

# Ispitivanje glazbenih sposobnosti testom Edwina Gordona

---

**Petričević, Ivana Antoaneta**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Academy of Arts and Culture in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:251:385435>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-03**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Academy of Arts and Culture in Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU

ODSJEK ZA GLAZBENU UMJETNOST

STUDIJ GLAZBENE PEDAGOGIJE

IVANA ANTOANETA PETRIČEVIĆ

**ISPITIVANJE GLAZBENIH SPOSOBNOSTI**

**TESTOM EDWINA GORDONA**

DIPLOMSKI RAD

Mentor:

doc. dr. sc. Tihana Škojo

Sumentor:

Marija Kristek, predavačica

Osijek, 2021.

## SAŽETAK

Sposobnosti su osobine koje mogu odrediti razinu uspješnosti u određenim djelatnostima. Ono po čemu se razlikuju ljudi jesu vrste sposobnosti i stupanj njihove razvijenosti. Pojmom glazbenih sposobnosti bavio se značajan broj glazbenih pedagoga i psihologa. Procjena kvalitete i razine glazbenih sposobnosti, postali su područje interesa glazbenih pedagoga, dok su glazbeni psiholozi dali doprinos u standardizaciji procjene glazbenih sposobnosti. Najviše se diskusija razvilo u pitanjima je li glazbena sposobnost jedinstvena ili je sastavljena od više sposobnosti, je li nasljedna ili stečena te kod samog definiranja pojma. Ako se prihvati složenost strukture glazbenih sposobnosti, tu pripadaju mogućnost intoniranja, osjećaj za melodiju, ritam, dinamiku, tempo, estetiku itd. Razvijenost glazbenih sposobnosti ovisi o urođenim osobinama, utjecaju okoline i obrazovanju.

Edwin Gordon bio je američki glazbeni psiholog, a svojim se radom i djelom svrstava na popis najistaknutijih imena u području glazbenog obrazovanja. Gordonova *Teorija učenja glazbe*, temelji se na učenju u tzv. sljedovima, a glavni pojmovi koji se vežu uz ovu teoriju su: audijacija, cjelina/dio/cjelina metoda i glazbene sposobnosti. Gordon smatra kako se glazba uči na isti način kao i jezik te navodi kako je audijacija u glazbi ono što je misao u jeziku. Cjelina/dio/cjelina metoda je učenja u kojoj se zadatak koji treba usvojiti raščlanjuje na njegove dijelove (način na koji bi trebalo pristupiti učenju glazbenih djela). Kroz svoja istraživanja i testove došao je do dva vida glazbenih sposobnosti – razvojnih glazbenih sposobnosti i stabiliziranih glazbenih sposobnosti. Gordonovi testovi za ispitivanje glazbenih sposobnosti mogu se primijeniti na svih dobnim skupinama, od najmlađih do odraslih. Testovi namijenjeni mlađim dobnim skupinama (*Audie*, *PMMA*, *IMMA*) mjere razvojne glazbene sposobnosti, dok ostali mjere stabilizirane glazbene sposobnosti.

*Intermediate Measures of Music Audiation* standardizirani je test za ispitivanje razvojnih glazbenih sposobnosti. Namijenjen je učenicima od prvog do šestog razreda. Sastoji se od dva supтеста – tonalnog i ritamskog. Svaki zadatak sadrži dva melodijska ili ritamska obrasca koje ispitanici moraju odrediti jesu li isti ili različiti te zaokružiti dva ista ili različita lica osjećaja. Za rješavanje testa, potrebno je 40 minuta (20 minuta po suptestu). Svi su zadaci ilustrativno prikazani i snimljeni na CD.

Ključni pojmovi: *glazbene sposobnosti, testovi glazbenih sposobnosti, Edwin Gordon, audijacija, Intermediate Measures of Music Audiation.*

## ABSTRACT

Aptitudes are features that can determine the level of efficacy in specific activities. People differ by whether the area of their aptitudes is a degree of their development. A significant number of music educators and psychologists have dealt with the notion of music aptitudes. While assessment of quality and level of music aptitudes have become an area of interest for music educators, music psychologists oppositely contributed to the standardisation of the music aptitudes' assessment. The question as to whether music aptitudes is unique or consists of several abilities is genetic or acquired and its core notion has developed many discussions. If the complexity of music aptitudes structure is accepted, this includes the possibility of intonation, sense of melody, rhythm, dynamics, tempo, aesthetics, et cetera. The development of music aptitudes depends on innate characteristics, environmental influence and education.

Edwin Gordon was an American music psychologist whose work partially puts him among the most prominent names in the music education field. Gordon's *Music Learning Theory* bases on learning in so-called sequences. The main terms associated with this theory are audiation, whole/part/whole method, and music aptitudes. Gordon believed that music is learned in the same way as language, and stated that audiation in music is what thought is in language. Whole/part/whole is a method of study where the task to be adopted breaks down into its parts (how the learning of musical works should be approached). He came to two aspects of music aptitudes through his research and tests – developmental music aptitudes and stabilised music aptitudes. Gordon's tests to test music aptitudes can be applied to all ages, from youngest to eldest. Tests intended for younger age groups (*Audie*, *PMMA*, *IMMA*) measure developmental music aptitudes whereas others measure stabilised music aptitudes.

*Intermediate Measures of Music Audiation* is a standardised test meant for examining developmental music aptitudes. It is created for students from first to sixth grade. It consists of two subtests = tonal and rhythm. Each task includes two melodic or rhythmic patterns that respondents have to compare and determine whether they are identical or different and circle two same or different smiley faces. It takes 40 minutes to finish the test (20 minutes per subtest). All tasks are illustrated and on CD.

Keywords: music aptitudes, music aptitudes tests, Edwin Gordon, audiation, *Intermediate Measures of Music Audiation*.

# Sadržaj

<b>TEORIJSKI DIO</b> .....	1
<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. SPOSOBNOSTI .....	2
1.1.1. <b>Glazbene sposobnosti</b> .....	4
1.1.1.1. <i>Teorije glazbenih sposobnosti</i> .....	6
1.1.2. <b>Razvojni aspekti glazbenih sposobnosti</b> .....	8
1.1.2.1. <i>Utjecaj naslijeđa i okoline u razvoju glazbenih sposobnosti</i> .....	10
<b>2. ISPITIVANJE GLAZBENIH SPOSOBNOSTI</b> .....	12
2.1. POJMOVNO ODREĐENJE TESTA .....	12
2.1.1. <b>Karakteristike testova</b> .....	14
2.1.2. <b>Testovi u glazbi</b> .....	16
2.1.3. <b>Testovi glazbenih sposobnosti</b> .....	19
2.1.3.2. <i>Wingov standardizirani test glazbene inteligencije</i> .....	20
2.1.3.3. <i>Drakeov test glazbene sposobnosti (1957.)</i> .....	21
2.1.3.4. <i>Mjere glazbene sposobnosti Arnolda Bentleyja</i> .....	21
2.1.3.5. <i>Glazbena sposobnost kao sposobnost strukturiranja akustičnog materijala – Kai Karma</i> ..	22
2.1.3.6. <i>Test glazbenog slušanja (Musical Ear Test – MET)</i> .....	23
2.2. EDWIN E. GORDON .....	24
2.2.1. <b>Životopis Edwina E. Gordona</b> .....	24
2.2.2. <b>Gordonova Teorija učenja glazbe</b> .....	25
2.2.3. <b>Testovi Edwina Gordona</b> .....	28
2.2.2.1. <i>Intermediate Measures of Music Audiation</i> .....	32
<b>3. EMPIRIJSKI DIO</b> .....	35
3.1. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....	35
3.2. ISPITANICI .....	36
3.3. MJERNI INSTRUMENT .....	37
3.5. REZULTATI .....	38
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	42
<b>5. POPIS LITERATURE</b> .....	44

# TEORIJSKI DIO

## 1. UVOD

Glazbene su sposobnosti složen glazbeno-psihološki fenomen. O samoj složenosti glazbenih sposobnosti, kao području istraživanja i proučavanja, govore brojne razlike u terminima koji označavaju isti pojam - glazbene sposobnosti (npr. muzikalnost, darovitost...), razne teorije o samoj strukturi glazbenih sposobnosti (je li to jedna sposobnost ili uključuje više različitih sposobnosti) i mišljenja o nastanku i razvoju istih.

Ovaj je pojam u posljednjih stotinu godina predmet istraživanja brojnih glazbenih pedagoga i glazbenih psihologa. Velik broj glazbenih psihologa (koji su istovremeno uspješno djelovali na pedagoškom polju) dao je svoja objašnjenja glazbenih sposobnosti, od strukture do razvoja i naposljetku ispitivanja. Prošlo je stoljeće bilo ključno za razvoj ispitivanja glazbenih sposobnosti. Zbog nedostatka glazbenih testova koji bi se mogli koristiti za ispitivanje glazbenih sposobnosti neglazbenika, nekoliko je istraživača (Carl Seashore, Edwin Gordon, Arnold Bentley i dr.) bilo zainteresirano za stvaranje instrumenta koji nije ograničen na mjerenje glazbenih sposobnosti u glazbenika, nego je primjenjiv u radu s ljudima koji nisu glazbenici, prvenstveno u radu s djecom.

Kroz ovaj će se diplomski rad, u teorijskom dijelu uz glazbene sposobnosti, upoznati i različiti testovi koji ispituju glazbenu sposobnost, a naglasak će se staviti na rad američkog glazbenog psihologa, Edwina Gordona. Upoznat će se njegova Teorija učenja glazbe, testovi koje je razvio te će se naglasak staviti na test *Intermediate Measures of Music Audiation (IMMA)*.

U empirijskom dijelu rada prikazat će se provedba standardiziranog testa *IMMA*. U istraživanju su sudjelovala 54 učenika drugih razreda osnovne škole. Testom su se ispitivale njihove razvojne glazbene sposobnosti, budući da Edwin Gordon razlikuje razvojne (do devete godine) i stabilizirane glazbene sposobnosti.

## 1.1. SPOSOBNOSTI

Prema Hrvatskoj enciklopediji, sposobnosti se definiraju kao osobine koje mogu odrediti razinu uspješnosti u određenim djelatnostima, zavisno o stupnju razvijenosti istih. Sposobnosti su preduvjet za djelotvornost, brzinu i vještinu u obavljanju neke aktivnosti bez prethodne vježbe. Enciklopedija sposobnosti dijeli na *mentalne, senzorne i psihomotorne*, a svaka skupina razlikuje *primarne (temeljne)* i *specifične (posebne)* sposobnosti.<sup>1</sup>

Tijekom povijesti, nastanak ljudskih sposobnosti proučavao se s raznih stajališta, a najpoznatije teorije koje su se bavile i nastankom sposobnosti su: teorija empirizma, teorija nativizma i teorija konvergencije. Empiristi su tvrdili da je svako ljudsko biće kad se rodi *tabula rasa* – prazna ploča te da se ono oblikuje prema utjecajima okoline. Stoga, prema ovoj teoriji, razvoj sposobnosti uvjetovan je utjecajima okoline. Nasuprot ovoj teoriji stoji teorija nativizma. Nativisti su zagovarali stav da su sve sposobnosti urođene i uvjetovane genetskim naslijeđem. Spojem ove dvije teorije, nastala je teorija konvergencije, a ona se temelji na uzajamnom utjecaju i okoline i genetskog naslijeđa na razvoj sposobnosti. Suvremena je psihologija stava da se sposobnosti razvijaju na osnovi urođenih potencijala – dispozicija, a da bi se te dispozicije razvile u sposobnosti, nužan je utjecaj okoline (Grgin, 2004).

Koren (1989 prema Brđanović 2016), stavlja sposobnosti u kontekst obrazovanja te navodi kako su one temelj uspjeha u odgojno-obrazovnom razvoju, no istovremeno i rezultat odgojno-obrazovnog procesa. Brđanović (2016) navodi kako u literaturi uz već navedeni Korenov pristup sposobnostima, kao osobinama koje podliježu razvoju, postoji još jedan pravac koji na sposobnosti gleda kao kvalitetu ličnosti za djelovanje i uspješno svladavanje problema u konkretnim situacijama (Cindrić i sur., 2010, prema Brđanović 2016).

Sposobnosti su usko vezane za pojam obrazovanja i inteligencije. Poljak (1990) navodi da je „sposobnost kvaliteta ličnosti koja je tako formirana da uspješno obavlja neku djelatnost (rad, aktivnosti, funkciju)“ (Poljak, 1990:15). Zbog neposredne povezanosti ljudskih sposobnosti i aktivnosti, sposobnosti se mogu podijeliti prema raznim područjima aktivnosti:

- *senzorne ili perceptivne sposobnosti* – zasnivaju se na senzornoj aktivnosti i u sebi obuhvaćaju sposobnosti osjetnog doživljaja;
- *manualne ili praktične sposobnosti* – temelje se na praktičnoj aktivnosti, odnosno oblikovanju određene materije;

---

<sup>1</sup> Hrvatska enciklopedija. Preuzeto s: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=57516>, 15.5.2021.

- *sposobnosti izražavanja* – odnose se na govor, čitanje, pisanje, slikanje, sviranje, matematičko izražavanje, izražavanje pokretom;
- *intelektualne ili mentalne sposobnosti* – najviši domet ljudskog duha, formiraju se intelektualnim radom te su ujedno i baza za sve ostale sposobnosti, a često se poistovjećuju s inteligencijom (Poljak, 1990:15).

Musek (1977 prema Šulentić Begić 2012), dijeli sposobnosti u dvije skupine:

- *opće sposobnosti* – intelektualna fleksibilnost (brzina odgovora, predviđanje, klasificiranje, planiranje...);
- *posebne sposobnosti* – umjetničke, glazbene, intelektualne, socijalne...

Ono po čemu se razlikuju ljudi jesu sposobnosti i njihov stupanj razvijenosti (Škojo, 2011). Andrić i Čudina (1991) navode da je najvažnija ljudska sposobnost inteligencija. Postoje brojne definicije inteligencije, no ona najopćenitija glasi: „inteligencija je sposobnost snalaženja u novim situacijama, u kojim prijašnja iskustva ne mogu mnogo pomoći“ (Andrić i Čudina, 1991: 57). Mnogi su istraživači dali svoj doprinos teorijskom pristupu značenja inteligencije kao kognitivne (mentalne) sposobnosti. Spearman je pretpostavio da svaki čovjek posjeduje samo jednu, opću mentalnu sposobnost tj. inteligenciju. No, kroz svoja istraživanja došao do zaključka da postoji jedan generalni faktor (g-faktor) inteligencije koji utječe na sve ljudske sposobnosti, a uz njega postoji i specifični (s-faktor) koji je vezan uz određeno područje. Shvaćanje sposobnosti kao općenite osobine, koja je jednaka u svim područjima ljudskog djelovanja, potaknulo je kritike iz kojih su iznjedrile razne teorije koje su smatrale da postoji više primarnih mentalnih sposobnosti. Neke od tih teorija su: Guilfordova teorija<sup>2</sup>, Cattellova teorija<sup>3</sup> i Gardnerova teorija višestrukih inteligencija. „Gardner smatra da inteligencija nije entitet složen od više sposobnosti, već da je riječ o sedam nezavisnih multiplih inteligencija“ (Vizek-Vidović i sur., 2014: 71). Howard Gardner svoju je teoriju razvio na istraživanju u kojem je promatrao ljude širom svijeta (promatrao je i funkcioniranje ljudi s oštećenjima mozga) te shvatio da svatko posjeduje određene nizove sposobnosti<sup>4</sup> koje su se razvile pod utjecajem kulture i okoline. Niz ljudskih inteligencija koje je upoznao, podijelio je

---

<sup>2</sup> Guilford je smatrao da postoje mentalne operacije – procesi mišljenja, sadržaji – ono o čemu mislimo i produkti – rezultati mišljenja (Vizek-Vidović i sur., 2014).

<sup>3</sup> Prema ovoj teoriji, postoje fluidna inteligencija (pod utjecajem je naslijeđa) i kristalizirana inteligencija (pod utjecajem je kulture i iskustva) (Vizek-Vidović i sur., 2014).

<sup>4</sup> Howard Gardner upotrijebio je pojam „sposobnosti“ kako bi njegova teorija bila prihvaćena u psihologijskim krugovima (Jensen, 2003).



u sedam kategorija: logičko-matematičku, vizualno-spacijalnu, glazbenu, intrapersonalnu, interpersonalnu, tjelesno-kinestetičku i verbalno-lingvističku inteligenciju. Inteligencija nije jedinstvena sposobnost. Uz utjecaje naslijeđa i okoline razvijaju se skupovi različitih sposobnosti koji se razlikuju od čovjeka do čovjeka te svaka jedinka ima svoju određenu kombinaciju sposobnosti (Andrilović, Čudina, 1991; Jensen, 2003; Vizek-Vidović i sur. 2014; Škojo i Sabljarić, 2018).

### 1.1.1. Glazbene sposobnosti

Pojmom glazbenih sposobnosti bavio se značajan broj glazbenih pedagoga i psihologa. Procjena kvalitete i razine glazbenih sposobnosti, njihova veza s glazbeno-pedagoškom i glazbeno-izvođačkom praksom, postali su područje interesa glazbenih pedagoga. Glazbeni su psiholozi pak dali doprinos u standardizaciji procjene glazbenih sposobnosti zbog svjesnosti o subjektivnosti koja vlada (Radoš, 2010, prema Brđanović, 2016). Najviše se diskusija razvilo u pitanjima je li glazbena sposobnost jedinstvena ili je sastavljena od više sposobnosti, je li nasljedna ili stečena te kod samog definiranja pojma.

Radoš-Mirković (1996 prema Bogunović 2010), iznosi svoj vid glazbenih sposobnosti – ona smatra da glazbene sposobnosti predstavljaju spoj urođenih dispozicija, neformalnih iskustava i formalnog glazbenog obrazovanja.

Hrvatska enciklopedija navodi pojmove *muzikalnost* ili *glazbena nadarenost*, a definira ih kao „čovjekovu prirodnu sposobnost da razabere, shvati i upamti temeljne, prije svega ritmičke i melodijske elemente glazbe te značaj glazbenog izričaja.“<sup>5</sup>

U stručnoj se literaturi nalaze brojni izrazi koje neki autori izjednačavaju s glazbenim sposobnostima, dok drugi pak prave razliku između tih pojmova. Hrvatski jezik obiluje istoznačnicama i riječima koje se koriste kao sinonimi za glazbene sposobnosti. Neki od njih su, već spomenuta *muzikalnost*, *glazbeni talent*, *glazbena darovitost/nadarenost*, *glazbeni kapacitet*, *glazbena inteligencija*, *glazbena sklonost* i *glazbeni sluh* (Rojko, 1981).

Bogunović (2010) navodi da glazbene sposobnosti predstavljaju osnovu za efikasnost u obavljanju različitih glazbenih aktivnosti, usvajanju glazbenih znanja, izvođačkih vještina i sl. *Muzikalnost* najčešće podrazumijeva reagiranje na glazbu, smisao za estetiku i afektivnu vrijednost glazbe te sposobnost razumijevanja, doživljavanja i vrednovanja glazbe.

---

<sup>5</sup> Hrvatska enciklopedija. Preuzeto s: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=42633>; 15.5.2021.

Pojam glazbenih sposobnosti koristi se na više načina – u smislu *kapaciteta* (biološko-genetska osnova glazbenih predispozicija) i *glazbene sklonosti - sposobnosti* (eng. aptitude)<sup>6</sup>, gdje označava gornju granicu postignuća i brzinu stjecanja glazbenih vještina potaknutih potencijalom (rezultat naslijeđa i odgoja). Hallam pojam glazbenih sposobnosti vidi kao opći kapacitet, ono što osoba može izvesti u bilo kojem području glazbene aktivnosti (Bogunović, 2010).

Gruhn (2005 prema Šulentić Begić 2012), *muzikalnost* i *glazbeni talent* smatra istoznačnicama – vidi ih kao potencijal za učenje, a postignuće smatra rezultatom procesa učenja (koje može biti različite veličine i kvalitete ovisno o muzikalnosti/glazbenom talentu i marljivosti). Pojam *talent* koristi i Seashore – „glazbeni talent nije jedan talent, već hijerarhija talenata koji se granaju u okviru glazbene svijesti“ (Mirković-Radoš, 1983:13). Farnsworth (1969), također smatra da postoji određen broj međusobno nezavisnih glazbenih sposobnosti.

Michel (1967 prema Šulentić Begić, 2012) „glazbene sposobnosti dijeli na pet skupina. To su:

- slušna analiza: analiza kvalitete tona (visina, trajanje i intenzitet), analiza glazbene cjeline (melodijsko i harmonijsko percipiranje te razlikovanje ritmova),
- kinestetički osjećaj i izvedba: osjećaj za kretanje, osjećaj za izvedbu, pjevački aparat (usta, jezik, nepce, grlo),
- memorijske sposobnosti za kvalitetu tona, intenzitet tona, dužinu tona, vrste tona, boju tona,
- motorne sposobnosti: koordinacijske sposobnosti muskulature (pjevački i svirački aparat), snaga i spretnost ruku i prstiju,
- mentalne sposobnost - razumijevanje glazbe (doživljaj glazbene visine i razumijevanje glazbene građe), doživljaj glazbe (intelektualni proces, emocionalni proces i voljni proces)“ (Šulentić Begić 2012:4-5).

Veliki doprinos definiranju glazbenih sposobnosti dao je i Howard Gardner u svojoj teoriji o višestrukim inteligencijama. U svoju je podjelu inteligencija uvrstio i *glazbenu inteligenciju*. On navodi da nijedna inteligencija nije sama po sebi umjetnička, već da inteligencije samostalno ili u kombinaciji s drugom inteligencijom mogu razvijati u umjetnosti. Ako netko ima visok stupanj spacijalne, lingvističke ili glazbene inteligencije, to ne znači da će pojedinac postati pjesnik, kipar ili klavirist. Ako se pojedinca usmjerava i potiče na aktivnost unutar

---

<sup>6</sup> Literatura riječ *aptitude* prevodi kao sposobnost.

jednog od umjetničkih područja, postoje velike šanse za izvrsne rezultate (Mirković-Radoš, 1983; Law, 2012).

„U kontekstu glazbenih sposobnosti možemo zaključiti da su glazbene sposobnosti spoj senzorne (npr. razlikovanje visine tona), psihomotorne (npr. spretnost prstiju potrebna pri sviranju) i intelektualne sposobnosti (npr. glazbeno pamćenje), no ne možemo isključiti ni utjecaj fizičke sposobnosti (npr. izdržljivost pri dugotrajnom sviranju) u sagledavanju glazbene sposobnosti.“ (Šulentić Begić, 2018:34)

Glazbene sposobnosti često se promatraju i procjenjuju kroz mogućnost intoniranja, no ako se prihvati složenost glazbenih sposobnosti, onda osim osjećaja za intonaciju, one obuhvaćaju i druge segmente poput osjećaja za dinamiku, ritam, sposobnost uočavanja oblika, fraze, skupno muziciranje, a spoj su kognitivnih, senzornih i motoričkih sposobnosti.

#### 1.1.1.1. *Teorije glazbenih sposobnosti*

Prva istraživanja glazbenih sposobnosti javljaju se početkom 20. stoljeća. Ona su bila potpuno u skladu s razvojem psihologije u tom vremenu. Rana psihološka istraživanja bavila su se senzornim sposobnostima, posebno auditivnim fenomenima i individualnim razlikama te su eksperimentima u tom području dala značaj istraživanjima u psihologiji glazbe i glazbenih sposobnosti. Shvaćanju glazbenih sposobnosti doprinijela su i neempirijska istraživanja liječnika Theodora Billrotha i psihologa Johannesesa von Kriesa. Oni su u svojim djelima dali značajan teorijski vid glazbenih sposobnosti koji se nije puno promijenio ni u suvremenim shvaćanjima glazbenih sposobnosti. Oba su autora bili zagovornici percipiranja glazbenih sposobnosti kao složenog pojma (Mirković-Radoš, 1983).

Kroz povijest su se istaknule dvije različite teorije o shvaćanju same prirode glazbenih sposobnosti: elementarističko shvaćanje i unitarističko shvaćanje glazbenih sposobnosti. No, uz ove dvije teorije, postojali su i drugi pravci u definiranju glazbenih sposobnosti. *Elementarističku* (atomistička, mozaička) *teoriju* o shvaćanju glazbenih sposobnosti zastupali su američki psiholozi, a utemeljitelj takvog pristupa američki je psiholog Carl Seashore. Zastupnici ove teorije glazbenu sposobnost (glazbene sposobnosti) promatraju kao skup nezavisnih svojstava. Primjerice, osoba koja ima razvijen osjećaj za melodiju, ne mora imati razvijen osjećaj za ritam i obrnuto. Mirković-Radoš (1983) navodi kako je Seashore smatrao da glazbenu sposobnost čini niz povezanih senzornih vještina (doživljaj visine, glasnoće, trajanja, ritma i tonalne memorije). Seashore, prema Rojko (1981) muzikalnost dijeli na četiri relativno

nezavisne grane: tonalnu, dinamičku, temporalnu i kvalitativnu. Iz tih pojmova izvodi određene tipove muzikalnosti. Seashore je svoje sljedbenike imao i među britanskim autorima. Mišljenje slično njegovom, dao je i Britanac Mainwaring. On smatra da se glazbena sposobnost može objasniti prisustvom određenih nezavisnih sposobnosti, ali i mogućim prisustvom jednog šireg faktora, koji sam po sebi nije glazben, ali doprinosi glazbenoj učinkovitosti. Schoen je mišljenja da se muzikalnost sastoji od određenih specifičnih sposobnosti koje su uglavnom senzomotorne, ali ujedno i intelektualne te afektivne. Arnold Bentley je u svojim definicijama glazbenih sposobnosti iznio problem gledanja na sposobnosti kao na jednu sposobnost ili kao na skup međusobno nezavisnih sposobnosti te našao rješenje u sljedećem: pošto je teško naći odgovarajući način za mjerenje cjeline, možemo mjeriti dijelove te cjeline o kojoj ne znamo mnogo. Arnold Bentley je sa svojim pristupom glazbenim sposobnostima postao poveznica između atomističkog i unitarističkog shvaćanja (Bogunović, 2010; Sučić, 2014).

*Unitarističku teoriju* zagovarali su većinom britanski i europski psiholozi. Početkom prošlog stoljeća genealoška su istraživanja glazbenih sposobnosti naglašavala kako je muzikalnost odraz cijele osobnosti (općeintelektualnog i emocionalnog faktora). Ta su istraživanja malo govorila o senzornim komponentama muzikalnosti. U drugoj polovici 20. stoljeća slijedi teorija shvaćanja glazbenih sposobnosti koja korijene vuče iz geštalt psihologije<sup>7</sup>. Prema načelima geštalt psihologije, glazbena sposobnost jedna je opća sposobnost. Géza Révész bio je mađarski psiholog, jedan od zagovaratelja unitarističke teorije. Révész (1954 prema Bogunović 2010), smatra da osoba koja ima sposobnost razumijevanja oblika i strukture glazbenog djela, ima također razvijen smisao za estetiku i druge značajke koje su bitne za bavljenje glazbom. On na glazbenu sposobnost gleda kao na urođeno, jedinstveno svojstvo koje se ne treba analizirati. Kao problem Révészova pristupa, literatura navodi tezu „sve ili ništa“, što bi značilo da je osoba ili nadarena za glazbu u punom smislu, ili uopće nije nadarena. James Marcel, kritičar Seashorovog shvaćanja glazbenih sposobnosti kao senzornih sposobnosti, daje svoje mišljenje o glazbenoj sposobnosti kao mentalnoj sposobnosti. Marcel, kao autor *omnibusne teorije* muzikalnost promatra kao jedinstvenu „moć“ u koju je uključena cijela osobnost na poseban način – glazbenim ponašanjem. Glazbeno ponašanje uključuje sadržajno slušanje, izvođenje i skladanje glazbe. Mirković-Radoš (1983) navodi kako Marcel ukazuje na tri osnovna mentalna

---

<sup>7</sup> „Geštalt psihologija je teorijski pravac u psihologiji nastao dvadesetih godina prošlog stoljeća. Djelomično je nastao kao odgovor na strukturalizam Wilhelma Wundta, dominantnog pravac tog vremena, čiji fokus je bio na rasčlanjivanju mentalnih doživljaja i iskustava u istraživanjima ljudskog doživljavanja i ponašanja.“ (*Psihološki centar. Razvoj*. Preuzeto s: <https://www.psiholoskicentar-razvoj.hr/?p=40>; 15.5.2021.)

procesa, čija kombinacija predstavlja muzikalnosti, a to su: afektivno reagiranje, perceptivna svjesnost (odaziv na ton i melodijsko-ritmički podražaj), veza između tonova i perceptivna svjesnost ritmičkih grupiranja (Mirković-Radoš, 1983; Bogunović, 2010; Dobrota, 2012; Sučić, 2014).

Kao predstavnik *biheviorističke teorije*, američki psiholog Lundin iznosi mišljenje kako glazbena sposobnost nije jedinstvena, već se gradi od glazbenih poticaja dobivenih tijekom života. Robert Lundin ne negira postojanje biološke osnove u glazbenim sposobnostima, no veliku prednost daje vanjskim podražajima (Mirković-Radoš, 1983; Dobrota, 2012; Sučić, 2014).

### 1.1.2. Razvojni aspekti glazbenih sposobnosti

Glazba je danas prepoznata kao važna domena u kognitivnom području, a uključuje očekivanja, emocije, percepciju i memoriju. Određena su istraživanja pokazala da se putem glazbe mogu otkriti dragocjene informacije o radu mozga. „Razvojne teorije proučavaju progresivne promjene do kojih dolazi tijekom međudjelovanja nasljednih i okolinskih čimbenika, a čime se stječe uvid u pojedine faze djetetovog opažajnog, spoznajnog, afektivnog, socijalnog i psihomotornog razvoja.“ (Bačlija Sučić, 2016:40)

Utjecaji glazbe na mozak i razvoj čovjeka, prisutni su još u prenatalnoj dobi. Ti se utjecaji događaju putem slušne simulacije, koja igra veliku ulogu u formiranju perceptivnih, kognitivnih, motoričkih i emocionalnih sposobnosti koje imaju ulogu u kasnijem glazbenom razvoju. Istraživanja o reakcijama djeteta u majčinoj utrobi na zvučni podražaj, pokazala su kako već od 23. tjedna djeca imaju sposobnost reagiranja na određeni zvučni podražaj (majčin govor, pjevanje, pa čak i zvukove uzrokovane pokretom). Daljnjim razvojem u utrobi, i nakon rođenja, utvrđen je rast sposobnosti reagiranja na zvučne podražaje (Hallam, Cross, Thaut, 2016; Law, 2012).

Svi ljudi, pa i dojenčad, posjeduju osnovne glazbene sposobnosti ili potencijal. Najraniji znaci osjetljivosti slušnog aparata su motoričke aktivnosti izazvane zvučnim podražajem (boranje čela, treptanje, promjena ritma disanja, okretanje glave i očiju prema izvoru zvuka i sl.). U prvih šest mjeseci života, slušna percepcija najviše raste i taj je period ključan u razvoju slušnih sposobnosti (Mirković-Radoš, 1983). U drugoj polovini prve godine, javlja se novi oblik ponašanja – reprodukcija onoga što dijete čuje, a to se najprije očituje u imitaciji pojedinih slogova, reprodukciji tonova različitih visina i ponavljanju u istom ritmu. Ovdje se jasno vidi

poveznica između učenja glazbe i učenja jezika. Nakon slušanja materinjeg jezika, djeca dolaze u tzv. *fazu brbljanja*. Gordon (1990) razlikuje dvije faze *glazbenog brbljanja*. Jedna je *tonalna*, a druga je *ritamska*. Dijete u te faze može stupiti istovremeno, no one se mogu razvijati i odvojeno. Tijekom tonalne faze brbljanja, pokušaji dječjeg pjevanja nalikuju na govor jer tada još ne shvaćaju razliku između govornog glasa i pjevanja. U ritamskoj fazi, djeca reproduciraju razne nepravilne zvukove u promjenjivom tempu. Iako odrasli ne vide smisao u *fazi brbljanja*, djeca razumiju svoje brbljanje kao i ono druge djece (Gordon, 1990; Dobrota, 2012).

Predškolska je dob ključna za uspostavljanje temelja glazbenog razvoja, stoga bi trebalo što više okružiti djecu raznim glazbenim utjecajima. Pravo pjevanje se počinje razvijati u dobi od dvije do tri godine kada dijete ima određeni vokabular te razvijeniji osjećaj za melodiju i ritam, no neki istraživači napominju da prije pete godine ne bi trebali počinjati s formalnim glazbenim obrazovanjem zbog melodijske i ritamske nestabilnosti. Do pete godine djeca obično već imaju usvojen repertoar od nekoliko pjesama. U dobi od šest godina, djeca već mogu prepoznati glazbene fraze, dinamiku i tempo, a ubrzo nakon toga može razlikovati i poluton od četvrtina. U predškolskoj dobi, djeci se također razvija osjećaj za tonalitet i harmoniju te mogu odrediti i razlikovati dur od mola, transponiranu melodiju ili primjerice uočiti nepotpunu kadencu (Kagen i Gall, 1997, prema Šulentić Begić, 2012; Dobrota, 2012).

U ranoj školskoj dobi, događa se stabilizacija glazbenih sposobnosti. Razvijaju se dosad stečene glazbene sposobnosti te se postepeno usvaja glazbena terminologija. Oko jedanaeste godine života razvija se sposobnost analitičkog i estetskog procjenjivanja (prijelaz s konkretne na apstraktnu razinu shvaćanja glazbe), a faza glazbene zrelosti nastupa oko sedamnaeste godine života. Faza zrelosti sadrži analizu harmonije, estetsko procjenjivanje glazbe te samostalno glazbeno stvaralaštvo. Razvijenost glazbenih sposobnosti ovisi o urođenim osobinama, utjecaju okoline i obrazovanju (Brđanović, 2016).

### 1.1.2.1. *Utjecaj naslijeđa i okoline u razvoju glazbenih sposobnosti*

Pregledom brojne literature, dolazi se do zaključka kako se i danas vode polemike oko onoga što prevladava u razvoju glazbenih sposobnosti – utjecaj naslijeđa ili okoline. Istraživanja Winklera i suradnika, (2009), te Peranija i suradnika, (2010), prema (Hallam, Cross, Thaut 2016), pokazala su da na određene aspekte glazbenih sposobnosti, poput ritma i osjetljivosti na određene visine tonova, u većoj mjeri utječe genetsko naslijeđe. Seashore i Révész kao jedni od začetnika glazbene psihologije, također su smatrali da se glazbena sposobnost temelji isključivo na urođenoj osnovi. Posebno su isticali da se „veliki“ glazbenici rađaju, tj. da je za njihov uspjeh najzaslužnije genetsko naslijeđe (Mirković-Radoš, 1983). „Na glazbene sposobnosti utječe naslijeđe i to u sljedećim postocima. Ako su oba roditelja muzikalna i djeca su u 70 – 85 posto slučajeva važila za muzikalnu. Ako je muzikalan jedan roditelj, obično je 60 posto muzikalne djece, a nemuzikalni roditelji imaju 15 – 25 posto muzikalne djece.“(de la Motte-Haber, 1999, prema Šulentić Begić, 2012:7)

No, postoje i ona istraživanja koja prednost na utjecaj razvoja glazbenih sposobnosti daju okolini. Gerry, Unrau i Trainor (2012, prema Hallam, Cross, Thaut, 2016:407) proveli su istraživanje u kojem su sudjelovale šestomjesečna dojenčad. Istraživanje je trajalo šest mjeseci (do dobi od godinu dana), a istraživao se utjecaj aktivnog sudjelovanja u glazbenim aktivnosti (roditelji i djeca) na glazbene preferencije djeteta. Nakon šest mjeseci, došlo se do zaključka kako djeca koja su aktivno sudjelovala u glazbenim aktivnostima reaguju na glazbu te mogu razlikovati atonalnu od tonalne glazbe, preferirajući tonalne verzije. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na veliki potencijal ranog uključivanja u glazbene aktivnosti kako bi se stekle predispozicije za daljnji glazbeni razvoj. Budući da je utjecaj okoline ključan kako bi se urođene sposobnosti razvijale, iznimno je bitno provoditi glazbene aktivnosti s djecom prije polaska u školu.

Gordon (1999) ističe kako su prve tri godine života ključne za razvoj glazbenih sposobnosti te da roditelji tu igraju veliku ulogu potičući glazbene aktivnosti.

Fransworth (prema Mirković-Radoš, 1983) iznosi mišljenje s kojim se većina glazbenih psihologa slaže – „niti naslijeđe, niti sredina, sami po sebi ne stvaraju glazbenika, već su značajna oba činitelja, mišljenja autora se razlikuju u tome smatraju li naslijeđe ili sredinu značajnijim.“

Gordon (1998 prema Dobrota 2015) razlikuje dva vida glazbenih sposobnosti – *razvojne glazbene sposobnosti* i *stabilizirane glazbene sposobnosti*. Razvojne sposobnosti predstavljaju

potencijal koji osoba posjeduje, a razvijaju se između pete i osme godine, dok se stabilizirane glazbene sposobnosti razvijaju oko devete godine pod vanjskim utjecajima.

Može se zaključiti da su za razvoj glazbenih sposobnosti bitni i genetski faktori, ali u velikoj mjeri i okolinski utjecaji. Osnovne se glazbene sposobnosti razvijaju pod većim utjecajem nasljednog faktora (osjećaj za ritam, visinu, trajanje i boju tona), dok se one složene (glazbena memorija, osjećaj za akorde, harmoniju i sl.) razvijaju također naslijeđem, no nedvojbeno pod velikim utjecajem okoline tj. formalnog i neformalnog glazbenog obrazovanja te osobnog truda i zalaganja (Dobrota, 2012).



## 2. ISPITIVANJE GLAZBENIH SPOSOBNOSTI

### 2.1. POJMOVNO ODREĐENJE TESTA

Test je riječ koja se koristi za brojna ispitivanja u svakodnevnom životu. Anić i Goldstein (2000) test definiraju na sljedeći način:

- 1.) test je svaki pokus, ispit ili proba kojima se treba pokazati postoji li nešto ili ne postoji;
- 2.) standardizirani mjerni postupak kojim se mjeri neka pojava, a upotrebljava se u svim disciplinama u kojima se može egzaktno mjeriti.

Psihološki testovi omogućuju procjenu i/ili vrednovanje psihičkih i fizičkih sposobnosti osoba ili značajki njihovih ličnosti. „Test je standardizirani postupak s pomoću kojega se izaziva određena aktivnost te se mjeri i vrjednuje njezin učinak tako da se individualni rezultat uspoređuje s rezultatima dobivenima kod drugih pojedinaca u jednakim uvjetima.“<sup>8</sup>

Testovi se mogu podijeliti na nekoliko vrsta na osnovu različitih kriterija: prema osobinama ispitanika, prema načinu rješavanja i prema diobi na testove razine i testove brzine (Mužić, 1999).

Testovi u psihologiji ispituju osobine ispitanika, a mogu se podijeliti na: *testove znanja*, *testove ličnosti u užem smislu* i *testove sposobnosti*.

Primjena testova u psihologiji ima dvije svrhe –

- 1.) utvrditi stupanj razvijenosti psihičkih karakteristika pojedinca/skupine (dijagnoza);
- 2.) na temelju rezultata testa predvidjeti uspjeh u praktičnim aktivnostima (prognoza).<sup>9</sup>

*Testovi znanja* obuhvaćaju ispitivanje činjeničnog znanja, primjenu znanja, testove shvaćanja nastavnih sadržaja te povezivanje i zaključivanje na svim razinama.

Sljedeće dvije vrste testova usmjerene su na rezultat - bit je ostvarivanje što većeg rezultata, stoga se nazivaju i testovima učinka, to su testovi ličnosti i testovi sposobnosti.

---

<sup>8</sup> Hrvatska enciklopedija. Preuzeto s: <https://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=61030>, 21.6.2021.

<sup>9</sup> Hrvatska enciklopedija. Preuzeto s: <https://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=61030>, 21.6.2021.

*Testovi ličnosti u užem smislu* služe za mjerenje (ustanovljenje) složenijih crta ličnosti, poput stavova, interesa, introvertiranosti/ekstrovertiranosti, emotivnih osobina i karakternih osobina (Mužić, 1999).

*Testovima sposobnosti* ispituju se određene osobine koje su potrebne za obavljanje i uspjeh u određenim aktivnostima. U ovu skupinu testova pripadaju: *senzorni testovi* (ispituju npr. vid, sluh), *mentalni testovi* (npr. testovi opće mentalne sposobnosti, testovi inteligencije i testovi posebnih intelektualnih funkcija), *testovi mehaničke sposobnosti* i *testovi motorne spretnosti*. U procesu odgoja i obrazovanja, testovi sposobnosti se najčešće primjenjuju na početku određene aktivnosti (upis u određene strukovne škole). U glazbenom području se primjenjuju testovi senzornih, mentalnih i motornih sposobnosti.

Testovi senzornih sposobnosti, između ostalog, ispituju i oštrinu sluha, mogućnost razlikovanja zvukova, njihove visine i sl. Neki od testova muzikalnosti uključuju provjeru osjetljivosti na glasnoću, visinu, boju i trajanje zvuka, što pripada u domenu senzornih sposobnosti.

Testovi koji mjere mentalne sposobnosti najčešće ispituju inteligenciju, a gledajući sa stajališta višestrukih inteligencija, tu pripada i muzikalnost (glazbena inteligencija), koja je primarno mentalna sposobnost.

Testovi motornih sposobnosti (spretnosti) utvrđuju brzinu, mirnoću točnost i usklađenost – koordinaciju pokreta pojedinih dijelova tijela npr. prstiju, ruku. Ovi se testovi rijetko koriste u glazbenom području (Rojko, 1981; Mužić, 1999).

Svi psihologijski testovi trebaju proći postupak standardizacije. Standardizacija testa je utvrđivanje njegovih metrijskih karakteristika (valjanost, pouzdanost, objektivnost, diskriminativnost i baždarenost). Testovi koji su prošli standardizaciju, nazivaju se standardiziranim testovima i samo se oni mogu smatrati vjerodostojnim, psihologijskim mjernim instrumentom (Rojko, 1981).

### 2.1.1. Karakteristike testova

Karakteristike testova su osobine, preduvjeti (određeni standardi) koje svaki test mora zadovoljiti kako bi prošao postupak standardizacije. Autori se često razilaze u preciznom određivanju i nabrojanju karakteristika, stoga će se u ovom poglavlju napraviti pregled karakteristika testa prema Rojku (1981). Autor ističe pet bitnih karakteristika standardiziranih testova – *valjanost, pouzdanost, objektivnost, diskriminativnost i baždarenost*.

*Valjanost* ili *validnost* je karakteristika koja pokazuje da test mjeri upravo ono za što je namijenjen. Valjanost testa se može nazvati i istinitošću testa. Što se tiče utvrđivanja valjanosti testova (i testova u glazbi – posebno onih koji mjere muzikalnost), ona se može utvrditi na nekoliko načina –

- 1.) analizom uzorka ponašanja (analizom zadataka) – npr. ako je za muzikalno ponašanje bitan faktor apsolutan sluh, tada test treba sadržavati zadatke koji mogu identificirati ili diskriminirati takav sluh. Tako utvrđena valjanost naziva se konstrukcijska ili sadržajna valjanost, a ona može biti zadovoljavajuća u testovima znanja (ne i u ostalim);
- 2.) uspoređivanjem rezultata u testu s nekim vanjskim kriterijem – vanjski kriterij može biti uspjeh u školi ili profesionalnoj aktivnosti;
- 3.) uspoređivanjem rezultata u testu s rezultatom u nekom drugom istovrsnom testu poznatih karakteristika;
- 4.) faktorskom analizom – trebaju biti poznati faktori koji određuju uspjeh u nekoj aktivnosti (ovakav pristup danas ima veću teorijsku nego praktičnu primjenu).

Cilj svakog testiranja je utvrditi u kolikoj je mjeri prisutna određena osobina (ili više njih – znanje, vještina, sposobnost) u pojedinca, kako bi se na osnovu toga predvidio njegov uspjeh u odgovarajućoj aktivnosti, a valjanost je karakteristika koja je ključna za uspješnu i što točniju prognozu (naravno, i ostali metrijski kriteriji moraju biti zadovoljeni) (Rojko, 1981).

*Pouzdanost* je karakteristika koja se traži od svakog mjernog instrumenta, bez obzira mjeri li psihičke ili fizičke veličine. Kod mjerenja fizičkih veličina pouzdanost se može utvrditi ponavljanjem testa (ili drugog mjernog instrumenta) na istoj skupini ispitanika te ako je rezultat potvrđen, test je pouzdan. Kod mjerenja psihičkih veličina tj. psiholoških mjerenja, rezultat pouzdanosti nikad nije u potpunosti točan. Kod ponovljenih testiranja, rezultati će se uvijek u nekoj mjeri razlikovati jedan od drugog, ali ta se nepouzdanost može tolerirati u određenim granicama.

Tri su najčešća načina utvrđivanja pouzdanosti –

- 1.) ponovnom primjenom istog testa (na istim ispitanicima nakon nekog vremena);
- 2.) upotrebom ekvivalentne forme (istog testa);
- 3.) uspoređivanjem rezultata pojedinih dijelova testova (najčešće dviju polovica).

U svim navedenim načinima računaju se koeficijenti korelacije koji pokazuju pouzdanost testa (broj je uvijek manji od 1, a test – instrument je pouzdan ako je koeficijent 0,8 i veći, no kod glazbenih testiranja on može biti i manji). Na pouzdanost u najvećoj mjeri utječu: dužina testa, mogućnost pogađanja odgovora, jasnoća i jednoznačnost uputa. Test se smatra pouzdanijim ako ima veći broj zadataka (no i to ima svoje granice) (Rojko, 1981).

*Objektivnost testa* karakteristika je kojoj je cilj otkloniti mogućnost subjektivnosti ispitivača (ocjenjivača). Zato zadatak mora biti jednostavno, jasno i jednoznačno postavljen. Ova karakteristika ne predstavlja veliki problem pri oblikovanju testova, a može se dokazati tako da se isti test da na rješavanje većem broju ispitivača.

*Diskriminativnost* (osjetljivost) je karakteristika testa koji dobro diferencira ispitanike. Za postizanje diskriminativnosti potreban je dovoljan broj zadataka i pravilna težina zadataka – podjednak broj lakših i težih zadataka, primjerenost zadataka ispitanicima itd.

*Baždarenost* je karakteristika testa u kojem je određena mjerna ljestvica. U psihometriji postoji nekoliko skala koje se koriste najčešće u postupcima baždarenja, a to su: z-skala, T-skala, C-skala i Stenajn-skala (Rojko, 1981).

### 2.1.2. Testovi u glazbi

Testovi su se počeli razvijati tijekom 19. stoljeća u raznim disciplinama, a time i u glazbi. Testovi u glazbi pripadaju u domenu psiholoških testova, stoga moraju zadovoljiti prethodno spomenute metrijske karakteristike. Klasifikacija testova u glazbi može se provesti po raznim kriterijima, no ističe se podjela koju daje Füller (1974 prema Rojko 1981) po predmetima mjerenja –

- 1.) testovi muzikalnosti;
- 2.) testovi znanja i postignuća;
- 3.) testovi izvedbe;
- 4.) testovi ukusa, stavova i procjena.

*Testovi muzikalnosti* mjere glazbeni potencijal koji osoba posjeduje za određenu glazbenu aktivnost. Muzikalnost je u ovom slučaju sinonim za glazbenu sposobnost (glazbene sposobnosti) (Rojko, 1981).

Ranije spomenut problem definiranja muzikalnosti određuje i same testove koji mjere istu. Testovi koji mjere muzikalnost razlikuju se po: autorovim stavovima o strukturi glazbenih sposobnosti, autorovom poimanju samog pojma, dilemi je li glazbena sposobnost urođena ili stečena itd. Stoga postoji velik broj testova koji ispituje razne aspekte glazbenih sposobnosti, a ti će se testovi spomenuti u sljedećem poglavlju ovog rada.

*Testovi znanja i postignuća* u glazbi su jednaki kao u svim ostalim područjima. Njima se ispituju činjenična tj. formalistička znanja. U glazbi se ovakvi testovi najčešće primjenjuju u teoriji glazbe ili primjerice povijesti glazbe. Formalističko znanje u glazbi mora pratiti i proceduralno znanje. Primjerice, ako netko može opisati durski kvintakord – trebao bi ga moći i slušno prepoznati. Tipovi zadataka koji se koriste u testovima znanja i postignuća su: zadaci dvočlanog izbora (točno – netočno), zadaci višestrukog izbora, zadaci pridruživanja, zadaci sređivanja i zadaci nadopunjavanja.

Prvi testovi znanja i postignuća su bili *standardizirani glazbeni testovi Franka A. Beacha*. Radi se o skupini od 11 testova, koja je nastala 1920-ih godina, a mijenjala se i obnavljala nekoliko puta. Testovima se ispituje:

- poznavanje glazbenih znakova, nota, ključeva, pauza, oznaka tonaliteta, imena nota u crtovlju, predznaka, i sl.;

- osjećaj za mjeru (određivanjem jesu li zvučno zadane melodije u dvodobnoj, trodobnoj ili četverodobnoj mjeri);
- vještine uočavanja sličnosti među frazama i melodijama,
- razlikovanje visina (određivanjem najvišeg, odnosno najnižeg tona u grupi od tri ili četiri tona);
- vještinu da se odslušanoj melodiji pripišu odgovarajući slogovi (npr. solmizacijski);
- poznavanje glazbenih znakova i simbola za tempo, dinamiku, akcente, i sl.,
- poznavanje ritamske i metričke strukture taktova (otkrivanjem i popunjavanjem nepotpunih taktova notama i pauzama);
- uočavanje (ne)podudaranja između zvučno zadanoga i zapisanog glazbenog primjera,
- prepoznavanje poznatih pjesma (određivanjem naslova);
- poznavanje pojedinosti o skladateljima i ostalim glazbenim umjetnicima, uz identificiranje glazbenih ulomaka.

Test je snimljen na nosač zvuka, stoga je pogodan za grupno pisanje.

Neki od testova su: *Kwalwasser-Ruchov test glazbene obrazovanosti*, *Prognostički glazbeni inventar* (autori - Richard D. Allen, Walter H. Butterfield i Margarite Tully), *Glazbeni test C. E. Strouse*, *Kotick i Torgerson: Dijagnostički test postignuća u glazbi*, *Testovi glazbenoga postignuća Williama E. Knutha*, *Test glazbenoga postignuća A. Snyder Knuth*, *Test poznavanja glazbe A. N. Jonesa*, *Test glazbenoga postignuća R. Colwella*, *Glazbeni testovi H. E. Hutchinsona* i mnogi drugi.

Postoji velik broj testova znanja i postignuća u glazbi. Svi testovi većinom ispituju isti sadržaj, a razlike su u opsegu – širini sadržaja koje ispituju i broju ispitanika (Rojko, 1981).

*Testovi izvedbe* ispituju izravnu glazbenu (vokalnu, instrumentalnu i/ili motoričku) ekspresiju ispitanika, a provode se individualno.

*Watkins-Farnumova izvedbena skala za sve orkestralne instrumente* primjer je testa izvedbe. Test je objavljen sredinom 20. stoljeća, a njegovi autori su J. Watkins i S. E. Farnum. Test se sastoji od 14 vježbi koje su posložene po težini, a vrednovanje se zasniva na ritamskoj i intonacijskoj točnosti te točnosti ostalih glazbenih sastavnica.

Neki od ostalih testova izvedbe su: *Test pjevanja s lista E. K. Hillbrand*, *Moserov test pojedinačnog pjevanja*, *O-M test pjevanja s lista*, *Test izvedbe za kornet ili trompetu J. G. Watkinsa*, *Test instrumentalnog talenta J. W. Conrada* i mnogi drugi.

*Testovi ukusa, procjena i stavova* su skupina testova koja se bavi ispitivanjem glazbenog ukusa, osobnog stava prema određenoj glazbi i estetskih procjena određene glazbe.

Reić Ercegovac i Dobrota (2011 prema Mirković-Radoš 1996) glazbeni ukus predstavljaju kao stabilnu i dugoročnu – dispozicijsku afektivnost prema glazbi i glazbenim izričajima. Rojko (1981) smatra kako su ukus i stav gotovo istovjetni pojmovi te navodi razliku između *privatnog stava* i *javnog stava*. Privatni je stav onaj koji je jednak ukusu, a javni stav je prilagođen okolini te često može biti i lažan. Stoga, glazbeni se ukus može ispitati jednakim instrumentima kojima se ispituje stav - to su: anketa, intervju i skala sudova, a ako se žele saznati potpunije informacije o glazbenom ukusu pojedinca, provode se posebno konstruirani testovi koji ispituju glazbeni ukus.<sup>10</sup>

Testovi glazbenog ukusa se mogu podijeliti u dvije skupine:

- 1.) testovi koji se koriste glazbenim materijalom i
- 2.) testovi koji se koriste verbalnim informacijama o glazbi.

Neki od testova koji se koristi glazbenim materijalom su: *S. K. Gernet: Test glazbene preferencije*, *Test glazbenih raspoloženja L. B. Bower*, *Kestonov test glazbene preferencije*, *Test glazbenih reakcija W. M. Liftona*, *N. Erneston: Registar preferencija*, *Kymeov test estetskih prosudbi u glazbi*, *Adlerovi testovi glazbenih prosudbi*, *Oregonski testovi glazbenoga razlikovanja* i drugi.

U testovima koji se koriste verbalnim informacijama o glazbi najčešći rezultat bude, ranije spomenut, javni stav.

Velik broj testova ukusa, procjena i stavova nema visok koeficijent pouzdanosti (Rojko, 1981). Takvi se rezultati mogu pripisati poistovjećivanju pojmova ukusa i preferencija.

---

<sup>10</sup> Navedeni testovi ispituju i preferencije (kratkoročne procjene sviđanja glazbe).

### 2.1.3. Testovi glazbenih sposobnosti

Ovi testovi pripadaju u područje glazbene psihologije, a njihove koncepcije ovise o autorovom poimanju glazbenih sposobnosti. U posljednjih 200-tinjak godina, u periodu kada se intenzivnije proučavao kvocijent inteligencije, talent i sposobnosti, znatna je pažnja dana istraživanju i glazbenih sposobnosti te izradi testova koji mjere iste. Razvoj testova se odvijao u tri faze: 1.) 1800. – 1910./20. *fenomenološki pristup*; 2.) 1910./20. – do danas *psihometrijski pristup*; 3.) 1980. – do danas *faza glazbenog značenja* (Gembris 1997, prema Law, 2012).

#### 2.1.3.1. Seashorove mjere glazbenih talenata

Carl Seashore jedan je od istaknutih istraživača koji je razvijao testove glazbenih sposobnosti od 1919. Njegova baterija testova bila je polazište mnogim drugim psiholozima koji su kasnije razvili svoje testove glazbenih sposobnosti. Seashore (1967) je smatrao da sve što je prikazano kao glazba (ili što se čuje kao glazba) se može iskazati pomoću zvučnih valova, stoga se glazbene sposobnosti mogu utvrditi na temelju raspoznavanja visine, trajanja, glasnoće, suzvučnosti, ritma i pamćenja, a to je razlog zašto pojedine glazbene sposobnosti u njegovim radovima nose nazive po fizičkim karakteristikama zvučnog vala.

Seashorov se izvorni test mjere glazbenih talenata sastoji od šest mjerenja glazbenih sposobnosti – šest suptestova: glasnoće, visine, ritma, trajanja, tonalne memorije (melodije) i suzvučja (u revidiranoj verziji test suzvučja zamijenjen je testom timbra (boja tona)<sup>11</sup>).

Test se bazirao na usporedbi dva ili više tonova prema određenoj sastavnici. Primjerice, u suptestu ispitivanja glasnoće, ispitaniku su zadana dva tona različite glasnoće, a ispitanik određuje koji je glasniji te to upisuje u zadani obrazac. Dužina samog testa je 30 minuta, no uz upute i postavke, potrebno je izdvojiti oko jedan sat. Upute i zadaci snimljeni su na tadašnjim nosačima zvuka. Test je namijenjen učenicima od desete do 16-te godine (Law, 2012).

---

<sup>11</sup> „timbar (franc.), svojstvo tona po kojem uho razlikuje tonove iste visine, jačine i boje. Iako joj nije istovjetan, često se zamjenjuje s bojom tona.“ (*Proleksis enciklopedija*. Preuzeto s <https://proleksis.lzmk.hr/57191/>, 20.6.2021.)



### 2.1.3.2. *Wingov standardizirani test glazbene inteligencije*

1948. godine Herbert D. Wing osmislio je i objavio potpuno novu bateriju testova kojima se mogu ispitati glazbene sposobnosti. Prvo izdanje testa objavljeno je 1948., a drugo 1968. godine.

Wing (prema Law, 2012) navodi kako je ovakav test potreban da bi se odabrala glazbeno nadarena djeca prije srednje škole te kako bi im se omogućilo sviranje nekog instrumenta i sudjelovanje u nastavi orkestra, a namijenjen je učenicima od osme do 15-te godine. Također navodi da glazbeno procjenjivanje, koje glazbenici i psiholozi razlikuju od glazbene sposobnosti, snaga je prepoznavanja ili vrednovanja umjetničkih vrijednosti u glazbi, uključuje namjernu estetsku prosudbu glazbe kakva zapravo postoji u skladbama, a ne sposobnost rješavanja problema povezanih s osnovnim materijalima od kojih je glazba sastavljena, stoga je svrha baterije testova izmjeriti oštrinu glazbenog sluha i osjetljivost na glazbenu izvedbu, a čini ga sedam supstestova:

- 1.) analiza akorda – 20 zadataka, ispitanik zapisuje koliko je čuo tonova;
- 2.) Promjena visine tona – 30 zadataka, ispitanik uspoređuje dva akorda (isto/različito);
- 3.) Pamćenje – 30 zadataka, sviranje kratke melodije dva puta, ispitanik uočava promjenu određenog tona u drugom sviranju;
- 4.) Ritamski naglasak – 14 zadataka, ispitanik odabire bolju verziju naglasaka ako je različito svirano, ako je isto, zapisuje isto;
- 5.) Harmonija – 14 zadataka, sviraju se dvije iste melodije s različitom harmonizacijom, ispitanik odabire bolju verziju harmonizacije;
- 6.) Intenzitet – 14 zadataka, izbor prikladnije dinamike;
- 7.) Fraziranje – 14 zadataka, izbor između dvije melodije, ispitanik odabire bolju verziju fraziranja.

Pouzdanost i valjanost ovog testa su vrlo visoke (Rojko 1981; Mirković-Radoš, 1983; Law, 2012).

### 2.1.3.3. *Drakeov test glazbene sposobnosti (1957.)*<sup>12</sup>

Desetljeće poslije Winga – 1957. godine, Raleigh M. Drake izradio je kompaktniji test koji se sastojao samo od glazbene memorije i ritma. Drake je smatrao da su ove dvije vještine pretežno urođene, neovisne jedna o drugoj i ne zahtijevaju učenje i stjecanje.

Test se sastoji od dva supтеста - glazbene memorije i ritma. Svaki se od tih suptestova sastoji od dva oblika, odnosno A i B. Oblici glazbene memorije su ekvivalentni, dok je oblik B ritamskog testa teži od oblika A.

*Suptest glazbene memorije* sastoji se od 12 dvotaktnih melodija snimljenih na klaviru. Svakom je slušatelju predstavljena glavna melodija praćena s nekoliko melodija za usporedbu - promjene tipke (K), trajanja (T), tona (N) ili ostajući ista (S). Slušatelji imaju zadatak da usporede ostale melodije s glavnom melodijom i zapišu svoj odgovor (K, T, N ili S) na obrazac za odgovore. S brojem zadataka, povećava se i broj melodija.

*Ritamski suptest* sastoji se od 50 zadataka koji su koncipirani tako da metronom na slušnom primjeru otkucava tempo, glas izgovara broj dobe te nakon četvrte dobe prestane brojati i kucati, a ispitanici imaju zadatak nastaviti brojati dobe dok glas u slušnom primjeru ne kaže *stop*. U težim primjerima za vrijeme tišine, dok ispitanici moraju brojati dobe, čuju se određena ometanja koja oni moraju ignorirati. U biti ovaj suptest ispituje tempo.

Drakeov test iz 1957. godine namijenjen je osobama u dobi od osam do 23 godine, a zadaci su podijeljeni na one namijenjene glazbenicima i neglazbenicima (Law, 2012).

### 2.1.3.4. *Mjere glazbene sposobnosti Arnolda Bentleyja*

1966. godine Arnold Bentley objavljuje svoj test pod nazivom *The Measures of Musical Abilities (MMA)*. Bentley je smatrao da mi o strukturi glazbenih sposobnosti možemo samo nagađati – je li jedinstvena sposobnost ili je sastavljena od više sposobnosti, no to nije razlog zašto se dijelovi te cjeline ne bi mogli ispitivati. Stoga je razvio kratku bateriju testova koja se sastoji od četiri supтеста. Ovaj je test namijenjen učenicima od devet do jedanaest (neki autori navode i 14 – 15) godina.

Suptestovi ove baterije su:

1.) Razlikovanje visine – sadrži 20 zadataka gdje se uspoređuju visine dvaju tonova;

---

<sup>12</sup> Prvi Drakeov test izašao je 1932. godine (Rojko, 1981).

- 2.) Pamćenje tonova – 10 zadataka, izvedenih na orguljama, dvije melodije od pet tonova, druga se razlikuje po jednom tonu od prve, a ispitanik određuje koji je ton promijenjen;
- 3.) Pamćenje ritma – 10 zadataka, 4/4 takta s izmjenom ili bez nje, ispitanik utvrđuje je li bilo izmjene i gdje;
- 4.) Test analize akorda – 20 zadatak, ispitanik utvrđuje broj tonova (Rojko, 1981; Radoš-Mirković, 1983; Law, 2012).

### 2.1.3.5. *Glazbena sposobnost kao sposobnost strukturiranja akustičnog materijala – Kai Karma*

1973. godine Kai Karma prvi objavljuje svoju teoriju i pilot istraživanje o glazbenim sposobnostima. Za razliku od prethodno navedenih autora i testova, Kai Karma na glazbenu sposobnost gleda kao na jednu sposobnost, odnosno, vodi se geštalt načelima. Karma glazbenu sposobnost definira kao *sposobnost strukturiranja akustičnog materijala* te navodi da ovakav pristup glazbenoj sposobnosti je lišen utjecaja kulture jer osjećaj za ritam, melodiju, harmoniju i tonalitete su građeni na vanjskim utjecajima. Auditivnost (ulazak u tonski prostor) ističe kao glavnu značajku glazbene sposobnosti te ju uspoređuje s prostornom sposobnošću.

Test se može provoditi na osobama od deset do 18 godina.

1984. godine objavljeni su podaci i opis istraživanja. Test je snimljen u MP3 formatu, a ispitanik ima zadatak poslušati niz od 2 do 6 tonova (melodijsko-ritamski obrazac) – tri puta isti te nakon pauze poslušati novi niz i usporediti je li jednak ili različit od prethodnog (Law, 2012).



Slika 1. *Primjer iz testa Kaija Karme. Izvor: Law, 2012.*

#### 2.1.3.6. *Test glazbenog slušanja (Musical Ear Test – MET)*

Test glazbenog slušanja suvremeni je test koji mjeri isključivo vještine u percepciji ritma i melodije, a konstruirali su ga M. Wallentin i suradnici 2010 godine. Test je namijenjen odrasloj populaciji. Njegovo rješavanje traje 18 minuta. Sastoji se od dva dijela – melodijskog i ritamskog, od kojih svaki sadrži po 52 para obrazaca (usporedba). Oba testa imaju jednak broj istih i različitih obrazaca. Ocjene za MET izračunavaju se prema postotku broja točnih odgovora.

Melodijski dio testa – svaka melodija je građena od tri do osam tonova, a svira se u bržem tempu (100 udaraca po sekundi). Zadaci mogu biti isti, a mogu se razlikovati (obično u visini tona). Neki su obrasci nedijatonski, dok ih je 20 u duru i sedam u molu.

Ritamski dio testa – ritamski obrasci kucaju se na drvenim štapićima, a sastoje se od jednog do četiri otkucaja. Tempo je jednak kao i u melodijskim obrascima. Ritam nije prekomplikiran, a težina je povećana uvođenjem triola (Law, 2012).

Većina ovih testova odražava uobičajeno vjerovanje da je glazbena sposobnost urođena te da se može otkriti i razvijati do devete godine. Nakon devete godine glazbena sposobnost se stabilizira.

## 2.2. EDWIN E. GORDON

### 2.2.1. Životopis Edwina E. Gordona

Edwin Elias Gordon rođen je 14. rujna 1927. godine u Stamfordu (Connecticut, SAD), a preminuo je 4. prosinca 2015. u Mason Cityu (Iowa, SAD). Bio je poznati predavač, pedagog, profesor glazbe te autor knjiga i časopisa, a poznat je po svojem doprinosu teoriji glazbenog obrazovanja. Gordon se svojim djelom svrstava na popis najistaknutijih imena u području glazbenog obrazovanja, uz Dalcrozea, Kodályja, Orffa i Suzukija.



Slika 2. Edwin E. Gordon<sup>13</sup>

U svojim je radovima proučavao razvojne i psihološke aspekte učenja glazbe te razlučio i obrazložio pojmove poput glazbene sposobnosti, audijacije i glazbenog postignuća. Razvio je sveukupno devet testova namijenjenih provjeri glazbene audijacije (glazbenih sposobnosti), napisao je brojne knjige, članke, disertacije i radove.

Osim autorskog rada Gordon je poznat i kao predavač te voditelj raznih seminara i radionica. Omiljen je bio među studentima koji su u velikom broju pohađali njegova predavanja na raznim sveučilištima. Imao je i status profesora u polju istraživanja glazbenog obrazovanja.

Svoje glazbeno usavršavanje Gordon je započeo u *Eastman School of Music, Rochester, NY* gdje je 1953. postao prvostupnikom i magistrum u sviranju kontrabasa. Nakon završenog studija Gordon je svoje znanje sviranja kontrabasa iskoristio nastupajući s raznim bendovima od kojih je najpoznatiji bio nastup s bendom Gennea Krupa. Nastavak školovanja bio je 1955.

---

<sup>13</sup> Temple University libraries. Temple history in photographs. Preuzeto s: <https://digital.library.temple.edu/digital/collection/p245801coll0/id/8160/>, 21.6.2021.

na sveučilištu u Ohaiju gdje je magistrirao glazbenu pedagogiju, a tri godine poslije je u Iowi postigao titulu doktora znanosti.

Gordonov doprinos glazbenoj pedagogiji javnost je prepoznala još za života i nagradila ga brojnim nagradama i zaslugama. Gordon je svoje djelo odlučio podijeliti s javnošću te je osnovao arhiv u Columbiji, SAD, u kojemu se nalaze njegovi radovi, časopisi, disertacije, audio i video snimke održanih radionica i predavanja, seminara, a i umjetnine poput slika i drvenih skulptura koje je samostalno izradio. Osnovao je Institut za učenje glazbe koji je i danas aktivan.

Sveukupno je napisao 58 radova, a najpoznatija djela su mu: *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns* (1997), *Study Guide for Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns* (1997), *A Music Learning Theory for Newborn and Young Children* (1997), *Introduction to Research and the Psychology of Music* (1998), *Rhythm: Contrasting the Implications of Audiation and Notation* (2000), i *Preparatory Audiation, Audiation, and Music Learning Theory: A Handbook of a Comprehensive Music Learning Sequence* (2001) (SCUL).<sup>14</sup>

### 2.2.2. Gordonova Teorija učenja glazbe

Gordonova Teorija učenja glazbe objašnjenje je kako učiti glazbu. Temelji se na učenju u tzv. sljedovima, zbog čega ima mnogo poveznica sa Suzukijevom metodom, Dalcrozeovom metodom, Kodályjevom metodom i Orffovom metodom učenja glazbe. U već spomenutim metodama, uključujući i Gordonovu teoriju učenja glazbe (MLT)<sup>15</sup>, prvo se razvijaju slušne i izvođačke vještine putem pjevanja, ritmičkog kretanja uz glazbu i usvajanja tonskih i ritamskih obrazaca, a zatim slijedi upoznavanje s notacijom i teorijom glazbe.

Edwin Gordon svoju je teoriju učenja glazbe razvijao sredinom prošlog stoljeća. Teorija se razvila na brojnim praktičnim istraživanjima koja su provodili Edwin Gordon i njegovi suradnici. Glavni pojmovi koji se vežu uz MLT su: *audijacija*, *cjelina/dio/cjelina učenje* i *sposobnosti (aptitude)* (Gordon, 2011).

Gordon smatra kako se glazba uči na isti način kao i jezik. Jezik je usvojen kada pojedinac počne razmišljati na tom određenom jeziku – jednako je i s glazbom. Gordon navodi kako je audijacija u glazbi ono što je misao u jeziku. Uspoređuje pojmove jezik – glazba, govor – nastup

---

<sup>14</sup> GIML. About GIML. Dr. Edwin E. Gordon. Preuzeto s: <https://giml.org/aboutgiml/gordon/>, 12.5.2021.

<sup>15</sup> MLT – music learning theory. (GIML. About Music learning theory. Preuzeto s: <https://giml.org/mlt/about/>, 27.5.2021)

i misao – audijacija. Stoga, glazba je rezultat potrebe za komunikacijom, nastup je prezentacija komunikacije, a audijacija je ono što se komunicira. Slušanje i razumijevanje glazbenog zvuka u mislima nije fizički prisutno. Zvuk sam po sebi nije glazba. On postaje glazba kroz audijaciju, kada mu osoba koja ga je čula da značenje. To se značenje može razlikovati od prigode do prigode i od osobe do osobe. Stoga, učenju glazbe, i audijacije kao osnove tog učenja, treba pristupiti individualizirano. Gordon smatra kako se svakog može poučiti glazbi. Audijacija je proces asimiliranja i razumijevanja glazbe koja se trenutno izvodi ili se čula u prošlosti. Imitacija, pamćenje i prepoznavanje su dijelovi audijacije, no sami nisu audijacija. Postoji šest faza audijacije i osam vrsta audijacije (Gordon, 1999; Gordon, 2012).

Šest faza audijacije:

1. Trenutno zadržavanje,
2. imitiranje i slušanje tonalnih i ritamskih obrazaca – prepoznavanje i identificiranje tonike i doba,
3. uspostavljanje objektivnog ili subjektivnog tonaliteta ili mjere,
4. zadržavanje na audijaciji organiziranih tonalnih i ritamskih obrazaca,
5. povratak na tonalne i ritamske obrasce, organizirane i slušane (audirane) u drugoj glazbi,
6. anticipiranje i predviđanje tonalnih i ritamskih obrazaca.

Osam tipova (vrsta) audijacije:

1. Slušanje poznate ili nepoznate glazbe,
2. čitanje poznate ili nepoznate glazbe,
3. pisanje poznate ili nepoznate glazbe putem diktata,
4. prisjećanje i izvođenje poznate glazbe po sjećanju,
5. prisjećanje i pisanje poznate glazbe po sjećanju,
6. stvaranje i improviziranje nepoznate glazbe svirajući ili u tišini,
7. čitanje i stvaranje ili improviziranje nepoznate glazbe,
8. pisanje i stvaranje ili improviziranje nepoznate glazbe.

Faze audijacije i mentalni procesi prilikom njih se mogu jedino pretpostaviti. No, logično je zaključiti da u idealnim uvjetima prilikom slušanja, neovisno o kojem tipu audijacije je riječ, uključene su sve faze audijacije koje djeluju kružno u ovom složenom mentalnom procesu. (Gordon, 2012).

*Cjelina/dio/cjelina učenje* (nekad se naziva i sinteza/analiza/sinteza) metoda je učenja u kojoj se zadatak koji treba usvojiti raščlanjuje na njegove dijelove. Prva faza (cjelina) uvod je u osnovno poznavanje određene teme. Druga faza (dio) sastoji se od detaljnog proučavanja dijelova te određene teme. U trećoj fazi (druga cjelina) učenici stječu bolju sliku o razumijevanju teme i dijelova koji se uklapaju u tu cjelinu. U glazbi, ovakav se pristup najčešće koristi prilikom učenja novih skladbi. U MLT-u na pjesme i glazbenu literaturu se gleda kao na cjelinu i oni se uče tijekom nastave, a za vrijeme sljedova učenja uče se tonalni i ritamski obrasci na koje se gleda kao na dio. Tonalni i ritamski obrasci su osnovne jedinice značenja u glazbi (ne pojedini tonovi). Analogni su riječima u jeziku. Iako su obrasci srž MLT-a, ono najvažnije je naučiti učenike kako razmišljati i učiti na glazbeni način.<sup>16</sup>

Edwin Gordon istraživao je *glazbene sposobnosti* djece. Kroz svoja istraživanja i testove došao je do dva vida glazbenih sposobnosti – *razvojnih glazbenih sposobnosti* i *stabiliziranih glazbenih sposobnosti*. Razvojne se glazbene sposobnosti očituju od pete do osme godine te predstavljaju urođeni glazbeni potencijal, a stabilizirane glazbene sposobnosti nastupaju od devete godine te se razvijaju pod vanjskim utjecajem. Glazbeni razvoj djeteta moguće je promatrati iz nekoliko kutova – u domeni *perceptivnog razvoja* središnje mjesto zauzima opažanje visine tona, ritma, melodije, tonaliteta i harmonije; *kognitivnog razvoja*, koji uvelike ima veze s perceptivnim razvojem, proučava formiranje glazbenih pojmova; dok sposobnosti estetskog procjenjivanja, preferencija i glazbenog ukusa pripadaju *afektivnom razvoju*. Istraživanja su usmjerena i na razvoj vokalnog reagiranja, dok je proučavanje motoričkih komponenti glazbenog razvoja bitno za određivanje spremnosti djeteta za pohađanje glazbenih škola (Gordon, 1990; Dobrota, Tomaš, 2009; Dobrota, 2012; Gordon, 2012).

MLT zagovara pružanje glazbenog obrazovanja svakom djetetu. Individualizacija je vrlo bitna komponenta poučavanja djece glazbi. Kroz audijaciju, putem cjelina/dio/cjelina metode, djeca razvijaju svoje glazbene sposobnosti i potiče ih se da razmišljaju na glazbeni način.

---

<sup>16</sup> GIML. *The MLT Approach*. Preuzeto s: <https://giml.org/mlt/methodology/>; 29.5.2021.



### 2.2.3. Testovi Edwina Gordona

Edwin Gordon bavio se glazbenom psihologijom i istraživanjem glazbenih sposobnosti. U toj je domeni razvio devet testova. Gordon je sposobnosti podijelio na razvojne i stabilizirane. Smatrao je da razvojna faza traje do devete godine života, a nakon nje osoba ulazi u fazu stabiliziranih glazbenih sposobnosti, te da urođeni glazbeni potencijal posjeduje svaka osoba. Tijekom prvih devet godina života, za glazbeni razvoj iznimno je važno da dijete primi što više glazbenih informacija i znanja.

*Audie* je test razvojnih glazbenih sposobnosti, namijenjen djeci od tri do četiri godine. Svrha je testa pružiti roditeljima i učiteljima jasne informacije o trenutnim sposobnostima djeteta putem standardiziranog testa kako bi mogli usmjeriti glazbenu poduku u najboljem smjeru. *Audie* je ime lika koji govori i pjeva kratke pjesme, uključujući i jednu posebnu pjesmu. Test je sastavljen od dva dijela, ritamskog i tonalnog, a oni se trebaju provesti posebno na različite dane. Sastoji se od deset pitanja – utvrđeno je da je to maksimalan broj pitanja dok je koncentracija na najvišoj razini. Test se provodi tako da dijete kada čuje posebnu pjesmu, kaže *da*, a kada čuje nešto drugo kaže *ne*. Za vrijeme testa, roditelj ili učitelj bilježi djetetove odgovore.

*Primary Measures of Music Audiation (PMMA)* test je namijenjen djeci vrtićke dobi pa do trećeg razreda osnovne škole, uključujući i djecu s teškoćama u razvoju. Test se može provoditi individualno ili u grupama (npr. razred). Ovaj se test također sastoji od dva dijela – ritamskog i tonalnog. Svaki se dio testa sastoji od 40 zadataka. Zadaci na papiru prikazani su u obliku kvadrata (kutija) u kojima se nalaze četiri lica, gore dva sretna, a dolje jedno sretno i jedno tužno. Iznad kvadrata nalazi simbol – kamion, lampa, stolica, list... Slušni su zadaci formirani kao dva melodijska ili ritamska obrasca, a djetetov je zadatak usporediti ono što je čuo te zaokružiti dva sretna lica (ako su obrasci isti) ili jedno sretno i jedno tužno (ako su različiti). Svi su obrasci snimljeni na nosaču zvuka (zvuk putem sintetizatora). Djeca za ovaj test ne trebaju znati čitati. Jedno što je potrebno je poznavati riječi (simbole) i zaokružiti lica nakon odslušanih obrazaca. Pošto djeca ne poznaju riječi *obrazac* ili *fraza*, najbolje je upotrijebiti riječ *pjesma*.

*Intermediate Measures of Music Audiation (IMMA)* je test koji je nastao zbog potrebe za težom verzijom PMMA testa. Testovi su kreirani na isti način. Jedina je razlika u težini tonalnih i ritamskih obrazaca. Test se može provoditi s djecom od šest godina pa nadalje (do

desete/jedanaeste godine života, bez obzira na to što su glazbene sposobnosti već stabilizirane). Oba se testa mogu provoditi kontinuirano kako bi se pratio razvoj glazbenih sposobnosti.

*Musical Aptitude Profile (MAP)* standardizirani je test za mjerenje glazbenih sposobnosti. To je prvi test Edwina Gordona (1965. godine – prva verzija). Riječ je o eklektičnoj bateriji testova, namijenjenoj za mjerenje sedam različitih dimenzija sposobnosti. MAP mjeri stabilizirane glazbene sposobnosti, stoga ga nije potrebno provoditi više puta. Namijenjen je djeci u dobi od devet do dvanaest godina. Može se provoditi individualno ili u grupi. Test se sastoji od tri glavna odjeljenja: *tonalno slikovito izlaganje*, *ritamsko slikovito izlaganje* i *glazbena osjetljivost*.

Tonalni dio sadrži dva nepreferencijska (objektivna) supтеста: melodiju i harmoniju.

1.) *Melodija* – sadrži 40 zadataka koji su izvedeni na violini. Prva fraza je poznata i kao glazbeno pitanje, a druga kao glazbeni odgovor. Odgovor je pisan kao varirano pitanje ili od posve novih materijala. Melodije su pisane u raznim ljestvicama (dur, mol, stari načini, atonalni...) i mjerama. Ispitanici imaju zadatak usporediti pitanje i odgovor te ako je odgovor varirano pitanje staviti slovo L (*like*), a ako donosi novi materijal, stavlja se slovo D (*different*).

2.) *Harmonija* – sadrži 40 zadataka koji su izvedeni na violini i violončelu. Zadaci su pisani na jednak način kao i u melodijskom dijelu. Različito je to što gornja melodija ostaje ista u odgovoru (jednaka onoj iz pitanja), a donja je podložna variranjima i promjenama. Ispitanici imaju zadatak odgovoriti „isto“ ili „različito“.

Ritamski dio sadrži također dva nepreferencijska (objektivna) supтеста: tempo i mjeru.

1.) *Tempo* – sadrži 40 zadataka izvedenih na violini. Završetak glazbenog odgovora mogao bi biti sporiji, brži ili potpuno isti kao završetak glazbenog pitanja, a ispitanici imaju za zadatak odrediti je li odgovor bio isti ili različit od glazbenog pitanja.

2.) *Mjera* – sadrži 40 zadataka izvedenih na violini. Zadatak ispitanika je odrediti je li mjera pitanja i odgovora ista – koriste se sve mjere (jednostavne i složene).

Dio glazbene osjetljivosti sadrži tri preferencijska (subjektivna) supтеста: fraziranje, ravnoteža i stil - procjena glazbenog izričaja i glazbene kreativnosti također su uključeni u ovu bateriju.

1.) *Fraziranje* – sadrži 30 zadataka izvedenih na violini i violončelu. Ispitanici imaju zadatak odrediti koja je izvedba izvedena s boljim glazbenim izričajem (1 ili 2) ("Točan" odgovor za suptestove glazbene osjetljivosti odabran je dogovorom najmanje devet od deset pažljivo odabranih glazbenika.)

2.) *Ravnoteža* – sadrži 30 zadataka izvedenih na violini. Ispitanici imaju zadatak odrediti koji je završetak, od dva, bolje zaključen kao fraza s obzirom na ton i ritam.

3.) *Stil* – sadrži 30 zadataka izvedenih na violini. Ispitanici imaju zadatak odrediti koji je tempo bolje pripadao odsviranoj frazi.

Upute i vježbe nalaze se na početku svakog manjeg testa. Za rješavanje svakog dijela potrebno je 50 minuta, a za njihove manje dijelove po 15 minuta. Prva dva dijela sadrže po 40 pitanja, dok test glazbene osjetljivosti sadrži 30 pitanja. Opće je pravilo Gordonovog testa bilo da slušatelji ne smiju pogoditi ako nisu sigurni u odgovor.

Prvo izdanje testa snimljeno je na magnetskoj vrpici koja se može koristiti na običnom magnetofonu, a najnovija verzija (3. verzija) testa pohranjena je na CD-u.

*Advanced Measures of Music Audiation (AMMA)* test je namijenjen ispitivanju stabiliziranih glazbenih sposobnosti srednjoškolaca i studenata (glazbenih i neglazbenih smjerova). Test se može uspješno provoditi i s mlađim uzrastima. Najbolje ga je upotrebljavati s učenicima i studentima koji sudjeluju u glazbenim aktivnostima kako bi se dobila što bolja procjena njihovih individualnih glazbenih sposobnosti. Dvije su glavne svrhe ovog testa: voditeljima (ansambla, nastavnica i sl.) omogućiti uvid u razinu glazbenih sposobnosti svojih članova te na temelju njih steći objektivna i realna očekivanja, dok je druga svrha testa upoznati ansambl kako bi se postupci u radu mogli individualizirati i učinkovito primijeniti. Test se sastoji od 30 pitanja snimljenih na računalu i izvedenih na električnom klaviru. Slično kao i u prethodnim testovima, ispitanik ima zadane dvije fraze i mora odrediti jesu li iste ili različite te ako su različite, potrebno je odrediti je li riječ o melodijskoj ili ritamskoj promjeni. Potrebno je 20 minuta za njegovu provedbu (uključene su upute i vježbe).

*Harmonic Improvisation Readiness Record (HIRR)* test je namijenjen učenicima i svim starijima dobnim skupinama. Svrha ovog testa je nastavnicima pomoći odrediti razine razvijenosti harmonijskih znanja potrebnih za improvizaciju kako bi mogli prilagoditi nastavu njihovim potrebama. Test traje 17 minuta, a sadrži 43 harmonijska obrasca u različitim tonalitetima.

*Rhythm Improvisation Readiness Record (RIRR)* test je kojemu je svrha odrediti razvijenost ritma koji je potreban za improviziranje (jednako kao u HIRR). Test sadrži 40 parova ritamskih obrazaca. Svaki je obrazac popraćen jednostavnom melodijom u C-duru, a ispitanici moraju usporediti dva obrasca. Vrijeme potrebno za rješavanje testa je 20 minuta.

*Instrument Timbre Preference Test (ITPT)* test je koji pomaže učenicima, roditeljima i nastavnicima u odabiru adekvatnog instrumenta za pojedinca. Test je subjektivan, a temelji se

na odabiru onoga što se ispitaniku više sviđa. Za rješavanje testa potrebno je 20-ak minuta. Obrasci koji se koriste snimljeni su na sintetizatoru zvuka. Razlozi zašto test nije sniman na pravim instrumentima su tehničke naravi, a jedan od razloga je taj što se isti obrasci ne mogu izvesti dva puta na različitim instrumentima s istom ekspresijom.

*Iowa Tests of Music Literacy (ITML)* baterija je testova, sadržana od više razine – namijenjena mjerenju jednostavnih glazbenih postignuća do onih složenih. Test se provodi više puta, ovisno o stupnju trenutnih glazbenih postignuća. Razine koje su dostupne su osnovna, srednja, za srednje glazbene škole i za neglazbenike. ITML ima četiri svrhe:

- 1.) dijagnosticiranje komparativnih snaga i slabosti učenika u šest dimenzija audijacije (tonalne i ritamske) i notacijske audijacije<sup>17</sup>;
- 2.) postignuća učenika u audijaciji i notacijskoj audijaciji s njihovim potencijalom za razvoj glazbenih sposobnosti;
- 3.) vrednovanje kontinuiranih i sekvencijalnih postignuća učenika u audijaciji i notacijskoj audijaciji;
- 4.) utvrđivanje relativnog sveukupnog položaja učenika u audijaciji (tonalnoj i ritamskoj) te notacijskoj audijaciji.

Postoji šest razina testa, u što su uključene upute i vježbe. Svaka od šest razina uključuje šest dijelova testa koji su slično naslovljeni od razine do razine, a sadržaj svake razine postaje sve teži. Pitanja se sastoje od tonskih obrazaca i ritamskih obrazaca snimljenih na sintetizatoru zvuka (Gordon, 2001).

Gordonovi testovi za ispitivanje glazbenih sposobnosti mogu se primijeniti na svih dobnim skupinama, od najmlađih do odraslih. Testovi namijenjeni mlađim dobnim skupinama (*Audie*, *PMMA*, *IMMA*) mjere razvojne glazbene sposobnosti, dok ostali mjere stabilizirane glazbene sposobnosti. Svi su testovi snimljeni na nosače zvuka te ne zahtijevaju puno pripreme i različite opreme.

---

<sup>17</sup> *Notational audiation* – notacijska audijacija – audijacija onoga što vidimo zapisano bez pomoći zvuka (Gordon, 2011).

### 2.2.2.1. *Intermediate Measures of Music Audiation*

*Intermediate Measures of Music Audiation* standardizirani je test za ispitivanje razvojnih glazbenih sposobnosti. Nastao je kao teža verzija testa *PMMA* za stariju djecu te ako su određenoj, mlađoj djeci zadaci *PMMA* bili prelagani. Namijenjen je učenicima od prvog do šestog razreda osnovne škole, a mjeri razvojne sposobnosti pojedinca. Ovaj test može uvelike pomoći učiteljima glazbe za praćenje napretka njihovih učenika i prilagođavanje nastave potrebama svakog od učenika.

Za provedbu testa, potreban je *Intermediate Measures of Music Audiation* set koji se može naručiti na službenim stranicama *GIA* izdavačke kuće.<sup>18</sup> Komplet dolazi u kartonskoj kutiji, a sadrži 100 ritamskih testova, 100 tonalnih testova, CD s uputama i obrascima za oba supresta, brošuru opisa testa (priručnik), dvije istraživačke monografije, 100 kartica s profilima ispitanika, četiri evidencijska lista za imena ispitanika i dva lista s oznakama točnih odgovora za jednostavnije ispravljanje testova.

Za rješavanje testa, djeca ne moraju znati čitati i pisati, a za realizaciju jednog supresta potrebno je oko 20 minuta.

*IMMA* sadrži dva supresta: tonalni i ritamski test. Rješavanje je grupno. Za provedbu ispitivanja potreban je uređaj koji može učitati sadržaje s CD-a.

Svaki učenik dobiva papir s tonalnim testom koji je prikazan u slikovnom obliku. Upute za rješavanje testa daje učitelj. Na početku je učenicima potrebno objasniti što imaju pred sobom i koji je način rješavanja.

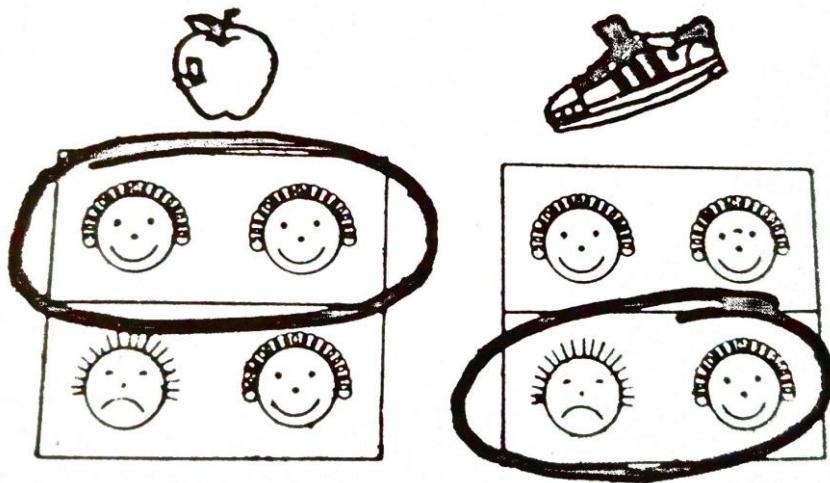
Učenicima se govori kako na svojim testovima imaju prikazane kvadrate u kojima su četiri lica – u prvom redu dva sretna, u drugom redu jedno tužno i jedno sretno. Ta lica simboliziraju tonalne (ritamske) obrasce (učenicima reći riječ *pjesma*) koji će se slušati. Iznad svakog kvadrata prikazan je simbol (auto, šešir, žlica...) koji je, zapravo, naziv pjesme (obrasca) koju čujemo. Učenici za zadatak imaju usporediti dva obrasca i ako su oni jednaki zaokružiti dva sretna lica, a ako nisu, zaokružiti tužno i sretno lice.

---

<sup>18</sup> *GIA* je najistaknutiji izdavač glazbenih obrazovnih izvora, uključujući djela Jamesa O. Frosetha, Edwina E. Gordona, Johna Feierabenda, Alice Parker, Jamesa Jordana, Barbare Conable, Christophera Azzare i mnogih drugih poznatih glazbenih pedagoga. (*GIA Publications, INC. About GIA Music Education Resources*. Preuzeto s: <https://www.giamusic.com/store/about-me>, 22.6.2021.)

Redosljed zadataka je sljedeći: *simbol – prva melodija (ritam) – druga melodija (ritam); simbol – prva melodija (ritam) – druga melodija (ritam)*.

Tonalni test sadrži četiri vježbe i 40 zadataka. Ritamski test sadrži dvije vježbe i 40 zadataka. Nakon pojašnjenja, potrebno je samo pustiti snimku i poslušati vježbe te ukratko prokomentirati s učenicima što smo čuli (u tonalnom testu su prve dvije vježbe već riješene, a druge dvije učenici sami rješavaju; u ritamskom dijelu prva je vježba riješena, a drugu učenici sami rješavaju).



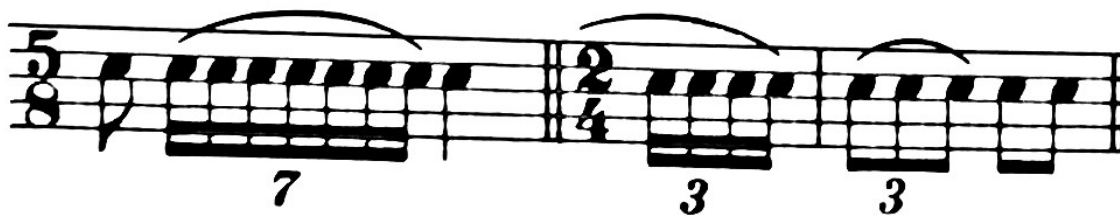
Slika 3. Primjer zadataka IMMA testa. Izvor: *Intermediate Measures of Music Audiation Kit*.

Melodijski obrasci sadrže tri tona. U drugom obrascu promjene koje se događaju nisu velike – najčešće je riječ o jednom tonu, istim obrascima preslikanim na drugu intonaciju i sl.



Slika 4. Notni zapis slušnog zadatka iz tonalnog dijela testa. Izvor: *Intermediate Measures of Music Audiation Kit – tonalni test*.

Ritamski obrasci pisani su u svim mjerama, a najčešće u onim složenim (7/8, 9/8...).



Slika 5. Notni zapis slušnog zadatka iz ritamskog dijela testa. Izvor: *Intermediate Measures of Music Audiation Kit – ritamski test.*

Rezultati se mogu interpretirati u postocima, svaki suptest posebno te srednji rezultat oba suptesta, koji je zapravo pokazatelj stanja razvoja glazbenih sposobnosti ispitanika. Granica za utvrđivanje prisutnosti visokog razvoja glazbenih sposobnosti određena je dobi ispitanika.

### Criterion Scores for the Intermediate Measures of Music Audiation

	Tonal	Rhythm	Composite
Grade 1	36	35	70
Grade 2	37	36	72
Grade 3	38	37	74
Grade 4	39	38	76

Slika 6. Tablica rezultata za utvrđivanje prisutnosti glazbenih sposobnosti. Izvor: *Gordon, 1979.*

Djeca koja postignu više ili jednake rezultate od kriterija (u svim segmentima), mogu se smatrati iznimno nadarenom djecom (pogledati sliku broj 6). Također, visoka razina razvijenosti glazbenih sposobnosti se može utvrditi kod djece koja su na jednom od suptestova i ukupnom zbroju prešla zadani prag. Ako je prag prijeđen samo na ritamskom ili samo na tonalnom suptestu, ne može se govoriti o visokoj razvijenosti glazbenih sposobnosti.

Test se može provesti jednom, a ako postoji mogućnost, učenike se može pratiti i provoditi test tijekom prva četiri razreda, svako polugodište te tako dobiti krivulju razvoja glazbenih sposobnosti (rezultati se upisuju na profil - karticu ispitanika).

### 3. EMPIRIJSKI DIO

#### 3.1. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Identifikacija djece s visokim glazbenim potencijalom radi upućivanja u daljnje glazbene aktivnosti, oblikovanje odgovarajućeg pristupa poučavanja u skladu s identificiranim potencijalnim jakim i slabim glazbenim stranama te općenito pružanje mogućnosti primjerenog daljnjeg glazbenog razvoja svakako predstavljaju težnju i ciljeve glazbenih institucija. No, kako kod nas još uvijek ne postoje objektivni, standardizirani postupci identifikacije navedene djece već se pri prijemnim ispitima koriste uglavnom subjektivni testovi i procjene ispitivača, u našem smo istraživanju htjeli ispitati mogućnosti primjene takvog jednog standardiziranog objektivnog testa - Intermediate Measures of Music Audiation, test Edwina Gordona i u našoj populaciji učenika nižih razreda osnovne škole koji su zapravo i pristupnici istim prijemnim ispitima.

*Cilj istraživanja* – primjena objektivnog testa Intermediate Measures of Music Audiation, testa Edwina Gordona radi prepoznavanja razvojnih glazbenih sposobnosti učenika.

U skladu s ciljem istraživanja postavljeni su sljedeći problemi i hipoteze:

Provjeriti i utvrditi razvojne glazbene sposobnosti (glazbeni potencijal) učenika primjenom objektivnog testa. Također, utvrditi potencijalnu razliku u rezultatima tonalnog i ritamskog dijela te provjeriti razlike s obzirom na dob i spol.

*Hipoteza 1* – pretpostavlja se da će broj učenika čiji će rezultati biti u skladu s kriterijima za utvrđivanje visoke razvijenosti glazbenih sposobnosti biti malen (<5%).

*Hipoteza 2* – pretpostavlja se da će postojati odstupanja u rezultatima između tonalnog i ritamskog dijela (>5%).

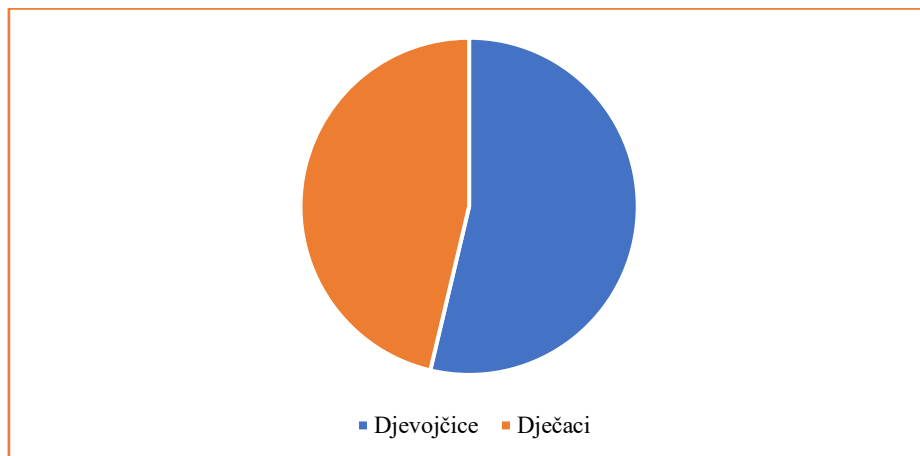
*Hipoteza 3* – pretpostavlja se da će riješenost biti podjednaka kod djevojčica i dječaka.

*Hipoteza 4* - pretpostavlja se da će stariji učenici imati bolje rezultate od mlađih.

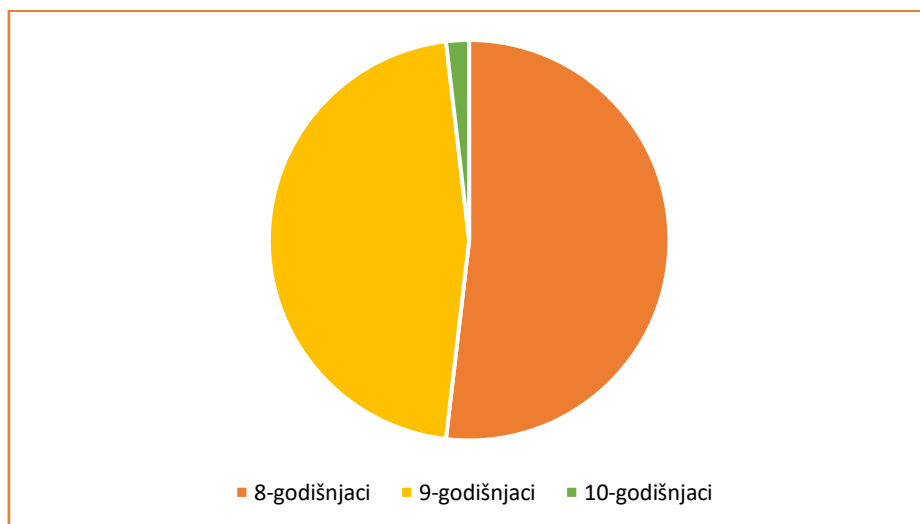


### 3.2. ISPITANICI

Ispitivanje je provedeno u osnovnoj školi u svibnju školske godine 2020./2021. U ispitivanju su sudjelovali učenici drugog razreda, tj. djeca koja bi od jeseni mogla krenuti u glazbenu školu. Uzorak su tako činila 54 učenika iz tri razredna odjeljenja (25 muškog i 29 ženskog spola – slika broj 7) u dobi od osam do deset godina (28 osmogodišnjaka, 25 devetogodišnjaka i jedan desetogodišnjak – slika broj 8).



Slika 7. Grafički prikaz raspodjele ispitanika prema spolu



Slika 8. Grafički prikaz starosti ispitanika

### 3.3. MJERNI INSTRUMENT

#### *Intermediate Measures of Music Audiation (IMMA)*

Instrument mjeri razvojni glazbeni potencijal pri čemu glavnu namjenu primjene predstavljaju identifikacija djece s visokim sveukupnim potencijalom kako bi mogli biti potaknuti i usmjereni na sudjelovanje u posebnim glazbenim sadržajima i aktivnostima te prepoznavanje jakih i slabih glazbenih strana djece s ciljem oblikovanja odgovarajućeg pristupa poučavanja.

Namijenjen je djeci od prvog do šestog razreda osnovne škole, a sastoji se od dva supresta tonalnog i ritamskog. Pri tome svaki suprest uključuje 40 pitanja s kratkim glazbenim frazama kojima prethode primjeri za vježbu (4 za tonalni, 2 za ritamski suprest). Svaku frazu predstavlja jedan objekt prikazan u obliku slike na obrascu za odgovore, npr. auto, a na audio snimci u obliku verbalnog izraza.

Primjena testa je grupna s preporukom za provedbu u dva vremenski odvojena dijela pri čemu se prvo primjenjuje tonalni, a onda ritamski suprest. Ispitivanje se provodi pomoću audio materijala zabilježenog na dvije kazete te obrazaca za odgovore (zasebno za svaki suprest) na kojima dijete zaokružuje odgovarajući crtež- ovisno o tome zvuče li dvije glazbene fraze jednako ili različito, zaokružuje sliku s jednakim ili različitim izrazima lica.

### 3.4. POSTUPAK

Ispitivanje je provedeno anonimno, uz prethodno jasno pojašnjenje ciljeva i svrhe istraživanja, kao i davanja mogućnosti dobrovoljnog sudjelovanja.

U ispitivanju su sudjelovali učenici drugih razreda osnovne škole, a uz ispitivača i mentora, ispitivanju se prisustvovala učiteljica svakog od razreda te nastavnica glazbene kulture.

Podatci su prikupljeni grupno za vrijeme nastave pri čemu je trajanje iznosilo otprilike koliko i službeno procijenjeno za primjenu testa - s uputama i primjerima za vježbu oko 20 minuta po suprestu, tj. ukupno oko 40 minuta za cjelokupni test budući da zbog trenutne situacije s pandemijom ispitivanje nije bilo moguće provesti u dva zasebna termina. Također, s obzirom na prethodno navedenu pandemiju, ispitivanje je provedeno uz maksimalno poštivanje svih epidemioloških mjera (slika broj 9).

Prije ispitivanja, sudionicima je pročitana uputa te su s ispitivačem prošli primjere za vježbu. Posebno je naglašeno da će podatci biti dostupni samo ispitivaču te se tretirati kao povjerljivi i maksimalno zaštićeni. Jednak postupak uslijedio je prije primjene oba supтеста.



Slika 9. Provedba testa.

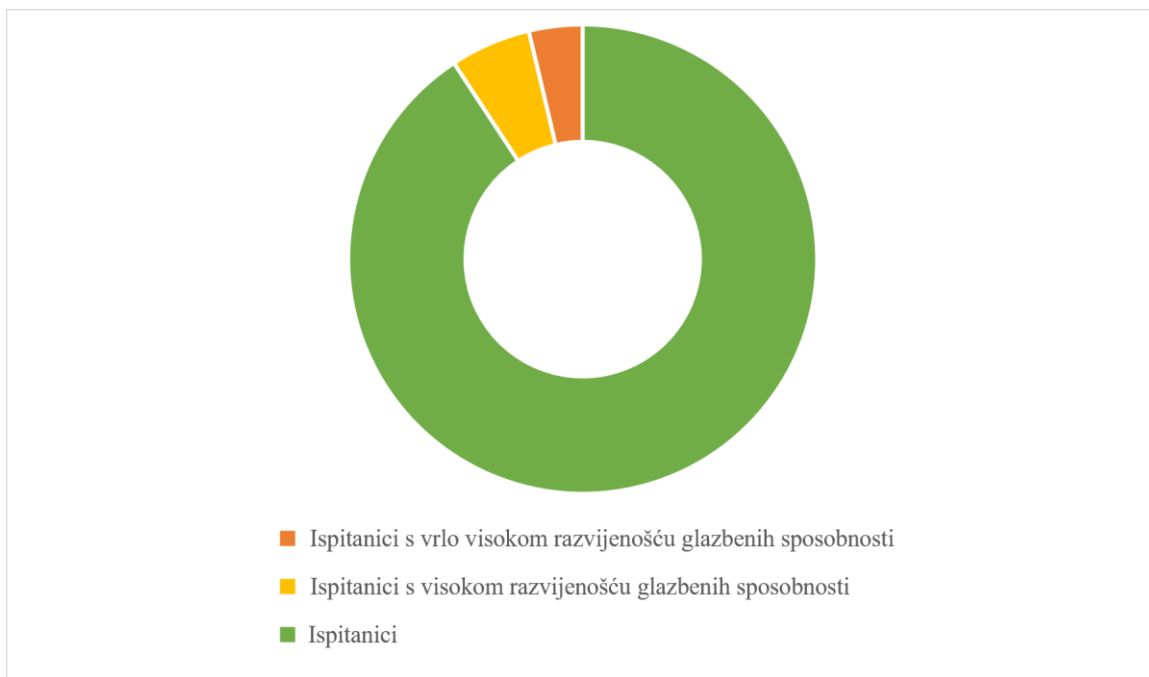
### 3.5. REZULTATI

#### *Razvojne glazbene sposobnosti učenika*

U pogledu prvog problema ispitivanja htjeli smo provjeriti i utvrditi razvojne glazbene sposobnosti (glazbeni potencijal) ispitivanjem obuhvaćenih učenika. Obradom i analizom podataka dobili smo rezultate koji pokazuju da na uzorku od 54 ispitanika, pet njih je prešlo bodovne pragove na tonalnom, ritamskom suptestu (i ukupnom zbroju) koji su određeni za njihovu dob (slika broj 6).

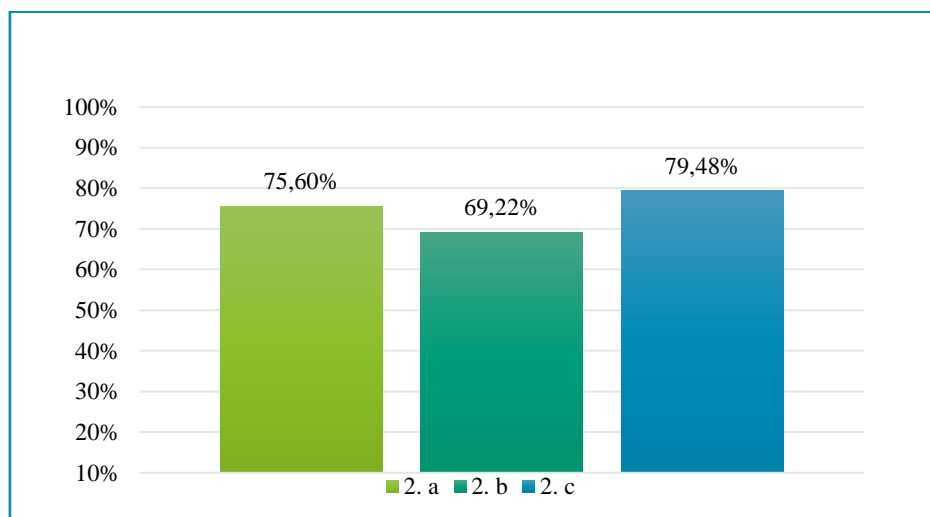
Vrlo visok rezultat ostvarili su učenici koji su na ritamskom, tonalnom i ukupnom rezultatu imali 90% i više. Takvih je učenika dvoje.

Troje ih je imalo zadovoljavajući broj bodova u tonalnom testu i ukupnom rezultatu (slika broj 10).



Slika 10. Grafički prikaz udjela ispitanika s potvrđenom visokom razinom glazbenih sposobnosti.

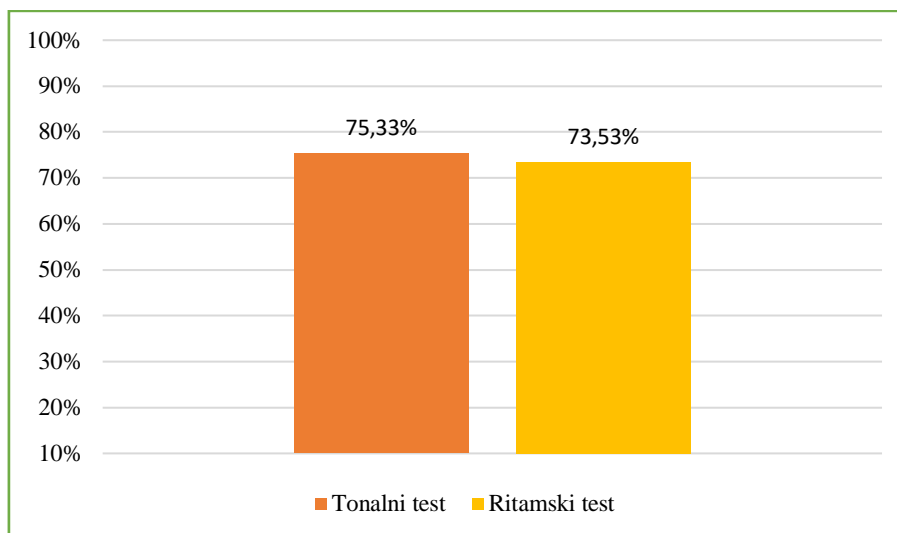
Što se tiče usporedbe po razredima, postotak riješenosti za učenike 2.a razreda iznosi 75,6%, učenike 2.b razreda 69,22% dok za 2.c 79,48% (slika broj 11).



Slika 11. Grafički prikaz postotka ukupne riješenosti prema razredima.

Osim navedenog, htjeli smo utvrditi i potencijalnu razliku u rezultatima tonalnog i ritamskog dijela, gdje smo pretpostavljali kako će ona biti izraženija u jednom ili drugom smjeru. No, ukupni rezultati pokazuju samo nešto malo veći ostvareni rezultat na tonalnom (75,33%) u odnosu na ritamski (73,53%) suptest (slika broj 12). S obzirom na to da nije riječ o razlici od tri ili više jedinice koliko je prema literaturi i uputama za obradu rezultata potrebno kako bi

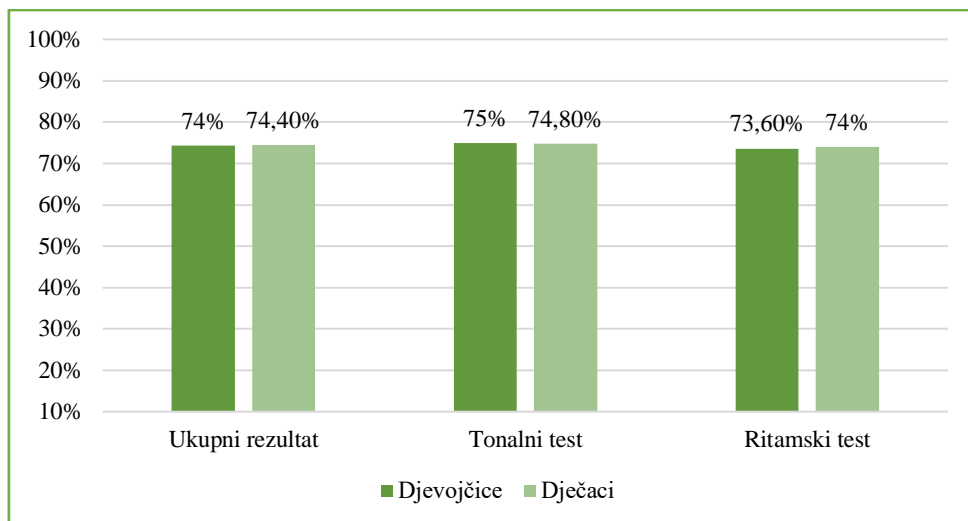
mogli govoriti o utvrđenoj razlici, analizom rezultata uspjeha na suptestovima opovrgava se hipoteza 2, kojom se pretpostavilo da će rezultati između tonalnog i ritamskog suptesta biti različiti.



Slika 12. Grafički prikaz cjelokupnog uspjeha na tonalnom i ritamskom suptestu.

### *Razvojne glazbene sposobnosti i spol*

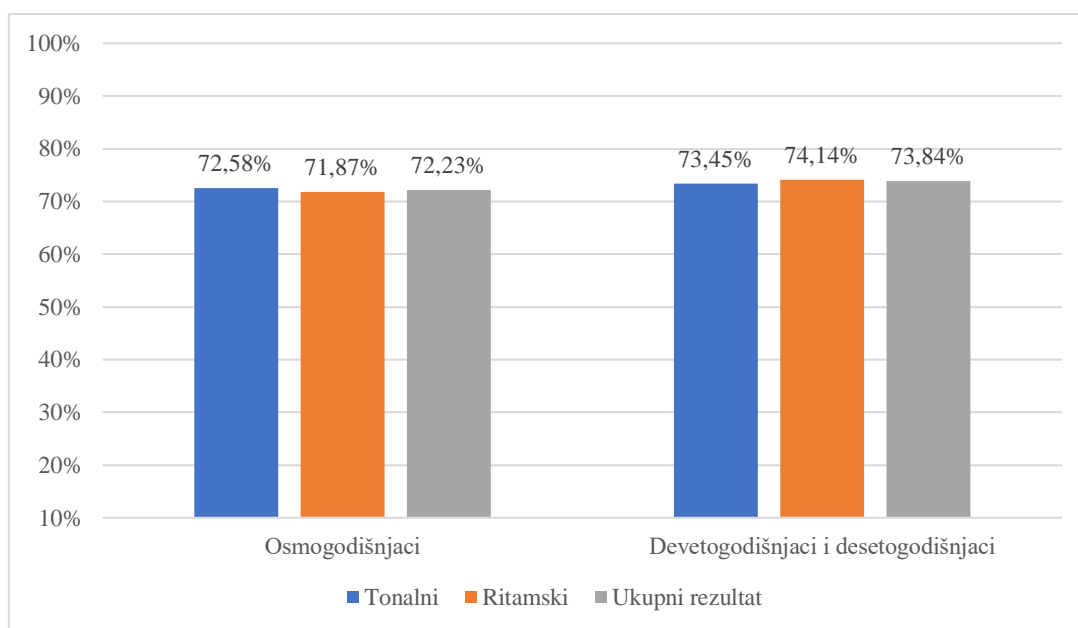
U okviru drugog problema smo, između ostalog, analizirali postojanje potencijalnih razlika u rezultatima na testu s obzirom na spol (djevojčice - 29, dječaci - 25). Kao što možemo vidjeti na slici broj 12, usporedbom ostvarenih rezultata izraženih u postotcima kako na tonalnom (djevojčice 75%, dječaci 74,80%), tako i ritamskom (djevojčice 73,60%, dječaci 74%) suptestu, te kod ukupnih rezultata (djevojčice 74%, dječaci 74,40%) uočena je njihova sličnost i time je potvrđena hipoteza 3 o jednakoj uspješnosti djevojčica i dječaka (slika broj 13).



Slika 13. Grafički prikaz usporedbe rezultata prema spolu.

### Razvojne glazbene sposobnosti i dob

U okviru drugog problema ispitivali smo i potencijalnu razliku u rezultatima na testu s obzirom na dob. Pri tome smo sudionike s obzirom na dob podijelili u dvije kategorije (8 te 9 i 10 godina). Usporedbom ostvarenih rezultata izraženih u postocima (slika broj 14) uočavaju se nešto niži rezultati sudionika dobi 8 godina na oba supresta, kao i kod ukupnog rezultata, u odnosu na sudionike dobi 9 i 10 godina, no analizom pojedinačnih rezultata to nije potvrđeno.



Slika 14. Grafički prikaz rezultata prema dobi učenika.

#### 4. ZAKLJUČAK

Kroz ovaj smo rad uvidjeli koliko su glazbene sposobnosti veliko i široko područje koje se može tumačiti na razne načine. Glazbene se sposobnosti često promatraju i procjenjuju kroz mogućnost intoniranja, no ako se prihvati složenost glazbenih sposobnosti, onda osim osjećaja za intonaciju, one obuhvaćaju i druge segmente poput osjećaja za dinamiku, ritam, sposobnost uočavanja oblika, fraze, skupno muziciranje, a spoj su kognitivnih, senzornih i motoričkih sposobnosti. Utjecaji glazbe na mozak i razvoj čovjeka, prisutni su još u prenatalnoj dobi. Ti se utjecaji događaju putem slušne simulacije, koja igra veliku ulogu u formiranju perceptivnih, kognitivnih, motoričkih i emocionalnih sposobnosti koje imaju ulogu u kasnijem glazbenom razvoju. Predškolska dob najvažniji je period za uspostavljanje temelja glazbenog razvoja, a budući da je utjecaj okoline vrlo bitan, djecu bi trebalo što više okružiti raznim glazbenim utjecajima.

Pregledom brojne literature, zaključuje se da svi ljudi posjeduju određenu dozu urođenog glazbenog potencijala, a da bi taj potencijal postao sposobnost i razvijao se, iznimno je bitno što je moguće ranije započeti s provođenjem glazbenih aktivnosti.

Edwin Gordon svojim je testovima i istraživanjima uvelike pridonio razvoju psihologije glazbe. Gordonova teorija učenja glazbe način je učenja glazbe u kojem se vjeruje da svako dijete ima glazbeni potencijal i da može uspjeti ako se pristupi radu na pravi način. MLT zagovara pružanje glazbenog obrazovanja svakom djetetu, uz naglašenu individualizaciju. Kroz audijaciju, putem metodičkog modela: cjelina/dio/cjelina, djeca razvijaju svoje glazbene sposobnosti i potiče ih se da razmišljaju na glazbeni način. Osim MLT-a, Gordon je razvio i devet testova koji će omogućiti brzu i jednostavnu detekciju razvijenosti glazbenih sposobnosti. Njegovi se testovi mogu primijeniti na svim dobnim skupinama. Testovi namijenjeni mlađim dobnim skupinama (*Audie*, *PMMA*, *IMMA*) mjere razvojne glazbene sposobnosti, dok ostali mjere stabilizirane glazbene sposobnosti.

Provedbom testom *Intermediate Measures of Music Audiation* u drugim razredima osnovne škole, cilj je bio identificirati pojedince s visokim razvojnim sposobnostima radi upućivanja u daljnje glazbene aktivnosti. Također, jedan od ciljeva bio je ispitati glazbene sposobnosti objektivnim, standardiziranim testom jer se u našim glazbenim školama provode subjektivni testovi koji ovise o brojnim vanjskim čimbenicima. Test je vrlo lijepo ilustriran te su ga djeca mogla rješavati opušteno, zabavljajući se.

Provedbom testa na uzorku od 54 učenika, vrlo visoka razvijenost glazbenih sposobnosti potvrđena je kod dvoje učenika, dok je visoka razvijenost potvrđena kod njih troje.

Rezultati samog testa nisu pokazali razlike u postotku riješenosti između tonalnog i ritamskog dijela (rezultat oba suptesta oko 74%). Razlika između riješenosti kod djevojčica i dječaka ne postoji. Među ispitanicima bilo je 28 osmogodišnjaka, 25 devetogodišnjaka i jedan desetogodišnjak. Stariji su učenici postigli neznatno više rezultate.

Primjena ovakvih testova uvelike bi pridonijela pravilnoj identifikaciji glazbenih sposobnosti kod djece zbog manjeg stresa prilikom rješavanja i objektivne interpretacije rezultata. Glazbeno nadarenu djecu treba poticati na sudjelovanje u glazbenim aktivnostima, no i učenike sa slabijim rezultatima također, jer postoje još mnogi drugi segmenti u glazbi koji zahtijevaju, primjerice, razvijene motoričke sposobnosti, sposobnost estetskog vrednovanja, emocionalnu osjetljivost i sl.



## 5. POPIS LITERATURE

1. Andrilović, V., Čudina, M. (1991). *Psihologija učenja i nastave*. Zagreb: Školska knjiga.
2. Anić, V., Goldstein, I. (2000). *Rječnik stranih riječi*. Zagreb: Novi liber.
3. Bačlija Sušić, B. (2016). Kognitivni modeli glazbenog razvoja. *Napredak*, 157 (1 - 2), 33-53.
4. Bogunović, B. (2010). *Muzički talent i uspešnost*. Beograd: Fakultet muzičke umetnosti, Institut za pedagoška istraživanja.
5. Brđanović, D. (2016). *Glazbene sposobnosti, osobine ličnosti i obilježja okoline kao prognostički pokazatelji razvoja glazbene kompetencije*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu: Učiteljski fakultet; Doktorski rad.
6. Dobrota, S., Tomaš, S. Računalna igra u glazbenoj nastavi: Glazbena igra Orašar U: *Život i škola. Časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja.*, 21 (str. 29-39).
7. Dobrota, S. (2012). *Uvod u suvremenu glazbenu pedagogiju*. Split: Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu.
8. Dobrota, S. (2015). Glazbene sposobnosti i vrjednovanje glazbenih postignuća učenika. U: Težak, D. (ur.). *Poučavanje umjetnosti u 21. stoljeću. Monografija radova sa specijaliziranih umjetničko-znanstvenih skupova* (str. 13-22). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu. Učiteljski fakultet.
9. Reić Ercegovac, I. i Dobrota, S. (2011). Povezanost između glazbenih preferencija, sociodemografskih značajki i osobina ličnosti iz petfaktorskoga modela. *Psihologijske teme*, 20 (1), 47-65.
10. Farnsworth, P. (1969). *The social psychology of music*. Iowa: The Iowa State University Press.
11. Gordon, E. E. (1999). All about Audiation and Music Aptitudes. *Music Educators Journal*, 86(2), str. 41-44.
12. Gordon, E. E. (1979). *Intermediate Measures of Music Audiation (Grades 1-6) – IMMA Complete Kit*. Chicago: GIA Publications, inc.
13. Gordon, E. E. (1979). *Intermediate Measures of Music Audiation (1. – 6. grade), Manual book*. Chicago: GIA Publications, inc.
14. Gordon, E. E. (1990). *Music Learning Theory for Newborn and Young Children*. Chicago: GIA Publications, inc.

15. Gordon, E. E. (2001). *Music Aptitude and Related Tests, an introduction*. Chicago: GIA Publications, inc.
16. Gordon, E. E. (2012). *Learning Music in sequences*. Chicago: GIA Publications, inc.
17. Gordon, E. E. (2011). *Roots of music learning theory and audiation*. Chicago: GIA Publications, inc.
18. Grgin, T. (2004). *Edukacijska Psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
19. Hallam, S., Cross, I. & Thaut, M. (Eds.) (2016). *The Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford University Press.
20. Jensen, E. (2003). *Super nastava: Nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*. Zagreb: Educa.
21. Law, L. N. C. (2012). *Assessing and Understanding Individual Differences in Music Perception Abilities*. York: The University of York, Department of Psychology. Doktorski rad.
22. Mirković-Radoš, K. (1983). *Psihologija muzičkih sposobnosti*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
23. Mužić, V. (1999). *Uvod u metodologiju odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Educa.
24. Poljak, V. (1990). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
25. Rojko, P. (1981). *Testiranje u muzici*. Zagreb: Muzikološki zavod Muzičke akademije u Zagrebu.
26. Seashore, C. (1967). *Psychology of music*. New York: Dover publications.
27. Sučić, G. (2014). *Razvoj glazbenih sposobnosti kod predškolskog djeteta*. Split: Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet u Splitu.
28. Škojo, T. (2011). Početni koraci u organiziranom glazbenom podučavanju darovite djece. U: *The methodology of working with talented pupils*, Bene, A. (ur.). Subotica: University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, 452-465.
29. Škojo, T., Sabljarić, M. (2018). Multiple Intelligences in the Context of Active Learning Application in Music Lessons. U: Gortan-Carlin, I. P., Rotar, A., Lazarić, L. (ur.), *Socio-Humanistic Determinants of Education: Language, Art and Cultural Heritage*. Pula: Juraj Dobrila University of Pula/Faculty of Educational Sciences, 151-169.
30. Šulentić Begić, J. (2018). Utjecaj naslijeđa, okoline i pravodobnog otkrivanja na razvoj glazbenih sposobnosti djece. U: Šulentić Begić, J. (ur.), *Suvremeni pristupi nastavi glazbe i izvannastavnim glazbenim aktivnostima u općeobrazovnoj školi* (str. 33-47). Osijek: Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku

31. Šulentić Begić, J. (2012). Glazbene sposobnosti u kontekstu utjecaja naslijeđa i okoline. *Tonovi*, 59, 23-31.
32. Šulentić Begić, J., Bubalo, J. (2014). Glazbene sposobnosti učenika mlađe školske dobi. *Tonovi*, 64, 66-78.
33. Vizek Vidović, V., Vlahović-Štetić, V., Rijavec, M., Miljković, D. (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP-VERN.

*Internet izvori:*

1. *GIML. About GIML. Dr. Edwin E. Gordon.* <https://giml.org/aboutgiml/gordon/> (pristupljeno 12.5.2021.)
2. *Hrvatska enciklopedija.* <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=57516> (pristupljeno 15.5.2021.)
3. *Hrvatska enciklopedija.* <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=42633> (pristupljeno 15.5.2021.)
4. *Psihološki centar. Razvoj.* <https://www.psiholoskicentar-razvoj.hr/?p=40> (pristupljeno 15.5.2021.)
5. *GIML. About Music learning theory.* <https://giml.org/mlt/about/> (pristupljeno 27.5.2021.)
6. *GIML. The MLT Approach.* <https://giml.org/mlt/methodology/> (pristupljeno 29.5.2021.)
7. *Proleksis enciklopedija.* <https://proleksis.lzmk.hr/57191/> (pristupljeno 20.6.2021.)
8. *Hrvatska enciklopedija.* <https://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=61030> (pristupljeno 21.6.2021.)
9. *Hrvatska enciklopedija.* <https://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=61030> (pristupljeno 21.6.2021.)
10. *Temple University libraries. Temple history in photographs.* <https://digital.library.temple.edu/digital/collection/p245801coll0/id/8160/> (pristupljeno 21.6.2021.)
11. *GIA Publications, INC. About GIA Music Education Resources.* <https://www.giamusic.com/store/about-me> (pristupljeno 22.6.2021.)

## PRILOG 1 – Popis slika

**Slika 7:** Primjer iz testa Kaija Karne.

**Slika 2:** Edwin E. Gordon.

**Slika 3:** Primjer zadatka iz IMMA testa.

**Slika 4:** Notni zapis slušnog zadatka iz tonalnog dijela testa.

**Slika 5:** Notni zapis slušnog zadatka iz ritamskog dijela testa.

**Slika 6:** Tablica rezultata za utvrđivanje prisutnosti glazbenih sposobnosti.

**Slika 7:** Grafički prikaz raspodjele ispitanika prema spolu,

**Slika 8:** Grafički prikaz starosti ispitanika.

**Slika 9:** Provedba testa.

**Slika 10:** Grafički prikaz udjela ispitanika s potvrđenom visokom razinom glazbenih sposobnosti.

**Slika 11:** Grafički prikaz postotka ukupne riješenosti prema razredima.

**Slika 12:** Grafički prikaz cjelokupnog uspjeha na tonalnom i ritamskom suptestu.

**Slika 13:** Grafički prikaz usporedbe rezultata prema spolu.

**Slika 14:** Grafički prikaz rezultata prema dobi učenika.