

Шерова А.

КЫРГЫЗ ТИЛИНДЕГИ ҮНДҮҮЛӨРДҮН БӨЛҮНҮШҮ ЖӨНҮНДӨ

Шерова А.

О КЛАССИФИКАЦИИ ГЛАСНЫХ В КЫРГЫЗСКОМ ЯЗЫКЕ

A. Sherova

ABOUT THE CLASSIFICATION OF VOWELS IN THE KYRGYZ LANGUAGE

УДК: 811.161.1(7)

Макала үндүү тыбыштардын объективдүү даректерге негизделген классификациясын талкуулоого арналат.

Негизги сөздөр: үндүү тыбыштар, рентгенография, палатография, кимография, осциллография, аудиоанализ, классификация.

Статья посвящена обсуждению классификации гласных на базе объективных данных.

Ключевые слова: гласные звуки, рентгенография, палатография, кимография, осциллография, аудиоанализ, классификация.

The article is devoted to discussion of the classification of vowels on the basis of objective data.

Key words: vowel sounds, radiography, palatography, kymography, oscilloscopes, audio analysis, classification.

Кыргыз тилиндеги үндүү тыбыштардын объективдүү негиздеги алгачкы илимий мүнөздөмөсү 1969-жылы корголгон Т.Ахматовдун «Кыргыз тилинин тыбыштык түзүмү (эксперименттик фонетикалык изилдөө)» аттуу докторлук диссертациясында ишке ашырылганы маалым [1]. Бул эмгек 1968-жылы «Мектеп» басмасынан докторлук диссертациясын коргоо үчүн жазылган монография иретинде басылса [2], 1970-жылы докторлук диссертацияны коргогондон кийин ЖОЖдор үчүн окуу куралы катары 2-бөлүмү басылат [3]. Андан соң бул өнүмдөрдүн негизинде университеттер үчүн бир катар окуу китептер жазылат [4-5]. Ошондуктан тилибиздеги үндүү тыбыштардын объективдүү даректерге негизделген классификациясын сыпаттоо үчүн иралды Т.Ахматовдун докторлук диссертациясын коргоо үчүн жазылган монографиясына кайрылганыбыз оң.

Ошентип, тилибиздеги үндүү тыбыштарды эксперименттик фонетиканын объективдүү ыкмалары аркылуу изилдөө үчүн монографияда автор тарабынан төмөнкү маселелерди чечүү максаты көздөлөт: 1) кеп органдарынын алган абалын изилдөөдө рентгенография ыкмасын колдонуу, 2) тилдин катуу таңдага тийишин изилдөөдө палатография ыкмасын колдонуу, 3) үн түйүндөрүнүн катышын изилдөөдө кимография ыкмасын колдонуу, 4) тыбыштардын созулушун аныктоодо осциллография ыкмасын колдонуу, 5) эриндердин катышын иликтөөдө сүрөткө түшүрүү ыкмасын колдонуу, 6) угуу аркылуу аудиоанализди жүргүзүү [2: 33]. Бул максатка ылайык тилибиздеги тыбыштарды рентгенографиялоо үчүн Ленинграддагы СССР ИАнын бейтапканасында В.М.Наделяевдин жетекчилигинде

жана тажрыйбалуу рентгенотехник А.И.Степочкиндин көмөгү менен атайын эксперимент өткөрүлүп, ага адабий тилде туура сүйлөгөн 10 диктор тартылат да, мунун негизинде тиешелүү рентгенограммалар менен палатограммалар алынат. Эриндердин артикуляциясын изилдөөдө кинофототасмалар колдонулат.

Монографияда эксперименттик фонетиканын ыкмалары аркылуу алынган рентгенография, палатография, кимография, осциллография, аудиоанализ сыяктуу объективдүү даректерге кол жеткирүү жана чечмелөө технологиясы жөнүндө кенен маалымат берилет. Булардын басым көпчүлүгү техникалык мүнөздө болгондуктан, биз үчүн үндүүлөрдүн мүнөздөмөсү менен классификациясына тикелей тиешелүү төмөнкү маалыматтар олуттуу:

1) тилдин тигил же бул бөлүгүнүн таңдайга карай көтөрүлүүсүнүн натыйжасында ооз-алкым көңдөйү алдыңкы жана арткы резонаторлордон турган эки бөлүккө бөлүнөт да, тил ортосунун алдыңкы бөлүгүнүн көтөрүлүшүнөн улам пайда болгон үндүүлөр алдыңкы катардагы үндүүлөрдү түзсө, тилдин арткы жана түпкү бөлүгүнүн көтөрүлүшү менен пайда болгон үндүүлөр арткы катардагы үндүүлөрдү жана тилдин орто бөлүгүнүн көтөрүлүшүнөн улам пайда болгон үндүүлөр ортонку катардагы үндүүлөрдү түзөт [2: 36];

2) тилдин көтөрүлүү даражасы жана мунун натыйжасында тил ортосу менен таңдайдын ортосунда түзүлгөн өткөөлдүн кеңдиги үндүүлөрдүн артикуляциясындагы башкы факторлордун бири деп табылат. Тил ортосунун көтөрүлүү даражасына карай үндүүлөрдү жогору, орто жана төмөн көтөрүңкү деңгээлдеги үндүүлөр деп үч топко бөлүнөт. Бул бөлүштүрүү жаактын кең, орто кең жана кууш ачылуу даражасына туура келет [2: 36];

3) чормоюңку абалда эриндин катышы жана ачык абалда эриндин катышпай айтылышы үндүүлөрдүн жасалышын аныктаган дагы бир фактор болуп эсептелет. Бул белги аркылуу үндүүлөр ачык жана эрин үндүү болуп эки топко бөлүнөт [2: 37].

Жогоруда белгиленгендей, тил ортосунун көтөрүлүшүнөн улам ооз-алкым көңдөйү алдыңкы жана арткы эки резонаторго бөлүнөт. Бул болсо үндүүлөрдүн артикуляциясы менен акустикалык курамына шайкеш келген эки форманттын ортого чыгышын шарттайт да, алар аркылуу үндүүлөрдүн тембриндеги белгилүү бир тондун күчөгөн бөлүктөрүн билгизет. Автор мындай резонатордун көлөмү,

формасы жана буларга мүнөздүү тондун ортосунда заң-эреженин бар экенин минтип ачып көрсөтөт: а) резонатордун көлөмү канчалык кичине болсо, анын мүнөздүү тону ошончолук жогору болот, тескерисинче, резонатордун көлөмү канчалык чоң болсо, анын мүнөздүү тону ошончолук төмөн болот; б) резонатордун жылчыгы канчалык чоң болсо, анын мүнөздүү тону ошончолук жогору болот, тескерисинче, резонатордун жылчыгы канчалык кичине болсо, анын мүнөздүү тону ошончолук төмөн болот. Буга шайкеш: а) алдыңкы катарда жасалган [и], [э], [ү], [ө] үндүүлөрүнүн тону арткы катарда жасалган [а], [о], [у], [ы] үндүүлөрүнө караганда жогору болот; б) кууш үндүүлөрдүн тону кең үндүүлөргө караганда жогору болот; г) ачык үндүүлөрдүн тону эрин үндүүлөргө караганда жогору болот [2: 38-39].

Үндүүлөрдү бөлүштүрүүдө жана сүрөттөөдө, үндүүнүн тембри жана ар тараптуу анатомио-физиологиялык өзгөчөлүктөр (өзгөчө алдыңкы резонатордун узундугун, бийиктигин, кеңдигин ошондой эле, тилдин массасынын жана алкымдын арт жагынын абалы менен мүнөздөлгөн анын көлөмү (объему) жана дагы эриндердин пассивдүүлүгүн же активдүүлүгүн аныктаган эрин жылчыгынын формасы эске алынган.

Резонатордун узундугуна карай үндүүлөрдүн : алдыңкы жана арткы катарлуу эки тобу пайда болоору айтылып, ченөөнүн жыйынтыктарын жалпылап үндүүлөрдүн катарлардын айырмалоо үчүн астыңкы мандай тиштерден тартып тилдин ортонку бөлүгүнүн көтөрүлүшүнүн жогорку чегине чейинки аралыктын сандык көрсөткүчү чыгарылган. Маселен, [ы] фонемасын резонатордун узундугуна карай тил арты үндүүгө жаткырып, тилдин артикуляциялык өзгөчөлүгүнө карай аралаш катардагы үндүүгө киргизет [2:40].

Алдыңкы резонатордун бийиктиги боюнча таңдай менен тилдин көтөрүлүшүнүн эң жогорку чекитинин ортосундагы аралыктын кеңдигине карай (кууштан кеңге чейинки) үндүүлөр беш тепкичке бөлүнүп каралат: биринчи тепкич - [и] кууш үндүүсү, экинчи тепкич - [ы] кууш үндүүсү, үчүнчү тепкич - [э], [ү], [ө] жарым кууш үндүүлөрү, төртүнчү тепкич - [у], [о] жарым кең үндүүлөрү, бешинчи тепкич - [а] кең үндүүсү.

Алкымдын арткы керегеси менен тилдин түпкү бөлүгүнүн ортосундагы аралыктын (өткөөлдүн) кеңдиги алдыңкы резонатордун узундугуна жана бийиктигине байланышкандыгы белгиленип, кыргыз тилиндеги үндүүлөрдүн резонаторлорунун узундугун жана бийиктигинин көрсөткүчү таблица түрүндө чагылдырылган. Рентгенограммада ченелгени боюнча бул чоңдук алдыңкы катардагы үндүүлөрдө 64мм–78 мм ге чейин, арткы катардагы үндүүлөрдө – 88 мм ден 99 мм ге чейин, ал эми аралаш катардагы [ы] үндүүсү 68 ммде термеле тургандыгы белгиленет [2:40].

Кыргыз тилиндеги үндүүлөрдү алдыңкы катарындагы сыяктуу арткы катарда да алдыңкы резонатордун өсүүчү узундугу жана бийиктиги жана

тилдин түпкү бөлүгү менен алкымдын арткы керегесинин ортосундагы кеңдиктин кемүүсүнө ылайык үч топко бөлүнүп каралат да, бул маалыматтар таблица түрүндө көрсөтүлөт [2:41].

Автор өзүнүн изилдөөсүндө кыска жана тиешелүү созулма үндүүлөрдүн ортосунда анча-мынча артикуляциялык айырмачылык байкалгандыгын жана булардын ар бир түгөйүн үндүүлөрдүн бир тиби катары кароого боло тургандыгын аныктайт.

«Бул эмгекте белгилеп кетүүчү нерсе, эринчилдердин артикуляциясында кыргыз тилиндеги эринчилдердин бардыгында эриндер өтө чормойгондуктан, кинофотосъемкаларда жана фотосүрөттөрдө тиштер көрүнбөгөн. Ал эми эринсиз үндүүлөрдө тиштер кандайдыр бир деңгээлде көрүнөт.

Жогоруда каралган бардык белгилер үндүүлөрдүн сапатына (тембрине) тиешелүү. Бирок тилдин тыбыштык түзүлүшүн сүрөттөөдө кыска жана созулма үндүүлөр бирдей каралгандыктан, тыбыштардын бул эки категориясын бири-бири менен салыштырып кароо зарыл

Созулма үндүүлөрдүн орточо созулуусу 686,2 м/сек ка барабар, ал эми кыска үндүүлөрдүн созулушу–285,9 м/сек ка барабар » деп айтып, кыргыз тилиндеги кыска жана созулма үндүүлөрдүн ортосундагы сандык айырмачылыгы кимо жана осциллографиялык жазуунун маалыматтары менен иллюстрациялангандыгын жана бул жазуулар Л.В.Щерба атындагы эксперементалдык фонетиканын лабораториясында А.А.Жданов атындагы ЛОЛГУ да 1961, 1962 жана 1964–1966-жылдары жазылып алынгандыгын белгилейт [2:41].

Ошондой эле үндүүлөрдүн созулушунан башка, созулма үндүүлөр тиешелүү кыска үндүүлөрдөн булчуңдардын абдан чыңалуусу менен айырмаланаары, ушуга байланыштуу кыска үндүүлөрдөн айырмаланып, созулма үндүүлөрдө үндүүлөр тибине мүнөздүү айрым белгилери көрсөтүлөт:

1. [үү] жана [уу] созулма кууш үндүүлөрү кыскаларга караганда куушураак, [аа] жана [ээ] созулма кең үндүүлөрү кыскаларга караганда кеңирээк. Ошондуктан, созулма жана кыска үндүүлөрдүн ортосундагы тилдин көтөрүлүү даражасы боюнча айырма кең үндүүлөрдө кууш үндүүлөргө карганда чоңураак. Мисалы: өн – өөн, ор – оор ж. б.

2. Эринсиз созулма үндүүлөрдө кыска үндүүлөргө караганда эрин жылчыгы чоңураак; ал эми эринчил созулма үндүүлөрдө тескери катышпай калат. Мунун далили, эриндердин артикуляцияланышындагы сандык көрсөткүч кинофотосъемкадан алынган.

3. [үү] жана [уу] эринчил созулма үндүүлөрү аларга тийиштүү кыска [ү] жана [у] га караганда бир топ кеңирээк эрин жылчыгына ээ. Мунун далили катары рентгенограмманын схемасы боюнча ченелип алынган, алардын кеңдигинин төмөнкү көрсөткүчүн келтиребиз:

$$\begin{aligned} \text{уу} & - 0,3\theta\theta - 0,4 \\ \text{у} & - 0,2\theta\theta - 0,3 \end{aligned}$$

Демек, азыркы кыргыз тилиндеги созулма жана аларга тиешелүү кыска үндүүлөр чыңалууга жана аралыктын кеңдигине байланыштуу бири-биринен анча-мынча айырмаланышса да, бирдей жасалуу ордуна ээ [2:42].

Бул даректерден кыргыз тилиндеги кыска жана созулма үндүүлөрдүн ортосундагы айрым айырмачылыктар да автор тарабынан таамай белгилендиги көрүнүп турат.

Тембрдин көрсөткүчү катары тембр жана алдыңкы резонатордун мүнөздүү тонунун бийиктиги боюнча алганда, кыска жана созулма үндүүнүн ортосунда белгиленген өзгөчөлүк боюнча кандайдыр бир айырмачылыкты угуп айырмалоого мүмкүн эмес. Белгилеп кетүүчү нерсе, аралыктын кеңдиги жана эрин жылчыгынын чоңдугу боюнча көрсөтүлгөн айырмачылык айрым учурда өтө аз болсо, башка учурларда артикуляциянын тиешелүү өзгөрүүлөрү менен компенсацияланат. Мындай божомолдоо эринчил үндүүлөрдүн түгөйлөрү үчүн тил менен эриндин өз ара иштешүүсүнүн таянычы катары каралат. Жогоруда көрсөтүлгөн маалыматтар [үү] жана [өө] созулма үндүүлөрү куушураак эрин жылчыгына ээ болуп, ошол эле мезгилде аларга тиешелүү кыска үндүүлөргө салыштырмалуу тилдин ортоңку бөлүгү менен таңдайдын ортосунда куушураак аралык болот. Бул үндүүлөрдүн акустикалык эффектисинин көз карашында алганда, алардын артикуляциясындагы бул өзгөчөлүктөр карама-каршы багыттагы аракетте болушуп, кыязы бири-бирин өз ара нейтралдаштырышат окшойт; эрин жылчыгынын ичкерүүсү алдыңкы резонатордун мүнөздүү тонун төмөндөтөт. Ал эми таңдай менен тилдин аралыгынын кичинерүүсү резонатордун мүнөздүү тонун жогорулатат. [2:43].

Автор тилдин фонетикасын изилдөөдө эксперименталдык-фонетикалык усулдарды колдонуунун зарылчылыгы жөнүндө токтолот. Рентгено жана палатограммалар артикуляциянын ордун, кимо жана осциллограммалар артикуляциянын жолдорун, тыбыштардын созулушун жана айрым акустикалык мүнөздөмөсүн аңдап түшүнүүгө мүмкүндүк берээрин, спектрографтын үндүүлөрдү айтууда обертондордун күчөтүлгөндүгү тууралуу маалымат берип, тилдеги тыбыштардын акустикалык спектрин көрсөтөөрүн айтып кетет.

Эксперименталдык-фонетикалык усул үндүү тыбыштарды угуп анализдөөнү да четке какпай тургандыгын жана алардын бардыгы үндүү фонемаларды ар тараптуу үйрөнүүдө зарыл экендигин белгилейт.

Жыйынтыгында, рентгено жана палатограмма жана осцилло жана кимограмма боюнча изилдөөлөрдүн негизинде кыргыз тилиндеги үндүү тыбыштар төмөнкүчө бөлүштүрүлөт:

[a] – арткы катарлуу жоон, төмөнкү баскычтагы, ачык үндүү.

[э] – тил алды ичке, ортоңку баскычтагы, ачык үндүү.

[o] – тил арты, төмөнкү баскычтагы, эринчил үндүү.

[ө] – тил алды, ортоңку баскычтагы, эринчил үндүү.

[y] – тил арты, төмөнкү баскычтагы, эринчил үндүү.

[ү] – тил алды, жогорку баскычтагы, эринчил үндүү.

[и] – тил алды жогорку баскычтагы ачык үндүү.

[ы] – аралаш катардагы төмөнкү баскычтагы, эринсиз үндүү.

Арткы катардагы үндүүлөр алдыңкы катардагы үндүүлөргө караганда төмөнүрөөк жайлангандыктан тилдин көтөрүлүү деңгээли ар бир катар үчүн жекече аныкталаары айтылат [2:44].

Үндүүнүн кеңдигин аныктоодо тилдин жалпы конфигурациясы жана алдыңкы жана арткы резонатордун көлөмү негиз болоору, мында, акыркы белги боюнча салыштыруу жок болгондуктан, арткы резонатордун аягындагы аралыктын кеңдиги эске алынбастыгы жөнүндө айтылат.

Үндүү тыбыштын төмөнкү, орто же жогорку даражасын аныктоодо, биринчи кезекте, алдыңкы резонатордун көлөмүнө жана формасына таянып, резонатордун кирүү жана чыгуу жылчыгынын кеңдиги кошумча учур катары каралаары белгиленет.

Негизги эки резонанашчу көңдөй бар: алдыңкы; тактап айтканда, тилдин ортосу жана таңдайдан турат жана арткы–ооз көңдөйү. Алдыңкы жана арткы резонаторду ортосундагы чеги болуп, тил ортосунун таңдайга өтө жакындашкан жери эсептелет.

Автор резонаторлордун көлөмүнүн өзгөрүү багыттарын төмөнкүчө сыпаттайт:

Рентгено снимкалардын схемаларында көрсөтүлгөндөй, резонатордун көлөмүнүн жана формасынын өзгөрүүсү бир эле убакытта ар кандай багыттарда ишке ашат: алдынан, артынан, үстүнөн, астынан. Бул процесске тил менен эринден башка кичине тил да катышат. Ал мурун көңдөйүндөгү жылчыкты ачпастан, түшүү жөндөмдүүлүгүнө ээ [2:44].

Кыргыз тилиндеги бардык үндүүлөр назалдашпагандыгы, ошол себептен алардын бардыгы назалдуу үнсүздөр менен чогуу келбеген учурда мурун көңдөйүндөгү жылчыктын жабык артикуляцияланышы жөнүндө айтылат.

Кыргыз тилиндеги тыбыштардын артикуляциясында резонатордун көшөгөлөрү, ошондой эле арткы резонатордун көлөмүнүн жана формасынын өзгөрүүсүндө катышкан тилдин эң арты (түбү) менен тил астындагы сөөк жана коко да катышат.

Төмөнкүдөй объективдүү даректерге таянуу менен, автор, үндүүлөрдүн артикуляциялык-акустикалык мүнөздөмөсүн ачып берүүгө жетишет. Ар бир тыбыш үчүн он диктордон алынган 12–15 палатограмма тартылды. Алардагы айырмачылыктар көрсөтүлүп жатты. Дикторлордун көрсөтүлгөн палатограммалары бири-бирине салыштырылды. Ошондуктан бул эмгекте, ар бир тыбышка бирден

палатограмма жана рентгенограммалар келтирилип, иллюстрациялык тартипте берилди.

Кийинки мезгилдерде ар кандай тилдердин тыбыштык түзүлүшүн эксперименталдык-фонетикалык усулдун жардамында изилдөөдө палатограмма усулу жокко чыгарылган эмес. Тескерисинче, азыркы учурда динамикалык палатографиялоонун бир топ ыңгайлуу жана өнүккөн усулу колдолунуп келет.

Берилген эмгекте бир эле мезгилде төмөнкү сапаттык белгилер боюнча иш жүргүзүлдү: катар, көтөрүлүү даражасы, эриндешүү. Ошондой эле мындан сырткары, созулуу жана кыскалык боюнча сандык салыштыруу жүргүзүлдү. Бул сандык жана сапаттык салыштыруу бири-бири менен тыгыз байланышкан.

Кыргыз адабий тилинин үндүү тыбыштары рентгено жана палатограмманын негизинде изилденип, ар бир фонема жекече мүнөздөлгөн.

Тигил же бул тилдин кебиндеги тыбыштарды эксперименталдык – фонетикалык усулдун негизинде изилдөөнүн чоң мааниси бар. Ошондуктан, тыбыштардын рентгенографиясы, палатографиясы, осциллографиясы, спектограмма жана кимограммасы кептеги тыбыштардын акустикалык – артикуляциялык жагын толук жана ар тараптуу түшүнүүгө жол берет. Эксперименталдык-фонетикалык усулдун маалыматтарынын негизинде тыбыштарды бири-биринен айырмалаган акустикалык – артикуляциялык өзгөчөлүгү аныкталды.

Аталган эмгекте статистикалык рентгендин маалыматтары колдонулду.

Статистикалык рентген кинорентгенден айырмаланып, органдардын кандайдыр бир артикуляциялык абалын аныктайт. Кинорентген болсо, тыбыштарды кептин агымында изилдейт.

Кыргыз тилинин бардык үндүү тыбыштары тил алды жана артчыл үнсүздөрдөн кийин удаалаш

келип, ачык муундарда, он диктордун айтуусунда тартылган. Үндүүлөрдүн палатограммасы ушул эле дикторлордун айтуусунда артчыл үнсүздөргө удаалаш тартылат. Осциллограмма, спектограмма жана кимограмманын жыйынтыктарын алуу үчүн он диктор чакырылган. Сунушталган главада кыргыз адабий тилинин акустикалык-артикуляциялык мүнөздөмөсү эксперименталдык-фонетикалык усулдун негизинде берилет. Азыркы кыргыз адабий тилинде 8 кыска (а, е, о, ө, у, ү, и, ы) жана 6 созулма (аа, ээ(ее), оо, өө, үү) үндүү фонема бар. Кыска жана созулма үндүүлөр бири-биринен сандык катышта гана айырмаланат. Ошондуктан, эмгекте 8 гана кыска үндүүнүн акустикалык – артикуляциялык мүнөздөмөсү берилген.

Жогорудагы объективдүү даректерге таянуу менен, автор, үндүүлөрдүн артикуляциялык-акустикалык мүнөздөмөсүн ачып берүүгө жетишет. [2:44].

Ошентип, Т.Ахматовдун эксперименттик фонетикалык изилдөөлөрүндө ишке ашырылган тилибиздеги үндүү тыбыштардын объективдүү негиздеги илимий классификациясы фонетика багытындагы жаңы изилдөөлөргө өбөлгө болорунда шек жок.

Адабияттар:

1. Ахматов Т.К. Звуковой строй современного киргизского литературного языка (экспериментально-фонетическое исследование). Дис. док. филол. наук. Ф: 1969.
2. Ахматов Т.К. Звуковой строй современного киргизского языка. Экспериментально-фонетическое исследование. I. Ф: Мектеп, 1968.
3. Ахматов Т.К. Звуковой строй современного киргизского языка. Экспериментально-фонетическое исследование. II. Пособие для студентов вуза. Ф: Мектеп, 1970.
4. Ахматов Т.К., Мукамбаев Ж. Азыркы кыргыз тили. Фонетика, лексика. Ф: Мектеп, 1978.
5. Ахматов Т.К., Өмүралиева С. Кыргыз тили. Ф: Мектеп, 1990.

Рецензент: к.филол.н. Карымшакова А.