

Р.БЕЙСЕТАЕВ

## ҚАЗАҚ ТІЛІ ДАУЫСТЫ ДЫБЫСТАРЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАСАЛЫМЫ ЖӘНЕ ТАБИҒИ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Основные особенности сингармонизма казахского языка в том, что место образования языковых звуков соответствует к тембру слоговых частей просодических групп не постоянное соответственно и их акустическая характеристика изменчива. В связи с тем всякий языковой звук образуется в процессе речи с оттенком «безграничности». Вместе с тем в статье излагаются особенности анатомических и физиологических образований звуков казахского языка.*

*Kazak dilinin özelliklerinden biri de ses uyumudur. Söylenişine göre seslerin yapısı da çok çeşitlidir. Yazar kazak dilindeki seslerin anatomik ve fizyolojik yapımı üzerinde durmuştur.*

Қазақ тілінің табиғи материясы – артикуляциялық ерекшеліктері айнаымалы, осыған орай акустикалық сыйпаттары құбылмалы дыбыс жүйесі. Біздің мақсатымыз – ұлттық тілдің дыбыстарының физиологиялық артикуляциялық ерекшеліктерін жан-жақты зерттеу. Осы толқынды құбылыстың қазақ тілінде жасалымы, ерекшеліктері және атқаратын қызметі күні бүгінге дейін сан-алуан ой-пікір туғызып, көптеген зерттеуге арқау болып келеді. Ә. Жүнісбеков "Қазақ тілінің дауысты-дауыссыз дыбыстары Европа тіл білімінің фонема теориясына бағынбайды, қазақ тілінде фонема жоқ, фонологиялық негіз буын" деген пікір айтады [1, 4-6]. Сонымен қоса, А. Айғабылов "Қазақ фонологиясының жай-күйі де екінші бір көлденең тартылған кедергі. Біз осындай жағдайларға байланысты фонема терминінен гөрі дыбыс терминін қолдануды жөн көрдік" [2, 8] деп, пікір айтады. Сондықтан осы екі ғалымның пікірі зерттеу жұмысының өн бойына негіз болып алынды.

Тілдің сөз просодиясы ұлттық әдеби тілдің негізі – әдеби тілдің орфоэпиялық нормаларын айқындап, белгілеудің басты құралы. Сонымен қоса, тілдің сөз просодиясы ұлт өкілінің сөйлеу мүмкіндігінің және дыбыстау ерекшеліктерінің көрсеткіші. Тіл дыбыстарының жіктеудің принциптері, жалпы, адамның тіл дыбыстарын талдау, жіктеу ұлттық тілдің сөз просодиясының аясында іске асуы тиіс. Сондықтан, кез келген лингвистикалық теория ұлттық сөйлеу мүмкіндігінің және жеке ырғақтық топ пен тұтас сөйлемді дыбыстау ерекшеліктерінің көрсеткіші.

1. **Қазақ тілі дыбыстарын зерттеудің кешенді тәсілдері.** Қазақ тілінің табиғи материясы – оның артикуляциялық ерекшеліктері айнаымалы, акустикалық сыйпаттары құбылмалы дыбыс жүйесі. Мақсатымыз, ұлттық тілдің дыбыстарының артикуляциялық ерекшеліктері жан-жақты зерттеу. Бұл үшін тұтас қарастырылған бес түрлі зерттеу тәсілі қолданылды:

1) сәбилердің тілі шығар алдындағы сөйлеу мүшелерін қозғауын табиғи қалыптастыруына және толық игеруіне бақылау жүргізілді;

2) дұрыс сөйлей білетін ұлт өкілдерінің тілдерінде сақталған қазақ тілі дыбыстарының артикуляциялық ерекшеліктеріне, ырғақтық топ құрып сөйлеу мүмкіндіктеріне бақылау жүргізілді;

3) фотоға түсіру әдісі;

4) қабатты рентгенография – томография әдісі;

5) ультрадыбысты зерттеу (УДЗ) әдісі.

Тіл дыбыстарының табиғи жаратылысын және олардың ұлттық дара ерекшеліктерін тану үшін жас сәбидің тілі шығар алдындағы сөйлеу мүшелерін қозғауын табиғи қалыптастыруына, толық игеруіне және алғашқы жеке буын мен жекелеме сөздерді айтуларына, айту ерекшеліктеріне көп жылдық бақылау жүргізілді. Сәбидің өз бетімен сөйлеуі бақыланды.

**2. Қазақ тілі дыбыстарының биологиялық жасалымы.** Тіл дыбыстары адамзаттың тілдік қатынас жасау құралы – әлеуметтік құбылыстың негізі. Десек те, тіл дыбысы өзінің анатомиялық және физиологиялық жаратылысы бар, табиғи құбылыс. Сондықтан, осы жұмыста қазақ тілі дыбыстарын талдау, жіктеп таптастыру анатомиялық және физиологиялық тұрғыдан жүргізілді. Біздің ойымызша, бұл – адамзат тілінің түп негізі.

Тіл дыбыстарының табиғи жаратылысын және олардың ұлттық жасалу ерекшеліктерін айқындай түсу үшін ширек ғасыр шамасында қазақ жаратылысына зерттеу жүргізілді:

1) жас сәбидің тілі шығар алдындағы сөйлеу мүшелерін қозғауын табиғи қалыптастыруына және оларды толық игеруіне бақылау жүргізілді;

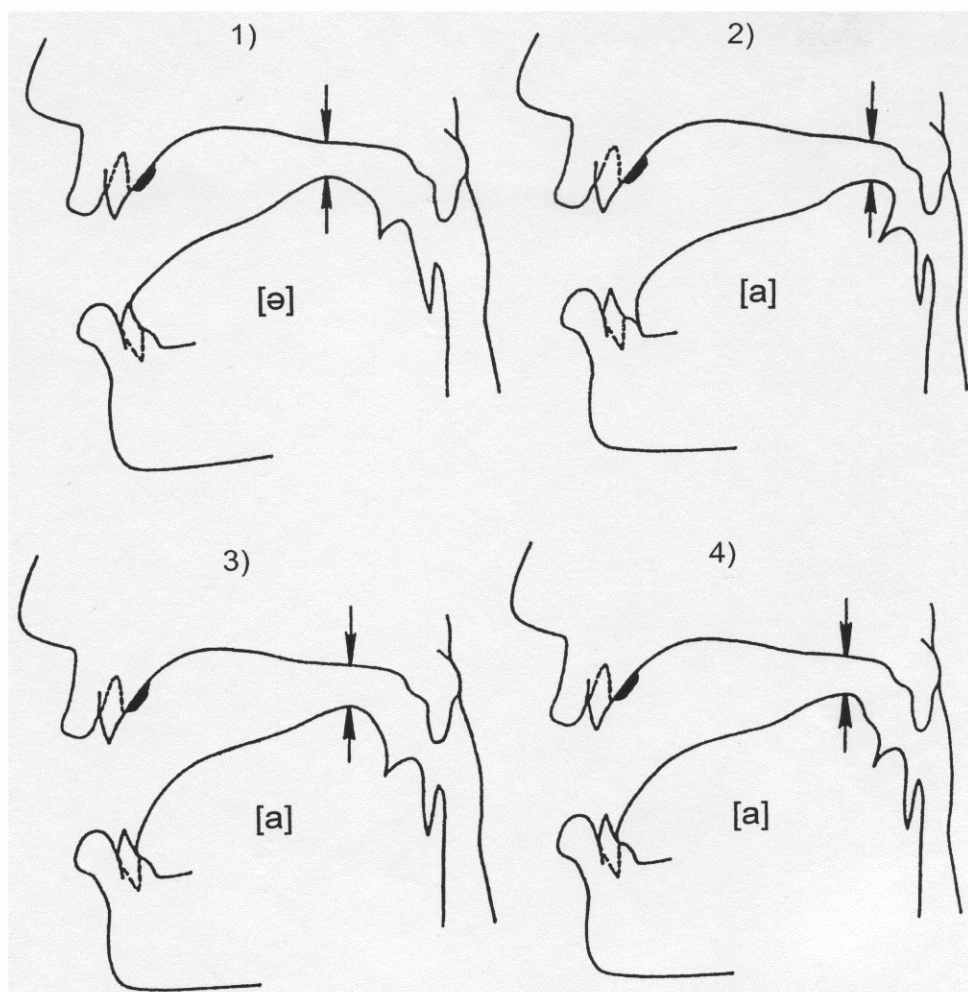
2) арамызда сирек те болса кездесетін, дұрыс сөйлейтін ұлт адамының (негізінен, Монғолиядан оралған ағайындардың) тілдерінде сақталған қазақ тілінің сингармониялық сөз просодиясына және олардың түрлі ортаға лайық сөйлеу дәстүрлеріне бақылау жүргізілді.

Сонымен қоса, қазақ тілі дыбыстарының бұрын белгісіз болған жасалым механизмдерін және еленбей-ескерілмей келген, дыбысталуда айнымалы акустикалық ерекшеліктерін дәлірек айқындау үшін арнайы психологиялық және физиологиялық эксперимент жүргізілді.

Нәтижесінде, еңбеке қазақ тілі дыбыстарының анатомиялық және физиологиялық жасалым ерекшеліктері баяндалды. Кешенді жүргізілген зерттеу нәтижесі тіл дыбыстарының болмыс бітімін айқындап, табиғи айырым белгілерін анықтап, артикуляторлық тұрғыдан жіктеп шығуға мүмкіндік берді [3-8].

**Қазақ тілінің дауысты дыбыстары.** Қазақ тілінің негізгі ұйтқысы – буын құраушы, тембр жасаушы, нәтижесінде, ырғақтық топтың өн бойында біртекті тембрлі дыбысталу, – гармония қалыптастырушы – дауысты дыбыстар. Олар өздерінің алды-артында келген дауыссыздарды толық

игеріп, үндестіріп тұрады. Сөз ішінде өзара қатар келмейді, ал сөйлеу барысында ырғақтық топтың ара жігінде қатар келсе, онда біреуі түсіріліп айтылады. Сонымен қоса, қазақ тілі фонологиясына сай, олар буын құрайды. Сөз басында дара келіп, жеке буын болады. Бұл – қазақ тілі дауыстыларының бір ерекше ұлттық қасиеті. Енді қазақ тілінің дауысты дыбыстарының жасалым ерекшеліктерін баяндап шығайық.



1-сурет. Қазақ ашық дауысты дыбыстарының артикуляциялық ерекшеліктері: 1) – жіңішке [ə] дыбысы; 2) – жуан [a] дыбысы; 3) – аралық [a] дыбысы; 4) – аралық [a] дыбысы (ырғақтық топ құрап сөйлей білмейтін адамның тілінде).

Жіңішке [ə] – иектің төмен түсіп, ауыз қуысының кең ашылуынан пайда болатын ашық дауысты дыбыс. Жасалу ерекшелігі: дыбыстау кедергісі

тіл оргасының жұмсақ таңдайдың алдыңғы тұсына қарай көтерілуінен пайда болып, ал тіл ұшы астыңғы күрек тістердің ұшына жанасып, ауыз қуысында кең дыбыс резонаторы пайда болуымен жасалады. Жеке дыбысталуда езу қалыпты жағдайда болады (1-ші суреттің 1-ші көрінісін қараңыз). Сондықтан, ашық жіңішке езулік дыбыс деп аталады. Қалыпты дыбысталады, сөздің барлық буынында кездеседі.

Жуан [a] – иектің төмен түсіп, ауыз қуысының кең ашылуынан пайда болатын ашық дауысты дыбыс. Жасалу ерекшелігі: дыбыстау кедергісі тілдің артқы шені жұмсақ таңдайдың артқы тұсына қарай көтерілуі арқылы пайда болып, тіл ұшы астыңғы қызыл иекке жанасып тұрады да, ауыз қуысында кең әрі ұзын дыбыс резонаторы пайда болуымен жасалады. Ал, езу қалыпты жағдайда болады (1-ші суреттің 2-ші көрінісін қараңыз). Сондықтан, тіл арты және езулік дыбыс делінеді. Қалыпты дыбысталады, сөздің барлық буынында қолданылады. Қазақ тілінде сирек қолданылады.

Аралық [a] – иектің төмен түсіп, ауыз қуысының кең ашылуынан жасалатын ашық дауысты, аралық дыбыс. Жасалу ерекшелігі: дыбыстау кедергісі тілдің артына тақау тұсында пайда болып, тіл ұшының астыңғы күрек тістер мен қызыл иектің ара шамасында болуымен жасалады (1-ші суреттің 3-ші көрінісін қараңыз). Сондықтан аралық ашық дауысты, езулік дыбыс дейміз. 1-ші суреттің 4-ші көрінісінде осы аралық дыбыстың бір ерекше жасалу тәсілі келтірілді. Бұл көріністе тіл арты кедергісінің артқы беті ирек сызықты болып шыққан. Бұл кескін ырғақты топты үндестіріп дыбыстауды толық меңгермеген адамның аралық [a] дыбысын айтудағы тіл бойындағы кедергінің бейнесіне сай келеді: аралық дыбысты әуелі жуан бастап, содан кейін кілт жіңішкерткеннің әсері.

Арнайы жүргізілген кешенді соматикалық эксперименттің нәтижесі қарастырылып отырған қазақ тілінің ашық дауысты дыбыстың үш түрлі жасалуында, барлығына ортақ ерекшеліктер бар екендігін көрсетіп отыр:

1) дыбыстау кедергісі тіл арты мен оргасы аралығының жұмсақ таңдайдың артқы тұсы мен алдыңғы тұсының аралығына қарай сәйкес көтерілуі арқылы жасалады;

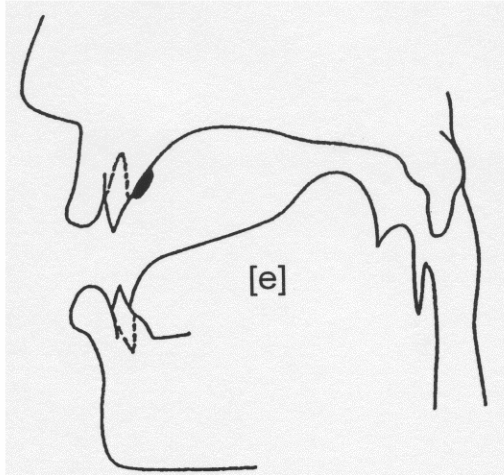
2) тіл ұшы астыңғы қызыл иектің төменгі тұсы мен астыңғы күрек тістердің ұшы аралығына жанасып тұрады;

3) жақтың ашылу шамасы бірдей: жуан [a] дыбысын айтуда алдыңғы күрек тістердің ара шамасы 18-20 мм болса, аралық дыбыста 18-19 мм, ал жіңішке [ə] дыбысында 16-18 мм шамасында;

4) егер жақтың ашылу шамасын бірдей ұстаса, онда дауысты [ə] дыбысының жасалуында тіл оргасы сәл жоғары көтеріледі; бұл – тіл дыбыстарының жасалуын қадағалаудағы адам санасының ерекше жауапты қызметінің көрсеткіші: жақтың ашылу шамасының сәл өзгеруінен кедергінің саңылауы өзгермейді.

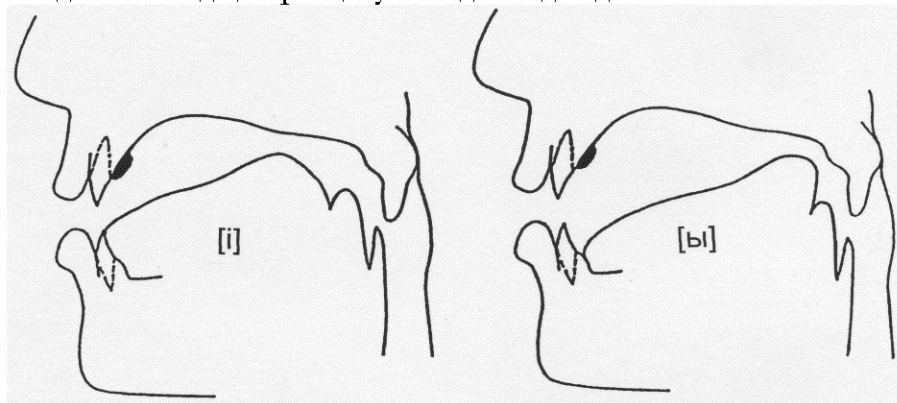
[e] – иектің төмен түсіп, ауыз қуысының орташа ашылуымен жасалатын дауысты дыбыс. Тіл ұшының астыңғы күрек тістердің төменгі

тұсына тиіп, тіл ортасы жұмсақ таңдайдың орта тұсына қарай көтеріліп кедергі тудырып, ал езудің қалыпты жағдайында жасалатын жіңішке әрі орташа жуандықты езулік дыбыс (2-ші суретті қараңыз). Буын талғамай, сөздің барлық шенінде қолданыла береді. Жеке дыбысталуындағы және ырғақтық топтың басында келгенде пайда болатын дифтогoidтық қасиеті ырғақтық топтың ішінде және сөз соңында байқалмайды.



2-сурет. Қазақ тілінің жартылай ашық езулік [e] дыбысының жасалуы.

[ы] – тіл ұшының астыңғы қызыл иекке нық тиіп, кедергінің тіл артында пайда болып, ауыз қуысының тар ашылуынан жасалатын жуан дауысты, қысаң дыбыс (3-ші суретті қараңыз). Еріннің қатысы жағынан езулік дыбыс. Сөздің барлық буынында кездеседі.

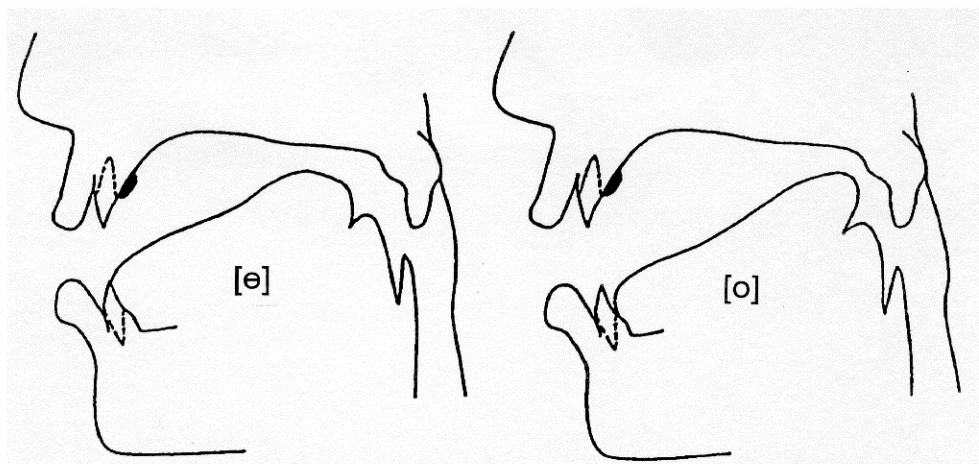


3-сурет. Қазақ тілінің қысаң езулік жуан [ы] (оң жақта) және қысаң езулік жіңішке [i] (сол жақта) дауысты дыбыстарының жасалуындағы сөйлеу мүшелерінің қалпы.

[i] – тіл ұшының астыңғы күрек тістердің ұшына нық тиіп, кедергінің тіл ортасында пайда болып, жақтың тар ашылуымен жасалатын жіңішке дауысты қысаң дыбыс (3-ші суретті қараңыз). Еріннің жайдары қалпында жасалады, сондықтан езулік дыбыс деп аталады. Сөздің барлық буынында қолданыла береді.

[o] – иектің төмен түсіп, ауыз қуысының орташа ашылуымен жасалатын дауысты дыбыс. Тіл ұшының астыңғы қызыл иекке тиіп, тіл арты жұмсақ таңдайдың артқы тұсына қарай көтеріліп, кедергі тудырып, ал қос еріннің дөңгеленіп алға жылжуынан жасалатын жуан еріндік дыбыс (4-ші суретті қараңыз). Буын таңдайды: сөздің бастапқы буынында ғана кездеседі. Жеке дыбысталуындағы және ырғақтық топтың басында келгенде пайда болатын дифтонгоидтық қасиеті сөз ішінде және сөз соңында байқалмайды.

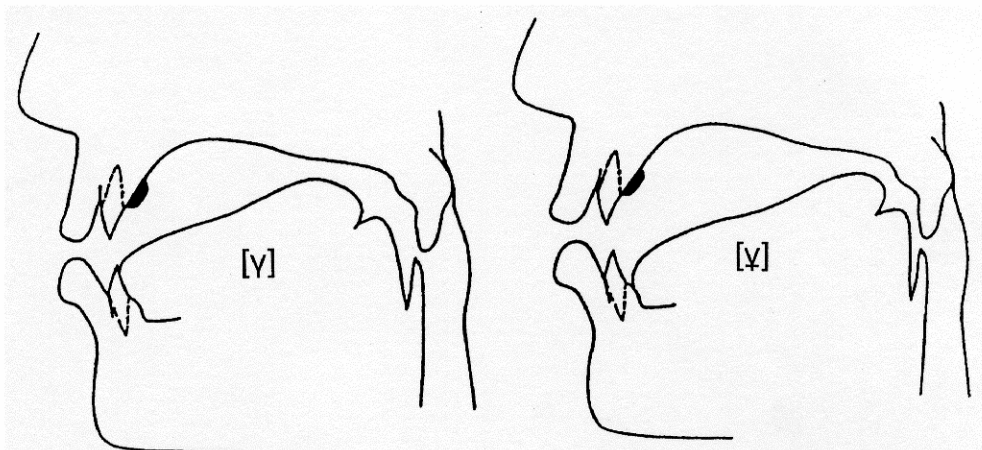
[ə] – иектің төмен түсіп, ауыз қуысының орташа ашылуымен жасалатын дауысты дыбыс. Тіл ұшының астыңғы күрек тістердің ұшына тиіп, тіл ортасы жұмсақ таңдайдың алдына қарай көтеріліп, кедергі тудырып, қос еріннің дөңгеленіп алға жылжуымен жасалатын жіңішке дыбыс (4-ші суретті қараңыз). Буын талғамай, сөздің барлық буынында қолданыла береді. Жеке дыбысталуындағы және ырғақтық топтың басында тұрғандағы дифтонгоидтық қасиеті, сөздің басқа буынында байқалмайды.



4-сурет. Қазақ тілінің жартылай ашық еріндік жуан [o] (оң жақта) және жартылай ашық еріндік жіңішке [ə] (сол жақта) дауысты дыбыстарының жасалуындағы сөйлеу мүшелерінің қалпы.

[y] – иектің төмен түсіп, кедергінің тіл артында пайда болып, ауыз қуысының тар ашылуынан жасалатын қысаң дауысты дыбыс (5-ші суретті қараңыз). Тіл ұшының астыңғы қызыл иекке тиіп, қос еріннің дөңгеленіп алға

жылжуынан жасалатын жуан еріндік дыбыс. Сөздің барлық буынында қолданыла береді.



5-сурет. Қазақ тілінің қысаң еріндік жуан [ɣ] (оң жақта) және қысаң еріндік жіңішке [ɣ] (сол жақта) дауысты дыбыстарының жасалуындағы сөйлеу мүшелерінің қалпы.

[ɣ] – иектің төмен түсіп, кедергінің тіл ортасында пайда болып, ауыз қуысының тар ашылуынан жасалатын қысаң дауысты дыбыс (5-ші суретті қараңыз). Тіл ұшының астыңғы күрек тістердің ұшына тиіп, қос еріннің дөңгеленіп алға жылжуынан жасалатын жіңішке еріндік дыбыс. Сөздің барлық шенінде кездесе береді.

«Дауысты дыбыстар ауыз қуысында ешбір кедергісіз жасалады, сондықтан ауа ағыны қарқынды өтеді», «Дауысты дыбыстар көмекейде дауыс желбезегінің тербелісі арқылы жасалады», деген пікірлер тіл білімінде қалыптасқан. Біз жүргізген кешенді зерттеудің нәтижесі айтылған пікірлердің шындыққа сай келмейтінін көрсетеді. Дауыс желбезегі ешбір дыбыстың жасалуында тербелмейді және оның қозғалуы заңдылығы белгілі бір дыбыстың тебеліс жиілігіне сай келмейтіні ультрадыбысты зерттеу нәтижесінде байқалды.

«Дауысты дыбыстың ауыз қуысында жасалым амалы» делініп, 1-ші–5-ші суретте берілген бейнелерді талдай келе, тіл дыбыстарының физиологиялық жасалымының бұрын байқалмаған бір ерекше заңдылығына назар аударамыз: кез-келген дыбыстың жасалуында ауыз қуысында бір (кейде екі) кедергі пайда болады. Өкпеден шығып, көмекейдегі дауыс желбезегі саңылауынан сүзіліп өткен ауа ағыны ауыз қуысындағы осы кедергіні (кейде екі кедергіні) ағып өтіп, нәтижесінде, нақты тіл дыбысы жасалады. Мысалы, 1-ші суреттен көріп отырғанымыздай, қазақ тілінің ашық дауысты дыбысының жасалуында ауыз қуысында дыбыстау (негізгі) кедергісі және оның нақты тіл дыбысына сай келетін пішіні пайда болады.

Негізгі кедергінің жоғарғы (тұрақты) бөлігі болып адамның жұмсақ таңдайы басты қызмет атқарады. Адамзаттың ұзақ даму эволюциясында, жұмсақ таңдай дыбыс жасаушы негізгі сөйлеу мүшесі болып толық қалыптасқан. Бір адамның дауысы, тембрі жағынан алып қарағанда, екінші адамның дауысынан осы жұмсақ таңдайдың биологиялық құрылымымен және оның акустикалық қасиетімен ажыратылады. Сонымен қоса, жалпы ауыз қуысы резонаторының пішіні мен көлеміне де байланысты.

Тіл дыбысының тембрін жасауда қос найзапықтың арасы арқылы бейнеленген кедергі саңылауы шамасының да қызметі ерекше (1-ші суретті қараңыз). Қолданылған ультрадыбысты зерттеуге негізделген жапонның АЛОКА апараты бізге түрлі тіл дыбысына сай келетін осы кедергінің пішінін және кедергі саңылауының шамасын анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижесінде анықталған кедергінің пішіні 1-5-ші суретте берілді, ал кедергі саңылауының шамасы мынандай:

[ә-а] дыбыстарының жасалуында – 5,5-6 мм;

[е, ө-о] дыбыстарының жасалуында – 4-4,5 мм;

[і-ы, ү-ұ] дыбыстарының жасалуында – 3-3,5 мм.

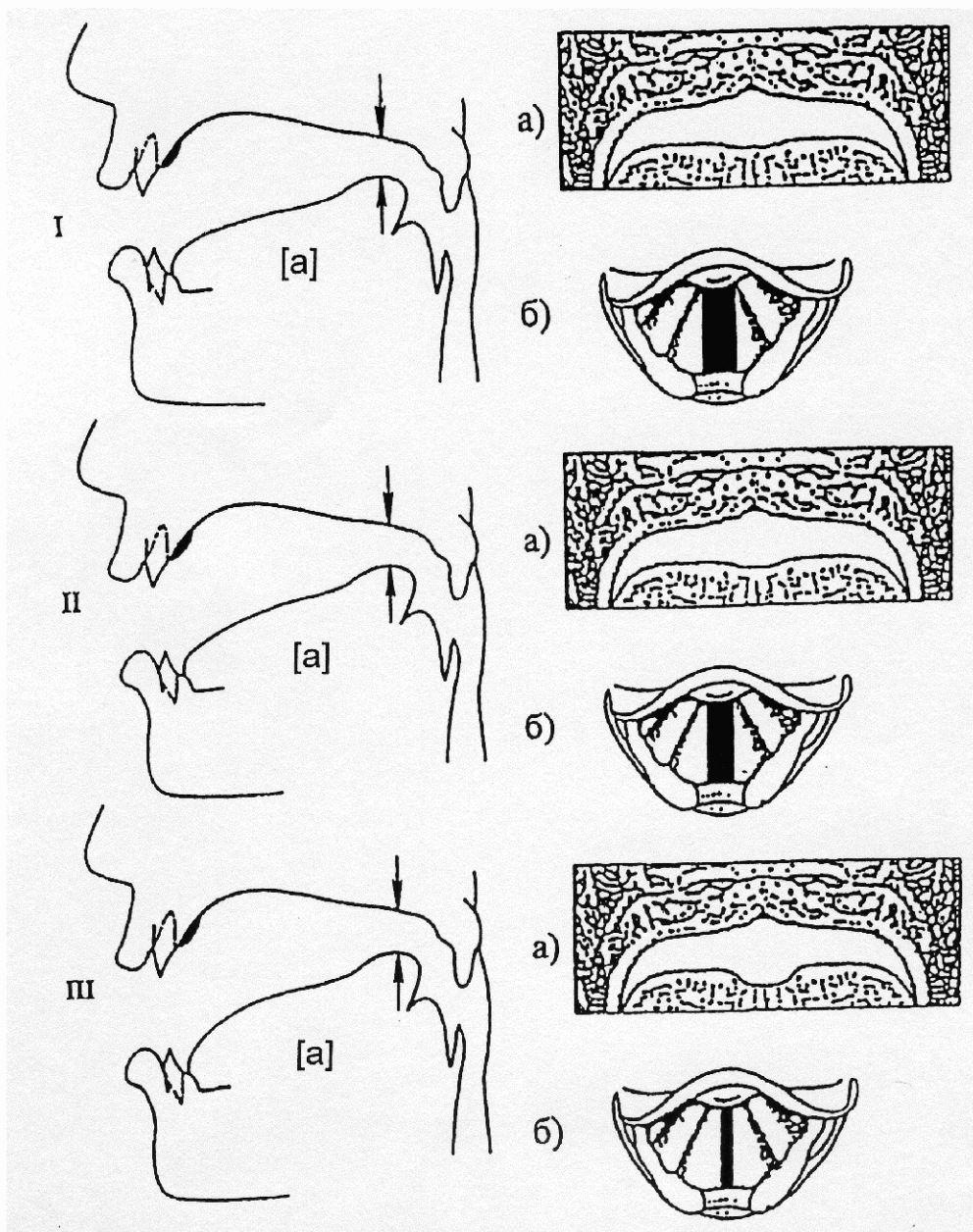
Қазақ тілі дауысты дыбыстарының зерттеліп, анықталған кедергі саңылауының шамасы (h) және оларға сай қабылданған тембрлік белгілері 1-ші кестеде берілді.

1-кесте. Қазақ тілі дауысты дыбыстарының кедергі саңылауы және олардың шамасына сай қабылданған тембрлік белгілері

Қазақ тілі дауыстылары	а Кедергі саңылауының шамасы (мм)	Дауысты дыбыстың жасалым тембрі
[ә-а] [е, ө-о] [і-ы, ү-ұ]	5,5-6 4-4,5 3-3,5	ашық жартылай ашық қысаң

Қазақ тілінің жуан [а] дыбысының жасалуындағы ауыз қуысының пішіні, негізгі (резонаторлық) кедергі және кедергі шамасы 6-шы суретте берілді. Көрсетілген суретте: I – қалыпты сөйлеу, II – қатты сөйлеу, III – өте қатты сөйлеу барысындағы ауыз қуысы резонаторының және ондағы сөлеу мүшелерінің өз-ара үйлесімді қызмет атқару (дыбыстау) кезіндегі сәті көрсетілді. Келтірілген суреттің барлық нұсқасында тілдің қалшы мен пішіні бірдей. Өлшенген жоғарғы күрек тістің төменгі қыры мен төменгі еріннің үстінің арасы әр түрлі: қалыпты сөйлеуде аз, орташа қаттылықта кең, ал қатты сөйлеуде одан да кең.





6-сурет. Қазақ тілінің жуан [а] дыбысының жасалуындағы ауыз қуысының пішіні, негізгі (резонаторлық) кедергі және кедергі шамасы. Көрсетілген суретте: I – қалыпты сөйлеу, II – қатты сөйлеу, III – өте қатты сөйлеу. Суретке түсінік мәтінде берілді.

Біз жүргізген кешенді соматикалық эксперименттің нәтижесі қарастырылып отырған қазақ тілінің ашық дауысты [a] дыбысының үш түрлі қаттылықта айтылып жасалуында бәріне ортақ ерекшелік бар екендігін көрсетіп отыр:

- дыбыстау кедергісі тіл артының жұмсақ таңдайдың артқы тұсына қарай жоғары көтерілуі арқылы жасалады;
- тіл ұшы астыңғы қызыл иектің төменгі тұсына жанасып тұруы барлық нұсқада бірдей – тұрақты;
- жақтың ашылу шамасы әр түрлі: жуан [a] дыбысын қалыпты айтуда алдыңғы күрек тістердің ара шамасы 18-20 мм болса, орташа қаттылықта 24-25 мм, ал аса қатты айтуда 32-38 мм шамасында;
- жақтың ашылу шамасы әр түрлі болғанымен, кедергі саңылауының шамасы барлық нұсқада бірдей – 5,5-6 мм. Бұл – тіл дыбыстарының жасалуын қадағалаудағы адам санасының ерекше жауапты қызметінің көрсеткіші: жақтың ашылу шамасы өзгергенмен кедергі саңылауының шамасы өзгермейді: кедергінің ауа ағыны өтетін саңылауының шамасы нақты бір дыбыстың тембрін жасаушы негізгі физиологиялық ерекшеліктердің бірі.

Сөз соңында, арнайы қарастырылған қазақ тілінің жуан ашық дауысты [a] дыбысының үш түрлі қаттылықта айтылып жасалуын, оның үш түрлі регистрде дыбысталуы деуіміз керек.

Жоғарыда жүргізілген талдауға сай, кедергі пайда болатын орындар: тіл арты, тіл ортасы, тіл ұшы және астыңғы ерін. Бұлардың бәрі қозғалмалы астыңғы жақта орналасқан. Осыларға орай, тіл дыбыстары үлкен топтардың ішінде тіл арты, тіл ортасы, тіл ұшы және еріндік болып, төрт кіші топқа бөлінеді. Өз ішінде, тіл ұшы арқылы жасалатын дауыссыз дыбыстар кедергінің жоғарғы бөлігіне сай – тіл ұшы-тіс және тіл ұшы-қызыл иек болып, екіге бөлінеді. Ал, дауысты дыбыстар өз ішінде кедергі саңылауының шамасына қарай (жақтың ашылу) тағы ерекшеленіп, – **ашық, жартылай ашық және қысаң болып**, үш кіші топқа бөлінеді.

Осы талданған қазақ тілі дыбыстарының жасалу орындары мен жолдарының ерекшелігі, тіл дыбыстарының жасалуындағы негізгі ұйытқы – тілдің өн бойында пайда болатын кедергінің жасалу орны және дыбыстау кезіндегі барлық сөйлеу мүшелерінің үйлесімді қызметінің орындары мен көрсеткіштері бізге, негізін Ә. Жүнісбеков қалаған [9], қазақ тілінің «артикуляциялық базасының» бір үлгісін жасауға мүмкіндік берді.

Енді, келтірілген тәсіл бойынша жіктелген тіл дыбыстарын дауысты және дауыссыз дыбыстар түрінде жеке-жеке қарастырамыз.

Дауысты дыбыстар сөйлеу барысында еріннің қалпы жағынан ажыратылып, екі үлкен топқа жіктеледі – езулік (жуан [a], жіңішке [ə], аралық жіңішке [e], жуан [ы] және жіңішке [i]) және еріндік (жуан [o], жіңішке [ø] және жуан [y], жіңішке [y]).

Дауысты дыбыстарды әрі қарай жіктеу кедергі саңылауының шамасына (өкінішке орай, төменгі жақтың ашылу шамасына делініп жүр) байланысты жүргізіледі. Жоғарыда айтқанымыздай, езулік дауыстылар: ашық – жуан [а], жіңішке [ә]; жартылай ашық жіңішке – [е]; қысаң – жуан [ы], жіңішке [і] болып келеді. Ал, еріндік дауыстылар: жартылай ашық – жуан [о] және жіңішке [ө]; қысаң – жуан [ұ] және жіңішке [ү] болып келеді. Сонымен қоса, дауысты дыбыстар дыбыстау аппаратының өн бойында кедергінің жасалу орнына (арттан алға қарай) байланысты да ажыратылады: тіл арғы – [а, ы, о, ұ]; кедергінің орташа қалшы – [е]; тіл ортасы – [ә, і, ө, ү].

Дауысты дыбыстардың жасалу орнына қарай реттелуі, сонымен қоса, тіл ұшының астыңғы тіс-қызыл иек бойымен жанаса жоғары-төмен орналасуына да байланысты: жуан дыбыстарды [а, ы, о, ұ] айтқанда тіл ұшы толық төмен түсіп, жіңішкелерді [ә, і, ө, ү] айтқанда тіл ұшы астыңғы күрек тістердің ұшының шамасында болады. Ал, аралық дыбыстарды [а, е] айтқанда тіл ұшы төменгі күрек тіс пен қызыл иектің арасы шамасында (орташа деңгейде) болады.

Соңғы екі жіктеуді біріктірсек: қазақ тілінде дауысты дыбыстардың жуан және жіңішке болып келуі ауыз қуысындағы дыбыстау резонаторының формасына байланысты ажыратылады. Жуан дауысты дыбыстардың айтылуында резонатор ұзын әрі кең, ал жіңішке дыбыстарды айтуда – қысқа әрі тар болып келеді. Аралық дауыстылардың айтылуында резонатордың формасы орташа қалыпта болады. Бірақ, аралық [а, е] дауысты дыбыстарының айтылуында ауыз қуысы резонаторының формалары бөлек-бөлек. Осының барлығы кейін фонетикалық әліпбиден анық аңғарылып тұрады.

Тіліміздің негізгі құбылысы сингармонизмнің пайда болуы және сақталуы, тілдің негізгі заңдылықтарының қызмет атқаруы – буын құрау, буыннан сөз (ырғақтық топ) құрау, сөздің дыбыстық құрамының сөйлеу жылдамдығына байланысты өзгеріске ұшырауы және осыған байланысты ырғақтық топтың буындық құрылымының құбылмалы қасиеті т.б., негізінен дауысты дыбыстардың жасалу және дыбысталу ерекшеліктеріне, олардың дауыссыздармен үндесіп, әр түрлі буын үлгілерін құрау мүмкіндіктеріне орай қалыптасқан.

Бүгінгі жастарымыздың ырғақтық топ құрап сөйлей білмеулері, ал білгендерінің буын құрамындағы дыбыстарды үндестірмей айтулары, тілімізде дауысты дыбыстардың «шексіз» ренді болып жасалу табиғатына шек қойды. Қазақ тіл білімінде жазуға және жастар тіліне (жастар қалай жазылса, солай оқиды) негізделген кейбір жалған «ғылыми» тұжырымдар жасалып жүр.

Сонымен, қазақ тілінде аралас буынды ырғақтық топтың өн бойында біркелкі дауыс тембрі ырғақтық топтың барлық буындарының ретті

жасалуында, тіл бойындағы кедергінің орны мен тіл ұшы қалшының тұрақтылығымен қамтамасыз етіледі. Екінші сөзбен айтқанда, ырғақтық тоштық дыбысталуында ауыз қуысындағы дыбыс резонаторы пішінің тұрақтылығымен қамтамасыз етіледі.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Джунисбеков А.* Проблемы тюркской словесной просодики и сингармонизм казахского языка. АДД. Алма-Ата, 1988, 46 с.
2. *Айғабылов А.* Қазақ тілінің морфонологиясы. Алматы, Санат, 1995, 136 б.
3. *Құлқыбаев Ғ.Ә., Бұласай.* Қазақ тілінің дыбыс жүйесі. Қарағанды, Санат, 2004, 144 бет.
4. Физиологические механизмы звукообразования человеком в норме (*авторы: Құлқыбаев Г.А., Бейсетаева Ж.Р., Жаксыбекова Ж.З., Бейсетаев Р.*), рег. №144 от 17 июня 2004 г. в Комитете по интеллектуальной собственности Минюст РК.
5. Физиологические механизмы реализации тембральных характеристик звуков речи (*авторы: Құлқыбаев Г.А., Бейсетаева Ж.Р., Жаксыбекова Ж.З., Бейсетаев Р.*), рег. №145 от 17 июня 2004г. в Комитете по интеллектуальной собственности Минюст РК.
6. *Құлқыбаев Г.А., Бейсетаев Р., Байжанов Е., Бейсетаева Ж.Р., Жаксыбекова Ж.З.* О Физиологических механизмах звукообразования человеком в норме. /В сб.: Научные труды I съезда физиологов СНГ, т. 1. Москва, Медицина-Здоровье, 2005, С. 199.
7. *Бейсетаев Р. Бейсетаева Ж.Р.* Зонная природа образования звуков тюркской речи и физиологические механизмы её реализации. /Авторское свид., рег. № 193 от 30 марта 2007 г. в Комитете по интеллектуальной собственности Минюст РК.
8. *Бейсетаев Р. Бейсетаева Ж.Р.* Физиологические механизмы продуцирования и регулирования частоты основного тона в голосовых связках человека в норме (Новая нейроронаксическая теория). /Авторское свид., рег. № 523 от 20 ноября 2007 г. в Комитете по интеллектуальной собственности Минюст РК.
9. Строй казахского языка. Алма-Ата, Наука, 1991, 128 с.

#### REZUME

BEISETAEV R. (Karagandi)

#### BIOLOGICAL FORMATION AND NATURAL FEATURES OF KAZAKH VOWELS

The basic features of sin-harmony in the Kazakh language is that the place of formation of language sounds corresponds to a timbre of syllabic parts prosodic groups not constant accordingly and their acoustic characteristic is changeable. In connection with that any language sound is formed in the course of speech with "an infinity" shade. At the same time features of anatomic and physiological formations of sounds of the Kazakh language are stated in the article.