

Александар Ч. Вуловић¹
Универзитет у Крагујевцу
Филолошко-уметнички факултет Крагујевац
Одсек за музичку уметност
Катедра за музичку теорију и педагогију

УТИЦАЈ ТЕМБРА ГУДАЧКИХ ИНСТРУМЕНАТА И КЛАВИРА НА УСПЕШНОСТ ЗАПИСИВАЊА ЈЕДНОГЛАСНИХ И ВИШЕГЛАСНИХ МЕЛОДИЈСКИХ ДИКТАТА НА СТУДИЈАМА МУЗИЧКЕ УМЕТНОСТИ

У раду је анализиран утицај тонских боја (тембра) различитих музичких инструмената на успешност записивања једногласних и вишегласних мелодијских диктата у настави солфеђа на студијама музичке уметности. Експерименталним пилот истраживањем проверено је деловање тонске боје најзаступљенијег помоћног наставног средства – клавира с једне стране и тембра гудачких инструмената с друге, на прецизност идентификације тонских висина, самим тим и тачност записивања једногласних, двогласних и трогласних музичких диктата.

Главни метод пилот истраживања чини експеримент са паралелним групама, спроведен на узорку од осамнаест студената друге и четврте године Филолошко-уметничког факултета у Крагујевцу, подељених у две групе – контролну и експерименталну групу у оквиру сваке генерације.

Резултати спроведеног пилот истраживања доказују да се помоћу тембра гудачких инструмената остварује већа успешност, то јест, тачност решавања тестова – записивања вишегласних (двогласних и трогласних) мелодијских диктата.

Кључне речи: Тембр, клавир, гудачки инструменти, музички диктати, експеримент.

Увод

Музички (мелодијски) диктати представљају неизоставан сегмент наставе солфеђа како у основној и средњој музичкој школи, тако и на музичким студијама. Студенти током школовања записују једногласне и вишегласне мелодијске диктате које предавачи солфеђа углавном изводе на најзаступљенијем наставном средству – клавиру.

Будући да је клавир најкоришћенији музички инструмент у настави солфеђа, његова тонска боја (тембр) је свеprisутна почев од основног музичког школовања, до завршетка четворогодишњих академских сту-

1 aleksandarcedomiravulovic@yahoo.com

дија на свим високошколским музичким институцијама у Републици Србији на поменутом предмету. Упркос томе што су се студенти током година школовања навикавали на тонску боју клавира, евидентно је да и на последњем нивоу музичког образовања мање или више успешно реализују постављене задатке – слушно идентификују тонске висине, односно записују мелодијске диктате изведене на клавиру од стране предавача. Стога се поставља питање оправданости коришћења само једног музичког инструмента у настави солфеђа при раду на мелодијским диктатима и истовремено отварају врата потенцијалне употребе других музичких инструмената чија би тонска боја могла да допринесе већој успешности идентификовања како појединачних тонских висина, тако и целокупног музичког тока приликом записивања једногласних и вишегласних мелодијских диктата.

Тонска боја/тембр – теоријске основе исцртавања

Клавир као помоћно наставно средство „у настави музичке писмености представља незаобилазан део методичких алата” (Drobni 2009: 44). Заправо, „у дугом периоду музичког школовања, од основног преко средњег и високог, до највишег степена образовања, јединка је изложена константном раду на пријему и репродукцији звука. То је нарочито изражено на настави солфеђа” (Drobni 2008: 31). С тим у вези, ученици и студенти су од почетка па до краја свог музичког школовања обучавани да тонске висине и мелодијски ток диктата распознају/записују уз помоћ тембра најраспрострањенијег музичког инструмента на настави солфеђа – клавира.

У доскорашњој наставној пракси предмета Солфеђо, други музички инструменти готово да нису употребљавани, самим тим су и тонске боје различитих музичких инструмената биле у „сенци” тембра доминантног инструмента – клавира. Изостанак присуства (тембра) других музичких инструмената у раду на једногласним и вишегласним диктатима, предавачи углавном правдају страховањем да „нова боја тона може да деконцентрише слушаоце и одвуче пажњу са висине и трајања тонова” (Веоџанин Мијановић 2008: 122). Међутим, несусретањем са тонским бојама других музичких инструмената на настави солфеђа, ученици и студенти су онемогућени за: „стицање искуства у опажању богатог и реалног света звучних боја других инструмената” (Веоџанин Мијановић 2008: 122).

Стремљења савремене наставе изискују изналажење ефикаснијих и бољих решења уопште, па тако и у раду на музичким диктатима, при чему се претпоставља да би тембр разноврсних музичких инструмената могао да побољша успешност идентификације тонских висина, стога и записивање музичких диктата. Нажалост, и дан-данас се на настави солфеђа приликом рада на музичким диктатима веома ретко користе други инструменти осим поменутог клавира, а један од разлога је и тај што би предавачи претходно морали да овладају техником произвођења тонова (свирања) оних инструмената које би желели да употребе у на-

стави. Савремени технолошки проналасци и пре свега електронски инструменти могу умногоме да унапреде наставу солфеђа, а предавачима олакшају извођење наставе; тако електронски клавир наставницима пружа могућност одабира једне или више тонских боја различитих музичких инструмената, при чему се звук изабраних инструмената добија свирањем по клавијатури.

О предностима коришћења једне, односно неколико различитих тонских боја у раду на музичким диктатима сазнајемо више од руске методичарке Давидове (Елена В. Давыдова), која је истакла да „једно-тембровски двогласни и вишегласни диктати погодују опажању звучне „вертикале” – хармонског сазвучја, док су различити темброви (чак и мушки и женски глас) лакши за праћење линеарног тока” (Веоћанин Мијановић 2013: 565).

Наши музички педагози сагласни су с тим да „пример за диктирање може да се изводи на клавиру или на неком другом инструменту, што помаже развијању осећаја за тонске боје” (Kršić Sekulić 1990: 119), јер, како истичу проф. Гордана Каран и Сандра Дабић, „у досадашњој пракси, искључивим коришћењем клавира као наставног средства, долазило је до фиксације боје само тог инструмента” (Karan, Dabić 2009: 10).

У раду ће бити речи о деловању тембра гудачких инструмената који би могао да студентима омогући успешнију идентификацију тонских висина у једногласним музичким диктатима, али и помогне у раду на вишегласним диктатима на тај начин што би тонска боја одређеног гудачког инструмента, студентима олакшала препознавање тонских висина и праћење мелодијског тока оног гласа/деонице који/у тај инструмент изводи, што би допринело бољем записивању пре свега полифоних вишегласних диктата и диктата у којима се суседни гласови крећу на малој висинској удаљености.

Диференцијација средњег гласа чији мелодијски ток залази у регистар и прожима се са суседним гласовима, може да, због тонске једнобојности клавира, представља велики захтев за студента приликом рада на трогласним мелодијским диктатима. У овом случају, услед деловања тонске боје виоле, студентима би било олакшано записивање мелодијског тока средњег гласа, док би тембр виолине употребљене за репродукцију највишег гласа трогласног диктата и тембр оног гудачког инструмента (пре свега виолончела, ређе контрабаса) који би био подеснији за коришћење у зависности од регистра у коме се налазе тонови најниже мелодијске деонице, омогућио тачну идентификацију тонских висина и прецизно бележење мелодијске линије спољних гласова трогласног диктата.

Неопходност за оваквом студијом је утолико већа, будући да у нашој земљи „истраживања у оквиру којих би се могла сагледати способност ученика музике да дефинишу задато и са других музичких инструмената, дакле да дефинишу различите боје звука, колико је познато, нису обављена” (Karan, Dabić 2009: 11).

Методологија истраживања

Испитивање деловања тонских боја (тембра) одређених музичких инструмената (клавира, односно гудачких инструмената) на успешност израде једногласних и вишегласних мелодијских диктата на студијама музике јесте **предмет истраживања**.

Циљ истраживања – на основу резултата пилот истраживања утврдиће се да ли и која тонска боја поменутих музичких инструмената више доприноси у раду на мелодијским диктатима, односно омогућава постизање бољих резултата у процесу записивања једногласних и вишегласних мелодијских диктата.

Хипотеза 1 – претпоставља се да ће тембр гудачких инструмената помоћи студентима да успешније запишу једногласне мелодијске диктате од испитаника којима ће диктати бити репродуковани на клавиру, што је пракса на настави солфеђа у високошколском образовању.

Хипотеза 2 – тонска боја гудачких инструмената допринеће да испитаници остваре већу успешност при записивању вишегласних (двогласних и трогласних) мелодијских диктата од студената којима ће истраживач (предавач) исте диктате свирати на клавиру.

Задаци истраживања:

а) конструисање тестова на основу којих ће се процењивати деловање тембра поменутих музичких инструмената на тачност и прецизност записивања музичких диктата.

б) реализација експерименталног (пилот) истраживања са циљем упоређивања резултата остварених применом тембра клавира, односно гудачких инструмената у раду на записивању једногласних и вишегласних мелодијских диктата.

Испитивање деловања тембра клавира, односно гудачких инструмената у *експерименту са паралелним групама* који је уједно и главни **метод истраживања**, изведено је мерењем успешности/тачности решавања тестова (записивања музичких диктата), где један тачно написан нотни симбол испитанику доноси један поен:

Табела 1.

Број грешака у запису	Поени	Оцена
0–6 грешака	72–66	10
7–13 грешака	65–59	9
14–20 грешака	58–52	8
21–27 грешака	51–45	7
28–34 грешака	44–38	6
≥ 35 грешака	≤ 37	5

У експерименталном истраживању коришћени су *шестови/диктациони* аутора. Тестове одликује уједначеност у погледу захтева/тежине, мо-

тивског материјала, метричке врсте, али пре свега једнаког броја нотних симбола које студент записује (72) у сваком од:

- а) два једногласна мелодијска диктата,
- б) два двогласна мелодијска диктата,
- в) два трогласна мелодијска диктата.

Време, место и узорак – пилот истраживање је спроведено летњег семестра академске 2015/16, на два двочаса вежби Солфеђа, са испитаницима/студентима *групе* (N = 10) и *четврте године* (N = 8) *Одсека за музичку уметност Филолошко-уметничког факултета у Крагујевцу* подељених у две групе (у оквиру сваке генерације) по систему еквивалентних парова у *експерименталном програму*:

К – *контролну*, чији су чланови решавали тестове/записивали диктате који су репродуковани на клавиру од стране истраживача, и

Е – *експерименталну*, у којој су испитаници записивали исте диктате као и чланови контролне групе, другачијег тембра (тонска боја гудачких инструмената).

Успешност појединаца са *припремног часа и експерименталног програма* представљена је у табелама 2, 3, 6, 9, у којима број постигнутих поена истовремено одговара броју тачно записаних симбола. У **статистичкој анализи података** коришћени су параметри из области дескриптивне статистике – *аритметичка средина* (M) и *стандардна девијација* (SD) – табела 4, 7, 10, док је из области компаративне статистике урађен *т-тест* – табела 5, 8, 11.

Предистраживачки поступци – осамнаесторо студената сачињавало је укупан узорак на **припремном часу** – вежбама Солфеђа (друга година N = 10; четврта N = 8). Испитаници су на припремном часу записали *једногласни* (студенти друге године), односно *трогласни диктати* (студенти четврте године). Поступци који су пратили израду диктата у складу су са наставном праксом – истраживач је користећи клавир репродуковао задатке/диктате, које су студенти, мање или више успешно решавали, то јест, записивали уз помоћ познате тонске боје.

Увидом у остварене резултате (табела 2) дефинисане су основе експеримента – *подела студената у паралелне групе по систему еквивалентних парова*, по петоро испитаника у *контролној и експерименталној* групи на другој години (N = 10), односно по четири члана *контролне и експерименталне* групе на четвртој години студија (N = 8).

Табела 2. Резултати припремног часа – диктат II и IV година студија

	N = 10	Ј	Е	Д	Н	О	Г	Л	А	С
Поени – II година	40	42	47	51	57	61	64	67	70	72
	N = 8	Т	Р	О	Г	Л	А	С		
Поени – IV година	37	39	40	43	48	53	57	62		

Експериментални програм – имајући у виду заступљеност *клавира* као широко прихваћеног наставног средства (инструмента) у раду на мелодијским диктатима, конципиран је први од два приступа у реализацији тестова у експерименталном програму (контролна група). За други, експериментални приступ, карактеристично је увођење експерименталног фактора – *тембра гудачких инструмената* као својеврсног „помагала” при идентификацији тонских висина у току записивања диктата (експериментална група).

Експериментални програм *обухватио је два двочаса вежби Солфеђа на другој и на четвртој години студија* (тест и ритест). Студенти су на оба двочаса записивали по један једногласни и двогласни (друга година), односно трогласни диктат (четврта година) репродукован оном тонском бојом која је предвиђена за одређену групу (контролну или експерименталну) у експерименталном програму.

Резултати и дискусија

Табела 3. Резултати испитаника у раду на једногласним диктатима

	<i>Једногласни диктати</i>	Испитаник 1	Испитаник 2	Испитаник 3	Испитаник 4	Испитаник 5
Први двочас (тест)	К-група (де-мол)	45	51	58	67	71
	Е-група (де-мол)	46	53	57	68	69
Други двочас (ритест)	К-група (ге-мол)	43	52	59	65	72
	Е-група (ге-мол)	47	55	61	67	67

Табела 4. Основни статистички показатељи (M – средња вредност, SD – стандардна девијација) – једногласни диктати

Варијабла	КОНТРОЛНА ГРУПА			ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ГРУПА		
	N	M	SD	N	M	SD
Једногласни (де-мол)	5	58.4	1.091	5	58.6	1.353
Једногласни (ге-мол)	5	58.2	0.923	5	59.4	1.107

Табела 5. т-тест једногласних диктата контролне и експерименталне групе

	Резултати т-теста		
	t	df	p
Једногласни (де-мол)	0.2573	8	0.8034
Једногласни (ге-мол)	1.8617	8	0.0997

Поређењем аритметичких средина, уочава се да су чланови експерименталне групе *посијели боље резултате* од чланова контролне групе у оба једногласна диктата. Међутим, резултати т-теста *не могу доказати*

постојање *статистички значајне разлике* између остварења **контролне и експерименталне** групе ни у једном од оба једногласна диктата/теста.

Табела 6. Резултати испитаника у раду на двогласним диктатима

	<i>Двогласни диктати</i>	Испитаник 1	Испитаник 2	Испитаник 3	Испитаник 4	Испитаник 5
Први двочас (тест)	К-група (А-дур)	40	45	56	64	72
	Е-група (А-дур)	44	48	54	70	68
Други двочас (ритест)	К-група (Бе-дур)	42	44	58	67	72
	Е-група (Бе-дур)	47	50	53	72	67

Табела 7. Основни статистички показатељи (М – средња вредност, SD – стандардна девијација) – двогласни диктати

Варијабла	КОНТРОЛНА ГРУПА			ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ГРУПА		
	N	M	SD	N	M	SD
Двогласни (А-дур)	5	55.4	0.998	5	56.8	0.471
Двогласни (Бе-дур)	5	56.6	1.170	5	58.8	1.183

Табела 8. т-тест двогласних диктата контролне и експерименталне групе

	Резултати т-теста		
	t	df	p
Двогласни (А-дур)	2.8601	8	0.0211
Двогласни (Бе-дур)	2.9566	8	0.0182

Резултати дескриптивне статистике показују да је тембр гудачких инструмената умногоме допринео да буде остварена *већа успешности/тачности* при записивању двогласних диктата у оба теста у експерименталној групи, што потврђују и резултати т-теста, тачније *постјање статистичке значајности* разлика између резултата обе групе, у корист експерименталне групе.

Табела 9. Резултати испитаника у раду на трогласним диктатима

	<i>Трогласни диктати</i>	Испитаник 1	Испитаник 2	Испитаник 3	Испитаник 4
Први двочас (тест)	К-група (Це-дур)	37	46	52	58
	Е-група (Це-дур)	40	44	56	62
Други двочас (ритест)	К-група (А-дур)	38	43	50	57
	Е-група (А-дур)	43	48	61	66

Табела 10. Основни статистички показатељи (М – средња вредност, SD – стандардна девијација) – трогласни диктати

Варијабла	КОНТРОЛНА ГРУПА			ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ГРУПА		
	N	M	SD	N	M	SD
Трогласни (Це-дур)	4	48.25	1.194	4	50.50	0.579
Трогласни (А-дур)	4	47.00	0.556	4	54.50	1.251

Табела 11. т-тест трогласних диктата контролне и експерименталне групе

	Резултати т-теста		
	t	df	P
Трогласни (Це-дур)	3.3912	6	0.0147
Трогласни (А-дур)	10.957	6	0.0001

Резултати аритметичких средина, а пре свега т-теста, доказују да тонска боја гудачких инструмената значајно утиче на успешност испитаника у решавању/записивању трогласних тестова/диктата. Чланови експерименталне групе остварили су збирно боље резултате на оба теста од чланова контролне групе који су записивали диктате презентоване на уобичајен начин – употребом клавира.

Закључак

Резултати експерименталног (пилот) истраживања спроведеног са испитаницима, тј. студентима друге и четврте године музичких студија Филолошко-уметничког факултета у Крагујевцу, који су програмске захтеве предмета Солфеђо испуњавали записујући једногласне, двогласне и трогласне диктате уз помоћ оне тонске боје предвиђене за одређену групу у експерименталном програму, показали су да су чланови експерименталне групе остварили (на нивоу групе) већу успешност у свим тестовима/диктатима у односу на контролну групу услед деловања експерименталног фактора – *тембра гудачких инструмената*.

Претпоставку истраживача да би ненавикнутост испитаника у експерименталној групи на тембр гудачких инструмената, и уопште на тонску боју било ког другог музичког инструмента осим клавира, могла бити значајан фактор који би негативно утицао на постигнућа испитаника у првом тесту/једногласном диктату урађеном на самом почетку експерименталног програма, демантовали су бољи резултати експерименталне групе у односу на остварења контролне групе. После ритеста спроведеног на другом експерименталном двочасу, разлика у резултатима у корист експерименталне групе више је него евидентна. Међутим, резултати т-теста не могу доказати постојање *статистички значајне* разлике између остварења контролне и експерименталне групе ни у једном од оба једногласна диктата/теста, чиме је *ојовргнућа хипотеза 1*.

Постојањем статистички значајне разлике између постигнућа испитаника обеју група у корист експерименталне групе у двогласним и тро-

гласним диктатима, **пошврћена је хипотеза 2**. Разлоге за боља остварења треба тражити у чињеници да је тонска боја гудачких инструмената омогућила студентима да лакше идентификују пре свега регистар сваког гласа у вишегласним диктатима, а потом, слушањем одређене мелодијске деонице изведене тонском бојом одређеног гудачког инструмента, тачно опазе и запишу конкретне тонске висине праћеног гласа, што је било од велике помоћи нарочито при изради трогласних диктата.

Тонска једнобојност клавира доводила је поједине студенте контролне групе у забуну приликом одређивања почетног сазвука (двозвука, трозвука), самим тим и погрешног опажања регистра. Такође, непостојање више изолованих тонских боја (као што је то био случај са гудачким инструментима) отежавало је линеарно праћење мелодијског тока, а пре свега тачну идентификацију тонских висина нарочито у моментима када су се гласови трогласних диктата кретали у уском слогу или у тренуцима тзв. наскока у једном од гласова, што је водило у грешку – испитаници су по сопственом смислу и осећају за мелодијски ток уписивали нетачне тонске висине.

На основу резултата реализованог експерименталног истраживања, може се закључити да тонска боја клавира мање доприноси у прецизном/тачном записивању мелодијских диктата (што потврђују и лошија постигнућа испитаника контролне групе са свих тестова/диктата) од тембра гудачких инструмената који, пре свега, омогућава бољу реализацију вишегласних тестова, односно чијом се применом остварује већа успешност/тачност записивања двогласних и трогласних мелодијских диктата.

Резултати пилот истраживања показали су недвосмислену предност тембра гудачких инструмената у процесу записивања музичких диктата, те се поновно поставља питање оправданости искључивог коришћења клавира и уједно указује на потребу даљег истраживања утицаја тембра и других музичких инструмената у процесу израде/записивања једногласних и вишегласних мелодијских диктата на настави солфеђа.

Литература

- Беоћанин Мијановић 2008: Ј. Беоћанин Мијановић, *Између грешке и инерције слуха и солфеђа*, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет.
- Беоћанин Мијановић 2013: Ј. Беоћанин Мијановић, *Класификација музичких диктата*, Вранје: *Методичка пракса*, год. 13, бр. 4, Вранје, 561–572.
- Дробни 2008: И. Дробни, *Тонално – апсолутно, или у потрази за методицим консензусом*, Београд: *Настава и васпитање*, vol. 57, бр.1, Београд, 30–42.
- Дробни 2009: И. Дробни, *Наставна средства у педагогији музичке писмености*, Београд: *Настава и васпитање*, vol. 58, бр.1, Београд, 44–53.
- Каран, Дабич 2009: Г. Каран, С. Дабич, *Тембровска одређеност аудитивног опажања*, Београд: Факултет музичке уметности.
- Кршић Секулић 1990: В. Кршић Секулић, *Корелација наставе солфеђа са инструменталном наставом*, Књажевац: *Nota*.

Aleksandar Č. Vulović

**THE INFLUENCE OF TIMBRE OF STRING
INSTRUMENTS AND PIANO ON SUCCESSFUL
TRANSCRIPTION OF ONE-PART AND MULTI-PART
MELODIC DICTATION AT MUSICAL STUDIES**

Summary

The paper analyses the influence and contribution of tone colour (timbre) of various musical instruments on successful notation of one-part and multi-part melodic dictation in solfeggio teaching during musical studies. An experimental pilot research tested the impact of tone colour of the most prevalent teaching tools – the piano, on the one hand, and the timbre of string instruments on the other – on the accuracy of identification of tone pitches, and therefore the accuracy of transcribing musical dictation.

The research was based on the experiment with parallel groups on a sample of eighteen students of the second and fourth year of Faculty of Philology and Arts in Kragujevac. The students were divided into two groups – control and experimental group in each generation.

The pilot research results prove that the use of timbre of string instruments provides greater accuracy of solving tests – writing multi-part (two-part and three-part) melodic dictation.

Keywords: timbre, piano, string instruments, melodic dictation, experiment

*Примљен 16. јун 2016. године
Прихваћен 7. децембра 2016. године*