

## ӘОЖ 7.03

**Есмаганбетова, Ш.К.**

өнер кафедрасының ага оқытушысы,  
Ө. Сұлтанғазин атындағы ҚМПУ,  
Қостанай, Қазақстан

### ӘЛ-ФАРАБИДІҢ МУЗЫКАЛЫҚ ІЛМ МҰРАЛАРЫ

*Түйіп*

Осы мақалада әлемдік музыка өнері мен музыка теориясының дамуына ерекше ықпал еткен Шығыстың Ұлы ойшыл, ғалым, математигі әл-Фарабидің музыка жайында «Музыканың ұлы кітабы» және «Ғылымдар энциклопедиясы» еңбектері жазылған. Ғалымның музыка өнеріне өзінің гылыми көзқарасында айтылған ойлары мен физика-математикалық гылымга сүйене отырып практикалық дәлелдері келтірлген. Музыкалық практика мен теорияны қоса қарастыра музыка әлеміндегі ұлы еңбектерін жазған. Осы жағарыда атап алған еңбектердің жазылу себебіне тоқталып кеткен.

*Кілт сөздер:* әл-Фараби, музыка, музыкалық трактат, гармония, Музыка теориясы, Музыканың ұлы кітабы, Ғылымдар энциклопедиясы.

#### 1 Кіріспе

Музыканы ғылыми көзқараста, музыка теориясын зерттеу, дәлелдеу арқылы дамытып, ғылымда зор еңбек қалдырған Шығыстың ойшыл, ғалымы әл-Фарабидің музыка туралы мұралары әлем музыка өнеріндегі баға жетпес қазына. Музыка теориясын бір жүйеге келтірген басқа ғалымдарды да ескерген жөнінде: музыканың біртұтас физика-математикалық теориясының ірге тасын қалаған, атақты грек оқымыстысы Пифогор еңбегі өте зор. Тәжірибеге сүйене отырып, ен алғаш сандық-теориялық негізін жасаған. Қазіргі кезге дейін музыкалық білім берудің әліппі ретінде пайдаланып жүрген Музыка теориясындағы: дыбыс ара қашықтықтары (тон), интервалдар (октава, квинта, кварта), музыкалық дыбыстардың өзара үйлесімділігі (диссонанс, консонанс) тағы басқа музыкалық терминдерді алғаш атап еткен. Эмпедокл (б.з.д. 492-493ж.ж.) дыбыстың таралуы мен оның қабылдануы дыбыс көзінен шығатын өте әлсіз кішкене денелердің құлаққа әсер етуімен байланыстырып түсіндіреді. Біздің заманымызға дейін өмір сүрген Витрубий болса, дыбысты су бетінде болатын толқынмен салыстырып, дыбыс пен оның таралуын дәл айтқан. Ал, Аристотель болса, дыбыстың шығуы мен таралу жылдамдығы туралы: дыбыс шығаратын дененің ауаны қысып, оны сиреттіндігін, ал жаңғырық дыбыстың кедергіден кері қарай шағылу құбылысы екендігі жайында біраз пікірлер қалдырған.

#### 2 Материалдар және әдістер

Грек ғылымының ізбасары саналған Орта ғасырдағы араб және шығыс елдерінде музыка ғылымы айрықша дамыды. Грек музыкасын жинап, жана музыкалық ғылымын дамытқан: әл-Кинди, Фараби, Әбу Әли ибн-Синалар болды. Ұлы ғалымдар арасында әл-Фарабидің музыка теориясын дамытудағы еңбегі ерекше.

Әл-Фарабидің музыкалық әндер жазып, музыкалық аспаптары (Уд, Қыпшақ, Канун) болғандығын, қазіргі кезге дейін Түрік, Иран, Ирак және тағы басқа Шығыс елдерінде әндерінің айтылып жүргендігі дәлел. Музыка теориясына арнап жазылған еңбектері: «Музыканың ұлы кітабы», «Музыка жайлы талдау», «Ыргактардың жіктелуі» және «Ғылымдардың шығуы», «Ғылымдар энциклопедиясы» еңбектері тарауларында музыка жайында жазып өткен.

Әл-Фарабидің музыкалық дыбыстың таралуы жөніндегі пікірі физикалық құбылысқа жақын келеді. Яғни, «өзара әсер еткен екі дененің арасындағы ауа тығыздыққа түсептіндіктен дыбыс шығады. Ауаның әрбір бөлшектері басқа бөлшектерін қозғалысқа келтіретіндіктен, бұл тербеліс құлақ жарғағына беріледі. Ал есту мүшесі дыбысты әртүрлі естиді, оның дыбыс көзінен алыс жақындығына байланысты», – деп түсіндірген.

Фарабидың музыка ілімін жасауда Грек оқымыстылары (Пифогор, Аристотель, Аристократ, Евклид, Птоломей) еңбектеріне сүйене жасағаны анық. Олардың идеясы негізінде ғылымның жаңа жетістіктеріне жеткен. Әл-Фараби музикалық аспапты физика-математика ілімімен байланыстырып өткен. Әл-Фарабидің айтуынша: «Мен тек музыка ғылымын бағалаушы ғана емеспін, музыка өнерін де бағалаушымын, сондықтан да өртедегі гректерге қарағанда, көбірек істеуіме мұмкіндік болды» деген [2].

Фараби пікірінше музыка ғылымы физика-математика ғылымы қағидасынан тұрады, музыка өнер ретінде поэзиямен байланысты болса, музыка ғылымы математикага жақын екендігін жоғарыда аталған еңбектерінен таныстық.

### 3, 4 Нәтижелер мен талқылау

Өзінің «Ғылымдар энциклопедиясы» деп аталатын атакты еңбегінде музыка ғылымын нақтыладап анықтап береді. Музыка математиканың ірі жеті тарауының бірі болып табылады. Бұл ғылымның зерттейтін пәні, мақсатын: «Музыка туралы ғылымға келсек, ол жалпы алғанда әуен (куй, саз) түрлерін, олардың неден жасалынатынын, не үшін жасалатынын, олардың әсері барынша өткір және әсерлі болуы үшін қандай болуы керек екендігін зерттеді. Ол біріншісі практикалық музыка, екіншісі музыка жайлы екі ғылымды біріктіру арқылы үлкен енбек жазды. Практикалық музыкаға табиғи және жасанды түрде жасалған аспаптарда орындалатын сезім арқылы қабылданатын мелодиялар жатады. Табиғи құралдарға көмей, тілшік, мұрын т.б. жатады, сыйбызы, лютня және басқалары жасанды аспаптар. Музыкан-практик тек музикалық аспаптардан тон, мелодия және осыларға қатысты барлық басқа мәселелерді шығарып, алушмен ғана шұғылданатындығын көрсетті.

Музыка жайлы теориялық ғылым ақылмен сезу сипатында болады, ол тондар мен мелодиялар жайлы жалаң білім беріп қана қоймай, мелодияны құрайтын нәрселердің бәрінің себептерін ашады; мұнда олар белгілі бір аспапқа, материалға катыссыз дерексіз түрде, дыбыс қабылдау мүшесінің пәні ретінде қарастырады».

Ол музыка ғылымының тараулары туралы былай дейді: «Музыка жайлы теориялық ғылым үлкен бес тараудан тұрады. Бірінші тарауда қандай ғылымның болса да құрамын анықтауда қажет болатын негіздері мен көзкарасы баяндалады; бұл негіздер қалай зерттеліп қабылданады, қандай және қанша элементтерден тұрады және оны зерттеуші қандай болуы керек деген мәселелер қамтылады. Екінші тарауда осы музыка ғылымының негізі баяндалады. Бұл тарауда тондардың шығуы, олардың саны мен сапасы, бір тонның екінші тонға қатысы мен оған дәлелдер келтіріледі. Тондардың реті мен орналасу түрлері айтылады; бұл олардың үйлесімді және үйлесімсіз болуын анықтап, ол тондарды лайықты түрде іріктең, мелодиялар құруға мүмкіндік береді деген. Ушінші тарауда жоғарыда көрсетілген негіздерді белгілеу және дәлелдеу барысында келтірілген нәрселерді әр түрлі жасанды аспаптарда қалай қолдануға болатыны жайлы айтылады. Бұл аспаптарда осы негіздерге сәйкес тондарды шығарып алу және оларды алдын ала белгілеген ретпен қалай орналастыруға болатындығы көрсетіледі. Төртінші тарауда тондардың метрлік негіздерін құрайтын әр түрлі табиғи ырғактар туралы айтылған. Бесінші тарауда жалпы мелодиялар құрастыру, әсіресе белгілі бір тәртіп пен жүйе бойынша түзілетін поэтикалық сөздерге сәйкестендірілген мелодиялар құрастыру жайында айтылады. Поэтикалық сөздерді белгілі бір әуендерге сәйкес қолдану және осы сөздер арқасында әсерлі де өткір шығып бастапқы көздеңген мақсатқа жеткізерліктең әуендер табу жайында айтылады».

Әл-Фарабидің «Музыканың ұлы кітабы» атты трактаты осы «Ғылымдар энциклопедиясында» келтірілген негізде жазылған. Тек құрғак музикалық шығарма ғана емес, бүкіл ортағасырлық ғылымның философиялық мәселесі жайында барынша қамтылған, физика-математика туралы да пікірлер мен қағидалар да айтылады. Еңбекте музыканың тәжірибелік және теориялық негізін қалап және оны музикалық аспаптарда қалай жүзеге асыру жолдарын көрсеткен.

Енді осы еңбегіне тоқталсақ, «Музыканың ұлы кітабы» трактаты үлкен төрт бөлімнен тұрады, олар: Музыка ғылымына кіріспе; Музыка ғылымының негіздері; Музикалық аспаптар және Музикалық композиция деп аталады.

Бірінші бөлім: «Музыка ғылымына кіріспе» тарауы екі бөліктен тұрады. Бірінші бөліктегі әуенде (қүй) анықтау, теориялық және практикалық музыка, музыкалық аспаптар, музыкаға бейімділік, әуен шығару, түрлі музыкалық жанрлар, олардың көнілге әсер етуі, музыкалық талант, адам дауысы мен аспаптар шығаратын дыбыстар, музиканың шығуы, аспап жасау, музыкалық білім, тәрбие беру, теориялық ғылым, теориялық музыка өнері, сезім мен ақыл, бастапқы, негізгі мақсаттар, музикадағы табиғи құбылыстарды айтып өтеді. Мысалы: Әуенде орындау пішіні екі қасиет үндестігі арқылы шығады, олар: қолдан жасалынған аспап пен көмейден шығатын дауыс арқылы әуенге пішін келтіруге болады деген. Ол үшін әсіресе тамактан дыбыс шығаруға көп дайындық арқылы қол жеткізіп, аспапты дыбыстың позициясына сәйкес соғылу керектігін түсіндіріп өткен. Әуенде шығару үшін аспап дұрыс шертілсе ғана әуен шығады деген. Бұл әуенде орындаушының жоғарғы шарықтау шегі деген. Сол арқылы елестен шығарылатын дыбыс пен аспап арасындағы байланыс арқылы, әуенге дұрыс келістірілген гармониялық-өлшеммен бірлесе пішін беретіндігін көреміз.

Әуенде шығару пішіні әр музиканттың дарындылығына сай келеді екен. Шығарылған әуенде орындау арасында бір біріне тәуелділік бар. Яғни әуенде орындау үшін шығарады.

Әуен түрлерін: есту арқылы жанға рахат пен танданыс беретін; жанға образ беріп, елестетуіне итеретін және бір нәрселерді суреттеуде еліктейтін әуен түрлерін көрсеткен. Олар: құдайға табыну, табиғатты суреттеу, адамның жан күйін жеткізер әуендері.

Рахаттандыратын әуеннен жаңың демалады. Желіктіретін әуен көніл күйге сәйкес пайдаланады. Ал, образды суреттейтін әуен ақындық сөзге байланысты туындауды екен. Өлеңнің туындауы туралы: адам әуенде шаршағаннан, рахаттануға немесе сөйлеген сөздің мағынасын түсіну мақсатымен қолданады. Ұақыт өте ән мен өлең бір біріне жетіле көбейіп, жалғаса береді деген.

Музыкалық әуеннің құдіретті күш екенін дәлелдеп отырғандығын: жағымды әуендер арқылы адамды емдел, жағымсыз әуендер у ретінде өлім шығаратындығын айта кетеді. Сонымен қатар жоғарғы дыбыстарда орындалатын әуен мен оны шығаратын музыкалық аспаптарды табиғи емес екендігін көрсеткен.

Ал, екінші бөліктегі: дыбыстың табиғи сезілуі, дыбыс үйлесімділігі мен үндестігі, үндессіздік, табиғи дыбыс аралықтары, интервалдар (тондар), табиғи дыбыс үндестілігін шығаратын музыкалық аспаптар, гамма, негізгі интервалдар, кварталардың үшке бөлу, жарты тон, он екі жарты тон көрсеткіші, жоғарғы және төменгі дыбыс, тондарды сандар арқылы белгілеу, тондар жайында теориялық және практикалық ойлары мен дыбыс үндестігі (консананс) туралы айттып өткен.

Уд музыкалық аспабында дыбыстардың жарты үн, толық үннің төрттен үші, толық үннің төрттен бір интервал аралықтарын көрсетіп өткен. Екі қалдық интервалы бір қайтымды интервалды құрайды. Яғни квартаның дыбыс аралығы екі қайтымды және бір қалдықтан тұрады. Бұл қазіргі кездегі дыбыс аралығымен есептегенде 2,5 тонды білдіреді. Ал квинта интервалы 3,5 тондық аралықты үші қайтымды мен бір қалдықтан тұратындығын көрсеткен. Қарал отырсақ кварталардың және квинтадағы аралықтарын қазіргі кездегі тондық өлшеммен салыстырғанда дәл анық келтірген.

Ғалым музиканың теориялық негізін басқа геометрия, физика ғылымдарын негізге алу арқылы дәлелдеп көрсеткен. Мысалы: төменгі және жоғарғы дыбысты салыстыру үшін ортақ нәрсе болса өлшеуге болатындығын айттып өткен.

Музыкалық практикада қолданылатын он кемелдік түрін анықтаған. Бірінші түріне текті әуендей үйлесімділік жатады. Консананс: кварталар, квинтадағы және октавадағы жатқызған.

«Музыка ғылымының негіздері» деп аталатын екінші бөлім екі бөліктен тұрады. Бірінші бөліктегі физикалық өзгерістер, дыбыстардың шығуы, таралуы, тонға анықтама берген, дыбыс шығаратын денелер, жоғарғы және төменгі дыбыс себептері, музыкалық интервалдар – қос октава, кварталар, квинтадағы және октавадағы диссонанс қатынастары, үлкен, орта және кіші интервалдар. Интервалдардың қосып, бөлу мен азайтудағы ережелер туралы айттып өткен.

Екінші бөлік мазмұнына қысқаша тоқтала кетсек, бұл бөлімде дыбыс аралық тондары: квартадан топтар, қос оқтава, топтағы тон атаптары, жылжитын және жылжымайтын тондар, тоналдық. Тон мен интервал қоспасы, топ пен тоналдық қоспасы, тондар арқылы әуенниң қозғалысы, ырғак, теориялық тәжірибе жолымен музикалық аспаптар жасау, әуенде аяқтау енген.

Үшінші бөлім «Музикалық аспаптар» деп аталып, екі бөліктен тұрады. Алғашқысында: теорияны тәжірибе жасап зерттеудегі музикалық аспаптар мен олардың құралысы, пернерлері, интервалдар, лютня аспабының жүйесі, жалпы және ерекше тондары, олардың саны, бесінші шегі, аккордтар және т.б. енген.

Екінші бөлікте: танбурлар (домбыра) туралы қызықты мәліметтер айтылған. Оның ішінде Бағдат домбырасы оның тұрақты және айнымалы пернелері, аккордтары және аспап жанрлары айтылған. Хорасан домбырасы, оның тоны лютня аспабымен сәйкестігі, ондағы аккорд; флейта (сырнай) аспабы, флейтаның дыбыс аралығы (диапазон), аспаптың тұрлери және рабаб, арфа музикалық аспаптары туралы айтылған.

Бұл бөлікте Бағдаттағы белгілі аспап бағдаттық танбур аспабы туралы жазылған. Қебінесе қос шегі бес бөлікке бөлінетін аспап пернелері төмennен жоғарыға қарай жасалынған. Қос шек арасындағы пернеде орналасқан интервалдар үйлесімділігін көрсетіп өткен. Бұл аспаптың қазіргі заманда көбінесе араптар қолданады.

Трактаттың соңғы бөлімі «Музикалық композиция» екі бөліктен тұрады. Біріншісінде әуенге (мелодия) анықтама берілген, оларды толық және толық емес топ деп бөліп қарастырылған, топтарды кестеге енгізген, үндестік пен диссонанс, ырғак, негізгі, қосылуышы ырғактар, қайталанушы және толықтыруыш ырғактар, араб дәстүрлі ырғағы, әуен (мелодия) шығару жайында жазған.

Абсолютті дыбыстардан құралған композицияның жасалуын таныстырып өткен. Композиция арқылы музикалық аспапта пайда болатын әуендерге де тоқталған.

Бұл жерде әсіресе әуенниң ырғағына тоқталып өткен. Мысалы бастапқы бір ырғактан бірнеше ырғактың бөлініп шығуын математикалық сандармен салыстырып түсіндірген. Ырғактың соққы (шапалак) немесе шерту арқылы көрсеткен. Соққының күшті ритмдік соққы, орташа ритмдік соққы және әлсіз ритмдік соққы түрлерін араб тілі грамматикасымен салыстырып өткен. Ырғактың қарапайым ажыраған және күрделі ажыраған деп екі түрге бөліп, ырғактың соғылуын көрсеткен. Аты айтып тұрғандай қарапайым соққыда: 1,2,3,4 ажыратылып саналса, күрделіде арапасқан: 3, 2, 1 және т.б. күрделі соққылар ажыратылуы мүмкін.

Екінші бөлік мазмұны: дауыс әуендердің әдебиеттік мазмұнын жақындағы, бос және толық тондар, оларды айтуда, арапас айтуда, дауыс әуенін шығару (композиция), әуенде бастау және аяқтау, берілетін әсері, оларды әшекейлеу (мелизм) адал сезіміне әсері жайында сөз өткендегін.

Әуенниң үш түрі: бос дыбыс, толық дыбыс және арапас дыбыстар арқылы шығатын әуенниң сөз феноменімен байланысына тоқталған.

Әл-Фараби бұл еңбекті өз замандасы Әбу Жағфар Мұхаммед ибн әл-Қасым әл-Кирхи үзілірдің етініші бойынша жазғандығы жайында: «Сен ежелден келе жатқан байырғы музика өнерін білгің келіп, осы жөнінде жеңіл әрі түсінікті, көптің кәдесіне жарайтын кітап жазуды өтінген едің. Сол тапсырманың осы уақытқа дейін орындағы алмай келдім, мұның себебі, бұл мәселе жөнінде жазылған ертедегі ғалымдардың, олардан кейінгілер мен замандастарымыздың еңбектерін тегіс мұқият қарап шығуға тұра келді. Саған керек мәлімет солардың ішінен табылып қалған құнде, мен сенің тапсырманың құтылып, кітап жазбаған ақ болар едім. Шынында, бұл мәселені барлық жағынан талдап, толық қамтыған кітап болса, оның үстінен тағы да арнайы шығарма жазу артық болар еді. Өйткені, біреудің айтқанын, жазғанын орынсыз иемденіп, қайталап айтуда надандық пен арамзалаң ісі болады. Егерде бұрын жазылған кітаптардың ішінде түсініксіз жерлері кездессе, ескіргені немесе тағы басқа сол сияқты кемшіліктері болса, оны кейінгі адамның түзетуіне, жөндеуіне рұқсат етіледі, бірақ, алғашқы автордың ойы тегісімен сақталуы қажет. Сондықтан да негізгі еңбек бұрынғы жазғандікі болып қалады, ал кейінгі тек түзеуші, алғашқының ойын түсіндіруші, көпке жеткізуі ғана болуы ләзім.

Мен қарап шыққан еңбектерде бұл өнердің кейбір жақтары мүлде ескерусіз қалған сияқты, көпшілік кітаптарда музика мәселесі, өсіресе, оның теориясы бірінен бірі байланыссыз, түсініксіз шатастырылып жазылған. Алайда бұл кемшіліктегі ғалымдар қабілетінің нашарлығынан кетті, олар бұл ғылымды жетілдіре алмады деп білуге ешбір болмайды. Ерте заманда талантты, ірі ғұламалар көп болған, олар ғылымды дамытудан өздерінің алдына бірден бір мақсат етіп қойған. Ақыл парасаты мол, сезімтал ғалымдар дүниеге бірінің артынан бірі келіп, алдыңғылардың ісін үйреніп, одан қарай жалғастырып, дамытып отырған. Ал енді олардың музика жөнінде жазған еңбектері не жоғалып кеткен, немесе арабшаға нашар аударылған болуы керек. Бұл мәселенің олқы болып отырғанын мен тек қана осылай түсіндіре аламын.

Міне, сол себептен мен сенің тілегінді орындауды өзіме борыш деп санап, осы кітапты жаздым» дегенін А. Көбесов өзінің «Әл-Фараби» еңбегінде келтіріп кеткен [1].

## 5 Қорытынды

Әл-Фарабидің музикалық еңбектері әлемдегі тенденсі жоқ мұра. Біраз еңбектері қазак тіліне аударылып, ғылыми зерттеу жұмыстары жазылуда. Мақаланы жазу барысында маман ретінде Музика туралы үлкен кітабынан біраз терең білім мен практика қолданысында кездесетін әуенде орындау занылыштарына көзім жетті. Ғалым әлемді тербеткен ана әлдінен бастап құдышретті жаратушы күшке сыйынуға дейін тұнып тұрған музиканы ғылым ретінде танытып отыр. Сол себепті болашағымыз тарихымызды ғана емес, ғылым мен ілімнің қайdan шыққанын білуі тиіс.

Бұл мақаламды аяқтай келе, қазіргі жастаңдың музика өнерін танып, маман иесі болуы үшін ең алдымен әл-Фараби музикалық еңбектерімен арнайы пән бойынша толықтай танысса дер едім. Себебі шетел, ресей ғалымдарының жазған оқулықтарымен оқытылатын «Музика теориясы», «Гармония» арнайы пәндерінің түп нұсқасы Фараби еңбектерінен негіз алып жатқандығын білуі керек.

## Әдебиеттер тізімі

- 1 Көбесов А. Әл-Фараби. – Алматы, 1971. – 127 б.
- 2 Абу Насыр әл Фараби. Қайрымды қала, Музика туралы кітап. – Алматы, 2018. – 371 б.
- 3 Абу Насыр әл-Фараби. Музика туралы үлкен кітап. 8-том. – Астана, 2008. – 133 б.
- 4 Алтаев Ж. Әбу Насыр әл-Фараби. «Музиканың үлкен кітабы» // Шемші ұлттық мәдениет жөнө ғылыми-танымдық журналы. – 2009. – №4 (05). – Б. 32-35.

*Материал редакцияга тусти: 11.02.2020*

## ЕСМАГАНБЕТОВА, Ш. К.

### МУЗЫКАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ АЛЬ-ФАРАБИ

В этой статье описываются работы Великого восточного мыслителя, ученого математика аль-Фараби, Великой книги музыки и энциклопедии наук, которые сыграли значительную роль в развитии мировой музыкального искусства и теории музыки. Практические доказательства, основанные на математической науке. Помимо теории с музыкальной практикой, он написал великие произведения в мире музыки. Также были упомянуты причины написания этих работ.

**Ключевые слова:** аль-Фараби, музыка, музыкальный трактат, гармония, теория музыки, великая книга музыки, энциклопедия науки.

## YESMAGANBETOVA, SH. K.

### AL-FARABI'S MUSICAL LEGACY

This article describes the work of the Great Eastern thinker, scientist mathematician al-Farabi, the Great Book of Music and the encyclopedia of sciences, which played a significant role in the development of world's musical art and music theory. Practical evidence based on mathematical science. In addition to the theory of musical practice, he wrote great works in the world of music. The reasons for writing these works were also mentioned.

**Key words:** al-Farabi, music, music treatise, harmony, music theory, the great book of music, encyclopedia of science.