktera i naglašavanja fonema uz pomoć naglasaka i duljine izgovora (Palmer i Kelly, 1992, navedeno u Fonseca-Mora, Toscano-Fuentes i Wermke, 2011), pjesme mogu olakšati usvajanje izgovora stranog jezika na segmentnoj razini. Kao što tvrde Fonseca-Mora, Toscano-Fuentes i Wermke (2011), pjesme u kojima se ističu određeni fonemi koje se na nastavi želi tematizirati nije teško pronaći te one mogu poslužiti za obraćanje pozornosti na pojedine foneme i vježbanje njihovog izgovora, ali i za obrađivanje minimalnih parova i osvješćivanje činjenice kako promjena samo jednog fonema u nekoj riječi može u potpunosti promijeniti značenje te riječi (Stanculea i Bran, 2015, str. 174-175). No osim značaja glazbe za usvajanje segmentne razine izgovora stranog jezika, uključivanjem glazbe u nastavu stranog jezika može se unaprijediti i usvajanje suprasegmentnog/prozodijskog aspekta izgovora stranog jezika, bitnog komunikacijskog sredstva koje, kako navodi Thanasoulas, služi usmjeravanju pažnje na važne informacije, razlučivanju novih informacija od starih informacija, povezivanju rečenica u tekstove, signaliziranju reda za govorenje, označavanju sintaktičke strukture, razlikovanju riječi i identificiranju obrazaca svojstvenih određenim grupama (Couper-Kuhlen, 1986, navedeno u Thanasoulas) te koje utječe na razumljivost govora.



Prema Zybertu i Stępień (2009, str. 100), intonacija i sustav naglašavanja ključni su za razumijevanje poruke koja se želi prenijeti do sugovornika te on neadekvatnu intonaciju i nepravilno naglašene riječi i rečenice može interpretirati kao nedostatak govornikova instinktivnog osjećaja za jezik. Christiner i Reiterer (2013, str. 1) navode kako „[k]ompetentni govornici bilo kojeg jezika prirodno svladaju naglasak riječi, primjenjuju ispravnu ili funkcionalno adekvatnu intonaciju, imaju znanja o intenzitetu zvuka ili obrascima duljine trajanja [tona] te koriste svoj vokalni motorički sustav bez napora“, a prema riječima Kirkove-Naskove (2010, str. 44), faktori koji imaju najveći utjecaj na razumljivost iskaza gramatičke su i fonološke pogreške, pri čemu su prozodijske pogreške obično štetnije za komunikaciju nego fonetičke pogreške. S obzirom na pretpostavljenu važnost prozodijskih značajki govora za komunikaciju i za razlikovanje izvornih i neizvornih govornika nekog jezika, svrsishodnim se čini u nastavi stranog jezika pažnju usmjeriti upravo na usvajanje prozodijskih obrazaca stranog jezika u pitanju, a zbog paralela između glazbe i prozodijskog aspekta jezika navedenih u prethodnim dijelovima rada čini se smislenim pristupiti poučavanju i usvajanju prozodijskog aspekta stranog jezika uz pomoć glazbe.

Slušanjem pjesama na stranom jeziku upijaju se melodija, ritam, sustav naglašavanja slogova u riječima i riječi u rečenicama, intonacija stranog jezika te ostale prozodijske značajke jezika. Ta prozodijska obilježja jezika prisutna su, dakako, i u govoru, tj. ona postoje i izvan konteksta pjesama, međutim, slično kao i pri usvajanju segmentne razine jezika, ona su u pjesmama dodatno naglašena, posebice zbog čestih ponavljanja. Tako se slušanjem i pjevanjem pjesama na stranom jeziku intuitivno može dobiti uvid u način na koji taj jezik koristi pojedine elemente prozodije, odnosno slušanjem i pjevanjem pjesama na stranom jeziku može se usvojiti prozodijski obrazac tog stranog jezika, i to na način koji izaziva osjećaje zabave i zadovoljstva u učenika. Nadalje, i instrumentalna glazba može poslužiti svrsi obraćanja pozornosti na prozodijska obilježja jezika, pa tako, primjerice, Fonseca-Mora (2000, str. 150-151) predlaže melodiju s početka Beethovenove Pete simfonije kao podlogu za upitne rečenice na engleskom poput „What do you do?“ i „Where are you from?“, tvrdeći da „[t]akva melodijska prezentacija strukture ima sporiji tempo od govora“ te da su „slogovi produljeni, a stanke između različitih grupa misli izraženije“, čime se naglašava prozodijska struktura navedenih i sličnih upitnih rečenica u engleskom, a time se potencijalno olakšava njezino usvajanje.

Uključivanjem glazbe u nastavu stranog jezika stimulira se glazbena inteligencija, jedan od sedam tipova inteligencije prema Gardneru (1983) i njegovoj teoriji višestrukih inteligencija

(*Theory of Multiple Intelligences*). Za istaknuti je činjenica da nisu svi u jednakoj mjeri talentirani za glazbu i da je za očekivati da će glazba u nastavi stranog jezika imati pozitivan učinak u prvom redu na one učenike koji su glazbeno nadareniji, a posebice na razvijanje njihove fonološke kompetencije ako se uzme da glazbeni talent i usvajanje izgovornog sustava stranog jezika doista jesu povezani, kao što to i istraživanje koje je središte ovoga rada te druga istraživanja iste tematike pokazuju. Zbog povezanosti glazbe i jezika te utjecaja glazbenog talenta na proces usvajanja izgovornog sustava stranog jezika neki znanstvenici kao što su Pei i sur. (2016, str. 27) predlažu poticanje djece od rane dobi da se bave glazbom i da budu okružena glazbom te stavljanje većeg naglaska na glazbeno obrazovanje i glazbenu izobrazbu u školama. Prijedlog je Zyberta i Stępień (2009, str. 110) da se na nastavi stranog jezika glazbeno nadareni učenici spoje u grupe u kojima bi njihov talent mogao doći do izražaja i biti iskorišten, a na njihovom je tragu i Morgan (2003, str. 66-67) koja preporučuje da se na temelju rezultata testova za utvrđivanje glazbenog talenta učenici grupiraju u glazbeno nadarene i one koje nisu glazbeno nadareni te da se za svaku grupu napravi odgovarajući program za razvijanje fonološke kompetencije. Christiner i Reiterer (2013, str. 10) pak sugeriraju uključivanje vježbi pjevanja u proces svladavanja izgovora stranog jezika jer, kako tvrde, osobe koje imaju razvijene pjevačke sposobnosti posjeduju i razvijeno auditivno kratkoročno pamćenje te su također vokalno fleksibilne, što može ubrzati proces usvajanja govora stranog jezika.

Glazba, razumije se, nije jedino sredstvo uz pomoć kojeg valja razvijati fonološku kompetenciju ili bilo koju drugu kategoriju lingvističke kompetencije te je stoga za naglasiti kako ovaj rad ne pledira za nastavu stranog jezika koja se isključivo temelji na glazbi, s obzirom na to da bi takav pristup poučavanju i usvajanju stranog jezika potencijalno ugrozio i istjerao iz upotrebe neka druga sredstva i metode koje su se u razvijanju pojedine kategorije lingvističke kompetencije pokazale praktičnima i učinkovitima. Ono na što se pak ovim dijelom rada želi usmjeriti pažnja jest, s jedne strane, potencijal koji upotreba glazbe u nastavi stranog jezika nudi, napose u području razvijanja upravo fonološke kompetencije učenika, te, s druge strane, važnost stavljanja većeg naglaska na razvijanje fonološke kompetencije učenika u nastavi stranog jezika, posebice njezinog prozodijskog aspekta. Što se tiče potonjeg, postoji mnoštvo drugih sredstava i metoda uz pomoć kojih se prozodijski aspekt izgovora u nastavi stranog jezika može vježbati i koje nisu striktno vezane uz glazbu, a neke od njih navodi O'Brien (2004, str. 5) u svom radu *Pronunciation Matters* na temelju istraživanja i preporuka drugih autora.

Tako je moguće pri poučavanju i usvajanju prozodije stranog jezika koristiti pokrete tijela, signale rukama i ponavljanje zadanih rečenica, ali i pomagala poput zviždaljke (de Bot i Mailfert, 1982, navedeno u O'Brien, 2004, str. 5). Pljeskanje uz ritam produciranog iskaza ili pjevanje ispod glasa (Burgess i Spencer, 2000, navedeno u O'Brien, 2004, str. 5) također je korisno za vježbanje prozodijskog aspekta stranog jezika, isto kao i dodirivanje grla kako bi se osjetilo vibriranje glasnica prilikom govora, korištenje ogledala za praćenje izgovora ili korištenje gumenih traka za zorno prikazivanje duljine izgovora pojedinih samoglasnika te signaliziranje broja slogova prstima (Florez, 1998, navedeno u O'Brien, 2004, str. 5). U svrhu razvijanja fonološke kompetencije pogodni su i različiti kompjuterski programi (O'Brien, 2004, str. 5), iako je njihova primjena u području razvijanja prozodijskog aspekta izgovora stranog jezika još uvijek ograničena.

U svom radu *A New Perspective on Teaching English Pronunciation: Rhythm* (1996) Chen, Fan, i Lin naglašavaju kako osobe s kineskim kao prvim/materinskim jezikom pri učenju/usvajanju engleskog kao stranog jezika često nisu svjesne razlika<sup>36</sup> između ritma kineskog jezika i ritma engleskog jezika i kako zbog toga primjenjuju ritam svojstven kineskom jeziku na izgovor engleskog jezika, ne opažajući pritom svoj nerijetko neprirodan i teško razumljiv govor koji je posljedica negativnog transfera ritma iz kineskog u engleski jezik. Stoga Chen, Fan i Lin (ibid.) predlažu osvješćivanje prozodijskih razlika između ishodišnog i ciljnog jezika kao rješenje navedenog problema. Taj je prijedlog na tragu Schmidtove (1990) hipoteze zamjećivanja (*Noticing Hypothesis*), prema kojoj se jezični input može usvojiti tek nakon što se na njega obrati pozornost. U skladu s navedenom hipotezom i prijedlogom Chen, Fan i Lina (1996), za uspješno usvajanje prozodijskog aspekta stranog jezika prijeko potrebnim čini se, dakle, usmjeravanje pozornosti na prozodijske značajke jezika poput intonacije i ritma te njihovo eksplicitno tematiziranje na nastavi, posebice kada se poučavaju adolescenti ili odrasli, koji posjeduju mentalne kapacitete za predočavanje i razumijevanje apstraktnih pojmova kao što je prozodija.

Kako bi u nastavi stranog jezika stavljanje većeg naglaska na razvijanje ne samo suprasegmentnih/prozodijskih, već i segmentnih značajki jezika, odnosno na razvijanje

---

<sup>36</sup> Kineski, naime, prema ritmičkoj tipologiji ima tzv. slogovni ritam, a engleski ima naglasni ritam (Chen, Fan i Lin, 1996, str. 3). Prema *Hrvatskoj enciklopediji*, „[n]aglasni ritam najčešće se povezuje s obilježjem izokronije, s perceptivnim dojmom vremenskog izjednačivanja međunaglasnih odsječaka u govoru, koji se postiže u prvom redu redukcijom nenaglašenih slogova“, a „[n]asuprot tomu, u slogovnom ritmu pojedini slogovi međunaglasnih odsječaka razmjerno ujednačeno pridonose percepciji cjelokupnoga trajanja odsječaka.“

fonološke kompetencije uopće bilo moguće i kako bi se elementi koji čine fonološku kompetenciju ondje mogli uspješno obrađivati, nužno je da je sam nastavnik stranog jezika u pitanju kompetentan i u izgovoru tog stranog jezika, čime on služi kao primjer svojim učenicima, i u prenošenju znanja o fonološkoj kompetenciji, te da je upoznat s načinima na koje se vještine prikladnog izgovora stranog jezika mogu razviti. Drugim riječima, za učinkovito tematiziranje elemenata fonološke kompetencije na nastavi stranog jezika i rad na istoj neophodno je prethodno ispuniti uvjet kvalitetnog obrazovanja nastavnika stranog jezika u području fonetike i fonologije dotičnog stranog jezika, u okviru studija jezika s jedne strane te u okviru kontinuirane edukacije nastavnika stranog jezika nakon završetka studija s druge strane (Pourhosein Gilakjani i Ahmadi, 2011, str. 80). Nadalje, svrhovito je i razvijanje metoda i materijala koji su prikladni za potrebe različitih grupa učenika i za obrađivanje različitih elemenata fonološke kompetencije (Pourhosein Gilakjani i Ahmadi, 2011, str. 80-81). Osim toga, prema preporuci Pourhoseina Gilakjanija i Ahmadija (2011, str. 80), potrebno je razviti pouzdane alate za procjenjivanje vještina izgovora i dijagnosticiranje problema u izgovoru stranog jezika zato što je bez tih alata, kako oni tvrde, „vrlo teško izmjeriti djelotvornost metoda ili materijala i izdići se iznad debate [o istima] koje počivaju na mišljenjima“, ali ne i na dokazima.

Naposljetku, od primarne je važnosti provoditi što veći broj istraživanja u području usvajanja izgovora stranog jezika i razvijanja fonološke kompetencije, kojima je prema Rubinu (2012, str. 15) krajnji cilj ublažavanje ili čak eliminiranje predrasuda na temelju izgovora. Također je bitno kao nastavnik stranog jezika i kao lingvist biti upućen u aktualne nalaze na navedenom području, s obzirom na to da istraživanja mogu dati konkretan uvid u prirodu usvajanja izgovornog sustava stranog jezika i u prirodu fonološke kompetencije te pokazati koje se strategije i kakvi materijali pokazuju efikasnim pri poučavanju i razvijanju iste, što ima direktne implikacije za samu nastavu stranog jezika. Smislenim se čini i poticanje samih nastavnika stranog jezika da provode istraživanja u navedenom području jer svojim neposrednim iskustvom u nastavi pružaju značajne informacije lingvistici (Fraser, 2000, str. 5, navedeno u Pourhosein Gilakjani i Ahmadi, 2011, str. 80) i usmjeravaju istraživanja u određenom smjeru. Fonološka kompetencija prestat će biti „Pepeljugom“ poučavanja stranog jezika (Underhill, 2013) tek onda kada joj se pokloni dovoljna pažnja u području istraživanja, kada se znanje utemeljeno na istraživanjima sistematizira i kada se prepozna njezin značaj u kontekstu usvajanja stranog jezika. Ovaj je rad pisan sa željom da se učini jedan mali, ali istovremeno značajan korak na tom putu.

## ZAKLJUČAK

Znanstvena je spoznaja, kao što tvrdi Rubin (2012., str. 11), kumulativan proces. Nijedno istraživanje samo po sebi nije napravljeno tako da dokaže neki fenomen, odvojeno od drugih istraživanja (ibid.), već sva istraživanja na određenu temu promatrana kao jedna cjelina daju uvid u prirodu određenog fenomena ili odnos dvaju ili više fenomena. U skladu s time, ni istraživanje koje čini srž ovog rada promatrano u izolaciji od drugih istraživanja ne može objasniti prirodu odnosa glazbe i jezika odnosno glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika niti se može na temelju isključivo toga istraživanja zaključiti kako su oni povezani. Međutim, istraživanje opisano u ovom radu sagledano zajedno sa svim drugim istraživanjima koja tematiziraju povezanost glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika potkrepljuje pretpostavku da glazbeni talent doista jest povezan s uspješnijim usvajanjem izgovornog sustava stranog jezika, posebice njegovog prozodijskog aspekta.

Naime, rezultati istraživanja koje je središte ovoga rada pokazali su, u skladu s hipotezama H1 i H3, kako su osobe s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom postigle statistički značajno bolje rezultate u ponavljanju osam zadanih rečenica na četirima različitim jezicima u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnoga sluha, čime se uklapaju u rezultate niza drugih istraživanja koja su ispitivala povezanost glazbenog talenta i muzikalnog sluha i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika (Slevc i Miyake, 2006; Wong i Perrachione, 2007; Milovanov i sur., 2008; Pastuszek-Lipińska, 2008; Nardo i Reiterer, 2009; Milovanov i sur., 2010; Christiner i Reiterer, 2013; Hausen i sur., 2013; Polač, 2014; Pei i sur., 2016; Boll-Avetisyan, Bhatara i Höhle, 2017, i dr.). Obrazloženje takvih nalaza ide u smjeru sličnosti glazbe i jezika: zato što glazba i jezik, točnije prozodijska razina jezika, dijele iste fundamentalne značajke poput ritma, visine tona, melodije i sl. (npr. Fonseca-Mora, 2000, str. 47), čini se kako osobe s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom prenose svoje sposobnosti percipiranja i produciranja glazbenog zvuka i na percipiranje i produciranje jezičnog zvuka (npr. Slevc i Miyake, 2006, str. 679; Wong i Perrachione, 2007, str. 581; Pei i sur, 2016, str. 25).

S druge strane, ispitanici s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom u istraživanju prikazanom u ovom radu nisu se pokazali uspješnijima u perceptivnom dijelu istraživanja, naime u raspoznavanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog. Moguće objašnjenje takvih rezultata sposobnosti su izvornih govornika bilo kojeg jezika da u kratkom vremenu i na temelju

govornih sekvenci neodređene veličine detektiraju izgovor neizvornih govornika svog prvog/materinskog jezika, neovisno o tome imaju li glazbenog talenta i muzikalnog sluha ili ne. Što se pak tiče razlika u rezultatima promatranih grupa u perceptivnom i produktivnom dijelu istraživanja, one se mogu potencijalno objasniti njihovim razlikama u sposobnostima kratkoročnog pamćenja i njegove fonološke petlje, koje su, pretpostavlja se, veće u osoba s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha. Iz drugog je dijela istraživanja proizašlo vrijedno saznanje, naime da se prilikom identificiranja govora izvornog ili neizvornog govornika nekog jezika posebna pozornost obraća na prozodijske značajke jezika, zbog čega se nužnim čini stavljanje većeg naglaska na usvajanje upravo tog aspekta stranog jezika u nastavi stranog jezika.

Razvijanje ne samo prozodijskog aspekta izgovora stranog jezika, već fonološke kompetencije u cijelosti, trebalo bi u nastavi stranog jezika dobivati mnogo veću pažnju nego što trenutno dobiva. Kao što Underhill (2013, str. 2-4) kaže, izgovor je prisutan u svim jezičnim aktivnostima, utkan u cjelokupno jezično iskustvo te „ključan za planiranje, procesuiranje, percipiranje i produciranje jezika“, a dobar je izgovor stranog jezika bitan ne samo radi prenošenja određene poruke od govornika do sugovornika bez poteškoća, već i zbog socijalne vrijednosti koja se dobrom odnosno lošem izgovoru stranog jezika pripisuje i svih implikacija koje takav izgovor ima. Razvijanje fonološke kompetencije u nastavi stranog jezika može se odvijati uz pomoć raznovrsnih sredstava, od kojih se posebno pogodnim čini glazba, koja stvara ugodno raspoloženje u učionici i koja naglašava foneme i prozodijske značajke govora te na taj način olakšava njihovo usvajanje, unaprjeđuje vještine slušanja i artikulaciju riječi te istovremeno pogoduje i obradi gramatičkih struktura i vokabulara te razvijanju svih četiriju komunikacijskih vještina.

Kako bi se dobio što jasniji uvid u povezanost glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika, te se na temelju toga odredile i određene implikacije za poučavanje stranih jezika i njihovih izgovornih sustava, potrebno je provesti još veći broj istraživanja na navedenu temu, s čim većim brojem ispitanika, uz što strože kontroliranje varijabli poput spola, dobi, inteligencije ispitanika i sl. U buduća istraživanja svrsishodno je uključiti i test za utvrđivanje razine glazbenog talenta i/ili muzikalnog sluha kako bi podaci o glazbenom talentu i muzikalnom sluhu ispitanika počivali na objektivnim mjerenjima. Nadalje, s ciljem ispitivanja odnosa glazbenog talenta i usvajanja fonetsko-fonološkog aspekta stranog jezika na temelju što različitijih kombinacija ishodišnog i ciljnog jezika/ciljnih jezika, valjalo bi provesti istraživanja

s hrvatskim kao ishodišnim jezikom u kombinaciji s još širom paletom ciljnih jezika u odnosu na one koji su uključeni u istraživanje opisano u ovom radu, posebice onih koji se tipološki drugačiji od hrvatskog, kako bi se, između ostaloga, vidjelo utječe li doista stupanj sličnosti između ishodišnog i ciljnog jezika na djelovanje glazbenog talenta na usvajanje prozodijskih obrazaca stranih jezika ili njihovih izgovornih sustava općenito.

Također se smislenim čini i provođenje istraživanja na navedenu temu koja bi uz pomoć većeg korpusa izjavnih, upitnih i uskličnih rečenica ispitala eventualne razlike pri utjecaju glazbenog talenta na usvajanje prozodijskih obrazaca različitih kategorija rečenica na različitim jezicima. Nadalje, valjalo bi i ispitati u kojem odnosu stoje glazbeni talent i muzikalni sluh, s obzirom na to da se u ovom istraživanju ispostavilo kako je muzikalni sluh imao veću ulogu u ponavljanju zadanih osam rečenica na ciljnim jezicima u odnosu na glazbeni talent ispitanika. Osim navedenoga, od potencijalno velikog su značaja i istraživanja s ciljem razjašnjavanja međuodnosa glazbenog talenta i muzikalnoga sluha s drugim čimbenicima koji, kako se čini, utječu na usvajanje izgovornog sustava stranog jezika, posebice sposobnosti imitiranja i sposobnosti kratkoročnog pamćenja, te bi vrijedilo istražiti ima li djelovanje jezičnoga ega (Guiora, 1972) utjecaja na njih i ako ima, na koji se način on manifestira.

Svako novo istraživanje na temu povezanosti glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika, neovisno o tome je li ono usmjereno na segmentni aspekt izgovora, suprasegmentni/prozodijski aspekt izgovora ili na oba aspekta, donosi nove spoznaje o navedenoj temi i doprinosi stvaranju konkretnije slike o odnosu glazbe i jezika te glazbenog talenta i sposobnosti usvajanja izgovornog sustava stranog jezika, a ona pak omogućava formiranje određenih smjernica za nastavu stranog jezika i razvijanje fonološke kompetencije u osoba koje uče/usvajaju neki strani jezik. Upravo činjenica da dobivanje novih uvida u navedenu temu može služiti i višoj svrsi od samog spoznavanja prirode odnosa glazbe i jezika te glazbenog talenta i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika te dovesti do promjena u metodici poučavanja stranih jezika može poslužiti kao najveći poticaj za kontinuirano istraživanje povezanosti glazbenog talenta i usvajanja fonetsko-fonološkog aspekta stranog jezika.

## LITERATURA

Aglutinatívni jezici. (n.d.). U: *Hrvatska enciklopedija* [online]. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=795> [pristup 26. 12. 2019.].

Al-Rifou, I. K. (2015.). Ability to Acquire a Native-Like Accent and the Age Factor. *British Journal of Humanities and Social Sciences*, [online] 13(1), str. 43-50. Dostupno na: [http://www.ajournal.co.uk/HSpdfs/HSvolume13\(1\)/HSVol.13%20\(1\)%20Article%206.pdf](http://www.ajournal.co.uk/HSpdfs/HSvolume13(1)/HSVol.13%20(1)%20Article%206.pdf) [pristup 24. 12. 2019.].

Armstrong, D. F. (2008.). The Gestural Theory of Language Origins. *Sing Language Studies*, [online] 8(3), str. 289-314. Dostupno na: 10.1353/sls.2008.0005 [pristup 15. 12. 2019.].

Baddeley, A. i Hitch, G. (1974.). Working Memory. U: G. H. Bower, ed., *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, 1. izdanje. New York: Academic Press, str. 47-89. Dostupno na: <https://app.nova.edu/toolbox/instructionalproducts/edd8124/fall11/1974-Baddeley-and-Hitch.pdf> [pristup 10. 1. 2020.].

Boll-Avetisyan, N., Bhatara, A. i Höhle, B. (2017.). Effects of Musicality on the Perception of Rhythmic Structure in Speech. *Laboratory Phonology: Journal of the Association for Laboratory Phonology*, [online] 8(1), str. 1-16. Dostupno na: 10.5334/labphon.91 [pristup 15. 8. 2019.].

Brandt, A., Gebrian, M. i Slevc, L. R. (2012.). Music and Early Language Acquisition. *Frontiers in Psychology*, [online] 3, str. 1-17. Dostupno na: 10.3389/fpsyg.2012.00327 [pristup 12. 8. 2019.].

Chen, C. F., Fan, C.Y. i Lin, H. P. (1996.). A New Perspective in Teaching Pronunciation: Rhythm. ERIC, [online] str. 1-16. Dostupno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/4fab/950>



6bef3cb99fa9ed95b38ece32910cd80c9.pdf?\_ga=2.140586546.186724972.1571514045-1366557050.1562523509 [pristup 19. 10. 2019.].

Christiner, M. i Reiterer, S. M. (2013.). Song and Speech: Examining the Link between Singing Talent and Speech Imitation Ability. *Frontiers in Psychology*, [online] 4(874), str. 1-11. Dostupno na: 10.3389/fpsyg.2013.00874 [pristup 29. 8. 2019.].

Christiner, M. i Reiterer, S. M. (2015.). A Mozart Is Not a Pavarotti: Singers Outperform Instrumentalists on Foreign Accent Imitation. *Frontiers in Human Neuroscience*, [online] 9(482), str. 1-8. Dostupno na: 10.3389/fnhum.2015.00482 [pristup 3. 1. 2020.]

Cohen, J. (1988.). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. izdanje. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Coumel, M., Christiner, M. i Reiterer, S. M. (2019.). Second Language Accent Faking Ability Depends on Musical Abilities, Not on Working Memory. *Frontiers in Psychology*, [online] 10(257), str. 1-10. Dostupno na: 10.3389/fpsyg.2019.00257 [pristup 4. 1. 2020.].

Council of Europe, (2001.). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. [pdf] Cambridge: Cambridge University Press. Dostupno na: <https://rm.coe.int/16802fc1bf> [pristup 13. 8. 2019.].

Dalton, C. i Seidlhofer, S. (1994.). *Pronunciation*. New York: Oxford University Press.

Deacon, T. W. (1997.). *The Symbolic Species: The Co-Evolution of Language and the Brain*. New York: W.W. Norton & Company.

Deutsch, D., Henthorn, T. i Lapidis, R. (2011.). Illusory Transformation from Speech to Song. *The Journal of the Acoustical Society of America*, [online] 129(4), str. 2245-2252. Dostupno na: 10.1121/1.3562174 [pristup 6. 9. 2019.].

Dolman, M. i Spring, R. (2014.). To What Extent Does Musical Aptitude Influence Foreign Language Pronunciation Skills? A Multi-Factorial Analysis of Japanese Learners of English. *World Journal of English Language*, [online] 4(4), str. 1-11. Dostupno na: [10.5430/wjel.v4n4p1](https://doi.org/10.5430/wjel.v4n4p1) [pristup 11. 8. 2019.].

Dunbar, R. (1996.). *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*. London: Faber & Faber.

Edwards, J. (2009.). *Language and Identity: An Introduction*. 1. izdanje. [pdf] New York: Cambridge University Press, str. 1-314. Dostupno na: [https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/130501/1/John\\_Edwards\\_Language\\_and\\_Identity\\_An\\_introduction\\_Key\\_Topics\\_in\\_Sociolinguistics\\_\\_2009.pdf](https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/130501/1/John_Edwards_Language_and_Identity_An_introduction_Key_Topics_in_Sociolinguistics__2009.pdf) [pristup 7. 1. 2020.].

Falioni, J. W. (1993.). Music as Means to Enhance Cultural Awareness and Literacy in the Foreign Language Classroom. *Mid-Atlantic Journal of Foreign Language Pedagogy*, [online] 7, str. 97-108. Dostupno na: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED355796.pdf> [pristup 19. 9. 2019.].

Flege, J. E. (1984.). The Detection of French Accent by American Listeners. *Journal of the Acoustical Society of America*, [online] 76 (3), str. 692-707. Dostupno na: [http://jimflege.com/files/Flege\\_French\\_accent\\_JASA\\_1984.pdf](http://jimflege.com/files/Flege_French_accent_JASA_1984.pdf) [pristup 10. 1. 2020.].

Flege, J. E., Yeni-Komshian, G. H. i Liu, S. (1999.). Age Constraints on Second-Language Acquisition. *Journal of Memory and Language*, [online] 41, str. 78-104. Dostupno na: [10.1006/jmla.1999.2638](https://doi.org/10.1006/jmla.1999.2638) [pristup 2. 9. 2019.].

Flektivni jezici. (n.d.). U: *Hrvatska enciklopedija* [online]. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=19878> [pristup 26. 12. 2019.].

Fonseca-Mora, C. (2000.). Foreign Language Acquisition and Melody Singing. *ELT Journal*, [online] 54(2), str. 146-152. Dostupno na: 10.1093/elt/54.2.146 [pristup 13. 8. 2019.].

Fonseca-Mora, C., Toscano-Fuentes, C. i Wermke, K. (2011.). Melodies that Help: The Relation between Language Aptitude and Musical Intelligence. *Anglistik International Journal of English Studies*, [online] 22, str. 101-118. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/210269407\\_Melodies\\_that\\_help\\_The\\_relation\\_between\\_language\\_apptitude\\_and\\_musical\\_intelligence](https://www.researchgate.net/publication/210269407_Melodies_that_help_The_relation_between_language_apptitude_and_musical_intelligence) [pristup 19. 9. 2019.].

Gass, S. M. i Selinker, L. (eds.) (1992.). *Language Transfer in Language Learning*. Revidirano izdanje. John Benjamins Publishing Company.

Gardner, H. (1983.). *Frames of Mind*. New York: Basic Books.

Guglielmino, L. M. (1986.). The Affective Edge: Using Songs and Music in ESL Instruction. *Adult Literacy and Basic Education*, [online], 10(1), str. 19-26. Dostupno na: <https://eric.ed.gov/?id=EJ339659> [pristup 24. 9. 2019.].

Guiora, A. Z. (1972.). Construct Validity and Transpositional Research: Toward an Empirical Study of Psychoanalytic Concepts. *Comprehensive Psychiatry*, [online] 13(2), str. 139-150. Dostupno na: 10.1016/0010-440X(72)90019-3 [pristup 7. 1. 2020.].

Hausen, M., Torppa, R., Salmela, V. R., Vainio, M. i Särkämö, T. (2013.). Music and Speech Prosody: A Common Rhythm. *Frontiers in Psychology*, [online] 4, str. 1-16. Dostupno na: 10.3389/fpsyg.2013.00566 [pristup 14. 8. 2019.].

Heffner, C. C. i Slevc, L. R. (2015.). Prosodic Structure as a Parallel to Musical Structure. *Frontiers in Psychology*, [online] 6, str. 1-14. Dostupno na: 10.3389/fpsyg.2015.01962 [pristup 14. 8. 2019.].

Hirst, D. i di Cristo, A. F. (1998.). A Survey of Intonation Systems. U: D. Hirst i A. F. di Cristo, eds., *Intonation Systems: A Survey of Twenty Languages*, 1. izdanje. Cambridge: Cambridge University Press, str. 1-44.

Jackson, J. L. (2016.). The Importance of Teaching Pronunciation. *Journal of Research and Pedagogy*, [online] 2, str. 121-129. Dostupno na: <http://id.nii.ac.jp/1160/00001051/> [pristup 9. 9. 2019.].

Keeley, T. D. (2016.). Is a Native-Like Accent in a Foreign Language Achievable? Examining Neurological, Sociological, Psychological, and Attitudinal Factors. *Business Review*, 26(4), str. 59-92. Dostupno na: [http://repository.kyusan-u.ac.jp/dspace/bitstream/11178/261/1/03\\_keeley.pdf](http://repository.kyusan-u.ac.jp/dspace/bitstream/11178/261/1/03_keeley.pdf) [pristup 20. 12. 2019.].

Kirkova-Naskova, A. (2010.). Native Speaker Perceptions of Accented Speech: The English Pronunciation of Macedonian EFL Learners. *Research in Language*, [online] 8, str. 41-61. Dostupno na: 10.2478/v10015-010-0004-7 [pristup 26. 9. 2019.].

Kleppin, K. (1998.). *Fehler und Fehlerkorrektur*. Berlin i dr.: Langenscheidt.

Madžari. (n.d.). U: *Hrvatska enciklopedija* [online]. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=37945> [pristup 26. 12. 2019.].

Magnetoencefalografija. (n.d.). U: *Struna* [online]. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje. Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/naziv/magnetoencefalografija/11015/> [pristup 4. 1. 2020.].

Maratović Tolić, A. i Rubil, T. (2014.). Definiranje kompetencija učenika u učenju i podučavanju njemačkog jezika. *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, [online] 3-4, str. 121-134. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/131394> [pristup 9. 9. 2019.].

Ministarstvo kulture i prosvjete Republike Hrvatske, (1994.). *Nastavni programi za gimnazije*. [pdf] Zagreb. Dostupno na: [http://dokumenti.ncvvo.hr/Nastavni\\_plan/gimnazije/strani\\_jezici/1-strani.pdf](http://dokumenti.ncvvo.hr/Nastavni_plan/gimnazije/strani_jezici/1-strani.pdf), [http://dokumenti.ncvvo.hr/Nastavni\\_plan/gimnazije/strani\\_jezici/2-strani.pdf](http://dokumenti.ncvvo.hr/Nastavni_plan/gimnazije/strani_jezici/2-strani.pdf) [pristup 7. 7. 2019.].

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, (2006.). *Nacionalni plan i program za osnovnu školu*. [pdf] Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. Dostupno na: [https://www.azoo.hr/images/AZOO/Ravnatelji/RM/Nastavni\\_plan\\_i\\_program\\_za\\_osnovnu\\_skolu\\_-\\_MZOS\\_2006\\_.pdf](https://www.azoo.hr/images/AZOO/Ravnatelji/RM/Nastavni_plan_i_program_za_osnovnu_skolu_-_MZOS_2006_.pdf) [pristup 7. 7. 2019.].

Milovanov, R., Huutilainen, M., Välimäki, V., Esquef, P. A. A. i Tervaniemi, M. (2008.). Musical Aptitude and Second Language Pronunciation Skills in School-Aged Children: Neural and Behavioral Evidence. *Brain Research*, [online] 1194, str. 81-89. Dostupno na: 10.1016/j.brainres.2007.11.042 [pristup 26. 8. 2019.].

Milovanov, R., Pietilä, P., Tervaniemi, M. i Esquef., P. A. A. (2010.). Foreign Language Pronunciation Skills and Musical Aptitude: A Study of Finnish Adults with Higher Education. *Learning and Individual Differences*, [online] 20(1), str. 56-60. Dostupno na: 10.1016/j.lindif.2009.11.003 [pristup 28. 8. 2019.].

Morgan, C. (2003.). *Musical Aptitude and Second-Language Phonetics Learning: Implications for Teaching Methodology*. PhD. Simon Fraser University.

Moyer, A. (1999.). Ultimate Attainment in L2 Phonology: The Critical Factors of Age, Motivation, and Instruction. *Studies in Second Language Acquisition*, [online] 21(1), str. 81-108. Dostupno na: 10.1017/S0272263199001035 [pristup 20. 12. 2019.].

Muñoz, C. (ed.) (2006.). *Age and the Rate of Foreign Language Learning*. 1. izdanje. Clevedon: Multilingual Matters.

Muñoz, C. (2007.). Age-Related Differences and Second Language Learning Practice. U: R. DeKeyser, ed., *Practice in a Second Language. Perspectives from Applied Linguistics and Cognitive Psychology*, 1. izdanje. [pdf] Cambridge: Cambridge University Press, str. 229-255. Dostupno na: 10.1017/CBO9780511667275 [pristup 13. 12. 2019.].

Nacionalni portal za učenje na daljinu "Nikola Tesla" (n.d.). *Lektira: Crvenkapica*. [online] Dostupno na: <https://tesla.carnet.hr/mod/book/view.php?id=6681&chapterid=1431> [pristup 7. 7. 2019.].

Nardo, D. i Reiterer, S. M. (2009.). Musicality and Phonetic Language Aptitude. U: G. Dogil i S. M. Reiterer, eds., *Language Talent and Brain Activity. Trends in Applied Linguistics.*, 1. izdanje. [pdf] Berlin, New York: Mouton De Gruyter, str. 213-255. Dostupno na: 10.1515/9783110215496.213 [pristup 14. 8. 2019.].

Neufeld, G. G. (2001.). Non-Foreign-Accented Speech in Adult Second Language Learners: Does It Exist and What Does It Signify?. *ITL Review of Applied Linguistics*, [online] 133(1), str. 185-206. Dostupno na: 10.1075/itl.133-134.01neu [pristup 20. 12. 2019.].

Norton, B. (1997.). Language, Identity, and the Ownership of English. *TESOL Quarterly*, [online] 31(3), str. 409-429. Dostupno na: 10.2307/3587831 [pristup 7. 1. 2020.].

O'Brien, M. G. (2004.). Pronunciation Matters. *Unterrichtspraxis/Teaching German*, [online] 37(1), str. 1-9. Dostupno na: [http://lpp.in2p3.fr/biblio/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=201](http://lpp.in2p3.fr/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=201) [pristup 26. 9. 2019.].

Ozimec, N. (2017.). *Zagorski govori (fonološka, morfološka i sintaktička analiza kozjačkog, lazenjačkog i gornjačkog govora)*. M.A. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Özdemir, E., Norton, A. i Schlaug, G. (2006.). Shared and Distinct Neural Correlates of Singing and Speaking. *NeuroImage*, [online] 33(2), str. 628-635. Dostupno na: 10.1016/j.neuroimage.2006.07.013 [pristup 4. 1. 2020.].

Papagno, C., Valentine, T. i Baddeley, A. (1991.). Phonological Short-Term Memory and Foreign-Language Vocabulary Learning. *Journal of Memory and Language*, [online] 30(3), str. 331-347. Dostupno na: 10.1016/0749-596x(91)90040-q [pristup 17. 1. 2020.].

Pastuszek-Lipińska, B. (2008.). Musicians Outperform Nonmusicians in Speech Imitation. U: R. Kronland-Martinet, S. Ystad i K. K. Jensen, eds., *Computer Music Modeling and Retrieval. Sense of Sounds: 4th International Symposium, CMMR 2007, Copenhagen, Denmark, August 27-31, 2007. Revised Papers*, 1. izdanje. [pdf] Berlin, New York: Springer, str. 56-73. Dostupno na: 10.1007/978-3-540-85035-9\_4 [pristup 1. 9. 2019.].

Patel, A. D. (2003.). Language, Music, Syntax and the Brain. *Nature Neuroscience*, [online] 6(7), str. 674-681. Dostupno na: 10.1038/nn1082 [pristup 14. 8. 2019.].

Patkowski, M. S. (1990.). Age and Accent in a Second Language: A Reply to James Emil Fledge. *Applied Linguistics*, [online] 11(1), str. 73-89. Dostupno na: 10.1093/applin/11.1.73 [pristup 20. 12. 2019.],

Pei, Z., Wu, Y., Xiang, X. i Qian, H. (2016.). The Effects of Musical Aptitude and Musical Training on Phonological Production in Foreign Languages. *English Language Teaching*, [online] 9(6), str. 19-29. Dostupno na: 10.5539/elt.v9n6p19 [pristup 27. 8. 2019.].

Peynircioğlu, Z. F., Durgunoğlu, A. Y. i Öney-Küsefoğlu, B. (2002.). Phonological Awareness and Musical Aptitude. *Journal of Research in Reading*, [online] 25(1), str. 68-80. Dostupno na: 10.1111/1467-9817.00159 [pristup 3. 1. 2020.].

Pinker, S. (1994.). *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*. New York: William Morrow and Company.

Połać, A. (2014.). Musical Ability and Its Influence on Foreign Language Pronunciation Skills. U: O. Majchrzak, ed., *PLEJ\_3 czyli PsychoLingwistyczne Eksploracje Językowe*, 1. izdanje. [pdf] Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, str. 113-128. Dostupno na: [http://dspace.uni.lodz.pl/xmlui/bitstream/handle/11089/14033/7-113\\_128Po%C5%82a%C4%87.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.uni.lodz.pl/xmlui/bitstream/handle/11089/14033/7-113_128Po%C5%82a%C4%87.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [pristup 27. 8. 2019.].

Pourhosein Gilakjani, A. i Ahmadi, M. (2011.). Why Is Pronunciation So Difficult to Learn?. *English Language Teaching*, [online] 4(3), str. 74-83. Dostupno na: 10.5539/elt.v4n3p74 [pristup 26. 9. 2019.].

Prozodija. (n.d.). U: *Hrvatska enciklopedija* [online]. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=50815> [pristup 14. 8. 2019.].

Prozodija. (n.d.). U: *Hrvatski jezični portal* [online]. Dostupno na: [http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search\\_by\\_id&id=d15uXxI%3D](http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=d15uXxI%3D) [pristup 14. 8. 2019.].

Purcell, E. T. i Suter, R. W. (1980.). Predictors of Pronunciation Accuracy: A Reexamination. *Language Learning*, [online] 30(2), str. 271-287. Dostupno na: 10.1111/j.1467-1770.1980.tb00319.x [pristup 6. 1. 2020.].

Rota, G. i Reiterer, S. M. (2009.). Cognitive Aspects of Pronunciation Talent. U: G. Dogil i S. M. Reiterer, eds., *Language Talent and Brain Activity*, 1. izdanje. Berlin: Mouton de Gruyter, 67-96.

Rösler, D. (2012.). *Deutsch als Fremdsprache: eine Einführung*. Stuttgart, Weimar: Verlag J. B. Metzler.



Rubin, D. (2012.). The Power of Prejudice in Accent Perception: Reverse Linguistic Stereotyping and Its Impact on Listener Judgments and Decisions. U: J. Levis i K. LeVelle, eds., *Proceedings of the 3rd Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference*, 1. izdanje. [pdf] Ames: Iowa State University, str. 11-17. Dostupno na: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.692.5702&rep=rep1&type=pdf> [pristup 10. 9. 2019.].

Schmidt, R. (1990.). The Role of Consciousness in Second Language Learning. *Applied Linguistics*, [online] 11, str. 129-158. Dostupno na: <http://nflrc.hawaii.edu/PDFs/SCHMIDT%20The%20role%20of%20consciousness%20in%20second%20language%20learning.pdf> [pristup 27. 9. 2019.].

Schneider, P., Scherg, M., Dosch, H. G., Specht, H. J., Gutschalk, A. i Rupp, A. (2002.). Morphology of Heschl's Gyrus Reflects Enhanced Activation in the Auditory Cortex of Musicians. *Nature Neuroscience*, [online] 5(7), str. 688-694. Dostupno na: 10.1038/nn871 [pristup 4. 1. 2020.].

Schön, D., Boyer, M., Moreno, S., Besson, M., Peretz, I. i Kolinsky, R. (2008.). Songs as an Aid for Language Acquisition. *Cognition*, [online] 106, str. 975-983. Dostupno na: 10.1016/j.cognition.2007.03.005 [pristup 18. 9. 2019.].

Schön, D., Magne, C. i Besson, M. (2004.). The Music of Speech: Music Training Facilitates Pitch Processing in both Music and Language. *Psychophysiology*, [online] 41, str. 341-349. Dostupno na: 10.1111/1469-8986.00172.x [pristup 17. 7. 2019.].

Sheppard, C., Hayashi, C. i Ohmori, A. (2007.). Factors Accounting for Attainment in Foreign Language Phonological Competence. U: *16th International Congress of Phonetic Sciences*. [online] Saarbrücken: str. 1597-1600. Dostupno na: <https://www.academia.edu/1173291/>

Factors\_accounting\_for\_attainment\_in\_foreign\_language\_phonological\_competence [pristup 3. 1. 2020.].

Silić, J. i Pranjković, I. (2007.). *Gramatika hrvatskoga jezika za gimnazije i visoka učilišta*. 2. izdanje. Zagreb: Školska knjiga, str. 5-422.

Singleton, D. (2001.). Age and Second Language Acquisition. *Annual Review of Applied Linguistics*, [online] 21, str. 77-89. Dostupno na: 10.1017/S0267190501000058 [pristup 13. 12. 2019.].

Singleton, D. (2005.). The Critical Period Hypothesis: A Coat of Many Colours. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, [online] 43(4), str. 269-285. Dostupno na: 10.1515/iral.2005.43.4.269 [pristup 13. 12. 2019.].

Slevc, R. L. i Miyake, A. (2006.). Individual Differences in Second-Language Proficiency: Does Musical Ability Matter?. *Psychological Science*, [online] 17(8), str. 675-681. Dostupno na: 10.1111/j.1467-9280.2006.01765.x [pristup 1. 9. 2019.].

Sluh, muzikalni. (n.d.). U: *Hrvatski leksikon* [online]. Dostupno na: <https://www.hrleksikon.info/definicija/sluh-muzikalni.html> [pristup 17. 7. 2019.].

Stanculea, A. N. i Bran, C. (2015.). Teaching Pronunciation through Songs. *Journal Plus Education*, [online] 12(2), str. 177-184. Dostupno na: <https://www.uav.ro/jour/index.php/jpe/article/viewFile/584/644> [pristup 23. 9. 2019.].

Strait, D. L., Hornickel, J. i Kraus, N. (2011.). Subcortical Processing of Speech Regularities Underlies Reading and Music Aptitude in Children. *Behavioral and Brain Functions*, [online] 7(44), str. 1-11. Dostupno na: 10.1186/1744-9081-7-44 [pristup 17. 1. 2020.].

Sučić, G. (2014.). *Razvoj glazbenih sposobnosti predškolskog djeteta*. [pdf] str. 2-14. Dostupno na: <http://inet1.ffst.hr/images/50013806/G.%20Sucic%20Razvoj%20glazbenih%20sposobnosti%20predskolskog%20dijeteta.pdf> [pristup 16. 8. 2019.].

Tahta, S., Wood., M. i Loewenthal, K. (1981.). Foreign Accents: Factors Relating to Transfer of Accent from the First Language to a Second Language. *Language and Speech*, [online] 24(3), str. 265-272. Dostupno na: 10.1177/002383098102400306 [pristup 2. 9. 2019.].

Thanasoulas, D. (n.d.). Pronunciation: The “Cinderella” of Language Teaching. [online] Developing Teachers.com. Dostupno na: [http://www.developingteachers.com/articles\\_tch\\_training/pronpf\\_dimitrios.htm](http://www.developingteachers.com/articles_tch_training/pronpf_dimitrios.htm) [pristup 24. 10. 2019.].

Underhill, A. (2013.). Cinderella, Integration and the Pronunciation Turn. *Speak out! IATEFL Pronunciation Special Interest Group Newsletter*, [online] 49, str. 1-5. Dostupno na: [https://adrianpronchart.files.wordpress.com/2013/12/adrian-cinderella\\_jmc.pdf](https://adrianpronchart.files.wordpress.com/2013/12/adrian-cinderella_jmc.pdf) [pristup 10. 9. 2019.].

Vaneechoutte, M. i Skoyles, J. R. (1998.). The Memetic Origin of Language: Modern Humans as Musical Primates. *Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission*, [online] 2. Dostupno na: <https://users.ugent.be/~mvaneech/ORILA.FIN.html> [pristup 13. 8. 2019.].

Willems, R. M., Van der Haegen, L., Fisher, S. E. i Francks, C. (2014.). On the Other Hand: Including Left-Handers in Cognitive Neuroscience and Neurogenetics. *Nature Reviews Neuroscience*, [online] 15, str. 193-201. Dostupno na: 10.1038/nrn3679 [pristup 7. 7. 2019.].

Wong, P. C. M. i Perrachione, T. K. (2007.). Learning Pitch Patterns in Lexical Identification by Native English-Speaking Adults. *Applied Psycholinguistics*, [online] 28(4), str. 565-585. Dostupno na: 10.1017/S0142716407070312 [pristup 29. 8. 2019.].

Wong, P. C. M., Skoe, E., Russo, N. M., Dees, T. i Kraus, N. (2007.). Musical Experience Shapes Human Brainstem Encoding of Linguistic Pitch Patterns. *Nature Neuroscience*, [online] 10(4), str. 420-422. Dostupno na: 10.1038/nm1872 [pristup 14. 8. 2019.].

Yoshida, M. T. (2016.). *Beyond Repeat after Me: Teaching Pronunciation to English Learners*. Alexandria: TESOL Press.

Zatorre, R. J. (2003.). Music and the Brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, [online] 999(1), str. 4-14. Dostupno na: 10.1196/annals.1284.001 [pristup 13. 8. 2019.].

Zybert, J. i Stępień, S. (2009.). Musical Intelligence and Foreign Language Learning. *Research in Language*, [online] 7(1), str. 99-111. Dostupno na: 10.2478/v10015-009-0007-4 [pristup 4. 1. 2020.].

## SAŽETAK

Cilj ovoga rada bilo je ispitati povezanost glazbenog talenta i usvajanja prozodijskih obrazaca stranih jezika. Točnije, radom se željelo utvrditi imaju li osobe s glazbenim talentom i osobe koje imaju sluha u glazbenom smislu prednost pri usvajanju prozodijskih obrazaca stranih jezika u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnog sluha. Do odgovora na postavljeno pitanje nastojalo se doći provedbom dvaju zasebnih testova: na prvom su ispitanici slušali četiri seta rečenica na četirima različitim jezicima kojima, barem do trenutka testiranja, nisu vladali ni na početnoj razini te su svaku od rečenica pokušali ponoviti što je preciznije moguće, a na drugom su testu ispitanici slušali snimke na kojima pet različitih osoba čita isti ulomak iz bajke *Crvenkapica* te su za svaku osobu procijenili je li ona izvorni govornik hrvatskog ili ne te ukratko obrazložili na temelju čega su došli do svog zaključka. Istraživanje je pokazalo kako su osobe s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom postigle statistički značajno bolje rezultate u ponavljanju osam zadanih rečenica na četirima različitim jezicima u odnosu na osobe bez glazbenog talenta i muzikalnoga sluha, čime se oni uklapaju u rezultate niza drugih istraživanja na temu povezanosti glazbenog talenta i muzikalnog sluha i usvajanja izgovornog sustava stranog jezika. S druge se pak strane ispitanici s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom nisu pokazali uspješnijima od usporednih grupa u perceptivnom dijelu istraživanja, naime u raspoznavanju izvornih i neizvornih govornika hrvatskog, odnosno u rezultatima promatranih grupa nije bilo značajnih razlika. Mogući razlog veće uspješnosti ispitanika s glazbenim talentom i muzikalnim sluhom u produktivnom dijelu istraživanja transfer je njihovih sposobnosti percipiranja i produciranja glazbenog zvuka na sposobnost percipiranja i produciranja jezičnog zvuka, dok se za rezultate ispitanika u perceptivnom dijelu istraživanja nudi potencijalno objašnjenje da izvorni govornici bilo kojeg jezika, neovisno o posjedovanju glazbenog talenta i muzikalnog sluha, mogu relativno uspješno razlikovati izvorne od neizvornih govornika svog prvog/materinskog jezika. Iz istraživanja je proizašlo saznanje da se prilikom identificiranja govora izvornog ili neizvornog govornika nekog jezika posebna pozornost obraća na prozodijske značajke jezika, zbog čega se nužnim čini stavljanje većeg naglaska na usvajanje upravo tog aspekta stranog jezika u nastavi stranog jezika, ali i na fonološku kompetenciju u cijelosti zbog njezine važnosti za uspješnu komunikaciju te zbog socijalnih implikacija koje kvaliteta izgovora stranog jezika sa sobom nosi.

**Ključne riječi:** glazbeni talent, muzikalni sluh, prozodijski obrasci, izgovorni sustavi, usvajanje stranog jezika

## SUMMARY

The aim of this paper was to examine the relationship between musical talent and the acquisition of foreign language prosodic patterns. Specifically, the question brought into focus was whether musical talent and a good ear for music represent an advantage in the acquisition of foreign language prosodic patterns. In order to answer the aforementioned question two experiments were carried out. In the first experiment the participants listened to four sets of sentences in four different languages they had not learned nor acquired and then tried to repeat them as precise as possible, and in the second experiment their task was to listen to the recordings of five different people reading the same excerpt from the *Little Red Riding Hood* fairy tale and to try to determine for each of these five people respectively whether they were native speakers of Croatian and to explain their choice. The research showed that the group of participants with musical talent and the one with a good ear for music were more successful than the groups without musical talent and without a good ear for music and achieved statistically significant results in this part of the research, which is in line with a number of other research studies thematising the relationship between musical talent and a good ear for music and the acquisition of foreign language pronunciation systems. However, in the task of determining the native and non-native speakers of Croatian, none of the investigated groups achieved statistically significant results. A potential explanation for a higher level of success of the participants with musical talent and a good ear for music in the productive part of the research may lie in the transfer of their ability of perceiving and producing musical sound to the ability of perceiving and producing speech sound. The participants' results in the perceptive part of the research may be explained by an assumed ability of native speakers of any language to discriminate between native and non-native speakers of their first language/mother tongue, irrespectively of their musical talent and a good ear for music. A worthy point emerging from this research is the significance of prosodic features of language in the process of identifying the speech of native or non-native speakers of a language. Hence, placing greater emphasis in foreign language classes on this aspect of a foreign language, as well as on the phonological competence in its entirety, given its importance for successful communication and the social implications of the quality of foreign language pronunciation, seems indispensable.

**Key words:** musical talent, good ear for music, prosodic patterns, pronunciation systems, foreign language acquisition

## ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit wurde verfasst mit dem Ziel, die Verbundenheit des musikalischen Talents und des Erwerbs fremdsprachiger prosodischer Muster zu erforschen. Festgestellt werden sollte, ob das musikalische Talent und ein gutes Gehör für Musik den Erwerb fremdsprachiger prosodischer Muster begünstigen. Zwecks Beantwortung der angeführten Frage wurden zwei Tests durchgeführt. Im ersten Test wurden den Probanden vier Fragesets auf vier verschiedenen Sprachen vorgespielt, wobei die Probanden die vier Zielsprachen weder gelernt noch erworben hatten. Ihre Aufgabe war, die Sätze so präzise wie möglich zu wiederholen. Im zweiten Test sollten die Probanden bestimmen, ob die fünf Personen, welche denselben Abschnitt aus einer kroatischen Version des Märchens *Rotkäppchen* vorgelesen hatten, Muttersprachler des Kroatischen waren oder nicht und ihre Entscheidung begründen. Der Untersuchung zufolge lieferten die Probanden mit musikalischem Talent und einem guten Gehör für Musik statistisch signifikante Ergebnisse bei dem Wiederholen der acht Zielsätze auf vier verschiedenen Sprachen im Gegensatz zu den Probanden ohne musikalisches Talent und ein gutes Gehör für Musik, was mit den Ergebnissen eines Großteils anderer Untersuchungen zum Thema der Verbundenheit des musikalischen Talents und eines guten Gehörs für Musik und des Erwerbs fremdsprachiger Aussprachesysteme übereinstimmt. Andererseits erwiesen sich die Probanden mit musikalischem Talent und einem guten Gehör für Musik nicht als erfolgreicher als die Gruppe ohne musikalisches Talent und ein gutes Gehör für Musik im perzeptiven Teil der Untersuchung bzw. bei dem Bestimmen der Muttersprachler und der Nichtmuttersprachler des Kroatischen. In diesem Teil der Untersuchung gab es keinen signifikanten Unterschied in den Ergebnissen der untersuchten Gruppen. Ein möglicher Grund für ein größeres Erfolgsniveau der Gruppe mit musikalischem Talent und einem guten Gehör für Musik im produktiven Teil der Untersuchung ist der Transfer ihrer Fähigkeit zur Perzeption und Produktion des musikalischen Schalls auf die Fähigkeit zur Perzeption und Produktion des sprachlichen Schalls. Die Tatsache jedoch, dass im perzeptiven Teil die angeführten Gruppen nicht erfolgreicher waren als die Vergleichsgruppen, die Gruppe ohne musikalisches Talent und die Gruppe ohne ein gutes Gehör für Musik, lässt sich mit der angenommenen Fähigkeit der Muttersprachler irgendeiner Sprache erklären, relativ akkurat die Muttersprachler ihrer Erst-/Muttersprache von den Nichtmuttersprachlern zu unterscheiden. Aus der Untersuchung ergab sich, dass bei der Identifizierung der (Aus)Sprache eines Muttersprachlers oder eines Nichtmuttersprachlers einer Sprache besondere Aufmerksamkeit prosodischen Merkmalen der Sprache gewidmet wird, weswegen eine größere Beachtung dieses Sprachaspekts, aber auch

der für erfolgreiche Kommunikation erforderlichen und gewisse soziale Implikationen einbeziehenden phonologischen Kompetenz in ihrer Ganzheit, im Fremdsprachenunterricht sinnvoll scheint.

**Schlüsselbegriffe:** musikalisches Talent, ein gutes Gehör für Musik, prosodische Muster, Aussprachesysteme, Fremdspracherwerb



## POPIS TABLICA

<b>Tablica</b>	<b>Stranica</b>
1. Rečenice na ciljnim jezicima i prijevodi na hrvatski.....	22
2. Rezultati eksperimentalne i kontrolne grupe za pojedinu kategoriju rečenica na razini pojedinog jezika.....	33
3. Rezultati grupe s muzikalnim sluhom i grupe bez muzikalnog sluha za pojedinu kategoriju rečenica na razini pojedinog jezika.....	34
4. Raspodjela rezultata drugog dijela istraživanja po promatranim grupama.....	36

## POPIS ILUSTRACIJA

<b>Grafikon</b>	<b>Stranica</b>
1. Prosječne ocjene ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupe za sva četiri jezika.....	27
2. Odnos duljine glazbene izobrazbe i glazbenog obrazovanja i prosječnih ocjena ispitanika iz eksperimentalne grupe za sva četiri jezika.....	28
3. Prosječne ocjene ispitanika s muzikalnim sluhom i onih bez muzikalnog sluha za sva četiri jezika.....	29

## PRILOZI

### Prilog 1: Obrazac s podacima o ispitaniku

#### PODACI O ISPITANIKU

Molim Vas da ispunite sljedeći obrazac kojim se žele prikupiti opće informacije o ispitaniku.

SPOL: M | Ž

GODINA ROĐENJA: \_\_\_\_\_

MJESTO I DRŽAVA ROĐENJA: \_\_\_\_\_

MJESTO I DRŽAVA STANOVANJA: \_\_\_\_\_

PRVI/MATERINSKI JEZIK<sup>37</sup>: \_\_\_\_\_

JESTE LI LJEVAK ILI DEŠNJAK: \_\_\_\_\_

IMATE LI ILI STE IMALI KAKVIH SLUŠNIH ILI GOVORNIH PROBLEMA (npr. oslabljen sluh, mucanje, govorna mana...)?: DA | NE

FAKULTETSKO OBRAZOVANJE: DA | NE

AKO DA, KOJI FAKULTET POHAĐATE ILI STE POHAĐALI?: \_\_\_\_\_

JESTE LI IKADA STUDIRALI ILI TRENUTNO STUDIRATE NEKI JEZIK?: DA | NE

VLADATE LI KOJIM OD PONUĐENIH JEZIKA, MAKAR I NA POČETNOJ RAZINI? (Ako da, zaokružite.)

*češki danski engleski estonski finski francuski mađarski makedonski norveški njemački  
poljski portugalski rumunjski ruski slovenski španjolski švedski talijanski turski*

JESTE LI IKADA POHAĐALI ILI POHAĐATE GLAZBENU ŠKOLU?: DA | NE

AKO DA, KOLIKO DUGO?: \_\_\_\_\_

BISTE LI ZA SEBE REKLI DA IMATE SLUHA U GLAZBENOM SMISLU?: DA | NE

---

<sup>37</sup> Ako ste istovremeno usvajali više od jednog prvog/materinskog jezika, molim Vas da na praznu crtu navedete te jezike.

**Prilog 2:** Uputa za izvorne govornike ciljnih jezika – rečenice

**INSTRUCTIONS**

Please read out each of the two sentences listed below, loudly enough, clearly and at a moderate tempo. Make a short break between the reading of the first and the second sentence – after the first sentence the technician will give you a sign with his hand meaning that you can now read out the second sentence.

Please try to read out the sentences as good as you can and avoid correcting yourself. If you are dissatisfied with your production of one of or both of the sentences and think its/their quality would be better if you read it/them out once more, make a sign with your hand to the technician so that he can make a new recording, and he will also signal you with his hand when you can start anew.

**Mogyoróvaját eszem.**

**Hogy van a családod?**

**Niebo jest wszędzie.**

**Czy masz miłych przyjaciół?**

**Eu tenho uma irmã.**

**Quão inteligente és tu?**

**Hon gav mig ett äpple.**

**Vilket år är du född?<sup>38</sup>**

---

<sup>38</sup> Za svakog su izvornog govornika ciljnih jezika dvije rečenice na njegovom prvom/materinskom jeziku bile zasebno navedene, bez preostalih šest rečenica na drugim jezicima.

**Prilog 3:** Uputa za čitanje ulomka iz priče *Crvenkapica* i tekst priče

**UPUTE**

Molim Vas da naglas pročitate dolje otisnuti tekst, pazeći pritom na dikciju. Pokušajte pročitati tekst umjerenim tempom i dovoljno glasno tako da se tekst jasno čuje na snimci.

Pokušajte pročitati test bez zastajkivanja i ispravljanja sama sebe. Ako tijekom čitanja dođe do kakve pogreške koje ste svjesni, dajte tehničaru znak rukom da želite početi ispočetka, nakon čega će on Vama dati znak kada možete započeti s ponovnim čitanjem.

Prije nego što snimanje počne, imate vremena proći kroz tekst i prema potrebi ga uvježbati. Kada ste spremni za snimanje, dajte tehničaru znak rukom za početak snimanja.

**Bila jednom jedna mlada, draga djevojčica koju bi svatko zavolio čim bi ju ugledao, a njezina ju je baka voljela toliko da nije znala kako bi djetetu ugodila. Jednom joj je poklonila kapicu od crvena baršuna, koja je djevojčici tako dobro pristajala da drugo i nije htjela nositi; po toj su je kapici prozvali Crvenkapicom.**

**Znate li kako priča ide dalje?**

**Izvor:**

Nacionalni portal za učenje na daljinu "Nikola Tesla" (n.d.). Lektira: Crvenkapica. [online] Dostupno na: <https://tesla.carnet.hr/mod/book/view.php?id=6681&chapterid=1431> (pristup 7. 7. 2019.)<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Ulomak teksta iz navedenog izvora za potrebe je istraživanja opisanog u ovom radu djelomice izmijenjen.

## Prilog 4: Upute za ispitanike – prvi dio testiranja

### UPUTE

Testiranje se sastoji od dvaju dijelova. U prvom ćete dijelu čuti četiri seta rečenica na četirima različitim jezicima. Svaki se set sastoji od dviju rečenica, od kojih je prva izjavna, a druga upitna. Vaš je zadatak svaku od tih rečenica ponoviti što je **preciznije** moguće, tako da Vaša produkcija svake od zadanih rečenica zvuči što vjernije originalu koji ste čuli. Svaku ćete rečenicu čuti po tri puta, odmah nakon čega će uslijediti Vaša produkcija zadane rečenice. Između svake nove rečenice na istom jeziku pauza će trajati cca. 4 sekunde, a između rečenica na dvama različitim jezicima cca. 6 sekundi. Prije nego što čujete rečenicu na novom jeziku, čut ćete kratak zvuk koji priprema Vašu pažnju na dolazak rečenice na novom jeziku. Upamtite da svaku od rečenica imate priliku izgovoriti **samo jednom** i da se pritom ne biste smjeli ispravljati.

Procedura za sva četiri seta rečenica izgleda ovako:

1. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 1

2. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 1

3. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 1

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

4 s pauze

1. put UPITNA REČENICA JEZIK 1

2. put UPITNA REČENICA JEZIK 1

3. put UPITNA REČENICA JEZIK 1

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

6 s pauze

1. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 2

2. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 2

3. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 2

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

4 s pauze

1. put UPITNA REČENICA JEZIK 2

2. put UPITNA REČENICA JEZIK 2

3. put UPITNA REČENICA JEZIK 2

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

6 s pauze

1. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 3

2. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 3

3. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 3

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

4 s pauze

1. put UPITNA REČENICA JEZIK 3

2. put UPITNA REČENICA JEZIK 3

3. put UPITNA REČENICA JEZIK 3

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

6 s pauze

1. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 4

2. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 4

3. put IZJAVNA REČENICA JEZIK 4

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

4 s pauze

1. put UPITNA REČENICA JEZIK 4

2. put UPITNA REČENICA JEZIK 4

3. put UPITNA REČENICA JEZIK 4

**\*\* VAŠA PRODUKCIJA \*\***

pauza

## Prilog 5: Upute za izvorne govornike ciljnih jezika – evaluacija snimki

### INSTRUCTIONS

On your email you received 30 sets of sound files, each set containing two sentences – one declarative and one interrogative. These two sentences are the same ones you read at our first meeting: *Mogyoróvaját eszem./Niebo jest wszędzie./Eu tenho uma irmã./Hon gav mig ett äpple.* and *Hogy van a családod?/Czy masz miłych przyjaciół?/Quão inteligente és tu?/Vilket år är du född?*<sup>40</sup>. On the sound files these two sentences are uttered by 30 non-native speakers of Hungarian/Polish/Portuguese/Swedish<sup>41</sup> respectively.

**Please rate on a Likert scale of 1 to 5 the pronunciation of each participant for the declarative and the interrogative sentences respectively (5 being excellent, 1 being very poor) in the Evaluation Form**, by marking the field under the corresponding grade with a cross (X). Try to be as objective as possible.

The Evaluation Form contains three pages. On the leftmost edge of the form the codes of the participants are indicated, and these codes correspond to the codes of the sound files in the folder sent to your email. Each participant uttered both the declarative and the interrogative sentence, hence in the folder you will see each code twice, with each code having an addition – number 1 marking the declarative sentence and number 2 marking the interrogative one.

To illustrate this, in the folder you will see the sound file codes *01\_1, 01\_2, 02\_1, 02\_2, ..., 28\_1, 28\_2, ...,* where the number before the underscore ( ) marks the code of a participant and the number after the underscore the code of the sentence in question, 1 being the declarative one and 2 being the interrogative one.

Please rate the pronunciation of each participant for each sentence and try not to mismatch the codes of the participants in the Evaluation Form and in the folder with the sound files.

You may print out the Evaluation Form and mark the crosses manually or you may put the crosses in the corresponding fields on your computer, in the Microsoft Word programme.

You are allowed to listen to each recording as many times as you wish. **Before you start evaluating the pronunciation of each participant, please listen to all the recordings** in order to get an overall impression of how successful the participants were at uttering the sentences in question.

*Thank you very much for your time and effort!*

---

<sup>40</sup> Upitna i izjavna rečenica bile su navedene ovisno o tome kojem su se ocjenjivaču slale upute, tj. ovisno o prvom/materinskom jeziku ocjenjivača.

<sup>41</sup> Koji je jezik ovdje bio naveden ovisilo je o tome kojem su se ocjenjivaču slale upute, tj. o njegovom prvom/materinskom jeziku.

**Prilog 6:** Evaluacijski list (izvadak)

**EVALUATION FORM**

		<b>1 – very poor pronunciation</b>	<b>2 – poor pronunciation</b>	<b>3 – good pronunciation</b>	<b>4 – very good pronunciation</b>	<b>5 – excellent pronunciation</b>
<b>participant 01</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 02</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 03</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 04</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 05</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 06</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 07</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 08</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 09</b>	sentence 1					
	sentence 2					
<b>participant 10</b>	sentence 1					
	sentence 2					



## **Prilog 7:** Uputa za ispitanike – drugi dio testiranja

### **UPUTE**

Nakon što ste odslušali i producirali rečenice na svim četirima jezicima (četiri seta po dvije rečenice), slijedi drugi dio testiranja. U tom ćete dijelu čuti pet različitih osoba kako čitaju isti ulomak iz priče *Crvenkapica*. Vaš je zadatak na papir koji se nalazi pored Vas za svaku od tih pet osoba zaokružiti smatrate li da je osoba koju čujete izvorni govornik hrvatskog te ukratko napisati na temelju čega ste došli do takvog zaključka.

Svaku ćete osobu čuti samo jednom te ćete nakon svake snimke dobiti dovoljno vremena da napišete svoje obrazloženje. Kad ste spremni za sljedeću snimku, ispitivaču ćete dati do znanja da je može pokrenuti.

**Prilog 8:** List za procjenu (izvadak)

**1. Je li po Vašem mišljenju osoba sa snimke 1 izvorni govornik hrvatskog jezika?**

DA

NE

Molim Vas da ovdje obrazložite na temelju čega ste došli do svog zaključka:

**2. Je li po Vašem mišljenju osoba sa snimke 2 izvorni govornik hrvatskog jezika?**

DA

NE

Molim Vas da ovdje obrazložite na temelju čega ste došli do svog zaključka: