

МОНГОЛ ХЭЛНИЙ ДУУГҮЙ ХАМЖИХ ГИЙГҮҮЛЭГЧИЙГ  
ТУРШИН ШИНЖИЛСЭН ДҮН

Ц.Батдорж

**Хураангуй:** Тус өгүүлэлд орчин цагийн монгол бичгийн хэлний стандарт аялгуу болох халх аялгууны /б/, /д/, /г/ гийгүүлэгчийг дууны авиа зүйн онол, арга зүйн дагуу туршин шинжилж, үр дүнг задлан тайлбарлав. Үүний үр дүнд тус аялгууны /б/ авиалбар ярианд [р] авиагаар, /д/ авиалбар ярианд [т] авиагаар илрэх бөгөөд аль аль нь дуугүй хамжих гийгүүлэгч болохыг, мөн /г/ авиалбарын үгийн эхэнд болон эцэст, үгийн тэргүүн бус үеийн эхэнд [п] авианы араас, үгийн эцэст тохиолдох зөөлөн тагнайн [к], хүүхэн хэлний [q] хувилбар нь дуугүй хамжих авиа болохыг тогтоов.

**Түлхүүр үг:** Дуугүй хамжих гийгүүлэгч, түрэлтгүй хамжих гийгүүлэгч, эерэг VOT

1. Удиртгал

**1.1. Судалгааны зорилго:** Орчин цагийн монгол бичгийн хэлний стандарт аялгуу болох халх аялгуунд /б/ ба /п/ гэсэн хоёр уруулын, /д/ ба /т/ гэсэн хэлний үзүүр шүд түүшийн, /г/ ба /к/ гэсэн зөөлөн тагнай, хүүхэн хэлний орчинд тус тус бүтэж, харин түрэлттэй эсэхээрээ өөр хоорондоо харилцан эсрэгцдэг хамжих гийгүүлэгчүүд бий. Эдгээрээс /п/, /т/, /к/ гурав нь дуугүй гийгүүлэгч болох тухайд эрдэмтэд санал нэгтэй тодорхойлсон бол /б/, /д/, /г/ гийгүүлэгчийг зарим нь дуутай, нөгөө хэсэг нь дуугүй хэмээн харилцан адилгүй тодорхойлсоор ирэв. Тиймээс, энэхүү өгүүлэлд дууны авиа зүй (acoustic phonetics)-н онол, арга зүйг баримтлан /б/, /д/, /г/ гийгүүлэгчийг туршин шинжилж, дурдсан асуудалд шийдвэрлэх нотолгоо, тайлбар хийхийг зорилоо.

**1.2. Судалгааны асуулт:** Халх аялгууны авианы тогтолцоог гаргасан анхны томоохон судалгаандаа Г.Й.Рамстедт /б/, /д/, /г/ гийгүүлэгчийг дараах байдлаар тайлбарлажээ. Үүнд, хүрээний халхын аялгууны үгийн эхний сул гийгүүлэгчийг өрнөд халхын болон дорнод халхын аялгууны тохирох гийгүүлэгчтэй харьцуулан үзвэл, дорнод халхын аялгуунд дуутай гийгүүлэгч, өрнөд халхын аялгуунд дуугүй гийгүүлэгч байх ба хүрээний халхын аялгуунд тэдгээрийн аль алины дундаж байдалтай байна. Бичгийн хэлний *b*, *ɣ/g*, *d* гийгүүлэгч төв халхад ихэвчлэн дуугүй *в*, *г*, *д* авиа байх бөгөөд олон үет үгийн эцэст бүр *р*, *к*, *т* болон хэлэгдэнэ. Хүрээний халх аялгуунд дуутай сул гийгүүлэгч нь дуугүй мэт болж, яригч хүн өөрөө ялгаагүй нь үл анзаарна. Үүнд, хамаг ялгаа нь өгүүлэх эрхтний хамжих үед дуу сонстох эсэхэд л байна. Ярих айзмын эхэнд болон амьсгаа хүчлэн гаргах бүрийн дараа дуугүй авиа сонстох ба ярих айзмын дунд нь урдах дуутай авианы нөлөөгөөр дуу тасардаггүй тул өгүүлэх эрхтэн яг хамжих үед дуу сонстдог. Тухайлбал, хоёр эгшийн хооронд орсон *g*, *ɣ*, *b* мөн *q* гийгүүлэгчийн өмнө орсон *b* нь гүйцэд үл хамжих *γ* болон шүргэх *w* болдог. Харин шүдний *d* гийгүүлэгч хүрээний халхын аялгуунаа бүх байдалд дуугүй хамжих *д* байна (1902: 13-15) гэжээ. Өөрөөр хэлбэл, Г.Й.Рамстедт халх аялгууны /б/, /д/, /г/ гийгүүлэгч үндсэндээ дуугүй авиа болно гэжээ. Гэтэл, Б.Я.Владимирцов дээрх авиануудыг сул, дуутай *b*, *d*, *g*, *g* авиа хэмээн тодорхойлсон юм (1929: 63).

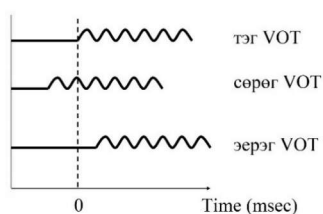
Ж.Ч.Стрийт /b, d/ гэсэн сул гийгүүлэгч нь хоёр уруулын [b], шүдний арын [d] авиагаар илэрнэ. Харин /g/ нь эр, эм эгшгийн орчинд [g, ɣ] гэсэн хоёр хамжих хувилбараас гадна хоёр эгшгийн дунд орох [ɣ, ɣ] гэсэн шүргэх хувилбартай. Дуутай гийгүүлэгч [b, d, g, ɣ] нь үгийн эхэнд болон чанга гийгүүлэгчийн ард орохдоо дуу нь чангарах ба дан үет үгийн эцэст дуу нь сулардаг байна. Мөн олон үет үгийн эцэст юм уу чанга гийгүүлэгчийн өмнө дуугүй [b, d, g] болдог (1963: 49-50) гэжээ.

Ш.Лувсанвандан дээр дурдсан гийгүүлэгчүүд нь үгийн эхэнд болон хамрын гийгүүлэгчийн орчинд дуутай хамжих авиа, дэд үедээ чанга гийгүүлэгч бүхий үгийн эхэнд дуугүй хамжих авиа, сул гийгүүлэгчийн зэргэлдээ болон эгшгийн хооронд дуутай шүргэх авиа, чанга гийгүүлэгчийн зэргэлдээ дуугүй шүргэх авиагаар илэрнэ (1968: 77-88) гэж үзжээ. Э.Вандуй, Ж.Цолоо нар (1970: 35-52, 161), Ж.Санжаа, Ж.Надмид нар (2008: 159-164) үүнийг хүлээн зөвшөөрч, улам нарийвчлан тайлбарласан билээ.

Харин Ж.О.Свантессон нар халх аялгууны авиаг дууны авиа зүйн аргаар судалсан бүтээлдээ дуугүй хамжих [p, t] ба дуутай хамжих [g, ɣ] авиатай гэжээ (2005: 12-16). Халх аялгууны /б/ авиалбар үгийн эхэнд маргаангүй дуугүй [p] авиагаар илэрч байгааг “баатар” гэдэг үгийн эхний гийгүүлэгчийн жишээгээр буриад, халимаг хэлний тохирох авиатай харьцуулан үзүүлсэн бөгөөд буриад, халимаг хэлнийх бол дуутай авиа байна гэж нотолжээ (2005: 17-18). Мөн [ɣ] нь хөөмийн буюу эр эгшигт үгэнд, [g] нь хөөмийн бус буюу эм эгшигт үгэнд тохиолддог болохыг дурдсан байна (2005: 29). Гэвч энэхүү [g, ɣ] авиа нь өмнөх эрдэмтдийн тодорхойлсон шиг чанга гийгүүлэгчийн орчинд дуугүйшиж байгаа эсэх талаар тодорхой хариулт авч чадахгүй байна.

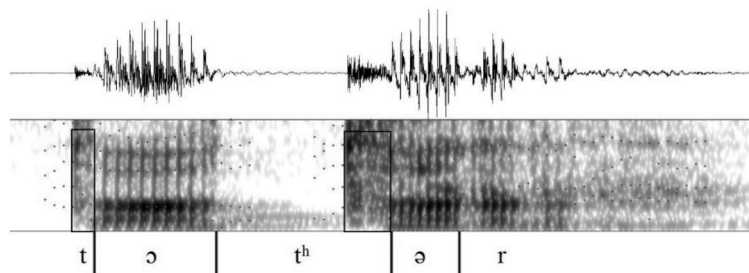
Миний хувьд өмнө хэвлүүлсэн зарим бүтээлдээ дээрх гийгүүлэгчүүдийн хамжих хувилбарыг дуугүй гийгүүлэгч авиагаар, зохих зарим газар дуутай хийгээд дуугүй шүргэх авиагаар галиглаж байсан боловч чухам ямар учраас тийнхүү галигласан тухайгаа нарийн тайлбарлаагүй юм. Тиймээс эл өгүүлэлд авиа зүйн уламжлалт судалгаанд дурдсанчлан үгийн эхний /б/, /д/, /г/ гийгүүлэгч дуутай эсэх, тэдгээр нь дэд үедээ чанга гийгүүлэгч бүхий үгийн эхэнд дуугүй болдог эсэхийг мяралзал болон солонгон бичлэгийн зураг ашиглан нягтлан үзэж, шинжлэн тайлбарлах болно.

**1.3. Судалгааны арга:** Авианы дуутай эсэхийг дууны хөвчийн оролцоогоор нь тодорхойлно. Хэрэв дууны хөвч нээлттэй бол хийн урсгал залгиурын хөндий ба амны хөндий рүү харьцангуй амархан нэвтэрнэ. Ийм төлөвт бүтсэн авиаг дуугүй авиа гэнэ. Харин дууны хөвчийн хоорондох зай нарийсч, түүгээр хийн урсгал өнгөрөхдөө дууны хөвчийг чичрүүлбэл дуутай авиа бүтнэ. Дууны авиа зүйд хамжих гийгүүлэгчийн дуутай эсэхийг түүний VOT (voice onset time) хэмжигдэхүүнд үндэслэн тогтоодог. Хамжилт тэсрэх үеийг илтгэх эгц зураас (burst, зураг №1-д босоо тасархай зураасаар үзүүлсэн)-наас өмнө дууны долгион жигд үелээж эхэлсэн бол сөрөг VOT (negative VOT) илрэн гарч дуутай авиа болохыг заана. Харин эгц зураастай зэрэгцэн буюу маш ойрхон дууны долгион жигд үелээж эхэлбэл тэг VOT (zero VOT) гэнэ. Эгц зураасаас хойш тодорхой хэдэн миллесекунд (msec)-ын дараа эгшиг авиа үүсэх үеэс дууны долгион жигд үелээж эхэлбэл эерэг VOT (positive VOT) гэнэ. Тэг буюу эерэг илэрсэн VOT нь бага байвал түрэлтгүй дуугүй хамжих гийгүүлэгч авиа болж, харин VOT нь харьцангуй урт бол түрэлттэй дуугүй хамжих гийгүүлэгч гэж үздэг (Awoonor-Aziaku, 2021).



Зураг №1. VOT хэмжигдэхүүний загвар

Энэхүү үзэл баримтлалын дагуу тус өгүүлэлд монгол хэлний халх аялгууны хамжих гийгүүлэгчийн дуутай эсэхийг шинжлэх бөгөөд үүнд мяралзал бичлэг (wavesurfer) болон солонгон бичлэг (spectrogram)-ийг ашиглана. Халх аялгууны [tɒʰər] ‘дотор’ гэдэг үгийн дуугүй түрэлтгүй хамжих [t] болон дуугүй түрэлтгүй [tʰ] гийгүүлэгчээр жишээлэн үзүүлье.



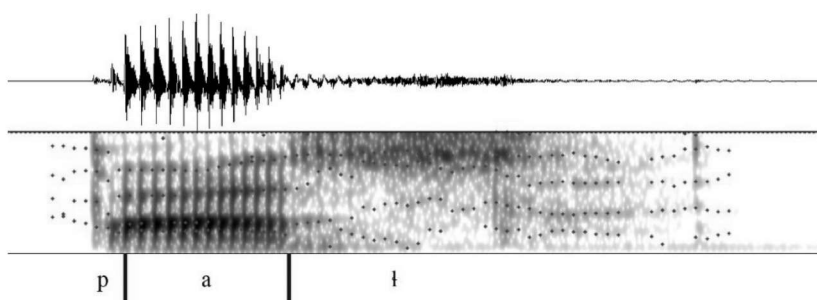
Зураг №2. [tɒʰər] ‘дотор’ гэдэг үгийн мяралзал болон солонгон бичлэг

Зураг №2-ийн солонгон бичлэг дээр хайрцаглан үзүүлсэн нь харгалзах хоёр гийгүүлэгчийн VOT болно. Үүнд [tɒʰər] гэдэг үгийн эхний [t] авианы VOT 13 msec, [tʰ] авианы VOT 33 msec байгаагаас аль аль нь эерэг VOT бүхий дуугүй гийгүүлэгч болохыг харж болно. Түүнчлэн [tʰ] авиа харьцангуйгаар урт хугацаанд бүтэж, дууны долгионы далайц илүү өргөн бөгөөд солонгон бичлэг дээр илүү тод гарч байгаа нь нөгөөгөөс илүү түрэлтгүй болохыг илэрхийлж байгаа юм.

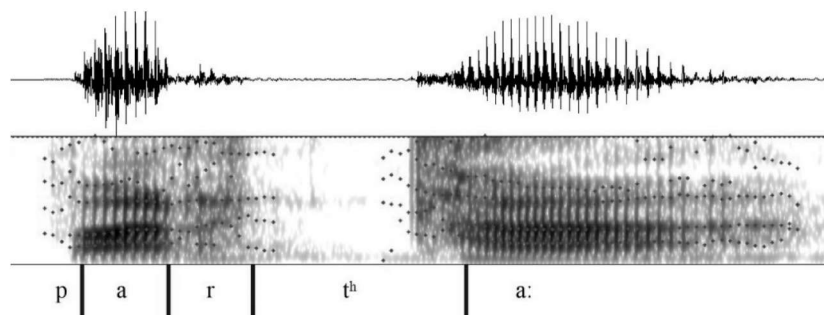
**1.4. Судалгааны хэрэглэгдэхүүн:** Энэ удаагийн судалгаанд монгол хэлний өргөн хэрэглээний бөгөөд авианы олон төрлийн байрлалыг илрүүлэх боломж бүхий нэгээс дөрвөн үет 2042 үгээр бүрдүүлсэн дан үгийн хөтөлбөрийг ашиглав. Тус хөтөлбөрийг 2020 оны 6-р сарын 11-ний өдөр орчуулгын киноны дуу оруулагч ажилтай Идэрзоригийн Пүрэвсайхан (1989 онд Эрдэнэт хотод төрсөн, эрэгтэй, халх угсаатан)-аар тусгай бэлтгэсэн өрөөнд уншуулан, WAV өргөтгөлтэй, monosound, 16000 Hz тохиргоотой хурааж авсан болно. Тус бүрдүүлсэн хэрэглэгдэхүүн дэх хамжих гийгүүлэгчийн физик хэмжигдэхүүнийг ашиглав. Хамжих гийгүүлэгч авианы VOT нь үгийн эцэст маш эмх цэгцгүй байдаг тул түүнийг орхиж, харин үгийн эхэн ба дунд тохиолдох авианы VOT-ийг хэмжин судлав. Тухайлбал, [t] авиа 476 удаа гарснаас 124 удаад үгийн эцэст орсон тул үлдсэн 352 тохиолдлыг хэмжив.

## 2. Судалгааны үр дүн

**2.1. /б/ авиалбар:** Энэ удаагийн туршилтад нийт 168 удаа давтагдсанаас сөрөг VOT илэрсэнгүй. Бүгд эерэг VOT бөгөөд тус хэмжигдэхүүний хамгийн урт нь [po:r] ‘бөөр’ гэдэг үгийн эхэнд 28 msec, хамгийн богино нь [putʰ] ‘бүт’ гэдэг үгийн эхэнд 13 msec тохиолдож, дундаж утга нь 19 msec байна. Дараах хоёр үгийн эхний авиагаар жишээлэн үзүүлэв. Үүнд, [paɪ] ‘бал’ гэдэг үгийн [p] авианы VOT нь 20 msec, [partʰa:] ‘бартаа’ гэдэг үгийн [p] авианы VOT 23 msec байна.

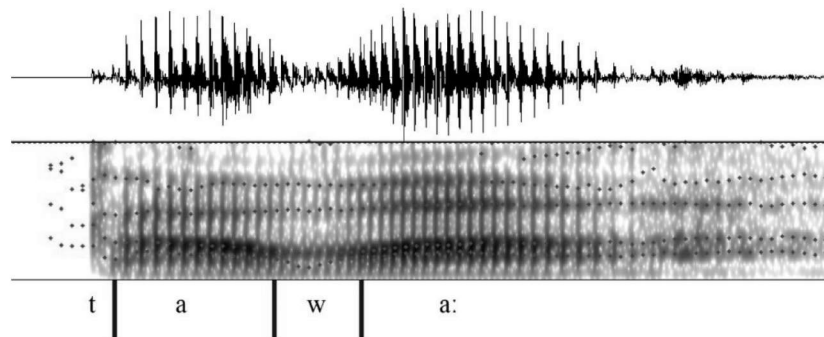


Зураг №3. [paɪ] ‘бал’ гэдэг үгийн мяралзал болон солонгон бичлэг

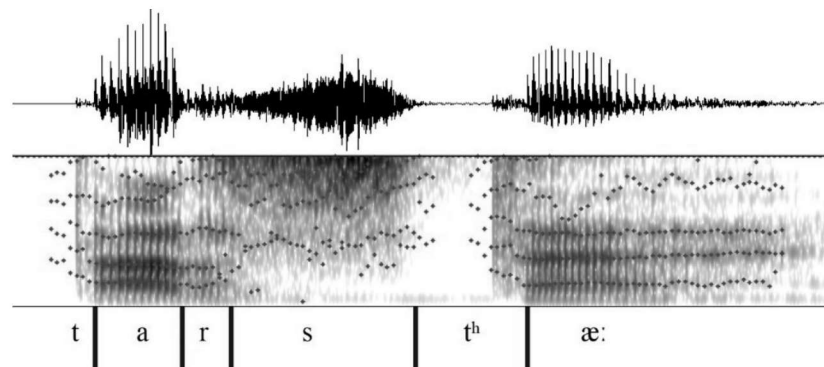


Зураг №4. [partʰa:] 'бал' гэдэг үгийн мяралзал болон солонгон бичлэг

**2.2. /д/ авиалбар:** Үгийн эхэн ба дунд 352 удаа давтагдсанаас сөрөг VOT утга илэрсэнгүй. Бүгд эерэг VOT бөгөөд тус хэмжигдэхүүний хамгийн урт нь [otər] 'өдөр' гэдэг үгийн дунд 29 msec, хамгийн богино нь [tawɑ:] 'даваа' гэдэг үгийн эхэнд 13 msec тохиолдож, дундаж утга нь 20 msec байна. Дараах хоёр үгийн эхний авиагаар жишээлэн үзүүлэв. Үүнд, [tawɑ:] 'даваа' гэдэг үгийн [t] авианы VOT нь 13 msec, [tarstʰæ:] 'дарстай' гэдэг үгийн [t] авианы VOT 17 msec байна.



Зураг №5. [tawɑ:] 'даваа' гэдэг үгийн мяралзал болон солонгон бичлэг

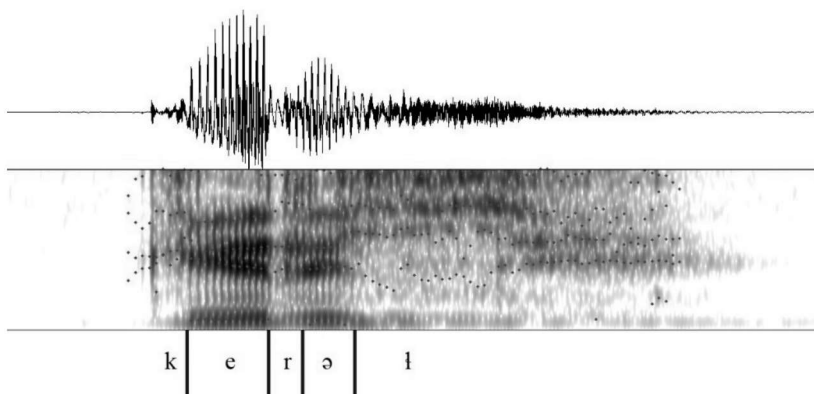


Зураг №6. [tarstʰæ:] 'дарстай' гэдэг үгийн мяралзал болон солонгон бичлэг

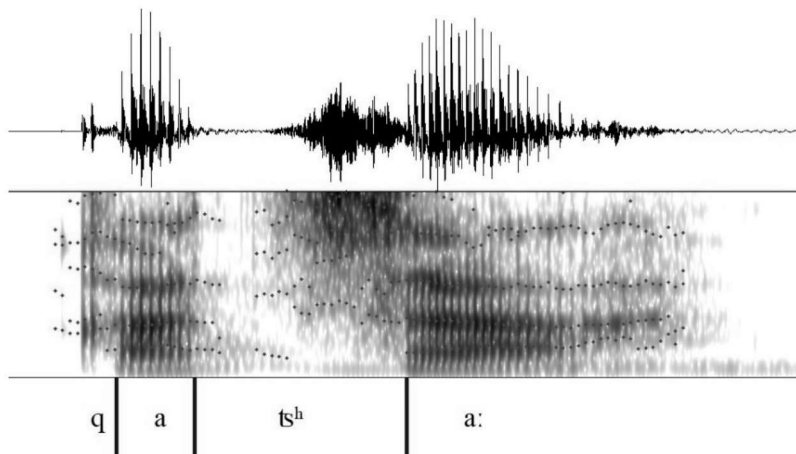
**2.3. /г/ авиалбар:** Халх аялгууны /г/ авиалбар нь үгийн эхэнд болон эцэст, мөн үгийн тэргүүн бус үеийн эхэнд [ŋ] авианы араас, үгийн эцэст зөөлөн тагнайн [k], хүүхэн хэлний [q] гэсэн дуугүй хамжих хувилбараар; үгийн дунд хоёр эгшгийн хооронд болон [n, m, l, r, t, ʈ, ʧ] гийгүүлэгчийн өмнө, хойно зөөлөн тагнайн [ɣ], хүүхэн хэлний [ɣ] гэсэн дуутай шүргэх хувилбараар; үгийн дунд [s, ʃ, tʰ, tʂʰ, ʧʰ] гийгүүлэгчийн өмнө ба хойно зөөлөн тагнайн [x],

хүүхэн хэлний [χ] гэсэн дуугүй шүргэх хувилбараар тохиолдож байна. Эдгээрийн дотроос тус судалгаанд авч үзэх хувилбар бол үгийн эхний [k, q] авиа болно. Энэ удаагийн туршсан хэрэглэгдэхүүнд 98 удаа үгийн эхэнд тохиолдсон бөгөөд 40 нь [k], 58 нь [q] авиа байна.

Дээрх хэрэглэгдэхүүнд сөрөг VOT утга илэрсэнгүй. [k] авианы VOT хамгийн уртдаа [ku:] ‘гүү’ гэдэг үгийн эхэнд 52 msec, хамгийн богино нь [kemtʰəχ] ‘гэмтэх’ гэдэг үгийн эхэнд 24 msec тохиолдож, дундаж утга нь 38 msec байна. Харин [q] авианы VOT хамгийн уртдаа [qəŋsɣəŋ] ‘гонсгор’ гэдэг үгийн эхэнд 39 msec, хамгийн богино нь [qatsəŋ] ‘газар’ гэдэг үгийн эхэнд 13 msec тохиолдож, дундаж утга нь 23 msec байна. Дараах хоёр үгийн эхний авиагаар жишээлэн үзүүлэв. Үүнд, [kerəl] ‘гэрэл’ гэдэг үгийн [k] авианы VOT нь 28 msec, [qatsʰa:] ‘гацаа’ гэдэг үгийн [q] авианы VOT 29 msec байна.



Зураг №7. [kerəl] ‘гэрэл’ гэдэг үгийн мяралзал болон солонгон бичлэг



Зураг №8. [qatsʰa:] ‘гацаа’ гэдэг үгийн мяралзал болон солонгон бичлэг

### 3. Хэлэлцүүлэг, дүгнэлт

3.1. Монгол хэлний авиа зүйн уламжлалт судалгаан дахь тайлбараар бол [paɪ] ‘бал’ гэдэг үгийн эхний гийгүүлэгчийн дууны долгион жигд давтамжтай буюу үелэлт чанартай байж, харин [paɪtʰa:] ‘бартаа’ гэдэг үгийн эхний авиа дэд үеийн эхний [tʰ] гийгүүлэгчийн нөлөөгөөр дуугүй байх учиртай. Гэвч дээрх хоёр тохиолдолд мяралзал бичлэг дээр дууны долгионы үелэлт чанаргүй, солонгон бичлэг дээр дуутай авиа болохыг илтгэх үндсэн давтамжийн бүс ажиглагдахгүй байгаа, сөрөг VOT үгүй, дундаж утга нь 19 msec гарч байгаа зэрэг нь

эргэлзээгүй дуугүй гийгүүлэгч болохыг харуулж байна. Иймд, орчин цагийн бичгийн хэлний суурь халх аялгууны /б/ авиалбар ярианд [p] хувилбараар илрэх бөгөөд энэ нь хоёр уруулын дуугүй хамжих авиа болно.

3.2. Уламжлалт судалгаан дахь тайлбараар бол [tawa:] ‘даваа’ гэдэг үгийн эхний гийгүүлэгчийн дууны долгион жигд давтамжтай буюу үелэлт чанартай байж, харин [tarstʰæ:] ‘дарстай’ гэдэг үгийн эхний авиа [s] ба [tʰ] гийгүүлэгчийн нөлөөгөөр дуугүй байх учиртай. Гэвч дээрх хоёр тохиолдолд мяралзал бичлэг дээр дууны долгионы үелэлт чанаргүй, солонгон бичлэг дээр дуутай авиа болохыг илтгэх үндсэн давтамжийн бүс ажиглагдаагүй, сөрөг VOT үгүй, дундаж утга нь 20 msec гарч байгаа зэрэг нь мөн дуугүй гийгүүлэгч болохыг харуулж байна. Иймд, халх аялгууны /д/ авиалбарын ярианд илрэх хэлбэр [t] гийгүүлэгч авиа нь шүд түүшийн дуугүй хамжих авиа бөгөөд нарийн байдлыг тусгавал [t̪] гэж галиглаж болно.

3.3. Уламжлалт тайлбараар бол [keraɪ] ‘гэрэл’, [qala:] ‘галуу’ гэх мэт үгсийн эхний гийгүүлэгч дуутай байх учиртай боловч дэд үе нь түрэлтэт [tsʰ] гийгүүлэгчээр эхэлж буй [qabʰa:] ‘гацаа’ гэх мэт үгсийн эхний авиатай яг ижилхэн дуугүй авиа болох нь дээр дурдсан судалгааны үр дүнгээр нотлогдож байна. Иймд, /г/ авиалбар нь үгийн эхэнд болон эцэст, мөн үгийн тэргүүн бус үеийн эхэнд [ŋ] авианы араас, үгийн эцэст зөөлөн тагнайн [k], хүүхэн хэлний [q] гэсэн дуугүй хамжих хувилбараар, харин үгийн дунд хоёр эгшгийн хооронд болон [n, m, l, r, t, ts, tʃ] гийгүүлэгчийн өмнө, хойно зөөлөн тагнайн [ʎ], хүүхэн хэлний [ɣ] гэсэн дуутай шүргэх хувилбараар; үгийн дунд [s, ʃ, tʰ, tsʰ, tʃʰ] гийгүүлэгчийн өмнө ба хойно зөөлөн тагнайн [x], хүүхэн хэлний [χ] гэсэн дуугүй шүргэх хувилбараар тохиолдоно.

3.4. Монгол хэлний халх аялгууны /б/, /д/, /г/ гийгүүлэгчийн талаар 1902 онд хийсэн Г.Й.Рамстедтийн тодорхойлолт өнөөгийн туршин шинжилсэн үр дүнтэй тохирч байна.

### Ном зүй

- Вандуй Э., Цолоо Ж. 1970. *Халхын аялгуу*. Улаанбаатар.
- Владимирцов Б.Я. 1929. *Сравнительная грамматика монгольского письменного языка и халхаского наречия: Введение и фонетика*. ЦИК СССР, Ленинградский восточный институт имени А.С.Енукидзе. Лг.,
- Лувсанвандан Ш. 1967. *Орчин цагийн монгол хэлний зүй: Авиа авиалбар хоёр нь* (Тэргүүн дэвтэр). Улаанбаатар.
- Мөөмөө С. 1979. *Монгол хэлний авиан зүй*. Улаанбаатар.
- Ринчен Б. 1967. *Монгол бичгийн хэлний зүй* (Авиа зүй, дэд дэвтэр). Улаанбаатар.
- Руднев А.Д. 1905. *Лекций по грамматике монгольского письменного языка*. СПб.,
- Санжаа Ж., Надмид Ж. 2008. *Монгол хэлний авиа зүй ба авиалбар зүй*. Улаанбаатар.
- Санжеев Г.Д. 1953. *Сравнительная грамматика монгольских языков*. 1, Л-М.,
- Цолоо Ж. 1976. *Орчин цагийн монгол хэлний авиа зүй*. Улаанбаатар.
- Batudorji. 2014. *Mongyol kelen-ü qalq-q ayalun-u abiyan-u dayun-u uqayan-u jadalulta* (Doktor čola qamayalaqu ögülel). ÖMYS. 154 х.
- Awoonor-Aziaku L. 2021. *Realisation of Voice Onset Time (VOT) and Its Implication on Voicing of English (RP) Stops in Ghanaian English (GhE)*. Open Journal of Modern Linguistics, 11, 448-460. doi: 10.4236/ojml.2021.113034.
- Ladefoged P. 2001. *Vowels and consonants: an introduction to the sounds of languages*. Maldon, Mass. & Oxford: Blackwell Publishers. xxii+191 pp.

- Karlsson A.M.** 2005. *Rhythm and Intonation in Halh Mongolian* (Travaux de l'Institut de Linguistique de Lund 46). Lund University.
- Köke, Čoyijungjab.** 1999. *Mongyol kelen-ü abiyun-u dayun-u uqayan-u jadalulta*. ÖMYSKQ.
- Whyment, A. Neville J.** 1926. *A Mongolian grammar: outlining the Khalkha Mongolian with notes on the Buriat, Kalmuck, and Ordoss Mongolian*. Kegan Paul, Trench, Trubner & co., ltd. London.
- Poppe N.** 1951. *Khalkha-Mongolische Grammatik*. Mit Bibliographie, Sprachproben und Glossar. Wiesbaden, XI+188 S.
- Ramstedt G.J.** 1902. Das Schriftmongolische und die Urgamundart phonetisch verglichen. *JSFOu*, 21. 1-56; *Сравнительная фонетика монгольского письменного языка и халхаско-ургинского говора*. С-Петербург, 1908. 65. (Орчуулга: Г.Лувсанцэрэн. *Хэл зохиол*, 4 (I-IV) УБ., 1967).
- Street John C.** 1963. *Khalkha Structure* (=Uralic and Altaic series, 24). Bloomington.
- Svantesson Jan-Olof, Tsendina Anna, Karlson Anastasia, Franzen Vivan.** 2005. *The Phonology of Mongolian*. Oxford University Press, xix+314 pp.

### Abstract

In this article, the author analysis the acoustic phonetic features of the consonants /b/, /d/ and /g/ of the Khalkha dialect, which is the standard dialect of the Mongolian Literary Language. On this basis, the author explains as follows:

The phoneme /b/ pronounced as the voiceless bilabial plosive [p] (as in stop [paɪ] 'pen') in any word position.

The phoneme /d/ pronounced as the the voiceless dental plosive [t] (as in stop [tawa:] 'mountain pass') in any word position.

The voiceless velar plosive [k] (as in stop [kerəɪ] 'light') and the voiceless uvular plosive [q] (as in stop [qalo:] 'бал') are allophones for the phoneme /g/ as the initial consonant of a word or after [ŋ] at the beginning of a noninitial syllables.