ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/317033429

Türkçede Ünsüz İkizleşmesi

Article · January 2013

CITATIONS
3

READS
416

2 authors, including:



Ipek Pinar Uzun
Ankara University
58 PUBLICATIONS **30** CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

BAP: "Gelişimsel Disleksi: Dilbilim ve EEG Verilerinin İlişkilendirilmesi" (Canan Kalaycıoğlu, İclal Ergenç, Sıla Ay, Simge Aykan, Başak Alpas, Kağan Gürkan). Project No: 10B3030001. Ankara Üniversitesi, BAP. View project

Tübitak 1002 Project: Türkçe Niceleyicilerde Anlam Belirsizliği: Göz Hareketlerini İzleme Tekniğine Dayalı Bir Çözümleme View project

All content following this page was uploaded by Ipek Pinar Uzun on 20 May 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Türkçede Ünsüz İkizleşmesi*

İclâl Ergenç, İpek Pınar Bekâr

Ankara Üniversitesi

iclalergenc@yahoo.com, pinarbekar@gmail.com

Özet

Türkçede ünsüz ikizleşmesi, bir seslemin sonsesindeki ünsüzle, bir sonraki seslemin önsesindeki aynı nitelikli ünsüzün birleşimiyle ortaya çıkmaktadır. Ünsüz ikizleşmesi, aynı biçimbirim içinde görülebildiği gibi farklı biçimbirimlerin eklemlenmesiyle de oluşabilmektedir. Bu çalışmada, Türkçedeki alıntı sözcüklerin içsesinde ortaya çıkan ünsüz ikizleşmesinin sesbilimsel görünümleri ele alınacaktır. Çalışmanın bütüncesi, Türkçede ünlülerarası konumda /bb/, /cc/, /dd/, /çç/, /ff/, /hh/, /kk/, /ll/, /mm/, /nn/, /pp/, /rr/, /ss/, /şş/, /tt/, /vv/, /yy/, /zz/ ünsüz çiftlerini barındıran 116 sözcükten oluşmaktadır. Veriler, Ankara Üniversitesi Beyin Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde toplamıştır. Verilerin sesletim süreleri, formant değerleri (F2 ve F3) ve spektrografik görünümleri için Praat 5.2 Ses Çözümlemesi Programı'ndan yararlanılmıştır. Ulaşılan bulgular sonucunda, Türkçede ünsüz ikizleşmesinin 'tam ikizleşme', 'yarı ikizleşme' ve 'tekünsüzleşme' görünümleri sergilediği belirlenmiştir. Bu belirlemeye dayalı olarak Levin (1985)'in Seslem Ağırlık Sistemi temelinde ve Curtis (2003)'te ünsüz ikizleşmesiyle ilişkilendirilen RNX Modeli'ne dayandırılan yeni bir model önerisi sunulmuştur. Elde edilen bulgular, Türkçede ünsüz ikizleşmesinin biçimbilimsel işleyişten çok, sesbilimsel işleyişten etkilendiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: ünsüz ikizleşmesi, seslem sonu ünsüz, seslem başı ünsüz, ünlülerarası konum

Künye: Ergenç, İclâl ve Bekâr**,** İpek Pınar. (2013). 'Türkçede Ünsüz İkizleşmesi'. Dilbilim Araştırmaları Dergisi 1/2013 (Journal of Linguistic Research), Türk Sesbilimine Güncel Bir Bakış *(*Updates in Turkish Phonology). s.173-191. *Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.*

1. Giriş

Sözcüklerin biçimbirimlerin eklenmesiyle oluştuğu bir dil olan Türkçede aynı seslem içerisinde birden fazla ünlü bulunamazken, birden fazla ünsüzün birarada bulunabilmesi belirli kısıtlamalara tabidir. Çoğu dilde olduğu gibi, Türkçe için de görülen bu sesdizimsel kısıtlılıklar, sözcükleri oluşturan seslerin ardışıklık ilişkisini etkilemektedir. Ergenç (1989)'da, Türkçede sözcüğü oluşturan birinci seslemin önses konumunda birden fazla ünsüzün bulunamayacağı (*tren, spor* gibi); sonseste ise kimi ünsüz bileşimlerinin birarada bulunmasına izin verildiği (*sevinç, kürk, dört, sarp* gibi) belirtilmektedir.

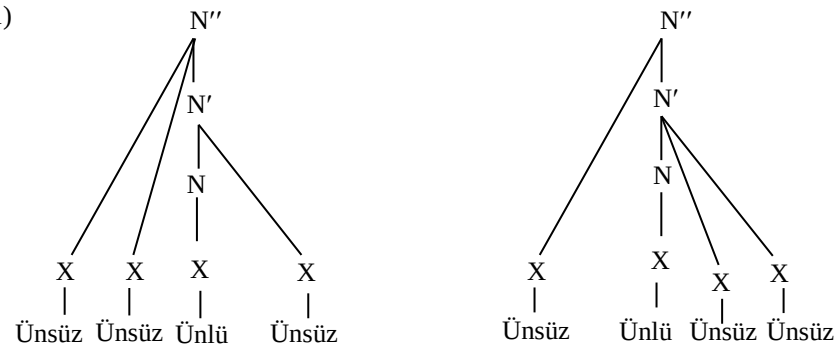
Türkçenin sesdiziminde önses konumuna göre, içses ve sonses konumlarında birden fazla ünsüzün bulunması açısından daha az sesdizimsel kısıtlılık görülmektedir. Buna göre, aynı seslem yapısı içinde önseste ya da sonseste birden fazla ünsüzün bulunması olarak tanımlanabilen ünsüz yığılmasının, içseste oluşması daha olasıdır. Biçimbirimlerin eklemlenmesi sırasında, biçimbiçimin son sesinde bulunan ünsüzle, bir sonraki biçimbirimin önsesinde bulunan ünsüz, Türkçede içses konumunda ünsüz yığılmasının oluşmasına izin vermektedir.

İçses konumunda ünsüz yığılması, bir seslemin son sesinde bulunan ünsüzle, bir sonraki seslemin önsesinde bulunan ünsüzün aynı nitelikteki sesler olması durumunda, içseste 'ünsüz ikizleşmesi' (*consonant gemination*) yaşanmaktadır. Bu çalışmada bir seslemin başka bir biçimbirimle eklemlenmesi ya da içseste ünlülerarası konumda bulunan ikiz ünsüzlerin Türkçenin ses dizgesinde sesbilgisel açıdan hangi özelliklerinin değişime uğradığı ele alınacak, bu çerçevede Türkçe için üç aşamalı bir model önerisi sunulacaktır.

2. Ünsüz İkizleşmesi

Alanyazında seslem yapısının oluşumunu ortaya koyan öncü araştırmalardan biri olan Levin (1985)'e göre bir dilin seslem yapısı (N″), uyak yapı (N′) ve çekirdek yapıdan (N) oluşmaktadır. (1)'de görüldüğü gibi, parçalı boşluk (X) özelliği taşıyan ünlüler, çekirdek yapıya ve uyak yapıya dallanırken, ünsüzler doğrudan seslem yapısına dallanmaktadır.

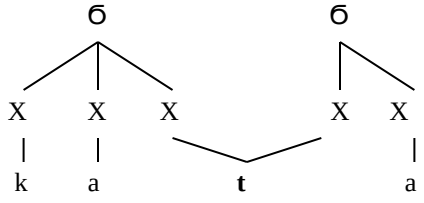
(1)



Levin (1985)'te sunulan 'Moraik Model' (*Moraic Model*) ve 'Çatısal Model' (*Skeletal Model*) adlı seslem ağırlık modellerini temel alan Curtis (2003), bu modelleri 'ünsüz ikizleşmesi' çerçevesinde yeniden yorumlamaktadır. Moralara dayandırılan 'Moraik Model'de, ikiz ünsüzlerin bulunduğu seslemlerin ağırlığı, ikiz ünsüz içermeyen seslemlerin ağırlığından farklıdır. Bu modelde seslem yapısı, çekirdek yapı (*nucleus*) ve uyak yapı (*rhyme*) dallanmalarını içermemekte ve ikiz ünsüzler tek bir moraya bağlanmaktadır. Hayes (1989) ve Hyman (1985)'te sözü edilen 'Ölçünlü Moraik Kuram' (*Standard Moraic Theory*) ile de ilişkilendirilen bu modele göre, bir sözcüğün seslem yapısındaki ağırlık sistemi, bir yandan farklı bürünsel özellikler taşıyan, diğer yandan seslemleri sayı ve yapı özellikleri açısından yeniden düzenleyen bir sistemdir. Bu modele göre, seslemlerin ağırlıkları 'hafif' (*light*), 'ağır' (*heavy*) ve 'çok ağır' *(extraheavy*) biçiminde ulamlanmakta, ağırlıkları ise uyaktaki seslerin süresi ya da sayısı ile ölçülmektedir. Bu çerçevede, bir seslemin hafif olması, çekirdek yapıda tek bir ünlü ya da mora bulunmasıyla ağır olması ise çekirdek yapıda uzun bir ünlünün ya da birden fazla sesin bulunması ilişkilendirilmektedir.

Seslem ağırlıklarını aynı düzeyde gören 'Çatısal Model'de ise bir dilin seslem yapısı, karmaşık olmayan bir dallanma düzeni çerçevesinde sunulmaktadır. Bu modelde, içses konumunun farklı seslem ağırlıkları taşımasına karşın, aynı çatı altında iki ünsüzün birleşebileceği gösterilmektedir[1]:

(2) [ka**tt**a]: б = seslem, X = Parçalı yapısal boşluk

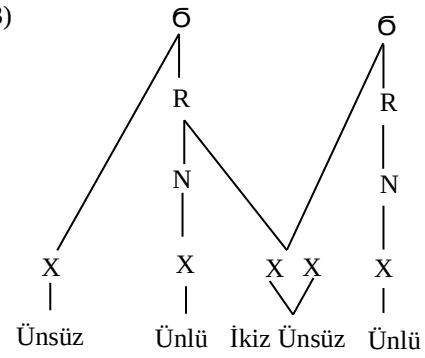


[1] Clements ve Hume (1995)'de, afrike seslerin tek bir çatısal modele bağlı olması gerektiği önerilmektedir.

*(*Curtis, 2003*)*

İkiz ünsüzlerin farklı dillerdeki görünümlerinin açıklandığı Curtis (2003)'te önerilen 'RNX Modeli'nde (*Rhyme, Nucleus, X-Slot Model*), ikiz ünsüzlerin sesbilimsel değişimlerden etkilenerek, tek bir sese dönüştüğü gösterilmektedir. 'RNX Seslem Modeli'ne göre, bir seslem yapısı (σ) uyak yapı (R), çekirdek yapı (N) ve parçalı boşluktan (X) oluşmaktadır. Levin (1985)'te sunulan ve seslem modelinin geliştirilmiş biçimi olarak tanımlanan bu modelde, seslemlerin ağırlıkları 'hafif', 'ağır' ve 'çok ağır' biçiminde ulamlanmaktadır. Buna göre, bir "Ünsüz-Ünlü-Ünsüz" dizilişi, aynı nitelikli iki ünsüz taşıyan bir ses dizilişinde "Ünsüz-Ünlü-Ünsüz-Ünsüz" biçimine değil, "Ünsüz-Ünlü-İkiz Ünsüz" biçimine dönüşmektedir. Bu ulamlamaya göre, ikiz ünsüz bulunduran seslem yapıları, seslemin uyak yapısı ya da çekirdek yapısına dayalı olarak değişim göstermektedir. (3)'teki şekilde ünlülerarası konumda bulunan ünsüz ikizleşmesinin 'RNX Modeli' çerçevesindeki dallanma ilişkisi gösterilmektedir:

(3)



2.1. Ünsüz İkizleşmesinin Farklı Dillerdeki Görünümleri

Ünsüz ikizleşmesi, Türkçede yalnızca ünlülerarası konumda görünmesine karşın, başka dillerde farklı sesdizimsel konumlarda da yer alabilmektedir. Türkçeden farklı olarak birçok dilde önses ve sonseste ünsüz yığılmasına izin verildiği için ikiz ünsüzler de farklı sesbilimsel görünümler içermektedir.

Dmitrieva (2007)'ye göre, önseste ve sonseste ünsüz ikizleşmesine izin veren bir dil olan Rusçada ikiz ünsüzler, sözcüğün biçimbilimsel yapısıyla ilişkilendirilmekte; ikiz ünsüzler kök biçimbirimde değil, biçimbirimin sınır kısmında işlemlenmektedir. Rusçadaki patlamalı ve sürtünücü ünsüzlerin kendi

özelliklerini yitirmediği, ancak özellikle sızıcı ünsüzlerin diğer ünsüzlerle birleşerek tek bir ünsüz gibi sesletildiği söylenmektedir. Bu çerçevede, Rusçada ünsüz ikizleşmesi, Türkçeden farklı olarak yalnızca ünlülerarası konumda değil, ünsüzlerarası konumda da görüldüğü ileri sürülmektedir.

Türkçe gibi ünlülerarası konumda ünsüz ikizleşmesine izin veren bir dil olan Finceyi inceleyen Blevins (2004)'te ikiz ünsüz taşıyan ses dizilişlerinin, ünsüz kümeleri arasında benzeşme ve ünlü/yarı ünlü benzeşmesi, benzer ünsüzler arasında görülen ünlü düşmesi, vurguya dayalı olarak sesin uzaması, benzer sesbilgisel özellikler taşıyan ikiz ünsüz dizilişinin yeniden çözümlenmesi ve o dilin temel sesdizimsel kısıtlılıkları gibi kimi sesbilimsel işleyişlerle ilişkili olduğu öne sürülmektedir. Blevins (2008)'de Fincede artdamaksıl ve genizsil bir ünsüz olan /ŋ:/ sesi dışında, bütün ikiz ünsüzlerin tek bir uzun ünsüze karşılık geldiği ve bu sesin yalnızca ünlülerarası konumda bulunabildiği söylenmektedir[2]. Ayrıca, Blevins (2008)'de ikiz ünsüzlerin farklı sesbilimsel özellikler göstermesinin, ilgili dilin etimolojik yapısıyla birebir ilişkili olduğu vurgulanırken, aynı etimolojik kökene sahip diller arasında da ikiz ünsüzlerin özellikleri ve sayıları açısından çeşitlilik olabileceği söylenmektedir. Örneğin, Havai dilinde ikiz ünsüz görülmemekteyken, Dobel dilinde bütün ünsüzler ikiz ünsüz biçiminde de kullanılmaktadır. Palau dilinde yalnızca /l/ ve /r/ ötümlü ünsüzleri, Anejom dilinde ise /p/, /k/, /t/ gibi bazı duraklamalı ünsüzler ikiz ünsüz oluşturabilmektedir.

Aoyama ve Reid (2006), bütün ünsüzlerin kısa ve uzun sesletimlerinin olduğu Guinaang Bontok dilinde, ikiz patlamalı, genizsil ve sızıcı ünsüzlerin sesletim sürelerinin, bu seslerin kısa sesletimlerinden iki kat daha güçlü olduğunu belirtmekte; ikiz ünsüzlerin işleyişini saptamakta sesletim süresinin önemli olduğunu ileri sürmektedir. Hausa dilini inceleyen Leben (1980)'de ve İngilizceyi inceleyen Prince (1984)'te, ünsüz ikizleşmesinin farklı sesbilimsel işlevler yüklenen benzer özellikli iki ünsüzün, aynı sesdizimsel konumda bulunması sonucu ortaya çıktığı söylenmektedir.

Onaltı farklı dildeki ünsüz ikizleşmesi ve seslem yapısı arasındaki ilişkiyi inceleyen Curtis (2003)'te, ünsüz ikizleşmesinin ya tek bir ünsüzün uzun olarak sesletilmesiyle ya da iki kısa ünsüzün birlikte sesletilmesiyle ortaya çıktığı belirtilmektedir. Ladefoged ve Maddieson (1996)'da, tek ünsüzlü yapılarla çift ünsüzlü yapılar arasındaki en belirgin sesbilimsel farklılığın sesletim süresi olduğu ileri sürülmektedir. Lehçede ötümsüzleşmenin ikiz ünsüzlerle ilişkisini

[2] Blevins (2008)'de, Fincede kısa /ŋ/ yalnızca /k/ sesinden önce geldiği için, genellikle bu ses /n/ ünsüzünün bir sesbirimsel değişkesi olarak kabul edilmektedir.

inceleyen Podesva (2002)'de ise ikiz ünsüzlerin ötümsüzleşmeden etkilendiği belirtilmektedir. Buna göre, sürtünücü ikiz ünsüzlerin bulunduğu bir ses çevresinde sürtünücü ünsüz, ötümsüz patlamalı ünsüze dönüşebilmekte ya da ötümsüz özellik taşıyan ünsüzün ötümlüleşme derecesi azalmaktadır.

Türkçe ve Bengali dilinde patlamalı ve ötümsüz ikiz ünsüzlerle, tek ünsüz taşıyan yapıların sesbilgisel özelliklerini karşılaştıran Lahiri ve Hankamer (1988)'de, ikizleşmeyi belirlemede sesletim süresinin etkili olduğu ifade edilmektedir. Türkçede /kk/, /tt/, /mm/ ve /ll/ çift ünsüzlerinin incelendiği Babel ve Pycha (2007)'de ise, üç farklı **'**ikiz ünsüz' sınıfı yer aldıkları uydurma sözcükler içindeki sesletim süreleri açısından değerlendirilmiş ve biçimbilimsel değişimlerin, özellikle /kk/ ve /tt/ seslerinin akustik değerlerinin etkilendiği ileri sürülmüştür. Ancak, bu çalışmalarda Türkçedeki bütün ikiz ünsüzler ele alınıp değerlendirilmemiş ve değerlendirmelerde sesletim süresi dışında başka değişke kullanılmamıştır.

3. Uygulama

Ankara Üniversitesi Beyin Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi, Dilbilim Laboratuvarı'nda gerçekleştirilen bu araştırmada, TDK Türkçe Sözlük (2011)'de içsesinde /bb/, /cc/, /dd/, /çç/, /ff/, /hh/, /kk/, /ll/, /mm/, /nn/, /pp/, /rr/, /ss/, /ʃʃ/, /tt/, /ʊʊ/, /jj/, /zz/ ikiz ünsüzlerini barındıran ve Arapça, Farsça, İtalyanca vd. gibi dillerden Türkçeye ödünçlenen ya da Türkçe olan toplam 116 sözcük ele alınmıştır.[3]

Bu çalışmada 'süre'nin, ikiz ünsüzlerin arasındaki işleyiş farklılığında belirleyici rol oynayıp oynamadığını saptamak üzere 'sesletim süresi', ünlülerin ünsüzlere olan sesbilimsel etkisini belirlemeke amacıyla 'F2 ve F3 formant değerleri' ve seslerin çıkış biçimine göre ses izlerini gösteren 'spektrogram' kullanılmıştır. Toplam 116 sözcüğün Praat 5.2 Ses Çözümleme Programı'nda sesbilgisel çözümlemesi yapılmış, elde edilen bulgular arasından tümünü temsil ettiği düşünülen 34 örnek sesbilimsel olarak değerlendirilmiştir.

---

[3] Türkçede bu seslerin sesbilim abecesindeki gösterimleri şu şekildedir: /bb/ çifti için [bb], /cc/ çifti için [dʒdʒ], /dd/ çifti için [dd], /çç/ çifti için [tʃtʃ], /ff/ çifti için [ff], /hh/ çifti için öndil sesleriyle [xx], arkadil sesleriyle [çç], /kk/çifti için öndil sesleriyle [cc], arkadil sesleriyle [kk], /ll/ çifti için öndil sesleriyle [ll], arkadil sesleriyle [ɬɬ], /mm/ çifti için [mm], /nn/ çifti için [nn], /pp/ çifti için [pp], /rr/ çifti için [rr], /ss/ çifti için [ss], /şş/ çifti için [ʃʃ], /tt/ çifti için [tt], /vv/ çifti için [ʊʊ], /jj/ çifti için [jj], /zz/ çifti için [zz]'dir.

Türkçede ikiz ünsüz taşıyan her sözcüğün hem sayısal olarak eşit olmaması hem de farklı sesdizilişlerine sahip olmaları nedeniyle, bu çalışma kapsamında istatistiksel çözümlemenin yanıltıcı olduğu düşünüldüğünden, farklı biçimbilimsel süreçler gösteren sözcüklerin sesbilimsel yorumlamasının yapılması yeğlenmiştir. Bu çözümlemeler sonucunda ulaşılan bulgulara dayanılarak, Türkçede ünsüz ikizleşmesi için 'tam ikizleşme', 'yarı ikizleşme' ve 'tekünsüzleşme' gibi alt ulamlar belirlenmiş, Levin (1985) temelinde oluşturulan Curtis (2003)'ün önerdiği 'RNX Modeli'ne dayanan yeni bir model önerisi ortaya konulmuştur.

3.1. Türkçede Ünsüz İkizleşmesi Görünümleri

Türkçede 'ünsüz ikizleşmesi', kök biçimbirim içinde ya da kökle biçimbirimin eklemlenmesi sonucu oluşan bir yapının son sesindeki ünsüzle, sonra başlayan ilk ünsüzün birlikteliği olarak tanımlanabilmektedir. Türkçede yalnızca ünlülerarası konumda bulunma kısıtlılığı taşıyan ünsüz ikizleşmesi, çift ünsüzü oluşturan ilk sesin ve son sesin sesletim sürelerinden ve formant değerlerinden etkilenmektedir. Araştırmanın bu bölümünde Türkçede içses konumunda ya da bir kökün biçimbirimle eklemlenmesi noktasında ortaya çıkan ünsüz ikizleşmesinin farklı görünümleri tartışılacak ve bu görünümlerden elde edilen bulgulara dayanılarak Türkçe için yeni bir model önerisi sunulacaktır.

3.1.1. Patlamalı Ünsüzler

Türkçede patlamalı ünsüz çiftlerinin spektrografik görüntülerinde, bu çiftlerin ilk seslerininin büyük oranda ses değerini kaybettiği gözlenmektedir. Bu nedenle, ünsüz çiftlerinin 'tekünsüzleşme' göstermekte,[4] 'tekünsüzleşme' olgusunu belirleyen sesletim süresine bakıldığında ise, ikiz ünsüz çiftlerinin ilk seslerindeki süre değerlerinin ikinci sese göre daha uzun olduğu görünmektedir. 'Tekünsüzleşme'yi belirleyen bir diğer sesbilgisel araç ikiz ünsüzlere ait F2 ve F3 formant değerleridir. Bu değerler kendi içinde karşılaştırıldığında, ikiz ünsüz dizgesini oluşturan birinci seslerin özellikle F2 formant değerleri arasında belirgin bir farklılık olduğu görülmektedir. Öte yandan, patlamalı seslerle oluşturulmuş ikiz ünsüzlü sözcüklerin, biçimbilimsel değişimden etkilenmediği, ikiz ünsüzün

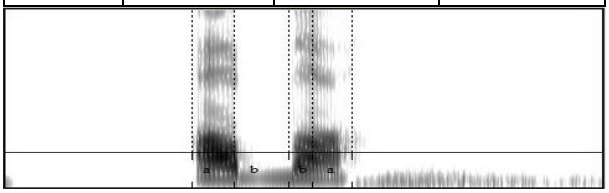
[4] Türkçede yalnızca Selen (1979)'da tanımlanan /g/ patlamalı, dil-artdamak ünsüzü ikiz ünsüz görünümü sergilememektedir. Ayrıca, sürtünücü ve dil-öndamak ünsüzü olan /j/ ünsüzünün de Türkçeye yabancı dillerden alıntılanmış sözcüklerde bile görülen ikiz ünsüz kullanımı bulunmamaktadır.

sözcüğün kökünde olmasının ya da ekle birleşme noktasında bulunmasının ‘tekünsüzleşme’yi etkilemediği gözlenmektedir.

(4), (5), (6), (7), (8) numaralı örneklerde /b/, /d/, /p/, /t/, /k/ patlamalı ünsüzlerinin ikiz ünsüz olarak gerçekleştiği [a**bb**a], [be**dd**ua], [a**dd**etmek], [zi**pp**o], [ho**pp**a], [yur**tt**aş], [ba**tt**aniye], [aya**kk**abı], [di**kk**at] ve [ho**kk**a] sözcüklerindeki ikiz ünsüzlere ait ‘sesletim süreleri’, ‘F2 ve F3 formant değerleri’ ve ‘spektrografik görünümleri’ yer almaktadır.

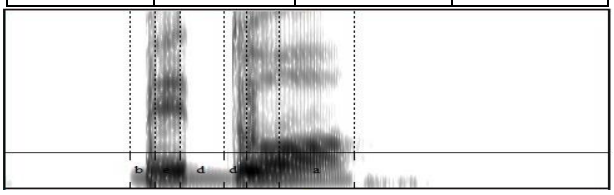
(4) /bb/: [a**bb**a] sözcüğünün spektrografik görünümü, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[abba]	**Süre**	**F2**	**F3**
/b1/	0.141 ms	1055.9 Hz	3071.1 Hz
/b2/	0.060 ms	1181.9 Hz	3183.2 Hz

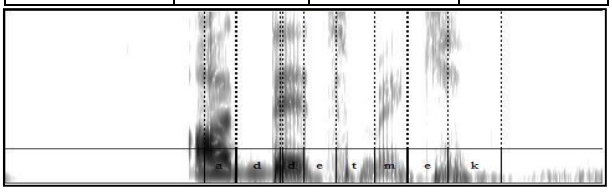


(5) /dd/: [be**dd**ua] ve [a**dd**etmek] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[beddua]	**Süre**	**F2**	**F3**
/d1/	0.116 Hz	2145.0 Hz	2891.4 Hz
/d2/	0.059 ms	1476.3 Hz	2907.2 Hz

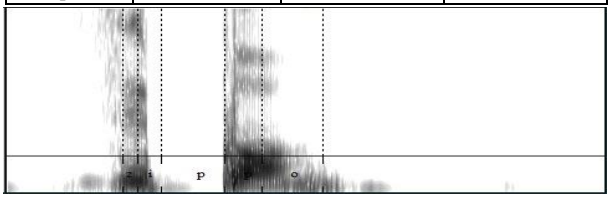


[addetmek]	**Süre**	**F2**	**F3**
/d1/	0.125 ms	1548.6 Hz	2789.0 Hz
/d2/	0.06 ms	1986.0 Hz	3034.6 Hz

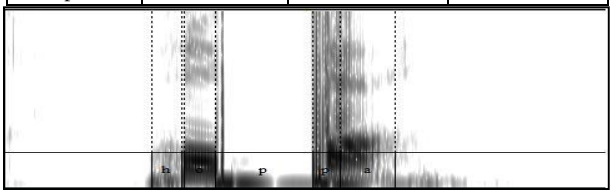


(6) /pp/: [zi**pp**o] ve [ho**pp**a] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[zippo]	**Süre**	**F2**	**F3**
/p_1/	0.117 ms	1834.1 Hz	2911.9 Hz
/p_2/	0.071 ms	1022.6 Hz	2673.1 Hz

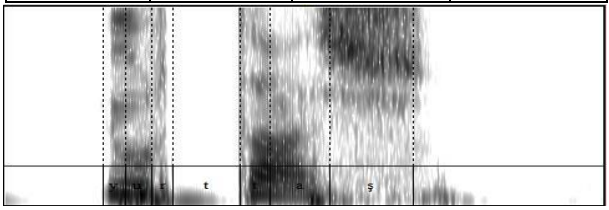


[hoppa]	**Süre**	**F2**	**F3**
/p_1/	0.166 ms	2545.3 Hz	3622.4 Hz
/p_2/	0.074 ms	1497.8 Hz	2680.9 Hz

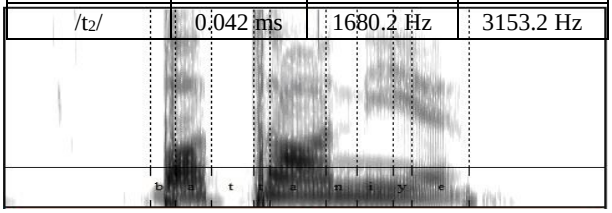


(7) /tt/: [yur**tt**aş] ve [ba**tt**aniye] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[yurttaş]	**Süre**	**F2**	**F3**
/t_1/	0.122 ms	2820.9 Hz	3988.8 Hz
/t_2/	0.056 ms	1597.9 Hz	3030.7 Hz

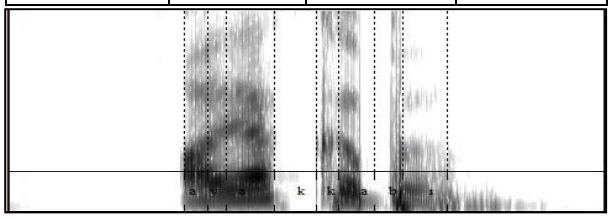


[battaniye]	Süre	F2	F3
/t1/	0.095 ms	1576.0 Hz	3187.4 Hz
/t2/	0.042 ms	1680.2 Hz	3153.2 Hz

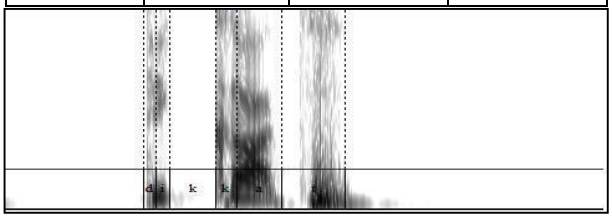


(8) /kk/: [aya**kk**abı], [di**kk**at] ve [ho**kk**a] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

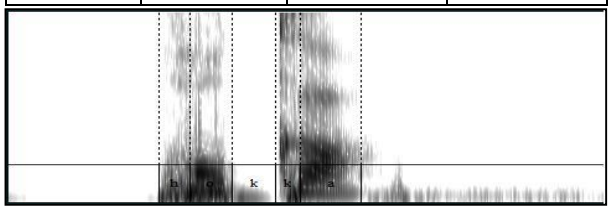
[ayakkabı]	Süre	F2	F3
/k1/	0.098 ms	1806.4 Hz	2948.0 Hz
/k2/	0.042 ms	1679.0 Hz	2635.7 Hz



[dikkat]	Süre	F2	F3
/k1/	0.129 ms	1961.6 Hz	2987.3 Hz
/k2/	0.059 ms	1683.5 Hz	2675.2 Hz



[hokka]	Süre	F2	F3
/k1/	0.107 ms	2361.3 Hz	3529.1 Hz
/k2/	0.061 ms	1532.7 Hz	3188.2 Hz



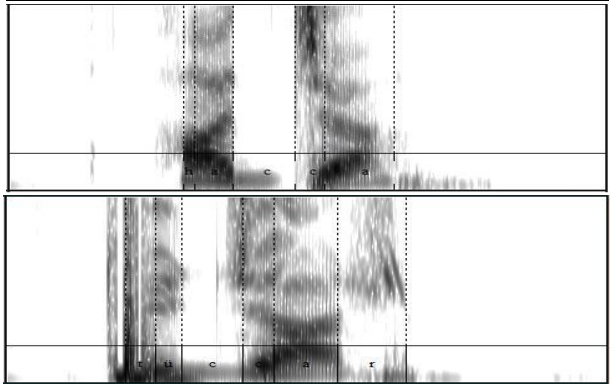
3.1.2. Sürtünücü Ünsüzler

Sürtünücü ünsüzlerden oluşan ikiz ünsüzler büyük oranda 'yarı ikizleşme' biçimine dönüşmektedir. Selen (1979)'da Türkçede dil-öndamak sesleri olarak tanımlanan /cc/, /çç/ ve dudak-diş olarak tanımlanan /ff/ seslerini içeren sözcüklerde 'tekünsüzleşme', /hh/, /ss/, /vv/, /yy/, /zz/ ünsüzlerini barındıran sözcüklerde 'yarı ikizleşme' ve /şş/ ünsüzü bulunan sözcükte ise 'tam ikizleşme' olguları ortaya çıkmaktadır. Patlamalı ünsüzlerden oluşan ikiz ünsüzlerde gözlemlendiği gibi, homojen bir görünüme sahip olmayan sürtünücü ünsüzlerde görülen ünsüz ikizleşmesinin, sözcüğün bulunduğu ses dizgesindeki birimlerin formant ve süre gibi kimi akustik değerlerinden ve seslerin çıkış yeri özelliklerinin farklılaşmasından etkilendiği düşünülmektedir.

(9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16) ve (17) numaralı örneklerde /c/, /ç/, /f/, /h/, /s/, /ş/, /v/, /y/, /z/ sürtünücü ünsüzlerinin ikiz ünsüz olarak gerçekleştiği [ha**cc**a], [tü**cc**ar], [be**çç**e], [a**ff**etmek], [muza**ff**er], [sı**hh**at], [musa**hh**ih], [ya**ss**ı], [hi**ss**et], [mübe**şş**ir], [e**vv**el], [tasa**vv**uf], [a**yy**aş], [ta**yy**ör], [muza**zz**ez] ve [bi**zz**at] sözcüklerindeki ikiz ünsüzlere ait 'sesletim süresi', 'F2 ve F3 formant değerleri' ve 'spektrografik görünümleri' yer almaktadır. Biçimbilimsel açıdan da kendi içinde çeşitlilik gösteren bu örneklerde, ikiz ünsüzü oluşturan ünsüz çiftlerinin ilk seslerinin patlamalı ünsüzlere göre daha az oranda ses değerinin yitirildiği, ayrıca ünsüzlerin bir kısmının F2 formant değerlerinde ve sesletim sürelerinde sayısal oranda göze çarpan azalmalar ya da artmalar gibi farklılıklar taşıdığı görünmektedir. Bu aşamada 'tekünsüzleşme' ve 'yarı ikizleşme' arasında sesbilgisel açıdan gözlemlenen en temel ayrım, ikiz ünsüzlerinin ilk seslerinin sesletim sürelerinden çok, bu seslere ait spektrografik görüntülerindeki farklılıklardır. Buna göre, 'yarı ikizleşme' görülen ünsüz çiftlerinin ilk seslerine ait spektrografik görüntülerdeki koyulaşmanın 'tekünsüzleşme' görülen sözcüklerdeki koyulaşmaya göre daha az olması da bu savı destekler niteliktedir.

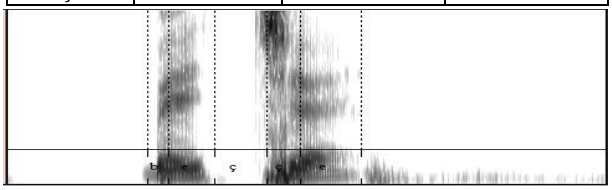
(9) /cc/: [ha**cc**a] ve [tü**cc**ar] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[hacca]	**Süre**	**F2**	**F3**
/c$_1$/	0.118 ms	1754.0 Hz	3107.8 Hz
/c$_2$/	0.055 ms	2422.8 Hz	3613.6 Hz



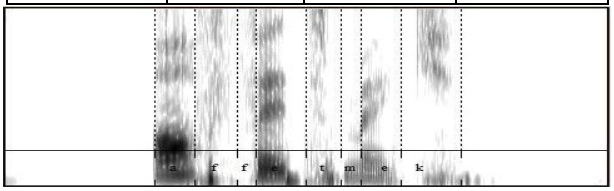
(10) /çç/: [be**çç**e] sözcüğünün spektrografik görünümü, süre ve formant değerleri

[beççe]	**Süre**	**F2**	**F3**
/ç$_1$/	0.140 ms	2094.2 Hz	3068.2 Hz
/ç$_2$/	0.076 ms	2170.3 Hz	3586.4 Hz

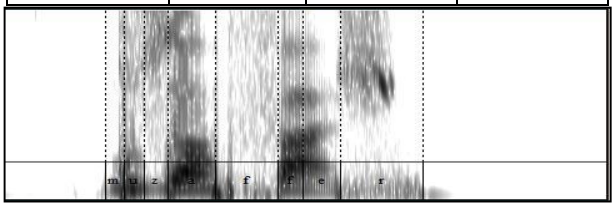


(11) /ff/: [a**ff**etmek] ve [muza**ff**er] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[affetmek]	Süre	F2	F3
/f1/	0.107 ms	2168.5 Hz	3252.8 Hz
/f2/	0.041 ms	2107.6 Hz	3097.5 Hz

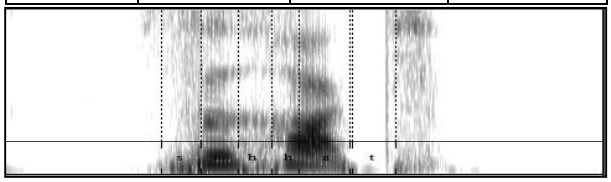


[muzaffer]	Süre	F2	F3
/f1/	0.149 ms	1981.5 Hz	3080.2 Hz
/f2/	0.057 ms	1455.0 Hz	2682.7 Hz

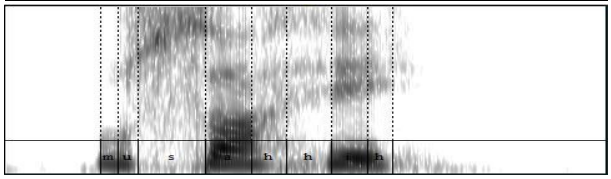


(12) /hh/: [sı**hh**at] ve [musa**hh**ih] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[sıhhat]	Süre	F2	F3
/h1/	0.077 ms	1610.1 Hz	3209.1 Hz
/h2/	0.056 ms	1404.7 Hz	3097.2 Hz

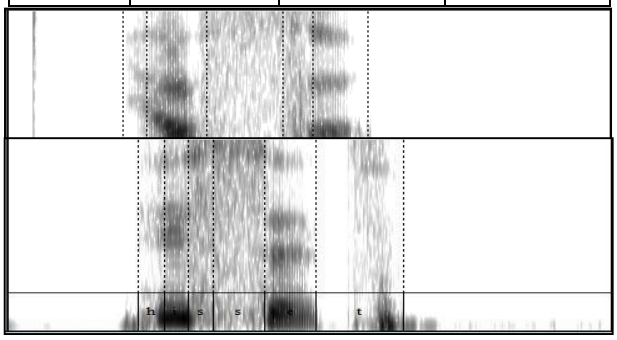


[musahhih]	Süre	F2	F3
/h1/	0.067 ms	1730.5 Hz	2930.0 Hz
/h2/	0.086 ms	2279.6 Hz	3152.0 Hz



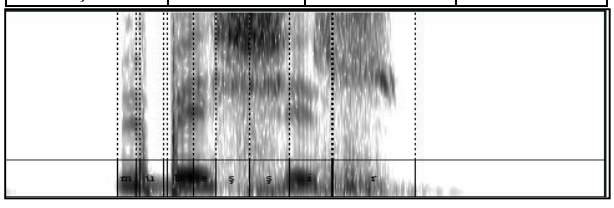
(13) /ss/: [ya**ss**ı] ve [hi**ss**et] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[yassı]	Süre	F2	F3
/s1/	0.148 ms	1895.4 Hz	3116.2 Hz
/s2/	0.060 ms	1465.8 Hz	2869.1 Hz



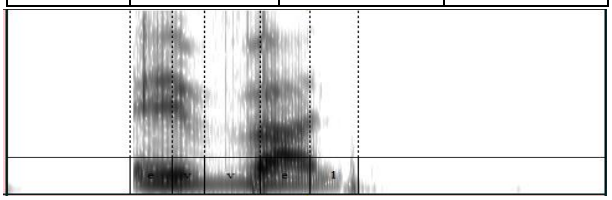
(14) /şş/: [mübe**şş**ir] sözcüğünün spektrografik görünümü, süre ve formant değerleri

[mübeşşir]	Süre	F2	F3
/ş1/	0.090 ms	2335.6 Hz	3477.6 Hz
/ş2/	0.108 ms	2752.3 Hz	3910.1 Hz

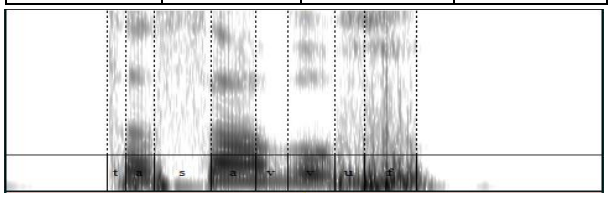


(15) /vv/: [e**vv**el] ve [tasa**vv**uf] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[evvel]	**Süre**	**F2**	**F3**
/v_1/	0.081 ms	2025.1 Hz	2774.0 Hz
/v_2/	0.137 ms	1580.8 Hz	2732.3 Hz

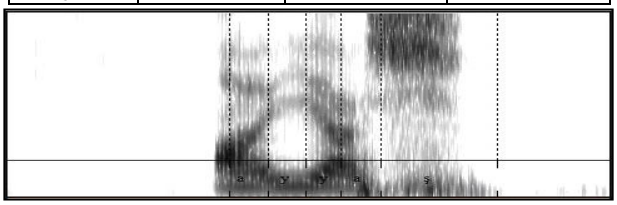


[tasavvuf]	**Süre**	**F2**	**F3**
/v_1/	0.070 ms	1091.6 Hz	3004.9 Hz
/v_2/	0.100 ms	954.8 Hz	3040.2 Hz

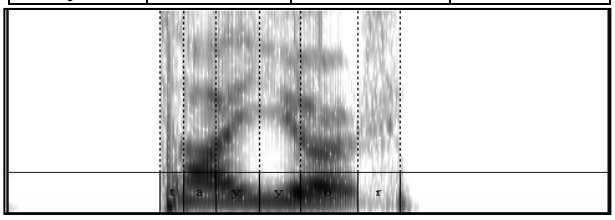


(16) /yy/: [a**yy**aş] ve [ta**yy**ör] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[ayyaş]	**Süre**	**F2**	**F3**
/y_1/	0.072 ms	2183.9 Hz	2962.5 Hz
/y_2/	0.071 ms	2460.0 Hz	3120.8 Hz

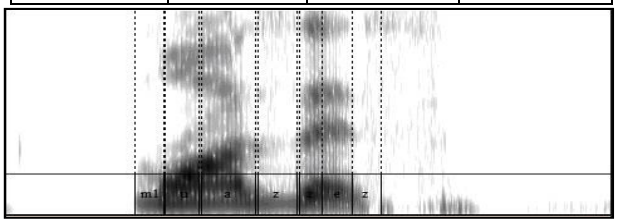


[tayyör]	Süre	F2	F3
/y_1/	0.092 ms	2116.1 Hz	3001.4 Hz
/y_2/	0.090 ms	2318.5 Hz	3132.4 Hz

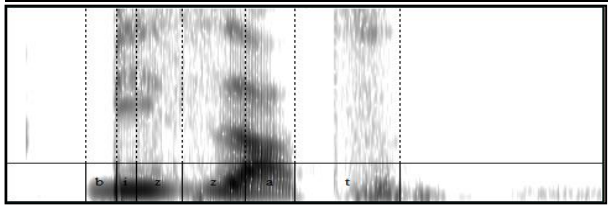


(17) /zz/: [mua**zz**ez] ve [bi**zz**at] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[muazzez]	Süre	F2	F3
/z_1/	0.094 ms	1652.8 Hz	3099.4 Hz
/z_2/	0.056 ms	1914.5 Hz	2902.0 Hz



[bizzat]	Süre	F2	F3
/z_1/	0.081 ms	2121.8 Hz	2936.1 Hz
/z_2/	0.113 ms	1755.8 Hz	2967.1 Hz

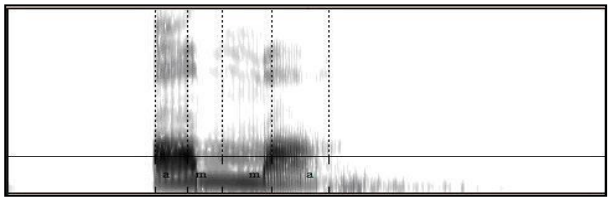


3.1.3. Genizsil Ünsüzler

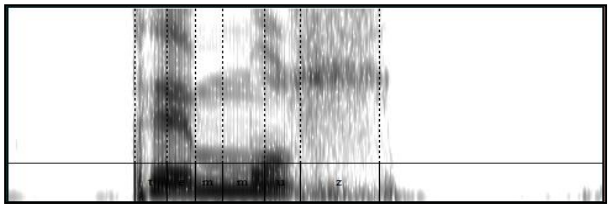
(18) ve (19) numaralı örneklerde /m/ ve /n/ genizsil ünsüzlerinin ikiz ünsüz olarak gerçekleştiği [a**mm**a], [te**mm**uz], [a**nn**e] ve [mi**nn**et] sözcüklerindeki 'ikiz ünsüzlere ait sesletim süreleri', 'F2 ve F3 formant değerleri' ve 'spektrografik görünümler' yer almaktadır. Her iki örnekte de, çift ünsüzü oluşturan ilk seslerin spektrogramlarındaki koyulaşmanın, ikinci sesin koyulaşmasına çok yakın olduğu, sesler arasında süre değerleri ve formant değerleri açısından da dikkat çeken farklılıkların bulunmadığı gözlenmektedir. Dolayısıyla, genizsil ünsüzlerde görülen ünsüz ikizleşmesi, her iki ünsüz de ses değerlerini korudukları için 'tam ikizleşme' olarak tanımlanabilmektedir.

(18) /mm/: [a**mm**a] ve [te**mm**uz] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[amma]	**Süre**	**F2**	**F3**
/m_1/	0.091 ms	1071.2 Hz	3011.9 Hz
/m_2/	0.120 ms	1093.5 Hz	2738.5 Hz

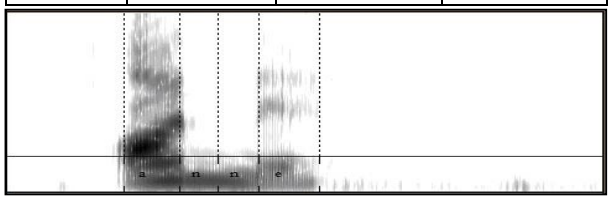


[temmuz]	**Süre**	**F2**	**F3**
/m_1/	0.060 ms	1100.3 Hz	2622.3 Hz
/m_2/	0.090 ms	909.0 Hz	2599.9 Hz

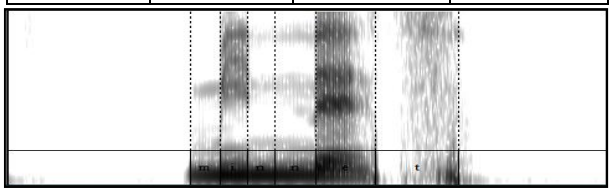


(19) /nn/: [a**nn**e] ve [mi**nn**et] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[anne]	Süre	F2	F3
/n1/	0.073 ms	1143.4 Hz	2627.1 Hz
/n2/	0.080 ms	1022.6 Hz	2725.5 Hz



[minnet]	Süre	F2	F3
/n1/	0.060 ms	1160.4 Hz	2962.4 Hz
/n2/	0.087 ms	949.0 Hz	2823.1 Hz

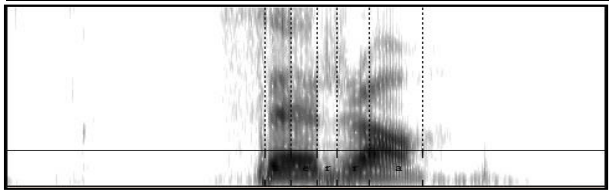


3.1.4. Çarpmalı Ünsüz

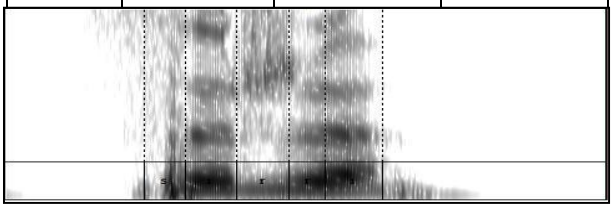
Türkçede /r/ çarpmalı ünsüzünün ikiz ünsüz olarak gerçekleştiği [se**rr**a] ve [sı**rr**ı] sözcüklerindeki 'ikiz ünsüzlere ait sesletim süreleri', 'F2 ve F3 formant değerleri' ve 'spektrografik görünümleri'nin yer aldığı (20) numaralı örnekte 'yarı ikizleşme' görünmektedir. Farklı ünlülerle oluşturulan bu sözcüklere ait çift ünsüzlerin ilk seslerinin özellikle F3 değerlerinde dikkat çeken farklılıklar gözlemlenmiş olmasına rağmen, spektrogram görünümlerinde 'tekünsüzleşme' oluşturacak ölçüde bir açılmaya rastlanmamaktadır.

(20) /rr/: [se**rr**a] ve [sı**rr**ı] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[serra]	Süre	F2	F3
/r_1/	0.045 ms	1618.8 Hz	3081.8 Hz
/r_2/	0.072 ms	1705.2 Hz	2776.7 Hz



[sırrı]	Süre	F2	F3
/r_1/	0.088 ms	1819.9 Hz	3146.6 Hz
/r_2/	0.063 ms	1641.3 Hz	2852.4 Hz

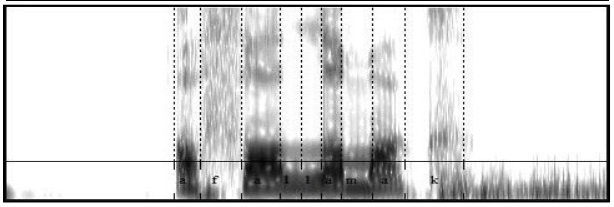


3.1.5. Yan Daralma Ünsüzü

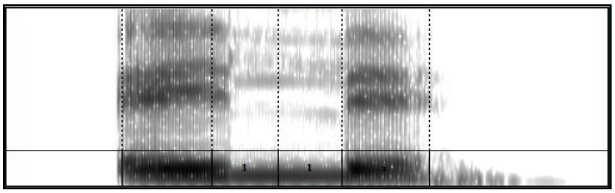
Türkçede çift ünsüzlerde 'tam ikizleşme' durumunu en belirgin şekilde gösteren örneklerden biri olan /l/ yan daralma ünsüzüyle oluşturulmuş aşağıdaki örneklerde, çift ünsüzlerin ilk sesleriyle ikinci sesleri arasında 'sesletim süreleri', 'F2 ve F3 formant değerleri' ve 'spektrografik görüntüleri' açısından dikkat çeken bir farklılık gözlemlenmemiştir. (21) numaralı örnekte, /l/ ünsüzünün çift ünsüz olarak gerçekleştiği [afa**ll**amak] ve [e**ll**i] sözcüklerindeki ikiz ünsüzlere ait sesbilgisel görünümleri sunulmaktadır.

(21) /ll/: [afa**ll**amak] ve [e**ll**i] sözcüklerinin spektrografik görünümleri, ikiz ünsüzlerin süre ve formant değerleri

[afallamak]	Süre	F2	F3
/l1/	0.048 ms	1197.9 Hz	3156.3 Hz
/l2/	0.057 ms	1216.7 Hz	3333.2 Hz



[elli]	Süre	F2	F3
/l1/	0.085 ms	2293.1 Hz	3117.0 Hz
/l2/	0.079 ms	2107.1 Hz	3126.2 Hz



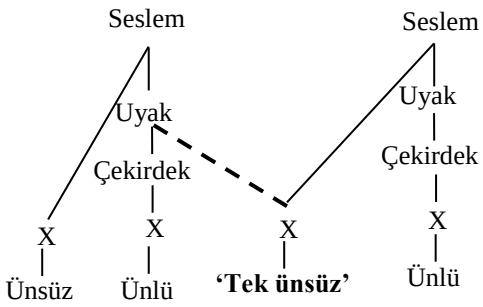
4. Bir Model Önerisi

Elde edilen bulgulardan yola çıkılarak çalışmanın bu bölümünde Curtis (2003) çerçevesinde Türkçede ünlülerarası konumda gerçekleşen ünsüz ikizleşmesi için üç aşamalı bir model önerisi sunulmaktadır. Buna göre, sesletim süreleri ve formant değerleri açısından aynılık gösteren ve ses izlerini koruyan birliktelikler 'tam ikizleşme' olarak adlandırılırken, ikiz seslerden birinin (çoğunlukla ilk sesin) sesbilgisel özelliklerinin yarısını koruması durumunda 'yarı ikizleşme', ikiz sesleri oluşturan ilk sesin sesbilgisel özelliklerini tamamen ya da büyük ölçüde yitirdiği, yani oluşumun tek sese doğru dönüştüğü 'tekünsüzleşme' görünümünün ortaya çıktığı belirlenmiştir.

a. 'Tekünsüzleşme'

Türkçede 'tekünsüzleşme', ünlülerarası konumdaki ikiz ünsüzlerden ilki ve ikincisi arasında sesletim süresi, F2 ve F3 formant değerleri ve spektrografik görüntüler açısından belirgin bir farklılığın bulunduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır. 'Tekünsüzleşme' sürecinde ikiz ünsüzü oluşturan ilk ünsüz ses olarak var olmasına karşın, sesbilgisel özelliklerini büyük ölçüde kaybetmektedir. (22)'de gösterilen modelde 'tamünsüzleşme' olgusunu taşıyan ilk ünsüz, özellikle ses izlerini tanımlayan spektrografik görünümlerine ilişkin koyulaşma değerlerini büyük oranda yitirdiği için model üzerinde kalın ve noktalı çizgilerle gösterilmiştir. Bu görünüm, ikiz ünsüzleri oluşturan ilk sesin 'ses' var olduğunu, ancak bu sesin sesbilgisel olarak özelliklerinin büyük bir kısmını kaybettiğini işaretlemektedir. Dolayısıyla, (22)'de ikiz ünsüzlerin temsil eden 'X' yapısal boşlukları, tek bir çatı altında yalnızca tek bir 'X' imgesiyle sunulmaktadır. Türkçedeki ünsüz ikizleşmesinde en sık gözlemlenen bu durum /b/, /d/, /k/, /p/, /t/ patlamalı ünsüzlerinin ve /c/, /ç/, /f/ sürtünücü ünsüzlerinin ilk seslerinde ortaya çıkmaktadır. Aşağıda, buna ilişkin genel bir dallanma görünümü sunulmaktadır:

(22)

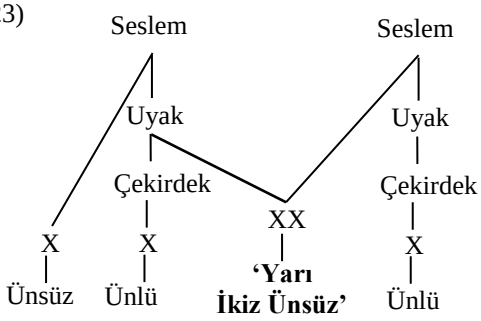


b. Yarı İkizleşme

'Yarı ikizleşme', ikiz seslerden ilki ve ikincisi arasında sesletim süresi, formant değeri ve spektrografik görünümler açısından farklılıkların daha az olduğu durumları tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu durumda, ikiz ünsüzü oluşturan seslerden ilki sesbilgisel niteliklerininin bir bölümünü korumaktadır. (23)'te gösterilen modelde 'yarı ikizleşme' olgusunu taşıyan ünsüz, araştırmada sunulan sesbilgisel özellikler içinde en belirgin farklılıklardan biri olan spektrografik

görünümlerine ilişkin koyulaşma değerlerini, ‘tamünsüzleşme’ gösteren ünsüzlere göre daha az oranda yitirdiği için şekil üzerinde aynı çatı altında birleşen iki ayrı ‘X’ yapısal boşluğu ile gösterilmiştir. Türkçede ‘tekünsüzleşme’den sonra en sık gözlemlenen bu olgu /h/, /s/, /v/, /y/, /z/ sürtünücü ünsüz çiftlerini ve /r/ çarpmalı ünsüzü çiftini içeren sözcüklerde gözlenmektedir. Aşağıda, Türkçe için genel bir dallanma ilişkisi sunulmaktadır:

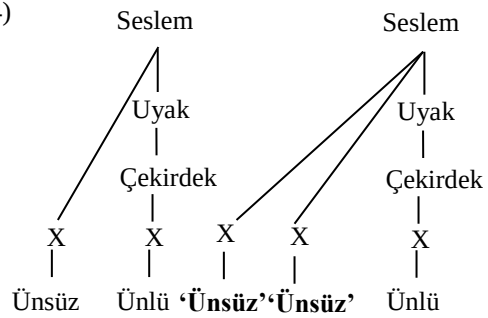
(23)



c. ‘Tam İkizleşme’

Türkçede ünlülerarası konumda çift ünsüz barındıran sözcüklerde en az karşılaşılan durum ‘tam ikizleşme’dir. Bir sözcükteki ikiz ünsüzlerden ilki ve ikincisi sesbilgisel açıdan belirgin bir farklılık göstermemekte ve iki ünsüz de kendi sesbilgisel özelliklerini büyük ölçüde korumaktadır. Bu durumda, (24)’teki modelde de görüleceği gibi, ikiz ünsüzler birbirinden bağımsız iki farklı ‘X’ yapısal boşluğu ile gösterilmektedir. Buna göre, ikiz ünsüzleri oluşturan sesler aynı çatı altında birleşmediği için soldaki seslem modelinin ‘uyak’ kısmından değil, sağdaki seslem modelinin ‘seslem’ kısmından dallanmıştır. Türkçede /m/ ve /n/ genizsil ünsüzlerini, /ş/ sürtünücü ünsüzünü ve /l/ yan daralma ünsüzünü içeren sözcüklerde görülen bu olguya ilişkin genel bir dallanma ilişkisi aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

(24)



5. Sonuç

Seslem yapısının düzeni gereği, çok sık rastlanmamakla birlikte, Türkçede karşılaşılan 'ünsüz ikizleşmesi'nin sesbilgisel görünümlerinin ve işleyişinin örnekler çerçevesinde ele alındığı bu araştırmada, ünsüzlerin sesbilgisel özelliklerinin bu olgunun işleyişini etkilediği ve farklı görünümlerin ortaya çıkmasına neden olduğu saptanmıştır. Bu sesbilgisel değişimlerin, ünsüzlerin çıkış yeri ve ses tellerinin titreşimi özelliklerinden çok, çıkış biçimi özelliğinden etkilendiği gözlemlenmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayanılarak, Türkçedeki ikiz ünsüz olgusunda biçimbilimsel işleyişten çok, sesbilimsel işleyişin etkin rol oynadığı saptanmıştır. Türkçede 'ünsüz ikizleşmesi' ağırlıklı olarak 'tekünsüzleşme' biçiminde gerçekleşirken, 'yarı ikizleşme' ve 'tam ikizleşme' gibi türlere de rastlanmaktadır. Ünsüz ikizleşmesindeki bu ulamların ortaya çıkışında ünsüzlerin içsel özelliklerinin ve içinde bulundukları ses çevresinin de etkili olduğu gözlenmiştir.

Kaynaklar

Aoyama, K. ve Reid, L.A. (2006). Cross-linguistic tendencies and durational contrasts in geminate consonants: An examination of Guinaang Bontok geminates. *Journal of the International Phonetic Association, 36*(2), 145-157.

Babel, M. ve Pycha, A. (2007). Manifestions of fake geminates in Turkish. Acoustic Society of America, Utah. http://faculty.arts.ubc.ca/mbabel/Babel&Pycha2007.pdf

Blevins, J. (2004). *Evolutionary phonology: The emergence of sound patterns.* Cambridge: CUP.

Blevins, J. (2005). The typology of geminate inventories: Historical explanations for recurrent sound patterns. *Seoul Linguistics Forum (2005)*. Seoul: Language Education Institute, Seoul National University. 121-137.

Blevins, J. (2008). Explaining diversity in geminate consonant inventories: An evoluationary approach. Max Planck Institute. Evolutionary Anthropology Yayınları. http://www.eva.mpg.de/lingua/conference/08_springschool/pdf/course_materials/blevins_evening_lecture.pdf

Clements, G. N. ve Hume, E. V. (1995). The internal organization of speech sounds. *Handbook of phonological theory* içinde. s.245-306. J.A. Goldsmith. (haz.). Cambridge, MA: Blackwell Yayınları.

Curtis, E. K. J. (2003). Geminate weight: Case studies and formal models. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Washington Üniversitesi.
Dmitrieva, O. (2007). Consonant length in Russian: Factors affecting variability in production. *Variation, Gradience and Frequency in Phonology* Çalıştayı, Standford.
Ergenç, İ. (1989). *Türkiye Türkçesinin görevsel sesbilimi.* Ankara: Engin Yayınları.
Ergenç, İ. (2002). *Türkiye Türkçesinin söyleyiş sözlüğü*. İstanbul: Multilingual Yayınları.
Hayes, B. (1986). Inalterability in CV phonology. *Language*, *62*, 321-351.
Hyman, L. (1985). *A theory of phonological weight.* Dordrecht: Foris.
Ladefoged, P. ve Maddieson, I. (1996). *Sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell Yayınları.
Lahiri, A. ve Hankamer, J. (1988). The timing of geminate consonants. *Journal of Phonetics, 16*, 327-338.
Leben, W.R. (1980). A metrical analysis of length. *Linguistic Inquiry, 10*, 497-509.
Levin, J. (1985). A metrical theory of syllabicity. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Cambridge, MA: MIT Yayınları.
Prince, A. (1984). Phonology with tiers. *Language sound structure* içinde. (s.234-244). M. Aronoff ve R. Oehrle. (haz.). Cambridge, MA: MIT Yayınları.
Podesva, R. (2002). Segmental constraints on geminates and their implications for typology. 76. LSA Konferansı Yıllık Toplantısı, Ocak. http://www.eva.mpg.de/lingua/conference/08_springschool/pdf/course_materials/blevins_evening_lecture.pdf
Selen, N. (1979). *Söyleyiş sesbilimi, akustik sesbilim ve Türkiye Türkçesi*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
Türk Dil Kurumu Sözlüğü. (2011). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

View publication stats