**Қазақ тілінің хабарлы сөйленімдеріндегі**

**тоналды акценттің зерттелуі**

***(Praat* фонетикалық бағдарламасы бойынша)**

Қазіргі таңда қазақстандық және шетелдік тіл білімінде интонацияның табиғатын анықтауға арналған теориялық материалдар баршылық екені бәрімізге белгілі. Осы құбылысты зерттеу барысында интонацияның кең және тар мағынада қолданыс табылған екі түрлі түсініктемесі анықталды, атап айтсақ, кең (кешенді, көпкомпонентті) мағынада интонация гетерогенді просодикалық құбылыстардың (интонемалардың) комбинациясы ретінде анықталды, яғни әр параметрдің өзіндік бірліктері мен мағыналары бар (тонемалар, хронемалар, акцентемалар және т.б.) просодикалық құбылыстарға негізгі тон, темп, түйіскен жер типтері, интенсивтілік, ритмикалық құрылымдарды жатқызады. Бұл бағыттың өкілдері: А.А. Абдуазизов, В.А. Артемов, Ш. Атенов, З.М. Базарбаева, И.А. Баймуратова, В.А. Богородицкий, В.А. Васильев, Д. Джоунз, В.Н. Всеволодский-Гернгросс, Ж.К. Калиев, М.Г. Каспарова и Ж.А. Аралбаев, Т. Кеншинбаев, Дж. О'Коннор, Д. Кристал, Б.К. Мурзалина, А.Н. Нурмаханова, А.М. Пешковский, Г.П. Торсуев, Н.У. Туркбенбаев, Ж.М. Утесбаева, А.М. Фазылжанова, Л.К. Цеплитис және т.б.. Тар мағынада, интонация – бұл тек тонемалардан тұратын *мелодика*, яғни К. Жұбанов, А. Хасенов, Р. Сыздық айтқандай *айтылу/ дауыс/сөз сазы* және қазіргі кезде жиі пайдаланып жүрген *әуен* деген атау да осы құбылысқа сай келетінін баса айтпақпыз. Осы пікірді ұстанған ғалымдар мыналар: С. Аманжолов, Л. Армстронг, А. Байтурсынов, М. Балакаев, Н.А. Баскаков, Д. Болинджер, К. Жубанов, А. Жунисбек, С.К. Кенесбаев, С.В. Кодзасов, М.И. Матусевич, К. Пайк, Г.Е. Палмер, С. Оде, И. Уорд, Л.В. Щерба және т.б..

Шетелдік еңбектерде интонацияны сипаттаудың басқа да жолдары бар. Интонация практикалық емес құбылыс ретінде танылып, оның компоненттері ретінде тек интенсивтілік, ұзақтылық және тембрді ғана жатқызған. Осындай мектептердің бірі Голланд мектебі, яғни интонацияны *сөйлеу әуені* (тоналды акцент) ретінде анықтайды [1, б. 9; 2, б. 218] және осы құбылысты сипаттауда жиі эксперименталды әдісті жүзеге асыру үшін компьютерлі бағдарламаларды қолдана отырып зерттеуде. Әуен немесе мелодика интонацияның ең маңызды компоненті ретінде танылған, себебі сөйленімнің әуендік безендірілуіндегі әртүрлілігі оның қабылдауы мен интерпретациясын анықтайды: сөйлеуші коммуникативті маңызды мәліметті жеткізу үшін сөйленімдегі керек фрагменттерді (сөздерді, синтагмаларды) бөліп көрсетеді, мысалы, тон жоғарылығын көтерілу немесе түсіру арқылы *тоналды акцентті* жүзеге асырады.

Бірінші болып *тональный акцент* терминін Д. Болинджер қолданды, сонымен тоналды акцент дегеніміз: «Егер буындағы акцент тон жоғарылылығы арқылы жүзеге асса, онда тон жоғарылығы екі қызмет атқарады. Біріншіден, ол осы буындағы акцент туралы белгі береді. Екіншіден, оның жоғары, төмен немесе оның бағыттарының деңгейі әуен жасайды. Осы контурдың қозғалысы белгілі бір әуенді жүзеге асырады. С. Оде, Д. Болинджердің тоналды акцентін қарастыра отырып, мынаған зер салған: «Тоналды акценттің жүзеге асуы тек айналасындағы сөздердің ішіндегі белгілі бір маңызды сөзді бөліп көрсету ғана емес, сонымен қатар сөйлеу әуенін де жүзеге асырумен де көрінеді» [3].

С. Оде бойынша, «интонация – бұл сөйлеу ағымындағы тон жоғарылығының өзгерісі. Тон жоғарылығының варияциясы – бұл тон қозғалысы, жоғары, төмен, түзу, тон жоғарлығы диапозонындағы жоғарыға немесе төменге секіріс, сондай да басқа тонның қолғалыстары да көрініс тапқан. Тонның белгілі бір қимылы немесе тонның конфиругациясы сөздегі буын *перцептивті проминенттілікке* ие болады. Егер проминенттілік тон жағырылығы арқылы жүзеге асырылса, онда осы буын сөз екпіні бар *тоналды акцентке* ие болады. Сонымен айналадағы сөздермен салыстырғанда сөз тоналды акцент арқылы ерекше бөлініп көрсетіліп, үлкен проминенттілікке ие болады. Сөйлеуші белгілі бір сөздерде тоналды акцентті жүзеге асырып, тыңдаушыға сөздегі маңызды мәлімет ұстанған сөз туралы хабарлайды, сөздің басқа сөздермен байланысын, көңіл-күйді білдіретін сөздерді көрсетеді. Бұл қызметті тек тоналды акцент атқарады деп айта алмаймыз. Сонымен бірге басқа да просодикалық параметрлер, мысалы, интенсивтілік немесе дауыстың ұзақтылығы, сөйлеу қарқынындағы вариация мен ритмика сөзге немесе сөздер тобына проминенттілік бере алады» [4, б. 210], [5; 6].

Қазақ тілінің интонациясын зерттеуге алғаш рет сөйлеу сигналдарын өңдеуге және талдауға арналған *Praat, Doing phonetics by computer* атты компьютерлік бағдарлама қолданыс тапты. *Praat* бағдарламасын қолдана отырып, дикторларға алдын ала дайындалып берілген қазақ тілінің хабарлы сөйленімдері жазылды, қазақ тілінің хабарлы сөйленімдерінің интонациясы фонетикалық әдіс арқылы зерттелді. Бұл бағдарламаны сегменттік және суперсегменттік деңгейдегі кез келген тілдердің дыбыстық жүйесін зерттеуге пайдалануға болады. Сонымен қатар, осы бағдарлама көмегімен диссертациялық зерттеу негізінде дайындалған және дайындықсыз жазылған қазақ тілінің интонациялық бірлігін сипаттауға тырысты [7].

Амстердам университетінің Фонетика институтының қызметкерлері Paul Boersma и David Weenink (2006) өңдеп, ойлап тапқан. *Praat* бағдарламасының ыңғайлылығы ең соңғы нұсқасын интернеттен сақтап алу мүмкіндігі болып табылады (Нидерланды; [www.fon.hum.uva.nl/praat](http://www.fon.hum.uva.nl/praat)). *Praat* бағдарламасының беретін мүмкіндіктері мынадай:

* ***Praat*** *-* сөйлеу сигналын зерттеуге, өлшеуге, модификациялауға және өңдеуге арналған, ол сонымен бірге кез келген табиғи тілдің тон жоғарылығын өлшеуге және интонациясын зерттеуге мүмкіндік береді.
* ***Praat*** бағдарламасын Интернеттен *тегін* сақтап алуға болады*.*
* ***Praat*** бағдарламасы компьютердің *кез келген түрінде* жұмыс істейді**.**
* ***Praat*** бағдарламасын *ғылыми* мақсатта және *оқу үдерісінде* пайдалануға болады.

Тоналды акценттердің формасын сипаттау үшін тон жоғарылығы өлшеніп, акценттелген фрагментте көрініс тапқан тон қимылының ең жоғарғы және ең төменгі нүктесі арасындағы аралық көлемі анықталды. Осылай тоналды акцент бір немесе бірнеше тон қимылынан тұратындығы айқындалды.

Аралық (интервал) арақашықтығының логарифмдік шәкілдегі бірлігі ретінде «полутон» алынды (ағылшын. *semitone*, қысқартылғаны ST). Тон қозғалысы герц арқылы өлшенді; аралық көлемі полутон арқылы өлшемін тапты, себебі адамзаттың есту қабілеті тон жоғарылығын сызықты шәкілде емес, логарифмдік шәкілде қабылданады.

Сонымен, біз мелодикалық аралық арасындағы арақашықтықты полутон арқылы сипаттап, логарифмдік шәкілдегі *Praat* бағдарламасының көмегімен контурлардың суреттерін саламыз.

Әр түрлі регистрлі дикторлардың аралығын салыстыру аралықты өлшеуге арналған полутон арқылы өлшенген өлшемдер сипаттауды жеңілдетеді. Мысалы, аралық қабылдау көлемі 12 полутонға тең әйел регистрі 12 полутонға тең еркек регистріне сәйкес келеді. Ал аралық қабылдауы әйел регистріндегі (мысалы, 200-ден 300-ке дейін гц) 100 гц тең еркек регистріндегі (мысалы, 100-ден 200-ке дейін гц) аралық көлеміне сәйкес келмейді (әр түрлі шәкіл сипаттау тәжірибесінен қараңыз. Оде, [5]).

Сонымен әр сөйленімге буын арасындағы арақышықтықты көрнекі көрсететін мәтінді суреттер жасалынған. Барлық сөйленімдердің мәтіндері суретке енгізілген, сондықтан әр суреттегі интонациялық контурлардың әр сөйленім сегментінің орнын анық көруге болады (қараңыз. Төмендегі суреттер).

Сонымен, аталмыш бағдарлама арқылы жазылған қазақ тіліндегі хабарлы сөйленімдердің талдауын бағдарлай аласыздар. Бұл зерттеудің мақсаты - жазылған сөйленімдердегі тоналды акценттің орнын, қызметін анықтап, адресат пен адресант арасында атқарып тұрған қызметін сипаттау болып табылады.

Хабарлы сөйленімдердің кезекті талқылауына назар аударайық.

1. Жаз**да**  ауылға барамын.

 zhazda auylğa baramyn

 Летом в ауыл поеду

Бұл сөйленімде D2 дикторы айтқан *жаз-****да*** сөзінің соңғы буынында өрлімелі тон анықталған. D2 үшін маңыздысы *жазда* деген сөз болып тұр, яғни ауылға басқа жыл мезгілі емес жазда барады.



1 сурет. Әйел адам айтылымындағы *Жазда ауылға барамын* хабарлы сөйленімі. (D2-15) әйел дауысымен айтылған хабарлы сөйленім. Жоғарғы сурет сөйленімнің осциллограммасы. Тік сызықтар буындар арасындағы шекараларды көрсетіп тұр. Төменгі суреттегі көлденеңнен уақыт секундпен, ал тігінен логарифмдік шәкілдегі негізгі тон жиілігі герц арқылы берілген.

*-Да* буынындағы жоғарылау аралығының өлшемі 247 гц-тен 307 гц-ке шейін; полутон өлшемімен алғанда екі нүкте арасындағы аралық 4ST-ге тең, бұл сөйленім дәстүрлі зерттелген қазақ тіліндегі хабарлы сөйленіммен сәйкес келмейді. Бұл мысал әрқашанда хабарлы сөйленім соңында төмен түсетін тонмен аяқталады деген тұжырымға қайшы келіп тұр, сонымен қатар оған түзу тон жоғарылығы тән және осы орташа деңгейде қалып қояды деген болжамды дәйектеп тұр. Ал өрлімелі тоналды акценттің орны барлық хабарлы сөйленімдермен сәйкес екенін көрсетіп тұр.

2. Нәжім**мен** бірге Сәлім келді.

 näzhïmmen bïrge sälïm keldï

 с Нажимом вместе Салим пришел

 Вместе с Нажимом пришел Салим.



2 сурет. Еркек адам айтылымындағы *Нәжіммен бірге Сәлім келді* хабарлы сөйленімі. (D6-41) еркек дауысымен айтылған хабарлы сөйленім. Жоғарғы сурет сөйленімнің осциллограммасы. Тік сызықтар буындар арасындағы шекараларды көрсетіп тұр. Төменгі суреттегі көлденеңнен уақыт секундпен, ал тігінен логарифмдік шәкілдегі негізгі тон жиілігі герц арқылы берілген.

D6 *Нә-жім-****мен*** деген сөздің соңғы буынында өрлімелі тоналды акцентті жүзеге асырды. D6 үшін *Нәжім****мен*** *бір****ге***Сәлім келгені маңызды.

*-Мен* буынындағы интервал жоғарылауының 155 гц-тен 201 гц-ке тең; полутонмен алғанда екі нүкте арасындағы аралық өлшемі – 5ST. Осы мысалдар өрлімелі тоналды акцент хабарлы сөйленім басынын орын алып, ал сөйленімнің өзі тқмен түсетін немесе түзу тон жоғарылығымен аяқталатынын көрсетіп тұр.

3. Нә**жім** мен Сәлім келді.

 näzhïm men sälïm keldï

 Нажим и Салим пришли

 Нажим и Салим пришли.



3 сурет. Әйел адам айтылымындағы *Нәжім мен Сәлім келді* хабарлы сөйленімі. (D3-42) әйел дауысымен айтылған хабарлы сөйленім. Жоғарғы сурет сөйленімнің осциллограммасы. Тік сызықтар буындар арасындағы шекараларды көрсетіп тұр. Төменгі суреттегі көлденеңнен уақыт секундпен, ал тігінен логарифмдік шәкілдегі негізгі тон жиілігі герц арқылы берілген.

Екі түрлі диктор, яғни D6 (2 сурет *Нәжіммен бірге Сәлім келді*) және D3 (3 сурет *Нәжім мен Сәлім келді*), арқылы айтылған сөйленімдердегі тоналды акценттің орындалуын салыстырайық:

* екі сөйленімде де бірдей екі ақиқат бар: *Екі адам келді.* Бірінші сөйленімде D6 тоналды акцентті *бірге* деген сөзде орындады, ол үшін Сәлім *Нәжіммен* ***бірге*** келгені аса маңызды. Екінші сөйленімде керісінше, басқа мәліметті көрсеткісі келген, яғни *Нәжім* ***мен*** *Сәлім келді*. Бірінші сөйленімде жасырын ақпарат бар, мүмкін Сәлім осы жерге келгісі келмегендіктен, оны Нәжім өзімен бірге ертіп келген шығар. Ал екінші сөйленімде екеуі қатар келді, бұл жерде ешқандай жасырын ақпарат жоқ, бұл жерде екі кейіпкер бір-біріне тәуелсіз, байланыс байқалмайды, айтушы екеуі де келді деген ақпарат беріп отыр. Тоналды акценттің орындалуы маңызды ақпараттың қайда екендігі жайлы хабарлап тұр десек те болады.
* екі сөйленімде де тоналды акцент *Нә-жім-****мен*** деген сөздің соңғы буынынан орын тапқан, *-мен* буынындағы аралықтың жоғарылауы 155 гц-тен 201 гц-ке тең; полутонмен екі нүкте арасындағы аралық өлшемі – 5ST.D3-те *Нә-****жім*** сөзінің *-* ***жім***буынындағы аралық жоғарылауы 209 гц-тен 309 гц-ке тең; полутонмен екі нүкте арасындағы аралық өлшемі – 7ST. Екі сөйленімнің сипаттамасы дәстүрлі қазақ тілінің хабарлы сөйленімдерінің мысалы ретінде қарастырыла алады.
* екі сөйленімде де өрлімелі тоналды акцент сөйленім басында орындалған, D6-ның орындауында ол түзу сызық болса, D3-ның орындауында оған сөйлем соңында хабарлы сөйленімдердің жалпы суреттеріне тән интонологиялық сызық төмен түскен.

4. Жұма**бай** – **тіл**ші.

zhǖmabai tïlshï

Жумабай – журналист.

D6 бұл сөйленімді екі синтагмаға бөлген: *Жұмабай/ тілші//:*

* *Жұмабай* бірінші синтагмасында *Жұ-ма-****бай*** соңғы буынында өрлімелі тоналды акцент орындалған. *-бай* буынындағы аралық жоғарылауының өлшемі 146 гц-тен 203 гц-ке тең. Полутонмен екі нүкте арасындағы аралық өлшемі – 6ST.
* Екінші синтагманың ***тіл****-ші* сөзінің бірінші буынында қосымша төмен түскен тоналды акцент орындалған. *Тіл-* буынындағы аралық төмен түсуінің өлшемі180 гц-тен 122 гц-ке тең. Полутонмен екі нүкте арасындағы аралық өлшемі – 7ST.



4 сурет. Еркек адам айтылымындағы *Жұмабай – тілші* хабарлы сөйленімі. (D6-45) еркек дауысымен айтылған хабарлы сөйленім. Жоғарғы сурет сөйленімнің осциллограммасы. Тік сызықтар буындар арасындағы шекараларды көрсетіп тұр. Төменгі суреттегі көлденеңнен уақыт секундпен, ал тігінен логарифмдік шәкілдегі негізгі тон жиілігі герц арқылы берілген.

D6 орындауымен жасалған *Жұмабай – тілші* деген сөйленім *Жұмабай, тілші, ақын болған* деген сөйленімнің құрамдас бөлігі ретінде интонациялық суреті күрт өзгерген. Бұл сөйленімді хабарлы сөйленім ретінде алсақ, қазақ тілінің дәстүрлі сөйленімдерімен сәйкес келеді.

5. Жұма**бай**, тіл**ші**, ақын болған.

 zhǖmabaj tïlshï aķyn bolğan

 Жумабай журналист поэт был

 Жумабай был и журналистом, и поэтом.



5 сурет. Еркек адам айтылымындағы *Жұмабай, тілші, ақын болған* хабарлы сөйленімі. (D6-46) еркек дауысымен айтылған хабарлы сөйленім. Жоғарғы сурет сөйленімнің осциллограммасы. Тік сызықтар буындар арасындағы шекараларды көрсетіп тұр. Төменгі суреттегі көлденеңнен уақыт секундпен, ал тігінен логарифмдік шәкілдегі негізгі тон жиілігі герц арқылы берілген.

D6 сөйленімді мынадай екі синтагмаға бөледі: *Жұмабай тілші/ ақын болған//.* Аталмыш сөйленімде екі өрлімелі тоналды акцент орындалған: *Жұ-ма-****бай***и *тіл-****ші***.

*Тіл-****ші*** сөзінің соңғы буынында маңызды тоналды акцент орындалған, себебі сөйленім аяқталмаған және оны айтушы аяқталмаған интонация арқылы білдіріп тұр, яғни өрлімелі тоналды акцент арқылы орындаған, *Жұмабай* ***тіл****ші* бірінші сөйленіммен салыстырғанда ол бірінші буынды емес *тіл-****ші*** деген екінші буынды бөліп айтқан. *-Бай* буынындағы аралық жоғарылауының өлшемі 165 гц-тен 189 гц-ке тең. Полутонмен екі нүкте арасындағы аралық өлшемі – 3ST. *-Ші* буынындағы аралық жоғарылауының өлшемі118 гц-тен 228 гц-ке тең. Полутонмен екі нүкте арасындағы аралық өлшемі – 12ST.

D6 айтқан *Жұмабай – тілші* сөйленімді осы диктор айтқан сөйленіммен *Жұмабай, тілші, ақын болған*  салыстырайық*.*

|  |  |
| --- | --- |
| D6: *Жұмабай – тілші.** Бірінші синтагмадағы *Жұ-ма-****бай*** сөзінің буынындағы полутонмен аралық өлшемі – 6ST. Екінші синтагмадағы ***тіл****-ші* сөзінің буынындағы екі нүкте арасындағы аралық өлшемі полутонмен – 7ST.
* *Жұмабай* аяқталмаған интонация арқылы орындалды.
* *Жұмабай – тілші* аяқталған интонация арқылы орындалды.
* Сөйленім соңы төмен түскен тонмен сипатталады.
 | D6: *Жұмабай, тілші, ақын болған.** Бірінші синтагмада *Жұ-ма-****бай***буынындағы полутонмен екі нүкте арасындағы аралық жоғарылауының өлшемі – 3ST. *тіл-****ші*** буынындағы полутонмен алғанда екі нүкте арасындағыаралық жоғарылауының өлшемі – 12ST.
* *Жұмабай* аяқталмаған және атап шығу интонациясымен орындалған.
* *Жұмабай – тілші* аяқталмаған және атап шығу интонациясымен орындалған.
* Сөйленім төмен түскен тонмен аяқалған.
 |

Қазақ тілінің хабарлы сөйленімдеріндегі тоналды акценттерді зерттеу барысында мынадай қорытындыға келдік:

* хабарлы сөйленімнің басы өрлімелі тоналды акценттен (жиі бірінші сөздің соңғы буынында) және сөйленім соңы төмен түсетін немесе түзу тон жоғарылығы арқылы жасалған;
* өрлімелі тоналды акценттің аралық өлшемі 1ST-дан 3ST-ге дейін (минималды өлшем), 4ST-ден 6ST-ге дейін (орташа өлшем), 7ST-ден 12ST-ге дейін (максималды өлшем) диапазонында байқалды. Аралық өлшемі маңызды ақпарат ұстанған тоналды акценттің орны жайлы хабарлап отырды;
* дайындықпен жазылған хабарлы сөйленімдердегі тоналды акценттерді анықтау барысында айтарлықтай маңызды ерекшеліктер байқалмады.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. ’t Hart J., Collier R. & Cohen A. A perceptual study of intonation: an experimental-phonetic approach to speech melody. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 212 p.
2. Кейспер К. О семантических основаниях описания Е.А. Брызгуновой русской интонации. – В кн.: Проблемы фонетики II. – М.: Наука, 1995. – С. 216-227.
3. Оде С. Что такое тональный акцент? // Жизнь языка и язык в жизни / Сб. статей, посвященный юбилею д.ф.н., проф. Э.Д. Сулейменовой: Сост. Н.Ж. Шаймерденова, З.К. Сабитова, О.Б. Алтынбекова, М.И. Акберди; Под общ. ред. Н.Ж. Шаймерденовой. – Алматы: Қазақ университеті, 2005. – С. 76-85.
4. Oдe C. Экспериментально-фонетический анализ тонов в папуаском языке Мпур // Материалы Международной конференции. 100 лет Экспериментально фонетике в России. – Санкт-Петербург, 2001. – С. 137-140.
5. Оде С. Перцептивный анализ интонации. – В кн.: Проблемы фонетики. Сб. статей / Отв. ред. Т.М. Николаева. – М.: Прометей, 1993. – ч. 1. – 318 с. – С. 199-211.
6. Odé C. Russian intonation: a perceptual description //Studies in Slavic and General Linguistics 13. Rodopi, Amsterdam, 1989. – 304 р.
7. Карагойшиева Д.А. Экпериментально-фонетический анализ интонации казахского языка. Алматы: Copy Land, 2008. – 232 с.