

DOI: <https://doi.org/10.36719/2706-6185/33/178-185>

**Səbinə Poladova**  
Azərbaycan Dillər Universiteti  
Orcid ID: 0000-0003-4886-971X  
poladova\_sabina@mail.ru

## İNGİLİS DİLİNİN KIPLƏŞƏN-PARTLAYIŞLI SAMİT FONEMLƏRİNİN SPEKTRAL XÜSUSİYYƏTLƏRİ

### Xülasə

Uzun illərdir ki, ingilis dilində samitlərin kəmiyyət xüsusiyyətlərinə lazımi diqqət yetirilməyib. Bu problemə səthi münasibətin məntiqi nəticəsi olaraq dilçilik ədəbiyyatında müasir ingilis dilində samit fonemlərin kəmiyyət göstəriciləri ilə bağlı hələ də konsensus yoxdur. Məqaləyə əsasən tədqiqat işimizdə ingilis dilinin /p/ samitinin spektral təhlili üzrə apardığımız eksperimentdən bir hissə daxil edilib. Eksperimentdə, samit fonemlərin spektral təhlilində kar və cingiltili samitlər arasındakı ziddiyyətə xüsusi diqqət yetirilmişdir ki, bu da /p/ samitinin eyni fonetik mövqələrdə məruz qaldığı dəyişiklikləri müəyyən etməyə imkan verib. Məqalənin məqsədi aparılmış eksperimental tədqiqat nəticəsində müxtəlif növ sözlərdə fərqli fonetik mövqələrdə olan ingilis /p/ kipləşən-partlayışlı samitinin fonetik dəyişikliklərini aşkar etməkdir. Eksperimental fonetik təhlilə daxil edilmiş sözlərin spektroqrafik təsvirləri alınmış və əldə edilən spektroqramların seqmentasiyası aparılmışdır. Bundan sonra seqmentləşdirilmiş spektroqramlarda müvafiq samitlərin spektroqrafik mənalari müəyyən edilmişdir. Akustik təhlil apararkən bəzi nəzəri suallara cavab tapmağa çalışmışıq: a) təhlil edilən kipləşən-partlayışlı samitlərin formalaşmasında səsin iştirak dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsi; b) tədqiq olunan kipləşən-partlayışlı samitlərdə partlayışın intensivlik dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsi; c) kipləşən və partlayışlı fazaların səs uzunluğu arasındakı əlaqənin müəyyən edilməsi.

*Açar sözlər:* fonem, variant, spektral xüsusiyyət, kipləşən-partlayışlı samitlər, kar-cingiltili samitlər

**Sabina Poladova**  
Azerbaijan University of Languages  
Orcid ID: 0000-0003-4886-971X  
poladova\_sabina@mail.ru

### Spectral properties of English occlusion-plosive consonant phonemes

#### Abstract

There has been little attention given in recent years to the quantitative characteristics of consonants in the English language. As a logical consequence of a superficial attitude to this problem, there is still no consensus on the quantitative indicators of consonant phonemes in modern English in linguistic literature. This article includes a part of the experiment we conducted in our research work on the spectral analysis of the consonant /p/ of the English language. In this study on the spectral analysis of consonant phonemes, special attention was paid to the contrast between voiceless and voiced consonants, which made it possible to determine the changes that the /p/ consonant undergoes in the same phonetic positions.

This article aims to reveal the phonetic changes of the English occlusion-plosive consonant /p/ in different phonetic positions in different types of words as a result of a research study. In the study, spectrographic images of the words included in the experimental phonetic analysis were obtained and segmented. Thereafter, the spectrographic meanings of the corresponding consonants were determined in the segmented spectrograms. When conducting an acoustic analysis, we tried to find answers to the following theoretical problems: a) determination of the degree of voice

participation in the formation of the occlusion-explosive consonants; b) determination of the degree of intensity of the explosion in the studied occlusion-explosive consonants; c) determination of the relationship between the sound length of the occlusion and explosive phases.

**Keywords:** *phoneme, variant, spectral feature, occlusion-explosive consonants, voiceless consonants*

### Giriş

Səsli nitqin öyrənilməsi hər hansı bir dilin fonoloji sisteminin həyata keçirilmə imkanlarını, doğma və yad dillərdə nitqin qurulma xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək, həmçinin nitqin həmsöhbətə təsir imkanlarını öyrənmək baxımından vacibdir. Səsli nitqin xüsusi elektroakustik alətlərin köməyi ilə tədqiqi alimlər üçün yeni və geniş imkanlar açır: birincisi, bu, sintaqmatikada fonoloji sistemin işləmə prosesinə daha dərindən nüfuz etməyə imkan verir; ikincisi, nitq istehsalının dinamikasını və dil daşıyıcılarının nitqinin qavranılmasını düzgün izləməyə imkan verir; üçüncüsü, natiqin kommunikativ aktda həmsöhbətinə çatdırmağa çalışdığı fonetik vasitələri və ifadəli çalarları çatdırmaq üsullarının tükənməz potensialını araşdırmağa imkan verir.

İngilis dilinin samit səslərinin akustik xüsusiyyətləri haqqında müvafiq məlumat əldə etmək və səs signallarını təhlil etmək üçün hazırlanmış və nitq signalının osiloqramı və spektroqramı ilə eyni dərəcədə işləməyə, habelə istənilən seqmentini dəfələrlə dinləməyə imkan verən "Praat" sisteminin müasir kompüter proqramından istifadə etdik. Eksperimental materialın ayrı-ayrı fraqmentlərini dəfələrlə dinləmək imkanı ayrıca osiloqramlarda və spektroqramlarda fərdi səslərin sərhədlərini müəyyənləşdirməyə və aydınlaşdırmağa imkan verir. Spektral təhlil tədqiqatçıya insan nitqinin səslərini öyrənmək üçün formant göstəricilərinin akustik ölçülməsini nəzərdən keçirməyə və araşdırmağa imkan verir. Nitq signalında ayrı-ayrı səslərin akustik təhlili zamanı bu və ya digər samit seqmentinə uyğun gələn seqmentlər müəyyən edilmişdir. Seçilmiş səs seqmentində biz tələffüz parçasına uyğun stasionar sahə müəyyən etdik. Səslənən nitqi seqmentləşdirərkən, nitq axınındakı qonşu səslərin artikulyar qarşılıqlı təsirlərindən asılı olaraq müəyyən dərəcədə konvensiya ilə edildiyi mümkün halları da nəzərə aldığımızı.

Müxtəlif samit səslər arasındakı keyfiyyət fərqləri, daha doğrusu, linqvistik məlumatlara görə, kifayət qədər mürəkkəb artikulyar nisbətlərlə səslərin artikulyar xüsusiyyətləri ilə birbaşa əlaqəli olan ilk iki formantın – F<sub>I</sub>, F<sub>II</sub> tezliklərinin qarşılıqlı tənzimlənməsi ilə müəyyən edilmişdir. Dilçilik nöqtəyi-nəzərindən ən informativi ilk iki formantdır: F<sub>I</sub> sait səsinin nə qədər açıq və ya qapalı olduğunu, F<sub>II</sub> isə sait səsinin nə qədər frontal və ya arxa dildə olduğunu əyani şəkildə əks etdirir.

Alınmış spektroqramlar əsasında samit səslərin akustik parametrləri müəyyən edilmişdir. Belə ki, təhlil edilən samitlərdə, samit səslərə xas olan tipik titrəyişlərin müddəti ölçülməklə əvvəldən axıra qədər qeydə alınıb. Bəzən samit səsin səsli-küylü hissəsi spektroqramda aydın qeydə alınmadığından samit səsin cingiltili və kar hissələrinin müddəti samit səsin özünün öz müddəti kimi qəbul edilirdi. Belə ki, sözün əvvəlində və ortasında gələn cingiltili samitlər sözün sonunda qarşılaşır. Məhz buna görə də biz kipləşən-partlayışlı kar samit səsinin mütləq müddətini təyin edərkən ilkin kvazperiodik səsli vibrasiyaları nəzərə almışıq.

Bir sıra linqvistik əsərlərdə samit səslərdə kar/cingiltili və güclü/zəif əlamətlərinin paralel fəaliyyət göstərməsi və onların müəyyən fonetik mövqelərdə qarşılıqlı mübadiləsindən bəhs edilir (Zinder, 2007: 576). Lakin bu akustik xüsusiyyətlərin paralel fəaliyyət göstərməsi belə onların konkret dilin fonoloji sistemində bərabərliyini sübut etmir. Məsələn, müasir ingilis dilində sözlərin sonunda cingiltili samitlərin kar samitlərlə avtomatik növbələşməsinə samitlərin kar/cingiltili qarşılıqlı mübadiləsini əsas fərqləndirici əlamət kimi hesab etmək linqvistik əsas sayıla bilər. L.R.Zinder (1957) hesab edir ki, "kar/cingiltili" və "güclü/zəif" kimi xüsusiyyətlər eyni əlamət üçün mahiyyətə fərqli anlayışlardır, çünki ədəbiyyatda qeyd edildiyi kimi, eyni dildə cingiltili samitlər adətən kar samitlərdən daha zəif olur" (Zinder, 1957: 420).

Dünyanın bütün dillərində bir-birinə zidd olan kar və cingiltili samit fonemlər mövcuddur. İngilis dilinin fonem sistemində kar/cingiltili küylü samitlər ən ziddiyyətli məsələlərdən biridir. Bu ziddiyyətin də əsasında səsin formalaşması və ya səs qatlarının titrəməsi durur. Lakin samit səslərin

səsin varlığına/yoxluğuna görə bir-birini fərqləndirən cütlərə bölünməsi heç də alimlər tərəfindən birmənalı şəkildə qarşılanmayıb. Samitlərin fonoloji sistemində karlığın və cingiltiliyin akustik xüsusiyyəti yalnız küylü samitlər qrupunu əhatə edir (Nuqamanova, 2006). Sözlərin sonunda cingiltili samitlər çox vaxt kar korrelyasiya ilə əvəzlənir. İngilis samitlərinin alt sistemində aşağıdakı xüsusi (privativ) qarşılaşmalar mövcuddur: /t-d/, /p-b/, /k-g/, /s-z/, /f-v/, /ʒ-j/.

Müasir ingilis dilinin fonoloji sistemində /t/ və /d/ samit fonemləri bütün kipləşən-partlayışlı fonemlər arasında ən əhəmiyyətli hesab olunur. Bu nəzəri mövqe aşağıdakı linqvistik amillərlə dəstəklənir: a) kipləşən-partlayışlı samitlər /t/ və /d/ ingilis samit fonemləri arasında ən çox işlənən səslərdəndir; b) /t/ və /d/ samit səsləri geniş dəyişkənliyi ilə seçilir və kombinator-mövqe prosesləri baxımından son dərəcə dəyişkəndir.

İngilis küylü samitlərinə xas olan kar/cingiltili və güclü/zəif korrelyasiyalarının qarşılıqlı əlaqəsinə görə kar/cingiltili kimi fonetik xüsusiyyətinin əhəmiyyəti çox vaxt bəzi alimlər tərəfindən haqlı olaraq tənqid olunur. Belə ki, kar/cingiltili kimi fonemlərin korrelyasiyasının kipləşən-partlayışlı samitlərin əsasında həyata keçirilməsi üçün ən yaxşı şəraiti novlu samitlərin artikulyar xüsusiyyətləri təmin edir. Beləliklə, P.Martinetin (1936) fikrincə, *“səsin sonorluğu artikulyasiyanın gücü ilə birlikdə nəzərə alınmalıdır, çünki o, təkbaşına aparıcı amil ola bilməz”*. Cingiltili samitlərin əmələ gəlməsində səslə yanaşı, partlayışın intensivliyi, özündən sonra gələn sait bu partlayışa məruz qalma müddəti və sait səsinin keçid mərhələsinin xüsusiyyətləri mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Cingiltili samitlərin məruz qalma intensivliyi və müddəti müvafiq kar samitlərdən daha qısa və çox zəifdir. Ümumiyyətlə, cingiltili /b/, /d/, /g/ samit səslərindən sonra gələn saitlərin uzunluq müddəti, /p/, /t/, /k/ kar samitlərindən əvvəl gələn saitlərin uzunluq müddətindən bəhə böyükdür (Martinet, 1936; Zeynalova, 2009).

Tələffüz aparatının fəaliyyətinin öyrənilməsi əsasında, eləcə də spektral və osilloqrafik təhlilin nəticələri əsasında alimlər kar və cingiltili samitlərin yeni təsvirini verməyə çalışırlar. Buna görə də, ingilis dilinin "kar" və "cingiltili" samit səslərinin xüsusiyyətlərinə müvafiq olaraq gərginlik /qeyri-gərginlik parametrləri təklif olunur (Cohen, 1969). Hətta bu izahat belə samit səslərin əmələ gəlməsində səsin varlığı-yoxluğu meyarının əhəmiyyətini azaltmır. Fikrimizcə, "kar" və "cingiltili" samitlərin əmələ gəlməsində və tanınmasında səs xüsusiyyətinin rolunu düzgün qiymətləndirməyin heç bir elmi əsası yoxdur. Səs faktoru kipləşən samitlərin tədqiqində xüsusilə zəruridir, çünki dünyanın bəzi dillərində "kar" və "cingiltili" samitlər arasındakı fərq məhz "səs formalaşmasının başlanğıcı" deyilən parametərə əsaslanır.

Təbii ki, burada kipləşmənin açılma anından əvvəl, onunla üst-üstə düşən və ya onunla müqayisədə gecikdirilən səs tellərinin titrəyişli hərəkətlərinin başlanğıc anı nəzərdə tutulur. Cingiltili samitlərin formalaşması ilə səs formalaşmasının başlanğıcı kar samitlərin tələffüzündən daha tez baş verir. İngilis dilində cingiltili samitlərin əmələ gəlməsi ilə səs əmələ gəlməsinin başlanğıcı kipləşmə anı ilə eyni vaxtda baş verir və kar samitlərin əmələ gəlməsi ilə "səs əmələ gəlməsinin başlanğıcı" kipləşmə anı ilə müqayisədə təxminən 60-80 m/s gecikir.

Kar və cingiltili kipləşən-partlayışlı samitlərin əsas akustik fərqləndirici xüsusiyyəti səsin müddətidir (uzunluğudur) - Kar kipləşən-partlayışlı samitlər uzun səsə, cingiltili kipləşən-partlayışlı samitlər isə əksinə qısa səsə malikdir. Səslənən nitqində kar/cingiltili və ya aspirasiya edilmiş/aspirasiya edilməmiş samitlərin tanınması səsin işə salınma vaxtından asılıdır (buna linqvistik mənbələrində VOT -voice onset time - deyilir). İngilis dilində kipləşən-partlayışlı kar və cingiltili samitlərin tanınması ilə bağlı C.Catford (1977) yazır: *“Müasir ingilis dilində sait səslər cingiltili samitlərdən əvvəl gələrsə daha uzun, kar samitlərdən sonra gələrsə daha qısa olur. Məsələn, "cat - cad" və "ceise - ceize" kimi ingilis sözlərində kar samitlər ardıcıl olaraq öz cingiltili cütlərindən uzun olduğu halda, kar samitlərdən əvvəlki saitlər cingiltili samitlərdən əvvəlki saitlərdən qısadır”* (Catford, 1977: 278).

İngilis dilində cingiltili samitlər yarımcingiltili və ya qeyri-yarımcingiltilidir. Burada yenə L.R.Zinderin (1969) fikrinə müraciət etmək lazımdır ki, ona görə *“yarımcingiltili samitlər səsin bütün samit boyu səslənməməsi ilə xarakterizə olunur. ... əvvəlində samit səslər cingiltili, sonunda isə karlaşa və ya əksinə ola bilər. Əgər bu kipləşən samitdirsə, o zaman o cingiltili kipləşən və kar*

*partlayışlı və ya kar kipləşən və cingiltili partlayışlı ola bilər*". Bundan əlavə, samit səsi tanınmasında cingiltili hissənin nisbi müddəti və bütövlükdə samitin mütləq müddəti mühüm rol oynayır. Kipləşən-partlayışlı cingiltili samitlərdə kipləşmə anında, kar samitlərdə isə partlayışdan əvvəl səsin olmamasını sıfır kimi deyil, müəyyən akustik qiymət kimi qəbul etmək məqsəda uyğundur. İngilis kar samitlərini tələffüz edərkən, artikulyasiya nöqtəyi-nəzərindən kipləşmənin uzunluğuna heç bir məhdudiyət yoxdur və samitlərin cingiltili cütlərində kipləşmə uzun sürə bilməz (Zinder, 1969: 109-116).

Samitlərin keyfiyyət və kəmiyyət dəyişməsi, ilk növbədə, aydın olmayan artikulyasiya və tələffüz gücünün zəifləməsi ilə əlaqədardır. Nitq axınıdakı samit səslərin modifikasiyası adi haldan daha fərqli tələffüz nəticəsində də baş verə bilər. Bu dəyişikliklər nadir hallarda baş verir və adətən vurğu ilə yaranır. Bu, əsasən kipləşən-partlayışlı və novlu samitlərə, daha az dərəcədə hamar olanlara təsir edir və titrəyişli samit səslərə ümumiyyətlə təsir etmir (Scherba, 1958). Gərgin artikulyasiya ilə bağlı fonetik dəyişikliklər tələffüzün zəifləməsi nəticəsində yaranan dəyişikliklərdən bir neçə dəfə kiçikdir.

Sait səslərdən fərqli olaraq spektroqramlarda samit səslər aydın formant quruluşuna malik deyildir. Yalnız sonor samitlər, xüsusən də saitlər arasında olan səslər spektral modelinə görə sait fonemlərinə ən yaxındır. Sonorları sait səslərdən fərqləndirən əsas xüsusiyyət onların intensivliyinin aşağı olmasıdır. Kipləşən-partlayışlı kar samitləri xarakterizə edən spektral komponentlərin paylanması da spesifikliyinə görə diqqəti cəlb edir. Onların formalaşmasında, yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, impulsu küyün olmasıdır. Spektrin tərkibi praktiki olaraq bütün tezlik diapazonunda paylanmışdır və bu samitlər üçün partlayışın müddəti əhəmiyyətli dərəcədə qısadır. L.R.Zinder (1969) kipləşən samitlərinin spektroqrafik qanunauyğunluqlarını xarakterizə edərək qeyd edir ki, *"spektroqramlarda cingiltili samitlər natiqin səsinin əsas tonuna uyğun gələn aşağı tezlikli komponentlərin olması ilə seçilir: bu komponentlər sıfır formant F0 adlanır. Çox vaxt bu formant birinci formant F1 ilə birləşir"*.

Bu tədqiqat ingiliscə kipləşən-partlayışlı samitlərin spektroqrafik tədqiqi - /p/ samitinin keyfiyyət və kəmiyyət xüsusiyyətlərinin həyata keçirilməsinə birbaşa təsir edən fonetik mövqeləri nəzərə alaraq aparılmışdır:

- fonetik mövqe: kipləşən-partlayışlı cingiltili samitlər sözün strukturunda (ilkin, orta və son) yer tutur;

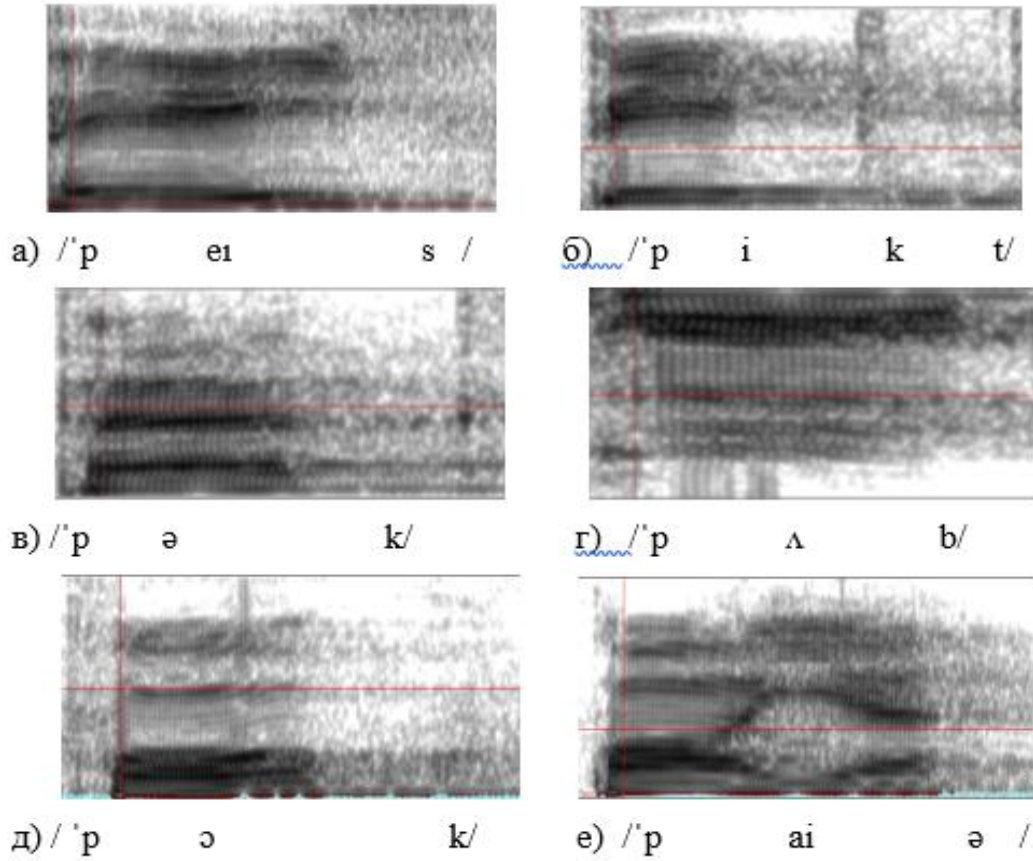
- fonetik mühit: intervokal; sözün mütləq sonu; cingiltili küylü səsdən əvvəl və sonra; kar küylü səsdən əvvəl və sonra; sonor səsdən əvvəl və sonra və s. Spektroqrafik təhlilin əsas vəzifəsi ingilis dilinin kipləşən-partlayışlı samitlərinin invariant spektral xüsusiyyətlərini müəyyən etmək və əldə edilmiş akustik məlumatlar əsasında ingilis samit fonemlərinin təsnifatını müəyyən etməkdir. Bizim işimizdə təhlil edilən obyektlər kipləşən-partlayışlı samitlərin səs reallaşmasının spektral şəkilləridir. Hər bir samiti xarakterizə edən və fonemik obrazını yaratmağa imkan verən spektral parametrlər müəyyən edilmişdir.

Sözlərin baş hərflərindəki kipləşən-partlayışlı /p/ samitinin səsi müxtəlif sait fonemlərdən əvvəl gəlir. "pace" [peɪs], "page" [peɪdʒ], "pain" [peɪn], "pair" [peə], "palate" [pælt] sözlərindəki /a/ saitindən əvvəl qeyd olunan samitin orta statistik müddəti, bütün diktörlərin göstəricilərinə görə, 92 m/san-dır. "piano" [pjænəu], "picket" [pɪkɪt], "picture" [pɪktʃə], "piggy" [pɪɡɪ], "pike" [paɪk], "pink" [pɪŋk] sözlərindəki /i/ saitindən əvvəl mövcud samitin uzunluğu 86 m/san təşkil edir. Növbəti "peace" [pi:s], "pear" [peə], "people" [pi:pl], "perfect" [pə:fɪkt], "perhaps" [pə'hæps], "perk" [pə:k], "pert" [pə:t], "petrol" [pɛtr(ə)l] sözlərdə /e/ saitindən əvvəl işlənmə uzunluğu 83 m/san-dır. /u/ saitindən əvvəl "pub" [pʌb], "puce" [pu:s], "puddle" [pʌdl], "puffy" [pʌfi] tipli sözlərdə

/p/ samitinin səslənmə uzunluğu 97 m/san-dır. İngilis dilindəki "pock" [pɒk], "poem" [pəʊɪm], "pole" [pəʊl], "police" [pə'lis], "point" [pɔɪnt], "polite" [pə'laɪt], "poker" [pəʊkə], "polar" [pəʊlə], "poll" [pəʊl] sözlərində bu samit səsin /o/ saitindən əvvəl orta uzunluğu 94 m/san təşkil edir. Bu samit səsin ingilis dilindəki "pyre" [paɪə], "pyramid" [pɪrə'mɪd], "pyjamas" [pədʒ a:'mæz], "pygmy" [pɪɡmi]

['pɪɡmɪ] sözlərində /y/ sait səmindən əvvəl orta uzunluğu 81 m/san təşkil edir (bax. Şəkil 1. a, b, c, d, e, f).

SS və SSS (samit + sait və ya samit + sait + samit) birləşməsində ilkin fonetik vəziyyətdə kipləşən-partlayışlı kar samit /p/ təhlil olunan ingilis sözlərinin spektroqramlarında sıfıra uyğun gələn kar kipləşmə zamanı cingiltili partlayışla xarakterizə olunur (bax. Şəkil 1. a, b, c, d, e, f).

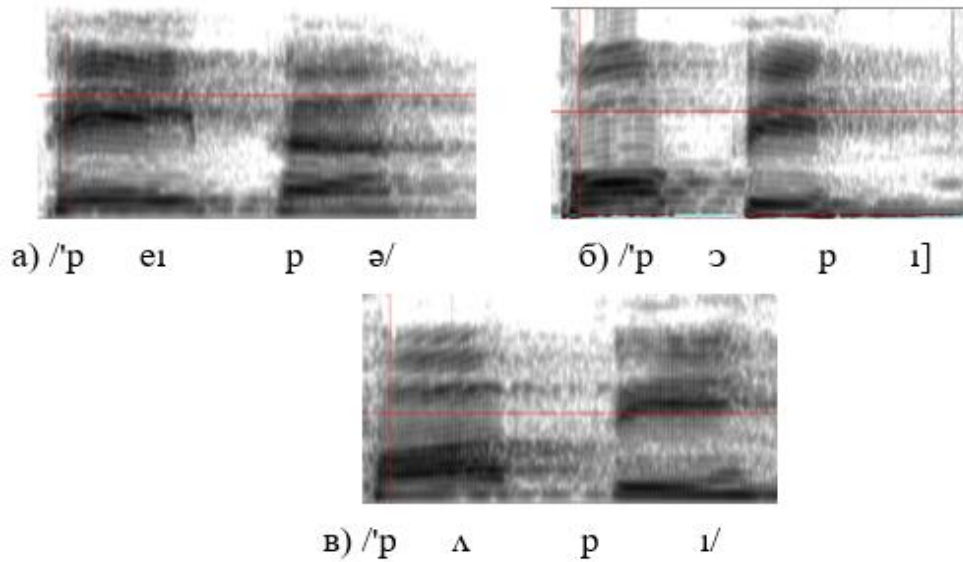


Şəkil 1. a, b, c, d, e, f

Sözlərin spektroqramı a) “pace” [peɪs], b) “picket” [ˈpɪkɪt], c) “perk” [ˈpɜːk],  
d) “pub” [pʌb], e) “pock” [pɒk], f) “pyre” [ˈpaɪə]

Sözlərin ortasında bu samit SS, SSS heca modeli ilə “paper” [ˈpeɪpə], “pappy” [ˈpæpɪ], “papacy” [ˈpeɪpəsi], “paprika” [ˈpæprɪkə], “pepper” [ˈpepə], “peppery” [ˈpepəri], “people” [ˈpiːpl], “poppy” [ˈpɒpɪ], “poplar” [ˈpɒplə], “pupa” [ˈpjuːpə], “puppet” [ˈpʌpɪt], “puppy” [ˈpʌpɪ] sözlərdə 81 m/san. orta statistik uzunluğa malikdir.

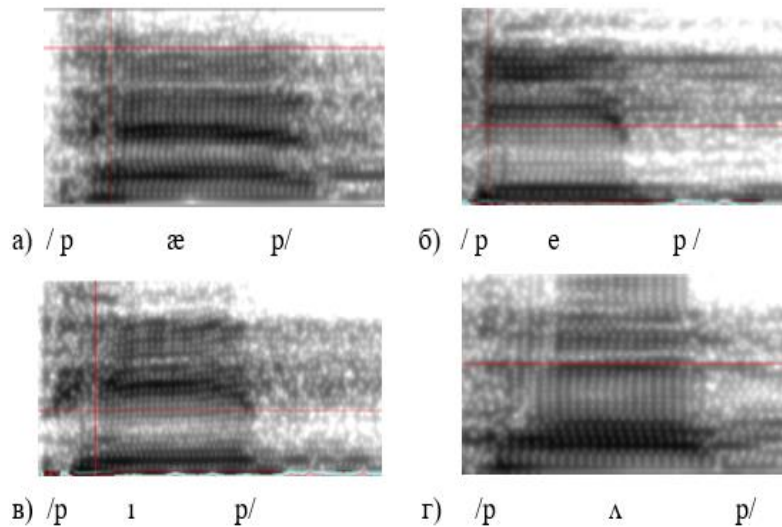
Başlanğıc və vokal mövqələrdə olan kar /p/ samitinin müqayisəsi onun başlanğıc hecadakı samitlərin spektrindən fərqi göstərir; küylü format samit spektroqramında saitlər arasındakı vəziyyətdə sabitləşir. Bu o deməkdir ki, /p/ samitinin akustik nöqtəyi-nəzərdən kar olmasına baxmayaraq, fonetik mövqeyindən asılı olaraq səslənmə faktı onun akustik parametrlərində qeydə alınır (bax şəkil. 2. a, b, c). İntervokal vəziyyətdə “pappy” [ˈpæpɪ], “pepper” [ˈpepə], “peppery” [ˈpepəri], “poppy” [ˈpɒpɪ], “puppet” [ˈpʌpɪt] sözlərində /p/ samit fonemi tapıldı və spektroqram məlumatlarını müqayisə edərkən məlum olur ki, birinci halda aspirasiya həqiqətən praktik olaraq yoxdur, lakin samitin özü diktorlar tərəfindən tələffüz olunur, çünki partlayış anı spektrdə əks olunur (bax şəkil. 2. b, c).



Şəkil 2. a, b, c

Sözlərin spektroqramı a) “paper” [ˈpeɪpə], b) “poppy” [ˈpɒpi], c) “puppy” [ˈpʌpi]

Son mövqedə SSS heca modelindən olan “pap” [pæp], “pep” [pep], “pip” [pɪp], “pipe” [ˈpaɪp], “pop” [pɒp], “pope” [povp], “pup” [pʌp], “tape” [ˈteɪp], “tap” [tæp] sözlərdə bu samitin müddəti 112 m/san-dır. (bax. şək. 3. a, b, c, d).



Şəkil 3. a, b, c, d

Sözlərin spektroqramı a) “pap” [pæp], b) “pep” [pep], b) “pip” [pɪp], r) “pup” [pʌp],

Sözlərin sonunda kipləşən-partlayışlı kar samitləri tələffüz edərkən aspirasiyanın olub-olmamasını təyin edərkən, aspirasiya partlayış anı ilə sonrakı saitənin başlanğıcı və ya səsənin dayandırılması arasındakı qeyri dövri titrəyişə uyğun gələn spektroqramların və ya osiloqramların məlumatlarından istifadə olunur (Verdiyeva, Veysəlli, Ağayeva, 1981: 99).

/p/ kar samitinin uzunluğunun akustik göstəricilərinə əsasən deyə bilərik ki, bu parametrlər üçün ən yaxşı fonetik vəziyyət sözün mütləq sonudur. Spektroqramlardan görünür ki, sözlərin sonundakı samitlər sait elementinə malikdir - aşağı tezlikli bölgədə artım baş verir, küyün uzunluğu artır və bu küyün formant quruluşunu yaradır.

Təhlil olunan sözlərin spektrogramında bu "saitşəkilli nümunə" nin görünməsi artikulyasiya aparatının saitle bitən ən əlverişli ardıcılığı yaratmaq istəyinin nəticəsidir (bax şəkil. 3. a, b, c, d). Yaranan kipləşən-partlayışlı samitlərin rəqəmsal göstəriciləri, əhəmiyyətli akustik xüsusiyyətlərin bu samitlərin spektrində deyil, sonrakı saitlelərin spektrində, daha doğrusu, samitdən saitə keçidin akustik xüsusiyyətlərində "saxlanıldığı" fikrini bir daha sübut edir. Bu fikrin əyani sübutu kimi samit+saitinə (SS) modelinə görə eyni samitin müxtəlif saitlelərin qarşısında dayanıb dayanmamasından asılı olaraq ifadənin mənalılarının və spektral təsvirin parlaqlıq dərəcələrinin və akustik parametrlərin dəyişdirilməsinə bir nümunə verilə bilər. /p/ kar samit tezliyinə gəlincə, burada keyfiyyət-kəmiyyət mənzərəsi nəzərəcarpacaq dərəcədə dəyişir. Spektrogramlarda səsin intensivliyi adətən səsin müəyyən hissəsinin qaralması kimi ifadə edilir. Kar samitlərin meydana gəlməsi zamanı akustik sifirin ardınca spektrogramlarda küylü komponentlərin az sayda tezliyi ilə təmsil olunan və bu kar samitlərin intensivliyini əks etdirən bir partlayış baş verir (bax şəkil. 1. a, b, c, d, e; 2. a, b, c; 3. a, b, c, d).

Kipləşən-partlayışlı kar samitlərin intensivliyi bilavasitə həm samitin daxili keyfiyyətindən, həm də ondan sonra gələn sait səsin akustik xüsusiyyətlərindən asılıdır. Əgər samitdən sonra geniş spektrli sait səs gəlsə, samit səsin intensivliyi zəif olur, dar spektrli sait səs gəlsə, intensivlik xeyli güclü olur. Osilloqrafik rəqəmlərdən aydın olur ki, /i/ və /u/-dan əvvəl /p/ samitinin intensivliyi /a/, /ʌ/, /æ/ və /ɔ/ saitlelərindən əvvəlkindən qat-qat güclüdür (bax. 1.a, b, c, d, e, f; 2. a, b, c; 3. a, b, c, d).

### Nəticə

Spektral təhlilin nəticələri göstərdi ki, nitq axınındakı sait səslərin səslənən samitlərdən əvvəl uzunluğu nəzərəcarpacaq dərəcədə qısalmışdır, onların cingiltili korrelyasiyaları isə bu xüsusiyyətə malik deyildir.

Kipləşən-partlayışlı kar samitlər, bir qayda olaraq, uzunluğuna görə mövcud cingiltili samiti üstələyir və daha çox əzələ gərginliyi ilə ifadə olunur və cingiltili korrelyasiya ilə müqayisədə hava axınının daha böyük intensivliyi ilə fərqlənir. Eyni zamanda spektroqrafik təhlil əsasında ingilis nitqində kipləşən-partlayışlı kar/cingiltili samitlərin qarşıdurmasının fonetik xüsusiyyətlərinin aydın şəkildə ifadə olunduğu aşkar edildi.

Bununla belə, kipləşən-partlayışlı kar/cingiltili samitlərin ən doğru və vacib fonetik xüsusiyyəti özündən əvvəlki sait səsin uzun müddət davamlılığı ilə şərtlənir.

### Ədəbiyyat

1. Zinder, L.R. (2007). Obshchaya fonetika i izbrannye stat'i. SPb.: Filologicheskiy fakultet SPbGU. Moskva: Izdatelskiy tsentr «Akademiya», 576 s.
2. Zinder, L.R. (1957). Sovremenniy nemetskiy yazık. Moskva: Izdatelstvo literaturı na inostrannikh yazıkakh, 420 s.
3. Nuqamanova, Z.A. (2006). Variativnost priznaka zvonkosti angliyskikh shumnykh soqlasnykh v sovremennom britanskoye proiznositelnoy variante (eksperimentalno-foneticheskoye issledovaniye): dis. ... kand. filol. nauk. Moskva, 160 s.
4. Martinet, P. (1936). Role de la correlation dans la phonologiediachronique. Travaux du Cercle Linguistique de Prague, t. 6.
5. Zeynalova, S.M. (2009). Kolichestvenniy i kachestvenniy analiz izmeneniy segmentnikh yedinit v potoke rechi. Baku: Elm, 148 s.
6. Cohen, A. (1969). On the Complex Regulating the voice Voiceless Distinction. Language and Speech, v.12, pp.3-10.
7. Catford, J.C. (1977). Fundamental problems in phonetics. Bloomington: Indiana University Press, 278 p.
8. Zinder, L.R. (1969). Nekotorye printsipialnye osnovı eksperimentalno-foneticheskikh issledovaniy. V kn.: Eksperimentalno-foneticheskie issledovaniya (Materialı mezhdvuzovskoqo simpoziuma, 21-23 iyulya, 1968 qoda). Minsk: vip. 2, s.109-116.

9. Shcherba, L.V. (1958). Izbrannıe rabotı po yazıkoznaniyu i fonetike. L.: Izd-vo Leninqrad. un-ta, T. I.
10. Verdiyeva, Z.N., Veysəliyev, F.Y., Ağayeva, F.A. (1981). Eksperimental fonetika, Bakı: ADU nəşriyyatı, I hissə, 99 s.

Göndərilib: 30.12.2023

Qəbul edilib: 23.02.2024