



**Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili/THMFNS GEKP: Urfa Yöresi Örnekleme**

Gonca DEMİR <sup>1</sup>, Erol PARLAK <sup>2</sup>

**Özet**

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS ulusal/uluslararası platformlardaki dilbilimsel/müzikbilimsel uygulamalara paralel bir uygulama başlatabilmek amacıyla İTÜ SBE Türk Müziği Programı yüksek lisans tezi kapsamında ilk temelleri atılan, İTÜ SBE Müzikoloji ve Müzik Teorisi Programı doktora tezi kapsamında geliştirilecek olan, ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde yerel/evrensel ilintilerle birlikte Standart Türkiye Türkçesi/STT, Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ-Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA sesleri üzerinde yapılan notasyon sistemi örneğidir. Grafoloji alanında yapılan araştırmalar sonucu grafem (yazıbirimsel terim/kavram/öge) terimine dikkat çeken grafologlarca yazıbilimsel yasalara bağlı olarak varlığını sürdüren grafolojik özelliklerin (yazıbilimsel varyant/değişke/çeşitlenme), fonoloji alanında yapılan araştırmalar sonucu fonem (sesbirimsel terim/kavram/öge) terimine dikkat çeken fonologlarca sesbilimsel yasalara bağlı olarak varlığını sürdüren fonolojik özelliklerin (sesbilimsel varyant/değişke/çeşitlenme), müzikoloji alanında yapılan araştırmalar sonucu müzikofonem (müzikosesbirimsel terim/kavram/öge) terimine dikkat çeken müzikologlarca müzikbilimsel yasalara bağlı olarak varlığını sürdüren müzikolojik özelliklerin (müzikbilimsel varyant/değişke/çeşitlenme) Braille Alfabesi/BA ile transkript edilebileceği vurgulanmıştır. Etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar çerçevesinde Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Grafem Fonem Müzikofonem Ölçütleri/THMFNS GFMÖ ekseninde yapılan Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili/THMFNS GEKP oluşum/gelişim evreleri ve eğitsel/öğretisel uygulamalara aktarım/adaptasyon süreçleri üzerinde ayrıntılarıyla durulacaktır.

**Anahtar kelimeler :** IPA Braille Alfabesi/IPABA, Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA, Türk Braille Alfabesi/TBA, Standart Türkiye Türkçesi/STT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili/THMFNS GEKP.

**Turkish Folk Music Phonetic Notation System Visually Impaired User Profile/TFMPNS VIUP: Urfa Region Sample**

**Abstract**

Turkish Folk Music Phonetic Notation System/TFMPNS is a notation system example which aims to initiate a parallel application to the national/international linguistic/musicological application foundations of which were laid under the scope of ITU ISS Turkish Music Program post graduation thesis, which will be developed under the scope of ITU ISS Musicology and Music

<sup>1</sup> Araştırma Görevlisi, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuarı, Ses Eğitimi Bölümü, gnc.dmr@windowslive.com

<sup>2</sup> Profesör Doktor, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuarı, Ses Eğitimi Bölümü, erolparlak90@gmail.com

Theory Program doctorate thesis, which is configured in phonetics/morphology/vocabulary axis of together with traditional/international attachments based on Standard Turkey Turkish/STT-Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS-International Phonetic Alphabet/IPA sounds. As a result of studies carried out in the field of graphology it was emphasized that graphological characteristics (graphological variant/alternate/range) which exist depending on graphological laws according to graphologists who drew attention to the term grapheme (graphemic term/concept/element), as a result of studies carried out in the field of phonology it was emphasized that phonological characteristics (phonological variant/alternate/range) which exist depending on phonological laws according to phonologist who drew attention to the term phoneme (phonemic term/concept/element), as a result of studies carried out in the field of musicology it was emphasized that musicological characteristics (musicological variant/alternate/range) which exist depending on musicological laws according to musicologist who drew attention to the term musicophoneme (musicophonemic term/concept/element) can be transcript by Braille Alphabet/BA. Will mainly concentrate on formation/development stages and transfer/adaptation processes to educational/doctrinal practices of Turkish Folk Music Phonetic Notation System Visually Impaired User Profile/TFMPNS VIUP which was structured within the scope of Turkish Folk Music Phonetic Notation System Grapheme Phoneme Musicophoneme Criteria/TFMPNS GPMC within the scope of lingusitic approaches in ethnomusicology.

**Keywords:** IPA Braille Alphabet/IPABA, International Phonetic Alphabet/IPA, Turkish Braille Alphabet/TBA, Standard Turkey Turkish/STT, Turkish Folk Music Phonetic Notation System Visually Impaired User Profile/TFMPNS VIUP.

## TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ VERİTABANI/THMFNS V

Müzik türleri içerisindeki ayrıcalıklı yerini kaynağını yöresel ağız farklılıklarında bulan kişiliğinden alan, yarınları ağız farklılıklarından doğan tavrını korumasına ve değişime karşı direnebilmesine bağlı olan Türk halk müziği verimlerinde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerinin dilbilimsel yasalara bağlı olarak ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde Standart Türkiye Türkçesi-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri ile transkript edildiği, müzikolojik yasalara bağlı olarak ise etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar-performans/icra gösterim teori ekseninde yapılanan sözel/sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan türkülerin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin de Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri ile transkript edildiği, diğer dünya dillerinde de var olan bu gerçeğin yerel/evrensel standartlarca varlığı/kullanılabilirliği çeşitli alanlar üzerinde tescillenmiş olan Uluslararası Fonetik Alfabe sesleri aracılığıyla notasyona aktarılarak aslına en uygun şekilde tekrar tekrar seslendirilebileceği dilbilimi/müzikoloji kaynak ve otoritelerince tespit edilerek onaylanmıştır (Radhakrishnan, 2011: 422-463).

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS; ulusal/uluslararası platformlardaki uygulamalara paralel bir uygulama başlatabilmek amacıyla İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği Programı yüksek lisans tezi kapsamında önerilen, İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzikoloji ve Müzik Teorisi Programı doktora tezi kapsamında geliştirilecek olan, sesbilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde yerel/evrensel ilintilerle birlikte Standart Türkiye Türkçesi (bir toplulukta bölgeler üstü anlaşma aracı olarak tanınıp benimsenen, konuşulan lehçeler/ağızlar içerisinde yaygınlaşarak hâkim duruma geçen, dil türleri/kullanıldığı saha içerisinde en geniş işleve sahip olan yerel/sosyal tabakalara has izler taşımayan, ağızlar üstü/norm oluşturucu/varyasyon

azaltıcı standart/prestij varyant/standart dil: Demir, 2002/4: 105-116), Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri (Anadolu diyalektolojisi üzerine yapılan kapsamlı derleme çalışmaları aracılığıyla derlenen yöresel ağız metinlerinin kuramsal/icrasal altyapısında ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde varlığını sürdüren yöresel ağız özelliklerini transkript edebilmek amacıyla kullanılan transkripsiyon işaretleri: TDK, 1945: 4-16) ve Uluslararası Fonetik Alfabe (ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökebilme, tüm dillerdeki konuşma seslerini örnek bir biçimde kodlayabilme, dillerin doğru telaffuz edilmesini sağlayarak çok sayıda transkripsiyon sisteminin doğurduğu karışıklıkları önleyebilme, her bir ses için ayrı bir sembol geliştirebilme amacı ile işaret ve simgelerden oluşturulmuş standart alfabe türü: IPA, 1999) sesleri ekseninde yapılan fonetik notasyon sistemi örneğidir (Demir, 2011).

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı; Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Alfabe Veritabanı & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Ses Veritabanı & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Olasılık Hesaplayıcı Veritabanı & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi vb gibi verileri de bünyesinde barındırmaktadır (Bkz Şekil 1-2 ve Tablo 1-2).

Numbered *āvartanam-s* (A.1-A.52)

Swaram-s

Sung text

Phonetic realisation of sung text

Fieldnotes

Final sāngatī of lines hari hari hariyani smarāna jēsītē dūritamu mānūnē ō manasā with high degree of melodic variation.

Beats in 8-beat ādi sālam cycle

Melodic contour (based on swaram-s). Faint lines represent tonics and fifths

Staff notation with swaram-s and sung text below. Not aligned with above rows

Şekil 1. Müzikolinguistik (Müzikodilbilimsel) Performans Yetileri Çizelge Örneklemi (Radhakrishnan, 2011: 423-463)

YÖRESİ: URFA

KİMDEN ALINDIĞI:  
MUKİM TAHİR

DERLEYEN & NOTAYA ALAN:  
MUZAFFER SARISÖZEN  
OKUYAN:  
TENEKECİ MAHMUT GÜZELGÖZ

## Gele Gele Geldim Bir Kara Daşa



Ge le ge le\_\_ gel \_\_\_\_\_ dım bir ka\_\_ ra\_\_ da\_\_ şa\_\_  
Ni ce Sü lëy\_\_ man \_\_\_\_\_ lar tağ tan\_\_ ên\_\_ dı\_\_ rır\_\_



Ya zı\_\_ lan lar ge \_\_\_\_\_ lır \_\_\_\_\_ sağ o\_\_ lan ba\_\_ şa\_\_ a man\_\_  
Nı ce\_\_ sı nın gül \_\_\_\_\_ ben \_\_\_\_\_ zı\_\_ nı\_\_ sol\_\_ dı\_\_ rır\_\_ a man\_\_



e\_\_ fen dım Bı zı has ret\_\_ koy \_\_\_\_\_ dı ka vim\_\_  
e\_\_ fen dım Ni ce sı nı\_\_ dön \_\_\_\_\_ mez ê le\_\_



kar\_\_ da\_\_ şa\_\_ Bi ray\_\_ rı lığ bir\_\_ yoğ sı l\_\_ lığ\_\_ bir\_\_ rö\_\_  
gön\_\_ de\_\_ rır\_\_



lüm\_\_ a ma\_\_ ne\_\_ fen dım

Şekil 2. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı: Standart Türkiye Türkçesi & Urfa/Kerkük/Telâffer Ağızları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri İle Metinsel/Müzikal Transkripsiyon (Özbek, 2010: 254-255) & (Demir, 2011: 246)

**Tablo 1. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi**  
Müzikolektoloji/Müzikolinguistik/Müzikolekt/Müzikodilbilimsel Performans Özellikleri

<b>Gele Gele Geldik Bir Kara Taşa/Jele Jele Jeldic Bir Kara Taşa Gele Gele Geldim Bir Kara Daşa/Gele Gele Geldüm Bir Kara Daşa</b>			
<b>Yöre:</b> Urfa <b>Kaynak Kişi:</b> Mukim Tahir <b>Derleyen:</b> Muzaffer Sarısözen <b>Notaya Alan:</b> Muzaffer Sarısözen <b>Nota Yazan:</b> N. Tunca <b>TRT Müzik Dairesi Derleme Tarihi:</b> 24.06.1948 <b>TRT Müzik Dairesi İnceleme Tarihi:</b> 15.03.1974 <b>TRT THM Repertuarı Eser Sıra No:</b> 701 <b>TRT THM Repertuarı Eser Ses Kayıt No:</b> 01		<b>Yöre:</b> Urfa <b>Kaynak Kişi:</b> Mahmut Güzelgöz <b>Derleyen:</b> Mehmet Avni Özbek <b>Okuyan:</b> Mahmut Güzelgöz <b>Metinsel Transkripsiyon:</b> Mehmet Avni Özbek & Gonca Demir <b>Müzikal Transkripsiyon:</b> Gonca Demir <b>Nota Yazan:</b> Sezgin Yaman <b>Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Sıra No:</b> 02 <b>Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Ses Kayıt No:</b> 02	
Standart Türkiye Türkçesi/STT	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA	Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA
Gele gele geldik bir kara taşa	jele jele jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir kara daşa	Gele gele geldüm bir kara daşa
Yazılanlar gelir sağ olan başa eman efendim	Jazıulanlar jelir saŷ olan başa eman efendim	Yazılanlar gelır sağ olan başa aman efendim	Jazıulanlar gelür saŷ olan başa aman efendüm
Bizi hasret koyar kavim kardaşa	Bizi hasret kojar kavim kardaşa	Bizi ħesret koydı kavim kardaşa	Büzü ħesret kojdı kavım kardaşa
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm eman efendim	Bir ajrılık bir joksulluk bir ölym eman efendim	Bir ayrılığ bir yoğsılığ bir ölüm aman efendim	Bir ajrılığ bir jøxsullığ bir əlim aman efendüm
Nice sultanları tahttan indirir	Nidze sultanları tahttan indirir	Nice Süleymanlar tahttan endirir	Nidze şelejmanlar tahttan endürür
Nicesinin gül benzini soldurur eman efendim	Nidzesinin ɟyl benzini soldurur eman efendim	Nicesiñin gül benzini soldırır aman efendim	Nidzesünümün ɟyl benzini soldurur aman efendüm
Niceleri dönmez yola gönderir	Nidzeleri dönmez joła gönderir	Nicesiñi dönmez ele gönderir	Nidzesünü dænmez ele gænderür
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm eman efendim	Bir ajrılık bir joksulluk bir ölym eman efendim	Bir ayrılığ bir yoğsılığ bir ölüm aman efendim	Bir ajrılığ bir jøxsullığ bir əlim aman efendüm
<b>Not 1.</b> Anadolu ağız araştırmalarında çeviriyazı sistemleri: standart yazım/transkripsiyon/varyasyon yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi ile transkript edilmiştir (Demir, 2010: 93-106) & (Demir, 2012: 1-8) & (TRT THM Repertuarı Nota Arşivi:Url<www.notaarsivleri.com/turk-halk-muzigi/2148.html>).	<b>Not 2.</b> IPA Turca: Kural Tabanlı Türkçe Fonetik Dönüştürücü Programı (Bicil & Demir, 2012) ekseninde Türk alfabesindeki harflerin IPA karşılıkları ve ses tanımları (Pekacar & Güner Dilek, 2009: 584-588)-Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü sesbilim Abecesi: ünlü ve ünsüzlerin IPA karşılıkları (Ergenç, 2002: 46-47) aracılığıyla Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti ile transkript edilmiştir.	<b>Not 3.</b> Etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar: müzikolojik veri kaydetmede fonetik yazı kullanımı: ağız dokümantasyonunun dilbilimsel ve müzikolojik eksende gerekliliği: Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin fonetik notasyonu (Demir, 2011) yöntemi ekseninde Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağızları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri: ünlü-ünsüzler-ayrıt edici işaretler ile transkript edilmiştir (Özbek, 2010: 254-255).	<b>Not 4.</b> Türk dili ağız araştırmalarında Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti kullanımı: Türkiye'de ağız metinlerinin IPA kullanılarak yazıya geçirilmesi (çeviriyazı işaretlerinin TDK-IPA karşılıkları: Pekacar & Güner Dilek, 2009: 576-578, 584-588) yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri-Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti ile transkript edilmiştir.

**Tablo 2. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi**  
Müzikolektoloji/Müzikolinguistik/Müzikolekt/Müzikodilbilimsel Performans Özellikleri

Gele gele geldik bir kara taşa/jele jele jeldic bir kara taşa Gele gele geldim bir kara daşa/Gele gele geldüm bir kara daşa			
<b>Yöre:</b> Urfa <b>Kaynak Kişi:</b> Mukim Tahir <b>Derleyen:</b> Muzaffer Sarsözen <b>Notaya Alan:</b> Muzaffer Sarsözen <b>Nota Yazan:</b> N. Tunca <b>TRT Müzik Dairesi Derleme Tarihi:</b> 24.06.1948 <b>TRT Müzik Dairesi İnceleme Tarihi:</b> 15.03.1974 <b>TRT THM Repertuarı Eser Sıra No:</b> 701 <b>TRT THM Repertuarı Eser Ses Kayıt No:</b> 01		<b>Yöre:</b> Urfa <b>Kaynak Kişi:</b> Mahmut Güzelgöz <b>Derleyen:</b> Mehmet Avni Özbek <b>Okuyan:</b> Mahmut Güzelgöz <b>Metinsel Transkripsiyon:</b> Mehmet A. Özbek & Gonca Demir <b>Müzikal Transkripsiyon:</b> Gonca Demir <b>Nota Yazan:</b> Sezgin Yaman <b>Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Sıra No:</b> 02 <b>Urfa THM Edebi/Müzikal Eser Ses Kayıt No:</b> 02	
Standart Türkiye Türkçesi	Uluslararası Fonetik Alfabe	Türk Dil Kurumu Çeviri yazı İşaretleri	Uluslararası Fonetik Alfabe
Gele gele geldik bir kara taşa	jele jele jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir kara daşa	Gele gele geldüm bir kara daşa
<b>Not 1.</b> Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizisinin kuramsal/ıcrasal altyapısında varlığını sürdüren ses bilgisi ölçütleri: Standart Türkiye Türkçesi > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe: [a] Geniş, düz, öndamaksıl (predorsal) > [α] Geniş, düz, artdamaksıl (postdorsal) - [e] Geniş, düz, öndil (kapalı) > [e] Geniş, düz, öndil (açık) - [i] Dar, düz, öndil (açık) > [i] / [i] Dar, düz, öndil (kapalı) - [b] > [b] Ötümlü, patlamalı, çift dudak - [d] > [d] Ötümlü patlamalı, dilucu-dişardı - [k] Ötümsüz, patlamalı artdamak > [c] Tonsuz, ön damak, patlamalı - [g] Tonlu, ön damak-dil ortası, patlayıcı > [j] Ötümlü, patlamalı dil-artdamak (ön) - [l] > [l] Tonlu, diş eti, yanal akıcı - [m] > [m] Tonlu, çift dudak, genizli - [r] Ötümlü, çok vuruşlu, dilucu-dişeti > [r] Ötümlü, tek vuruşlu, dilucu-dişeti [ʏ] Ötümsüz, sızıcı - [ʃ] > [ʃ] Ötümsüz, sızıcı, dil-öndamak - [t] > [t] Ötümsüz, patlamalı, dilucu-dişardı. Urfa/Kerkük/Talaffer Ağızları Türk Dil Kurumu Çeviri yazı İşaretleri/TDKÇYİ > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe/IPA: [i] Kısa, vurgusuz, i/é arası bir ünlü > [ü] Çok kısa ı- [k] İnce ya da kalın ünlülerle hece kuran, normal k'dan daha arkada teşekkül eden patlayıcı ve kalın olan bir art damak ünsüzü > [k] Tonsuz, arka damak, patlamalı.			
CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV
<b>Not 2.</b> Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizisinin kuramsal/ıcrasal altyapısında varlığını sürdüren şekil bilgisi ölçütleri: V/C analizi (Gorman, 2013: 39-63): V-Vowel (Ünlü/Sesli Harf), C-Consonant (Ünsüz/Sessiz Harf) sembolize etmektedir. V/C analiz yöntemi türkü metninin tüm dizelerine uygulandığında ses/hece/kelime/cümle dizimsel ölçütler ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: I. kıta III. dize: koyar: CVCVC-kojar: CVVCVC-kojdu: CVCCV-kojdu: CVCCV			
Gele gele (ge.le ge.le) gel.dik bir kara ta.şa	jele jele (je.le je.le) jel.dic bir kara ta.şa	Gele gele (ge.le ge.le) gel.dım bir kara da.şa	Gele gele (Ge.le ge.le) gel.düm bir kara da.şa
<b>Not 3.</b> Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizisinin kuramsal/ıcrasal altyapısında varlığını sürdüren ses/hece/kelime/cümle dizimsel ölçütler: prozodik fonotaktik analiz (Sherer, 1994): (.) = hecesel bölümlenme noktalarını sembolize etmektedir. Prozodik fonotaktik analiz yöntemi türkü metninin tüm dizelerine uygulandığında dilbilimsel/ritmik-müzikbilimsel/melodik prozodi örtüşümü kuralları gereğince sesel/hecesel/kelimesel/cümlesel bölümlenme/vurgu noktaları ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: melodik prozodi>ritmik prozodi: gele>ge.le, jele>je.le, gele>ge.le, gele>ge.le			
Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı/TDK SzV	Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü Veritabanı/TTSSV	Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağızları Dizin ve Sözlük Veritabanı/UKTA DSV	Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV
gele: gele (TDK STS)-gele (TDK BTS)-gelsin (TDK THADS/TTAS)-gel (TDK TS). geldik: geldi-k (TDK BTS). bir: bir (TDK STS)-bir (TDK GTS)-ber/bi (TDK TTAS)-bir (TDK TS). kara: kara (TDK GTS)-kara (TDK TTAS)-kara (TDK TS). daşa: taş (TDK GTS)-taş (TDK TTAS)-daş(TDK TS).	je'le: gele > je'le  je'ldic: gel-dik > je'l-dic 'biy: bir > 'biy  ka'ra: kara > ka'ra  'taʃa: taş-a > 'taʃ-a	gele: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak.  geldim: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak. bir: sayı adı, belirsizlik sıfatı.  kara: kara, siyah, kötü, sıkıntılı, yas. daşa: taş.	gele/je'le/gele  geldik/je'ldic/geldim bir/bir/bir  kara/ka'ra/kara  daşa/'taʃa/daşa
<b>Not 4.</b> Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizisinin kuramsal/ıcrasal altyapısında varlığını sürdüren söz varlığı ölçütleri: Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı (Url< <a href="http://www.tdk.gov.tr">http://www.tdk.gov.tr</a> >) & Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağızları Dizin ve Sözlük Veritabanı (Özbek, 2010: 113-253) & Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü Veritabanı (Ergenç, 2002: 46-47) & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı ekseninde Standart Türkiye Türkçesi-Türk Dil Kurumu Çeviri yazı İşaretleri-Uluslararası Fonetik Alfabe ile transkript edilmiştir.			

## TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ GÖRME ENGELLİ KULLANICI PROFİLİ/THMFNS GEKP

Braille Alfabeti (yerel/evrensel yazıbilimsel/sesbilimsel grafem/fonem ölçütleri ekseninde yapılan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri); 1821 yılında Louis Braille tarafından geliştirilen, iki kolonlu dikdörtgen düzenek üzerine dizilen 6 noktanın 3x2'lik matrisinin değişik konfigürasyonları kullanılarak özel plastik şablona oturtulmuş kabartma kâğıdının çivi ile delinmesiyle elde edilen, görme engelli kullanıcılarca parmaklar aracılığıyla hafifçe dokunarak okunabilen, harfler/sayılar/imler dâhil olmak üzere 64 farklı karakter içeren, dünya dilleri yazıbilim/yazıbirim/grafem-sesbilim/sesbirim/fonem özelliklerine uyarlanabilen, özel cihazlar/teknik araçlar kullanılarak çeviriyazım süreçleri gerçekleştirilebilen özel kabartma yazı sistemi tür ve biçimleri olarak tanımlanmıştır. Braille Alfabeti kuramsal icrasal altyapısında harfler (a-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-l-m-n-o-p-q-r-s-t-u-v-w-x-y-z), sayılar (1-2-3-4-5-6-7-8-9-0), imler (büyük harf başlangıcı-sayı başlangıcı-nokta (.)-virgül (,) -iki nokta üst üste (:)-ünlem imi (!)-açılış tırnak imi (")-kapanış tırnak imi (")-açılış soru imi (¿)-kapanış soru imi (?)-parantez (( ))-kısa çizgi (-)) vb gibi ölçütler varlığını sürdürmektedir([Url<http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille\\_alfabeti>](http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille_alfabeti)&([http://www.duxbury\\_systems.com/info.asp](http://www.duxbury_systems.com/info.asp))). Braille Alfabeti okuma/yazma süreçlerinde teknik araç gereçler (yazı kalemi-braille daktilolar-yazı tabletleri-ilk okuma tahtası-braille yazı kâğıdı-takoz) ve teknolojik cihaz yazılımlar (sensörlü kitap okuma aracı-braille yazıcı-kabartma yazıcı-kitap okuma cihazı-ekran okuma programı-kabartma ekran) vb gibi donanımlar aktif bir biçimde kullanılmaktadır (Öztürk vd, 2013: 23-28).

Türk Braille Alfabeti (Standart Türkiye Türkçesi grafem/fonem ölçütleri ekseninde yapılan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri); UNESCO tarafından 1951 yılında Paris'te düzenlenen konferansa aralarında Türkiye'nin de bulunduğu devletler katılarak alfabelerindeki ortak karakterler ile Braille Kabartma Yazı Sistemi'ndeki karakter karşılıklarının aynı olması konusunda anlaşmaya varmışlardır. Braille Alfabeti'nin Türkiye'de ilk olarak 1920 yılında kullanılmaya başlamasıyla "Türkçe Kabartma Yazı Sistemi" ortaya çıkmıştır. 1990 yılı UNESCO raporunda /ş/ sesi yukarı-alt olarak gösterilmiştir. Ünlüler içerisinde yer alan /ö/, /ü/ sesleri Fransız/Alman formuna, ünsüzler içerisinde yer alan /ç/, /ğ/, /ş/ sesleri ise İngilizce "ch, gh, sh" seslerine yakın bir forma sahiptir. /ı/ ünlüsü "i" ünlüsünün aşağı kaydırılması ile gösterilmektedir. Ayrıca â, î, û harflerine de yer verilmiştir ([Url<http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille\\_alfabeti>](http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille_alfabeti)) &([http://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrk\\_Braille\\_alfabeti](http://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrk_Braille_alfabeti)).

Türk Braille Alfabeti kuramsal/icrasal altyapısında harfler (a-b-c-ç-d-e-f-g-ğ-h-ı-i-j-k-l-m-n-o-ö-p-r-s-ş-t-u-ü-v-y-z), sayılar (1-2-3-4-5-6-7-8-9-0), imler (uzatma işareti (ˆ)-kesme işareti (ˆ)-virgül (,)-noktalı virgül (;)-iki nokta (:)-nokta (.)-ünlem (!)-soru işareti (?)-tire işareti (-)-boşluk işareti ( )-parantez işareti (...)-alıntı işareti ("...")-tırnak aç işareti (")-tırnak kapa işareti (")-parantez aç işareti-(()-parantez kapa işareti-()-yüzde işareti (%)-şiiir işareti-yıldız işareti (\*)-bölme işareti (/)-artı işareti (+)-eksi işareti (-)-eşittir işareti (=)) ([Url<http://en.wikipedia.org/wiki/Turkish\\_Braille>](http://en.wikipedia.org/wiki/Turkish_Braille)), yazı işaretleri (harf işaretleri-düzeltilme/yabancı harf işareti-büyük harf işareti-hepsi büyük harf işareti-tek harf işareti-tek küçük harf işareti-tek büyük harf işareti-italik işareti-noktalama işaretleri), yazım esasları (şiiir işareti-yıldız işareti-sayfa numaralama-satırbaşı yapma-tarih yazma-rumuzlu

ifadeler-madde sıralama-kelime tekrar işareti-yazı kısaltmaları) vb gibi ölçütler varlığını sürdürmektedir (MEB, 1991: 27-82). Türk Braille Alfabeti okuma/yazma süreçlerinde teknik araç gereçler (yazı kalemi-braille daktilolar-yazı tabletleri-ilk okuma tahtası-braille yazı kâğıdı-takoz), teknolojik araç gereçler (sensörlü kitap okuma aracı-braille yazıcı-kabartma yazıcı-kitap okuma cihazı-ekran okuma programı-kabartma ekran) ve yazı sarf malzemeleri (braille fındık yazı kalemi-reizen braille etiket makinası-braille yazı kalemi-4 satırlık braille yazı tableti-27 satırlık braille yazı tableti-braille kağıt-kabartma daktilo tatrapoint standart-braille etiket cihazı-kabartma daktilo tatrapoint adaptive) (Url<[http://www.beyid.com.tr/dosya\\_indir/kabartma\\_yazi\\_ogretim\\_klavuzu.pdf](http://www.beyid.com.tr/dosya_indir/kabartma_yazi_ogretim_klavuzu.pdf)>) vb gibi donanımlar aktif bir biçimde kullanılmaktadır (Öztürk vd, 2013: 23-28).

IPA Braille Alfabeti (Uluslararası Fonetik Alfabe grafem/fonem ölçütleri ekseninde yapılan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri); Uluslararası Fonetik Alfabe; ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökebilme, tüm dillerdeki konuşma seslerini örnek bir biçimde kodlayabilme, dillerin doğru telaffuz edilmesini sağlayarak çok sayıda transkripsiyon sisteminin doğurduğu karışıklıkları önleyebilme, her bir ses için ayrı bir sembol geliştirebilme amacı ile işaret ve simgelerden oluşturulmuş standart alfabe türü ve varlığı/kullanılabilirliği çeşitli alanlar üzerinde tescillenmiş olan evrensel sesbilgisi alfabetidir (IPA, 1999). IPA Braille Alfabeti kuramsal icrasal altyapısında; akciğersi ünsüzler (pulmonic consonants)-akciğersi olmayan ünsüzler (non-pulmonic consonants)-ünlüler (vowels)-parçalarüstü ses birimler (suprasegmentals)-ayırt ediciler (diacritics)-diğer semboller (other symbols)-Türkçe sesli harf/sessiz harf tabloları vb gibi ölçütler varlığını sürdürmektedir (IPA, 1999: 32) & (Englebretson, 2009: 67-86) & (Englebretson, 2008) & (Url<[http://en.wikipedia.org/wiki/IPA\\_Braille](http://en.wikipedia.org/wiki/IPA_Braille)>). IPA Braille Alfabeti okuma/yazma süreçlerinde teknik araç gereçler, teknolojik cihazlar, yazı sarf malzemeleri, otomatik transkripsiyon yazılımları vb gibi donanımlar aktif bir biçimde kullanılmaktadır (Url<<http://www.ruf.rice.edu/~reng/BrIPA.html>>)&(Url<[http://www.duxburysystems.com/lan\\_IPA\\_braille.asp](http://www.duxburysystems.com/lan_IPA_braille.asp)>).

Anadolu Rumeli Dialektolojisi Braille Alfabeti (Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri grafem/fonem ölçütleri ekseninde yapılan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri) oluşum/gelişim süreçleri; Anadolu Rumeli Ağız Özellikleri'nin kuramsal/icrasal altyapısında yerel/evrensel yazıbilimsel/sesbilimsel ilintilerle birlikte sesbilgisi/şekilbilgisi/sözvarlığı ölçütleri ekseninde varlığını sürdüren grafoloji/grafem/yazıbirimsel değişke/yazıbilimsel performans özelliklerinin (grafemik farkındalık yetileri gelişim süreçleri: biçimbilgisel ölçütler)-fonoloji/fonem/sesbirimsel değişke/sesbilimsel performans özelliklerinin (fonemik farkındalık yetileri gelişim süreçleri: sesbilgisel ölçütler)-müzikoloji/müzikofonem/müzikbirimsel değişke/müzikbilimsel performans özelliklerinin (müzikofonemik farkındalık yetileri gelişim süreçleri: sesbilgisel/şekilbilgisel/sözvarlıksal ölçütler) görme engelli kullanıcı profili içerisinde yer alan bireylerce benimsenebilmesi/kullanılabilmesi için Anadolu Rumeli Ağız Araştırmaları'nda Uluslararası Fonetik Alfabe kullanımını örnekleyen çalışmalar (Pekacar ve Dilek, 2009: 576-578) çerçevesinde Standart Türkiye Türkçesi (Url<<http://www.sbed.mu.edu.tr/index.php/asd/article/viewFile/69/74>>)'nin ve Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri (Ercilasun, 1999: 43-48)'nin Uluslararası Fonetik Alfabe karşılık tabloları (Pekacar & Güner-Dilek, 2009: 584-588) aracılığıyla kabartma yazı

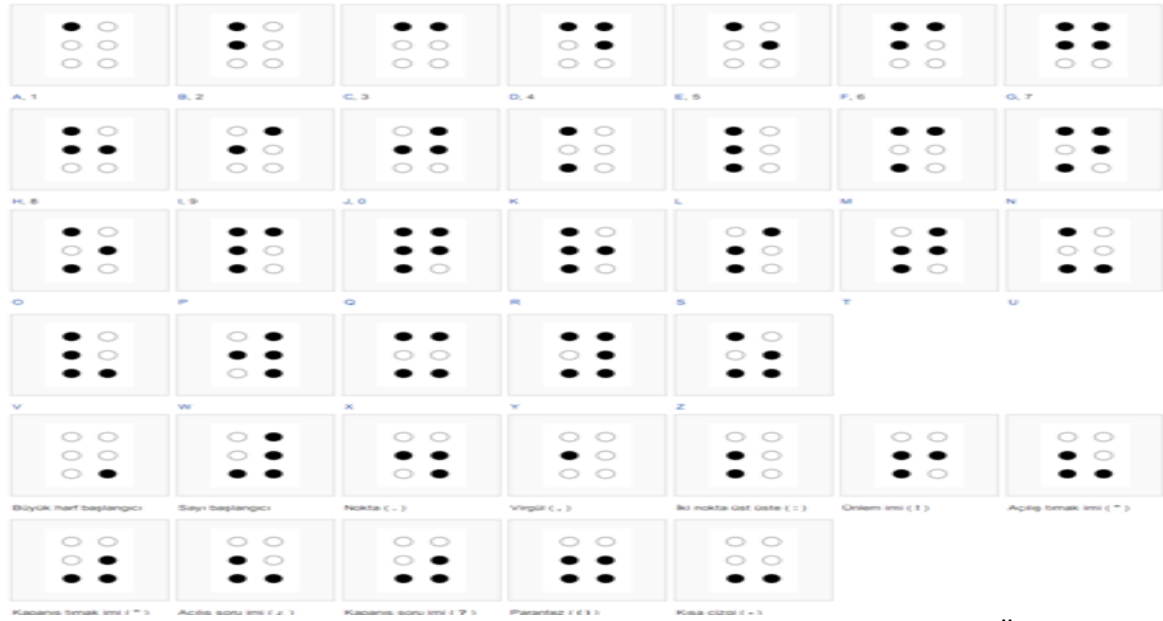


karakterleri tür ve biçimleri belirlenim/transkript evrelerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Anadolu Rumeli Diyalektolojisi Braille Alfabeti kuramsal icrasal altyapısında Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri ekseninde yerel sesbilimsel/şekilbilimsel/sözbilimsel yaklaşımlar çerçevesinde sesbilimsel/şekilbilimsel/sözvarlıksal vb gibi ölçütler varlığını sürdürmektedir (Arat, 1946 & 1987). Anadolu Rumeli Diyalektolojisi Braille Alfabeti okuma/yazma süreçlerinde kullanılmak üzere teknik araç gereçlerin, teknolojik cihazların, yazı sarf malzemelerinin, otomatik transkripsiyon yazılımlarının vb gibi donanımların geliştirilmesi gerekmektedir.

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Grafem Fonem Müzikofonem Ölçütleri (Standart Türkiye Türkçesi-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri-Uluslararası Fonetik Alfabe) ekseninde yerel/evrensel yazıbilimsel/sesbilimsel/müzikbilimsel yaklaşımlar çerçevesinde yapılanan Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili (grafoloji/grafem/yazıbirimsel değişke/yazıbilimsel performans özellikleri-fonoloji/fonem/sesbirimsel değişke/sesbilimsel performans özellikleri-müzikoloji/müzikofonem/müzikosesbirimsel değişke/müzikbilimsel performans özellikleri) oluşum/gelişim evrelerinin tamamlanabilmesi için; Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı'nın kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren 128 adet Türk halk müziği edebi/müzikal metninin (Standart Türkiye Türkçesi-Urfa/Kerkük/Talâffer Ağzları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri-Uluslararası Fonetik Alfabe ile transkript edilen/edilecek olan, 1967-1987 yılları arasında musiki meclislerinde canlı olarak kaydedilmiş müzikler ile taş plak kayıtları ekseninde bilimsel derleme kuralları gereğince yöre müziğine hâkim 1'i dişil/kadın 18'i eril/erkek olmak üzere toplam 19 okuyucu/kaynak kişiden derlenen yerel/yöresel metinler ve ses kayıtları: Özbek, 2010) kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri (Braille Alfabeti-Türk Braille Alfabeti-IPA Braille Alfabeti-Anadolu Rumeli Diyalektolojisi Braille Alfabeti) ile transkript edilme süreçlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili'nin eğitsel/öğretisel uygulamalara aktarım/adaptasyon süreçleri; yerel/evrensel yazıbilimsel/sesbilimsel/müzikbilimsel yaklaşımlar ekseninde yapılanan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri ile kominikasyon (iletişim/haberleşme/uzlaşma evreleri: gönderici/alıcı arasındaki yazınsal/sesbilimsel/müzikosesel okuma/yazma eylemleri: görsel/işitsel/dokunsal bellek yetileri vb) işlemlerini gerçekleştiren görme engelli kullanıcı profilini oluşturan kişilerin grafemik/fonemik/müzikofonemik farkındalık yetileri oluşum/gelişim evrelerinin tamamlanabilmesi için gerekli teknolojik araçların/teknik donanımların/sarf malzemelerinin (Standart Türkiye Türkçesi-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri-Uluslararası Fonetik Alfabe grafem/fonem/müzikofonem ölçütlerini eşzamanlı/otomatik transkript edebilen çeviriyazım programları/veritabanları) tasarım/hazırlanım/sunum aşamalarının planlanması gerekmektedir (Demir, 2015: 54-75) & (Demir, 2018). (Bkz Şekil 3-6 & Tablo 3-4).



Şekil 3. Braille Alfabeti (Yerel/Evrensel Yazıbilimsel/Sesbilimsel Grafem/Fonem Ölçütleri Ekseninde Yapılanan Kabartma Yazı Karakterleri Tür ve Biçimleri)  
(Url<[http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille\\_alfabeti](http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille_alfabeti)>)

## Turkish

Primary language transcribed: Turkey  
Secondary language transcribed: Cyprus

### Alphabet: Turkish

a (1)	ğ (126)	n (1345)	u (136)
b (12)	h (125)	o (135)	ü (1256)
c (14)	ı (35)	ö (246)	v (1236)
ç (16)	i (24)	p (1234)	y (13456)
d (145)	j (245)	r (1235)	z (1356)
e (15)	k (13)	s (234)	
f (124)	l (123)	ş (146)	
g (1245)	m (134)	t (2345)	

### Punctuation

, comma	(2)	⠠
; semicolon	(23)	⠠⠨
: colon	(25)	⠠⠨⠨
. period, full stop	(256)	⠠⠨⠨⠨
? question mark	(236)	⠠⠨⠨⠨⠨
! exclamation	(235)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨
"..." quote	(236...356)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨
'...' single quote	(3...3)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨
(...) parentheses	(2356...2356)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨
[...] brackets	(6, 2356...2356, 3)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨
... ellipsis	(256, 256, 256)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨⠨
- hyphen	(36)	⠠⠨⠨⠨⠨
* asterisk	(35, 35)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨⠨
capital	(6)	⠠
number sign	(3456)	⠠⠨⠨⠨⠨
italics	(46)	⠠⠨⠨⠨⠨⠨

Şekil 4. Türk Braille Alfabeti (Standart Türkiye Türkçesi Grafem/Fonem Ölçütleri Ekseninde Yapılanan Kabartma Yazı Karakterleri Tür ve Biçimleri)  
(UNESCO, 1990: 75) & (UNESCO, 2013: 146, 204)

**Consonants (Pulmonic)**

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	⠠ ⠡			⠢ ⠣		⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠠ ⠡	⠠ ⠡		⠠ ⠡
Nasal		⠠ ⠡		⠢ ⠣		⠠ ⠡	⠠ ⠡	⠠ ⠡	⠠ ⠡		
Trill	⠠ ⠡			⠢ ⠣					⠠ ⠡		
Tap or Flap		⠠ ⠡		⠢ ⠣		⠠ ⠡					
Fricative	⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠠ ⠡	⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠢ ⠣	⠠ ⠡	⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠠ ⠡	⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠠ ⠡ ⠢ ⠣	⠠ ⠡
Lateral fricative				⠢ ⠣							
Approximant		⠠ ⠡		⠢ ⠣		⠠ ⠡	⠠ ⠡	⠠ ⠡			
Lateral approximant				⠢ ⠣		⠠ ⠡	⠠ ⠡	⠠ ⠡			

**Consonants (Non-Pulmonic)**

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
⠠ ⠡	Bilabial	⠠ ⠡	Bilabial	⠠ ⠡	Examples:
⠠ ⠡	Dental	⠠ ⠡	Dental/alveolar	⠠ ⠡	Bilabial
⠠ ⠡	(Post) alveolar	⠠ ⠡	Palatal	⠠ ⠡	Dental/alveolar
⠠ ⠡	Palatoalveolar	⠠ ⠡	Velar	⠠ ⠡	Velar
⠠ ⠡	Alveolar lateral	⠠ ⠡	Uvular	⠠ ⠡	Alveolar fricative

**Diacritics**

⠠ ⠡	Voiceless	⠠ ⠡	Breathy voiced	⠠ ⠡	Dental
⠠ ⠡	Voiced	⠠ ⠡	Creaky voiced	⠠ ⠡	Apical
⠠ ⠡	Aspirated	⠠ ⠡	Linguolabial	⠠ ⠡	Laminal
⠠ ⠡	More rounded	⠠ ⠡	Labialized	⠠ ⠡	Nasalized
⠠ ⠡	Less rounded	⠠ ⠡	Palatalized	⠠ ⠡	Nasal release
⠠ ⠡	Advanced	⠠ ⠡	Velarized	⠠ ⠡	Lateral release
⠠ ⠡	Retracted	⠠ ⠡	Pharyngealized	⠠ ⠡	No audible release
⠠ ⠡	Centralized	⠠ ⠡	Velarized or pharyngealized	⠠ ⠡	
⠠ ⠡	Mid-centralized	⠠ ⠡	Raised	⠠ ⠡	
⠠ ⠡	Syllabic	⠠ ⠡	Lowered	⠠ ⠡	
⠠ ⠡	Non-syllabic	⠠ ⠡	Advanced Tongue Root	⠠ ⠡	
⠠ ⠡	Rhoticity	⠠ ⠡	Retracted Tongue Root	⠠ ⠡	

**Suprasegmentals**

⠠ ⠡	Primary stress
⠠ ⠡	Secondary stress
⠠ ⠡	Long
⠠ ⠡	Half-long
⠠ ⠡	Extra-short
⠠ ⠡	Minor (foot) group
⠠ ⠡	Major (intonation) group
⠠ ⠡	Syllable break
⠠ ⠡	Linking (absence of a break)

**Tones And Word Accents**

LEVEL		CONTOUR	
⠠ ⠡ or ⠠ ⠡	Extra high	⠠ ⠡ or ⠠ ⠡	Rising
⠠ ⠡	High	⠠ ⠡	Falling
⠠ ⠡	Mid	⠠ ⠡	High rising
⠠ ⠡	Low	⠠ ⠡	Low rising
⠠ ⠡	Extra low	⠠ ⠡	Rising-falling
⠠ ⠡	Downstep	⠠ ⠡	Global rise
⠠ ⠡	Upstep	⠠ ⠡	Global fall

Şekil 5. IPA Braille Alfabeti (Uluslararası Fonetik Alfabe Grafem/Fonem Ölçütleri Ekseninde Yapılanan Kabartma Yazı Karakterleri Tür ve Biçimleri) (UNESCO, 1990: 3-7) & (UNESCO, 2013: xii-xv) & (Englebretson, 2009: 67-86)

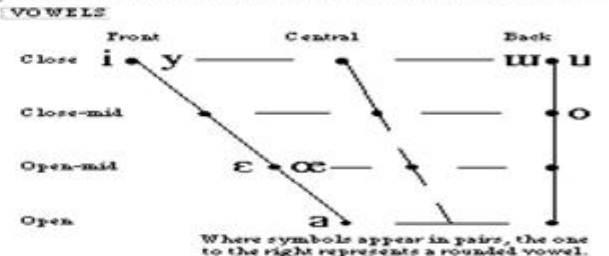
a	ɑ	Açık, arka, düz (postdorsal)	·	Ünlüler üzerinde uzunluk işareti	:	Uzun (Diakritik)
e	ɛ	Yarı açık, ön, düz	ˆ	Ünlüler üzerinde kısalık işareti	˘	Çok kısa (Diakritik)
ı	ɯ	Kapalı, arka, düz	ˆ	Geniş ünlüler üzerinde yarı daralma işareti	˘	Dil yükseltilmiş (Diakritik)
i	i	Kapalı, ön, düz	ˆ		˘	Dil alçaltılmış (Diakritik)
o	ɔ	Yarı açık, arka, yuvarlak	ˆ		˘	Yarı kapalı (kapalıya yakın), ön, düz
ö	œ	Yarı açık, ön, yuvarlak	ˆ		˘	Dil yükseltilmiş (Diakritik)
u	u	Kapalı, arka, yuvarlak	ˆ		˘	Yarı kapalı (açığa yakın), ön, düz
ü	y	Kapalı, ön, yuvarlak	ˆ		˘	Dil yükseltilmiş (Diakritik)
b	b	Tonlu, çift dudak, patlamalı	ˆ		˘	Yarı kapalı, arka, düz
c	ç	Tonlu, ön damak-diş eti yarı kapantlı	ˆ		˘	Yarı kapalı, ön, düz
ç	ç	Tonsuz, ön damak-diş eti yarı kapantlı	ˆ		˘	Yarı kapalı, arka, düz
d	d	Tonlu, diş eti, patlamalı	ˆ		˘	Yarı kapalı, ön, yuvarlak
f	f	Tonsuz, diş-dudak, sızıcı	ˆ		˘	Kapalı, orta, yuvarlak
g	g	Tonlu, ön damak, patlamalı	ˆ		˘	Geniş ünlüler üzerinde yarı daralma işareti
ğ	ğ	Tonlu, arka damak, sızıcı	ˆ		˘	
h	h	Tonsuz, gırtlak, sızıcı	ˆ		˘	
j	j	Tonlu, diş eti-ön damak, sızıcı	ˆ		˘	
k	k	Tonsuz, ön damak, patlamalı	ˆ		˘	
l	l	Tonlu, diş eti, yanal akıcı	ˆ		˘	
m	m	Tonlu, çift dudak, genizli	ˆ		˘	
n	n	Tonlu, diş eti, genizli	ˆ		˘	
p	p	Tonsuz, çift dudak, patlamalı	ˆ		˘	
r	r	Tonlu, diş eti, tek vuruşlu (hafif titreşim)	ˆ		˘	
s	s	Tonsuz, diş eti, sızıcı	ˆ		˘	
ş	ş	Tonsuz, diş eti-ön damak, sızıcı	ˆ		˘	
t	t	Tonsuz, diş eti, patlamalı	ˆ		˘	
v	v	Tonlu, diş-dudak, sızıcı	ˆ		˘	
y	j	Tonlu, ön damak, akıcı, yarı ünlü	ˆ		˘	
z	z	Tonlu, diş eti, sızıcı	ˆ		˘	

·	k'nin altında, g'nin üstünde arka damak işareti	v	Arka damaksalaşmış (diakritik)
g	Arka damak g'si: gadın, gelib	g	Tonlu, arka damak, patlamalı
k	Arka damak k'si: kadın, koyun, zevk, inşilap	k	Tonsuz, arka damak, patlamalı
g	Orta damak g'si: göz	g <sup>v</sup>	Tonlu, arka damaksalaşmış ön damak, patlamalı
k	Orta damak k'si: köz, küldü	k <sup>v</sup>	Tonsuz, arka damaksalaşmış ön damak, patlamalı
g	Boğaz g'si: galdı, goyum	g	Tonlu, küçük dil, patlamalı
	Boğaz k'si	q	Tonsuz, küçük dil, patlamalı
m		-	Dil ucu (diakritik)
'g	g-c arası ünsüz: 'geldi, 'göz	j	Tonlu, ön damak, dil ucu, sızıcı
b	Sızıcı b: bahdi, boş	z	Tonsuz, küçük dil, sızıcı
b	Nefesli b: mahalle, haydar	b	Tonsuz, yutak, sızıcı
n	Damak n'si: deñiz, geldiñ	ɲ	Tonlu, ön damak, genizli
		ŋ	Tonlu, arka damak, genizli
r	Peltek r	ɾ	Tonlu, dil ucu kıvrık, tek vuruşlu (Hafif titreşim)
		-	Hecesel (diakritik)

BÜYÜK HARF	Yarı tonluluk işareti	·	Tonlaşmış/Yarı tonlu (Diakritik)
Ç	ç-c arası ünsüz	ç	Tonlaşmış, ön damak-diş eti yarı kapantlı
F	f-v arası ünsüz	f	Tonlaşmış, diş-dudak, sızıcı
K	k-g arası ünsüz	k	Tonlaşmış, ön damak, patlamalı
P	p-b arası ünsüz	p	Tonlaşmış, çift dudak, patlamalı
S	s-z arası ünsüz	s	Tonlaşmış, diş eti, sızıcı
Ş	ş-j arası ünsüz	ş	Tonlaşmış, diş eti-ön damak, sızıcı

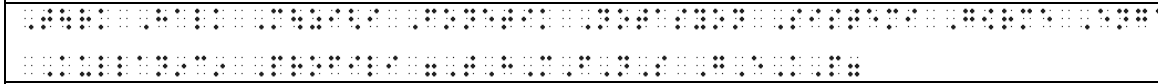

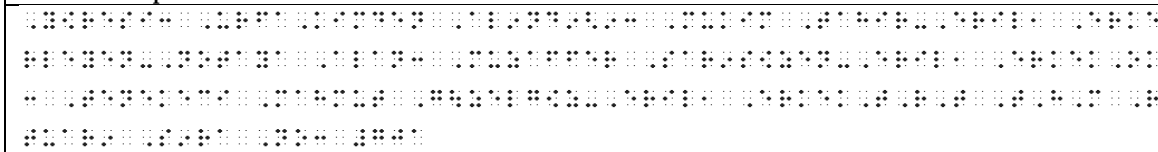

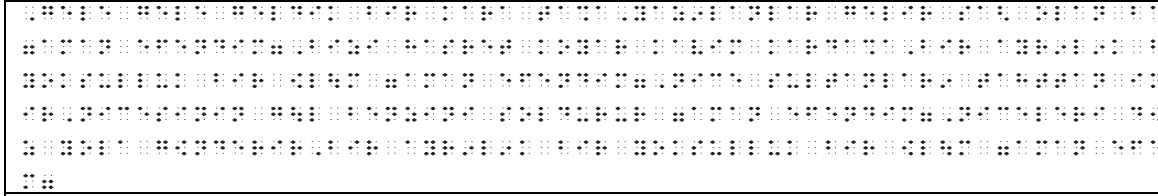
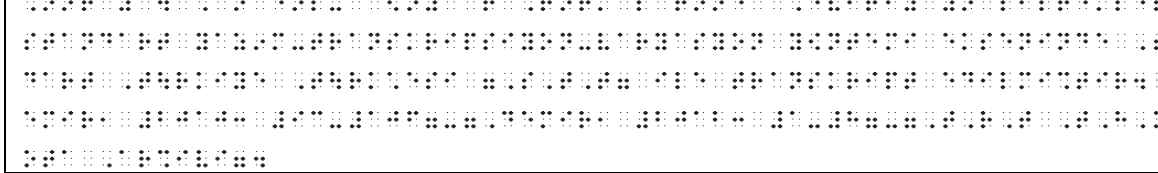
CONSONANTS (FONEMLER)											
	Bibital	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Glottal	Glottal
Voiced	p	b		t	d		c	j	k	g	ʔ
Voiced		m			n						
Voiced					ɾ						
Voiced		f	v	s	z	ʃ	ʒ		ɣ		h
Voiced					ʈ	ɖ					
Voiced							j				
Voiced					l		ʎ				

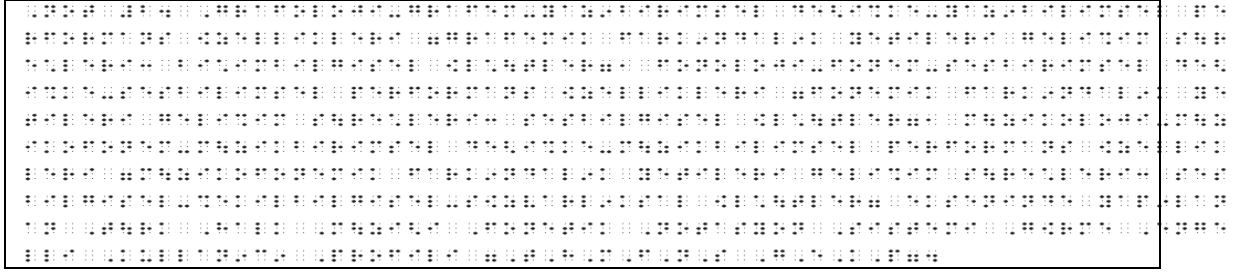
When symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote areas which are not applicable.



Şekil 6. Anadolu Rumeli Diyalektolojisi Braille Alfabeti (Standart Türkiye Türkçesi-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri-Uluslararası Fonetik Alfabe Grafem/Fonem Ölçütleri Ekseninde Yapılanan Kabartma Yazı Karakterleri Tür ve Biçimleri) (Pekacar & Güner-Dilek, 2009: 584-588) & (IPA, 1999: 154-155)

**Tablo 3.** Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili: Urfa Yöresi Örnekleme: Türk Braille Alfabeti (Standart Türkiye Türkçesi Grafem/Fonem Ölçütleri Ekseninde Yapılanan Kabartma Yazı Karakterleri Tür ve Biçimleri) ile Türk Halk Müziği Edebi/Müzikal Metin Transkripsiyonu (Url<<http://www.brailleogreniyorum.com/v1/brailleCevir/>>)

<b>Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili (THMFNS GEKP)</b>

<b>Gele gele geldik bir kara taş</b>

<b>Yöresi:</b> Urfa <b>Kimden Alındığı:</b> Mukim Tahir-Eril, Erkek <b>Derleyen-Notaya Alan:</b> Muzaffer Sarsözen-Eril, Erkek <b>Okuyan:</b> Tenekeci Mahmut Güzelgöz-Eril, Erkek <b>TRT THM Repertuarı Sıra No:</b> 701

<b>Standart Türkiye Türkçesi (STT)</b>

Gele gele geldik bir kara taş Yazılanlar gelir sağ olan başa (aman efendim) Bizi hasret koyar kavim kardaşa Bir aylık bir yoksulluk bir ölüm (aman efendim)  Nice sultanları tahttan indirir Nicesinin gül benzini soldurur (aman efendim) Niceleri dönmez yola gönderir Bir aylık bir yoksulluk bir ölüm (aman efendim)

<b>Not 1.</b> Anadolu ağız araştırmalarında çevriyazı sistemleri: standart yazım-transkripsiyon-varyasyon yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi (STT) ile transkript edilmiştir. (Demir, 2010: s. 93-106)-(Demir, 2012: s. 1-8)-(TRT THM Nota Arşivi).

<b>Not 2.</b> Grafoloji-grafem-yazıbirimsel değişke-yazıbilimsel performans özellikleri (grafemik farkındalık yetileri gelişim süreçleri: biçimbilgisel ölçütler), fonoloji-fonem-sesbirimsel değişke-sesbilimsel performans özellikleri (fonemik farkındalık yetileri gelişim süreçleri: sesbilgisel ölçütler), müzikoloji-müzikofonem-müzikbirimsel değişke-müzikbilimsel performans özellikleri (müzikofonemik farkındalık yetileri gelişim süreçleri: sesbilgisel-şekilbilgisel-sözcükbilimsel ölçütler) ekseninde yapılanan Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili (THMFNS GEKP).



**Tablo 4.** Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili: Urfa Yöresi Örneklemi: Türk Braille Alfabeti (Standart Türkiye Türkçesi Grafem/Fonem Ölçütleri Ekseninde Yapılanan Kabartma Yazı Karakterleri Tür ve Biçimleri) ile Türk Halk Müziği Edebi/Müzikal Metin Transkripsiyonu (Url<<http://www.brailleogreniyorum.com/v1/brailleCevir/>>)

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili (THMFNS GEKP)	
Yöresi: Urfa	
Kimden Alındığı: Mukim Tahir-Eril, Erkek	
Derleyen-Notaya Alan: Muzaffer Sansözen-Eril, Erkek	
Okuyan: Tenekeci Mahmut Güzelgöz-Eril, Erkek	
TRT THM Repertuarı Sıra No: 701	
Gele gele geldik bir kara taş	
<p><b>Not 1.</b> Türk halk müziği edebi-müzikal metninin I. dizesinin kuramsal-icrasal altyapısında varlığını sürdüren ses bilgisi ölçütleri: Standart Türkiye Türkçesi (STT): (a) Geniş, düz, öndamaksıl (predorsal). (e) Geniş, düz, öndil (kapalı). (i) Dar, düz, ön dil (açık). (b) Ötümlü, patlamalı, çift dudak. (d) Ötümlü patlamalı, dilucu-dişardı. (k) Ötümsüz, patlamalı artdamak. (g) Tonlu, ön damak-dil ortası, patlayıcı. (l) Tonlu, diş eti, yanal akıcı. (m) Tonlu, çift dudak, genizli. (r) Ötümlü, çok vuruşlu, dilucu-dişeti. (ş) Ötümsüz, sıvıcı, dil-öndamak. (t) Ötümsüz, patlamalı, dilucu-dişardı.</p>	
CVCV CVCV CVCCVC CVC CVCV CVCV	
<p><b>Not 2.</b> Türk halk müziği edebi-müzikal metninin I. dizesinin kuramsal-icrasal altyapısında varlığını sürdüren şekil bilgisi ölçütleri: V-C analizi (Gorman, 2013: s. 39-63): V-Vowel (Ünlü-Sesli Harf), C-Consonant (Ünsüz-Sessiz Harf) sembolize etmektedir. V-C analiz yöntemi türkü metninin tüm dizelerine uygulandığında ses-hece-kelime-cümle dizimsel ölçütler ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: I. kıta III. dize: koyar: CVCVC.</p>	
Gele gele (ge.le ge.le) gel.dik bir kara ta.şa	
<p><b>Not 3.</b> Türk halk müziği edebi-müzikal metninin I. dizesinin kuramsal-icrasal altyapısında varlığını sürdüren ses-hece-kelime-cümle dizimsel ölçütler: prozodik fonotaktik analiz (Sherer, 1994): (.) hecesel bölünme noktalarını sembolize etmektedir. Prozodik fonotaktik analiz yöntemi türkü metninin tüm dizelerine uygulandığında dilbilimsel-ritmik, müzikbilimsel-melodik prozodi örtüşümü kuralları gereğince sesel-hecesel-kelimesel-cümlesel bölünme-vurgu noktaları ekseninde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Örnek: melodik prozodi-ritmik prozodi: gele-ge.le</p>	
gele: gele (TDK STS)-gele (TDK BTS)-gelsin (TDK THADS-TTAS)-gel, hele gel, haydi gel (TDK TS). geldik: geldi-k (TDK BTS). bir: bir (TDK STS)-bir (TDK GTS)-ber, bi (TDK TTAS)-bir (TDK TS). kara: kara (TDK GTS)-kara (TDK TTAS)-kara (TDK TS). daşa: taş (TDK GTS)-taş (TDK TTAS)-daş(TDK TS).	

<p><b>Not 4.</b> Türk halk müziği edebi-müzikal metninin I. dizisinin kuramsal-icrasal altyapısında varlığını sürdüren söz varlığı ölçütleri: Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı'nda yer alan sözlük tür ve biçimleri (Sesli Türkçe Sözlük-STs, Büyük Türkçe Sözlük-BTS, Türkiyede Halk Ağzından Derleme Sözlüğü-THADS, Türkiye Türkçesi Ağzları Sözlüğü-TTAS, Tarama Sözlüğü-TS, Güncel Türkçe Sözlük-GTS) ile transkript edilmiştir.</p>
---

## SONUÇ

Halkbilim analiz modellerinden performans/icra gösterim teori (icragösterimsel performans: performatifedim taklidi)-etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar (dilbilimsel performans: dilseledim taklidi)-semyolojik yaklaşımlar (göstergebilimsel performans: göstergebirim taklidi) ekseninde fonoloji/fono/fonolinguistik/fonodilbilimsel performans özellikleri (fonembirim taklidi), müzikoloji/fono/müzikolinguistik/müzikodilbilimsel performans özellikleri (müzikosebirim taklidi) çerçevesinde yerel/evrensel ilintilerle birlikte sesbilgisel/şekilbilgisel/sözvarlıksal ölçütler düzeyinde yapılanan Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili oluşum/gelişim-eğitsel/öğretimsel uygulamalara aktarım/adaptasyon süreçlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Grafem Fonem Müzikofonem Ölçütleri'nin Braille Alfabeti (yerel/evrensel yazıbilimsel/sesbilimsel/müzikbilimsel grafem/fonem/müzikofonem ölçütleri ekseninde yapılanan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri), Türk Braille Alfabeti (Standart Türkiye Türkçesi grafem/fonem ölçütleri ekseninde yapılanan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri), IPA Braille Alfabeti (Uluslararası Fonetik Alfabe grafem/fonem ölçütleri ekseninde yapılanan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri), Anadolu Rumeli Diyalektolojisi Braille Alfabeti/ARDBA (Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri grafem/fonem ölçütleri ekseninde yapılanan kabartma yazı karakterleri tür ve biçimleri) ile transkript edilerek Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı'na aktarım/adaptasyon süreçlerinin ve Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Görme Engelli Kullanıcı Profili istifadesine sunum/paylaşım evrelerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Arat, R. R. (1946). *Türk ilmi transkripsiyon kılavuzu*. (İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesince hazırlanmıştır), T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Arat, R. R. (1987). *Makaleler Cilt I*. Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- Bicil, Y. & Demir, G. (2012). İpa turca: kural tabanlı türkçe fonetik dönüştürücü programı/KTTFD. *TUBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma*

*Enstitüsü/UEKAE'nde Çoklu-Ortam Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı, Gebze & İstanbul.*

Brown, S. (y.b.). The musilanguage model of music evolution. (Url <<http://www.sfu.ca/psyc/brown/musilanguage.pdf>>) (Erişim Tarihi: 01.02.2015).

Caferoğlu, A. (1964-1965). Anadolu ağızları ünlü ve konson değişimleri. (*Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten 1963-1964'ten ayırbaşım*), Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Coulmas, F. (1996). *The blackwell's encyclopedia of writing systems*. Blackwells, Oxford.

Crystal, D. (1997). *The cambridge encyclopedia of language*. (2 ed.). Cambridge University Press, Cambridge, ISBN 978-0-521-55967-6.

Çobanoğlu, Ö. (1999). *Halkbilimi kuramları ve araştırma yöntemleri tarihine giriş*. Akçağ Yayınları, Ankara.

Delice, H. İ. (1995). Anadolu ve rumeli ağızları metinlerinde kullanılan seslerin transkripsiyonu meselesi. *Türklük Bilimi Araştırmaları 1. Sayı*, Sivas.

Demir, G. (2011). Dil-müzik ilişkisi ekseninde yapılanan türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin fonetik notasyonu. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği Programı (Tez Danışmanı: Prof. Erol Parlak), İstanbul/Türkiye.

Demir, G. (2014). Türk halk müziği fonetik notasyon sistemi görme engelli kullanıcı profili/thmfns gekp: türk braille alfabesi & ıpa braille alfabesi örneklemi. *Uluslararası Sanat ve Sağlık Sempozyumu*, 21-22 Mayıs 2014, İstanbul/Türkiye.

Demir, Gonca., (2015). Türk halk müziği fonetik notasyon sistemi görme engelli kullanıcı profili/thmfns gekp: Türk BrailleAlfabesi/TBA & IPA Braille Alfabesi/IPABA Örneklemi. *Uluslararası Sanat Ve Sağlık Sempozyumu/USSS 15*, İstanbul Medipol Üniversitesi/MEÜ, Güzel Sanatlar Tasarım Ve Mimarlık Fakültesi & Sağlık Bakanlığı, Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, 21-22 Mayıs, İstanbul/Türkiye.

Demir, Gonca., (2018). Türk halk müziği fonetik notasyon sistemi/thmfns'nin eğitsel/öğretisel uygulamalara aktarım/adaptasyon süreçlerinde kullanılması öngörülen modeller. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi/İTÜ, Sosyal BilimlerEnstitüsü/SBE, Müzikoloji ve Müzik Teorisi/MJT, (Danışman: Prof. Dr. Erol Parlak), İstanbul/Türkiye. (Türetilmiştir).

Demir, N. (2002/4). Ağız terimi üzerine. *Türkbilig Yayınları*.

Demir, N. (2009). Ağız dokümantasyonu niçin gereklidir. *Türkiye Türkçesi Ağız Araştırmaları Çalıştayı (25-30 Mart 2008 Şanlıurfa)*, TDK Yayınları, Ankara, 105.

Demir, N. (2010). Türkçede varyasyon üzerine. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türkoloji Dergisi*, 17 (2).

Demir, N. (2012). Türkçe ağız araştırmalarında bazı yöntem sorunları. *Diyalektolog Dergisi (Ağız Araştırmaları Dergisi) (4)*, Yaz 2012.

Englebretson, R. (2008). Ipa braille: an updated tactile representation of the international phonetic alphabet. *CNIB For the International Council on English Braille*.



- Englebretson, R. (2009). An overview of ıpa braille: an updated tactile representation of the international phonetic alphabet. *Journal of the International Phonetic Association*, 39.
- Ercilasun, A. (1999). Ağız araştırmalarında kullanılacak transkripsiyon işaretleri. *Ağız Araştırmaları Bilgi Şöleni, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu TDK Yayınları: 697*, Ankara.
- Ergenç, İ. (2002). *Konuşma dili ve türkçenin söyleyiş sözlüğü*. Multilingual Yabancı Dil Yayınları, Baskı Matbaa, İstanbul.
- Gorman, K. (2013). *Generative phonotactics*. The University of Pennsylvania Linguistic Department, (published doctor of philosophy thesis), Pennsylvania.
- Gülensoy, T. (1979). Türk fonetik transkripsiyonu üzerine. *Türkoloji Dergisi, Cilt VIII*.
- Gülensoy, T. (1988). *Kütahya ve yöresi ağızları (inceleme, metinler, sözlük)*. Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.
- IPA. (1999). *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Kılıç, M. A. (2011). Ağız araştırmaları için özelleştirilmiş praat programı. (Url <[http://www.dilbilimi.net/praat\\_kurulum.zip](http://www.dilbilimi.net/praat_kurulum.zip)>) (Erişim Tarihi: 11.09.2013).
- Kılıç, M. A. (2011). Ağız araştırmalarında konuşma seslerinin fonetik çözümlene yöntemleriyle belirlenmesi. 4. Uluslararası Türkiye Türkçesi Ağız Araştırmaları Çalıştayı (27-29 Ekim 2011), Edirne.
- Kılıç, M. A. (2011). Ağız araştırmalarında praat programı ile fonetik çözümlene. (Url <[https://www.academia.edu/4260619/Praatla\\_fonetik\\_analiz\\_Aciklama\\_](https://www.academia.edu/4260619/Praatla_fonetik_analiz_Aciklama_)>) (Erişim Tarihi: 11.09.2013).
- MEB. (1991). *Özel eğitim okulları için braille kabartma yazı kılavuzu*. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Özbek, M. (2010). Urfa türkülerinin dil ve anlatım özellikleri. İstanbul Üniversitesi SOSYAL Bilimler Enstitüsü, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Yeni Türk Dili Bilim Dalı, (Yayımlanmış Doktora Tezi), İstanbul/Türkiye.
- Öztürk vd. (2013). *Görme engellilere okuma yazma öğretim kılavuzu*. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Pekacar, Ç. & Güner-Dilek, F. (2009). Uluslararası fonetik alfabe ve türkiye’de ağız araştırmaları. *Türkiye Türkçesi Ağız Araştırmaları Çalıştayı (25-30 Mart 2008 Şanlıurfa)*, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları: 989, Ankara.
- Radhakrishnan, M. (2011). Musicolinguistic artistry of niraval in carnatic vocal music. *Australian National University/ANU Research Repository Proceedings of the 42nd Australian Linguistic Society Conference*, Australia.
- Sağır, M. (1999). Ağız çalışmalarında çeviriyazı. *Ağız Araştırmaları Bilgi Şöleni, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu TDK Yayınları: 697*, Ankara.
- Sherer, T. D. (1994). *Prosodic phonotactics*. Doctor of Philosophy Thesis, The Graduate School of the University of Massachusetts Amherst Department of Linguistics, Amherst.
- Stone, R. M. (2008). *Theory for ethnomusicology*. Pearson Press, New Jersey.

- TDK. (1945). *Türk diyalekleri çeviriyazı sistemi*. Cumhuriyet Matbaası, İstanbul.
- TDK. (1963-1982). *Türkiye’de halk ağzından derleme sözlüğü*. C. I-XII, TDK Yayınları, Ankara.
- UNESCO. (1990). World braille usage. *National Library Service for Blind and Physically Handicapped Library of Congress Washington, D.C., USA*.
- UNESCO. (2013). World braille usage. Third Edition, International Council on English Braille National Library Service for the *Blind and Physically Handicapped Library of Congress Washington, D.C., USA*.
- Yücel., D. (2009). Sesbilgisel farkındalık (fonolojik farkındalık) eğitiminin okuma sorunu olan çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Programı, Ankara, Türkiye.
- Url<<http://en.wikipedia.org/wiki/Graphene>> (Erişim Tarihi: 01.02.2015).
- Url<[http://en.wikipedia.org/wiki/IPA\\_Braille](http://en.wikipedia.org/wiki/IPA_Braille)> (Erişim Tarihi: 05.03.2015).
- Url<[http://en.wikipedia.org/wiki/Turkish\\_Braille](http://en.wikipedia.org/wiki/Turkish_Braille)> (Erişim Tarihi: 10.01.2015).
- Url<[http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille\\_alfabesi](http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille_alfabesi)> (Erişim Tarihi: 15.02.2015).
- Url<[http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille\\_alfabesi](http://tr.wikipedia.org/wiki/Braille_alfabesi)> (Erişim Tarihi: 25.02.2015).
- Url<[http://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrk\\_Braille\\_alfabesi](http://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrk_Braille_alfabesi)> (Erişim Tarihi: 12.03.2015).
- Url<[http://www.beyid.com.tr/dosya\\_indir/kabartma\\_yazi\\_ogretim\\_klavuzu.pdf](http://www.beyid.com.tr/dosya_indir/kabartma_yazi_ogretim_klavuzu.pdf)> (Erişim Tarihi: 20.04.2015).
- Url<<http://www.brailleogreniyorum.com/v1/brailleCevir/>> (Erişim Tarihi: 14.01.2015).
- Url<<http://www.brailleogreniyorum.com/v1/brailleTarih/>> (Erişim Tarihi: 13.03.2015).
- Url<<http://www.duxburysystems.com/info.asp>> (Erişim Tarihi: 01.02.2015).
- Url<[http://www.duxburysystems.com/lan\\_IPA\\_braille.asp](http://www.duxburysystems.com/lan_IPA_braille.asp)> (Erişim Tarihi: 20.03.2015).
- Url<[http://www.duxburysystems.com/lan\\_Turkish.asp](http://www.duxburysystems.com/lan_Turkish.asp)> (Erişim Tarihi: 17.03.2015).
- Url<<http://www.kreativekorp.com/miscpages/ipa/ipa-x.html>> (Erişim Tarihi: 19.02.2015).
- Url<<http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/extIPAChart2008.pdf>> (Erişim Tarihi: 26.03.2015).
- Url<[http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/IPA\\_chart\\_\(C\)2005.pdf](http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/IPA_chart_(C)2005.pdf)> (Erişim Tarihi: 28.02.2015).
- Url<<http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/ipachart.html>> (Erişim Tarihi: 30.03.2015).
- Url<<http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/phonsymbol.pdf>> (Erişim Tarihi: 23.02.2015).
- Url<<http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/sounds.html>> (Erişim Tarihi: 11.02.2015).
- Url<<http://www.ruf.rice.edu/~reng/BrlIPA.html>> (Erişim Tarihi: 22.01.2015).
- Url<<http://www.sbed.mu.edu.tr/index.php/asd/article/viewFile/69/74>> (Erişim Tarihi: 01.05.2015).
- Url<<http://www.tdk.gov.tr/>> (Erişim Tarihi: 01.02.2015).