

**ԲԱՂԱԶԱՅՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՁԱՅՆԱՎՈՐԻ ՎՐԱ
ԲԱՂԱԶԱՅՆ-ՁԱՅՆԱՎՈՐ ԿԱՊԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ
(փորձառական հետազոտություն)**

Բանասիր. գիտ. թեկնածու Գ. Գ. Գրիգորյան

Հիմնաբառեր: Ձայնավոր, բաղաձայն, հնչյունակապակցություն, ձայնեղություն-խլություն-շնչեղություն, հնչյունական շրջապատ, տևողություն, ուժգնություն:

Մարդկային հաղորդակցման գործընթացում խոսքի հնչյունները արտասանվում են ոչ թե առանձին-առանձին, այլ հնչյունակապակցություններով, որտեղ բաղադրիչ հնչյունները գտնվում են ամենասերտ փոխկապակցության և փոխազդեցության մեջ: Ինչպես ասում էր ռուս լեզվաբան Լ. Բուլանինը իր «Фонетика современного русского языка» աշխատության մեջ, հնչող խոսքի ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ և՛ արտաբերական, և՛ ձայնաբանական առումներով անհնար է խոսքի հոսքը բաժանել այնպիսի հատվածների, որոնք ճշգրտորեն համապատասխանեն առանձին հնչյունների¹: «Մարդը վարժված է հնչելու բառը իբրև մի ամբողջություն, առանց արտասանելու նրա կազմիչ տարրերը, այն է՝ առանձին ձայները», - հաստատում էր Աճառյանը իր «Լիակատար քերականության» մեջ²:

Ձայնավորները հնչյունական տեսակետից ավելի «կայուն» են, քանի որ կարող են արտասանվել առանձին: Այս դեպքում, ինչպես նշում է Լ. Վ. Բոնդարկոն, ձայնավորը հնչման ողջ ընթացքում իրենից ներկայացնում է համասեռ մի բան: Մակայն հատուկ փորձերը ցույց են տվել, որ ձայնավորի սպեկտրում նկատվում է հնչման

¹ Լ. Լ. Буланин, Фонетика современного русского языка, М., с. 206.

² Հ. Աճառյան, Լիակատար քերականություն, հ. 6, Ե., 1971, էջ 53:

անհամասեռություն, եթե նույնիսկ ձայնավորի հնչյունական կախ-
վածությունը մոտենում է զրոյի³:

Մեր կողմից իրականացված փորձառական հնչյունաբանա-
կան ուսումնասիրության ընթացքում պարզեցինք, որ հայերենում
(այլ լեզուներում ևս այդպես է) ձայնավորների անհամասեռությ-
ունն ուժեղանում է՝ բաղաձայնների ազդեցությամբ պայմանավոր-
ված: Ընդ որում *բաղաձայն-ձայնավոր* [= F2] կապակցությունն ա-
վելի սերտ է, քան հակառակ կապակցությունը, ուստի նախորդող
բաղաձայնը ավելի ուժեղ է ազդում ձայնավորի վրա, քան հաջոր-
դողը⁴: Դա կարելի է պատճառաբանել հետևյալ կերպ. քանի որ
խոսքը արտաբերական մակարդակում ընթանում է ժամանակային
հաջորդականությամբ, այսինքն՝ F2 կապակցության մեջ սկզբում
արտասանվում է բաղաձայնը, հետո՝ ձայնավորը, հետևաբար դեռ-
ևս բաղաձայնի արտաբերության ժամանակ արտասանական որոշ
օրգաններ պատրաստվում են ձայնավորի արտասանությանը, և
նախորդող բաղաձայնը «հարմարվում է» ձայնավորին: Հակառակ՝
ձայնավոր -բաղաձայն- [= 2F] կապակցության մեջ սկզբում արտա-
սանվում է ձայնավորը, բաղաձայնի արտասանության համար ար-
տաբերական օրգանների վերադասավորումն ուշանում է, որն էլ
պատճառ է դառնում ձայնավորի և բաղաձայնի միջև կապի և ազդե-
ցության թուլացման:

F2 կապակցության սերտության մասին է վկայում այն փաս-
տը, որ բաղաձայնները թվարկելիս հնարավոր չէ դրանք արտաբե-
րել մեկուսացված վիճակում, այսինքն՝ արտասանել զուտ «մա-
քուր» բաղաձայններ. դրանք անպայմանորեն արտասանվում են
որևէ ձայնավորի «հենված»: Հայերենում դա 2 ձայնավորն է, ռուսե-
րենում՝ e-ն :

³ Л.В.Бондарко, Звуковой строй современного русского языка, М. 1977, с. 56-64:

⁴ Ի դեպ, ավելի քան 3 տասնամյակ առաջ մեր կողմից կատարվել է նմանատիպ
փորձառական ուսումնասիրություն մեր կողմից տեխնիկական այլ միջոցների
օգտագործմամբ (օսցիլոգրաֆ, թվային վերլուծման սարք): Համակարգչային նոր
ծրագրով (Praat) կատարված փորձերը տվել են նույն արդյունքները:

Արտաբերական մակարդակում բաղաձայնների ազդեցության աստիճանը կախված է այն բանից, թե ըստ տեղի որքանով են համապատասխանում, որքանով են մոտ բաղաձայնն ու ձայնավորը: Տրամաբանական է, որ շրթնային բաղաձայնները ավելի շատ ազդում են ոչ շրթնային ձայնավորների վրա, ավելի քիչ՝ շրթնայնացածների, առաջնալեզվային բաղաձայնները ավելի շատ ազդում են հետին շարքի ձայնավորների վրա, ավելի քիչ՝ առաջնաշարքայինների և այլն:

Հայերենի ոչ-շրթնային *ա, է, ի, ը* ձայնավորների վրա իրենց ազդեցությունն են թողնում շրթնայնացած բաղաձայնները: Բաղաձայնների արտասանության գրաված իրենց ակտիվ արտաբերական դիրքից շրթունքները միանգամից չէ, որ անցնում են համեմատաբար չեզոք դիրքի, դրա հետևանքով ձայնավորի սկիզբը որոշակիորեն շրթնայնանում է: Ձայնավորների բնութագրերի ուսումնասիրման համար շատ կարևոր է այն հանգամանքը, թե տվյալ ձայնավորը ինչպիսի բաղաձայններով է շրջապատված: Պարզվում է, որ բաղաձայնների մեջ ձայնի առկայության և բացակայության իրողությունը բավականին մեծ նշանակություն ունի կից ձայնավորների ձայնաբանական բնութագրերի փոփոխությունների համար: Ձայնեղ բաղաձայնների շրջապատում գտնվող ձայնավորների տևողությունը գերազանցում է խուլ շրջապատում գտնվող ձայնավորի տևողությանը: Այդ երևույթը բացատրվում է հետևյալ կերպ. խուլ բաղաձայնների շրջապատում ձայնավորը տևում է մինչև «թիրախին» հանդիպելը, իսկ ձայնեղի դեպքում ենթադրվում է, որ ձայնը կարծես շարունակվում է՝ ի հաշիվ ձայնեղի: Ինչ վերաբերում է ուժգնությանը, ապա ձայնեղ բաղաձայնների շրջապատը բարձրացնում է կից ձայնավորի ուժգնությունը, քանի որ ձայնեղներն ավելի մեծ ուժգնություն ունեն, քան խուլերը:

Մեր փորձառական ուսումնասիրության ընթացքում անդրադարձել ենք ձայնեղություն – խլություն - շնչեղություն հատկանիշների ազդեցությամբ պայմանավորված ձայնավորների կրած ձայնաբանական փոփոխություններին, մասնավորապես՝ տևողությա-

նը և ուժգնությանը, քանի որ ձայնի առկայության և բացակայության իրողությունը բաղաձայնների համար կարևոր պայման է՝ կից ձայնավորների ֆիզիկական բնութագրերի փոփոխության համար:

Սակայն մեր կողմից ուսումնասիրվող բառերում հիմնական ուշադրությունը դարձրել ենք նախորդող բաղաձայնի ազդեցությանը, քանի որ, ինչպես նշեցինք, ԲԶ կապակցությունն ավելի սերտ է: Փորձերը ցույց են տվել, որ հակառակ՝ ՁԲ կապակցության մեջ բաղաձայնի ազդեցությունն աննշան է, գործնականորեն՝ աննկատելի⁵: Այս երևույթը բացատրվում է հայերենի վանկատման առանձնահատկությամբ:

Հայերենի ձայնավորների փորձառական ուսումնասիրությունները կատարվել են Պռաստ ծրագրի շրջանակներում, ձայնագրությունները կատարվել են տնային պայմաններում, նյութը կարդացել են բանասիրական կրթությամբ մարդիկ, այսինքն՝ գրական հայերենի կրողներ, որոնք ծնվել են Երևանում:

Ուսումնասիրության առարկա ձայնավորը գտնվել է նույն բաղաձայնական շրջապատում, այսինքն՝ երկու կողմից շրջապատված է եղել նույն տիպի (ձայնեղ, խուլ կամ շնչեղ) բաղաձայններով: Ընդ որում *ա* ձայնավորը մի կողմից շրջափակելով երկշրթնային *բ, պ, փ*, մյուս կողմից՝ ատամնային *դ, տ, թ*, բաղաձայններով, ստացանք *բադ, պատ, փաթ* միավանկ բառերը, որտեղ ձայնավորը լրիվ նույն հնչյունական պայմաններում է. առաջին բառում *ա* ձայնավորը գտնվում է ձայնեղ բաղաձայնների շրջապատում, երկրորդ դեպքում՝ խուլ, երրորդում՝ շնչեղ:

Հայերենի ձայնավորների վրա ձայնեղ, խուլ և շնչեղ բաղաձայնների ազդեցությունը ուսումնասիրել ենք ոչ միայն *ա*, այլ նաև *ու* ձայնավորի համար՝ բավարար համարելով դիտարկել մեկ բաց և մեկ փակ ձայնավոր՝ նշված երեք բաղաձայնների հարաբերության մեջ: Ընտրելով *ու* ձայնավորի նույնական հնչյունական բաղա-

⁵ *А.А. Хачатрян, В.Н. Айрапетян, Экспериментальное исследование согласных фонем литературного армянского языка, Е., 1971, с. 323.*

ձայնական շրջապատը՝ ստացանք *բուդ*, *պուտ* և *փութ* բառացանկը:

Ձայնեղ, խուլ և շնչեղ խուլ բաղաձայնների ազդեցությամբ պայմանավորված ձայնավորների փոփոխություններն առաջին հերթին անդրադառնում են ձայնավորի տևողության վրա:

Փորձառական ուսումնասիրության արդյունքներն ի մի բերելով՝ հանգեցինք հետևյալ եզրակացության. ձայնեղ, խուլ և շնչեղ խուլ բաղաձայնների շրջապատում գտնվող ձայնավորների տևողության համեմատությունը ցույց տվեց, որ ձայնավորն առավել տևական է ձայնեղ բաղաձայնների շրջապատում, պակաս տևական՝ շնչեղ խուլ շրջապատում: Այս երկուսի համեմատությամբ միջին դիրք է գրավում խուլ բաղաձայնների շրջապատը, որի դեպքում ձայնավորի տևողությունն ավելին է շնչեղ խուլ բաղաձայնների շրջապատում գտնվող ձայնավորի տևողությունից և պակաս՝ ձայնեղներից կից ձայնավորի տևողությունից: Օր.՝ ա ձայնավորի տևողությունը *բաղ* բառում 170 միլիվայրկյան է, *պատ* բառում՝ 165, իսկ *փաթ* բառում՝ 160 միլիվայրկյան: Ձայնեղ բաղաձայնների շրջապատում գտնվելիս ձայնավորի տևողությունը համեմատական կարգով ավելի մեծ է, քանի որ ձայնավորը շրջապատված է ձայնեղությամբ, և կարծում ենք, որ ձայնավորի տևողությունը մեծ է ի հաշիվ բաղաձայնի ձայնեղության. ձայնավորը կարծես թե «խլում է» բաղաձայնի ձայնից:

Խուլ բաղաձայնների շրջապատում ձայնավորը շրջափակված է խլությամբ: Պատկերավոր կարելի է ասել, որ ձայնեղի դեպքում ձայնի սահմանները բաց են, իսկ խուլի դեպքում դրանք փակվում են:

Շնչեղ խուլ բաղաձայնների շրջապատում, որտեղ ձայնավորի տևողությունը նվազագույնն է, ենթադրվում է, որ այն փոքր է շնչեղության պատճառով: Այս դեպքում խլության հետ կա նաև շնչեղություն, որոնք երկուսը միասին պատճառ են դառնում ձայնավորի տևողության կրճատման: Ըստ ձայնավորի նվազող տևողության կարելի է տալ բաղաձայնական շրջապատների հետևյալ շարքը.

ձայնեղ - խուլ - շնչեղ խուլ

Բաց և փակ ձայնավորների փորձառական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ բաց ձայնավորներն արտահայտվում են ավելի ուժգին, քան փակերը: Ինչպես ձայնավորների տևողության դեպքում, ուժգնության վրա ևս որոշակի ազդեցություն է թողնում բաղաձայնական շրջապատը: Ձայնեղ բաղաձայնային շրջապատը բարձրացնում է ձայնավորի ուժգնությունը: Դա բացատրվում է նրանով, որ ձայնեղներն իրենք ավելի մեծ ուժգնություն ունեն, քան խուլերը: Ձայնավորի ուժգնությունը մեծ է նաև շնչեղ խուլ բաղաձայնների հարևանությամբ, բայց չի գերազանցում ձայնեղների շրջապատում գտնվող ձայնավորի ուժգնությանը: Ձայնավորի ուժգնության ամենափոքր արժեքները գրանցվել են խուլ շրջապատում գտնվող ձայնավորների համար: Ի տարբերություն տևողության դեպքի, որտեղ ըստ նվազող տևողության ստացվել էր ձայնեղ – խուլ - շնչեղ խուլ շարքը, ուժգնության շարքում խուլի և շնչեղ խուլի տեղերը փոխվել են: Ձայնավորները ամենաուժգինն են ձայնեղ, պակաս ուժգին՝ շնչեղ խուլ, և ամենաթույլը՝ խուլ բաղաձայնների շրջապատում: Ըստ ձայնավորի նվազող ուժգնության կարելի է տալ բաղաձայնական շրջապատների հետևյալ շարքը՝

ձայնեղ - շնչեղ խուլ - խուլ

Այն փաստը, որ շնչեղների հարևանությամբ ձայնավորների ուժգնությունն ավելին է, քան խուլերի հարևանությամբ, կարելի է բացատրել հենց բաղաձայնների շնչեղության և խլության հատկանիշների ազդեցությամբ. թափով դուրս եկող շունչը կարծես ուժ է տալիս ձայնավորին՝ միանալով վերջինիս ուժգնությանը, իսկ խլությունը սահմանափակում է ձայնավորի ուժգնությունը:

Ուժգնության պարագայում ևս ուսումնասիրել ենք հայերենի բաց ա և փակ ալ ձայնավորների ուժգնության կրած փոփոխությունները ձայնեղ, խուլ և շնչեղ խուլ շրջապատներում: Նշված օրինաչափությունը գործում է երկու ձայնավորների պարագայում թե՛ շեշտակիր, թե՛ անշեշտ ձայնավորների համար:

Ключевые слова: гласные, согласные, звуковые сочетания, звонкость-глухость-аспирация, звуковое окружение, длительность, интенсивность.

Г. Г. Григорян - Влияние согласного звука на гласный в сочетаниях согласный-гласный (экспериментальное исследование). - В процессе общения человеческие звуки произносятся не по отдельности, а в звуковых сочетаниях, где составляющие звуки находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии. На акустическом уровне наличие/отсутствие голоса в согласном имеет большое значение для акустических характеристик гласных: длительности и интенсивности. Длительность и интенсивность гласных в окружении звонких согласных больше и интенсивнее, чем в окружении глухих.

Keywords: vowels, consonants, sound combinations, sonority-deafness-aspiration, sound environment, duration, intensity.

G. G. Grigoryan - The influence of consonant on vowel in the consonant- vowel combinations (experimental research). - During communication process the human sounds are pronounced not separately but in sound combinations where the component sounds are in close interrelation and interaction. In acoustical level the presence/absence of a voice in consonant has a great significance for acoustical characteristics of vowels: duration and intensity. Around sonant consonants the duration and intensity of vowels are longer and intensive than in voiceless environment.