



INESJOURNAL

ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ
THE JOURNAL OF INTERNATIONAL EDUCATION SCIENCE

Yıl: 3, Sayı: 9, Aralık 2016, s. 185-199

Nilay ÖZAYDIN¹, Nalân Yiğit²

ŞAN EĞİTİMİ ALANLARDA KARŞILAŞILAN ŞARKI SESİ SORUNLARI³

Özet

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunlarının tespit edilmesi amacıyla yapılan bu çalışma, durum tespitine yönelik tarama modelindedir. Evren Türkiye'deki 2014-2015 akademik yılı 12 konservatuvarda şan anasanat dalında eğitim gören tüm öğrencileri kapsamaktadır. Singing Voice Handicap Index'in geçerlilik ve güvenilirliği için Türkçe'ye uyarlanmış indeks, 4 üniversiteden 73 bayan, 44 bay toplam 117 öğrenciye, daha sonra şan eğitimi alanların şarkı sesi sorunlarının belirlenmesi için diğer sekiz konservatuvarda eğitim gören 129 bayan, 122 bay toplam 251 öğrenciye uygulanarak toplam 368 öğrencinin verileri değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin, yaş, cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre Şarkı Sesi Sorunları değerleri arasındaki farklılıkların / arasındaki ilişkinin analizi yapılmıştır.

Çalışmanın sonucunda cinsiyete göre fonksiyonel ses sorunlarında anlamlı farklılık bulunmuştur ($P=0.022 < .05$). Bayanlarda fonksiyonel ses sorunları baylara oranla daha yüksektir. Diğer puan türleri için cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır ($P>.05$). Yaş gruplarına göre puanlar arasında fonksiyonel ses sorunları puanı açısından 21-23 yaş arası grupta anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P=0.005 < 0.05$). Sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: singing voice handicap index, şan eğitimi, şarkı sesi sorunları

SINGING VOICE PROBLEMS ENCOUNTERED AMONG THE SINGING STUDENTS

Abstract

This study, which is done in order to identify the problems encountered in the singing students is a scanning model intended to identify the status. Population and sampling cover all students who major singing at the 12 conservatories in the academic year 2014-2015 in Turkey. The data of 368 students have been evaluated by applying the Turkish version of the index ,for the validity and reliability of Singing Voice Handicap Index, firstly to 73 female and 44 male, a total of 117 students from four universities, and then to 129 female and 122 male, a total of 251 students in order to determine the singing voice problems of singing students. The differences and the relationship among the SVHI values

1Uzman Dr. Necmettin Erbakan Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, nozay3@hotmail.com

2Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı.

3 N.E.Ü. BAP kapsamında 141410003 proje numaralı " Singing Voice Handicap Index'in Türkçe Uyarlaması; Profesyonel Ses Adaylarında Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunları" konulu doktora tezinin ilgili bölümlerinden düzenlenerek hazırlanmıştır.

have been analyzed according to the level of voice problem, age, gender and class variables of the students who participated in the study.

As a result of the study, significant differences were found in functional voice problems by gender ($P=.022<.05$). Functional voice problems in women are higher than in men. There was no difference between the sexes for other types of points ($P>.05$). According to age groups, in terms of functional voice problems point among scores, significant differences between the 21-23 age groups were found ($P = 0.005 <0.05$). There was no significant difference according to grade level.

Keywords: singing voice handicap index, singing education, the singing voice problems

GİRİŞ

Dünya üzerindeki her birey hayatını sürdürebilmek için diğer insanlarla iletişim kurmak zorundadır. Farklı birçok yöntemle iletişim kurabilirsek de, çevremizle etkileşimimizde en önemli iletişim aracı sesimizdir. Ses, yaşam boyunca içinde bulunduğumuz durum ve olaylara göre değişkenlik gösterir.

Sesin kullanım şekli bireyin anatomik yapı ve fizyolojik özelliklerine göre değişiklik gösterir. Her sesin aynı yapılarla sahip olmakla birlikte, farklı özellikler taşıdığını ve ses eğitilirken kişiden kişiye göre değişen durumları göz önünde bulundurursak, bir sesin eğitilmesi için birçok aşama gerekir. Zihinsel ve bedensel hazır bulunuşluk, öğrencinin ses tipine ve algılayışına göre geliştirilen yöntem ve teknikler, doğru nefes kullanımı, artikülasyon, rezonans, register, kavramlarını yerinde ve doğru düşünerek sese esneklik ve dayanıklılık kazandırmak ses eğitiminde üzerinde durulması gereken aşamaları oluşturmaktadır. Böylelikle sesin oluşumu için gerekli koşullar bu aşamalarla desteklenerek işleyiş ve süreç ilişkisinin bir döngüde uyum içerisinde devamlılığı sağlanmaktadır.

“Uygun fonasyonun (ses üretme) oluşabilmesi için yeterli ve denetimli hava desteği, vokal foldların yaklaşması, şekli ve gerginliği, zihinsel gevşeme ile birlikte; uyanık bir dikkat ve psikolojik olarak şarkı söylemeye hazır olma durumu ön koşuldur. Dengeli kullanılan ses ataklarıyla, ses üretme, rezonatörlerin kullanımı, entonasyonun denetimi, ses gürlüğünün dengelenmesi, cümleme bilinci ve müzikal duyarlılık arasında doğrudan bir ilişki söz konusudur” (Çevik, 2013).

“Profesyonel ses kullanıcılarının seslerini kullanma şekilleri larengeal vokal fonksiyonlarını etkilemekte olup, seslerini yoğun bir şekilde kullanan bu insanların hatalı ses kullanımları fonksiyonel ve/veya organik ses patolojilerine yol açmaktadır. Ses bozuklukları; ses kaybı gelişmeden önce de bireylerde fonksiyonel, fiziksel ve psikolojik değişikliklere neden olarak günlük hayatlarını etkilemektedir” (Doğan, 2004: 35).

Zamanında farkedilmeyen veya önemsenmeyen vokal yetersizlikler daha sonra meydana gelecek fonksiyonel veya organik ses bozukluklarının habercisi olabilir. Sesin hem şarkı söyleme hem de konuşma esnasındaki kullanım alışkanlığı sorgulanmalı ve ses kullanım profili göz önünde bulundurulmalıdır.

İnsanda sesin kalitesini olumsuz yönde etkileyen ve kullanımını sınırlayan hastalıklar genellikle sesin kötü, yanlış ve aşırı kullanımı sonucunda oluşmaktadır. İnsan sesinde meydana gelen ses bozukluklarına vokal kord nodülü, vokal kord polipi, mutasyon bozuklukları (mutasyonel falsetto gibi), üst solunum yolu enfeksiyonları, reflü gibi pek çok hastalık neden

olabilmektedir. Bu gibi hastalıklar, sesini profesyonel anlamda kullanan her birey için maddi manevi bir kayıp oluşturmaktadır (Boone ve Mcfarlane, 2000: 71).

Ses sorunlarının hasta tarafından ifadesi, doktor tarafından fark edilemeyecek olan, hasta tarafından subjektif olarak algılanan işitsel duyuların ilave olarak öğrenilmesini sağlar. Bu duyular iç algı ile ses bozukluğunun hastada yarattığı duygu durumlarıyla ilişkilidir ve bunlar derin ve güvenilir bir değerlendirme için zengin bir bilgi sağlarlar (Lopez vd., 2010).

Ses bozuklukları hastaların yaşamlarını, özellikle fiziksel, sosyal, duygusal ve ekonomik işlevlerini olumsuz etkiler (Cohen vd.,2006).

Şarkıcı, ses sorunu için tıbbi değerlendirme ve tedavi gerektiren, risk altında ayrı bir nüfusu temsil eder. Şarkı söylemeyenlerle karşılaştırıldığında şarkıcılar, ses anormalliklerine daha duyarlı olabilir (Phyland vd.,1999). Ses problemleri sonucunda şarkıcılarda, şarkı söylemeyenlere oranla daha büyük eksiklik, daha duygusal etki ve daha olası tıbbi yardım arayışı rapor edilmiştir. Dolayısıyla, şarkıcılar arasında disfoninin etkisini ölçmek için ve ses sorunları olan şarkıcılar için geçerli bir sağlık durumu ölçümüne ihtiyaç vardır (Cohen vd., 2009).

Subjektif ses analizi iyi bilinen bir skala kullanılarak deneyimli kişiler tarafından yapıldığında oldukça güvenilirdir ve tüm sorunlara rağmen halen ses analizinde tüm insanların kullanabileceği tek yöntemdir (Dejonckere vd., 2001). Bu testler; uygulanabilme kolaylığı ve özel bir ekipman gerektirmemesi gibi avantajları nedeniyle özellikle profesyonel ses kullanıcıları gibi sesini çok kullanan ve ses bozukluğu yaşama riski yüksek olan bireylerde kısa süre içinde oldukça yararlı bilgiler verebilmektedir. Geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili literatürde bulunan çalışmalar da bu sonucu desteklemektedir (Dejonckere vd., 1996).

Araştırmanın Amacı

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak araştırmanın alt amaçları şu şekilde oluşturulmuştur.

1. Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları düzeyi nedir?
2. Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
3. Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları yaş gruplarına göre farklılık göstermekte midir?
4. Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları sınıf düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunlarının tespiti ile gereken önlemlerin zamanında alınabilmesine imkân sağlaması, konservatuvarlarda şan eğitimi alan öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmesi yolu ile yapılan bir araştırma olması açısından önemlidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, durum tespitine yönelik tarama modelinde hazırlanmış olup, kuramsal çerçevesi için literatür tarama yapılmıştır.

Araştırma, genel tarama modelindedir. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2008: 79).

Evren ve Örneklem

Bu çalışma, Türkiye'deki 2014-2015 akademik yılı 12 konservatuvarda şan anasanaat dalında eğitim gören tüm öğrencileri kapsamaktadır. SVHI'nın geçerlilik ve güvenilirliği için Türkçe'ye uyarlanmış indeks 4 üniversiteden toplam 117 öğrenciye, daha sonra şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunlarının belirlenmesi için diğer sekiz konservatuvarda eğitim gören 251 öğrenciye de uygulanarak veriler alınmıştır.

Katılımcıların üniversite, cinsiyet, sınıf, yaş aralığına göre dağılımı Tablo 1. de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Üniversite, Cinsiyet, Sınıf, Yaş Aralığına Göre Dağılımı

ÜNİVERSİTE	CİNSİYET		SINIF						YAŞ				Toplam	%
	Bayan	Bay	Haz.	1	2	3	4	18-20	21-23	24-26	26<			
1	Başkent Üniversitesi	14	15	-	11	8	7	3	13	6	9	1	29	7.9
2	Bilkent Üniversitesi	5	2		1	4	1	1	2	3	1	1	7	1.9
3	Ankara Üniversitesi	23	10	11	8	4	9	1	14	6	11	2	33	9.0
4	Hacettepe Üniversitesi	31	17	11	7	9	16	5	15	18	11	4	48	13.0
5	Mersin Üniversitesi	9	21	10	5	5	6	4	5	10	10	5	30	8.2
6	Çukurova Üniversitesi	8	7	3	3	3	2	4	1	6	4	4	15	4.1
7	Dokuz Eylül Üniversitesi	26	23	6	8	14	11	10	11	20	13	5	49	13.3
8	Bülent Ecevit Üniversitesi	15	9	8	2	7	2	5	8	5	7	4	24	6.5
9	Anadolu Üniversitesi	13	10	2	2	3	11	5	-	14	5	4	23	6.3
10	İstanbul Üniversitesi	31	33	14	18	15	7	10	13	21	20	10	64	17.4
11	Mimar Sinan Üniversitesi	14	10	-	10	6	7	1	5	8	9	2	24	6.5
12	Selçuk Üniversitesi	13	9	-	4	5	8	5	3	7	5	7	22	6.0
	Toplam	202	166	65	79	83	86	54	90	124	105	49	368	100
	%	54.9	45.1	17.7	21.5	22.6	23.6	14.7	24.4	34.9	28.6	13.3	100	-

Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Çalışmada kişinin ses sorununu kendisinin değerlendirmesini sağlayacağı ses analiz yöntemi olan SVHI'nın Türkçe'ye uyarlanan versiyonu Şarkı Sesi Sorunları İndeksi (ŞSSI) kullanılmış olup, çalışmaya katılan öğrencilerin ses sorunu düzeyi, yaş, cinsiyet ve sınıf

değişkenlerine göre Şarkı Sesi Sorunları İndeksi değerleri arasındaki farklılıkların / ilişkinin analizi yapılmıştır. Şarkı Sesi Sorunları İndeksi' nin ön bölümünde üniversite, sınıf, yaş, cinsiyet bilgilerinin sorulduğu demografik bilgilere yer verilmiştir.

ŞSSI, 36 madde içeren, ses sorunlarının fonksiyonel (F), fiziksel (P) ve duygusal (E) olarak tanımlandığı ve her biri F-10, P-10, E-16 maddeden oluşan bir indekstir. Her bir ölçüm 5 puan üzerinden likert ölçeği ile değerlendirilir. Şarkı Sesi Sorunları İndeksi'nde, şan eğitimi alanların gündelik yaşantılarında yaşadıkları ses sorunlarını, bunlarla karşılaşma sıklığına göre 0-4 arasında (0=hiçbir zaman, 1=hemen hemen hiçbir zaman, 2=bazen, 3=hemen hemen her zaman, 4=her zaman) puanlamaları istenmiştir, maksimum toplam skor 144'tür. Skor ne kadar yüksekse sesle ilgili problem de o kadar büyüktür. SVHI, İngilizce dışında başka dillere de çevrilmiş, bu çevirilerle ilgili güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Türkçe versiyonu için indeksi geliştiren araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır.

Singing Voice Handicap Index, Voice Handicap Index'ten güvenilir, geçerli ve daha hassas bir değerlendirme yöntemidir (Cohen ve ark., 2008). Ancak 36 soruluk bu index, özellikle tedavi esnasında defalarca ölçüldüğünde ve diğer çalışmalarla birleştirildiğinde hastaların kapasitesini zorlayabilir. Azaltılmış hasta yüküyle şarkı söyleme ses problemiyle bağlantılı, kendi algılanan engeli değerlendirmek için etkili bir indekstir (Morsomme vd.,2005).

KMO değerlerine göre faktör analizi için örneklem büyüklüğü yeterli bulunmuştur. 0.941 değeri 1'e yakın bir değerdir. Veri matrisinin birim matrise eşit olmadığı yani soruların birbiriyle ilişkili olduğu, dolayısıyla bir faktör yapısının araştırılması gerektiği Bartlett'in küresellik testi sonuçlarından görülmektedir ($P<0.05$).

Ölçeğin pilot uygulama güvenilirlik analizleri tüm maddeleri için iç geçerlik yöntemi ve Cronbach's alpha ($\alpha=0.91$) ile gerçekleştirilmiştir. Güvenilirlik katsayısı ölçek için yeterli seviyede görülmüştür (önerilen minimum düzey 0.70 dir) (Nunnally and Bernstein, 1994). Bu durum ölçme işleminde hata düzeyinin oldukça düşük olduğunu ve toplanan verinin yeterli derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre, ölçek kendi iç geçerliliği ve güvenilirliğe sahiptir. Singing Voice Handicap Index'in Türkçe'ye uyarlanmış şeklinin güvenilirliği Cronbach's Alpha ($\alpha=0.94$) tür.

Üç KBB uzmanı, iki ses eğitimcisi, iki opera sanatçısı ve dört dilbilimci tarafından Singing Voice Handicap Index'in Türkçe uyarlaması yapılmıştır. İlk olarak orijinal SVHI üç KBB uzmanı, iki ses eğitimcisi, iki opera sanatçısı ve bir dilbilimci tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu çeviriler bir İngilizce öğretmeni ve bir Türkçe öğretmeni tarafından incelenmiş ve aynı dilbilimci tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Başka bir İngilizce öğretmeni tarafından Türkçe'ye çevrilen indekse, komisyon tarafından son hali verilmiştir. Yapı geçerliliği ve güvenilirliği sağlanarak, Türkiye'deki konservatuarların şan ana sanat dalında eğitim gören öğrencilere aynı açıklamalar yapılarak ve aynı sürelerle araştırmacı tarafından uygulanmış ve onlardan elde edilen veriler ışığında istatistikî analizler yapılmıştır. Veri toplama şekli anket olan tarama kesitsel yöntem olup, veriler tek seferde toplanmıştır. Cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi değişkenleri arasındaki farklılıklara bakılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için ölçeğin ve ses sorunlarının güvenilirliği Cronbach α kat sayısı ile belirlenmiştir. Şarkı sesi sorunları düzeyinin frekans dağılımı ve tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Test puanlarının normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov Smirnov ve Shapiro Wilk testi ile test edilmiş, cinsiyete göre puan ortalamalarının farklı olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile araştırılmıştır. Cinsiyet ile ses

sorunları düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığı Pearson Chi- square testi ile araştırılmıştır. Katılımcıların ifade ettikleri ses sorunları düzeyi ile ölçekten belirlenen ses sorunları düzeyi arasındaki uyum Cohen Kappa istatistiği ile araştırılmıştır. Konuşkanlık düzeylerine göre ölçekten elde edilen puan ortalamalarının farklılığı Bağımsız Örneklem Medyan Testi kullanılarak araştırılmıştır. Yaş gruplarına göre puan ortalamaları arasındaki farklılıklar için Bağımsız Örneklem Medyan Testi kullanılmıştır. Farklı olan yaş grubunun belirlenmesi için Wilcoxon İşaretli Sıra Sayıları testi yapılmıştır. Sınıf düzeyleri arasında puanlar açısından farklılık olup olmadığı Bağımsız Örneklem Medyan Testi ile test edilmiştir.

Şan eğitimi alanların gün içindeki konuşkanlıklarını değerlendirmek için 1'in az konuşkan 10'un en çok konuşkan olduğu derecelendirilmiş seçeneklerden oluşan konuşkanlık indeksi (talk activeness index) bilgi formundan yararlanılmıştır.

Ek 1- Ses sorununuzun ne kadar ciddi olduğunu, düşündüğünüz duruma uygun düşen kelimeleri daire içine alınız

problem yok / hafif derecede problem/ orta derecede problem/ ciddi ölçüde problem

Ek 2- 1'in az konuşkan ve 10'un en çok konuşkan olduğu 1-10'luk ölçekte, kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Tablo 2. ŞSSI Ek 1 Ses Sorunu Düzeyi Frekans Dağılımları

EK 1	F	%
Problem yok	177	48.1
Hafif derecede problem	145	39.4
Orta derecede problem	32	8.7
Ciddi ölçüde problem	10	2.7
Cevap yok	4	1.1
Toplam	368	100

EK 1 Ses sorununuzun ne kadar ciddi olduğunu düşündüğünüz duruma uygun düşen kelimeleri daire içine alınız maddesi için öğrencilerin % 48.1' i problem yok, % 2.7'si ciddi ölçüde problem seçeneğini işaretlemiştir.

Tablo 3. ŞSSI Ek 2 Konuşkanlık İndeksi Frekans Dağılımları

Ek2	F	%
1	11	3.0
2	7	1.9
3	22	6.0
4	25	6.8
5	52	14.1
6	56	15.2
7	73	19.8
8	64	17.4
9	24	6.5
10	34	9.2
Toplam	368	100

EK 2 1'in az konuşkan ve 10'un en çok konuşkan olduğu 1-10'luk ölçekte, kendinizi nasıl değerlendirirsiniz? sorusuna öğrencilerin % 19.8' i kendisini 7 puanla değerlendirirken, % 1.9'u 2 puan olarak değerlendirmiştir.

BULGULAR

Şan Eğitimi Alanlarda Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunları Düzeyi Bulguları

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları düzeyi frekans dağılımı Tablo 4. te verilmiştir.

Tablo 4. Şan Eğitimi Alanlarda Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunları Düzeyinin Frekans Dağılımı ve Tanımlayıcı İstatistikleri

	N	Ortalama	Standart Sapma	
Toplam puan kategori	Problem yok (Tp<36)	228	20.41	0.58
	Hafif (37<Tp<72)	130	48.27	0.87
	Orta (73<Tp<108)	9	88.89	3.69
	Ciddi (Tp>108)	1	137.00	
	Toplam	368	32.24	

Ses sorununun ne kadar ciddi olduğu sorusuna toplam puana göre problem yok cevabını veren toplamda 228 kişi, ortalaması 20.41±0.58, hafif derecede problem belirten 130 kişi, ortalaması 48.27±0.87, orta derecede problem belirten 9 kişi, ortalaması 88.89±3.69 ve ciddi ölçüde problem yanıtını veren 1 kişidir.

Şan Eğitimi Alanlarda Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunlarının Cinsiyete Göre Bulguları

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunlarının cinsiyete göre fonksiyonel, fiziksel, duygusal ve toplam puanlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 5. te verilmiştir.

Tablo 5. Sorulara Verilen Cevaplar İçin Fonksiyonel puan, Fiziksel puan, Duygusal puan ve Toplam puan Tanımlayıcı İstatistikleri

	N	Min	Mak	Ortalama	Ort. Standart Hata	Standart Sapma	Varyans	Değişim Katsayısı
Fonksiyonel Puan	368	.00	35.00	125.408	.29857	572.755	32.805	0.024
Fiziksel Puan	368	.00	39.00	98.967	.30060	576.659	33.254	0.030
Duygusal Puan	368	.00	63.00	98.071	.48288	926.323	85.807	0.049
Toplam Puan	368	1.00	137.00	322.446	100.392	1.925.860	370.894	0.031

Her bir puan türü için tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında fonksiyonel puan ortalaması 12.54 ve ortalamasının standart hatası 0.29 bulunmuştur. Fiziksel puan ortalaması 9.89 ve ortalamasının standart hatası 0.30 bulunmuştur. Duygusal puan ortalaması 9.80 ve ortalamasının standart hatası 0.48 bulunmuştur. Toplam puan ortalaması 32.24 ve ortalamasının standart hatası

1.00 bulunmuştur. Fonksiyonel ses sorunları puan ortalaması diğer puanlara göre daha yüksek ortalamaya sahiptir.

Puanların değişkenliği değişim katsayısı kullanılarak homojenlikleri hesaplanmış ve fonksiyonel puanın diğer puanlara göre daha homojen puan (en düşük değişim kat sayısına sahip değer) olduğu, duygusal puanın ise en heterojen puan (en yüksek değişim kat sayısına sahip değer) olduğu görülmüştür.

Tablo 6. Cinsiyete Göre Puan Ortalamaları Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Cinsiyet	Puan Ortalamaları						Değişim Katsayısı	P
		N	Min	Mak	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama Standart Hata		
Fonksiyonel Puan	Bayan	202	1	35	12,7970	5,66243	,39841	0,442481	,022
	Bay	166	0	32	12,2289	5,80768	,45076	0,474914	
Fiziksel puan	Bayan	202	0	39	9,7871	5,66030	,39826	0,578343	,413
	Bay	166	0	30	10,0301	5,90780	,45853	0,589007	
Duygusal puan	Bayan	202	0	63	10,5050	9,09445	,63988	0,865726	,068
	Bay	166	0	48	8,9578	9,42232	,73131	1,051856	
Toplam Puan	Bayan	202	1	137	33,0891	18,84770	1,32612	0,569604	,205
	Bay	166	1	105	31,2169	19,75550	1,53332	0,632846	

Cinsiyete göre puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığı Mann Whitney U testi ile araştırılmıştır. Fonksiyonel ses sorunları puan ortalamaları açısından, cinsiyetler arasında farklılık olup olmadığı %5 anlam düzeyinde Mann Whitney U testi ile test edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($P=.022 < .05$). Bayanlarda fonksiyonel ses sorunları baylara oranla daha yüksektir. Ayrıca değişim katsayılarına göre en homojen puan bayanların fonksiyonel puanıdır. Diğer puan türleri için cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır ($P > .05$).

Tablo7. ŞSSI Cinsiyete Göre Ek 1 Ses Sorunları Düzeyi Frekans Dağılımı

	Cinsiyet	Ek1 Ses Sorunları Düzeyi	Ek1 Ses Sorunları Düzeyi				Toplam
			Problem yok	Hafif derecede problem	Orta derecede problem	Ciddi ölçüde problem	
Cinsiyet	Bayan	Frekans	96	75	24	3	198
		Ek1 içinde%	48,5%	37,9%	12,1%	1,5%	100%
	Bay	Frekans	81	70	8	7	166
		Ek1 içinde %	48,8%	42,2%	4,8%	4,2%	100%
Toplam	Frekans	177	145	32	10	364	

Toplamda 96 bayan, 81 bay problem yok derken, 75 bayan, 70 bay hafif derecede problem belirtmiştir. 24 bayan, 8 bay orta derecede problem olarak işaretlemiş ve 3 bayan 7 bay seslerinde ciddi ölçüde problem bildirmişlerdir. Pearson Ki-Kare değerine göre cinsiyete göre ses sorunlarının düzeyleri arasında düşük düzeyde (0.149) bir ilişki olduğu görülmektedir ($P=0.04 < 0.05$).

Sonuç olarak korelasyon katsayısı (0.149) ve tablo 7 incelendiğinde çok düşük düzeyde de olsa bayanların ses sorunları ile ilgili problemlerinin baylara göre daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Tablo 8. ŞSSI Ek 1 de Ses Sorunları Düzeyi Sorusuna Verilen Cevaplar İle Ölçekten Elde Edilen Puanlara Göre Yapılan Sınıflandırmalar Arasındaki Uyum

		Ek1 ses sorunları düzeyi kategori2		Toplam
		problem yok yada hafif derecede problem	orta ve ciddi derecede problem	
Toplam puan kategori2	problem yok yada hafif derecede problem	324	34	358
	orta ve ciddi derecede problem	2	8	10
Toplam		326	42	368

Ek1; Ses sorununuzun ne kadar ciddi olduğunu düşündüğünüz duruma uygun düşen kelimeleri daire içine alınız sorusuna verilen cevaptan elde edilen ses sorunu problem düzeyi ile 36 maddeden oluşan şarkı sesi sorunları indeksinden elde edilen problem düzeyleri iki kategorili olarak problem yok ya da hafif derecede problem ile orta ve ciddi derecede problem şeklinde değerlendirilmiştir.

Tablo 9. ŞSSI Ek 1 de Ses Sorunları Düzeyi Sorusuna Verilen Cevaplar İle Ölçekten Elde Edilen Puanlara Göre Yapılan Sınıflandırmalar İçin Cohen Kappa Uyum İstatistikleri

		Asimptotik Std. Hata	P
Kontenjans Katsayısı	.339		,000
Kappa	.276	.081	,000

Ses sorunları düzeyi iki kategorili olarak değerlendirildiğinde, her iki değerlendirme arasında uyum olup olmadığı Cohen's Kappa katsayısı ile araştırılmıştır. Kappa istatistiği 0.276 hesaplanmış, anlamlılık değeri $P=0<0.05$ olduğundan her iki değerlendirme sonucu arasında bir uyum olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 10. İki Kategorili Konuşkanlık Düzeyine Göre ŞSSI Bağımsız t Testi Sonuçları ve Tanımlayıcı İstatistikler

		N	Ortalama	Standart. Sapma	Ortalama Standart Hata	P
Fonksiyonel puan	az konuşkan	117	12.359	5.817	.53777	.318
	çok konuşkan	251	12.626	5.695	.35948	
Fiziksel puan	az konuşkan	117	9.564	5.633	.52077	.405
	çok konuşkan	251	10.052	5.832	.36814	
Duygusal puan	az konuşkan	117	9.872	9.336	.86313	.699

	çok konuşkan	251	9.777	9.248	.58370	
Toplam puan	az konuşkan	117	31.795	19.185	1.77369	.410
	çok konuşkan	251	32.454	19.327	1.21993	

İki kategorili konuşkanlık düzeyine göre, az konuşkan ve çok konuşkan olanların puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t testi ile test edilmiştir. Tablo 10'da da görüldüğü üzere konuşkanlık düzeylerine göre ses sorunlarına ait ortalama puanlar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

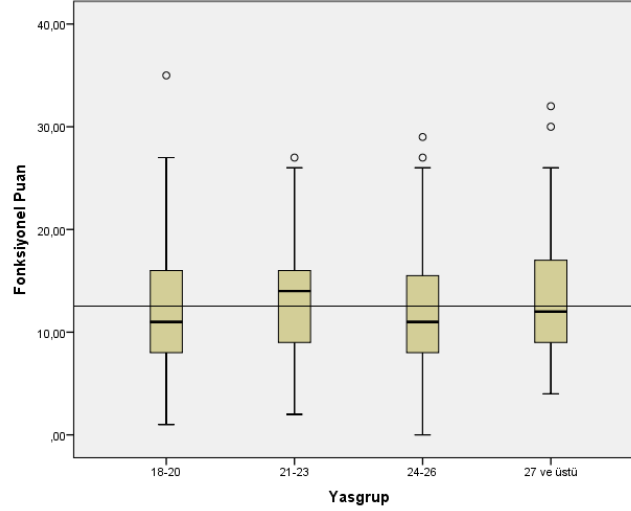
Şan Eğitimi Alanlarda Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunlarının Yaşa Göre Bulguları

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunlarının yaşa göre tanımlayıcı istatistikleri Tablo 11.de verilmiştir.

Tablo 11. Şan Eğitimi Alanlarda Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunlarının Yaşa Göre Wilcoxon İşaretili Sıra Sayıları Testi Sonuçları

		N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min	Mak	P
						Alt Sınır	Üst Sınır			
Fonksiyonel Puan	18-20	94	11.904	5.877	0.606	10.701	13.108	1.00	35.00	0.005
	21-23	118	13.263	5.136	0.473	12.326	14.199	2.00	27.00	
	24-26	107	11.981	5.932	0.573	10.844	13.118	.00	29.00	
	27 ve üstü	49	13.245	6.213	0.888	11.460	15.030	4.00	32.00	
	Toplam	368	12.541	5.728	0.299	11.954	13.128	.00	35.00	
Fiziksel Puan	18-20	94	9.245	5.949	0.614	8.026	10.463	.00	39.00	.582
	21-23	118	10.670	5.605	0.516	9.648	11.691	.00	25.00	
	24-26	107	9.598	5.697	0.551	8.506	10.690	.00	30.00	
	27 ve üstü	49	9.939	5.910	0.844	8.241	11.637	1.00	29.00	
	Toplam	368	9.897	5.767	0.301	9.306	10.488	.00	39.00	
Duygusal Puan	18-20	94	9.734	9.832	1.014	7.720	11.748	.00	63.00	.774
	21-23	118	10.534	9.244	0.851	8.849	12.219	.00	41.00	
	24-26	107	9.009	8.640	0.835	7.353	10.665	.00	48.00	
	27 ve üstü	49	9.939	9.638	1.377	7.170	12.707	.00	46.00	
	Toplam	368	9.807	9.263	0.483	8.858	10.757	.00	63.00	
Toplam Puan	18-20	94	30.883	20.061	2.069	26.774	34.992	1.00	137.00	.209
	21-23	118	34.466	18.480	1.701	31.097	37.835	6.00	90.00	
	24-26	107	30.589	18.756	1.813	26.994	34.184	1.00	105.00	
	27 ve üstü	49	33.122	20.594	2.942	27.207	39.038	8.00	105.00	
	Toplam	368	32.245	19.259	1.004	30.270	34.219	1.00	137.00	

Yaş gruplarına göre puanlar arasında fonksiyonel ses sorunları puanı açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P=0,005<0,05$).



Şekil 1. Yaş Gruplarına Göre Fonksiyonel Puan Kutu Grafiği

Şekil 1. de fonksiyonel ses sorunları puanının kutu grafiği çiziminden de görüldüğü üzere 21-23 yaş arası grubunun ortalaması genel ortalamadan farklı görünmektedir. Tek örneklem Wilcoxon işaretli sıra sayıları testi sonuçlarına göre de bu yaş grubu genel ortalamadan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur ($Sig=0.02<0.05$).

Şan Eğitimi Alanlarda Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunlarının Sınıf Düzeyine Göre Bulguları

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunlarının sınıf düzeyine göre bağımsız örneklem medyan testi Tablo 13.de verilmiştir.

Tablo 13. Şan Eğitimi Alanlarda Karşılaşılan Şarkı Sesi Sorunlarının Sınıf Düzeyine Göre Bağımsız Örneklem Medyan Testi Sonuçları

		N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min	Mak	P
						Alt Sınır	Üst Sınır			
Fonksiyonel Puan	0	65	12.3077	6.25481	.77581	10.7578	13.8576	.00	29.00	0.519
	1	79	12.2532	6.32348	.71145	10.8368	13.6695	1.00	35.00	
	2	83	13.3494	5.30171	.58194	12.1917	14.5071	.00	26.00	
	3	87	12.3793	5.06755	.54330	11.2993	13.4594	3.00	27.00	
	4	54	12.2593	5.87988	.80015	10.6544	13.8642	2.00	32.00	
	Toplam	368	12.5408	5.72755	.29857	11.9536	13.1279	.00	35.00	
Fiziksel Puan	0	65	8.6462	5.48416	.68023	7.2872	10.0051	.00	23.00	0.475
	1	79	10.5063	6.69074	.75277	9.0077	12.0050	.00	39.00	
	2	83	11.0120	5.57760	.61222	9.7941	12.2300	.00	24.00	
	3	87	9.3563	5.30900	.56918	8.2248	10.4878	.00	25.00	
	4	54	9.6667	5.40789	.73592	8.1906	11.1427	1.00	26.00	
	Toplam	368	9.8967	5.76659	.30060	9.3056	10.4879	.00	39.00	

Duygusal Puan	0	65	8.3231	8.94097	1.10899	6.1076	10.5385	.00	41.00	0.145
	1	79	10.7089	11.25252	1.26601	8.1884	13.2293	.00	63.00	
	2	83	11.2771	8.68179	.95295	9.3814	13.1728	.00	41.00	
	3	87	9.6092	8.71561	.93441	7.7516	11.4667	.00	35.00	
	4	54	8.3333	7.86442	1.07021	6.1868	10.4799	.00	38.00	
	Toplam	368	9.8071	9.26323	.48288	8.8575	10.7566	.00	63.00	
Toplam Puan	0	65	29.2769	19.03985	2.36160	24.5591	33.9948	3.00	90.00	0.095
	1	79	33.4684	23.10890	2.59995	28.2922	38.6445	1.00	137.00	
	2	83	35.6386	17.86847	1.96132	31.7369	39.5402	1.00	87.00	
	3	87	31.3448	17.61199	1.88820	27.5912	35.0985	7.00	78.00	
	4	54	30.2593	17.63165	2.39936	25.4467	35.0718	4.00	96.00	
	Toplam	368	32.2446	19.25860	1.00392	30.2704	34.2187	1.00	137.00	

Sınıflar arasında her bir puan türü açısından farklılık olup olmadığı parametrik olmayan bağımsız örneklem medyan testi ile test edilmiştir. Sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (P değerleri >0.05).

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Sonuç ve Tartışma

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları düzeyi nedir?

Ses sorunlarının düzeyi 0-144 arası skora göre belirlenmiştir. Toplam puana göre problem yok cevabını veren şan öğrencileri 228 kişi, ortalaması 20.41±0.58, hafif derecede problem belirten 130 kişi, ortalaması 48.27±0.87, orta derecede problem belirten 9 kişi, ortalaması 88.89±3.69 ve ciddi ölçüde problem yanıtını veren 1 kişidir. Şan eğitimi alanların büyük çoğunluğunun ses sorunu yaşamadığı ortaya çıkmıştır.

ŞSSI Ek1 de, Ses sorununuzun ne kadar ciddi olduğunu düşündüğünüz duruma uygun düşen kelimeleri daire içine alınız, sorusuna verilen cevaptan elde edilen ses sorunu problem düzeyi ile 36 maddeden oluşan şarkı sesi sorunları indeksinden elde edilen problem düzeyleri iki kategorili olarak problem yok ya da hafif derecede ve orta ve ciddi derecede problem şeklinde değerlendirildiğinde her iki değerlendirme arasında uyum olup olmadığı Cohen's Kappa istatistiği 0.276 hesaplanmış, anlamlılık değeri $P=0<0.05$ olduğundan değerlendirmeler arasında orta düzede bir uyum olduğu ortaya çıkmıştır.

Lopez vd. (2010) çalışmasında SVHI' yı şarkı sesi sorunu olan 29 şarkıcı ile 81 sağlıklı şarkıcıdan oluşan kontrol gruba uygulamışlardır. Kontrol grubundaki şarkıcıların seslerini kendi derecelendirmelerinde toplam skor disfonik şarkıcıların olduğu gruba göre anlamlı düzeyde düşüktür (ANOVA, $F=55.4$, $P=.000$). Şarkıcıların kendi seslerine verdikleri puan ile total SVHI skorları arasında anlamlı korelasyon vardır ($r=0.52$; $P=.000$). Disfonisi olan şarkıcılarla kontrol grubun SVHI skorları anlamlı olarak farklı bulunmuştur. (ANOVA, $F=10.9$, $P<.002$).

Lee ve Sim (2013) çalışmalarında şarkıcıları koro, şan öğrencileri ve profesyoneller olarak üç gruba ayırmışlardır. Çalışmaya 90'ı normal, 40'ı disfonik toplam 130 ses sanatçısı alınmıştır. Üç vokalist grup şan öğrencileri, koro üyeleri ve profesyonel müzisyenler birbirlerinden anlamlı derecede SVHI skoru farklılığı göstermişlerdir. Şan öğrencileri koro üyelerinden ve koro üyeleri profesyonel şarkıcılardan daha yüksek skora sahiptirler. Şan öğrencilerinin profesyonel müzisyen olma yolunda eğitim-öğrenme döneminde oldukları, seslerinin henüz tamamen oturmadığı (gelişmediği) gibi nedenlerle daha yüksek skora sahip

oldukları düşünülmektedir. Koro üyelerinde ise diğer insanların sesleri ile uyum içinde şarkı söylemeye önem verilmesi nedeniyle arzu edilen sesleri elde etmede zorluk yaşayabilecekleri düşünülerek profesyonellere göre daha yüksek skor almış olabilirler. Son olarak, çoğu profesyonel şarkıcı belli düzeyde şarkı söyleme yeteneğine sahiptir. Kendi şarkı sesleri hakkında daha tatminkârdırlar ve seslerinin yetersiz yönlerini deneyimleri ve çalışmaları ile düzeltebilirler.

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları cinsiyete göre toplam puan üzerinden anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Fonksiyonel ses sorunları bayanlarda baylara oranla anlamlı derecede daha yüksektir. ($P=.022<.05$) Cinsiyete göre ses sorunları düzeyi arasında da anlamlı bir ilişki çıkmıştır. Bayanlar genel olarak ses sorunu belirtirken, baylarda ses sorunu düzeyi daha düşüktür ve sorun ciddi bir düzeye geldiğinde farkedildiği söylenebilir.

Bu çalışmaya benzer olarak Doğanıyğit (2015), yaş ortalaması 21.53 olan 15 bayan öğrenci ile ses eğitimi alan kadınların menstrual döngü; menstrual, foliküler ve premenstrual evrelerinde ses özelliklerinin tespit edilmesi amacıyla yaptığı çalışmada görsel değerlendirmelere göre; dalgalanma, hiperemi, chink ve ödem açılarından hafif şiddette bulgulara rastlanıldığını belirtmiştir. Ses eğitimi alan bayanlar premenstrual evrede ses kısıklığı, ses yorgunluğu, ses şiddetinde bozukluk, ses aralığının kaybı, ses sınıflamasında değişiklik, sesi ısıtma zamanında uzama, şarkı söyleme sırasında boğazda yabancı cisim hissi gibi ses sorunlarını yaşadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle bayan profesyonel ses kullanıcılarının hormanlardaki değişikliklerden dolayı menstruasyon öncesi dönemde ses kullanma alışkanlıklarına daha fazla dikkat etmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

Cohen vd. (2007) çalışmalarında Singing Voice Handicap Index'in geçerliliğini yaparak, orijinal 81 maddeden zayıf istatistik geçerliği olanları elemiş, index 36 madde olarak son şeklini almıştır. Cinsiyet ve sorulara verilen cevap ilişkisi χ^2 istatistiği ile araştırılmış, kalan maddeler arasında hiçbir soruda cinsiyet ile cevap arasında ilişki bulunmamıştır.

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları yaş gruplarına göre farklılık göstermekte midir?

Yaş gruplarına göre fonksiyonel ses sorunlarında 21-23 yaş arası grubunun ortalaması genel ortalamadan anlamlı derecede farklı bulunmuştur ($P=0.02<0.05$). Ses eğitimi sürecinin başlangıç aşamasında olduğu, bu alanla ilgili temel prensiplerin bu yaş aralığında henüz oturmadığı ve fonksiyonel olarak sorunların yaşanabileceği düşünülmektedir.

Cohen vd. (2007) çalışmalarında 18 ile 81 yaş arasında 171 şarkıcı ile çalışmışlardır. Çoklu değişken analizi ile yaşın SVHI skorları üzerinde belirleyici olmamasına rağmen, ses handikapında önemli bir etkisi olabileceğini ve yaşlı nüfusta ses problemlerinin yüksek oranda görülebileceğini belirtmişlerdir.

Şan eğitimi alanlarda karşılaşılan şarkı sesi sorunları sınıf düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

Sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öneriler

Şarkı Sesi Sorunları İndeksi'nin ses eğitimi alan bireylerde, ses sorunlarının tespitinde düzenli aralıklarla uygulanmasında, yanında nitel çalışma olarak görüşme yöntemi kullanılmasında ve kliniklerde, ses analiz laboratuvarlarında kullanılmasında fayda görülmektedir.

Farklı gruplara (sağlıklı, sağlıksız, profesyonel olan ve olmayan, şarkı stilleri) ait ses sorunlarının tespitinde Şarkı Sesi Sorunları İndeksi'nin kullanılmasıyla daha anlamlı sonuçlar elde edilebilir.

Ses eğitimcilerinin fonksiyonel ses sorunlarına yönelik olarak şan eğitimi alan bayanların hormonal durumlarındaki farklılıkları bilerek ses eğitimi çalışmalarını planlamaları ve sesi zorlamadan çalışma yapmaları önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Boone, D.,R., Mcfarlane & Stephen C., (2000). The Voice and Voice Therapy (Sixth Edition), Allyn and Bacon, A., *Pearson Education Company*, USA, s.60, 70, 71.
- Cohen, S.,M.,Dupont, W., D.,Courey & Mark, S. (2006).Quality-of-life Impact of Non-neoplastic Voice Disorders: a meta-analysis. *AnnOtolRhinolLaryngol*, 115, 128-34.
- Cohen, S., M.,Jacobson, B. H., Garrett, G., C., Noordzij, P., J., Stewart, M., G., Attia, A., Ossoff, R., H., Cleveland & Thomas, F. (2007). Creation and validation of the Singing Voice Handicap Index. *Annals of Otolology, Rhinology&Laryngology*, 116, 402-406.
- Cohen, S., M., Noordzij, P., J., Garret,G., C., &Ossof, R., H. (2008). Factors Associated with Perception of Singing Voice Handicap. *OtolaryngolHeadNeck Surg.*,138, 430-4.
- Cohen, S., M., Statham, M., Rosen, C. A., & Zullo, T. (2009). Development and validation of the singing voice handicap-10. *Laryngoscope*, 119, 1864- 1869.
- Cronbach L., J. (1990). *Essentials of Psychological Testing*. NY: Harper&Row
- Çevik, S. (2013). *Koro Eğitimi ve Yönetim Teknikleri*, Ankara: Müzik Eğitimi Yayınları, 1. Basım.
- Dejonckere, P.H., Remacle, M., Fresnel-Elbaz, E., Woisard, V., Crevier Buchman, L. & Millet, B. (1996). Differentiated Perceptual Evaluation of Pathological Voice Quality: Reliability and Correlations with Acoustic Measurements. *Rev. LaryngolOtol Rhinol*,117, 219-224. (PMID: 9102729).
- Dejonckere, P.H., Bradley, P., Clemente, P., Cornut, G., Crevier, Buchman L, Friedrich, G., Van De Heyning, P., Remacle, M. & Woisard, V. (2001). Committee on Phoniatics of the European Laryngological Society (ELS). A Basic Protocol for Functional Assessment of Voice Pathology, Especially for Investigating The Efficacy of (phonosurgical) Treatments and Evaluating New Assessment Techniques. *Guideline Elaborated by the Committee on Phoniatics of the European Laryngological Society (ELS)*. *EurArch Otorhinolaryngol*, 258(2), 77-82. (PMID: 11307610).
- Doğan, M. (2004). *Profesyonel Ses Kullanıcılarının Seslerinin Değerlendirilmesinde Subjektif Testlerin Yeri ve Önemi*, XXVII. Türk Ulusal Otorinolarenoloji ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresi, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, s.36.

- Doğanyığıt, S. (2015). *Ses Eğitimi Alan Kadınların Menstrual Döngü-Menstrual, Folliküler ve Premenstrual Evre- Ses Özellikleri*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (18. Baskı) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lee, A., R., Sim & Hyun, S. (2013). The Korean Version of the Singing Voice Handicap Index, *Communication Sciences & Disorders* 18 (2): 194-202.
- Lopez, G., I., Batalla, F., N., Bouzas, G., J. & Gil, G., C., (2010). Validation Of The Spanish Version Of The Voice Handicap Index For Vocal Singing (SVHI). *Acta Otorrinolaringol Esp* 61(4), 247–25.
- Morsomme, D., Simon C., Jamart, J., Remacle, M. & Verduyck, I., (2005). A Proposal to Adapt The Voice Handicap Index to The Singing Voice [in French]. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 126, 305–31.
- Nunnally, F. & Bernstein, I., (1994). *Psychometric theory*. New York: Mc Graw-Hill
- Phyland, D., Jean, O., Jennifer, G., & Kenneth M. (1999). Self-reported Voice Problems Among Three Groups of Professional Singers, *J Voice* 13, 602–611.

EXTENDED ABSTRACT

The purpose of the present research is defining the singing voice problems encountered by singing students, and it is a case study in screening model. All students studying at voice departments at 12 conservatories in Turkey in 2014-2015 academic year form the universe of the research covers all students. Research data were collected from the whole universe. Singing Voice Handicap Index was adapted to Turkish, and conducted on the 73 male, 44 female the total of 117 students from 4 university conservatories first for validity and reliability, then on 129 female, 122 male, the total of 368 students at 18-20, 21-23, 24-26, 26 and older age groups from the rest eight conservatories to define singing voice problems of singing students. Pilot implementation reliability analyses of the scale were conducted with internal validity method and Cronbach's alpha ($\alpha=0.91$) for all items. According to the data collected from all students, reliability of Singing Voice Handicap Index was calculated as Cronbach's Alpha ($\alpha=0.94$). Singing Voice Handicap values of all participants were analysed for differences/relationships in terms of gender, age, and grade level variables.

According to the findings obtained in the present research, there are significant differences in functional voice problems across genders ($P=.022<.05$). Female have more functional voice problems than male. There are no differences across genders for other score types ($P>.05$). Voice problem level obtained from the responses to the item "please circle the words that match how serious you feel your voice problem is" in Appendix 1 Singing Voice Problems and problem levels obtained from 36-item Singing Voice Handicap Index were analysed in two categories, and Kappa coefficient was calculated as 0.276, and for the significance level is $P=0<.05$; this indicates a medium level match between analyses. In terms of age groups, there is a significant difference in 21-23 age group in terms of functional voice problems ($P=0.005<.05$). There are no significant differences in terms of grade levels.