

TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ/THMFNS'NİN EĞİTSEL/ÖĞRETİSEL UYGULAMALARA AKTARIM/ADAPTASYON SÜREÇLERİNDE KULLANILMASI ÖNGÖRÜLEN MODELLER: KAYPENTAX®: RESPİRASYON, FONASYON VE PROSODİ SİMÜLASYONU MODEL 5152

Gonca Demir¹

¹Research Asst., Istanbul Technical University, Turkey, gnc.dmr@windowslive.com

Abstract

“The Models Projected to Be Used in the Transfer/Adaptation Process of Turkish Folk Music Phonetic Notation System/TFMPNS to Educational/Doctrinal Applications: KayPENTAX®: Respiration, Phonation and Prosody Simulation Model 5152”

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 TMP post graduation thesis, which will be developed under the scope of ITU ISS MJT program doctorate thesis, which is configured in phonetics/morphology/vocabulary axis of together with traditional/international attachments based on Standard Turkey Turkish/STT (the standard language/standard variant which is recognized and adopted in a community as a means of agreements among the regions, gains dominant position by becoming widespread spoken dialects and has a large function among language types and usage areas is in a position of means of communication among speakers of different dialects)-Turkish Linguistic Institution Transcription Signs/TLITS (transcription marks used to transcribe local oral features existing on the axis of phonetics/morphology/lexicon criteria and theoretical/performance infrastructure of local oral texts, which is collected through the comprehensive compilation work on Anatolian dialectology)-International Phonetic Alphabet/IPA (standard alphabet type consisting of signs and symbols which is developed with the aim of redacting sound values in international standards, encoding speech sounds of all languages in an exemplary manner, preventing confusion engendered with numerous transcription system by providing correct pronunciation of languages and developing a separate symbol for each sound) sounds.

KayPENTAX® (Kay Electric Company & PENTAX Medical Company) Respiration, Phonation and Prosody Simulation Model 5152; it is a software sample developed by the speech scientist Byoung W. Kim and Media Technology Specialist John Grozik in University of Wisconsin-Milwaukee, which presents the respiration/phonation/prosody features specific to the symptoms of voice/speech/resonance disorders, in an interactive format together with animation and sounds and is designed as a pedagogical tool for individual/social/class/educational/doctrinal applications of the science of phonetics/speech.

Through this announcement which is to be presented within the scope of SOCIOINT 16-3rd International Conference On Education, Social Sciences And Humanities; transmission/adaptation process of speech/voice analysis features structured in phonological/musicological legislation axis to Turkish Folk Music Phonetic Notation System Database/TFMPNS D will be carried out through case of KayPENTAX® (Kay Electric Company & PENTAX Medical Company) Respiration, Phonation and Prosody Simulation Model 5152.

Keywords: KayPENTAX® (Kay Electric Company & PENTAX Medical Company) Respiration, Phonation and Prosody Simulation Model 5152, Turkish Folk Music Phonetic Notation System Database/TFMPNS D.

Özet

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi/THMFNS ulusal/uluslararası platformlardaki dilbilimsel/müzikbilimsel uygulamalara paralel bir uygulama başlatabilmek amacıyla İTÜ SBE TMP yüksek lisans tezi kapsamında ilk temelleri atılan, İTÜ SBE MJT programı doktora tezi kapsamında geliştirilecek olan, ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri ekseninde yerel/evrensel ilintilerle birlikte Standart Türkiye Türkçesi/STT (bir toplulukta bölgeler üstü anlaşma aracı olarak tanınıp benimsenen, konuşulan lehçeler/ağzlar içerisinde yaygınlaşarak hâkim duruma geçen, dil türleri/kullanıldığı saha içerisinde en geniş işleve sahip olan yerel/sosyal tabakalara has izler taşımayan, ağzlar üstü/norm oluşturucu/varyasyon azaltıcı standart/prestij varyant/standart dil), Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ (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)-Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA (ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökme, 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) sesleri üzerinde yapılan notasyon sistemi örneğidir.

KayPENTAX® (Kay Elektrik Şirketi & PENTAX Medikal Şirketi) Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152; Konuşma bilimci profesör Byoung W. Kim ve medya teknoloji uzmanı John Grozik tarafından Wisconsin-Milwaukee Üniversitesi'nde geliştirilen, ses/konuşma/rezonans bozuklukları semptomlarına özgü solunum/fonasyon/prosodi özelliklerini animasyon ve seslerle interaktif bir formatta sunan, fonetik/konuşma bilimi alanında bireysel/toplumsal/sınıfsal eğitimsel/öğretimsel uygulamalar için pedagojik bir araç olarak tasarlanan model örneklemdir.

SOCIOINT 16-3rd International Conference On Education, Social Sciences And Humanities kapsamında sunulacak olan bildiri aracılığıyla; sesbilimsel/müzikbilimsel yasalar ekseninde yapılan konuşma/ses analiz özelliklerinin Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V'nına aktarım/adaptasyon süreçleri KayPENTAX® (Kay Elektrik Şirketi & PENTAX Medikal Şirketi) Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152 model örneklemeleri üzerinden gerçekleştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: KayPENTAX® (Kay Elektrik Şirketi & PENTAX Medikal Şirketi) Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V.

1. 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/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, müzikolojik yasalara bağlı olarak ise etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar-performans/icra gösterim teori ekseninde yapılan sözel/sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan türkülerin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren Türk halk müziği yöresel ağız özelliklerinin de Standart Türkiye Türkçesi/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYİ ile transkript edildiği, diğer dünya dillerinde de var olan bu gerçeğin yerel/evrensel standartlarca varlığı/kullanılabilirliği çeşitli alanlar üzerinde tescillenmiş olan Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA 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/STT (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 Çeviri yazı İşaretleri/TDKÇYİ (Anadolu diyalektolojisi üzerine yapılan kapsamlı derleme çalışmaları aracılığıyla derlenen yöresel ağız metinleri ses bilgisi/şekil bilgisi/söz varlığı ölçütleri özelliklerini transkript edebilmek amacıyla kullanılan transkripsiyon işaretleri: TDK, 1945: 4-16) ve Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA (ses değerlerini uluslararası standartta yazıya dökebilme, tüm dillerdeki konuşma seslerini örnek bir biçimde kodlayabilme, 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/THMFNS V; Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Alfabe Veritabanı/THMFNS AV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Ses Veritabanı/THMFNS SV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri/THMFNS FFYGS & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Olasılık Hesaplayıcı Veritabanı/THMFNS FOHV & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi İşitsel Ayırt Etme Testi/THMFNS İAT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi/THMFNS AT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesçil Çözümleme Testleri/THMFNS SÇT & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesbilgisel-Şekilbilgisel-Sözvarlıksal Ölçütleri Belirleme Testi/THMFNS SŞSÖBT vb gibi verileri de bünyesinde barındırmaktadır (Bkz. Şekil 1-2 & Tablo 1-2).

Şekil 1. Müzikolinguistik yetileri grafik/çizelge/diyagram örneklemi: Radhakrishnan, 2011: 423-463

The diagram illustrates the THMFNS notation system for a musical phrase. It shows a sequence of 8 beats, each with a level of notation (Level, Swaram, Sung text, Phonetic, and Fieldnotes). The notation includes a melodic contour line, a staff notation with swaram-s and sung text, and fieldnotes. The diagram is annotated with labels such as 'Numbered āvartanam-s (A.1-A.52)', 'Swaram-s', 'Sung text', 'Phonetic realisation of sung text', 'Fieldnotes', 'Melodic contour (based on swaram-s). Faint lines represent tonics and fifths', and 'Staff notation with swaram-s and sung text below. Not aligned with above rows'. The diagram also includes a 'pause' and a 'held note' annotation.

Level	1	2	3	4	5	6	7	8
Swaram	P P .	P D .	N D P M R .	S .	. S R M .	P D S .	S N R S N D	
Sung text	. ha-ri :	ha-ri :	ha : -ri :	ya : ni :	. sma-ra-ṇa :	jē :	si :	tē :
Phonetic	. h̄ɑ̄ r̄i :	h̄ɑ̄ r̄i :	h̄ɑ̄ : r̄i :	j̄ɑ̄ : n̄i :	. sm̄ɑ̄-r̄ɑ̄-ṇ̄ɑ̄ :	j̄ē :	s̄i :	t̄ē :
Fieldnotes	Final sangati of lines hari hari hariyani smarāṇa jēsītē duritamū mānūnē ō manasā with high degree of melodic variation.							

Şekil 2. Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV: Standart Türkiye Türkçesi/SST ve Urfa/Kerkük/Taleffer Ağızları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/UKTA TDKÇYİ ile metinsel/müzikal transkripsiyon (Özbek, 2010: 254-255 & Demir, 2011: 246).

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 tab tan ên dı rır

4 Ya zi lan lar ge lır sağ o lan ba şa a man
Ni ce sı nın gül ben zi ni sol di rır a man

7 e fen dım Bı zı has ret koy di ka vim
e fen dım Ni ce sı ni dön mez ê le

10 kar da şa Bi ray nı lıb bir yob sil lıb bir rö
gön de rır

13 lüm a ma ne fen dım

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

Gele gele geldik bir kara taşajelê jelê jeldic bir kara taşa Gele gele geldim bir kara daşa/Gelê gelê gldüm bir kara daşa			
Yöresi: Urfa Kimden Alındığı: Mukim Tahir-Eril/Erkek Derleyen & Notaya Alan: Muzaffer Sarısözen-Eril/Erkek Okuyan: Tenekeci Mahmut Güzelgöz-Eril/Erkek TRT THM Repertuarı Sıra No: 701			
Standart Türkiye Türkçesi/STT	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA	Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ	Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA
Gele gele geldik bir kara taş	jelê jelê jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir kara daşa	Gele gele gldüm bir kara daşa
Yazılanlar gelir sağ olan başa (aman efendim)	jazwıtanlar jelir sa: olan başa aman efendim	Yazılanlar gelır sağ olan başa aman efendim	jazwıtanlar gelür sag olan başa aman efendüm
Bizi hasret koyar kavim kardaşa	bızı hasret kojır kavim kardaşa	Bızı hesret koydı kavim kardaşa	Büzü hesret kojdu kavım kardaşa
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm (aman efendim)	bir ajrwıtuk bir joksuıtuk bir ölym aman efendim	Bir ayrılıh bir yohsılıh bir ölüm aman efendim	Bir ajrwıtwx bir joxsuıtwx bir œlım aman efendüm
Nice sultanları tahttan indirir	nıdže suıtanlarw tahttan indirir	Nice Sülëymanları tahttan endırır	Nıdže şœlejmanlarw tahttan endürür
Nicesinin gül benzini soldurur (aman)	nıdžesinin jyl benzini soıdurur aman efendim	Nicesinın gül benzini soldırır aman efendim	Nıdžesünün gyl benzini soıdurur aman efendüm

efendim)			
Niceleri dönmez yola gönderir	niçşeleri dönmez yola gönderir	Nicesini dönmez ele gönderir	Niçşesünü dönmez ele gönderür
Bir ayrılık bir yoksulluk bir ölüm (aman efendim)	bir ajrılıq bir joksułuk bir ølym aman efendim	Bir ayrılıq bir yoqsılıq bir ölüm aman efendim	Bir ajrılıq bir joqsullıq bir əlim aman efendüm
Not 1. Anadolu ağız araştırmalarında çeviriyazı sistemleri: standart yazım/transkripsiyon/varyasyon yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT ile transkript edilmiştir (Demir, 2002/4) & (Demir, 2010: 93-106) & (Demir, 2012: 1-8) & (TRT THM Repertuarı Nota Arşivi: Url < http://www.trtnotaarsivi.com/thm_detay.php?repno=701&ad=GELE%20GELE%20GELD%20DDK%20B%20DDR%20KARA%20TA%20DEA >)	Not 2. IPA Turca: Kural Tabanlı Türkçe Fonetik Dönüştürücü Programı/KTTTFDP (Bicil & Demir, 2012) ekseninde Türk alfabesindeki harflerin IPA karşılıkları ve ses tanımları (Pekacar & Güner Dilek, 2009: 584-588)-Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü/TTSS sesbilim Abecesi: ünlü ve ünsüzlerin IPA karşılıkları (Ergenç, 2002: 46-47) aracılığıyla Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/İPA ile transkript edilmiştir.	Not 3. 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/UKTA TDKÇYİ: ünlüer-ünsüzler-ayrıt edici işaretler ile transkript edilmiştir (Özbek, 2010: 254-255).	Not 4. Türk dili ağız araştırmalarında Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/İPA kullanımı: Türkiye'de ağız metinlerinin IPA kullanılarak yazıya geçirilmesi (çeviriyazı işaretlerinin TDK-İPA karşılıkları: Pekacar & Güner Dilek, 2009: 576-578, 584-588) yöntemi ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ-Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesbilgisi Alfabeti/İPA ile transkript edilmiştir.

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

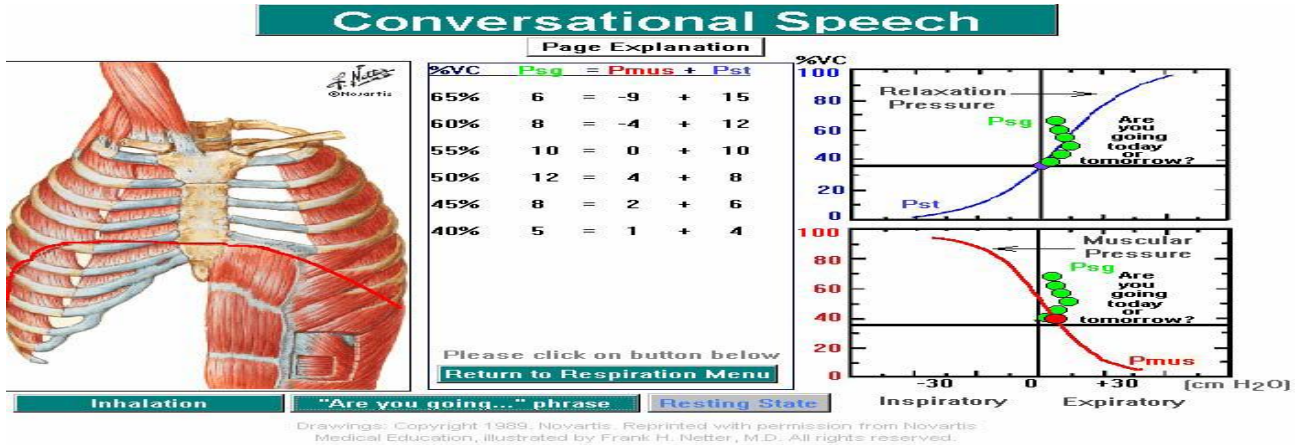
Gele gele geldik bir kara taş/jele jele jeldic bir kara taşa Gele gele geldim bir çara daşa/Gele gele geldüm bir kara daşa			
Yöresi: Urfa			
Kimden Alındığı: Mukim Tahir-Eril/Erkek			
Derleyen & Notaya Alan: Muzaffer Sarısözen-Eril/Erkek			
Okuyan: Tenekeci Mahmut Güzelgöz-Eril/Erkek			
TRT THM Repertuarı Sıra No: 701			
Standart Türkiye Türkçesi/STT	Uluslararası Fonetik Alfabe/İPA	Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ	Uluslararası Fonetik Alfabe/İPA
Gele gele geldik bir kara taş	jele jele jeldic bir kara taşa	Gele gele geldim bir çara daşa	Gele gele geldüm bir kara daşa
Not 1. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizisinin kuramsal/ıcrasal altyapısında varlığını sürdüren ses bilgisi ölçütleri: Standart Türkiye Türkçesi/STT > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe/İPA: [a] Geniş, düz, öndamaksıl (predorsal) > [ɑ] Geniş, düz, artdamaksıl (postdorsal) - [e] Geniş, düz, öndil (kapalı) > [ɛ] 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) - [j] > [j] Tonlu, diş eti, yanal akıcı - [m] > [m] Tonlu, çift dudak, genizli - [r] Ötümlü, çok vuruşlu, dilucu-dişeti > [r] Ötümlü, tek vuruşlu, dilucu-dişeti [ʎ] Ötümsüz, sızıcı - [ʂ] > [ʃ] Ötümsüz, sızıcı, dil-öndamak - [t] > [t] Ötümsüz, patlamalı, dilucu-dişardı. Urfa/Kerkük/Talaffer Ağızları Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TKÇYİ > Uluslararası Fonetik Alfabe/Uluslararası Sesçil Alfabe/İPA: [i] Kısa, vurgusuz, i/ê 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
Not 2. 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: CVCVC-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 ıra da.şa	Gele gele (Ge.le ge.le) gel.düm bir kara da.şa
Not 3. 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 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, 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).	je'le: gele > je'le je'ldic: gel-dik > je'l-dic 'bly: bir > 'bly ka'ra: kara > ka'ra 'ta[ɑ: taş-a > 'ta[ɑ	gele: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak. geldim: gelmek, bir yere gitmek ulaşmak, varmak. bir: sayı adı, belirsizlik sıfatı. ıra: kara, siyah, kötü, sıkıntılı, yas. daşa: taş.	gele/je'le/gele geldik/je'ldic/geldim bir/bir/bir kara/ka'ra/ıra daşa/'ta[ɑ/daşa
Not 4. Türk halk müziği edebi/müzikal metninin I. dizesinin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdüren söz varlığı ölçütleri: Türk Dil Kurumu Sözlük Veritabanı/TDK SV (Url <http://www.tdk.gov.tr>) & Urfa/Kerkük/Tallâfer Ağızları Dizin ve Sözlük Veritabanı/UKTA DSV (Özbek, 2010: 113-253) & Türkiye Türkçesi Söyleyiş Sözlüğü Veritabanı/TTSSV (Ergenç, 2002: 46-47) & Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV ekseninde Standart Türkiye Türkçesi/STT-Türk Dil Kurumu Çeviriyazı İşaretleri/TDKÇYI-Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA ile transkript edilmiştir.			

2. KAYPENTAX®: RESPIRASYON, FONASYON VE PROSODİ SİMÜLASYONU MODEL 5152

Konuşma bilimci profesör Byoung W. Kim ve medya teknoloji uzmanı John Grozik tarafından Wisconsin-Milwaukee Üniversitesi'nde geliştirilen, ses/konuşma/rezonans bozuklukları semptomlarına özgü respirasyon/fonasyon/prosodi özelliklerini animasyon ve seslerle interaktif bir formatta sunan, fonetik/konuşma bilimi alanında bireysel/toplumsal/sınıfsal eğitsel/öğretimsel uygulamalar için pedagojik bir araç olarak tasarlanan model örnektir.

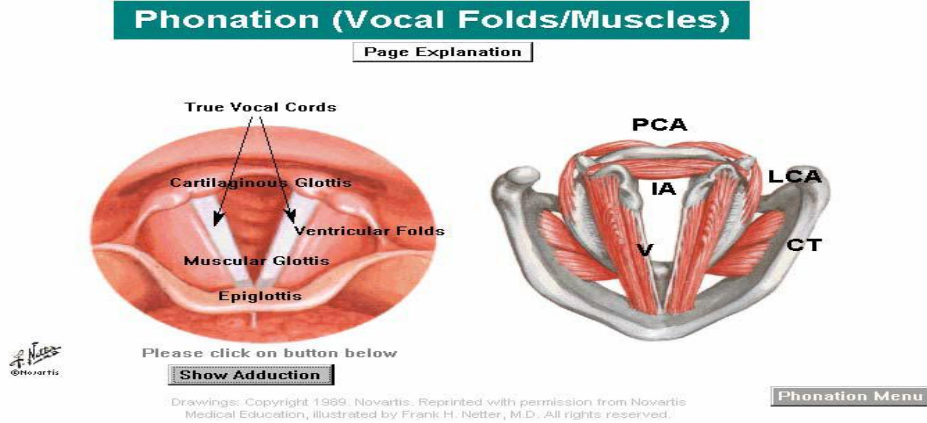
Kullanışlı bir referans olarak hizmet veren interaktif program deneysel fonetik ve konuşma bilimi kurslarında eğitim/öğretim gören öğrencilere temel fonetik/konuşma bilimi ilke ve esaslarını öğretmek için tamamlayıcı kurs materyali olarak tasarlanmış olan alternatif programdır. Sınıfta tartışılan fikirlerin pekiştirilebilmesi amacıyla program modellerinin çeşitli bölümleri kullanıcı profili içerisinde yer alan öğrencilere ödev olarak verilebilmektedir. (Bkz Şekil 3-7).



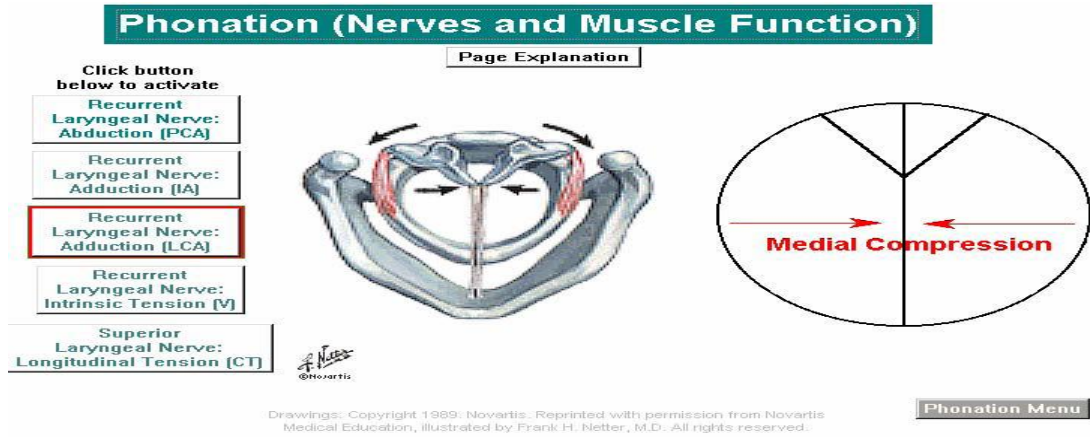
Şekil 3. KayPENTAX®: Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152; konuşma modülü: solunumun temel kaslarını aktive etmek için çeşitli sınırlar üzerine tıklanabilmekte, kinematik/aerodinamik değişiklikler gözlemlenebilmekte, alt gırtlaksı hava basıncı/statik dinlenme basıncı/kas kuvveti değişimleri incelenebilmektedir.

Öğretmen öğrencilere fonetik/konuşma bilimi prensiplerini açık bir şekilde gösterebilmek ve benimsetebilmek adına bu programları veri projeksiyonu kullanımı aracılığı ile aktif bir biçimde kullanabilmektedir. Kliniksel araştırma süreçlerinde bu programın kullanımı konuşma anatomisi/fizyolojisi/bilimi prensiplerine çabuk erişim imkânı sağlamaktadır.

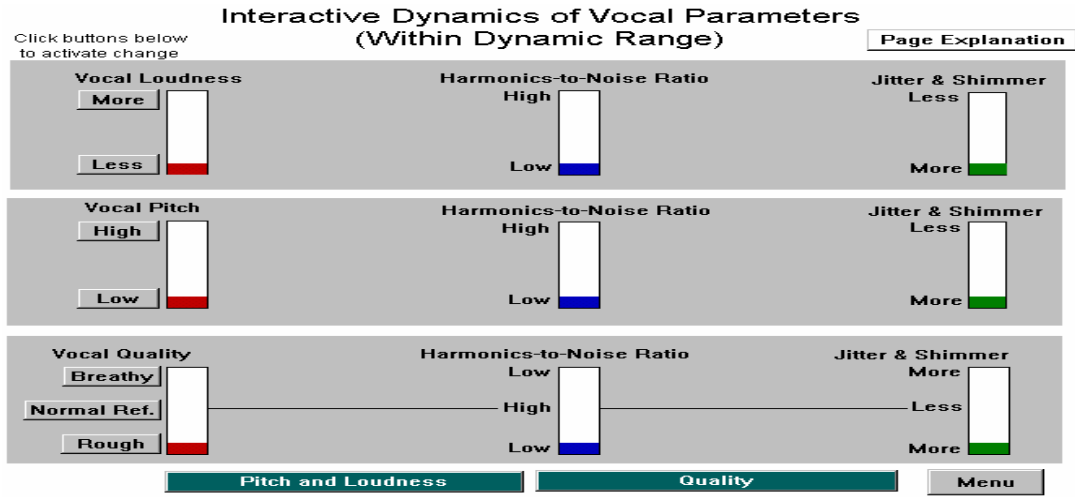
Hedeflenmiş opsiyonel programların geniş bir çeşidini sunan yazılım eğitimsel/kliniksel/araştırmasal uygulamalar için diğer modellere ideal tamamlayıcılardan biridir. Konuşma biliminin kuramsal/icrasal altyapısında varlığını sürdürülen prensiplerin benimsenebilmesi için güçlü ve kullanımı kolay interaktif bir kaynak/veritabanı/model sunmaktadır. Bu interaktif modeller aracılığı ile fonetik bilimi karmaşık ilke ve esasları daha somutlaştırılmış bir biçimde analiz edilebilmektedir.



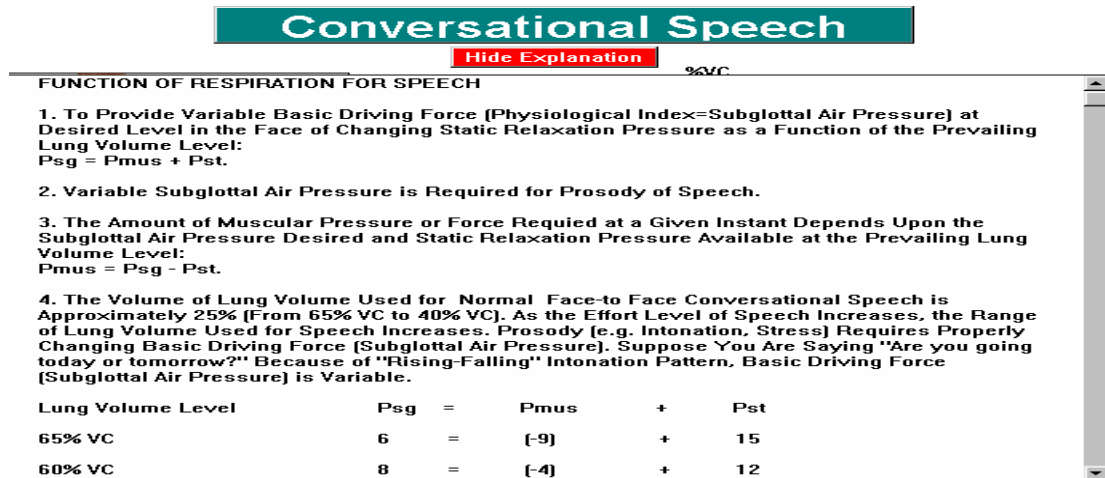
Şekil 4. KayPENTAX®: Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152; fonasyon (ses kıvrımları ve ses kasları) modülü: animasyon süreçlerinde yaklaştırma ve uzaklaştırma olmak üzere iki seçenek sunulmaktadır.



Şekil 5. KayPENTAX®: Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152; fonasyon (sinir ve kas fonksiyonu) modülü: çeşitli ses davranışlarının ve sinir gruplarının fizyolojik özellikleri interaktif bir biçimde gösterilmektedir.



Şekil 6. KayPENTAX®: Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152; vokal parametrelerin interaktif dinamikleri modülü: zıtlık gösteren davranış süreçleri ve ses üretim örnekleri bulunmaktadır. Değişen ses kalitesi ve akustik parametre değerlerini eşzamanlı takip edilebilme ve dinleyebilme imkânı sunmaktadır.



Şekil 7. KayPENTAX®: Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152; bütün interaktif modüller çevrimiçi açıklama sayfası içermektedir.

(Url<[http://www.kayelemetrics.com/index.php?option=com_product&view=product&Itemid=3&controller=product&cid\[\]=66&task=pro_details](http://www.kayelemetrics.com/index.php?option=com_product&view=product&Itemid=3&controller=product&cid[]=66&task=pro_details)>).

3. TÜRK HALK MÜZİĞİ FONETİK NOTASYON SİSTEMİ/THMFNS'NİN EĞİTSEL/ÖĞRETİSEL UYGULAMALARA AKTARIM/ADAPTASYON SÜREÇLERİNDE KAYPENTAX®: RESPİRASYON, FONASYON VE PROSODİ SİMÜLASYONU MODEL 5152

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU oluşum/gelişim süreçleri; fonoloji (sesbilimi: dillerin kuramsal ve icrasal altyapısında varlığını sürdüren konuşma seslerini diller üzeri bir yaklaşımla inceleyen bir bilim dalı: Roach, 2001: 10)nin temelini oluşturan fonetik (sesbilgisi: bir dilin seslerini boğumlanma noktaları/boğumlanma özellikleri/dilsel iletişim dizgesindeki işlevleri açısından araştıran, artikulatuar/akustik/odituar fonetik olmak üzere üç ana bölüme ayrılan konuşma seslerinin eklemelenmesi/nakli/alınması ile ilgili bir dilbilim dalı: Erem & Sevin, 1947: 79-81) bilimi ekseninde respirasyon (solunum: akciğer/soluk borusu/diyafraam vb gibi organlar aracılığıyla oksijen/ses üretim süreçleri için gerekli olan enerji üretimi: Kılıç, 2013: 16-21)/fonasyon (sesleme: vokal foldların titreşimi sonucu temel frekans ve harmonik katlarından oluşan ötümlü/ötümsüz ses: Kılıç, 1999/2000: 2, 5 & Kılıç, 2002: 1-8 & Madran, 2013: 8-10, 21-23)/prosodi (ölçüleme: sesbilgisel/şekilbilgisel/sözvarlıksal ölçütler düzeyinde konuşma ezgisi ve ritmi arasındaki inorganik geçişlilik süreçleri: Albuz, 1997 & Aycan, 2012: 299-306 & Demircan, 2001: 174) kavramları diyafraam (abdomen/toraksı birbirinden ayıran fonksiyonel olarak vücudun en güçlü iki çizgili kası: Özkan, 2011: 90-91)/larenks (solunum/sesleme fonksiyonunda ve sözel iletişimde görev alan sesin primer/ilk ton olarak adlandırılan ilk tınısını kazandığı çok işlevli organ: Kılıç, 2002: 1)/farenks (nazofarenks/orofarenks/hipofarenks olmak üzere üç bölüme ayrılmış olan sindirim borusu ve solunum sistemi parçası: [Url<www.voiceandalexandertechnique.eu/voice-anatomy.html...2014>](http://www.voiceandalexandertechnique.eu/voice-anatomy.html...2014)) özelliklerini bünyesinde barındıran teknik terimler olarak tanımlanmıştır (Yazıcı, 2010: 7-19) & (Özkurt, 2015: 2-47) & (Altundağ, 2008: 4-5).

Foniatri (ses terapi: insan sesletim düzeneğinin anatomik/fizyolojik/patolojik fonksiyonlarını araştıran, ses/konuşma/dil/işitme bozuklukları tanı ve tedavisi ile ilgili tıbbi bir bilim dalı: (Koçak, [Url <http://www.drkocak.com/id15.html>](http://www.drkocak.com/id15.html)) bilimi ekseninde insan sesi oluşum/gelişim süreçlerinde aktif bir biçimde rol oynayan ve birbirleri ile koordineli çalışan respiratör (solunumsal: diyafraam, abdominal/torakal kaslar, alt solunum yolları), vibratör (titreşimsel: ses kıvrımları), rezonatör (tınısal: supraglottik larenks, farinks, ağız/burun boşluğu) sistemlerinin (Töreyin, 2008: 38, 90-91, 110-115, 165-167) doğru kullanılmaması dolayısıyla organik (yapısal: anatomik oluşumlar patolojisi, ses teli titreşim özelliği kalitesi: Şenocak, 1983: 369), fonksiyonel (işlevsel: solunum organları kas aktivitesi, ses tellerinin titreşim kalitesi, bütünsel vücut aktivitesi: Ömür, 2001: 85) ve psişik (ruhsal: psikolojik dinamiklerin etkisi, fizik muayene ve kapasite ölçümleri, kişilikle ilgili tespitler: Şenocak, 1983: 388, 398) nedenlere bağlı respirasyon/fonasyon/prosodi bozuklukları (solunum/sesleme/ölçüleme bozuklukları: solunum bozuklukları: solunum evreleri: inspiryum: solunum siklüsü evresi başlangıç süresi, ekspiryum: fizyolojik olarak inspiryum evresinden daha uzun süre, relaksasyon: ekspiryum evresi bittikten sonra oluşan kısa ara süresi: Kılıç, 2013: 16-21, sesleme bozuklukları: ses kıvrımlarının birbirlerine yaklaşma evreleri: vokal atak türleri: sert atak: laringeal hiperfonksiyon düzeyinde ses kıvrımlarının orta hatta gelişi ve glottisin kapanması sonucu subglottik basıncın yükselmesi ile glottal stop adı verilen patlama sesinin oluşması, yumuşak atak: ses kıvrımları birbirine temas etmeden önce ekspiratuvar hava akımının başlaması ile glottal stop adı verilen patlama sesinin oluşmaması, soluklu atak: ses kıvrımlarının addüksiyonundan önce ekspiratuvar hava akımının başlaması ile kısa soluklu sesin oluşması: Kılıç, 2002: 1-8, ölçüleme bozuklukları: reseptif/ekspresif iletişim evreleri: dil bozuklukları türleri: prozodik/linguistik disprozodi: işitsel geribildirim süreçlerinde vurgu/tonlama/süre özelliklerine bağlı fonksiyonel/işlevsel beyin görüntüleme ve akustik/kinematik konuşma analizi incelemelerinde sensorimotor doğası ve nörolojik özellikler düzeyinde oluşan yeti kaybı: Kılıç, 2013: 1-20)nin ortaya çıktığı vurgulanmıştır (Kılıç, 1999: 321-337) & (Kılıç, 1999: 115-119) & (Sidtis, 2003: 93-105) & (Güneri, [Url <http://alpinguneri.com/Ek-Bilgiler-262>](http://alpinguneri.com/Ek-Bilgiler-262)).

Respirasyon/fonasyon/prosodi bozuklukları tanı ve tedavi süreçlerinde ses terapi (sesin davranışsal yöntemlerle değiştirilmesi, fizyolojik sınırlar içerisinde sesi verimli/etkin kullanabilme, hedef sesi bulup yeni davranış biçimi haline getirme, fizyopatolojik mekanizmaları kullanarak vokal davranış biçimini değiştirme: Denizoğlu, 2008: 1-16, ses terapisinde şan egzersizleri kullanımı: perde yükleme ve taşıma egzersizleri: sağlıklı vokal kord gereksinimi, teknik ergonomi, vokal davranış modifikasyonları, ses ve artikülasyon çalışmalarının repertuara uygulanması, standart kinestetik terapi teknikleri ve dile özgü fonetik yapının şan eğitimi öğretileri ile birleştirilmesi evrelerinde Uluslararası Fonetik Alfabe/IPA kullanımı: Koçak,

Url <<http://drkocak.com/ses-terapisinde-san-egzersizlerinin-kullanimi/>>) araçları kullanılmaktadır (Kılıç, 2010: 257-265) & (Denizoğlu, 2005) & (Denizoğlu, 2012: 1-40) & (Yiğit, 2012: 955-964) & (Yiğit, 2004: 1-5) & (Yiğit & Doğanıyğit, 2010: 75-93) & (Yiğit & Öztürk, 2012/1: 185-199) & (Evren & Yiğit, 2015: 1074-1093) & (Evren, 2013: 50-60) & (Evren, Url <http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=4909>) & (Yavuzer & Ögüt & Kalaycı & Çeltiklioğlu & Bakır, Url <<http://www.tkbv.org.tr/dergi.aspx?Dergi=38&yil=1999&makale=4508>>) & (Saruhan, 2014) & (Aral, 2010) & (Sazak, 2001) & (Okatan, 1995: 311-317) & (Kaplan, 2015: 38-47).

Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Kullanıcı Profili/THMFNS KP içerisinde aktif bir biçimde yer alan bireylerin anatomik/fizyolojik/patolojik fonksiyonlar ekseninde yapılanan respirasyon/fonasyon/prosodi bozuklukları (solunum/sesleme/ölçüleme bozuklukları: solunum bozuklukları: solunum evreleri: inspiryum/ekspiryum/relaksasyon, sesleme bozuklukları: ses kıvrımlarının birbirlerine yaklaşma evreleri: vokal atak türleri: sert atak/yumuşak atak/soluklu atak, ölçüleme bozuklukları: reseptif/ekspresif iletişim evreleri: dil bozuklukları türleri: prozodik/linguistik disprozodi vb)nin giderilebilmesi için; Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU (Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri/THMFNS FFYGS, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi İşitsel Ayırt Etme Testi/THMFNS İAT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi/THMFNS AT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesçil Çözümleme Testi/THMFNS SÇT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesbilgisel/Şekilbilgisel/Sözvarlıksal Ölçütleri Belirleme Testi/THMFNS SŞSÖBT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Öğretim Oturumları/THMFNS FFYÖO, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Değerlendirme Grubu/THMFNS FFYDG vb gibi verilerin) oluşum/gelişim evrelerinin tamamlanması gerekmektedir.

4. BULGULAR

Yerel/evrensel fonolojik/sesbilimsel ve müzikolojik/müzikbilimsel yasalar ekseninde yapılanan respirasyon/fonasyon/prosodi özelliklerinin halkbilim analiz modellerinden biri olan performans teori (halkbilimsel ekseninde her türlü folklorik terim/kavram/öge-halkdilsel varyant/değişke/çeşitlenme: Çobanoğlu, 1999) ve etnomüzikolojide dilbilimsel yaklaşımlar (etnomüzikbilimsel ekseninde her türlü etnomüzikolojik terim/ kavram/öge-etnomüzikodilsel varyant/değişke/çeşitlenme: Stone, 2008) ekseninde sözel/sanatsal bir performans türü olarak tanımlanan Türk halk müziği edebi/müzikal metinlerinin kuramsal/ıcrasal altyapısında yerel/evrensel ilintilerle birlikte sesbilgisi/şekilbilgisi/sözvarlığı ölçütleri düzeyinde varlığını sürdürdüğü vurgulanmıştır.

Yerel/evrensel fonolojik/sesbilimsel ve müzikolojik/müzikbilimsel yasalar ekseninde respirasyon/ fonasyon/prosodi özellikleri düzeyinde yapılanan Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Veritabanı/THMFNS V (Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Alfabe Veritabanı/THMFNS AV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Ses Veritabanı/THMFNS SV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sözlük Veritabanı/THMFNS SzV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Eser Veritabanı/THMFNS EV, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonotaktik Olasılık Hesaplayıcı Veritabanı/THMFNS FOHV), Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonetik Terapi Uygulamaları/THMFNS FTU (Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Gelişim Süreçleri/THMFNS FFYGS, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi İşitsel Ayırt Etme Testi/THMFNS İAT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Artikülasyon Testi/THMFNS AT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesçil Çözümleme Testi/THMFNS SÇT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Sesbilgisel/Şekilbilgisel/Sözvarlıksal Ölçütleri Belirleme Testi/THMFNS SŞSÖBT, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Öğretim Oturumları/THMFNS FFYÖO, Türk Halk Müziği Fonetik Notasyon Sistemi Fonolojik Farkındalık Yetileri Değerlendirme Grubu/THMFNS FFYDG) oluşum/gelişim ve eğitsel/öğretisel uygulamalara aktarım/adaptasyon süreçlerinin KayPENTAX® (Kay Elektrik Şirketi & PENTAX Medikal Şirketi) Respirasyon, Fonasyon ve Prosodi Simülasyonu Model 5152 örneklemini üzerinden gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Albuz, A. (1997). Eğitim müziği amaçlı sözlü müzik eserlerinde dilin kullanımı ve prozodi üzerine görüşler. A.Ğ.B. Üni. Eğitim Fak. Müzik Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi Sempozyum Bildirisi.
- Altundağ, A. (2008). Nasal obstrüksiyonu olan ve olmayan hastaların sesin başlama sürelerinin (voice onset time) ölçülerek, karşılaştırılması ve artikülasyona olan etkilerinin değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı, İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul.
- Aral Altıok, A. (2010). Türk halk müziğindeki bozlakların ses tekniği açısından incelenmesi. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Müzikoloji ve Müzik Teorisi Ana Bilim Dalı, İstanbul/Türkiye.
- Aycan, K. (2012). Konuşma ve ses eğitimi arasında konuşmanın ezgisi açısından akrabalık ilişkisi. Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 7/3, Summer 2012, pp. 299-306, Ankara-Turkey.
- Bicil, Y. and Demir, G. (2012). IPA Turca: Kural tabanlı türkçe fonetik dönüştürücü programı/KTTTFDP. TÜBİTAK Ulusal Elektronik Ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü/UEKAE'nde Çoklu-Ortam Teknolojileri Araştırma Ve Geliştirme Laboratuvarı, Gebze & İstanbul.
- Buder, E. H. and Wolf, T. (2003). Instrumental and perceptual evaluations of two related singers. Journal Of Voice Vol 17 No 2 June 2003, pp. 228-244.
- Carroll, L. M. and Sataloff, R. T. (1991). The singing voice. Professional Voice. Raven Press Ltd., New York, p. 382, 385.
- Cevanşir, B. and Gürel, G. (1982). Foniatri. Sanal Matbaacılık, İstanbul, s. 74, 77.
- Çobanoğlu, Ö. (1999). Halkbilimi kuramları ve araştırma yöntemleri tarihine giriş. Akçağ Yayınları, Ankara.
- Demir, G. (2011). Dil-müzik ilişkisi ekseninde yapılan 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, 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.
- Demir, N. (2010). Türkçede varyasyon üzerine. Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türkoloji Dergisi, Sayı 17 (2).
- Demir, N. (2012). Türkçe ağız araştırmalarında bazı yöntem sorunları. Diyalektolog Dergisi (Ağız Araştırmaları Dergisi) Sayı (4), Yaz 2012.
- Demircan, Ö. (2001). Türkçenin ses dizimi. Der Yayınevi, İstanbul.
- Denizoğlu, İ. (2005). Vokoloji ders notları. (URL <http://www.fonomed.net/ders_notlari.asp>) (Erişim Tarihi: 29.03.2014).
- Denizoğlu, İ. (2008). Ses terapileri. (URL <<http://fonomed.net/pages/sesterapileri.pdf>>) (Erişim Tarihi: 29.03.2014).
- Denizoğlu, İ. (2012). Kilinik vokoloji (ses terapileri). Adana Nobel Bookstore, Adana. ISBN: 978-605-397-143-6, s. 1-40.
- Erem, T. and Sevin N. (1947). Milletlerarası fonetik işaretlerle konuşma dilimiz. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Ergenç, İ. (2002). Konuşma dili ve türkçenin söyleyiş sözlüğü. Multilingual Yabancı Dil Yayınları, Baskı Matbaa, İstanbul.
- Estis, J. M., Coblenz, J. K. and Moore, R. E. (2009). Effects of increasing time delays on pitch-matching accuracy in trained singers and untrained individuals. Journal Of Voice Vol 23 No 4 July 2009, pp. 439-445.
- Estis, J. M., Dean-Claytor, A., Moore, R. E. and Rowell, T. L. (2011). Pitch-matching accuracy in trained

singers and untrained individuals: The impact of musical interference and noise. *Journal Of Voice* Vol 25 No 2 March 2011, pp. 173-180.

- Evren, G. F. and Yiğit, N. (2015). Ses eğitimi yöntem ve tekniklerinin ingilizce konuşma eğitiminde kullanılabilirliği. *International Journal of Languages Education and Teaching*, ISSN: 2198-4999, Mannheim-Germany. UDES 2015, pp. 1074-1093.
- Evren, G. F. (2013). Programlı bir ses eğitimi kapsamında dil-konuşma ögesi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*. Yıl/Year: 2013 Cilt/Volume: 2 Sayı/Issue: 5, Sayfalar/Pages: 50-60.
- Evren, G. F. (y.b.). Ses eğitimi yöntemlerinin ses hastalıklarının tedavisinde kullanımı. (Url <http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=4909>). (Erişim Tarihi: 25.01.2016).
- Gorman, K. (2013). Generative phonotactics. The University Of Pennsylvania Linguistic Department, (Published Doctor Of Philosophy Thesis), Pennsylvania.
- Güneri, E. A. (y.b.). Vokal fold fizyolojisi. Url <<http://alpinguneri.com/Ek-Bilgiler-262>> (Erişim Tarihi: 25.01.2016).
- Helvacı, A. (2003). Ses eğitiminde register ve rezonans. *Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu*, 30-31 Ekim 2003, İnönü Üniversitesi, Malatya, s. 124-129.
- IPA. (1999). *Handbook of the international phonetic association: A guide to the use of the international phonetic alphabet*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Jennings, J. J. and Kuehn, D. P. (2008). The effects of frequency range, vowel, dynamic loudness level and gender on nasalance in amateur and classically trained singers. *Journal of Voice* Vol 22 No 1 Jan 2008, pp. 75-89.
- Kaplan, A. (2015). Konuşma aygıtında sesi anlamlandırma olanakları. VI. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu. 28-30 Mayıs 2015, Kütahya, s. 38-47.
- Kılıç, M. A. (1999). Ses bozuklukları: Yeni bir sınıflandırma sistemi. *Ç.Ü. Tıp Fakültesi Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, Cilt 8, Sayı 3, Yıl 1999, ISSN 1300-3755.
- Kılıç, M. A. (1999). Ses bozukluklarının tedavisinde vurgu yöntemi. *Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi* Nisan 1999, Yıl 9, Cilt 6, Sayı 1, s. 115-119.
- Kılıç, M. A. (1999/2000). Konuşma ve dil bozuklukları. KBB Hastalıklarında Mezuniyet Sonrası Eğitimi Toplantısı, 28-30 Nisan 2000, Kapadokya.
- Kılıç, M. A. (2002). Larenksin fonksiyonel anatomisi ve ses fizyolojisi. *T Klin JENT* 2002, 2 (S).
- Kılıç, M. A. (2010). Ses problemi olan hastanın objektif ve subjektif yöntemlerle değerlendirilmesi. *Curr PracrORL* 2010, 6(2), s. 257-265.
- Kılıç, M. A. (2013). Ses terapisi olarak biyolojik geribildirim yöntemi. *Türkiye Klinikleri JENT-Special Topics* 2013; 6(2), s. 41-5.
- Kılıç, M. A. (2013). Ses terapisi olarak vurgu yöntemi. *Türkiye Klinikleri JENT-Special Topics* 2013; 6(2), s. 16-21.
- Koçak, İ. (y.b.). Ses terapisinde şan egzersizlerinin kullanımı. (Url <<http://www.drkocak.com/id15.html>>) & (Url <<http://drkocak.com/ses-terapisinde-san-egzersizlerinin-kullanimi/>>). (Erişim Tarihi: 25.01.2016).
- Lamarche, A. and Ternström, S. (2008). An exploration of skin acceleration level as a measure of phonatory function in singing. *Journal Of Voice* Vol 22 No 1 Jan 2008, pp. 10-22.
- Laukkanen, A. M., Mickelson, N. P., Laitala, M., Syrjä, T., Salo, A. and Sihvo, M. (2004). The effects of hear fones on speaking and singing voice quality. *Journal Of Voice* Vol 18 No 4 Dec 2004, pp. 475-487.
- Madran, F. G. (2013). Tam protezlerde fonasyon. Bitirme Tezi, Ege Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi, Protetik Dış Tedavisi Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Malkoç, T. (1998). Ses eğitiminin ergenlik döneminde ses fonksiyonları üzerindeki etkisi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), M.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s.89.
- Morrow, S. L. and Conner, N. P. (2011). Comparison of voice-use profiles between elementary classroom and music teachers. *Journal Of Voice* Vol 25 No 3 May 2011, pp. 367-372.

- Okatan, Ş. İ. (1995). Türk diline uygun ses eğitiminde yöntem sorunu ses eğitiminin bilimsel temelleri. *Marmara İletişim Dergisi*, Sayı: 9, Ocak 1995.
- Ömür, M. (1995). Sesin özelliklerine bir bakış. *Cumhuriyet Bilim ve Teknik*, İstanbul, s.407-11.
- Özbek, M. (2010). Urfa türkülerinin dil ve anlatım özellikleri. İstanbul Üniversitesi SBE Türk Dili Ve Edebiyatı Anabilim Dalı Yeni Türk Dili Bilim Dalı, (Yayımlanmış Doktora Tezi), İstanbul/Türkiye.
- Özkan, S. (2011). Torasik konjenital anomaliler ve cerrahisi. ISBN 978-605-87501-1-1, Derman Tıbbi Yayıncılık, Ankara.
- Özkurt, B. (2015). Türkiye'deki opera/şan eğitiminde başlangıç düzeyi ses eğitimi yaklaşımları. *Sanatta Yeterlilik Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Müzik Anasanat Dalı, Afyonkarahisar.
- Pekacar, Ç. and Guner-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.
- Roach, P. (1992). *Introducing phonetics*. Penguin English Press, England.
- Saruhan, Ş. (2014). Bir meleksi'den hayali yaratık'a dönüş hikâyesi: Kastratolar. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2, Sayı: 1, Mart 2014, s. 561-572.
- Saruhan, Ş. (2014). Opera şarkıcılığında bir dönüm noktası: Do di petto. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, Mart 2014, Yıl 7, Sayı XVII, ss. 661-679, DOI No: <http://dx.doi.org/10.14225/Joh468>.
- Saruhan, Ş. (2014). Opera şarkıcılığında metinsel anlaşılabilirlik problemi ve nedenleri. *International Journal of Social Science*, Number: 27, pp. 553-573, Autumn I 2014, Doi Number: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2411>.
- Saruhan, Ş. (y.b.). Kadın opera şarkıcılarında formant uyarlama tekniği örneğiyle, şarkıcılıkta tınının oluşum bağlamları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 32, ss. 675-689. (Url <www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581>). (Erişim Tarihi: 25.01.2016).
- Sazak, N. (2001). Ses eğitimi tekniklerinin artikülasyon mekaniğine ve türkçe fonetiğe uygunluğunun incelenmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Müzik Eğitimi Bölümü, Ankara.
- Ses ve Rezonans Bozuklukları İçin Uygulamalı Konuşma Bilimi Model 5156. KayPENTAX®, A Division Of PENTAX Medical Company, 3 Paragon Drive, Montvale, NJ 07645-1725, USA. (Url <www.kaypentax.com>). (Erişim Tarihi: 20.10.2014).
- Sherer, T. D. (1994). Prosodic phonotactics. Doctor Of Philosophy Thesis, The Graduate School Of the University of Massachusetts Amherst Department of Linguistics, Amherst.
- Sidtis, J. J. and Sidtis, V. L. D. (2003). A Neurobehavioral Approach To Dysprosody. *Semin Speech Lang.* 24.2: 93-105.
- Stone, R. M. (2008). *Theory for ethnomusicology*. Pearson Press, New Jersey.
- Şenocak, F. (1983). Kulak-burun-boğazda semptom ve sendromlar. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, No: 123, İstanbul, s.369-405.
- Şenocak, F. (1990). Profesyonel ses, sahne ve benzeri sanatkarların özel sorunları. *Otolarengolojide ve Sanat Dallarında Disfoniler Uluslararası Sempozyumu*, İstanbul, s.119
- Tang, L., Judith A., Boliek, C. A. and Rieger, J. M. (2008). Laryngeal and respiratory behavior during pitch change in professional singers. *Journal Of Voice Vol 2 No 6 Nov 2008*, pp. 622-633.
- TDK. (1945). Türk diyalekleri çeviri yazı sistemi. Cumhuriyet Matbaası, İstanbul.
- Töreyin, A. M. (2008). *Ses Eğitimi (Temel Kavramlar-İlkeler-Yöntemler)*. Gençlik Kitabevi, Ankara.
- Ural, T. (1990). Ses sanatkarlarında ses bozukluklarının teşhis ve tedavisi. *Otolarengolojide ve Sanat Dallarında Disfoniler Uluslararası Sempozyumu*, İstanbul, s.60.

- Yavuzer, A., Öğüt, F., Kalaycı, T., Çeltiklioğlu, F. and Bakır, H. (y.b.). Ses sanatçılarına foniatrik yaklaşım. (Url <<http://www.tkbbv.org.tr/dergi.aspx?Dergi=38&yil=1999&makale=4508>>). (Erişim Tarihi: 25.01.2016).
- Yazıcı, Ö. (2010). Disfonide uygulanan ses terapisi yöntemlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Müzik Ana Bilim Dalı, Şan Bilim Dalı, Konya.
- Yiğit, N. and Evren, G. F. (2015). Ses eğitimi yöntem ve tekniklerinin İngilizce konuşma eğitiminde kullanılabilirliği. International Journal of Languages' Education and Teaching ISSN: 2198-4999, Mannheim-GERMANY, UDES 2015, pp. 1074-1093.
- Yiğit, N. and Evren, G. F. (y.b.). Ses eğitimi yöntemlerinin ses hastalıklarının tedavisinde kullanımı. (Url <http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=4909>). (Erişim Tarihi: 25.01.2016).
- Yiğit, N. (2004). Sesini profesyonel olarak kullanan veya kullanacak olan bireylerde karşılaşılan ses sorunları ve nedenleri. 1924-2004 Müzik Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi, SDÜ, 7-10 Nisan 2004, Isparta.
- Yiğit, N. (2010). Profesyonel ses eğitimi alan bireylerin ses özelliklerinin incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 12, Sayı: 4, Yıl: 2010, Sayfa: 75-93, ISSN: 1302-3284.
- Yiğit, N. (2012). Profesyonel ses. Kastamonu Eğitim Dergisi, Eylül 2012 Cilt:20 No:3, ss. 955-964.
- 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.
- Zeitels, S. M., Hillman, R. E., Desloge, R., Mauri, M. and Doyle, P. B. (2002). Phonomicrosurgery in singers and performing artists: Treatment outcomes, management theories and future directions. Annals Of Otol Vol 111 No 12 Suppl 190 Dec 2002, pp. 21-40.

ELEKTRONİK KAYNAKÇA

- Url<<http://www.pentax.com.tr/tr/product/14747/cameras.html>> (Erişim Tarihi: 09.11.2015).
- Url<<http://www.pentaxturkey.com/index.php?topic=1952.0>> (Erişim Tarihi: 22.11.2015).
- Url<<http://us.pentaxmedical.com/>> (Erişim Tarihi: 06.11.2015).
- Url<<http://jproc.ca/rrp/sonagraph.html>> (Erişim Tarihi: 27.11.2015).
- Url<<http://www.kayelectric.coop/content/about-us-0>> (Erişim Tarihi: 19.11.2015).
- Url<http://comd.uh.edu/facultyandstaff/mchenry_m_srlab.html> (Erişim Tarihi: 23.11.2015).
- Url<<https://music.ku.edu/vocology-lab>> (Erişim Tarihi: 01.12.2015).
- Url<<http://cmed.faculty.ku.edu/chovoped/voclab/>> (Erişim Tarihi: 10.11.2015).
- Url<<http://www.tdk.gov.tr>> (Erişim Tarihi: 03.05.2014).
- Url<http://www.kaypentax.com/index.php?option=com_aboutkay&task=editShow&rec_id=1&menu_id=0&controller=aboutkay_cmphp&Itemid=2> (Erişim Tarihi: 01.12.2015).
- Url<http://www.kayelemetrics.com/index.php?option=com_product&view=product&Itemid=3>(Erişim Tarihi: 02.12.2015).
- Url<[http://www.kayelemetrics.com/index.php?option=com_product&view=product&Itemid=3&controller=product&cid\[\]=66&task=pro_details](http://www.kayelemetrics.com/index.php?option=com_product&view=product&Itemid=3&controller=product&cid[]=66&task=pro_details)> (Erişim Tarihi: 10.11.2015).
- Url<http://www.berrycreative.biz/Pdfs/KayPentax_Acquisition_Pentax_Background.pdf> (Erişim Tarihi: 03.12.2015).
- Url<<http://new.oberlin.edu/conservatory/departments/voice/vocal-arts-center/equipment.dot>> (Erişim Tarihi: 13.11.2015).

- Url<<http://www.rider.edu/wcc/undergraduate-programs/voice-performance>> (Erişim Tarihi: 16.11.2015).
- Url<http://www.ncvs.org/products_academy.html&www.ncvs.org/ncvs/info/singers/index.html> (Erişim Tarihi: 01.12.2015).
- Url<http://www.trnnotaarsivi.com/thm_detay.php?reyno=701&ad=GELE%20GELE%20GELD%DDK%20B%DR%20KARA%20TA%DEA> (Erişim Tarihi: 01.08.2015).
- Url<<http://www.dilgelisimmerkezi.com/index.php/konusma-bozukluklari/item/213-motor-konusma-bozukluklari-dizartri-ve-apraksi>> (Erişim Tarihi: 20.11.2015).
- Url<<http://www.dilkom.anadolu.edu.tr/motorkonusmabozukluklari.php>> (Erişim Tarihi: 06.09.2015).
- Url<http://mebk12.meb.gov.tr/meb_ys_dosyalar/16/14/879415/dosyalar/2014_01/16093342_dlkonuma.pdf> (Erişim Tarihi: 06.09.2015).
- Url<<http://www.tkbbv.org.tr/dergi.aspx?Dergi=38&yil=1999&makale=4508>> (Erişim Tarihi: 30.05.2015).
- Url<www.voiceandalexandertechnique.eu/voice-anatomy.html...2014>