



Kapadokya Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

**ÖĞRETMENLERİN PANDEMİ ÖNCESİ VE PANDEMİ
DÖNEMİNDE SES HİJYENİ FARKINDALIK DÜZEYİNİN
BELİRLENMESİ VE VOKAL YORGUNLUĞUNUN
BELİRLENMESİ**

Sultan Hilal AYDOĞDU

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2022

ÖĞRETMENLERİN PANDEMİ ÖNCESİ VE PANDEMİ DÖNEMİNDE SES
HİJYENİ FARKINDALIK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ VE VOKAL
YORGUNLUĞUNUN BELİRLENMESİ

Sultan Hilal AYDOĞDU

Kapadokya Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü
Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2022

TEŞEKKÜR

Danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ferhat Korkmaz'a tez dönemindeki yardımlarından dolayı teşekkür ederim. Her zaman desteklerini ve koşulsuz sevgilerini daima hissettiğim, başta değerli eşim Mustafa AYDOĞDU, sevgili oğlum Melik Taha AYDOĞDU ve sevgili kızım Miray Su AYDOĞDU'ya bu süreçteki anlayışlarından ve katkılarından dolayı sonsuz teşekkür ediyorum.

Bugüne gelmemde büyük emekleri olan ve her daim destek veren, babam Mehmet KARA, annem Emine KARA ve değerli kardeşlerime teşekkür ediyorum.

Yüksek Lisans Eğitimim boyunca benden yardım ve desteklerini esirgemeyen sevgili arkadaşlarım, Ergün IŞIK, Dilek Akyıldırım, Veysel YILDIRIM, Fidan KARADAĞ, Celalettin YILDIRIM, Sema KARABULUT ve Gökben YILDIZ 'a teşekkür ederim.

Tez jürime katılmayı kabul eden değerli hocam Doç. Dr. Aylin Müge TUNÇER ve Doç.Dr. Murat DOĞAN'a teşekkür ederim.

Tez araştırmama katılan tüm öğretmenlere teşekkür ederim.

ÖZET

AYDOĞDU, Sultan Hilal. *Öğretmenlerin Pandemi Öncesi ve Pandemi Döneminde Ses Hijyeni Farkındalık Düzeyinin Belirlenmesi ve Vokal Yorgunluğunun Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2022.

Ses, bireyin dilinin kullanılması bakımından mühim vasıtaların en değerlisidir. Bir kısım bireylerin mesleğini icra edebilmesi için en önemli şart olma özelliğiyle daha mühim bir pozisyon haline gelebilmektedir. Bu neticede, sesi gündelik iletişim maksadının haricinde, mesleki ihtiyaçlarının bir neticesi olarak kullanmakta olan öğretmenler uzman ses kullanıcıları şeklinde isimlendirilmektedirler. Ses bakımı her insan için ihtiyaç duyulması gerekli olan, yalnız ses kalite ve gücünü yitirdiğinde yaşamın sürdürülmesi ve yaşamını kazanması kötü yönde etkilenmekte olan öğretmenler için oldukça önemlidir.

Bu çalışma öğretmenlerin pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses hijyen farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve vokal yorgunluğun tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu düşüncesiyle literatür taraması gerçekleştirilmiş çalışmaya 257 öğretmen katılmıştır. Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesi esas alınarak 21-60 yaş aralığında pandemi öncesi ve pandemi dönemi aktif olarak çalışan erkek ve kadın öğretmenlerle iletişim kurularak anket online şekilde gerçekleştirilmiştir. Pandemi döneminde uzaktan eğitime geçişle, öğretmenler ses yorgunluğunun azaldığını ve seslerinde iyileşme olduğu tespit edilmiştir. Pandemi sırasında öğretmenlerin sesinin değişmesiyle ilgili faktörler, sesi düşük yoğunlukta kullanmak, online ders vermek, ses kullanımını azaltmak, öğretmenlerin ev ortamında olması, online eğitimden dolayı arka plan gürültü olmaması, ev ortamının tozlu, havasız ve kuru olmaması, online eğitimden dolayı bağırarak zorunda kalmaması, düzenli bir yaşama, düzenli uyumaya, sağlıklı beslenme koşullarının olmasından ve ses hijyeni kurallarına günlük hayatında kullanabilmesinden dolayı ses yorgunluğu yaşamadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Konuşma, Ses, Ses Yorgunluğu, Öğretmen

ABSTRACT

AYDOĞDU, Sultan Hilal. *Determining Teachers' Level of Voice Hygiene Awareness and Vocal Fatigue Before and During the Pandemic Period*, Master's Thesis, Nevşehir, 2022.

The voice is the most valuable of the important tools in terms of using the language of the individual. It can become a more important position as it is the most important condition for some individuals to practice their profession. As a result, teachers who use sound as a result of their professional needs other than for daily communication purposes are called expert voice users. Voice care is very important for teachers, who are necessary for every human being, and whose voice only loses its quality and strength, and is negatively affected to sustain and earn a living.

This study was conducted to determine teachers' voice hygiene awareness levels before and during the pandemic and to detect vocal fatigue.

It was carried out for the purpose. With this in mind, a literature review was conducted and 257 teachers participated in the study. Based on 7 geographical regions of Turkey, the survey was conducted online by communicating with male and female teachers who were actively working in the pre-pandemic and pandemic period between the ages of 21-60. With the transition to distance education during the pandemic period, it has been determined that teachers' vocal fatigue has decreased and their voices have improved. Factors related to the change of teachers' voice during the pandemic, using the voice at low intensity, teaching online, reducing the use of voice, teachers being in the home environment, no background noise due to online education, not having to shout because of online education, not having to shout because of online education It has been concluded that they do not experience sound fatigue because they can live a healthy life, sleep regularly, have healthy eating conditions and use sound hygiene rules in their daily life.

Keywords: Speech, Sound, Voice Fatigue, Teacher

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
GİRİŞ	1

1.BÖLÜM: PANDEMİ

1.1. COVID-19 PANDEMİSİ	4
1.1.1.Covid-19 Tanımı ve Küresel Salgın	4
1.1.2.Covid-19 Bulaşma Şekilleri, Belirtiler ve Klinik Seyirler	5
1.2. COVID-19 TANI YÖNTEMLERİ.....	7
1.2.1.RT-PCR Testi	7
1.2.2. Radyolojik Görüntüleme.....	7
1.2.3. Toraks BT İnceleme Protokolü	9
1.3.TEDAVİ.....	10
1.3.1.Antiviral Tedavi	10
1.3.2.Lopinavir/Ritonavir	11
1.3.3.Favipravir	11
1.3.4.Remdesivir.....	11
1.3.5.Kortikosteroidler	12
1.3.6. İmmun Plazma Tedavisi.....	12
1.3.7.Diğer İmmunmodulator Tedaviler	13
1.3.8.Anti-kuagulan Tedavi.....	13
1.4.PANDEMİ DE ALINMASI GEREKLİ TEDBİRLER	13
1.5.PANDEMİ VE PANDEMİ SÜRECİ.....	14

2. BÖLÜM: SES VE SES HİJYENİ

2.1.SES.....	18
2.1.1.Ses ve Konuşmanın Oluşum Mekanizması ve Fizyolojisi	18
2.1.1.1.Solunum.....	18
2.1.1.2.Solunumun Anatomisi	18
2.1.1.3.Soluk Alma Kasları.....	19
2.1.1.4.Soluk Verme Kasları	20
2.1.1.5.Karın Kasları	20
2.2.SESİN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ.....	21
2.2.1. Frekans	21
2.2.2. Şiddet	22
2.2.3. Rezonans	22
2.2.4.Kalite	23
2.2.5.Ses Değerlendirme Yöntemleri	23
2.3. SES HİJYENİ.....	23
2.4. SES HİJYENİNİ VE SESLERİ OLUMSUZ YÖNDE ETKİLEDİĞİ	
DÜŞÜNÜLEN FAKTÖRLER.....	24
2.4.1. Beslenme Sorunları	24
2.4.2. Sesi Aşırı Yormak.....	25
2.4.3. Düzensiz Uyku	25
2.4.4.Hayat Şartlarının Olumsuz Etkileri.....	26
2.4.5. Psikolojik, Psikosomatik ve Özel Sorunlar.....	26
2.4.6. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları	26
2.4.7. Yumuşak Doku Ödemleri.....	27
2.4.8.Hormonal Problemler.....	27
2.4.9. İlaçların Bilinçsiz Kullanılması	28
2.4.10. Alerji.....	28
2.4.11.İş Atmosferindeki Olumsuzluklar ve İş Sürelerinin Dengesizliği.	28
2.4.12.Yasak Maddelerin Kullanılması	29
2.4.12.1. Sigara Kullanılması	29
2.4.12.2. Sigaralı Alanlarda Bulunması	29
2.4.12.3. Alkol Tüketimi.....	30

2.4.12.4. Isı ve Hava Farklılıkları	30
2.5.SES HASTALIKLARI.....	30
2.5.1.Vokal Kord Nodülleri	30
2.5.2.Vokal Kord Polipi.....	32
2.5.3.Vokal Kord Kistleri.....	33
2.5.4.Reinke Ödemi (Ses Tellerinde Sıvı Birikimi).....	33
2.5.5.Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları.....	34
2.5.6.Reflü.....	34
2.5.7. Vasküler Lezyonlar: Hemoraj / Hematom.....	35
2.5.8.Kas Gerilim Disfonisine Bağlı Ses Kısıklıklar	36
2.5.9.Psikojenik Ses Bozuklukları.....	36
2.5.9.1.Mutasyonel Falsetto.....	36
2.5.9.2.Psikojenik Afoni	38
2.5.9.3.Juvenil Ses	38
2.6. SES YORGUNLUĞU KAVRAMI	39

3. BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMA YERİ VE ZAMANI.....	41
3.2. ETİK KURUL ONAYI	41
3.3. VERİ TOPLAMA ARACI.....	41
3.4. İSTATİSTİKSEL YÖNTEM	42

4. BÖLÜM

BULGULAR.....	43
TARTIŞMA	159
SONUÇ	167
ÖNERİLER	182
KAYNAKÇA	183
EK 1. ORJİNALLİK RAPORU	188
EK 2. ETİK KURUL İZİN FORMU.....	189

KISALTMALAR DİZİNİ

CoV	: Koronavirüsler
DMAH	: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HES	: Hayat Eve Sığar
GÖR	: Gastroözofageal Reflü
ISTH	: Uluslararası Tromboz ve Hemostaz Derneği
LFR	: Larengofarengeal Reflü
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
MIP	: Maksimum İntensite Projeksiyon
MinIP	: Minimum İntensite Projeksiyon
MPR	: Multi Planar Reformat
TDK	: Türk Dil Kurumu
TÜBA	: Türkiye Bilimler Akademisi
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurumu

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.1 Geçmişten günümüze gerçekleşen pandemilerden bazıları.....	13
--	----

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. SARS-CoV-2 Yapısı	4
Şekil 1.2. Solunum Kasları	21
Şekil 1.3. Farklı Şiddetteki Ses Dalgaları	22
Şekil 1.4. Vokal kord nodülü (ww.kbb.uludağ.edu.tr)	31
Şekil 1.5. Vokal kord polipi(www.kbb.uludağ.edu.tr).....	32
Şekil 1.6. Vokal kord kistleri (www.kbb.uludağ.edu.tr)	33
Şekil 1.7. Reinke ödemi (www.professional-voice.org).....	34
Şekil 1.8. Reflü (www.professional-voice.org).....	35
Şekil 1.9. Ses teli kanaması (www.professional-voice.org).....	35
Şekil 1.10. Mutasyonel falsetto görüntüsü	37

GİRİŞ

İletişim, kişinin cemiyet içerisinde yaşamını sürdürmesi için en temel ihtiyaçlarından bir tanesidir. Kişinin diğer kişilerle iletişim kurması için gerekli olan sözel dildir. Bu sözel dili aktaracağı bir metot olan iletişim dilini kazanmış ve fizyolojik olarak gerçekleştirebiliyor olması gerekir. Konuşmanın meydana gelebilmesi için de respirasyon, fonasyon (sesleme), rezonans ve artikülasyon (sesletim) sesi oluşturan organların uyum halinde çalışıyor olması gereklidir. İnsanoğlu, 70.000 yıldan daha uzun bir süredir kendileri arasında haberleşmek amacıyla sözel dili araç şeklinde kullanmaktadır. Mutlu olmayı, kızgınlığı, şaşkınlığı, korku hislerini ve yönetme biçimini ses tonları ile basitlikle iletebilmektedir. Bu sebeple, ses kişiler için çoğunlukla duygusal hayatını en basit ortaya koymakta olan etkenlerden biri olarak kabul görmektedir. Ses, kişilerin ana iletişim vasıtası olan dili kullanma yöntemlerinden biri olan konuşmanın öncelikli aracı olarak görev yapmaktadır. Bir kısım bireylerin mesleklerini gerçekleştirebilmeleri için ses asıl fonksiyonundan daha önemli bir noktaya gelmiştir. Bu neticede, sesi gündelik işlerinin bir parçası, iletişim maksadının ilerisinde mesleki ihtiyaç şeklinde kullanmakta olan öğretmenler de ses kullanıcısı şeklinde isimlendirilmektedir. Sesin uzman bir şekilde kullanılması, sesi düzgün ton ve dışa vurmaya üretebilmeyi gerekli kılmakta ve bu bireylerde ses birincil öncelik şeklini alabilmektedir. Ses; öğretmenler, şarkıcılar, aktörler, pazarcılar gibi ses kalite ve dayanıklılığını yitirdiklerinde yaşamlarını kazanmaları kötü açıdan etkilenmekte olan uzman ses kullanıcıları için çok daha mühimdir. Profosyonel ses kullanıcısı olan öğretmenlerin sesi, özellikle semptomlar ve risk faktörleri ile ilgili olarak, uzmanlar tarafından onlarca yıl en çok araştırılan temalardan biri olmuştur. Öğretmenler, bilgiyi aktaran kişiler olarak öğrencileriyle devamlı iletişim halinde olup sürekli seslerini kullanmak zorundadırlar. Ses sağlığı açısından profesyonel ses kullanıcısı olan öğretmenler, yüksek risk altındadırlar. Sesin kullanımından bir süre sonra bölgesel yorgunluk ve sesin zayıflaması, sesin kalitesinde azalma, eforlu ses üretimi, ses ranjının azalması, boğazda gerginlik hissi gibi şikâyetler ses yorgunluğunun belirtilerindedir.

Ses yorgunluğu, artan ses çabasıyla ilişkilidir. Öğretmenlerin sağlık

koşulları, alışkanlıkları, sınıf koşulları, aşırı gürültü, sınıftaki disiplin sorunları, tebeşir tozu, hava kirliliği, sınıf mevcudunun çokluğu, sınıf büyüklüğü, sınıfta en arkada oturan öğrenciye sesini duyurma çabası, ses patolojileri açısından risk faktörleri arasında yer almaktadır. 2020 yılından itibaren ortaya çıkan COVID-19 salgını hayatımızda olumsuzluklara ve değişikliklere yol açmıştır. Küresel COVID-19 salgını nedeniyle salgının çoğalmasını engellemek amacıyla okullar kapanmış online eğitime geçilmiştir. Pandemi nedeniyle, yaşantımızda, iş faaliyetlerimizde ve sosyal iletişimlerimizde ciddi değişiklikler olmuştur. Profesyonel ses kullanıcısı olan öğretmenler pandemi sırasında, sosyal mesafe, fiziksel çalışma ortamının farklılaşması, toza ve gürültüye maruz kalma gibi mesleğe özgü risk faktörlerine maruziyeti azalmıştır.

Çalışmada, uzman ses kullanıcısı sayılan öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses hijyeni farkındalık seviyelerinin tespit edilmesi ve vokal yorgunluğunun belirlenmesi ve incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda alttaki sorulara cevap aranılmıştır;

1. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses kullanım süreleri, ortamları ve biçimleri bakımından risk taşımakta mıdır?
2. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses hijyen davranışlarını kullanmakta mıdır?
3. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde yaşadıkları ses problemleri nelerdir?
4. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde yaşadıkları ses sorunları nelerdir?
5. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde yaşadıkları ses sorunları iletişimlerini etkilemekte midir?
6. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses sorunları yaşadıkları alanlarda almış oldukları tedbirler nelerdir?
7. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses yorgunluğu ve kaçınma davranışları yaşamakta mıdır?

8. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsız yaşamakta mıdırlar?

9. Öğretmenlerin, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses semptomları ve ses yorgunluğu dinlendikçe iyileşmekte midir?

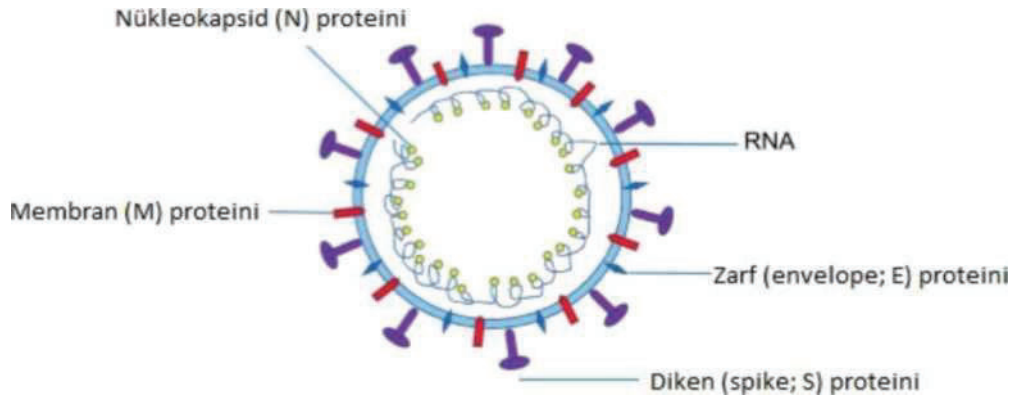
1.BÖLÜM

PANDEMİ

1.1. COVID-19 PANDEMİSİ

1.1.1.COVID-19 Tanımı ve Küresel Salgın

Koronavirüsler (CoV), insanlarda ve hayvanlarda hastalık yapabilen, doğada bulunan büyük bir virüs ailesidirler. Koronavirüs, Orthocoronavirinae alt ailesinin tek zincirli, pozitif polariteli, segmentsiz ve zarflı RNA virüs çeşididir. Alfa, Beta, Gama ve Delta cinsleri olarak dört tanedir. Alfa ve Beta türleri memelileri infekte edebilecekken, insanda solunum yolları infeksiyonlarından ve hayvanlarda enteritlerden mesuldür. Gama ve Delta türleri ise kuşlarda hastalık oluşturma eğilimi gösterirler (Zhu ,vd. 2020).



Şekil 1.1. SARS-CoV-2 Yapısı (Zhou, vd. 2019).

30 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde, sebebi bilinmeyen zatürre vakaları Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bilgilendirilmiştir. Zatürre vakalarının sayısı kısa sürede 44'e ulaşmıştır. Bu salgının şehirde bulunan deniz ürünleri pazarı ile ilişkili olduğu gözlenmiştir. 7 Ocak 2020'de Çinli bilim insanları tarafından, etkeni bilinmeyen bu virüse "2019-nCoV" adı verilmiştir. (Chen, vd., 2020).

13 Ocak'ta Tayland'da ilk yurt dışı koronavirüs vakası görüldü. Bu virüsün Japonya, Güney Kore ve Amerika başta olmak üzere tüm dünyada hızlıca yayılmasıyla pek çok ülke vakalarını duyurmaya başladı. Dünya Sağlık Örgütü 30 Ocak'ta Koronavirüs ile ilgili Uluslararası Sağlık Acil Durumu olarak ilan ettiğini bildirdi. Yeni koronavirüsün yol açtığı hastalığın "Koronavirüs hastalığı-

2019 (COVID-19)" olarak adlandırılacağını Dünya Sağlık Örgütü 11 Şubat'ta bildirmiştir (WHO, 2020).

Wuhan şehrinde görülen pnömoni tanılı hastalardan alınan bronkoalveoler lavaj numunelerinde yeni tip koronavirüsün tam genomu ilk kez saptanmış olup üç değişik genetik alt tür belirlenmiştir. Öncesinde insanda hastalık yapabilen altı tip koronavirüs (HCoV) keşfedilmiştir. İnsanlarda koronavirüsün ortaya çıkardığı hastalıklar soğuk algınlığından ağır akut solunum sendromuna kadar farklılaşabilmektedir (Gorbalenya, vd. 2020).

1.1.2.COVID-19 Bulaş Yolu, Semptomlar ve Klinik Seyirler

Wuhan'da canlı hayvan satan pazar yerinin, hastalığın başlangıcı olabileceği düşüncesinden ötürü kapatılmış fakat belli bir süre sonra virüsün insandan insana bulaştığı anlaşılmıştır (Dikmen, vd. 2020).

COVID-19 temel olarak damlacık yolu ile bulaşmaktadır. Hasta bireylerin öksürmesi ya da hapşırması ile yüzeylere saçılan damlacıklara hasta olmayan bireylerin maruziyeti sonrası etkenin mukozalara ulaşması ile bulaşmaktadır. Çoğu zaman bulaşın hasta bireyler aracılığıyla gerçekleşmesine rağmen semptomu olmayan vakalar ise hastalığın yayılımında hayati bir role sahiptir. Bazı araştırmalarda kan ve gaitada etken tespit edilmiştir ama DSÖ'nün verilerine göre COVID-19'un fekal-oral yolla bulaştığına dair yeterli kanıt yoktur (Şensoy, vd., 2009).

COVID-19'lu bir bireyin bulaştırıcılığının süresi net olarak bilinmemektedir. Hastalığın ilk günlerine ait numunelerde görülen viral-RNA miktarında yüksek olması vakanın ilk zamanlarında bulaştırması bakımından tehlikeli olacağı ifade edilmektedir. Hafif belirtileri bulunan 21 hasta üzerinde gerçekleştirilen bir araştırmada, vakaların %18'inde belirtilerin başlangıcından 10 gün sonunda nazofaringeal sürüntü numunelerinde viral-RNA'ya rastlanmamıştır. Fakat daha şiddetli semptomlar gösteren bireylerde pozitiflik süresinin daha uzun olduğu görülmüştür (Dikmen, vd. 2020).

Viral solunum yolu enfeksiyonlarından, COVID-19'u net bir biçimde ayırabilen kendine özgü klinik niteliği yoktur. COVID-19' a yakalanan vakalarda en yaygın görülen belirtilerin, ateş (%98), miyalji ya da yorgunluk (%44),

öksürük (%76) ve atipik semptom olarak balgam (%28), baş ağrısı (%8), hemoptizi (%5) ve ishal (%3) olduğu ve hastaların aşağı yukarı %50'sinde dispne görülmüştür. DSÖ sık görülen belirtileri ateş, yorgunluk ve kuru öksürük olarak sıralamıştır. Bunlardan farklı olarak dispne, miyalji, boğaz ağrısı ve nadir olarak diyare kayıtlara geçmiştir.

COVID-19 bütün yaş gruplarında görülebilir. Çin'de COVID-19 vakalarının %87'si 30-79 yaş aralığındadır. COVID-19 yaşlı kişilerde görülürse, hastalığın daha daha ciddi seyredebilme ve ölümcül seviyeye gelme ihtimali fazladır. COVID-19 vakalarında, %2,3, 70-79 yaş grubunda %8 ve 80 yaşın üstünde %14,8 oranlarında fatalite hızı görülmüştür. Çocuklarda semptomatik enfeksiyon çok az görülmektedir. Ciddi vakaların seyrek bildirilirken, çoğu zaman hastalık hafif seyretmektedir. Erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek mortalite oranı gözlenmektedir (Chen, vd.,2020).

Ülkemizde ise 26.10.2020 tarihi itibari ile COVID-19 vakalarının, 22.885'i 15 yaş ve altı çocuklarda (%6,3), 51.541'i 15-24 yaş arasında (%14,2), 179.695'i 25-49 yaş grubunda (%49,5), 68.165'i 50-64 yaş arasında (%18,8), 31.737'si 65-79 yaş grubunda (%8,7), 8.776'sı 80 yaş ve üzeri (%2,4) görülmüştür. Laboratuvar onaylı COVID-19 vakalarının fatalite hızı %2,70'tir. Yine salgın sebebiyle vefat eden 9.799 kişiden 6.062'si (%62) erkek, 3737'si (%38) kadındır. Ölümlerin 7.105'i (%73) 65 yaş ve üzeri kişilerde gerçekleşmesine rağmen hasta sayılarının sadece %11'i bu yaş grubundadır. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olan, 15 yaş ve altı çocuklarda COVID-19 sebebiyle vefat eden 17 kişi bildirilmiştir (Dikmen, vd. 2020).

Hastalığın ağır seyretmesi ve ölüm riski, kronik akciğer ve böbrek hastalıkları, kalp ve damar hastalıkları, diabetes mellitus, hipertansiyon ve malign hastalıklar ile alakalı olduğu belirlenmiştir. Kronik hastalığı olan bireylerde fatalite hızı daha fazladır. Çin'deki çalışmalara göre ölüm hızı seviyesi kalp ve damar rahatsızlığı olan hastalarda %10.5, kronik solunum yolu yetmezliği olanlarda %6.3, diyabetes mellitusda %7.3, hipertansiyonda %6.0 ve kanser hastalarında ise %5.6 olarak saptanmıştır (Zhou, vd.,2020).

1.2. COVID-19 TANI YÖNTEMLERİ

1.2.1. RT-PCR Testi

SARS-CoV-2, genetik materyali tek iplikçikli RNA'dan oluşan zarflı bir virüstür. COVID-19 enfeksiyonunda kullanılan laboratuvar tanı testleri iki ana kategoriye içermektedir; ilki SARS-CoV-2 viral RNA'nın tespitine dayanan ya da nükleik asit hibridizasyon ilişkili tekniklerden olan, akut enfeksiyon fazı sırasında ters transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile; ikincisi ise subakut-iyileşme döneminde virüs ile karşılaşan bireylerde, serolojik-immünolojik yöntemlerle immünglobulin M ve immünglobulin G antikorlarının veya antijenik proteinlerin tespit edilmesine bağlı olan tekniklerdir. RT-PCR testi, SARS-CoV-2 virüsünün, viral nükleik asitinin tespiti için tanı yöntemi olarak altın standart kabul edilmektedir (Carter, vd., 2020).

Test için nazofarengiyal sürüntü örneğinde (serum, gaita, oküler sekresyon kullanılan çalışmalar da bildirilmiştir) çok az miktarda bulunan viral genetik materyalin saptanabilir seviyeye gelene kadar çoğaltılmasına dayanan moleküler tekniktir. RT-PCR testinde viral genomun çoğaltılması hedeflenen bölgesine bağlanan DNA primerleri aracılığı ile ters transkriptaz (RNA bağımlı DNA polimeraz) enzimi ilgili bölgeyi tanır ve viral RNA'nın hedef segmentinden tamamlayıcı DNA (cDNA) oluşturur ve bu DNA ipliği DNA plimeraz enzimi ile gerçek zamanlı olarak çoğaltılmaktadır. Kopyalanan cDNA flüoresan boya ile etiketlenmiş DNA problrarı aracılığı ile tespit edilene kadar çoğaltma işlemi yaklaşık 40 döngü boyunca tekrarlanmaktadır (Dikmen, vd. 2020).

SARS-CoV-2 için geliştirilen PCR temelli moleküler tanı testlerinin çoğu, nükleokapsit, spike protein, RNA'ya bağımlı RNA polimeraz (RdRp) enzim genini ya da zarf proteinleri ile ilişkili genomik bölgelerini hedeflemektedir. Viral genomun çoğaltılarak moleküler olarak tespit edilmesindeki ilerlemeler sayesinde son yıllarda HMPV, endemik koronavirüsler, HBoV, SARS (2003), MERS (2012) ve 2019-nCoV (SARS-CoV-2) virüsü keşfedilebilmiştir (Gorbalenya, vd. 2020).

1.2.2. Radyolojik Görüntüleme

Fleischner Cemiyeti'nin önerisine göre COVID-19 şüphesi oluşturan hafif

linik semptomları olan hastalarda hastalığın progrese olması ile ilgili risk faktörü yoksa görüntüleme endikasyonu bulunmadığı, solunum sistemi ile ilgili semptomları kötüleşen olgularda ise görüntüleme yapılması gerektiği belirtilmiştir. Bununla birlikte klinik şartların gerektirmesi durumunda orta-şiddetli semptomları olan COVID-19 için yüksek şüpheli olgularda tıbbi triyajı sağlamak için görüntüleme yapılabileceği bildirilmiştir.

COVID-19 pnömonisi için postero-anterior akciğer grafisi (PAAG) ilk seçenek görüntüleme modalitesi olarak kullanılabilir. PAAG'de spesifik bulgu olmamakla birlikte solunum sistemi ile ilgili ciddi semptomları olan şüpheli olgularda BCO, multifokal/periferal konsolidasyon ve lineer opasiteler tanısal olabilmektedir. BCO akciğer vasküler yapılarının seçilmesinin zorlaşması ile konsolidasyon akciğer parankim işaretlerinin kaybolması ve tamamen opaklaşması ile tanınabilmektedir. Ayrıca eşlik eden komorbiditeler ya da başka hastalıklarla ilgili olabilecek ile ilişkili olabilecek plevral efüzyon, pnömotoraks, hiler lenfadenopati varlığını saptayabilmekte ve hastanede yatan hastalarda hastalığın progresyonu PAAG ile takip edilebilmektedir. PAAG'nin normal olması COVID-19 pnömonisini ekarte ettirmemektedir. COVID-19 pnömonisi olan olgularda özellikle hafif şiddette pnömonisi olan olgularda ya da hastalığın erken evresinde %63' e varan oranlarda PAAG'nin normal saptandığını bildiren çalışmalar mevcuttur (Rubin, 2019).

Erken pnömonik değişikliklerin saptanmasında BT'nin duyarlılığı PAAG'den çok daha daha yüksektir. COVID-19 pnömonisinde erken evrede akciğer grafilerinin tanısal değeri düşük olduğundan ve COVID-19 testi sonuçlanana kadar hastanın izole edilme gerekliliği bulunması nedeniyle, hastanenin şartları ve BT tarayıcısının kapasitesi de göz önünde bulundurularak COVID-19 şüpheli vakalarda pnömoni varlığının değerlendirilmesinde toraks BT tetkikinin başlangıç değerlendirmede ve takipte kullanılabileceği belirtilmektedir. Toraks BT bulgularının, başlangıç RT-PCR testi yanlış negatifliği olan vakalarda bile tanısal olduğu bildirilmiştir. Ancak başlangıç RT-PCR testi pozitif olup, BT bulgusu olmayan daha sonraki takiplerde BT bulgularının geliştiği ya da vakaların çoğunda test pozitifliğine rağmen pnömoni ve dolayısı ile BT bulgularının hiç gelişmediği bildirilmiştir (Carter, vd., 2020).

1.2.3.Toraks BT İnceleme Protokolü

COVID-19 pnömonisi olgularında takip BT görüntüleme gerekebildiği için mümkün olan en düşük doz ile kontrastsız çekim önerilmektedir. Düşük doz uygulamaları olan düşük kilovolt (kV), miliamper (mA) modülasyonu ile radyasyon dozunu azaltarak, iteratif rekonstrüksiyon algoritmaları ile gürültü azaltarak dozu %90'lara varan oranda azaltıp diagnostik kalitesi uygun BT görüntüleri elde etmek mümkün olabilmektedir. Akciğer parankimini daha iyi değerlendirebilmek tam inspirasyonda ve ince kesitli olarak elde edilen BT verileri görüntüyü keskinleştiren ve bulanıklığı azaltan kernel algoritması ile rekonstrükte edilmelidir (Kwee,vd.,2020).

Ayrıca multidedektör helikal BT'lerin hızlı gantri dönüşü ile kısa nefes tutma süresi içinde tüm akciğer parankimini volümetrik tarayabilmesi sayesinde farklı düzlemlerde rekonstrüksiyon yapma imkanı ile lezyon dağılımının koronal/sagittal planda Multi Planar Reformat (MPR) incelenmesi değerlendirmeyi kolaylaştırmaktadır. Yeterli inspiriyum değerlendirmede önemlidir. Ekspiryum fazında yapılan görüntülemelerde hava hapsi oluşabileceğinden BCO'yu taklit eden görünüm oluşabilmektedir. COVID-19 şüphesi ile ya da tanısı olup takip görüntülemesi için yapılan toraks BT tetkikinin kontrastsız olarak uygulanması önerilmektedir. Ancak pulmoner emboli araştırılıyor ise kontrast verilerek pulmoner arter fazını içerecek şekilde toraks BT anjiyografi tetkiki yapılmalıdır (Rubin,2019).

Maksimum İntensite Projeksiyon (MIP) görüntüler seçilen xy düzlemine dik z aksı boyunca her vokseldeki en yüksek dansite değerlerini birleştirerek BT hacim verisini iki boyutlu düzleme yansıtır. Bu görüntü algoritması ile vasküler yapıların değerlendirilmesi ve pulmoner nodüllerin saptanması kolaylaşmaktadır. Minimum İntensite Projeksiyon (MinIP) MIP algoritmasına benzer şekilde seçilen xy düzlemine dik z aksı boyunca her vokseldeki en düşük dansite değerlerini birleştirerek elde edilen hacim verisini iki boyutlu düzleme yansıtmaktadır. MinIP hava yollarının değerlendirilmesinde katkı sağlamaktadır (Carter,vd.,2020).

1.3.TEDAVİ

COVID-19'un patogeneğinde iki ana süreç öne çıkmaktadır. Erken dönemde virüsün hücre içine girişi ve viral genom kopyalanması, ilerleyen dönemde de doku hasarına yol açan virüse karşı aşırı bağışıklık tepkisi oluşmasıdır. Hastalığın erken döneminde hücre içi girişte veya viral RNA transkripsiyonunun inhibisyonunda rol oynayan antiviral tedavilerin kullanılmasının öneminden bahsedilirken, ileri aşamalarda immünmodülatör/anti-inflamatuar tedavilerin daha faydalı olacağı görüşü hâkimdir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

1.3.1.Antiviral Tedavi

Klorokin-Hidroksiklorokin: Daha önce flavivirüsler, retrovirüsler ve SARS-CoV'da dâhil koronavirüsler üzerinde yapılan çalışmalardan dolayı klorokin ve hidroksiklorokinin antiviral etkinliğinin olduğu bilinmektedir. SARS-CoV-2 üzerinde yapılan in-vitro çalışmalarda da klorokin ve hidroksiklorokinin virüsün hücre içine girişini engellediği ve hücre içine giren virüsün ekzositozunu dolayısıyla yayılmasını engellediği gözlemlenmiştir. (Durmuş, 2021).

Aynı zamanda yaygın olarak otoimmün hastalıkların tedavisinde kullanılan bu ilaçların anti-inflamatuar etkili de olması COVID-19 için umut vaadedici olmuş ve kısa sürede kullanımı yaygınlaşmıştır. Fakat gözlemsel sonuçlar ve randomize kontrollü çalışmalar yan etki profilinin yüksekliğini ve klinik seyir ve ölüm oranlarında anlamlı farklar yaratmadığını saptamıştır. Örneğin; 665 hafif-orta düzeyde kliniğe sahip COVID-19 tanılı hastayla yapılan çok merkezli bir çalışmanın sonuçlarına göre azitromisinle beraber hidroksiklorokin veya tek başına hidroksiklorokin tedavisi alan gruplarda kontrol grubuna göre klinik iyileşme süresi anlamlı fark saptanmazken, karaciğer enzim yükseliği ve QTc uzaması gibi yan etkiler fazla görülmüştür. Benzer çalışmaların büyük kısmında aynı sonuçlara ulaşılmış ve bir çok ülkede COVID-19 tedavisinde kullanımı durdurulmuştur (Cavalcanti, vd.,2020)

1.3.2.Lopinavir/Ritonavir

Lopinavir-Ritonavir kombine tedavi olarak kullanılmaktadır. Lopinavir-RNA SARSCoV- 2'nin viral replikasyonu durduran ana proteaz inhibitörüdür. Salgın başında Çin başta olmak üzere birkaç ülkenin tedavi klavuzunda yer almıştır. 199 hastanede COVID-19 tanısı ile yatan standart bakım tedavisi alan hastalarla standart bakım +1/1 oranında lopinavir/ritonavir alan hastalar randomize, kontrollü bir çalışmada karşılaştırılmıştır. Standart bakım tamamlayıcı oksijen tedavisi (maske ile oksijen, mekanik ventilasyon, ECMO vb), vazopressör desteği ve renal replasman tedavisini içermekteydi. Çalışma sonunda lopinavir-ritonavir grubunda iyileşme süresi, viral klirens hızı ve mortalite oranlarında anlamlı fark saptanmamıştır. Benzer sonuçları içeren çalışmaların varlığı tedavinin etkinliği açısından şüpheye düşürmüştü ve kullanımı sınırlandırılmıştır. National Institutes of Health paneli, lopinavir/ritonavir'in klinik bir çalışma olmadığı sürece kullanılmasını önermemektedir (Durmuş, 2021).

1.3.3.Favipravir

RNA polimeraz inhibitörü, geniş spektrumlu antiviral bir ilaçtır. Favipravir tedavisi verilen ve lopinavir/ritonavir tedavisi verilen iki grubun karşılaştırıldığı bir çalışmada favipravir alanlarda erken viral klirens ve göğüs tomografisinde daha erken düzelme belirtileri ve daha az yan etki saptanmıştır. Çok merkezli bir gözlemsel analiz sonuçlarına göre hafif seyirli hastalıkta iyileşme süresi medyan 7 gün olarak saptanırken oksijen suplemantasyonu gerektiren hastaların yarısında ilk 7 günde iyileşme gösterip %75'i 14 gün içinde iyileşme göstermiştir. Favipravir ile ilgili klinik araştırmalar devam etmekle birlikte COVID-19 tedavisinde etkili olduğu görüşüyle Türkiye'nin de aralarında bulunduğu bazı ülkelerde ilk basamak tedavide kullanılmaktadır (Cavalcanti, vd.,2020).

1.3.4.Remdesivir

Viral RNA replikasyonunu inhibe ederek etki eden bir ilaçtır. FDA'dan COVID-19 ile ilgili kullanım izni alan tek ilaçtır. 1062 kişinin katıldığı plasebo kontrollü çok merkezli bir çalışmada ,alt solunum yolu enfeksiyonu olan ve

COVID-19 teşhisi ile hastaneye yatırılan hastalarda remdesivir tedavisinin plaseboya göre iyileşme süresini anlamlı ölçüde kısalttığı görülmüştür.

1.3.5.Kortikosteroidler

Sistemik inflamasyonu baskılama yeteneklerinden dolayı akciğer hasarını önlemek için viral veya bakteriyel pnömonilerin ilerleyen evrelerinde steroid yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bilgiyle başta deksametazon, COVID-19 hastalarında da kullanılmaktadır. COVID-19 nedeniyle hastanede yatan 6418 hastanın dahil edildiği bir çalışmada deksametazon kullanımında solunum desteği alan hastalarda 28 günlük mortalitenin normal bakıma göre daha düşük olduğu ve en iyi klinik faydanın semptom başlangıcından 7 gün sonra tedavi başlanan hastalarda olduğu, solunum desteği almayan grupta ise anlamlı fayda sağlamadığını bulmuştur (Durmuş, 2021).

Bir meta-analiz sonucuna göre ise yüksek doz steroid tedavisinin erken uygulanması gecikmiş viral klirens, şiddetli bakteriyel enfeksiyon, hipokalemi ve artan ölüm riski ile ilişkilendirilmiş ve steroid kullanımının şiddetli hastalık tablosunda ve orta dozda kullanılması gerektiğini savunmuştur. Türkiye'deki COVID-19 tedavi rehberinde de yatan hastalarda kortikosteroid tedavisinin orta dozda kullanılmasını önermektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

1.3.6. İmmun Plazma Tedavisi

İyileşmiş hastaların kanından alınan spesifik antikorların plazma bağıışı ile elde edilerek başka bir COVID-19 hastasına nakli ile gerçekleşmektedir. Hastalıktan etkilenen bir kişinin tedavisi için gerekli olan antikor dozuna ulaşabilmek için en az üç hastanın antikorlarına ihtiyaç olduğu tahmin edilmektedir. Plazma bağıışı için hastalığı geçiren kişinin klinik iyileşmesinden en az 14 gün sonra ve en az iki negatif NAAT testi veya tek negatif testle beraber semptomsuz 28 gün geçmiş olması gereklidir (Kızılay, 2021).

İmmun plazma tedavisi ile ilgili vaka serilerinde klinik ve sağkalımda iyileşme gösterilmişse de randomize kontrollü çalışma sayısı azdır ve mevcut çalışmaların ön çalışmalarında klinik iyileşme ve ölüm oranlarında iyileşme ve ölüm oranlarında iyileşme yönünde anlamlı fayda görülmemiştir. Fakat FDA

potansiyel faydaları gözönünde bulundurularak acil kullanım izni vermiştir ve günümüzde kullanılmaktadır (Durmuş, 2021).

1.3.7.Diğer İmmunmodulatör Tedaviler

COVID-19 patogenezinde ilerleyen evrelerde oluşan sitokin fırtınalarının ölümle ilişkisi bildirilmiştir. Bu bilgi tedavide anti-sitokinlerin ve sitokin aracılı sinyal yollarını inhibitörlerinin kullanımını gündeme getirmiştir. İlk sırada Tocilizumab (Anti-IL-6) , anakinra (anti-IL-1), baricitinib (janus-kinaz inhibitörü) olmak üzere birçok ajan sağaltımda kullanılmıştır. Bu tedavilerle ilgili klinik çalışma verisi yeterli olmayıp etkinlikleri net değildir ve randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

1.3.8.Anti-koagülan Tedavi

SARS-CoV-2 mikroanjiyopati ve lokal trombüs oluşumunu nedeni bilinmeyen sebeplerle etkiler ve venöz tromboembolizm dahil olmak üzere majör tromboembolik komplikasyonlara yol açmaktadır. Birçok çalışmada ciddi seyirli hastalık tablosunda prokuagülan etki olduğu ve anti-koagülan tedavi alanlarda mortalitede azalma olduğu gösterilmiştir. Özellikle d-dimer oranlarındaki artış ile mortalite oranında pozitif korelasyon saptanmıştır. Hiperkoagülabilité komplikasyonlarının önlenmesi için Uluslararası Tromboz ve Hemostaz Derneği (ISTH)'nin kılavuzları profilaktik dozda düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) kullanımını önermektedir (Thachil, 2020).

1.4.PANDEMİ DE ALINMASI GEREKLİ TEDBİRLER

Tüm Dünya’da pandemi ilan edilirken, ülkeler salgının şiddetini azaltmak için yaygın olarak önlem almaya başlamıştır. İlk olarak Çin Halk Cumhuriyeti’nde başlayan karantina, İngiltere, ABD, İtalya, Kore gibi ülkelerde devam etmiş ve ülkemizde de uygulanmıştır. Aynı zamanda maske kullanımı, hijyen, sosyal izolasyon, okulların kapanması, çalışma biçimlerinin şekillendirilmesi gibi temel kısıtlamalar getirilmiştir. Ülkemizde bu kapsamda alınan önlemler (Erdem, 2020);

Bulaşıcı hastalıklar bildirim sistemi kapsamında COVID-19, “U07.3 tanı

kodu” ile tanımlanmıştır.

- Hastalığın hızlı tanılandırılması için COVID-19 Pandemi Hastaneleri, COVID-19 Klinikleri, COVID-19 Yoğun Bakımları, COVID-19 Poliklinikleri gibi spesifik muayene alanları açılmıştır.

- Hafta sonları tüm vatandaşlara, 18 yaş altı ve 65 yaş üstü vatandaşlara hafta içi sokağa çıkma kısıtlamaları getirilmiştir.

- Müşterek kullanılan her alanda, maske takmak ve sosyal mesafe zorunlu hale getirilmiştir.

- Sağlık kuruluşlarına kronik hastalığı olan bireylerin ilaç temini için başvurmasını azaltmak için raporlu ilaçların hekim istemi olmaksızın alınması sağlanmıştır (Budak ve Korkmaz, 2020).

- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tarafından ilkokul, ortaokul, lise, lisans ve lisansüstü eğitimlerde uzaktan eğitime geçilmiştir.

- Restorant, pastane, kafe gibi yerlerde oturarak hizmet almak yasaklanmış, çalışma saatleri kısıtlanmıştır.

- İnsanların sağlık durumunun kontrol edildiği ve sosyal platformda paylaşıldığı “Hayat Eve Sığar (HES)” uygulaması yapılandırılmıştır.

- Alışveriş merkezi, banka, adliye, havalimanı gibi resmi ya da resmi olmayan kurumların girişinde ateş ölçümü ve HES kodu kontrolü gibi zorunluluklar getirilmiştir.

- Şehir içi ve şehirlerarası taşımacılık kapasitelerine kısıtlama getirilmiş, yolcuların bilet alma sürecine HES kodu zorunluluğu getirilmiştir (Arslan ve Aydıngülü, 2020).

1.5.PANDEMİ VE PANDEMİ SÜRECİ

Bilir kişilere göre halk sağlığı bilirkişileri ve biyologlar değişik parametreleri göz önünde tutarak 4 değişik bulaşıcı rahatsızlığın dağılma ve tespit sürecini betimlemişlerdir. Pandemi sadece kapsamlı bir camiada ve bu camianın yaşamış olduğu coğrafyada hayatlarını sürdüren bireylerde tespit edilen bulaşıcı rahatsızlıklara konulmakta olan isimdir. Salgın ise pandeminin daha geniş bir durum halinde değişik coğrafya ve camialarda hayatlarını sürdüren bireyleri

tesiri altında tutması mevzu bahistir. Pandemi denetim altında tutulamayan salgın hastalığının tüm bölgeyi kapsamasıdır. Sonuçta değişik devlet ve kara parçalarında salgın durumunun gözlenmesi hali ise pandemi şeklinde isimlendirilir. Dağılma sahaları incelendiğinde epidemi ve pandeminin engellenmesinin olabildiğince güç olabileceği ifade edilebilir. Bu durumda rahatsızlıkların bulaşıcı özellik taşıyor olabilmesi pandemi için mühim bir koşul olmakla birlikte,rahatsızlıkların yayılmış olabilmeleri (örnek verilmek gerekirse bir coğrafyaya ait kalıtımsal rahatsızlık ya da kanser çeşitleri) pandemi şeklinde isimlendirebilmeleri için yeterli olmamaktadır (Nişancı, 2020).

İnsan oğlunun tarihten yaşadığımız çağa kadar çok sayıda yıkım sonuçları gösteren felaketlerle mücadele etmiştir. Pandemi de bu yıkımlardan bir tanesidir. Pandemi, *“bir rahatsızlığın bir kara parçası veya birden fazla devlet üstünde aynı zaman diliminde geniş bir biçimde gözlemlenmesi, büyük salgın”* (Türk Dil Kurumu [TDK], 2020, şeklinde ifade edilmektedir. Yaşadığımız günlerde ortaya çıkan korona virüs (COVID-19) salgını da bu yıkımlardan birtanesidir. Çin’in Wuhan kentinde 2019 senesi Aralık ayında ortaya çıkmış olan korona virüs salgını DSÖ, 11 Mart’ta “pandemi” şeklinde duyurmuştur (DSÖ, 2020).

Pandeminin duyurulmasından sonra bütün dünyada sağlık ve ekonomi alanlarının yanında eğitim ve sosyal etkinliklerde türlü değişiklik ve dönüşmeler gerçekleşmiştir. Dünya nın çoğunluğunda seri biçimde yükselen korana virüs buluşma oranları,çok sayıda devlette de cemiyetsel endişeler ve kaygılar oluşmasına neden olmuştur. Bu durumlar dışında pandemi nedeniyle küresel bir kaygı ortaya çıkmakta, iş sahaları kapatılabilmekte veya işler bitme noktasına gelmiştir (Deli, 2021).

Tarihten çağımıza kadar COVID-19 pandemisine benzeyen salgınlar insanlığı tehdit etmiştir. Örnek verilecek olursa 1918-1919 grip salgını diğer bilinen ismiyle İspanyol Gribi, bu pandemilerden birisidir. Bu salgın, 20. y.y. en ölümcül salgını şeklinde tarihe geçmiştir ve grip virüsünün milyonlarca insanın hayatını kaybetmesine sebep olduğu bildirilmiştir (BBC). Tarihten yaşadığımız döneme kadar insanlık açısından mühim görülen ve çok sayıda insanın kaybına sebep olan pandemilere ait bilgiler Tablo 1.1 'de sunulmuştur.

Tablo 1.1 Geçmişten günümüze gerçekleşen pandemilerden bazıları.

Pandemi Adı	Yıl	Yer	Sonuçlar
Atina Vebası (Ateşli Tifo)	M.Ö. 430	Atina	Ordunun ve nüfusun % 25'i 4 sene yıl sürmüş olan pandemi de hayatlarını kaybetti.
Antoninus Vebası	165-180	İtalyan yarımadası	Bulaşmış olan insanların %25'ni ve genelde 5 milyon insan hayatını
Kıbrıs Vebası	252-256	Roma	Günlük 5 bin insanın yaşamını yitirdiği ifade edilmektedir.
Justinianus Veba Salgını	541-750	Mısır ve Konstantinopolis (İstanbul)	En yüksek döneminde günlük 10 Bin insan ölmekteydi. Günün şartlarında kentte yaşayanların tahmini %40'ı yaşamını yitirmekteydi.
Kara Ölüm	1500'lü yıllar	Dünya genelinde	75 milyon insan vefat etti.
Üçüncü Veba	1800'lü yıllar	Çin'de baş gösterdi ve çok sayıda kıtaya dağıldı.	Yalnızca Hindistan'da 10 Milyon insan hayatını yitirdi.

Pandemi eğitim etkinliklerine doğrudan tesir etmiş ve bir kısım negatif vaziyetleride birlikteliğinde ortaya çıkarmıştır. Bu olumsuz durumlardan bir tanesi ise; çok sayıda devlette okulların ikinci bir bilgilendirmeye kadar eğitimin kısmen durdurulması ve bu durumun neticesinde uzaktan eğitim sistemine geçilmiş olması sayılabilmektedir (Karakaş, vd., 2020).

Pandemiden etkilenmiş devletlerden birisi de; ülkemizdir. Türkiye takribi 18 milyon öğrenci ve 1 milyon öğretmeni bünyesinde barındırmaktadır. Bu süreçte tesir altında kalan en geniş sahalardan birisi de eğitim sahasıdır. Salgının meydana getirmiş olduğu panik vaziyetinden ötürü ekonomisini muhafaza etmekle ilgilenmekte olan devletlerin çoğunluğu uzaktan eğitimi destekleyen acil durum tedbir paketleri başlatmak suretiyle talebelerin eğitim yaşamlarını sürdürmeye çalışmışlardır. Pandemi döneminde tesirli bir biçimde eğitim ve öğretimin devam etmesini sağlamak amacıyla diğer devletlerde de uygulandığı gibi ülkemizde de uzaktan eğitim uygulama sürecine başlanmıştır. Giannini ve Lewis'e (2020) göre, seri biçimde dağılmakta olan koronavirüs neticesinde rahatsızlığın dağılma hızını yavaşlatabilmek ve sağlık kesimini sıkıntıya sokmamak adına okulların kapatılabilmesi ile virüsün hızının düşürülmeye çalışılmış, bir şekilde virüsün artış hızına mani olmak istenmiştir. Bu tedbirleri alabilmek, halk sağlığını muhafaza edebilmek amacıyla zorunlu duruma sokulmasının yanında, eğitimden yararlanamayan öğrenciler arasındaki fırsat eşitsizliğini yükselteceği ve bu durumla beraber çok sayıda öğrencinin okullarda sunulan eğitime ulaşmasının engelleneceği ifade edilmektedir (Can, 2020).

2. BÖLÜM

SES VE SES HİJYENİ

2.1.SES

2.1.1.Ses ve Konuşmanın Oluşum Mekanizması ve Fizyolojisi

Bu bölüm, konuşmanın anatomisi ve fizyolojisi üzerinde durulmuştur. Konuşma için aşağıdaki üç fonksiyon çok önemlidir.

1. Solunum: Gırtlak altı düzenekler görev almaktadır.
2. Fonasyon: Gırtlak görev almaktadır.
3. Artikülasyon ve Rezonans: Gırtlak üstü yapılar görev almaktadır.

2.1.1.1.Solunum

2.1.1.2.Solunumun Anatomisi

Yaşamsal solunum için solunum kaslarının çalışması otomatiktir. Beyin sapından denetlenmektedir. Kan içerisindeki oksijen miktarına göre solunum sayısı ihtiyaç neticesine göre değişmektedir. İstemli solunumlarda denetim kortekse geçmektedir. Yaşamın ilk evrelerinde solunum miktarı 60 saniyede 40-70 iken 25 yaş ve üstünde 60 saniyede 16'ya düşmektedir (Tanalp,1971).

Solunum sırasında akciğerde çok fazla basınçtan ,alçak basınca doğru bir hava hareketi oluşmaktadır. Negatif basınç kostaller genişletilerek sağlanmaktadır. Vejetatif solunumda yalnız iki kas kullanılmaktadır. Bunlar diyafram ve eksternal inter kostallerdir (Guyton, 2000).

Diyafram: Diyaframın akciğerlerle direkt teması vardır. Aşağıdan sternumun ucuna, kaburgalar ve kıkırdaklara, arkasından bir kaç lomber vertebraya bağlanmaktadır. Kasıldığında toraksın volümü dikey istikamette yükselmektedir ve alt kaburgalar yatay şekilde genişlemektedir.

Eksternal inter kostaller: Kaburgaların arasını doldurmakta olan 11 ince kastan oluşmaktadır. Kaburgaların alt kısımdan, alttaki kaburganın üst kısmına bağlanırlar. Kasıldığında kaburgalar ön-arka ve çapraz hareket etmektedirler. Zorlamalı solunum sırasında ise tidal volümün üstüne çıkmak için soluk alıp ve verebilme sırasında bir çok kas ilave şekilde kullanılmaktadır (Semiz, 1990;

Sancak, 2002; Yıldırım, 1999).

2.1.1.3.Soluk Alma Kasları

Sternocleidomastoid: Aslı mastoid kemiğidir. İki kısma ayrılır, bir kolu sternuma diğer kısmı klavikulaya bağlanmaktadır. Boynun yan kısmındaki kastır ve kontraksiyon yapmasıyla sternumu kaldırmaktadır.

Scalenus: Servikal vertebradan çıkıp ilk iki kaburgaya bağlanmaktadır. Kontraksiyon yapması sonucu 1. kostayı yukarıya doğru hareket ettirerek inspirasyon işlevine yardımcı olur.

Subclavius: Klavikulanın alt yüzeyinden çıkarak, ilk kaburgayla kıkırdağın arasına giren küçük ve dar bir kastır. ilk kaburgayı kaldırma ve omuzu aşağı içe ve öne çekme işlevi bulunmaktadır.

Pectoralis majör: Klavikula ve sternumdan başlayarak humerusa uzanan, göğüs kafesinin üzerinde büyük yelpaze biçiminde olan bir kastır. Kasıldığında sternumu ve kaburgaları kaldırmaktadır.

Pectoralis minör: Pectoralis majörün altında bulunan geniş ince bir kastır. Pectoralis minör kası, kostal kıkırdakların yanında 3. 4. ve 5. kaburgaların ön yüzeyinden ve ayrıca interkostal boşluklarda bulunan bitişik interkostal kasların üzerindeki fasyaya üç baş olarak bağlanan ve üçgen şeklinde olan kas skapulunun medial sınırına ve korakoid çıkıntısına giren düz bir tendon oluşturmak üzere superolateral olarak uzanmaktadır.

Serratus anterior: Skapuladan çıkıp 8. ve 9. kaburgaların dış yüzeyine uzanan serratus anterior kası scapulayı gövdeye sabitleyerek, kaburgaları kaldırarak inspirasyona yardımcı olan yassı geniş bir kastır.

Levatorus costarum: Servikal ve torasik vertebralardan çıkıp, çıktığı vertebranın hemen altındaki kaburganın arka yüzüne bağlanan üçgen şekilde olan 12 küçük kastır.

Serratus posterior süperior: M. rhomboideus major ve minor'un derininde bulunmaktadır. Toraksın üst arka bölümünde 7. servikal ve 3. toraksik vertebra orjini olup, 2-5. kaburgalara tutunur. 2-5. kaburgalara elevation hareketi yaptırılmaktadır.

Latissimus dorsi: Sırt bölgesinde bulunan vücudun en geniş kası ve

inspirasyona yardımcı kastır. Bu kasın çıkış noktası, T6-T12 vertebraların processus spinosusları, Fascia thoracolumbalis, ligamentum supraspinale ve son 4 kaburgadır. Crista tuberculi minoris, sulcus intertubercularisda sonlanır. Alt kaburgalara bağlanıp, elevation yapmak fonksiyonu ile inspirasyona yardımcı olmaktadır.

2.1.1.4.Soluk Verme Kasları

İnternal inter kostaller: Kaburgaların arasında eksternallerin altındadır. Kasın kasılmasıyla kaburgaları aşağı çekme işlevi ve toraksın genişletilmesi ile soluk verme oluşmaktadır.

Transversus torasik: Toraksın iç kısmında xiphoideus'un arka yüzünden başlamaktadır. Mm. transversus thoracis, yukarıya-dışa doğru uzanarak 4-7 kaburgaların kırıkdaklarına bağlanmakta. 4-7 kaburgaları aşağı çekmektedir.

Serratus posterior inferior:

Toraksın dış arka kısmında bulunan kastır. T11-L2 den başlar ve çapraz yukarı çıkmaktadır. 9. ve 12. kaburgaların alt kısmına bağlanmaktadır. Alt 4 kaburgayı geriye ve aşağı doğru çekmektedir.

Quadratus lumborum: Cavum abdominalisin arka tarafındadır. Pelvisten çıkıp L1-L4 vertebralara ve 12. kaburgaya bağlanmaktadır. Bu kaburgaları aşağı çekmektedir.

Latissimus dorsi: İnspirasyon ve ekspirasyondan sorumlu kastır.

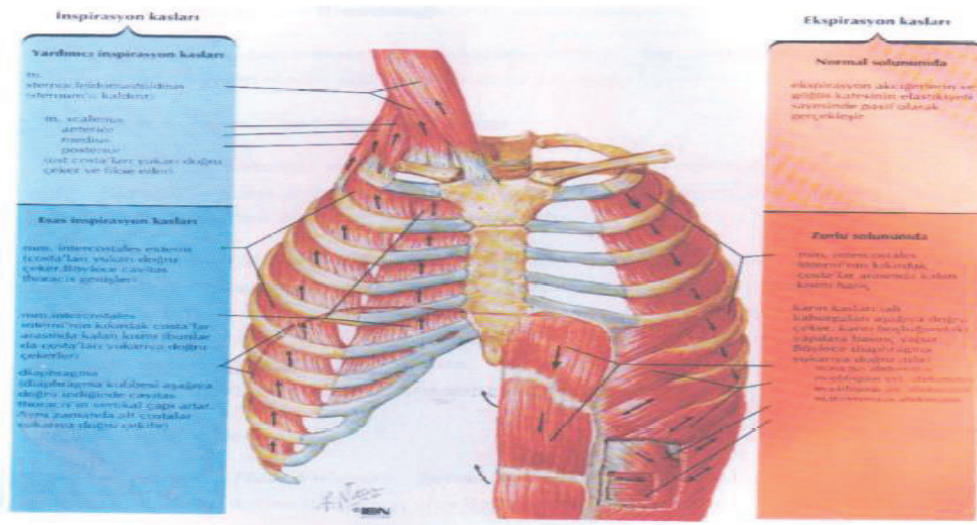
2.1.1.5.Karın Kasları

Rektus Abdominis: Symphysis pupicadan, başlayıp, 5-6-7. kaburgaların kırıkdağı ve sternum arasında uzanmaktadır. Alt kaburgaları ve sternumu aşağı çeker zorlu ekspirasyonda yardımcı olmaktadır.

Eksternal oblique: Karın duvarının yan ve ön kısmında bulunan bu kas, 5-12. kaburgaların dış yüzeyinden başlayıp, Linea alba, crista iliaca, lig. inguinale sonlanmaktadır. Yan karın kasları ve alt kaburgaları aşağı çeker ve karın boşluğuna basınç uygulamaktadır. Zorlu ekspirasyonda yardımcı olmaktadır.

İnternal oblique: Crista iliaca lig İnguinaleden başlar, 8.-12. kostaların alt kenarı, linea albaya kadar uzanan bu kas, karın boşluğunun ön yan kısmındadır. Karını içe, alt kasları aşağı çekerek zorlu ekspirasyonda yardımcı olmaktadır.

Transversus abdominis: İnternal oblique'in altında temel olarak kalça kemiğinden çıkmaktadır. Karnın aponevrozuna bağlanır ve karını içe çekmektedir (Semiz, 1990; Sancak, 2002; Yıldırım, 1999).



Şekil 1.2. Solunum Kasları

2.2.SESİN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

2.2.1.Frekans

Birim zamandaki hareket miktarı şeklinde ifade edilmekte olan frekans F_0 ile sembolenmektedir ve Hertz (Hz) şeklinde ölçülmektedir. Fundamental frekans glottisin saniyedeki açılma ve kapanma siklusu miktarıdır. Konuşma sesinin fundamental frekansı erkeklerde takribi 100-150 Hz, kadınlarda ise takribi 150-250 Hz civarındadır. Normal sesleme esnasında vokal kordların davranışları sıklustan sıklusa benzerlik gösterir, bu glottal kapanmalar arasındaki zamanında hemen hemen birbirine eşit olmasını sağlamaktadır (Sataloff,1991).

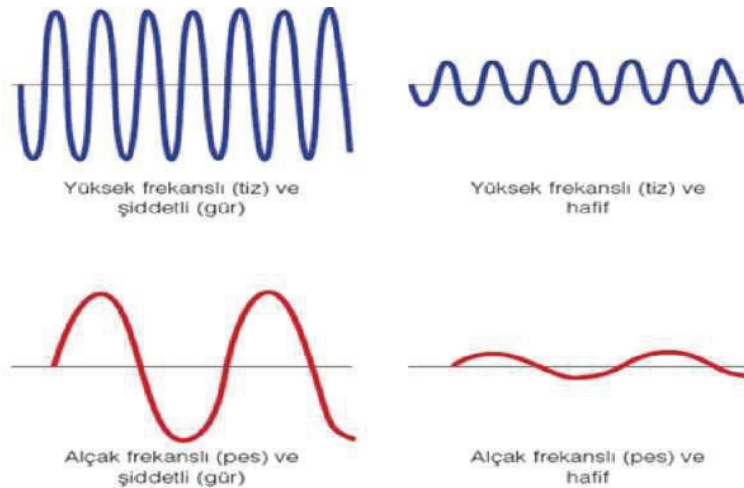
Sesin perdesini üç faktör belirler; vokal kortların uzunluğu, gerginliği ve kitlesi. Yüksek perdeli ses vokal kortların uzunluğu ve vibrasyon frekansının

artmasıyla oluşmaktadır. Vokal kortlar kısalırsa miyoelastisite ve perde azalmaktadır. Vokal kortların kitlesi arttıkça vibrasyon azalır ve düşük perdeli ses meydana gelir (Wooddson, 2007).

2.2.2.Şiddet

Sesin Şiddeti; 1 saniyelik zaman diliminde, 1 cm küplük alana ses enerjisinin dağılımıdır. İnsan sesinin şiddeti; subglottik basınca, glottik rezistansa, vokal kortların kapanma derecesine ve zamanlamasına, ses spektrumunu ve hava akımına bağlantılı oluşur, şekillenir (Nordenberg,2003).

Ses dalgalarının derinliği veya yüksekliği olarak tanımlanır. Birimi dB'dir. Ses şiddetinin algısal karşılığı gürlüktür. Sesin şiddetini kontrol eden parametreler; subglottik basınç, ses kıvrımının kapanma derecesi ve zamanı, glottal rezistans, hava akımı ve ses spektrumudur (Yelken,2005).



Şekil 1.3 Farklı Şiddetteki Ses Dalgaları

2.2.3.Rezonans

Rezonans, glotis seviyesinde oluşturulmakta olan sesin şiddeti, burun ve ağız boşluğunda işlenip bazı frekans kısımlarında güçlenme ve zayıflayabilme biçiminde değişiklik göstermesine denmektedir (Kılıç,2002). Rezonans durumu ile kuvvetle yükselen frekans alanına formant ismi verilmektedir. Rezonans, sese yalnız fonetik nitelik kazandırmayıp bireysel niteliğide de vermektedir (Kaya,2002).

2.2.4.Kalite

Vokal kordların düzgün şekilde vibrasyonu sonucu ortaya çıkan kulakta iyi bir izlenim bırakan özelliktir. Jitter, shimmer gibi pertürbasyon parametreleri ve çeşitli gürültü parametreleri ile fiziksel olarak ses kalitesinin bozukluğu ölçülmektedir. Ses kalitesinin bozukluğu bu değerlerin belirli bir düzeyin üzerinde olması durumunda oluşmaktadır. Ses kalitesi vokal kordların vibrasyonu ve rezonans ile belirlenmektedir (Minifie, 2003).

2.2.5.Ses Değerlendirme Yöntemleri

Ses, vücut sağlığının ve psikolojimizin aynası gibidir. Sesi klinik değerlendirmesi için ilk olarak bir anamnez alınmalı, genel kulak burun muayenesinden sonra larenks ve vokal kordların titreşimsel özellikleri tam olarak değerlendirilmelidir (Aronson, vd ,2009).

2.3. SES HİJYENİ

Dünyaya ilk geldiğimiz dakikadan itibaren çığlıklar atmak suretiyle kullandığımız ve iletişimin çok mühim unsuru kabul edilen sesimizi bilinçli ve özenli bir biçimde muhafaza etmemiz gereklidir. Ses sağlığımızı korumak için yapmamız gereken davranışlar yani ses hijyeni ses oluşumunu sağlayan dokuları lezyonlardan korur ve iletişim kalitesini artırmaktadır. Ses bozukluklarının oluşmasına neden olabilecek birçok etken vardır. Ses hijyeni ses sağlığı açısından önem arz etmektedir. Zayıf ses hijyeni, vokal kordun vibrasyon yeteneğini, larenksin ve ses yolunun pozisyonunu, vokal kordun fonksiyonunu değiştirmektedir. Zayıf ses hijyeni ve ses suistimalleri, ses tellerinin enfeksiyonu, gırtlığın tümöral rahatsızlıkları, ses tellerinde nodül, polip, ödem, kanama ya da ses teli felci gibi problemler meydana gelebilmektedir.

Ses sistemimiz mekanik ve aerodinamik bir sistemdir. Dokuların kalitesi ve nasıl çalıştığı oldukça önemlidir. Soluduğumuz havanın kalitesi, kullanım şeklimiz, yeme içme alışkanlıklarımız, uyku düzenimiz ses kalitemizi doğrudan etkilemektedir (Ömür, 2001).

2.4. SES HİJYENİNİ VE SESLERİ OLUMSUZ YÖNDE ETKİLEDİĞİ DÜŞÜNÜLEN FAKTÖRLER

Literatürdeki araştırmalar konuyla alakalı çalışmalardan oluşturulmuştur, internetten ulaşılmış olan veriler yurt dışındaki değişik ses merkezlerinin vokal hijyen hakkında yayınladıkları verilere dayanmaktadır.

2.4.1. Beslenme Sorunları

Düzensiz beslenme şekli, zamansız yemek yeme alışkanlığı ve bu durumun paralelinde tespit eilecek reflü, profesyonel ses kullanıcılarının sesini kötü açıdan tesir eden bir etkendir (Hegde, 1996). Yenilmekte olan gıdalar özefagus vasıtasıyla midemize ulaşmaktadır. Mide, gıdaları mide asidi ve peptit asit ile sindirmektedir. Fakat reflü olduğu zaman mide içerisindeki gıdalar yemek borusuna tekrar döner ve bu duruma da gastroözofageal reflü denmektedir (GÖR). Larengofarengal reflü (LFR) ise gastroözofageal reflüleri daha ileri bir kademesi olup mide içeriklerinin geri kaçmasının larenkse yada farenkse kadar ulaşabilmesi manasına gelmektedir (Yorulmaz, 2002).

Gece geç saatte birşeyler yendikten kısa bir süre sonra yatıldığında, yatar şekilde yer çekiminin de tesiri ile mide asidi vokal kord düzeyine ulaşmakta ve bu durum ses kalitesinde bozulmaya sebep olmaktadır. Bir kısım besin ve içeceklerin de reflü tehlikesini bilhassa yükselttiği tespit edilmiştir. Bu besinler çikolata, kahve, asitli içecekler ile nane ve sodalı içeceklerdir (Oğuz ,1996). Gastroözofageal veya larengofarengal reflünün son yıllarda yapılan araştırmalarda pek çok ses sorununun altında yatan organik hastalık olduğu bildirilmiştir (Akşit, vd. , 1999). Beslenme alışkanlıkları içinde tüketilmekte olan su miktarı da mühim yer tutmaktadır. Hidrasyon, ses sağlığının en mühim unsurlarından birisidir. Ses telleri yapısı neticesi mukoza ile kaplı ve nemlidir. Yeterli seviyede su içilmediği durumda nem miktarında düşüş ve bu duruma bağlı patolojiler oluşabilmektedir. Bir günde tüketilmesi gerekli olan ve yeterli olarak öngörülen su seviyesi 1,5-2 litre arasında değişmektedir. Kuru bir gırtlak nemli bir gırtlakın göstermiş olduğu performansı sağlayamayabilir. İstenilen seviyede sıvı alındığında ise sesin performansı yükselir, boğazdaki kuruluk duygusu ve acı da kaybolmaktadır (McCoy,2003).

2.4.2. Sesi Aşırı Yormak

Standart bir süreç aralığında sesi ihtiyacından fazla kullanabilmek, sesi yormakta olan bir etkidir. Aşırı seviyede sesini yormakta olan kişilerde boğaz kuruması, boğazda acı ve yanma şikayetleri görülmektedir. Bu şikayetlerden yakınan kişinin sesini aynı düzensiz kullanımın sürdürmesi halinde kalıcı ses sorunları ortaya çıkabilmektedir. Konuşma esnasında yanlış kas kullanımı ve ses aralığı dışında bir sesle konuşmak veya şarkı söylemek de ses sorunlarına neden olmaktadır. Uzman ses kullanıcıları standart bir süre içerisinde sesini yormayı sürdürürse, bu durum neticesinde vokal yorgunluk ve ses rahatsızlıkları görülebilmektedir (<http://www.thevoicecenter.org/>).

Yorucu ve uzun süreli ses kullanımı gırtlakta organik değişikliklere de ortam hazırlamaktadır (Aksoy ve Tekin, 2004).Profesyonel ses kullanıcıları sesini yoğun biçimde kullanmış oldukları süreleri iyi belirlemeli, şarkı söyledikleri veya konuştukları zamanı sınırlamalıdır. Her kişi için sesin yorulma süresi farklılık göstereceğinden kişi kendi limitlerinin farkında olmalıdır. Uzun süre ara vermeden çalışmak sese zarar vereceğinden ses zaman zaman dinlendirilmelidir (McCoy, 2003).

2.4.3. Düzensiz Uyku

Uyku esnasında vücut dinlendiği için düzenli ve huzurlu bir uyku vücudun ana ihtiyacıdır .Düzenli ve huzurlu uyku uyumayan kişiler sabah uyandıklarında kendilerini dinlenmemiş ve halsiz hissederler. Sabah dinlenememiş ,yorgun şekilde yataktan kalkan kişi , gün süresince zinde olması beklenemez. Kendini yorgun ve bitkin hisseden bir kişi sesini yüksek performansla kullanamayacağından dolayı düzensiz uyku uyuyan bireyin yorgun olduğunu ses kalitesinden anlamak mümkündür.Uykusuzluğun bir çok ses sanatçısının performansını etkilediği bilinen bir gerçektir (Ömür, 2001).

2.4.4. Hayat Şartlarının Olumsuz Etkileri

Kişinin yaşadığı hayattan memnun olabilmesi için azami de bazı standartların karşılanmış olması gerekmektedir. Bu standartların karşılanamadığı vaziyetlerde huzurlu ve mutlu olmak güçtür. Arzu edilmeyen bir yaşam tarzı da kişileri mutsuzluklara ve strese yönlendirebilmektedir. Ülkemizdeki en büyük sıkıntılardan biri kişilerin ekonomik kazançlarının her daim hayat koşullarını karşılayacak seviyede yeterli olmamasıdır. Bu sebeplerden ötürü ek iş ya da normalin üzerinde bir performansla çalışmak gerekmekte, bu gibi vaziyetlerde de insanda stres ve yorgunluğa sebep olabilmektedir. Bütün bu negatifikler içerisinde ses de negatif şekilde etkilenebilmektedir (Colton ve Casper, 1996).

2.4.5. Psikolojik, Psikosomatik ve Özel Sorunlar

Ses, her türlü duyguyu dışa yansıtan bir etken olduğundan psikolojik ve özel sorunlar ile “zihinsel ve psikolojik etkenlerin beden fonksiyonlarından etkilenmesi” vaziyeti ile açıklanmakta olan psikosomatik problemler, uzman ses kullanıcısının seslerini kötü açıdan etkilemekte olan unsurlardır. Ancak psikolojik sorunlara bağlı ses bozuklukları vakalarına nadir rastlanır. Psikolojik kökenli ses sorunu yaşayan pek çok hastayı herhangi bir ruhsal veya psikiyatrik yardım almaksızın yalnız ses terapisi ile eski sesine kavuşmak olağan olsa da, bazı ses sorunlarının altında kritik psikolojik sebepler de yatmaktadır. Bu sebeple, profesyonel ses terapistinin vakanın ses ile alakalı yaşadığı sorunların altında gerçekleşebilecek psikolojik sorunların farkına varıp bu çeşit vakaları ihtiyaç duyduğunda bir psikiyatru yönlendirilmesi, terapinin olumlu geçmesi bakımından da yerinde olacaktır (<http://www.thevoicecenter.org/>).

2.4.6.Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları

Bu enfeksiyonlar seste geçici sorunların gözlemlenmesine sebep olmaktadır. Ses, boğuk ve kısık çıkar. Konuşurken boğazda ağrı ve acı şikayetleri olur. Bu durumda sözel iletişim kurmak zorlaşır. Bu enfeksiyonlara bağlı ses problemi ile baş edebilmenin en iyi metodu sesi mümkün şekilde kullanmamak, dinlendirmek ve boğazdaki kuruluşu engelleyecek bol sıvı

tüketmektir (Hegde, 1996).

2.4.7.Yumuşak Doku Ödemleri

Ödem, deri altı dokularında aşırı sıvı toplanması anlamına gelmektedir (Kocatürk, 2000,). Bir kısım iltihaplar burun, sinüs, boğaz ve larenks mukozasında şişlik ve inflamatuara (iltihap) sebep olmaktadır. Bu kısımlar sesin meydana gelmesinde mühim görev aldığından, görülmekte olan ödem ve enfeksiyonda sesin kalitesini etkilemektedir. Bu sebeple uzman ses kullanıcısı bu kısımlarda ortaya çıkabilecek infeksiyonlara karşı daha çok önlem almalı ve dikkatli olmalıdır. Vokal sistemi etkileyebilecek mukozal iritasyonların bulunmasının engellenmesi gerekmektedir (Aksoy ve Tekin, 2004).

2.4.8. Hormonal Problemler

İnsan sesi hormonal değişikliklere çok hassastır. İnsülün yapısındaki farklılıklar neticesi fonksiyonel, yapısal ve ruhsal rahatsızlıklar meydana gelebilir ve ses bozukluğu yaşanabilmektedir. Ses şiddeti azalır, seste yorgunluk ve boğukluk gözlenebilmektedir. Hormonlar, ses üstünde en etkili tesirini ergenlik dönemlerindeki kızlar ve erkekler üstünde göstermektedir. Bunların dışında, bilhassa kadınlar menstürasyon ve menapoz zamanları ile gebelikte ses derecelerinde değişim yaşamaktadırlar. Menstürasyon dönemlerinde ses telinde ortaya çıkan hafif ödem ve hareket kısıtlılığı sesin daha az çıkmasına neden olmaktadır. Bu sürenin kadınlar üstündeki tesirleri değişiklik göstermektedir. Menapoz dönemlerinde ise, ses telinin doğal elastikiyetinde bir kısım eksilme ve ana frekansta azalma gözlemlenmektedir. Gebelikte de hormonal seviyeler değişikliklerinden dolayı ses negatif açıdan etkilenmektedir. Uygulanacak çok sayıda ilaç ve rehabilite biçimi bulunmakla beraber, bireye uygun rehabilite düzeninin mutlak surette alanında profesyonel doktor tarafından tespit edilmesi gerekmektedir. Diğer durumda, seste komplikasyonlar oluşabilecek bir ilaç kullanımı, neticesinde onarımı imkansız olan problemler ortaya çıkabilecektir (Brown, 1996).

2.4.9. İlaçların Bilinçsiz Kullanılması

Hastalıklar için kullanılan birçok ilacın ses üzerinde yan etkileri olduğu bilinmektedir. İarenks mukozasında ve fonasyon esnasında İlacın yan etkiler ortaya çıkar. Örneğin, aspirinin antiagregan özelliğinden dolayı çok kullanımı vokal kordların daha kolay kanamasını ve hemorajilerin oluşmasına ve polip oluşmasına neden olabilmektedir. Bu durum, ses perdesinin düşmesine ve boğuk bir ses kalitesine yol açmaktadır. Antihistaminik ilaçlar ,diabetik ilaçlar ise mukozal kuruluğa sebep olabilmektedir. Antihipertansif ilaçların parasempatomimetik etkileri nedeni ile mukozalarda kurutucu özellikleri vardır. Kalp rahatsızlıkları için kullanılan bazı ilaçlar afoniyeye neden olabilmektedir. Hormon düzenleyici ilaçların kullanılması sonucu yan etki olarak, nefes kontrolünde sorun, ses perde ve kalitesinde değişime neden olabilmektedir. (McCoy, 2003). İlaçların her bir bireyin yaş, cinsiyet, psikolojik durum ve genetik yapısına göre farklı yan etkiler gösterebileceği ve buna bağlı olarak da ses üzerindeki tesirlerindeki değişkenlik gösterebileceği unutulmamalıdır (Colton ve Casper, 1996).

2.4.10.Alerji

Nefes yollarında tesirli olan alerji, ses kısıklıklarına bazı durumlar da da sesin tümüyle kaybolmasına sebep olmaktadır (Hegde,1996). Rehabilitasyon aşamasında kullanılacak bazı ilaçların da ses üzerinde yan etkileri olabilmektedir. Alerji, kişinin ses kalitelerini etkilemekteyse ses terapisti vakayı öncelikle alerji hususunda ayrıntılı bir inceleme ve rehabilitasyonun gerçekleştirilmesi için bir doktora sevk etmelidir. Alerji tanısının konması ve rehabilitasyonun uzun sürebileceğide bilinmelidir (Colton ve Casper, 1996).

2.4.11.İş Atmosferindeki Olumsuzluklar ve İş Sürelerinin Dengesizliği

İş, hayatımızın çok büyük bir parçasını kaplamaktadır. İşte, huzurlu ve mutlu olmak ruh sağlığımız için önemlidir. Yaşanan huzursuzluk ve mutsuzluklar işe ve çalışmaya karşı duyulan istek ve motivasyonu, dolayısıyla da kişinin

psikolojisini negatif yönde etkileyebilmektedir. Huzursuz mutsuz ortamda çalışma mecburiyetinde olmak ise artı bir stres faktörüne neden olabilmektedir. Ses, kişinin duygularını yansıttığından dolayı, yaşanan olumsuzlukların kişinin sesine yansması doğaldır (Boone,1991).

Kimi zaman vücut değişkenlik gösteren yaşam standartlarına uyum sağlamakta güçlük çeker ve vücudun bağışıklık sistemi zayıflayabilmektedir. Ses sağlığı ve kalitesi açısından özellikle profesyonel ses sanatçılarının yaşam şekillerine artı bir özen göstererek bu tür olumsuzluklardan kaçınmaları gerekmektedir (Ömür, 2001).

2.4.12.Yabancı Maddelerin Kullanılması

2.4.12.1.Sigara Kullanımı

Sigara, akciğer kanserlerinin %85'inde payı bulunduğu kadar oldukça çok sayıda kanser çeşidine sebep olmaktadır. Tütün kullanımının ses teline vermiş olduğu hasar pek çok bilimsel incelemeyle ispatlanmıştır. Tütünün ses telleri mukozasında tahribat, akciğer sığasında eksilme gibi daha pek çok kötü sonuca neden olmaktadır. Sigaranın neden olduğu öksürük boğaz kısmındaki iritasyonu da arttırır. Sigara içen kişilerin burun mukozalarında kalıcı değişiklikler oluştuğu, bu kişilerin orta kulak iltihabı ve sinüzit gibi rahatsızlıklara daha yatkın oldukları saptanmıştır (Colton ve Casper,1996).

2.4.12.2. Sigaralı Alanlarda Bulunması

Pasif içiciler de normal içicilerle eşdeğer riskler taşırlar. Pasif içicilikte sigara dumanı daha küçük çapta partiküller içerdiğinden akciğer dokusunun daha derin tabakalarında depolanmaktadır. Yoğun sigara dumanının etkisinde kalan kişide baş ağrısı, gözlerde yanma, burun tıkanıklığı, boğazda yanma ve öksürük görülmektedir (Ömür, 2001). Profesyonel ses kullanıcılarını sigara dumanının çok yoğun olduğu ortamlarda çalışma zorunluluğu olabilmektedir. Sigara dumanının yoğun olduğu çevrede uzun zaman durmalarının sese ve vokal bünyeye hasar verebileceği bilinmektedir (Colton ve Casper, 1996).

2.4.12.3. Alkol Tüketimi

Alkol kullanımı damarları genişlettiğinden ses teli mukozasının salgılarını bozmaktadır. Yıllarca ses eğitimi almış kişilerin dahi kaslarının ince motor ayarının etkilenebilmesine sebep olmaktadır. İçkinin bir başka zararı da içerdiği bazı bileşenlerden kaynaklanmaktadır. Bir kısım içkiler bir grup üzüm çeşidinden ve yulaftan yapılmaktadır. Bu bileşenler kimi kişilerde alerjiye sebep olmakta, burun tıkanıklığı ve akıntısı gibi şikayetlere neden olabilmektedir (Hegde, 1996). Sigara kullanımına ilave olarak kişi aynı şekilde alkol de kullanıyorsa ağız ve gırtlak kanseri tehlikesi mühim seviyede yükselmektedir (Kündük, 1996). Alkol, yol açtığı tüm bu sorunların yanı sıra vücuttaki nemi azaltma etkisine sahiptir. Mukozanın yapısı nemli bulunduğundan bedendeki su kaybı mukozada kuruluğa neden olmaktadır (<http://www.nidcd.nih.gov/health>).

2.4.12.4. Isı ve Hava Farklılıkları

Olumsuz çevresel faktörler seste sorunlara yol açmaktadır. Ortamın sıcaklığı ve nem oranı sesi etkileyen faktörlerdendir. Çevresel ortamdaki nem derecesinin yüksek olması ya da havanın çok sıcak olması, kuru ve kimyevi moleküller içermekte olan alanlarda kalmak ses sağlığına son derece hasar vermektedir (Cevanşir ve Gürel, 1982). Ancak çevre düzenlemesi ile bu sorunun üstesinden gelmek mümkündür (Boone, 1991).

2.5.SES HASTALIKLARI

Bu kısımda ses rahatsızlıkları genel şekilde incelenecektir.

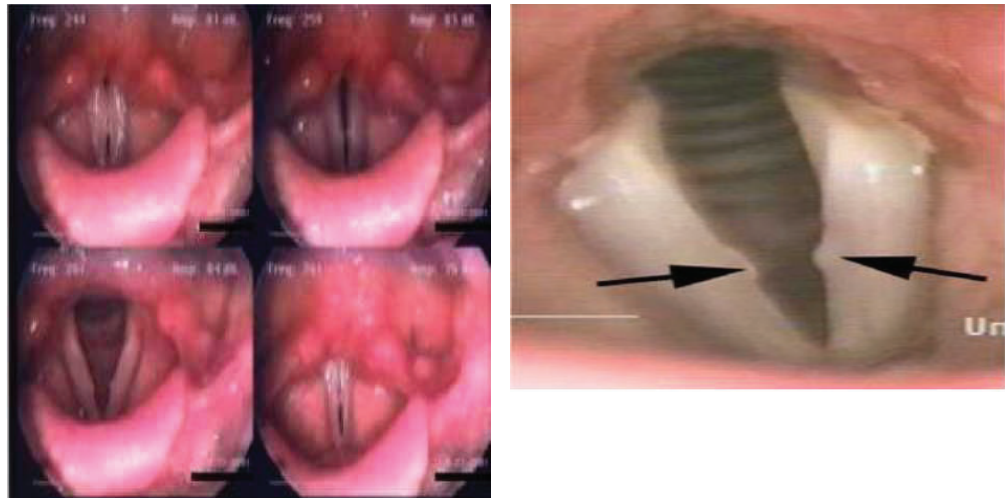
2.5.1.Vokal Kord Nodülleri

Bu durum çoğunlukla genç yaştaki kadınlarda ve çocukluk çağlarında gözlemlenmektedir. Sesin aşırı ve yanlış kullanılması, ses hijyenin iyi sağlanmaması, larengeal reflü sebebiyle, ses kıvrımlarının ön üçte birlik kısmında epitel yapıda ortaya çıkan, genellikle çift taraflı olarak görülen iyi huylu çıkıntıların yani nodülün meydana gelmesine sebep olmaktadır. Ses teli nodülü, ses sanatçılarının en tedirgin oldukları rahatsızlıktır. Nodüllerin oranı, biçimi, rengi veya simetrik yapıda olması ya da olmaması her vakada

farklılık gösterebilmektedir. Bu vaziyet sesin kötüye kullanılmış olduğu zaman ve sertlikle alakalıdır (Ömür, 2001).

Ses kısıklığı, boğazda kaşınma hissi, boğazda yabancı madde hissi belirtileri arasındadır. Ses teli nodülleri, ses oluşumu sırasında vokal kordda mukozal dalga titreşmesini engeller ve vokal kordun tam kapanmasını engellemektedir. Bu nedenle vokal nodül, sesin nefesli, alçak perdeli, kaba ve eforlu ses kalitesine sebebiyet vermektedir.

Nodüller, vokal kordlardaki Lamina propriyanın yüzeysel tabakasının dejenerasyonu ile oluşmaktadır. Nodül vokal kordların serbest kenarlarında 1/3 ön ve 2/3 arka bölümlerinin birleştiği yerde meydana gelen çıkıntılar olup erken devrede su ile şişmiş bir görünüm vermektedirler, bu çıkıntılar vokal korda “kum saati” görünümüne benzeyen bir glottik açıklık oluşturmaktadır. (Şekil 1.4.). Bu şişlikler zamanla değişime uğrayıp sertleşirler. Nodüller görünümleri küçük ve soluk olup, iki vokal kordda oluşmaktadır. Videolarenngoskopi, nodüllerin özelliklerinin incelenmesinde, teşhisinde kesinlik getirmektedir. Nodül oluşumunda neden olan faktörler arasındaki ortak görüş, nodülün vokal kordların zorlanmasına bağlı olarak meydana geldiği görüşüdür (Burad ve Çağlar, 1972).



Şekil 1.4. Vokal kord nodülü (www.kbb.uludağ.edu.tr)

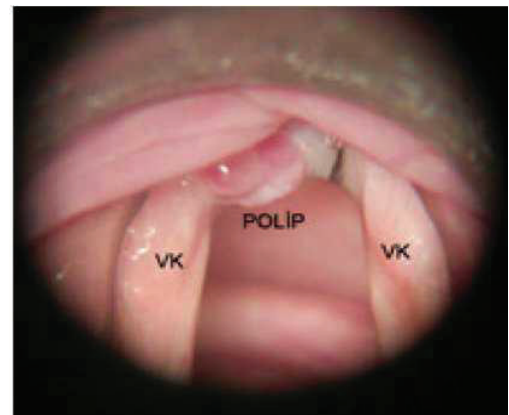
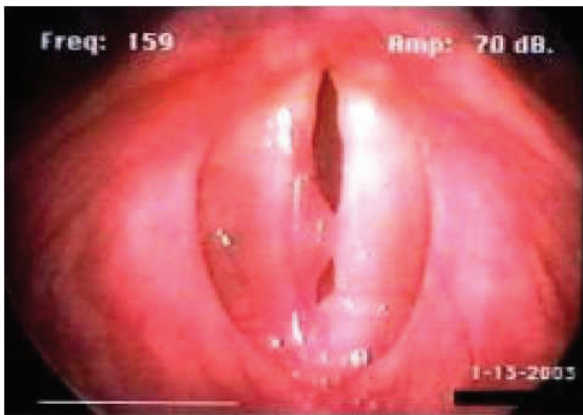
Boone ve Mcfarlane'e (2000), vokal nodülü bulunan yirmi vakaya uygulamış oldukları ses terapisi ile hastaların %65'inde vokal nodülün

tamamıyla düzeldiğini veya hacminde düşüş gözlemlendiğini ifade etmişlerdir. Nodüller ses terapisi ile rehabilite edilmektedir. Vokal nodülün rehabilitesinde ses terapisinin denenilmesi gereklidir. Ayrıca geniş ve uzun zamandır bulunan nodüllerin rehabilitesinde cerrahi işlem ve bunun peşinden kısa bir süre bütünüyle ses dinlenmesi ve sonra da ses terapisinin gerçekleştirilmesi gerektiği öngörülmüştür.

Çelik'e (2002) göre; vakaların seslerine ilişkin şikayetler, ÜSYE sonrası başlamış olsa bile vakalar ses terapisi almalıdır. Başlangıç durumundaki nodül ses terapisine çok iyi cevap vermekteyken, fibröz dönemdeki nodülde ses terapilerinden iyi bir netice alınamayabilir.

2.5.2.Vokal Kord Polipi

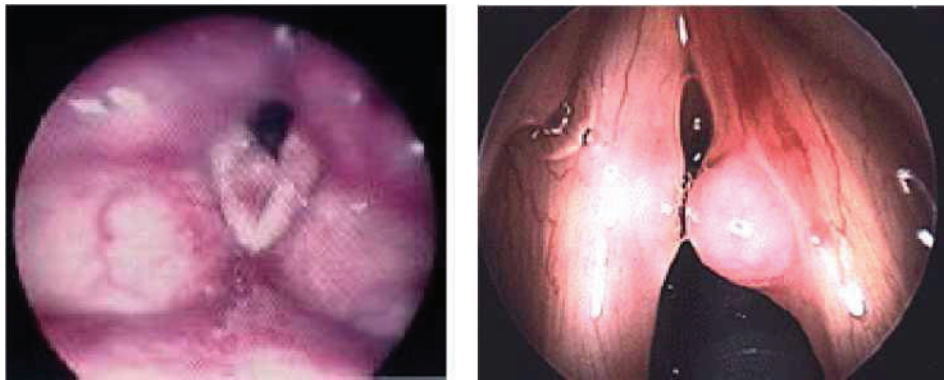
Kronik infeksiyonlar ve mekanik etkenler vokal kord polipine sebep olabilmektedir. Bunların dışındaki sebepler arasında fono travma ve tütün kullanmakta yer almaktadır. Lamina propriyanın yüzeysel tabakasında oluşur. Vokal foldun anterior 1/3 ve orta 1/3 bileşke bölgesinde yerleşir ve içi sıvı dolu olmaları ya da yüzeysel oluşabilen lezyonlardır. (Şekil 1.5.). Polipler, genellikle tek taraflı olup vokal nodülden daha büyüktür. Saplı polipler solunum ya da fonasyon esnasında subglottik alana sarkmakta ya da ses telleri içerisinde sıkışabilmektedir. Bu durumdan dolayı da değişken ses kısıklığı oluşabilmektedir. Rehabilitesinde ise direkt larengoskopi ile entübasyon narkozu altında polip alınmaktadır (Cevanş, Gürel,1982).



Şekil 1.5. Vokal kord polipi (www.kbb.uludağ.edu.tr)

2.5.3.Vokal Kord Kistleri

Vokal kord kistleri yüzeysel lamina proprianın içine yerleşik durumdadır. Rahatsızlığın sebebi, çoğunlukla sesin kötü kullanılmasıdır. Rahatsız olan kişi, doktora ses kısıklığı, seste kalınlaşma ve diplofoni şikayetleriyle gelmektedir. Kistler ameliyat harici iyileştirme yöntemlerine cevap vermemektedir. Ses tellerindeki yüzeysel lamina proprianın içine ufak bir cerrahi işlem gerçekleştirilerek kist çıkartılmaktadır. Cerrahi işlem sonrası ses terapisi yapılması yarar sağlayabilmektedir (Şekil 2.3.3.).

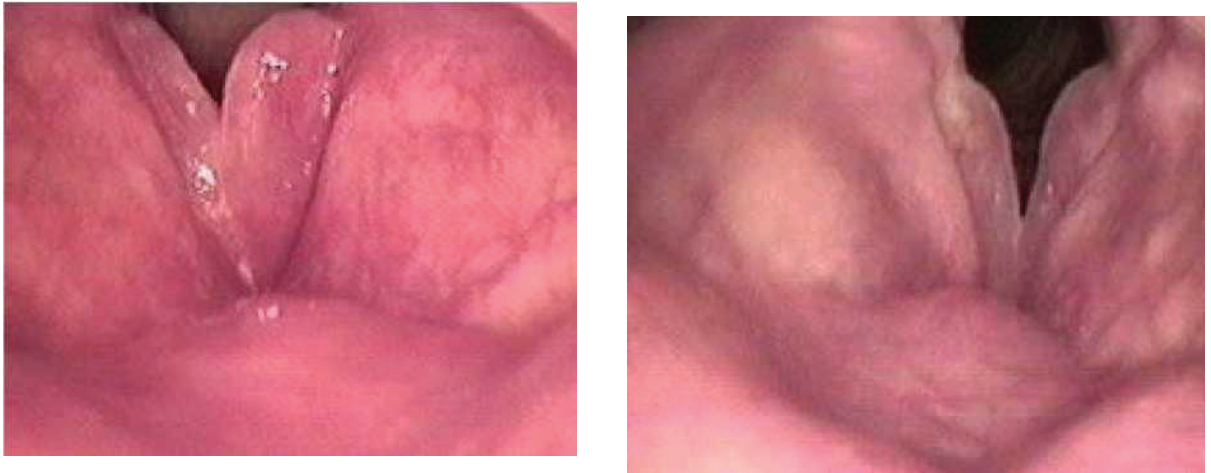


Şekil 1.6. Vokal kord kistleri (www.kbb.uludağ.edu.tr)

2.5.4.Reinke Ödemi (Ses Tellerinde Sıvı Birikimi)

Lamina proprianın reinke boşluğu olarak da bilinen orta tabakasının sıvı ile dolup ödem olmasına reinke ödemi denmektedir. Reinke ödeminin oluşmasının nedeni uzun süreli sigara kullanımı, uzun süreli sesin aşırı kullanımı ve laringeal mekanizmanın kötüye kullanımı ve yaşlanmadır. Çoğunlukla iki ses telinde birden ortaya çıkmaktadır. Reinke ödemi simetrik, donuk renkli, su torbası şeklindedir. Reinke ödemi hava yolunu tıkayacak şekilde olabilmektedir.

Ses telini devamlı tahriş etmekte olan öksürük neticesinde ve boğaz temizleme alışkanlıkları bulunan bireylerde de tespit edilebilmektedir (Şekil.1.7. Reinke Ödemi).



Şekil 1.7. Reinke ödemi (www.professional-voice.org).

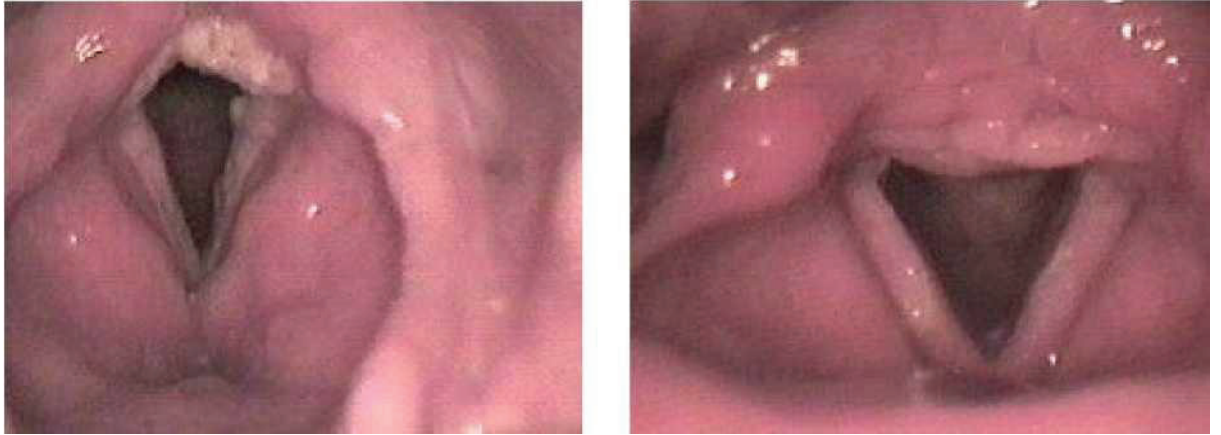
2.5.5.Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları

Bu enfeksiyon çeşitleri mukozanın iltihap kapmasına sebep olarak mukoza salgısını değiştirmekte ve bu dokuya dıştan gelecek fiziksel tesirlere karşı nazik duruma getirmektedir. Ses telinde tahribata sebep olan öksürük ve boğazı temizlenmesi için gerçekleştirilen davranışlar rahatsızlıkla birlikte ses kısıklıklarını arttırmaktadır.

2.5.6.Reflü

Dengesiz beslenme biçimine ve yemek saatlerindeki düzensiz saat aralıklarına bir de stres katılınca mide asidi yükselir. Mideden, laringofarinkse doğru çıkan asit, farinks ve larinks dokusu alanında tahribata ve ödeme sebep olmak suretiyle seste problemler oluşturabilmektedir. Boğazda şişlik duygusu veya yutkunma zorluğu,devamlı ses kısılması boğaz temizleme ve öksürme, mide asit kaçak durumu reflünün semptomları olabilmektedir. Bir kısım vakalarda salya ve yoğun şekilde burun ve boğaz akıntısı da gözlemlenebilmektedir. Bu rahatsızlığın iyileştirilmesinde alışkanlığı ve beslenme düzenini değiştirebilmek,mide asidini düşürücü ilaçlar kullanılması gereklidir. Reflü şikâyeti olan kişilerin tütün ve ürünlerinden uzak kalmaları bel alanını sıkın giysiler giyinmemeleri, uyku saatine geçmeden üç saat öncesine kadar besin tüketmemeleri, yağ oranı az olan besinler seçmeleri, bilhassa kafeinli, alkollü ve asitli içecekler kullanmamaları ve yatış pozisyonunda baş

kısımlarının yüksekte bulunmasına dikkat etmeleri gerekmektedir. Otuz gün süre ile gerçekleştirilen bu iyileştirme sürecine karşın düzelme göstermeyen vakalar da daha detaylı bir inceleme gerçekleştirilmesi gereklidir (Şekil.1.8).



Şekil 1.8. Reflü (www.professional-voice.org).

2.5.7. Vasküler Lezyonlar: Hemoraj / Hematom

Ses tellerindeki kanama durumu bir sağlık kuruluşu tarafından tespit edilirse öncelikle ve kesin olmak koşuluyla sesin dinlenmesi ve kanamaya sebep olan rahatsızlık incelenmektedir. Önemli kanamalar veya mukoza tahribatı ses tellerinde kalınlaşmaya sebep olmakta ve duruma paralel olarak ses telinin vibrasyonu bozulmaktadır. Bu durumda sesin kalitesi değişmektedir. Bu sonuç çoğunlukla cerrahi operasyona ihtiyaç duyulmadan tedavi edilebilmektedir. Zira hücreler içerisinde birikmekte olan kan zaman içerisinde dağılmaktadır. Bilhassa kadınların menstrasyon zamanlarında vokal kord hemorajisi olma olasılığına dikkat edilmelidir. Bazı durumlarda ses tellerinin üst kısmından gerçekleştirilecek bir operasyonla birikmiş olan kanın alınması gereklidir (Şekil 1.9).



Şekil 1.9. Ses teli kanaması (www.professional-voice.org).

2.5.8.Kas Gerilim Disfonisine Bağlı Ses Kısıklıklar

Doğal farklılıklar işlevsel ses rahatsızlıklarına sebep olacağı gibi işlevsel rahatsızlıklar da gırtlakta bir kısım ikinci problemlere sebep olabilmektedir. İşlevsel ses kullanımında, fonksiyonel ses farklılıklarında, solunum organının etkinlikleri, ses telinin hacmi ve gerilmesi, solunum yolu ile alakalı kas etkinlikleri, hatta bütün beden etkinlikleri görev almaktadır. Bu hususta gerçekleştirilen incelemeler işlevsel ses rahatsızlığı teşhisi konulan bütün vakalarda kas gerginliğinin bozulmuş olduğunu, bilhassa gırtlakın ses telinin olduğu alanda kasılmalar gerçekleştiğini göstermektedir.

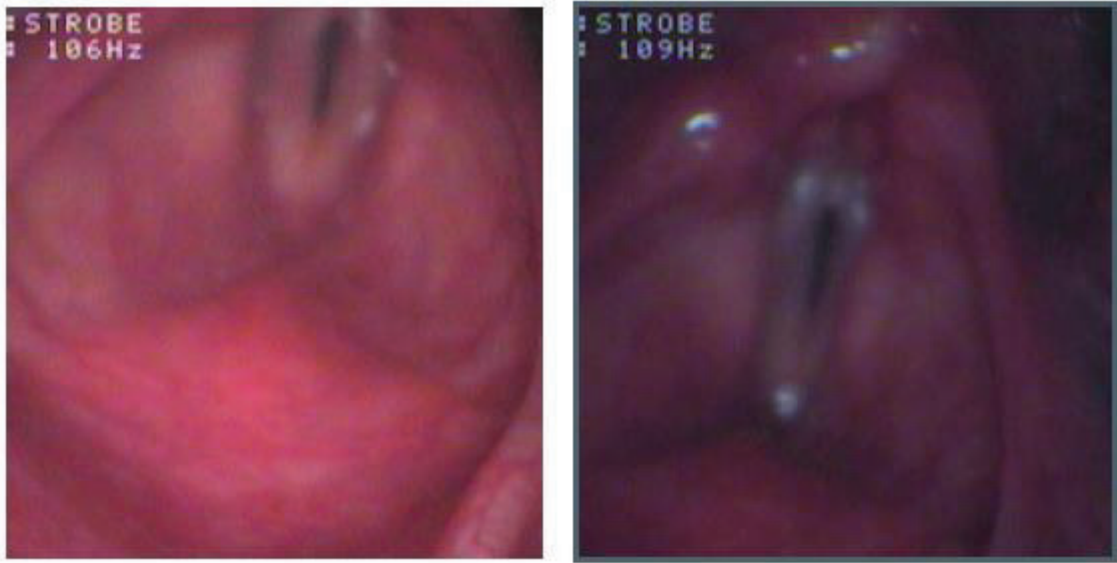
Kas gerilim disfonisine bağlı ses kısıklıklarının rehabilitasyonu için ses terapisi yapılması gerekmektedir. Vakaların takribi % 65 veya % 70'inde bu metotla pozitif bir iyileştirme gerçekleştirilebilir. Kimi zaman takribi 14 günlük ses dinlenmesi yeterli olabilmektedir. Vakaya nefes alıştırıcılar, vokal ve rezonans ses terapisi egzersizleri, rahatlama egzersizleri, larengeal masaj yapılması gereklidir. İlaç rehabilitesinin etkinlik seviyesi kapsamlıdır, fakat bazı hallerde rahatlatıcı ve kas gevşetmeye yarayan ilaçlar önerilebilmektedir" (Ömür, 2001).

2.5.9.Psikojenik Ses Bozuklukları

2.5.9.1.Mutasyonel Falsetto

Konuşma için klişeleşmiş şekilde kullanılmakta olan hatalı soprano ses (Falsetto-yüksek oktavdan erkek sesi-kafa sesi) kadın sesinde yer almamakta sadece erkekte ortaya çıkmaktadır. Lunchsinger ve Arnold' a (1967) göre; Weiss, ergenleşme öncesi erkek çocuklara ait soprano sesin bir falsetto ses olmadığını yetişkin erkek seslerinde bu vaziyetin bulunmasının olası ve normal olabildiği ifade edilmektedir (Kızıldeli, 2001).

Mutasyonel falsetto, erkek çocuklara ait falset sesi, ergenliğe girip düşük perdeli yetişkin sesine dönüşmektedir. Çocukların düşük perdeli yetişkin sesini kabullenmeyip, falset seslerini kullanmaya devam etmesi sonucu oluşan ses bozukluğudur. Mutasyonel falsetto sesin meydana gelişi psikik sebeplerden kaynaklı olabilmekte (anneye aşırı bağımlılık, okuldaki arkadaşının halen çocuk ses tonuyla konuşuyor olması, evinde yeni sesini mukayese edebilecek erkek ses tonunun bulunmaması).



Şekil 1.10. Mutasyonel falsetto görüntüsü

Çalışmalar mutasyonel falsettonun oldukça fazla sebebinin olacağını göstermektedir. Ergenlik çağına girilmeden ihtiyaç duyulan farklılığı kabul etmeme, çocuk sesini devam ettirme arzusu, yaşıtı olanlardan önce ses kalınlaşabilmesi gerçekleştiğinde utanma ve önceki ince ses tonunu devam ettirmeye çalışma sebepler içerisinde düşünülmektedir. Ortaya çıkmış olan anormal ince ses aynı şekilde bireyin sesindeki perde farklılıklarını sabitleyebilme gayesi şeklinde de düşünülebilmektedir. Normal derecede bulunan kalın erişkin sesini kullanabilmek yerine birey yetişkinlik çağından kalmakta olan ince sesi kullanmayı tercih etmektedir. Bu vaziyet, gırtlak kaslarında gerilmeye sebep olabilmektedir. Bu biçimde olan bir ses oluşumunda ses telinin titreşimleri olabildiğince hızlıdır ve vibrasyon esnasında ses teli tam şekilde kapanmamaktadır. Netice olarak, ses kalitesi, ince, soluklu ve kuvvetsizdir. Birey dilini anormal seviyede yüksek şekilde tutabilmesinden dolayı rezonans niteliklerine tesir etmektedir.

Erkeklerde oluşmakta olan bu anormal ince ses, telefonda konuştuğu kişilerce, kadın sesi şeklinde idrak edilebilmesine sebep olabilmektedir. Bireyin ince ses kullanmasının sebebi uzman kişilerin incelemesiyle kesin bir şekilde tespit edilmelidir. Bireylerin ince ses kullanması, endokrin sebeplerden, işitme sorunlarından ya da nörolojik sorunlardan kaynaklanabilmektedir (Yeşilli, 2021).

Falsetto sese çoğunlukla işlevsel nedenler sebep olmakta ve çoğunlukla ses terapisine olumlu yanıt vermektedir (Boone and Mcfarlane, 2000). Mutasyonel falsettoda, ses terapisi ile kalın yetişkin sesi bir ya da iki oturma içerisinde gerçekleştirilebilir. Bireyi ilk önce ortaya çıkmış kalın ses tonuna yabancılaşabilir, fakat zaman içerisinde alışmaya başlamaktadır. Bireyin yeni ses tonunu sosyal hayatında kullanabilmesiyle beraber etrafından pozitif dönüşümler alabilmesi kendisini daha da güvende hissetmesine neden olmaktadır.

Tamamlanmamış mutasyon: Ses bir oktav kalınlaşması gerekirken, sesin sadece 4-6 yarım ton kalınlaşmasına tamamlanmamış mutasyon denir (Mutatio Incomp'eta). Mutasyon esnasında ses hijyenine dikkat etmemek (hatalı ve gerektiğinden çok şarkı söylemek), psikolojik gelişim rahatsızlığı, ileri derecede işitme kaybı yada total işitme kaybı tamamlanmamış mutasyona sebep olabilmektedir. Seste klasik erkek sesi biçimi yoktur. Kadınlarda ise ses çoğunlukta çocuk ses tonuna benzemektedir. Mutasyon falset sesindeki iyileştirme metodu uygulanmaktadır. Sadece bu durumda iyileştirme biraz daha uzun sürebilmektedir. İyileştirilmediği süreçte ise ses bozuklukları oluşmaktadır.

2.5.9.2.Psikojenik Afoni

Psikojenik afoni altta yatan organik bir neden olmadığı halde kişinin ses çıkaramaması durumudur. Psikojenik afoninin genel toplumda % 0,4 sıklıkta görüldüğü ve kadınlarda erkeklere oranla 8 kat fazla rastlandığı bildirilmiştir. Psikojenik afoni bir tür konversiyon bozukluğu olarak değerlendirilmekte ve DSM-IV'te 'Somatoform Bozukluklar' başlığı altında bir 'Konversiyon Bozukluğu' olarak; ICD-10'da ise 'Dissosiatif Bozukluklar' başlığı altında 'Dissosiatif Motor Bozukluk' olarak sınıflandırılmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 1994).

2.5.9.3.Juvenil Ses

Gırtlak yapısı yetişkinlik çağında hem kızlarda hem de erkeklerde mühim bir farklılığa girmektedir. Erkek sesi bu farklılık döneminde bir oktav derecesinde azalırken (kalınlaşırken) kadın seslerinin iki ya da 3 yarım ton azaldığı (kalınlaştığı) görülmektedir. Bu kişilerde normal bedensel gelişim tamamlanıp

mevzu olan akustik gelişimler ortaya çıkmadığında, ses kalınlaşması gerçekleşmediğinde püperfoni vaziyeti oluşmaktadır. Erkeklerde gerçekleşen bu vaziyet mutasyonel falsetto şeklinde isimlendirilirken, kadınlarda gerçekleşen bu vaziyet jüvenil ya da çocuksu ses şeklinde nitelendirilmektedir (Yeşilli, 2021).

Bireyin ses nitelikleri ve ses telleri bir KBB uzmanı tarafından incelenerek mutasyonel falsetto ya da jüvenil ses teşhisi konulabilmektedir. Püberfoninin rehabilitesi ses terapisi'dir. Kalın ses ortaya çıkarmak amacıyla davranışsal ses terapisi gerçekleştirilmektedir. Ses terapisi esnasında ortaya çıkan kalın sesin, bireyin gündelik hayatına adapte olabilmesi için destek verilmektedir.

2.6. SES YORGUNLUĞU KAVRAMI

Yaşayan insanda larengeal değerlendirmelerin keşfi yapılmadan yaklaşık 250 yıl kadar önce, ilk kez, embriyolojinin babası olarak da bilinen, İtalyan Hyeronimi Fabricii, sesin fiziksel yorgunluğu sonucu gelişen disfoni durumunu, *'De Visione Voce Auditu'* isimli eserinde aşırı çalışma sonucu gelişen vaizlerin hastalığı 'Morbus Praedicatorum' olarak tarif etmiştir.

Gutzman (1911), aşırı çalışma sonrası sesin fiziksel yorgunluğu anlamına gelen 'Phonastenia' kavramını ortaya atmış ve popülerize etmiştir. Ancak bu terimin sadece profesyonel ses kullanıcılarını tarif ediyor olması nedeniyle tartışmalar ve yeni tanımlama arayışı başlamıştır. Imhofer (1917), bu durumu ses yorgunluğu olarak tanımlayarak ilk kez "Vocal Fatigue" ifadesini kullanmıştır.

Parrel (1934), ses yorgunluğunu, yanlış veya aşırı kullanım sonucu, muskuler hipotoni ve fonksiyonel dengesizliğin sonucu olarak ortaya çıkan bir durum olarak tanımlamış, başlangıçta tamamen fonksiyonel olan bu durumun zamanla organik değişikliklere, özellikle vokal nodüllere işaret edeceğini bildirmiştir. Vokal nodülü hemen daima, tek başına fonksiyonun bozulması sonucu ortaya çıkan bir patoloji olarak tanımlamıştır. Günümüzde ise en yaygın kullanılan tanımlama, sesin bir süre kullanımından sonra bölgesel yorgunluk ve sesin zayıflamasıdır. Ancak bunun dışında sesin kalitesinde azalma, ses üretiminde artan çaba, ses ranjinin azalması, boğazda gerginlik, uzun kullanım sonrası fiziksel yorgunluk ve istirahat ile iyileşmesi gibi bir dizi semptomların

varlığı ile de tanımlanmaktadır. Günümüzde halen daha kesin, evrensel bir tanımlaması bulunmamaktadır.

3. BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMA YERİ VE ZAMANI

Çalışma anket çevrimiçi ortamda yapılarak toplanmıştır. Anket, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde ve özel okullarda görev yapan öğretmenlere online platform üzerinden 7 Temmuz 2021-10 Eylül 2021 tarihleri arasında gönderilmiştir. Ankete katılanların, ankette yer alan ifadelerin tümünü anladıkları ve samimi düşüncelerini beyan ettikleri varsayılmıştır. Örneklem Ülkemiz kapsamında, pandemi öncesinde aktif olarak çalışan ve pandemi sürecinde uzaktan eğitim veren öğretmenler çalışmanın evrenini oluşturmaktadır.

Araştırmaya 257 öğretmen katılmıştır. Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesi esas alınarak 21-60 yaş aralığında pandemi öncesi ve pandemi dönemi aktif olarak çalışan erkek ve kadın öğretmenlerle iletişim kurularak anket online olarak kendilerine ulaştırılmış aynı şekilde veriler dijital ortamda toplanmıştır.

3.2. ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma Kapadokya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü Dil Konuşma Terapisi Yüksek Lisans Tezi olarak yapılmıştır. Bu çalışma Kapadokya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 06.07.2021 tarihinde yapılan toplantıda KA-2021.01 sayılı izniyle verilmiştir.

3.3. VERİ TOPLAMA ARACI

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ve öğretmenlere ait kişisel bilgiler ile çalışmanın amacına uygun görüşlerin sorgulandığı sorular kullanılmıştır. Anketin hazırlanmasında yerli yabancı kaynaklar taranarak anket soruları oluşturulmuştur. Anket soruları oluşturulduktan sonra uzman görüşü alınmıştır. Anket formu demografik bilgiler, sağlık bilgileri, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses hijyeni soruları, pandemi dönemi ve pandemi öncesi ses yorgunluğu ölçeği olmak üzere dört ana bölümden oluşmaktadır. Anketin giriş kısmı, katılımcı öğretmenlerin demografik bilgilerini almak üzere hazırlanmıştır. Araştırmaya katılan

öğretmenlerinin demografik bilgilerini belirlemek amacıyla toplam 5 adet soru sorulmuştur. Birinci bölümde sorulan sorular, sağlık bilgileri ile ilgili sekiz sorudan oluşmaktadır. Üçüncü bölümde öğretmenlere sesi olumsuz yönde etkileyen faktörlere maruz kalma sıklıklarını belirlemek amacıyla, ses suistimali ve konuşma alışkanlıklarını belirlemek ve kendi seslerini nasıl algıladıkları belirlemek amacıyla ve ses hijyeni ile ilgili 23 adet soru sorulmuştur. Dördüncü bölümde ise geçerli ve güvenilir bir öz değerlendirme aracı olan sesteki yorgunluk semptomlarını tanımlayabilen ve ayırt edebilen Ses Yorgunluk Ölçeğiyle, 19 maddeden oluşan sorular sorulmuştur. Ses Yorgunluk Ölçeğinin (SYÖ) Türkçe versiyonunda da 3 faktör ve toplamda 19 madde bulunmaktadır ve bireylerden bu maddeleri 0 ile 4 arasında puanlaması istenmektedir (0=asla, 4= her zaman). Anket sonuçları istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

3.4. İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

Bu çalışmamız için 7 temmuz 2021- 10 Eylül 2021 tarihleri arasında çalışma kriterlerini karşılayabilen Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesi esas alınarak 21-60 yaş aralığında olan 257 öğretmen dâhil edilmiştir. Araştırmaya alınan verilerin analizleri SPSS (Statistical Program in Social Sciences) 25 programı ile gerçekleştirilmiştir.

4. BÖLÜM BULGULAR

Mann-Whitney Test Cinsiyet değişkenine göre dağılımı

1. Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi Öncesi	Kadın	193	119,63	23089,50
	Erkek	64	157,24	10063,50
	Total	257		
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi Dönemi	Kadın	193	125,02	24128,00
	Erkek	64	141,02	9025,00
	Total	257		

	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PÖ	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD
Mann-Whitney U	4368,500	5407,000
Wilcoxon W	23089,500	24128,000
Z	-3,666	-1,548
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,122

Erkek ve kadın katılımcılar arasında pandemi öncesinde sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum düşüncesi kabul görürken, pandemi döneminde bu düşünce kabul edilmemiş ve değişmiştir. Bu durumda standart eğitim yerine online uzaktan eğitimden kaynaklandığı düşünülmüştür.

2.Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. Pandemi Öncesi	Kadın	193	124,50	24028,50
	Erkek	64	142,57	9124,50
	Total	257		
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. Pandemi Dönemi	Kadın	193	128,58	24815,00
	Erkek	64	130,28	8338,00
	Total	257		

	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum PÖ	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum PD
Mann-Whitney U	5307,500	6094,000
Wilcoxon W	24028,500	24815,000
Z	-1,743	-,164
Asymp. Sig. (2-tailed)	,081	,869

Pandemi öncesi ve sonrası cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir. Kadın ve erkek katılımcıların çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

3.Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. Pandemi Öncesi	Kadın	193	130,04	25098,50
	Erkek	64	125,85	8054,50
	Total	257		
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. Pandemi Dönemi	Kadın	193	131,61	25400,00
	Erkek	64	121,14	7753,00
	Total	257		

	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PÖ	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PD
Mann-Whitney U	5974,500	5673,000
Wilcoxon W	8054,500	7753,000
Z	-,405	-1,011
Asymp. Sig. (2-tailed)	,685	,312

Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir. Kadın ve erkek katılımcıların konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

4.Kullandıkça sesim kısıyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kullandıkça sesim kısıyor. Pandemi Öncesi	Kadın	193	127,60	24627,00
	Erkek	64	133,22	8526,00
	Total	257		
Kullandıkça sesim kısıyor. Pandemi Dönemi	Kadın	193	131,66	25411,00
	Erkek	64	120,97	7742,00
	Total	257		

	Kullandıkça sesim kısıyor PÖ	Kullandıkça sesim kısıyor PD
Mann-Whitney U	5906,000	5662,000
Wilcoxon W	24627,000	7742,000
Z	-,543	-1,029
Asymp. Sig. (2-tailed)	,587	,303

Kullandıkça sesin kısıldığına dair sorunun pandemi öncesinde ve pandemi dönemindeki cevabı sesin kısılmadığı yönündedir. Kadın ve erkek katılımcıların bu sorunun değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

5. Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. Pandemi Öncesi	Kadın	193	131,70	25417,50
	Erkek	64	120,87	7735,50
	Total	257		
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. Pandemi Dönemi	Kadın	193	131,29	25339,50
	Erkek	64	122,09	7813,50
	Total	257		

	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor PÖ	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor PD
Mann-Whitney U	5655,500	5733,500
Wilcoxon W	7735,500	7813,500
Z	-1,042	-,883
Asymp. Sig. (2-tailed)	,298	,377

Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir. Kadın ve erkek katılımcıların konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

6. Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. Pandemi Öncesi	Kadın	193	131,26	25333,00
	Erkek	64	122,19	7820,00
	Total	257		
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. Pandemi Dönemi	Kadın	193	132,40	25552,50
	Erkek	64	118,76	7600,50
	Total	257		

	Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum PÖ	Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum PD
Mann-Whitney U	5740,000	5520,500
Wilcoxon W	7820,000	7600,500
Z	-,879	-1,314
Asymp. Sig. (2-tailed)	,379	,189

Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir. Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

7. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Kadın	193	133,46	25758,00
	Erkek	64	115,55	7395,00
	Total	257		
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD	Kadın	193	132,62	25596,00
	Erkek	64	118,08	7557,00
	Total	257		

	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD
Mann-Whitney U	5315,000	5477,000
Wilcoxon W	7395,000	7557,000
Z	-1,756	-1,405
Asymp. Sig. (2-tailed)	,079	,160

Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

8. Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	Kadın	193	133,55	25775,00
	Erkek	64	115,28	7378,00
	Total	257		
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD	Kadın	193	134,52	25962,50
	Erkek	64	112,35	7190,50
	Total	257		

	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD
Mann-Whitney U	5298,000	5110,500
Wilcoxon W	7378,000	7190,500
Z	-1,768	-2,133
Asymp. Sig. (2-tailed)	,077	,033

Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir. Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

9. Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Kadın	193	135,81	26210,50
	Erkek	64	108,48	6942,50
	Total	257		
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD	Kadın	193	133,12	25692,00
	Erkek	64	116,58	7461,00
	Total	257		

	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum PD
Mann-Whitney U	4862,500	5381,000
Wilcoxon W	6942,500	7461,000
Z	-2,661	-1,595
Asymp. Sig. (2-tailed)	,008	,111

Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir.

Tablo 10. Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PÖ	Kadın	193	140,29	27076,00
	Erkek	64	94,95	6077,00
	Total	257		
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD	Kadın	193	137,76	26588,50
	Erkek	64	102,57	6564,50
	Total	257		

	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum PÖ	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum PD
Mann-Whitney U	3997,000	4484,500
Wilcoxon W	6077,000	6564,500
Z	-4,464	-3,440
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,001

Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum cinsiyet değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edildiği şeklindedir.

11. Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PÖ	Kadın	193	137,97	26629,00
	Erkek	64	101,94	6524,00
	Total	257		
Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PD	Kadın	193	132,28	25531,00
	Erkek	64	119,09	7622,00
	Total	257		

	Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PÖ	Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PD
Mann-Whitney U	4444,000	5542,000
Wilcoxon W	6524,000	7622,000
Z	-3,533	-1,280
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,201

Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık bulunurken. Pandemi dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum pandemi öncesi konuşurken sesin cılızlaştığı düşüncesi kabul görmekteyken pandemi dönemi bu durum kabul edilmemiş ve sesin cılızlaşmadığı düşüncesi kabul edilmiştir.

12. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	Kadın	193	133,65	25794,00
	Erkek	64	114,98	7359,00
	Total	257		
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD	Kadın	193	137,77	26589,00
	Erkek	64	102,56	6564,00
	Total	257		

	Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum PÖ	Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum PD
Mann-Whitney U	5279,000	4484,000
Wilcoxon W	7359,000	6564,000
Z	-1,824	-3,420
Asymp. Sig. (2-tailed)	,068	,001

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık bulunmazken. Pandemi dönemi değerlerinin medyanları arasında manalı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum pandemi öncesi Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığı düşüncesini kabul etmezken pandemi dönemi bu durum kabul edilmiş ve sesin çok kullandığında boynun ağrıdığı katılımcılar tarafından kabul edilmiştir.

13.Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Kadın	193	135,18	26090,00
	Erkek	64	110,36	7063,00
	Total	257		
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD	Kadın	193	135,27	26107,50
	Erkek	64	110,09	7045,50
	Total	257		

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD
Mann-Whitney U	4983,000	4965,500
Wilcoxon W	7063,000	7045,500
Z	-2,382	-2,427
Asymp. Sig. (2-tailed)	,017	,015

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edildiği şeklindedir.

14.Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	Kadın	193	137,07	26454,00
	Erkek	64	104,67	6699,00
	Total	257		
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD	Kadın	193	135,87	26222,50
	Erkek	64	108,29	6930,50
	Total	257		

	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum PÖ	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum PD
Mann-Whitney U	4619,000	4850,500
Wilcoxon W	6699,000	6930,500
Z	-3,136	-2,663
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,008

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık bulunurken. Pandemi dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum pandemi öncesi çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissetmekteyim düşüncesini kabul ederken, pandemi dönemi bu durum kabul edilmemiş ve çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissetmiyorum şeklinde cevap verilmiştir.

15.Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PÖ	Kadın	193	137,51	26539,00
	Erkek	64	103,34	6614,00
	Total	257		
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PD	Kadın	193	137,56	26549,50
	Erkek	64	103,18	6603,50
	Total	257		

	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PÖ	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PD
Mann-Whitney U	4534,000	4523,500
Wilcoxon W	6614,000	6603,500
Z	-3,335	-3,331
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001	,001

Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edildiği yönündedir.

16.Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum.

	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PÖ	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PD
Mann-Whitney U	4025,000	4439,500
Wilcoxon W	6105,000	6519,500
Z	-4,481	-3,596
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edildiği yönündedir.

17.Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PÖ	Kadın	193	134,96	26047,00
	Erkek	64	111,03	7106,00
	Total	257		
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PD	Kadın	193	131,94	25464,50
	Erkek	64	120,13	7688,50
	Total	257		

	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD
Mann-Whitney U	5026,000	5608,500
Wilcoxon W	7106,000	7688,500
Z	-2,314	-1,141
Asymp. Sig. (2-tailed)	,021	,254

Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor değerlerinin pandemi öncesi ve pandemi dönemi medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, Katılımcıların gerek pandemi öncesi gerek pandemi döneminde bu düşüncüyü kabul etmediği yönündedir.

18.Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	Kadın	193	141,56	27321,50
	Erkek	64	91,12	5831,50
	Total	257		
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD	Kadın	193	134,55	25968,00
	Erkek	64	112,27	7185,00
	Total	257		

	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD
Mann-Whitney U	3751,500	5105,000
Wilcoxon W	5831,500	7185,000
Z	-4,830	-2,133
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,033

Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi dönemi ise medyan değerleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Pandemi öncesi Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azaldığını düşünürken ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir.

19. Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor.

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Kadın	193	141,99	27404,00
	Erkek	64	89,83	5749,00
	Total	257		
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD	Kadın	193	125,17	24157,00
	Erkek	64	140,56	8996,00
	Total	257		

	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD
Mann-Whitney U	3669,000	5436,000
Wilcoxon W	5749,000	24157,000
Z	-5,036	-1,484
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,138

Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Cevaplardan ortaya çıkan sonuç pandemi öncesi bu düşüncenin kabul edildiği yönündeyken, pandemi dönemi bu düşünce kabul edilmemiştir.

Mann-Whitney Test Medeniyet Durum değişkenine göre dağılımı.

1.Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PÖ	Evli	187	130,11	24330,50
	Bekâr	70	126,04	8822,50
	Total	257		
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD	Evli	187	130,39	24382,00
	Bekâr	70	125,30	8771,00
	Total	257		

	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum PÖ	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum PD
Mann-Whitney U	6337,500	6286,000
Wilcoxon W	8822,500	8771,000
Z	-,409	-,506
Asymp. Sig. (2-tailed)	,683	,613

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği şeklindedir.

2.Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	Evli	187	132,21	24723,50
	Bekar	70	120,42	8429,50
	Total	257		
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD	Evli	187	135,19	25280,50
	Bekar	70	112,46	7872,50
	Total	257		

	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum PÖ	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum PD
Mann-Whitney U	5944,500	5387,500
Wilcoxon W	8429,500	7872,500
Z	-1,171	-2,255
Asymp. Sig. (2-tailed)	,242	,024

Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği şeklindedir.

3. Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	Evli	187	136,62	25548,00
	Bekar	70	108,64	7605,00
	Total	257		
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD	Evli	187	137,92	25791,00
	Bekar	70	105,17	7362,00
	Total	257		

	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PÖ	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PD
Mann-Whitney U	5120,000	4877,000
Wilcoxon W	7605,000	7362,000
Z	-2,785	-3,258
Asymp. Sig. (2-tailed)	,005	,001

Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edildiği yönündedir.

4.Kullandıkça sesim kısıyor.

	MedeniDurumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kullandıkça sesim kısıyor. PÖ	Evli	187	132,55	24786,00
	Bekar	70	119,53	8367,00
	Total	257		
Kullandıkça sesim kısıyor. PD	Evli	187	137,76	25761,50
	Bekar	70	105,59	7391,50
	Total	257		

	Kullandıkça sesim kısıyor Pandemi Öncesi	Kullandıkça sesim kısıyor Pandemi Dönemi
Mann-Whitney U	5882,000	4906,500
Wilcoxon W	8367,000	7391,500
Z	-1,296	-3,186
Asymp. Sig. (2-tailed)	,195	,001

Kullandıkça sesim kısıyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Pandemi dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi öncesi Kullandıkça sesim kısıyor düşüncesi kabul görmezken, pandemi döneminde Kullandıkça sesim kısıyor düşüncesi kabul edilmiştir.

5.Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor.

	MedeniDurumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PÖ	Evli	187	137,90	25787,50
	Bekar	70	105,22	7365,50
	Total	257		
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PD	Evli	187	135,12	25267,50
	Bekar	70	112,65	7885,50
	Total	257		

	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PÖ	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PD
Mann-Whitney U	4880,500	5400,500
Wilcoxon W	7365,500	7885,500
Z	-3,236	-2,218
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001	,027

Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi Dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

6. Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum.

	MedeniDurumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum P.Ö.	Evli	187	137,66	25742,00
	Bekar	70	105,87	7411,00
	Total	257		
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. P.D.	Evli	187	138,71	25938,50
	Bekar	70	103,06	7214,50
	Total	257		

	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. P.Ö.	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. P.D.
Mann-Whitney U	4926,000	4729,500
Wilcoxon W	7411,000	7214,500
Z	-3,171	-3,536
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,000

Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum konuştuğuktan sonra konuşmama sınırlama ihtiyacı duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün neticesidir.

7. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Evli	187	138,56	25910,00
	Bekar	70	103,47	7243,00
	Total	257		
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD	Evli	187	139,76	26136,00
	Bekar	70	100,24	7017,00
	Total	257		

	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD
Mann-Whitney U	4758,000	4532,000
Wilcoxon W	7243,000	7017,000
Z	-3,540	-3,930
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün neticesidir.

8. Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	Evli	187	139,90	26161,00
	Bekar	70	99,89	6992,00
	Total	257		
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD	Evli	187	140,54	26280,50
	Bekar	70	98,18	6872,50
	Total	257		

	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD
Mann-Whitney U	4507,000	4387,500
Wilcoxon W	6992,000	6872,500
Z	-3,985	-4,196
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün neticesidir.

9. Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Evli	187	139,68	26119,50
	Bekar	70	100,48	7033,50
	Total	257		
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD	Evli	187	140,29	26234,00
	Bekâr	70	98,84	6919,00
	Total	257		

	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD
Mann-Whitney U	4548,500	4434,000
Wilcoxon W	7033,500	6919,000
Z	-3,929	-4,113
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün neticesidir.

10. Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PÖ	Evli	187	140,40	26254,00
	Bekar	70	98,56	6899,00
	Total	257		
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD	Evli	187	144,44	27011,00
	Bekar	70	87,74	6142,00
	Total	257		

	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum PÖ	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum PD
Mann-Whitney U	4414,000	3657,000
Wilcoxon W	6899,000	6142,000
Z	-4,240	-5,706
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

11.Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor PÖ	Evli	187	142,00	26553,50
	Bekâr	70	94,28	6599,50
	Total	257		
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor PD	Evli	187	139,32	26053,50
	Bekâr	70	101,42	7099,50
	Total	257		

	Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor PD
Mann-Whitney U	4114,500	4614,500
Wilcoxon W	6599,500	7099,500
Z	-4,817	-3,786
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

12.Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	Evli	187	129,29	24177,50
	Bekâr	70	128,22	8975,50
	Total	257		
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD	Evli	187	143,27	26791,50
	Bekâr	70	90,88	6361,50
	Total	257		

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum PD
Mann-Whitney U	6490,500	3876,500
Wilcoxon W	8975,500	6361,500
Z	-,108	-5,239
Asymp. Sig. (2-tailed)	,914	,000

Bir süre konuştuktan sonra sesim cılızlaşıyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum düşüncesinin pandemi öncesi kabul edilmezken; pandemi döneminde katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

13.Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Evli	187	139,15	26020,50
	Bekâr	70	101,89	7132,50
	Total	257		
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD	Evli	187	139,50	26086,50
	Bekâr	70	100,95	7066,50
	Total	257		

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD
Mann-Whitney U	4647,500	4581,500
Wilcoxon W	7132,500	7066,500
Z	-3,681	-3,824
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

14. Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	Evli	187	140,84	26338,00
	Bekâr	70	97,36	6815,00
	Total	257		
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD	Evli	187	140,32	26239,00
	Bekâr	70	98,77	6914,00
	Total	257		

	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum PÖ	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum PD
Mann-Whitney U	4330,000	4429,000
Wilcoxon W	6815,000	6914,000
Z	-4,334	-4,130
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

15. Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PÖ	Evli	187	141,89	26532,50
	Bekâr	70	94,58	6620,50
	Total	257		
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PD	Evli	187	142,05	26563,00
	Bekâr	70	94,14	6590,00
	Total	257		

	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PÖ	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PD
Mann-Whitney U	4135,500	4105,000
Wilcoxon W	6620,500	6590,000
Z	-4,754	-4,778
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

16. Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	Evli	187	145,06	27126,00
	Bekâr	70	86,10	6027,00
	Total	257		
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD	Evli	187	146,29	27356,50
	Bekâr	70	82,81	5796,50
	Total	257		

	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PÖ	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PD
Mann-Whitney U	3542,000	3311,500
Wilcoxon W	6027,000	5796,500
Z	-6,077	-6,505
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

17. Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PÖ	Evli	187	145,28	27168,00
	Bekâr	70	85,50	5985,00
	Total	257		
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PD	Evli	187	147,09	27505,00
	Bekâr	70	80,69	5648,00
	Total	257		

	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PÖ	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PD
Mann-Whitney U	3500,000	3163,000
Wilcoxon W	5985,000	5648,000
Z	-5,953	-6,604
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

18. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PO	Evli	187	149,94	28038,50
	Bekâr	70	73,06	5114,50
	Total	257		
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD	Evli	187	146,41	27378,00
	Bekâr	70	82,50	5775,00
	Total	257		

	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PO	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD
Mann-Whitney U	2629,500	3290,000
Wilcoxon W	5114,500	5775,000
Z	-7,577	-6,298
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

19. Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor.

	Medeni Durumunuz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Evli	187	149,98	28046,00
	Bekâr	70	72,96	5107,00
	Total	257		
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor PD	Evli	187	140,93	26353,50
	Bekâr	70	97,14	6799,50
	Total	257		

	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD
Mann-Whitney U	2622,000	4314,500
Wilcoxon W	5107,000	6799,500
Z	-7,656	-4,347
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

Kruskal-Wallis Test İle Yaş Değişkenine Göre Dağılımı

1. Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum

	Yaşınız	N	Mean Rank
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PO	25-30 Yaş Aralığı	114	150,41
	31-40 Yaş Aralığı	108	110,98
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	114,89
	Total	257	
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	141,54
	31-40 Yaş Aralığı	108	118,81
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	119,60
	Total	257	

	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PO	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD
Chi-Square	18,644	6,272
df	2	2
Asymp. Sig.	,000	,043

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından pandemi öncesinde kabul gördüğünün sonucu iken pandemi döneminde de bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir.

2. Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	138,98
	31-40 Yaş Aralığı	108	121,07
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	120,94
	Total	257	
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	142,89
	31-40 Yaş Aralığı	108	118,12
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	117,33
	Total	257	

	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD
Chi-Square	3,951	7,651
df	2	2
Asymp. Sig.	,139	,022

Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi dönemi anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç öğretmenlerin bu durumu kabul etmedikleri yönünde düşünülmüştür.

3.Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	143,91
	31-40 Yaş Aralığı	108	116,23
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	119,83
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PD			
	31-40 Yaş Aralığı	108	114,84
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	130,80
	Total	257	

	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	8,931	7,893
df	2	2
Asymp. Sig.	,011	,019

Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır, bu durum katılımcıların konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf etmediğini göstermiştir.

4.Kullandıkça sesim kısıyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Kullandıkça sesim kısıyor. PO	25-30 Yaş Aralığı	114	142,66
	31-40 Yaş Aralığı	108	116,65
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	122,61
	Total	257	
Kullandıkça sesim kısıyor. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	140,19
	31-40 Yaş Aralığı	108	117,24
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	128,86
	Total	257	

	Kullandıkça sesim kısıyor. PO	Kullandıkça sesim kısıyor. PD
Chi-Square	7,619	5,628
df	2	2
Asymp. Sig.	,022	,060

Kullandıkça sesim kısıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve Pandemi Döneminde anlamı bir değişiklik bulunmamıştır, bu durum katılımcıların kullandıkça sesim kısıyor düşüncesine katılmadıklarını göstermiştir.

5.Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PO	25-30 Yaş Aralığı	114	138,36
	31-40 Yaş Aralığı	108	118,47
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	131,00
	Total	257	
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	135,08
	31-40 Yaş Aralığı	108	124,72
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	122,40
	Total	257	

	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PO	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PD
Chi-Square	4,254	1,477
df	2	2
Asymp. Sig.	,119	,478

Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamı bir değişiklik bulunmamıştır, bu durum katılımcıların konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor düşüncesine katılmadıklarını göstermiştir.

6. Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PO	25-30 Yaş Aralığı	114	134,10
	31-40 Yaş Aralığı	108	123,32
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	129,91
	Total	257	
Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	138,72
	31-40 Yaş Aralığı	108	118,92
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	128,44
	Total	257	

	Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PO	Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD
Chi-Square	1,264	4,201
df	2	2
Asymp. Sig.	,532	,122

Bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamı bir değişiklik bulunmamıştır, bu durum bir süre konuştuğundan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum düşüncesine katılmadıklarını göstermiştir.

7. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PO	25-30 Yaş Aralığı	114	125,45
	31-40 Yaş Aralığı	108	122,30
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	161,26
	Total	257	
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	133,06
	31-40 Yaş Aralığı	108	117,16
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	152,31
	Total	257	

	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum PD
Chi-Square	8,537	7,000
df	2	2
Asymp. Sig.	,014	,030

Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamı bir değişiklik bulunmamıştır, bu durum fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum düşüncesine katılmadıklarını göstermiştir.

8. Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	133,75
	31-40 Yaş Aralığı	108	116,07
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	153,44
	Total	257	
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	130,88
	31-40 Yaş Aralığı	108	118,81
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	154,33
	Total	257	

	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor PÖ	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor PD
Chi-Square	8,090	6,563
df	2	2
Asymp. Sig.	,018	,038

Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamı bir değişiklik bulunmamıştır, bu durum bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyordüşüncesine katılmadıklarını göstermiştir.

9. Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	127,11
	31-40 Yaş Aralığı	108	121,03
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	159,76
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	134,60
	31-40 Yaş Aralığı	108	117,19
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	147,21
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	7,967	5,852
df	2	2
Asymp. Sig.	,019	,054

Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamı bir değişiklik bulunmamıştır, bu durum Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum düşüncesine katılmadıklarını göstermiştir.

10. Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum

	Yaşınız	N	Mean Rank
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	128,17
	31-40 Yaş Aralığı	108	120,94
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	156,57
	Total	257	
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	121,74
	31-40 Yaş Aralığı	108	115,09
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	195,57
	Total	257	

	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PÖ	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD
Chi-Square	6,795	36,187
df	2	2
Asymp. Sig.	,033	,000

Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum medyanları arasında pandemi öncesi anlamı bir değişiklik bulunmamış, pandemi dönemi konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum medyanları arasında anlamlı bir değişiklik bulunmuştur. Bu durum pandemi öncesi konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesini doğrulamazken, pandemi döneminde konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesine katılımcıların katıldıklarını göstermiştir.

11. Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	25-30 Yaş Aralığı	114	125,35
	31-40 Yaş Aralığı	108	121,05
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	165,43
	Total	257	
Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	131,73
	31-40 Yaş Aralığı	108	120,81
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	145,37
	Total	257	

	Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PD
Chi-Square	10,961	3,424
df	2	2
Asymp. Sig.	,004	,181

Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamı bir değişiklik bulunmuş, pandemi dönemi bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor medyanları arasında anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır. Bu durum pandemi öncesi bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor düşüncesini doğrularken, pandemi döneminde bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor düşüncesine katılmadıklarını göstermiştir.

12. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	119,74
	31-40 Yaş Aralığı	108	131,36
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	151,87
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	126,47
	31-40 Yaş Aralığı	108	117,25
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	173,47
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD
Chi-Square	5,700	16,659
df	2	2
Asymp. Sig.	,058	,000

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi anlamı bir değişiklik bulunmamış, Pandemi Dönemi sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum medyanları arasında anlamlı bir değişiklik bulunmuştur. Bu durum pandemi öncesi bu düşünceyi kabul etmezken, pandemi döneminde bu düşünceyi doğrular niteliktedir.

13. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	129,79
	31-40 Yaş Aralığı	108	116,94
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	163,67
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	129,86
	31-40 Yaş Aralığı	108	117,15
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	162,77
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD
Chi-Square	11,090	10,655
df	2	2
Asymp. Sig.	,004	,005

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi dönemi anlamı bir değişiklik bulunmuştur, Bu durum, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum düşüncesini her iki dönemde de doğrular niteliktedir.

14. Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum.

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	126,07
	31-40 Yaş Aralığı	108	123,20
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	156,44
	Total	257	
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	129,47
	31-40 Yaş Aralığı	108	115,49
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	169,14
	Total	257	

	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD
Chi-Square	6,040	14,771
df	2	2
Asymp. Sig.	,049	,001

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir değişiklik bulunmazken, pandemi döneminde aynı medyanlar arasında anlamlı değişken bulunmuştur. Bu durum, pandemi öncesi çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum düşüncesini doğrulamazken, pandemi dönemi çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum düşüncesini doğrular niteliktedir.

15.Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boğazımsızlıyor. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	125,92
	31-40 Yaş Aralığı	108	125,49
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	149,86
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boğazımsızlıyor. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	129,86
	31-40 Yaş Aralığı	108	117,26
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	162,43
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boğazımsızlıyor. PÖ	Sesimi kullandığımda boğazımsızlıyor. PD
Chi-Square	3,497	10,559
df	2	2
Asymp. Sig.	,174	,005

Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir değişiklik bulunmazken, pandemi döneminde aynı medyanlar arasında anlamlı değişken bulunmuştur. Bu durum, pandemi öncesi sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor düşüncesini doğrulamazken, pandemi dönemi sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor düşüncesini doğrular niteliktedir.

16. Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	124,13
	31-40 Yaş Aralığı	108	119,88
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	173,01
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	134,53
	31-40 Yaş Aralığı	108	112,53
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	161,81
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD
Chi-Square	16,579	14,524
df	2	2
Asymp. Sig.	,000	,001

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

17. Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	139,45
	31-40 Yaş Aralığı	108	110,46
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	152,17
	Total	257	
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	147,62
	31-40 Yaş Aralığı	108	102,74
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	149,39
	Total	257	

	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD
Chi-Square	13,305	24,966
df	2	2
Asymp. Sig.	,001	,000

Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

18. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	127,41
	31-40 Yaş Aralığı	108	113,13
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	183,16
	Total	257	
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD	25-30 Yaş Aralığı	114	140,73
	31-40 Yaş Aralığı	108	105,08
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	164,60
	Total	257	

	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD
Chi-Square	24,827	23,228
df	2	2
Asymp. Sig.	,000	,000

Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

19. Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor.

	Yaşınız	N	Mean Rank
Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor PÖ	25-30 Yaş Aralığı	114	132,88
	31-40 Yaş Aralığı	108	108,60
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	179,31
	Total	257	
Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor PD	25-30 Yaş Aralığı	114	144,85
	31-40 Yaş Aralığı	108	106,63
	41 ve Üzeri Yaş Aralığı	35	146,40
	Total	257	

	Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor. PD
Chi-Square	26,236	18,036
df	2	2
Asymp. Sig.	,000	,000

Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

Kruskal-Wallis Test ile Kaç yıldır Öğretmenlik Görevini yaptıkları parametresine dair skala dağılımı.

1.Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PO	1 Yıldan az	7	138,93
	1-5 Yıl arası	40	105,16
	5-10 Yıl arası	52	123,26
	10-20 Yıl	96	130,89
	20 Yıl ve üzeri	62	145,15
	Total	257	
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD	1 Yıldan az	7	130,86
	1-5 Yıl arası	40	102,00
	5-10 Yıl arası	52	125,30
	10-20 Yıl	96	137,82
	20 Yıl ve üzeri	62	135,66
	Total	257	

	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PO	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD
Chi-Square	8,235	7,811
df	4	4
Asymp. Sig.	,083	,099

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

2. Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	1 Yılden az	7	156,14
	1-5 Yıl arası	40	104,98
	5-10 Yıl arası	52	126,65
	10-20 Yıl	96	136,81
	20 Yıl ve üzeri	62	131,31
	Total	257	
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD	1 Yılden az	7	112,79
	1-5 Yıl arası	40	120,39
	5-10 Yıl arası	52	129,00
	10-20 Yıl	96	138,59
	20 Yıl ve üzeri	62	121,54
	Total	257	

	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD
Chi-Square	6,719	3,303
df	4	4
Asymp. Sig.	,151	,508

Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

3. Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	1 Yıldan az	7	103,14
	1-5 Yıl arası	40	113,18
	5-10 Yıl arası	52	132,74
	10-20 Yıl	96	137,64
	20 Yıl ve üzeri	62	125,61
	Total	257	
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD	1 Yıldan az	7	82,43
	1-5 Yıl arası	40	121,63
	5-10 Yıl arası	52	127,63
	10-20 Yıl	96	141,04
	20 Yıl ve üzeri	62	121,52
	Total	257	

	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PO	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	4,534	6,773
df	4	4
Asymp. Sig.	,339	,148

Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

4. Kullandıkça sesim kısılıyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Kullandıkça sesim kısılıyor. PÖ	1 Yıldan az	7	130,36
	1-5 Yıl arası	40	112,93
	5-10 Yıl arası	52	131,26
	10-20 Yıl	96	133,26
	20 Yıl ve üzeri	62	130,73
	Total	257	
Kullandıkça sesim kısılıyor. PD	1 Yıldan az	7	98,50
	1-5 Yıl arası	40	116,96
	5-10 Yıl arası	52	133,02
	10-20 Yıl	96	139,01
	20 Yıl ve üzeri	62	121,34
	Total	257	

	Kullandıkça sesim kısılıyor. PÖ	Kullandıkça sesim kısılıyor. PD
Chi-Square	2,440	5,087
df	4	4
Asymp. Sig.	,655	,279

Kullandıkça sesim kısılıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum kullandıkça sesim kısılıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

5. Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PO	1 Yıldan az	7	98,64
	1-5 Yıl arası	40	115,80
	5-10 Yıl arası	52	131,21
	10-20 Yıl	96	140,32
	20 Yıl ve üzeri	62	121,56
	Total	257	
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PD	1 Yıldan az	7	144,36
	1-5 Yıl arası	40	118,45
	5-10 Yıl arası	52	136,50
	10-20 Yıl	96	136,22
	20 Yıl ve üzeri	62	116,60
	Total	257	

	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PO	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PD
Chi-Square	5,663	4,508
df	4	4
Asymp. Sig.	,226	,342

Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

6. Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PÖ	1 Yıldan az	7	103,00
	1-5 Yıl arası	40	125,94
	5-10 Yıl arası	52	129,48
	10-20 Yıl	96	141,51
	20 Yıl ve üzeri	62	114,14
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD	1 Yıldan az	7	101,43
	1-5 Yıl arası	40	121,63
	5-10 Yıl arası	52	130,94
	10-20 Yıl	96	142,52
	20 Yıl ve üzeri	62	114,31
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PO	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD
Chi-Square	6,611	7,462
df	4	4
Asymp. Sig.	,158	,113

Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

7. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	1 Yıldan az	7	102,43
	1-5 Yıl arası	40	127,40
	5-10 Yıl arası	52	135,77
	10-20 Yıl	96	144,56
	20 Yıl ve üzeri	62	103,26
	Total	257	
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD	1 Yıldan az	7	98,29
	1-5 Yıl arası	40	120,82
	5-10 Yıl arası	52	131,98
	10-20 Yıl	96	144,91
	20 Yıl ve üzeri	62	110,61
	Total	257	

	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD
Chi-Square	14,343	10,677
df	4	4
Asymp. Sig.	,006	,030

Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

8. Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz	N	Mean Rank
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	1 Yıldan az	7	108,07
	1-5 Yıl arası	40	121,14
	5-10 Yıl arası	52	140,78
	10-20 Yıl	96	140,66
	20 Yıl ve üzeri	62	108,51
	Total	257	
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD	1 Yıldan az	7	102,21
	1-5 Yıl arası	40	111,61
	5-10 Yıl arası	52	133,73
	10-20 Yıl	96	144,39
	20 Yıl ve üzeri	62	115,45
	Total	257	

	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PO	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD
Chi-Square	10,096	10,090
df	4	4
Asymp. Sig.	,039	,039

Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

9. Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	1 Yıldan az	7	129,57
	1-5 Yıl arası	40	115,07
	5-10 Yıl arası	52	140,84
	10-20 Yıl	96	139,15
	20 Yıl ve üzeri	62	112,27
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD	1 Yıldan az	7	94,14
	1-5 Yıl arası	40	118,90
	5-10 Yıl arası	52	134,83
	10-20 Yıl	96	143,74
	20 Yıl ve üzeri	62	111,73
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	8,341	10,386
df	4	4
Asymp. Sig.	,080	,034

Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

10. Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PO	1 Yılden az	7	170,14
	1-5 Yıl arası	40	99,05
	5-10 Yıl arası	52	131,67
	10-20 Yıl	96	144,01
	20 Yıl ve üzeri	62	118,19
	Total	257	
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD	1 Yılden az	7	123,71
	1-5 Yıl arası	40	113,46
	5-10 Yıl arası	52	132,91
	10-20 Yıl	96	149,76
	20 Yıl ve üzeri	62	104,19
	Total	257	

	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PO	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD
Chi-Square	15,523	17,928
df	4	4

Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün neticesidir.

11. Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	1 Yılden az	7	126,29
	1-5 Yıl arası	40	110,91
	5-10 Yıl arası	52	138,18
	10-20 Yıl	96	140,95
	20 Yıl ve üzeri	62	114,77
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PD	1 Yılden az	7	96,79
	1-5 Yıl arası	40	132,42
	5-10 Yıl arası	52	134,70
	10-20 Yıl	96	138,52
	20 Yıl ve üzeri	62	110,91
	Total	257	

	Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor. PD
Chi-Square	8,761	7,524
df	4	4
Asymp. Sig.	,067	,111

Bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum bir süre konuştuğundan sonra sesim cılızlaşıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

12. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PO	1 Yılden az	7	131,21
	1-5 Yıl arası	40	95,40
	5-10 Yıl arası	52	135,72
	10-20 Yıl	96	138,59
	20 Yıl ve üzeri	62	129,94
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD	1 Yılden az	7	148,64
	1-5 Yıl arası	40	111,59
	5-10 Yıl arası	52	134,30
	10-20 Yıl	96	140,81
	20 Yıl ve üzeri	62	115,29
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PO	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD
Chi-Square	11,214	8,114
df	4	4
Asymp. Sig.	,024	,087

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

13. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum PÖ	1 Yıldan az	7	126,50
	1-5 Yıl arası	40	109,81
	5-10 Yıl arası	52	135,47
	10-20 Yıl	96	146,55
	20 Yıl ve üzeri	62	109,06
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum PD	1 Yıldan az	7	128,36
	1-5 Yıl arası	40	111,94
	5-10 Yıl arası	52	138,58
	10-20 Yıl	96	145,69
	20 Yıl ve üzeri	62	106,21
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD
Chi-Square	13,642	14,556
df	4	4
Asymp. Sig.	,009	,006

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

14. Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	1 Yıldan az	7	127,29
	1-5 Yıl arası	40	118,68
	5-10 Yıl arası	52	141,59
	10-20 Yıl	96	139,28
	20 Yıl ve üzeri	62	109,39
	Total	257	
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD	1 Yıldan az	7	134,79
	1-5 Yıl arası	40	123,30
	5-10 Yıl arası	52	138,59
	10-20 Yıl	96	139,28
	20 Yıl ve üzeri	62	108,06
	Total	257	

	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD
Chi-Square	9,071	8,466
df	4	4
Asymp. Sig.	,059	,076

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

15. Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor PO	1 Yıldan az	7	126,00
	1-5 Yıl arası	40	116,35
	5-10 Yıl arası	52	145,05
	10-20 Yıl	96	140,76
	20 Yıl ve üzeri	62	105,84
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor PD	1 Yıldan az	7	125,43
	1-5 Yıl arası	40	115,31
	5-10 Yıl arası	52	138,38
	10-20 Yıl	96	143,51
	20 Yıl ve üzeri	62	107,91
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PO	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PD
Chi-Square	13,162	11,703
df	4	4
Asymp. Sig.	,011	,020

Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

16. Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PÖ	1 Yıdan az	7	155,64
	1-5 Yıl arası	40	105,76
	5-10 Yıl arası	52	144,98
	10-20 Yıl	96	140,01
	20 Yıl ve üzeri	62	110,54
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PD	1 Yıdan az	7	137,93
	1-5 Yıl arası	40	108,01
	5-10 Yıl arası	52	132,92
	10-20 Yıl	96	142,06
	20 Yıl ve üzeri	62	118,02
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD
Chi-Square	15,142	8,826
df	4	4
Asymp. Sig.	,004	,066

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunurken, Pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum düşüncesinin pandemöi öncesi kabul edilirken, Pandemi dönemi katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

17. Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PO	1 Yıldan az	7	180,14
	1-5 Yıl arası	40	82,86
	5-10 Yıl arası	52	147,52
	10-20 Yıl	96	131,58
	20 Yıl ve üzeri	62	133,47
	Total	257	
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PD	1 Yıldan az	7	103,93
	1-5 Yıl arası	40	104,04
	5-10 Yıl arası	52	127,97
	10-20 Yıl	96	139,23
	20 Yıl ve üzeri	62	132,96
	Total	257	

	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PO	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD
Chi-Square	23,978	7,847
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,097

Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunurken, Pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor düşüncesinin pandemi öncesi kabul edilirken, Pandemi dönemi katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

18. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor PO	1 Yıldan az	7	154,14
	1-5 Yıl arası	40	103,64
	5-10 Yıl arası	52	143,33
	10-20 Yıl	96	142,78
	20 Yıl ve üzeri	62	109,18
	Total	257	
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor PD	1 Yıldan az	7	132,00
	1-5 Yıl arası	40	97,54
	5-10 Yıl arası	52	129,65
	10-20 Yıl	96	143,22
	20 Yıl ve üzeri	62	126,39
	Total	257	

	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PO	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD
Chi-Square	15,910	11,351
df	4	4
Asymp. Sig.	,003	,023

Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunurken, Pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor düşüncesinin pandemi öncesi kabul edilirken, Pandemi dönemi katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

19. Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor.

	Kaç yıldır Öğretmen olarak çalışıyorsunuz?	N	Mean Rank
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	1 Yıldan az	7	150,71
	1-5 Yıl arası	40	87,80
	5-10 Yıl arası	52	139,33
	10-20 Yıl	96	140,30
	20 Yıl ve üzeri	62	126,97
	Total	257	
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD	1 Yıldan az	7	141,71
	1-5 Yıl arası	40	122,71
	5-10 Yıl arası	52	127,68
	10-20 Yıl	96	133,89
	20 Yıl ve üzeri	62	125,15
	Total	257	

	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD
Chi-Square	17,315	1,164
df	4	4
Asymp. Sig.	,002	,884

Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunurken, Pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor düşüncesinin pandemi öncesi kabul edilirken, Pandemi dönemi katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

Kruskal-Wallis Test İle Branş değişkenine dair skala dağılımı.

1.Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	126,70
	Okul Öncesi	122	135,73
	Sınıf Öğretmenliği	47	115,95
	Diğer	9	126,06
	Total	257	
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	135,37
	Okul Öncesi	122	129,91
	Sınıf Öğretmenliği	47	119,74
		9	109,00
	Total	257	

	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PÖ	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD
Chi-Square	2,775	2,130
df	3	3
Asymp. Sig.	,428	,546

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

2. Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	136,30
	Okul Öncesi	122	127,71
	Sınıf Öğretmenliği	47	120,95
	Diğer	9	124,39
	Total	257	
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	132,02
	Okul Öncesi	122	131,22
	Sınıf Öğretmenliği	47	117,03
	Diğer	9	134,89
	Total	257	

	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD
Chi-Square	1,482	1,618
df	3	3
Asymp. Sig.	,687	,655

Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

3. Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	130,75
	Okul Öncesi	122	130,28
	Sınıf Öğretmenliği	47	123,17
	Diğer	9	126,72
	Total	257	
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	132,05
	Okul Öncesi	122	132,05
	Sınıf Öğretmenliği	47	118,11
	Diğer	9	117,78
	Total	257	

	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	,406	1,668
df	3	3
Asymp. Sig.	,939	,644

Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

4. Kullandıkça sesim kısılıyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Kullandıkça sesim kısılıyor. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	132,58
	Okul Öncesi	122	129,21
	Sınıf Öğretmenliği	47	121,53
	Diğer	9	133,78
	Total	257	
Kullandıkça sesim kısılıyor. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	131,23
	Okul Öncesi	122	129,09
	Sınıf Öğretmenliği	47	123,84
	Diğer	9	135,22
	Total	257	

	Kullandıkça sesim kısıyor. PÖ	Kullandıkça sesim kısıyor. PD
Chi-Square	,748	,384
df	3	3
Asymp. Sig.	,862	,944

Kullandıkça sesim kısıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum kullandıkça sesim kısıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

5. Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyorPO	Türk Dili Edebiyatı	79	132,83
	Okul Öncesi	122	128,86
	Sınıf Öğretmenliği	47	121,86
	Diğer	9	134,56
	Total	257	
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyorPD	Türk Dili Edebiyatı	79	134,72
	Okul Öncesi	122	123,90
	Sınıf Öğretmenliği	47	130,95
	Diğer	9	137,78
	Total	257	

	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyorPO	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyorPD
Chi-Square	,738	1,266
df	3	3
Asymp. Sig.	,864	,737

Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyodüşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

6. Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	137,68
	Okul Öncesi	122	126,16
	Sınıf Öğretmenliği	47	122,14
	Diğer	9	127,11
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	136,34
	Okul Öncesi	122	127,47
	Sınıf Öğretmenliği	47	119,65
	Diğer	9	134,22
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD
Chi-Square	1,792	1,718
df	3	3
Asymp. Sig.	,617	,633

Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

7. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	131,00
	Okul Öncesi	122	126,86
	Sınıf Öğretmenliği	47	128,72
	Diğer	9	141,89
	Total	257	
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	135,46
	Okul Öncesi	122	126,76
	Sınıf Öğretmenliği	47	125,15
	Diğer	9	122,78
	Total	257	

	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD
Chi-Square	,474	,961
df	3	3
Asymp. Sig.	,924	,811

Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyordumdüşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

8. Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	127,78
	Okul Öncesi	122	125,53
	Sınıf Öğretmenliği	47	136,07
	Diğer	9	149,78
	Total	257	
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	132,18
	Okul Öncesi	122	126,66
	Sınıf Öğretmenliği	47	128,22
	Diğer	9	136,94
	Total	257	

	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD
Chi-Square	1,524	,398
df	3	3
Asymp. Sig.	,677	,941

Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

9. Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	133,03
	Okul Öncesi	122	123,14
	Sınıf Öğretmenliği	47	135,39
	Diğer	9	139,72
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	136,23
	Okul Öncesi	122	125,74
	Sınıf Öğretmenliği	47	125,48
	Diğer	9	128,17
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	1,664	1,163
df	3	3
Asymp. Sig.	,645	,762

Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

10. Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PO	Türk Dili Edebiyatı	79	144,49
	Okul Öncesi	122	120,39
	Sınıf Öğretmenliği	47	125,47
	Diğer	9	128,11
	Total	257	
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	137,24
	Okul Öncesi	122	122,33
	Sınıf Öğretmenliği	47	129,80
	Diğer	9	142,89
	Total	257	

	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PO	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD
Chi-Square	5,767	2,496
df	3	3
Asymp. Sig.	,124	,476

Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

11. Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	Türk Dili Edebiyatı	79	134,14
	Okul Öncesi	122	123,88
	Sınıf Öğretmenliği	47	132,30
	Diğer	9	136,11
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	138,97
	Okul Öncesi	122	123,51
	Sınıf Öğretmenliği	47	128,04
	Diğer	9	120,89
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PD
Chi-Square	1,251	2,385
df	3	3
Asymp. Sig.	,741	,496

Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

12. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	133,72
	Okul Öncesi	122	125,90
	Sınıf Öğretmenliği	47	131,17
	Diğer	9	118,28
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	128,31
	Okul Öncesi	122	128,20
	Sınıf Öğretmenliği	47	130,66
	Diğer	9	137,28
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD
Chi-Square	,831	,169
df	3	3
Asymp. Sig.	,842	,982

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

13. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	131,99
	Okul Öncesi	122	124,02
	Sınıf Öğretmenliği	47	132,76
	Diğer	9	150,56
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	131,83
	Okul Öncesi	122	122,79
	Sınıf Öğretmenliği	47	135,77
	Diğer	9	153,00
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD
Chi-Square	1,643	2,448
df	3	3
Asymp. Sig.	,650	,485

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

14. Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	132,22
	Okul Öncesi	122	123,41
	Sınıf Öğretmenliği	47	136,81
	Diğer	9	135,78
	Total	257	
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	128,36
	Okul Öncesi	122	126,10
	Sınıf Öğretmenliği	47	134,07
	Diğer	9	147,44
	Total	257	

	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD
Chi-Square	1,542	1,034
df	3	3
Asymp. Sig.	,673	,793

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sesimi çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

15. Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	131,76
	Okul Öncesi	122	121,81
	Sınıf Öğretmenliği	47	140,05
	Diğer	9	144,56
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	130,46
	Okul Öncesi	122	126,03
	Sınıf Öğretmenliği	47	133,52
	Diğer	9	132,89
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PÖ	Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PD
Chi-Square	2,941	,457
df	3	3
Asymp. Sig.	,401	,928

Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sesimi kullandığımda boğazım sızıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

16. Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	125,03
	Okul Öncesi	122	124,68
	Sınıf Öğretmenliği	47	141,41
	Diğer	9	157,50
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	130,89
	Okul Öncesi	122	127,45
	Sınıf Öğretmenliği	47	129,03
	Diğer	9	133,28
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD
Chi-Square	3,769	,153
df	3	3
Asymp. Sig.	,288	,985

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

17. Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	122,09
	Okul Öncesi	122	125,63
	Sınıf Öğretmenliği	47	143,23
	Diğer	9	161,06
	Total	257	
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	123,51
	Okul Öncesi	122	133,04
	Sınıf Öğretmenliği	47	118,23
	Diğer	9	178,67
	Total	257	

	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD
Chi-Square	4,659	6,219
df	3	3
Asymp. Sig.	,199	,101

Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

18. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	126,42
	Okul Öncesi	122	125,39
	Sınıf Öğretmenliği	47	136,64
	Diğer	9	160,67
	Total	257	
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	128,57
	Okul Öncesi	122	127,50
	Sınıf Öğretmenliği	47	129,46
	Diğer	9	150,67
	Total	257	

	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD
Chi-Square	2,648	,862
df	3	3
Asymp. Sig.	,449	,835

Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

19. Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor.

	Branşınız nedir?	N	Mean Rank
Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Türk Dili Edebiyatı	79	124,03
	Okul Öncesi	122	128,07
	Sınıf Öğretmenliği	47	130,74
	Diğer	9	176,22
	Total	257	
Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor. PD	Türk Dili Edebiyatı	79	128,46
	Okul Öncesi	122	127,79
	Sınıf Öğretmenliği	47	131,32
	Diğer	9	138,00
	Total	257	

	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PO	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD
Chi-Square	4,321	,229
df	3	3
Asymp. Sig.	,229	,973

Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

Kruskal-Wallis Test İle Hangi seviyede eğitim verdiklerine dair değişkene dair skala dağılımı.

1.Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PO	İlköğretim düzeyinde	102	120,69
	Orta öğretim düzeyinde	60	89,37
	Lise düzeyinde	52	139,02
	Üniversite düzeyinde	8	137,50
	Okul Öncesi	35	204,34
	Total	257	
Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD	İlköğretim düzeyinde	102	125,76
	Orta öğretim düzeyinde	60	100,73
	Lise düzeyinde	52	125,73
	Üniversite düzeyinde	8	100,44
	Okul Öncesi	35	198,29
	Total	257	

	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PO	Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. PD
Chi-Square	60,453	43,642
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,000

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

2. Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	125,27
	Orta öğretim düzeyinde	60	93,23
	Lise düzeyinde	52	130,70
	Üniversite düzeyinde	8	119,25
	Okul Öncesi	35	200,87
	Total	257	
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD	İlköğretim düzeyinde	102	117,07
	Orta öğretim düzeyinde	60	112,18
	Lise düzeyinde	52	129,95
	Üniversite düzeyinde	8	116,25
	Okul Öncesi	35	194,11
	Total	257	

	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD
Chi-Square	50,293	35,043
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,000

Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

3. Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	127,56
	Orta öğretim düzeyinde	60	121,82
	Lise düzeyinde	52	105,88
	Üniversite düzeyinde	8	78,75
	Okul Öncesi	35	191,34
	Total	257	
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum PD	İlköğretim düzeyinde	102	123,73
	Orta öğretim düzeyinde	60	125,02
	Lise düzeyinde	52	113,35
	Üniversite düzeyinde	8	82,50
	Okul Öncesi	35	185,09
	Total	257	

	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	36,451	27,972
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,000

Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

4. Kullandıkça sesim kısılıyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Kullandıkça sesim kısılıyor. PO	İlköğretim düzeyinde	102	125,96
	Orta öğretim düzeyinde	60	114,52
	Lise düzeyinde	52	122,73
	Üniversite düzeyinde	8	78,75
	Okul Öncesi	35	183,50
	Total	257	
Kullandıkça sesim kısılıyor. PD	İlköğretim düzeyinde	102	129,61
	Orta öğretim düzeyinde	60	119,73
	Lise düzeyinde	52	107,35
	Üniversite düzeyinde	8	73,50

	Okul Öncesi	35	187,96
	Total	257	

	Kullandıkça sesim kısıyor. PO	Kullandıkça sesim kısıyor. PD
Chi-Square	27,188	33,877
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,000

Kullandıkça sesim kısıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Kullandıkça sesim kısıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

5. Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyorPO	İlköğretim düzeyinde	102	130,09
	Orta öğretim düzeyinde	60	123,06
	Lise düzeyinde	52	106,38
	Üniversite düzeyinde	8	73,50
	Okul Öncesi	35	182,30
	Total	257	
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyorPD	İlköğretim düzeyinde	102	127,76
	Orta öğretim düzeyinde	60	129,18
	Lise düzeyinde	52	119,36
	Üniversite düzeyinde	8	71,00
	Okul Öncesi	35	159,89
	Total	257	

	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PO	Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. PD
Chi-Square	29,434	12,485
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,014

Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunurken pandemi deöneminde değerler arasında anlamlı bir fark yoktur. Bu durum Kullandıkça sesim kısıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından pandemi öncesinde kabul görmekteyken pandemi döneminde kabul görmediğinin bir sonucudur.

6. Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorumPO	İlköğretim düzeyinde	102	134,16
	Orta öğretim düzeyinde	60	117,95
	Lise düzeyinde	52	111,76
	Üniversite düzeyinde	8	78,25
	Okul Öncesi	35	170,13
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorumPD	İlköğretim düzeyinde	102	130,74
	Orta öğretim düzeyinde	60	121,76
	Lise düzeyinde	52	107,97
	Üniversite düzeyinde	8	76,75
	Okul Öncesi	35	179,54
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PO	Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD
Chi-Square	20,572	26,599
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,000

Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

7. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	139,47
	Orta öğretim düzeyinde	60	112,07
	Lise düzeyinde	52	126,85
	Üniversite düzeyinde	8	97,88
	Okul Öncesi	35	137,83
	Total	257	
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum PD	İlköğretim düzeyinde	102	133,28
	Orta öğretim düzeyinde	60	111,60
	Lise düzeyinde	52	116,52
	Üniversite düzeyinde	8	90,88
	Okul Öncesi	35	173,60
	Total	257	

	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD
Chi-Square	7,816	21,240
df	4	4
Asymp. Sig.	,099	,000

Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmazken, Pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından pandemi öncesinde kabul görmediğinin sonucuyken, pandemi dönemi kabul gördüğünün sonucudur.

8. Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	138,11
	Orta öğretim düzeyinde	60	122,44
	Lise düzeyinde	52	123,80
	Üniversite düzeyinde	8	94,31
	Okul Öncesi	35	129,34
	Total	257	
Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD	İlköğretim düzeyinde	102	127,24
	Orta öğretim düzeyinde	60	122,37
	Lise düzeyinde	52	116,89
	Üniversite düzeyinde	8	134,25
	Okul Öncesi	35	162,30
	Total	257	

	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD
Chi-Square	4,302	9,556
df	4	4
Asymp. Sig.	,367	,049

Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

9. Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	142,50
	Orta öğretim düzeyinde	60	117,13
	Lise düzeyinde	52	117,87
	Üniversite düzeyinde	8	96,56
	Okul Öncesi	35	133,94
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için	İlköğretim düzeyinde	102	129,39
	Orta öğretim düzeyinde	60	117,95

daha fazla çaba sarf ediyorum PD	Lise düzeyinde	52	114,62
	Üniversite düzeyinde	8	89,69
	Okul Öncesi	35	177,16
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD
Chi-Square	8,438	21,588
df	4	4
Asymp. Sig.	,077	,000

Bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmazken, pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum bir süre konuştuğuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından pandemi öncesinde kabul görmediğinin sonucuyken, pandemi dönemi kabul gördüğünün sonucudur.

10. Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorumPO	İlköğretim düzeyinde	102	138,26
	Orta öğretim düzeyinde	60	142,85
	Lise düzeyinde	52	107,50
	Üniversite düzeyinde	8	81,25
	Okul Öncesi	35	121,11
	Total	257	
Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorumPD	İlköğretim düzeyinde	102	134,93
	Orta öğretim düzeyinde	60	116,29
	Lise düzeyinde	52	117,97
	Üniversite düzeyinde	8	139,25
	Okul Öncesi	35	147,54
	Total	257	

	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PO	Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum. PD
Chi-Square	13,052	6,457
df	4	4
Asymp. Sig.	,011	,168

Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesinin kabul görmediğinin bir sonucudur.

11. Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	İlköğretim düzeyinde	102	140,88
	Orta öğretim düzeyinde	60	123,27
	Lise düzeyinde	52	111,53
	Üniversite düzeyinde	8	120,88
	Okul Öncesi	35	132,01
	Total	257	
Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PD	İlköğretim düzeyinde	102	129,64
	Orta öğretim düzeyinde	60	115,42
	Lise düzeyinde	52	122,94
	Üniversite düzeyinde	8	73,75
	Okul Öncesi	35	172,04
	Total	257	

	Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PO	Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor. PD
Chi-Square	6,616	20,039
df	4	4
Asymp. Sig.	,158	,000

Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmazken, pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından pandemi öncesinde kabul görmediğinin sonucuyken, pandemi dönemi kabul gördüğünün sonucudur.

12. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorumPÖ	İlköğretim düzeyinde	102	145,85
	Orta öğretim düzeyinde	60	127,10
	Lise düzeyinde	52	120,45
	Üniversite düzeyinde	8	122,44

	Okul Öncesi	35	97,34
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorumPD	İlköğretim düzeyinde	102	138,08
	Orta öğretim düzeyinde	60	131,95
	Lise düzeyinde	52	118,96
	Üniversite düzeyinde	8	127,75
	Okul Öncesi	35	112,69
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD
Chi-Square	13,594	4,613
df	4	4
Asymp. Sig.	,009	,329

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum düşüncesinin kabul görmediğinin bir sonucudur.

13.Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	138,08
	Orta öğretim düzeyinde	60	113,89
	Lise düzeyinde	52	137,37
	Üniversite düzeyinde	8	107,50
	Okul Öncesi	35	120,93
	Total	257	
Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum PD	İlköğretim düzeyinde	102	138,51
	Orta öğretim düzeyinde	60	116,50
	Lise düzeyinde	52	133,30
	Üniversite düzeyinde	8	96,38
	Okul Öncesi	35	123,77
	Total	257	

	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PÖ	Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum. PD
Chi-Square	6,079	5,610
df	4	4
Asymp. Sig.	,193	,230

Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum düşüncesinin kabul görmediğinin bir sonucudur.

14. Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	140,39
	Orta öğretim düzeyinde	60	127,78
	Lise düzeyinde	52	113,43
	Üniversite düzeyinde	8	93,13
	Okul Öncesi	35	129,23
	Total	257	
Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum PD	İlköğretim düzeyinde	102	138,58
	Orta öğretim düzeyinde	60	119,11
	Lise düzeyinde	52	130,91
	Üniversite düzeyinde	8	89,13
	Okul Öncesi	35	124,30
	Total	257	

	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PÖ	Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum. PD
Chi-Square	7,063	5,611
df	4	4
Asymp. Sig.	,133	,230

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum kabul görmediğinin bir sonucudur.

15. Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyorPÖ	İlköğretim düzeyinde	102	135,41
	Orta öğretim düzeyinde	60	127,50
	Lise düzeyinde	52	116,13
	Üniversite düzeyinde	8	120,69
	Okul Öncesi	35	133,91
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyorPD	İlköğretim düzeyinde	102	136,70
	Orta öğretim düzeyinde	60	119,92
	Lise düzeyinde	52	126,45
	Üniversite düzeyinde	8	116,19
	Okul Öncesi	35	128,86
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PÖ	Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PD
Chi-Square	2,841	2,469
df	4	4
Asymp. Sig.	,585	,650

Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor düşüncesinin kabul görmediğinin bir sonucudur.

16. Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	129,56
	Orta öğretim düzeyinde	60	137,20
	Lise düzeyinde	52	124,50
	Üniversite düzeyinde	8	131,25
	Okul Öncesi	35	119,49
	Total	257	
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PD	İlköğretim düzeyinde	102	127,61
	Orta öğretim düzeyinde	60	140,13
	Lise düzeyinde	52	120,91
	Üniversite düzeyinde	8	169,50
	Okul Öncesi	35	116,73
	Total	257	

	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD
Chi-Square	1,737	6,066
df	4	4
Asymp. Sig.	,784	,194

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum düşüncesinin kabul görmediğinin bir sonucudur.

17. Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	112,59
	Orta öğretim düzeyinde	60	137,92
	Lise düzeyinde	52	128,83
	Üniversite düzeyinde	8	139,50
	Okul Öncesi	35	159,39
	Total	257	
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PD	İlköğretim düzeyinde	102	108,33
	Orta öğretim düzeyinde	60	109,51
	Lise düzeyinde	52	142,97
	Üniversite düzeyinde	8	179,75
	Okul Öncesi	35	190,29
	Total	257	

	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD
Chi-Square	12,742	44,397
df	4	4
Asymp. Sig.	,013	,000

Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmazken, pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor düşüncesinin pandemi öncesinde kabul görmediğinin bir sonucu iken, pandemi döneminde kabul gördüğünün neticesidir.

18. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyorPÖ	İlköğretim düzeyinde	102	128,70
	Orta öğretim düzeyinde	60	132,40
	Lise düzeyinde	52	114,25
	Üniversite düzeyinde	8	184,00
	Okul Öncesi	35	133,39
	Total	257	
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyorPD	İlköğretim düzeyinde	102	122,81
	Orta öğretim düzeyinde	60	123,37
	Lise düzeyinde	52	128,28
	Üniversite düzeyinde	8	186,25
	Okul Öncesi	35	144,67
	Total	257	

	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD
Chi-Square	7,036	7,751
df	4	4
Asymp. Sig.	,134	,101

Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor düşüncesinin kabul görmediğinin bir sonucudur.

19. Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor.

	Hangi eğitim seviyesinde derse girmektesiniz?	N	Mean Rank
Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor PÖ	İlköğretim düzeyinde	102	114,08
	Orta öğretim düzeyinde	60	144,00
	Lise düzeyinde	52	110,54
	Üniversite düzeyinde	8	180,50
	Okul Öncesi	35	162,43
	Total	257	
Ses kısıklığım dinlendikçe düzeliyor PD	İlköğretim düzeyinde	102	127,46
	Orta öğretim düzeyinde	60	111,79
	Lise düzeyinde	52	141,93
	Üniversite düzeyinde	8	159,38
	Okul Öncesi	35	136,84
	Total	257	

	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD
Chi-Square	22,164	7,010
df	4	4
Asymp. Sig.	,000	,135

Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunurken, pandemi döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor düşüncesinin pandemi öncesi kabul görürken pandemi dönemi kabul görmediğinin bir sonucudur.

1.Günlük Maksimum Çalışma Saatinin Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi ile Karşılaştırılması.

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Günlük maksimum çalışma saatiniz nedir? Pandemi Öncesi	1,809	257	,6302	,0393
Günlük maksimum çalışma saatiniz nedir? Pandemi Dönemi	2,475	257	,9230	,0576
	N	Correlation		Sig.
Günlük maksimum çalışma saatiniz nedir? Pandemi Öncesi	257	-,039		,538
Günlük maksimum çalışma saatiniz nedir? Pandemi Dönemi				

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Günlük maksimum çalışma saatiniz nedir pandemi öncesi günlük maksimum çalışma saatiniz nedir pandemi dönemi	-,6654	1,1375	,0710	-,8051	-,5256	-9,378	256	,000

Günlük maksimum çalışma saatiniz nedir sorusuna Pandemi öncesi ve pandemi döneminde sorumuzda istatikselsel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Her iki grupta da normal dağılım gerçekleşmiştir.

2. Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz? Pandemi öncesi	1,837	257	,8686	,0542
Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz? Pandemi öncesi	1,412	257	,5314	,0331

	N	Correlation	Sig.
Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz? Pandemi öncesi	257	-,014	,821
Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz? Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz? Pandemi öncesi	,4241	1,0246	,0639	,2983	,5500	6,636	256	,000
Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz? Pandemi dönemi								

Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz sorumuza Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

3. Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır? PÖ	1,377	257	,5318	,0332
Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır? PD	1,136	257	,3865	,0241

	N	Correlation	Sig.
Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır? PÖ	257	,357	,000
Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır? PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır? PÖ	,2412	,5342	,0333	,1756	,3069	7,240	256	,000
Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır? PD								

Bir sınıfta ders verdiğiniz maksimum öğrenci sayısı kaçtır sorumuza Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

4. Derste ne kadar gürültü algıladığı sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Derste ne kadar gürültü algıladığınızı belirtiniz? PÖ	1,576	257	,8310	,0518
Derste ne kadar gürültü algıladığınızı belirtiniz? PD	1,743	257	,8993	,0561

	N	Correlation	Sig.
Derste ne kadar gürültü algıladığınızı belirtiniz? PÖ	257	,800	,000
Derste ne kadar gürültü algıladığınızı belirtiniz? PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Derste ne kadar gürültü algıladığınızı belirtiniz? PÖ	- ,1673	,5513	,0344	- ,2350	- ,0996	- 4,865	256	,000
Derste ne kadar gürültü algıladığınızı belirtiniz? PD								

Öğretmenlere derste ne kadar gürültü algıladıklarının sorulduğu anket sorumuzda Pandemi öncesi ve pandemi döneminde sorumuzda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Her iki grupta da normal dağılım gerçekleşmiştir.

5. Çalışma ortamınının sorulduğu sorunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi ile Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Çalışma ortamınızın nasıldır? Pandemi öncesi	2,000	257	1,1957	,0746
Çalışma ortamınızın nasıldır? Pandemi dönemi	2,514	257	1,7232	,1075

	N	Correlation	Sig.
Çalışma ortamınızın nasıldır? Pandemi öncesi	257	,724	,000
Çalışma ortamınızın nasıldır? Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Çalışma ortamınızın nasıldır? Pandemi öncesi	-,5136	1,1895	,0742	-,6597	-,3675	-,6922	256	,000
Çalışma ortamınızın nasıldır? Pandemi dönemi								

Çalışma ortamlarının sorulduğu anket sorumuzda Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

6. Beslenme alışkanlığınız nasıl tanımlarsınız sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi ile Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Beslenme alışkanlığınız nasıl tanımlarsınız? Pandemi öncesi	1,891	257	,5190	,0324
Beslenme alışkanlığınız nasıl tanımlarsınız? Pandemi dönemi	1,825	257	,6529	,0407

	N	Correlation	Sig.
Beslenme alışkanlığınız nasıl tanımlarsınız? Pandemi öncesi	257	,774	,000
Beslenme alışkanlığınız nasıl tanımlarsınız? Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Beslenme alışkanlığınız nasıl tanımlarsınız? Pandemi öncesi	,0661	,4140	,0258	,0153	,1170	2,561	256	,011
Beslenme alışkanlığınız nasıl tanımlarsınız? Pandemi dönemi								

Beslenme alışkanlıklarının sorulduğu anket sorumuzda Pandemi öncesi ve pandemi döneminde sorumuzda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Her iki grupta da farklı dağılım gerçekleşmiştir. Bu durum pandemi şartlarında karantina sürecinde beslenme alışkanlıklarının değişmesine bağlanabilir.

7. Geceleri yatmadan önce yemek yermisiniz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi ile Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geceleri yatmadan önce yemek yermişiniz? Pandemi öncesi	1,856	257	,3517	,0219
Geceleri yatmadan önce yemek yermişiniz? Pandemi dönemi	1,767	257	,4239	,0264

	N	Correlation	Sig.
Geceleri yatmadan önce yemek yemişiniz? Pandemi öncesi	257	,743	,000
Geceleri yatmadan önce yemek yemişiniz? Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Geceleri yatmadan önce yemek yemişiniz? Pandemi öncesi	,0895	,2860	,0178	,0544	,1246	5,016	256	,000
Geceleri yatmadan önce yemek yemişiniz? Pandemi dönemi								

Geceleri yatmadan önce yemek yermisiniz sorusunun sorulduğu anket sorumuzda Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

8. Günde kaç saat uyursunuz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi ile Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Günde kaç saat uyursunuz? Pandemi öncesi	2,121	257	,3494	,0218
Günde kaç saat uyursunuz? Pandemi dönemi	2,187	257	,4637	,0289

	N	Correlation	Sig.
Günde kaç saat uyursunuz Pandemi öncesi	257	,391	,000
Günde kaç saat uyursunuz Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Günde kaç saat uyursunuz? Pandemi öncesi	- ,0661	,4587	,0286	- ,1225	-,0098	- 2,312	256	,022
Günde kaç saat uyursunuz? Pandemi dönemi								

Günde kaç saat uyursunuz sorusunun sorulduğu anket sorumuzda Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermemiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmemiştir.

9. Günde kaç bardak çay içiyorsunuz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Günde kaç bardak çay içiyorsunuz? Pandemi öncesi	1,735	257	,7126	,0445
Günde kaç bardak çay içiyorsunuz? Pandemi dönemi	1,809	257	,7280	,0454

	N	Correlation	Sig.
Günde kaç bardak çay içiyorsunuz? Pandemi öncesi	257	,874	,000
Günde kaç bardak çay içiyorsunuz? Pandemi sonrası			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Günde kaç bardak çay içiyorsunuz? Pandemi öncesi	-,0739	,3623	,0226	-,1184	-,0294	-,3272	256	,001
Günde kaç bardak çay içiyorsunuz? Pandemi dönemi								

Günde kaç bardak çay içiyorsunuz sorumuzda Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

10. Günde kaç bardak su içiyorsunuz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Günde kaç bardak su içiyorsunuz? Pandemi öncesi	1,665	257	,6938	,0433
Günde kaç bardak su içiyorsunuz? Pandemi dönemi	1,638	257	,6595	,0411

	N	Correlation	Sig.
Günde kaç bardak su içiyorsunuz? Pandemi öncesi	257	,972	,000
Günde kaç bardak su içiyorsunuz? Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Günde kaç bardak su içiyorsunuz? Pandemi öncesi	,0272	,1631	,0102	,0072	,0473	2,677	256	,008
Günde kaç bardak su içiyorsunuz? Pandemi dönemi								

Günde kaç bardak su içiyorsunuz sorumuzda Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermemiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmemiştir.

11. Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız? Pandemi öncesi	1,700	257	,4590	,0286
Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız? Pandemi dönemi	1,514	257	,5008	,0312

	N	Correlation	Sig.
Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız? Pandemi öncesi	257	,672	,000
Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız? Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız? Pandemi öncesi	,1868	,3905	,0244	,1388	,2347	7,668	256	,000
Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız? Pandemi dönemi								

Uzun süreli telefon görüşmeleri yaparmısınız sorumuzda Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir

12. İletişim kurarken konuşkanlığınız nasıl değerlendirirsiniz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
İletişim kurarken konuşkanlığınız değerlendirirsiniz? PÖ	1,599	257	,7648	,0477
İletişim kurarken konuşkanlığınız değerlendirirsiniz? PD	1,728	257	,7627	,0476

	N	Correlation	Sig.
İletişim kurarken konuşkanlığınız nasıl değerlendirirsiniz? PÖ	257	,870	,000
İletişim kurarken konuşkanlığınız nasıl değerlendirirsiniz? PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
İletişim kurarken konuşkanlığınız nasıl değerlendirirsiniz? PÖ	-,1284	,3891	,0243	-,1762	-,0806	-5,290	256	,000
İletişim kurarken konuşkanlığınız nasıl değerlendirirsiniz? PD								

İletişim kurarken konuşkanlığınız nasıl değerlendirirsiniz Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

13. Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız nasıl değerlendirirsiniz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? PÖ	1,875	257	,6188	,0386
Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? PD	2,268	257	,6569	,0410

	N	Correlation	Sig.
Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? PÖ	257	,352	,000
Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? PÖ	-,3930	,7270	,0453	-,4823	-,3037	8,666	256	,000
Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? PD								

Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

14. Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz? PÖ	1,743	257	,9208	,0574
Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz? PD	1,837	257	,9336	,0582

	N	Correlation	Sig.
Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz? PÖ Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz? PD	257	,905	,000

	Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz? PÖ Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz? PD	-,0934	,4039	,0252	-,1430	-,0438	-3,707	256	,000

Sesinizi konuşurken nasıl algılıyorsunuz sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

15. Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz? PÖ	2,300	257	1,4657	,0914
Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz? PD	2,420	257	1,4151	,0883

	N	Correlation	Sig.
Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz? PÖ	257	,932	,000
Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz? PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2- taile d)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz? PÖ	- ,1206	,5350	,033 4	- ,1863	-,0549	- 3,615	256	,00 0
Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz? PD								

Ders anlatırken fiziksel his yaşıyor musunuz sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

16. Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl? PÖ	1,80	257	,925	,058
Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl? PD	1,81	257	,932	,058

	N	Correlation	Sig.
Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl? PÖ	257	,957	,000
Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl? PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl? PÖ	-,004	,272	,017	-,037	,030	-,229	256	,819
Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl? PÖ								

Sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl sorusunda pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplar karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi seste meydana gelen değişiklikler tespit edilmiştir.

17. Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması. PÖ	1,96	257	1,028	,064
Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması. PD	2,31	257	1,062	,066

	N	Correlation	Sig.
Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması. PÖ	257	,381	,000
Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması. PÖ	-,350	1,163	,073	-,493	-,207	-4,826	256	,000
Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması. PD								

Sesinizi iyileştiren faktörlerin karşılaştırılması sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

18. Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz? Pandemi öncesi	2,1401	257	1,16752	,07283
Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz? Pandemi dönemi	2,8444	257	1,38881	,08663

	N	Correlation	Sig.
Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz? Pandemi öncesi	257	-,049	,433
Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz? Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz? Pandemi öncesi	-,70428	1,85776	,11588	-,93249	-,47607	-6,077	256	,000
Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz? Pandemi dönemi								

Ankette geçen hastalıkların hangilerini geçirdiniz sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

19. Fazla konuşmak istemiyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi ile Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi öncesi	2,1946	257	1,23787	,07722
Fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi dönemi	2,3463	257	1,30231	,08124

	N	Correlation	Sig.
Fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi öncesi	257	,753	,000
Fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi öncesi	- ,15175	,89504	,05583	- ,26170	-,04180	- 2,718	256	,007
Fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi dönemi								

Fazla konuşmak istemiyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

20. Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	2,5759	257	1,46145	,09116
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD	2,6654	257	1,46738	,09153

	N	Correlation	Sig.
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	257	,662	,000
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PÖ	- ,08949	1,20374	,07509	- ,23736	,05837	- 1,192	256	,234
Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum. PD								

Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

21. Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	2,3502	257	1,22232	,07625
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD	2,4086	257	1,35223	,08435

	N	Correlation	Sig.
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	257	,882	,000
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PÖ	-,05837	,63776	,03978	-,13671	,01998	-1,467	256	,144
Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum. PD								

Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

22. Kullandıkça sesim kısıyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kullandıkça sesim kısıyor. Pandemi öncesi	2,3502	257	1,22232	,07625
Kullandıkça sesim kısıyor. Pandemi dönemi	2,4280	257	1,23256	,07689

	N	Correlation	Sig.
Kullandıkça sesim kısılıyor. Pandemi öncesi	257	,924	,000
Kullandıkça sesim kısılıyor. Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Kullandıkça sesim kısılıyor. Pandemi öncesi	-,07782	,47780	,02980	-,13651	-,01913	-2,611	256	,010
Kullandıkça sesim kısılıyor. Pandemi dönemi								

Kullandıkça sesim kısılıyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmemiştir.

23. Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor Pandemi dönemi	2,5292	257	1,30807	,08160
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor Pandemi öncesi	2,3307	257	1,18402	,07386

	N	Correlation	Sig.
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. Pandemi dönemi	257	,895	,000
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. Pandemi öncesi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. Pandemi dönemi	,19844	,58256	,03634	,12688	,27000	5,461	256	,000
Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor. Pandemi öncesi								

Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

24. Konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PÖ	2,3307	257	1,18402	,07386
Konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD	2,4125	257	1,25356	,07819

	N	Correlation	Sig.
Konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PÖ	257	,926	,000
Konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PÖ	-,08171	,47304	,02951	-,13982	-,02360	2,769	256	,006
Konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum. PD								

Konuşmamı sınırlama ihtiyacı sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermemiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmemiştir.

25. Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	2,1829	257	,96906	,06045
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD	2,3541	257	1,11939	,06983

	N	Correlation	Sig.
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	257	,869	,000
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PÖ	-,17121	,55363	,03453	-,23921	-,10320	-4,958	256	,000
Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum. PD								

Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

26. İş günü sonrasında ailele konuşamayacakmışım gibi geliyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
İş günü sonrasında ailele konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	2,2957	257	1,09958	,06859
İş günü sonrasında ailele konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD	2,4825	257	1,15273	,07191

	N	Correlation	Sig.
İş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	257	,756	,000
İş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
İş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PÖ	-,18677	,78818	,04917	-,28359	-,08995	-3,799	256	,000
İş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor. PD								

İş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

27. Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	2,2568	257	1,06259	,06628
Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD	2,3930	257	1,14787	,07160

	N	Correlation	Sig.
Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	257	,660	,000
Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PÖ	- ,13619	,91479	,0570 6	- ,2485 6	- ,02381	- 2,3 8	256	,018
Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum. PD								

Konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

28. Sesimi duyurmakta zorlanıyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pandemi öncesi sesimi duyurmakta zorlanıyorum.	2,3541	257	,91168	,05687
Pandemi dönemi sesimi duyurmakta zorlanıyorum.	2,3969	257	,99514	,06208

	N	Correlation	Sig.
Pandemi öncesi sesimi duyurmakta zorlanıyorum.	257	,512	,000
Pandemi dönemi sesimi duyurmakta zorlanıyorum.			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pandemi öncesi sesimi duyurmakta zorlanıyorum.	-,04280	,94482	,05894	-,15886	,07326	-,726	256	,468
Pandemi dönemi sesimi duyurmakta zorlanıyorum.								

Sesimi duyurmakta zorlanıyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

29. Sesim cılızlaşıyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesim cılızlaşıyor. Pandemi öncesi	2,2957	257	,99907	,06232
Sesim cılızlaşıyor. Pandemi dönemi	2,2996	257	1,07516	,06707

	N	Correlation	Sig.
Sesim cılızlaşıyor. Pandemi öncesi	257	,463	,000
Sesim cılızlaşıyor. Pandemi dönemi			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesim cılızlaşıyor. Pandemi öncesi	- ,00389	1,07710	,06719	- ,13620	,12842	- ,058	256	,954
Sesim cılızlaşıyor. Pandemi dönemi								

Sesim cılızlaşıyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

30. Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	2,4125	257	1,00055	,06241
Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD	2,5370	257	1,08235	,06752

	N	Correlation	Sig.
Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	257	,523	,000
Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PÖ	- ,12451	1,01937	,06359	- ,24973	,00071	- 1,958	256	,051
Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum. PD								

Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığını hissediyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

31. Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum. PD	2,5603	257	1,36261	,08500
Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum. PÖ	2,5097	257	1,32321	,08254

	N	Correlation	Sig.
Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum. PD	257	,978	,000
Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum. PÖ			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum. PD	,05058	,28189	,01758	,01596	,08521	2,877	256	,004
Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum. PÖ								

Sesimi çok kullandığımda boğazımın ağrıdığını hissediyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık göstermiştir. Her iki grupta normal dağılım gerçekleşmiştir.

32. Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum. PÖ	2,3191	257	1,11074	,06929
Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum. PD	2,3891	257	1,14750	,07158

	N	Correlation	Sig.
Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum. PÖ	257	,816	,000
Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum. PÖ	- ,07004	,68676	,04284	- ,15440	,01432	- 1,635	256	,103
Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum. PD								

Çok konuştuğumda setsellerimde acı hissediyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

33. Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PÖ	2,3152	257	1,05229	,06564
Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PD	2,3774	257	1,10466	,06891

	N	Correlation	Sig.
Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PÖ Sesimi kullandığımda boğazım sızıyor. PD	257	,724	,000

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PÖ	- ,06226	,80284	,05008	- ,16088	,03636	- 1,243	256	,215
Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor. PD								

Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

34. Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	2,4319	257	,90799	,05664
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD	2,5370	257	,99980	,06237

	N	Correlation	Sig.
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	257	,729	,000
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PÖ	- ,10506	,70756	,04414	- ,19197	-,01814	-2,380	256	,018
Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum. PD								

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

35. Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PÖ	3,4397	257	1,45682	,09087
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor PD	3,4163	257	1,48225	,09246

	N	Correlation	Sig.
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	257	,651	,000
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PÖ	,02335	1,22771	,07658	- ,12747	,17416	,305	256	,761
Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. PD								

Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

36. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	2,9611	257	1,35441	,08449
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD	2,9300	257	1,35315	,08441

	N	Correlation	Sig.
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ	257	,644	,000
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PÖ Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor. PD	,03113	1,14180	,07122	- ,10913	,17139	,437	256	,662

Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

37. Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor sorusunun Pandemi Öncesi ve Pandemi dönemi T-Testi İle Karşılaştırılması

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	3,4202	257	1,46391	,09132
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD	3,3891	257	1,48309	,09251

	N	Correlation	Sig.
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ	257	,527	,000
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD			

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PÖ Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor. PD	,03113	1,43308	,08939	-,14491	,20717	,348	256	,728

Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor sorusunun Pandemi öncesi ve Pandemi dönemi cevapları arasında anlamlı bir tutarlılık bulunmamıştır. Her iki grup arasında farklılığa rastlanmıştır.

TARTIŞMA

Ses yorgunluğu, her ses bozukluğunda görülen yaygın bir durumdur. Genel olarak, ses yorgunluğu, artan ses çabasıyla ilişkilidir ve hiperfonksiyona ve nodüller gibi iyi huylu lezyonlara yol açma potansiyeline sahiptir (Colton ve Casper, 1996, Fawcus, 1991). Dolayısıyla, ses yorgunluğu semptomlarının erken bir aşamada belirlenmesi, ses patolojisinin gelişmesinin önlenmesi için esastır. Diğer hastalıklarda da olduğu gibi, ses problemleri de sadece ses semptomlarına neden olmakla kalmaz, aynı zamanda bireylerin günlük aktiviteleri ve sosyal işlevleri üzerinde de büyük etkisi vardır. Yaşam kalitesi üzerindeki etkinin derecesi ses talebine ve bozulma derecesine göre değişmektedir. Ses yorgunluğunun belirtileri, bir bireyin semptomlarının algılanmasıyla ilgili olduğu için objektif değerlendirme yöntemleriyle ölçülemez. Öte yandan ses yorgunluğunun da evrensel bir tanımlaması bulunmamakta ve bir dizi farklı yakınma ses yorgunluğu olarak ifade edilmektedir. Çalışmamızda öğretmenlerin pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses hijyeni farkındalık düzeyinin belirlenmesi ve vokal yorgunluğunun tespit edilmesi amacıyla “Ses Yorgunluğu Ölçeği (SYÖ)” kullanılmıştır. Bu ölçeğin sonuçları şu şekildedir;

Cinsiyet değişkenine göre erkek ve kadın katılımcılar arasında; çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum, konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum, kullandıkça sesim kısılıyor, konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor, bir süre konuştuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum, fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum, bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor, bir süre konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum, Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor, soru değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Sonuç erkek ve kadın katılımcıların bu düşünceyi kabul etmedikleri yönündedir.

Cinsiyet değişkenine göre erkek ve kadın katılımcıların; konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum, sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor, sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum soru değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu duruma göre erkek ve kadın katılımcıların bu düşünceyi kabul ettikleri yönündedir.

Bunların dışında cinsiyet değişkenine göre pandemi öncesi ve pandemi sorası değişiklik gösteren durumlarda söz konusudur. Bunlar;

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum. Pandemi öncesinde sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum düşüncesi kabul görürken, pandemi döneminde bu düşünce kabul edilmemiş ve değişmiştir. Bu durumda standart eğitim yerine online uzaktan eğitimden kaynaklandığı düşünülmüştür. Bir süre konuştuktan sonra sesim cılızlaşıyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık bulunurken. Pandemi Dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum pandemi öncesi konuşurken sesin cılızlaştığı düşüncesi kabul görmekteyken Pandemi Dönemi bu durum kabul edilmemiş ve sesin cılızlaşmadığı düşüncesi kabul edilmiştir. Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık bulunmazken. Pandemi Dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum pandemi öncesi Sesimi çok kullandığımda boynumun ağrıdığı düşüncesini kabul etmezken Pandemi Dönemi bu durum kabul edilmiş ve sesin çok kullandığında boynun ağrıdığı katılımcılar tarafından kabul edilmiştir.

Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık bulunurken. Pandemi Dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum pandemi öncesi çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissetmekteyken, Pandemi Dönemi bu durum kabul edilmemiş ve çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum düşüncesi kabul edilmemiştir. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi Dönemi ise medyan değerleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Pandemi öncesi Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azaldığını düşünürken ve Pandemi Dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu düşüncenin kabul edilmediği yönündedir. Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor değerlerinin medyanları arasında pandemi öncesinde anlamlı bir farklılık

bulunmuştur. Pandemi Dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Cevaplardan ortaya çıkan sonuç pandemi öncesi bu düşüncenin kabul edildiği yönüdeyken, Pandemi Dönemi bu düşünce kabul edilmemiştir. Gottas ve Starr'ın çalışmalarına katılan öğretmenlerin %80'inin yorgunlukla şikayetlerinin olduğunu rapor etmişlerdir (Smith ve ark., 1997). Bu nedenle seslerini yoğun kullanan öğretmenler sesleriyle ilgili problem yaşama riski taşıdıkları söylenebilir.

Mann-Whitney Test Medeniyet Durum değişkenine göre dağılımına göre;

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum, Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum, değerlerinin medyanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemleri cevaplarından ortaya çıkan sonuç bu duygunun kabul edilmediği sesin kullanımdan sonra yorgunluk hissi oluştuğunun ya da bu durumdan sonra konuşmak istenilmesinin kabul görmediği yönündedir. Bir başka araştırmada Sapir ve arkadaşları, 237 kadın öğretmenle yapmış oldukları çalışmada, öğretmenlerin ses yıpranması ile ilişkili ortalama semptom sayısı dördür. Bu semptomlar, boğuk ses, azalmış tizlik ranji, vokal yorgunluk ve boğazda gerilimdir. Sapir ve arkadaşları, birden fazla ses problemi bildiren öğretmenlerin, işteki etkinliklerinin olumsuz etkilendiğini ve seslerinin stres kaynağı olduğunu ifade ettiklerini ve bu ses problemlerinin, öğretmenlerin mesleklerini bırakmalarına neden olduğunu tespit etmişlerdir (Smith ve ark., 1997)

Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum, Bir süre konuştuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum, Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum, Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor, Bir süre konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum, Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum, Bir süre konuştuktan sonra sesim cılızlaşıyor, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum, Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum, Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor, Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum, Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor. Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor, Ses kısıklığımda dinlendikçe düzeliyor değerlerinin medyanları arasında

anlamli bir farklılık bulunmuştur. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi cevaplarından ortaya çıkan sonuç üstte sorularla ifade edilen duygu ve düşüncenin kabul edildiği yönündedir. Smith, Gray, Dove, Kirschner ve Heras'ın (1997), 242 öğretmen ve 178 öğretmen olmayan bireyle yapmış oldukları çalışma sonucu öğretmenlerin en çok boğuk ses şikâyetinin olduğu tespit edilmiştir. Smith ve arkadaşları, çalışmaya katılan öğretmenlerin beşte birinin, sesindeki problem nedeniyle işlerine gidemediklerini ve meslek değişikliğini düşündüklerini belirlemişlerdir. Bu durum bizim çalışmamızdaki soruyla örtüşmektedir.

Kullandıkça sesim kısılıyor, Bir süre konuştuktan sonra sesim cılızlaşıyor, değerlerinin medyanları arasında Pandemi öncesi anlamli bir farklılık bulunmamıştır. Pandemi Dönemi değerlerinin medyanları arasında anlamli bir farklılık bulunmuştur. Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor değerlerinin medyanları arasında Pandemi öncesi anlamli bir farklılık bulunmuştur. Bu sonuçlarda da Pandemi öncesi normal eğitim standartlarında öğretmenlerin gün içinde seslerinde yorgunluk yaşadıkları Pandemi döneminde de uzaktan eğitim desteğinde bedenen ve ses açısından dinlendikleri yönündedir. Pandemi öncesi dönemdeki sonuca ilişkin Ağduk (2004)'un çalışmasında öğretmenlerin %38'inin öğretim sırasında seslerinin kötü etkilendiğinden şikâyetçi olmaları ve seslerinin kötü etkilenmesi nedeniyle %39'unun öğretim etkinliklerini azalttıklarını belirlemişlerdir. Bu durum bizim çalışmamızdaki soruyla örtüşmektedir.

Kruskal-Wallis Test İle Yaş değişkenine göre dağılımına göre;

Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum, Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum, Kullandıkça sesim kısılıyor, Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor, Bir süre konuştuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum, Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum, Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor, Bir süre konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum, medyanları arasında Pandemi öncesi ve Pandemi Dönemi anlamli bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç öğretmenlerin bu durumu kabul etmedikleri yönünde düşünülmüştür.

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum, Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum, Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor, Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor, Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında Pandemi öncesi ve Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum sorularla yanıtlanmış olan duygu ve düşüncesinin öğretmenler tarafından sesin bu koşullar altında etkilendiği yönündedir.

Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum, Bir süre konuştuğuktan sonra sesim cılızlaşıyor, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum, Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum, Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor medyanları arasında Pandemi öncesi anlamı bir değişiklik bulunmamış, Pandemi Dönemi konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum medyanları arasında anlamlı bir değişiklik bulunmuştur. Bu durum Pandemi öncesi konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesini doğrulamazken, Pandemi Döneminde konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum düşüncesine katılımcıların katıldıklarını göstermiştir. Yiu (2002), 55 çalışan 67 aday öğretmen üzerinde yapmış olduğu çalışma sonucunda, çalışmakta olan öğretmenlerin aday öğretmenlere oranla seslerini daha kötü bulduklarını belirlemiştir. Ayrıca Yiu, çalışan öğretmenlerin sesleriyle ilgili günlük iletişimlerinde ve iş ortamlarında daha çok problem yaşadıklarını ifade ettiklerini tespit etmiştir. İki öğretmen grubu ses hijyeni hakkında bilgilendirilmelerinin, seslerini korumada yarar sağlayacağı belirtilmiştir. Yiu (2002)'nin yapmış olduğu çalışmaya pandemi dönemi sonucumuzla paralellik göstermektedir.

Kruskal-Wallis Test İle Kaç yıldır Öğretmenlik Görevini yaptıkları parametresine göre;

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum, Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum, Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum, Kullandıkça sesim kısılıyor, Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor, Bir süre konuştuğuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum, Fazla konuşma gerektiren sosyal

ortamlardan uzak duruyorum, Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor, Bir süre konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum, Bir süre konuştuktan sonra sesim cılızlaşıyor, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum, Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum, Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum, Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor, Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor, Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunurken, Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum pandemi öncesi sesin dinlenmesinin iyi geldiğini kabul edilirken, Pandemi Dönemi katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

Yukarıda belirtildiği üzere öğretmenler, ses kullanımlarının yoğun olması nedeniyle ses hastalıklarına karşı risk taşımaktadır. Yapılmış çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin ses kullanımı ile ilgili bilgilendirilmeleri ve vokal hijyen davranışlarını öğrenmeleri bu riskin azaltılmasında yarar sağlamıştır.

Kruskal-Wallis Test İle Branş değişkenine göre;

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum, Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum, Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum, Kullandıkça sesim kısılıyor, Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor, Bir süre konuştuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum, Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum, Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor, Bir süre konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum, Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum, Bir süre konuştuktan sonra sesim cılızlaşıyor, Sesimi çok kullandığım günün

sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum, Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum, Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum, Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor, Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor, Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor medyanları arasında pandemi öncesi ve Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum sorulara verilen cevapların büyük çoğunluğunun öğretmenler tarafından kabul görmediğinin sonucudur.

Kruskal-Wallis Test ile hangi seviyede eğitim verdiklerine dair değişkenine göre;

Sesimi bir süre kullandıktan sonra daha fazla konuşmak istemiyorum, Çok konuştuğumda sesimin yorulduğunu hissediyorum, Konuşurken sürekli artan bir şekilde çaba sarf ediyorum, Kullandıkça sesim kısılıyor, Bir süre konuştuktan sonra genellikle konuşmamı sınırlama ihtiyacı duyuyorum medyanları arasında pandemi öncesi ve Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul gördüğünün sonucudur.

Bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor, Konuşurken sesimi duyurmakta zorlanıyorum, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissediyorum, Sesimi çok kullandığım günün sonunda boğazımda ağrı hissediyorum, Çok konuştuğumda ses tellerimde acı hissediyorum, Sesimi kullandığımda boğazım sızlıyor, Sesimi kullandığımda boynumda rahatsızlık duyuyorum, Ses çıkarmak için gösterdiğim çaba dinlendikçe azalıyor medyanları arasında pandemi öncesi ve Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum bir iş günü sonrasında ailemle konuşamayacakmışım gibi geliyor düşüncesinin katılımcılar tarafından kabul görmediğinin sonucudur

Konuşmak çaba gerektiren bir işmiş gibi geliyor, Fazla konuşma gerektiren sosyal ortamlardan uzak duruyorum, Bir süre konuştuktan sonra konuşmak için daha fazla çaba sarf ediyorum, Bir süre konuştuktan sonra sesim cılızlaşıyor, Dinlendikten sonra sesim daha iyi oluyor, Ses kısıklığı dinlendikçe düzeliyor

medyanları arasında pandemi öncesi anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Pandemi Döneminde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum Kullandıkça sesim kısılıyor düşüncesinin katılımcılar tarafından pandemi öncesinde kabul görmekteyken Pandemi Döneminde kabul görmediğinin bir sonucudur.

SONUÇ

Çalışmada VFI, ses yorgunluğunu üç boyutta değerlendirilmiştir. Pandemi öncesi yorgunluk ve ses kullanımından kaçınma, pandemi dönemine göre daha fazla bulunmuştur. Pandemi öncesi, ses kullanımından kaynaklanan fiziksel rahatsızlık, pandemi döneminden daha fazla bulunmuştur. Pandemi öncesi dönemde ve pandemi döneminde ses istirahati ile ses yorgunluğu düzelmekte olduğu sonucu bulunmuştur. Pandemi öncesinde ses yorgunluğu belirtilerinde artış varken, pandemi döneminde daha az ses yorgunluğu belirtileri bulunmuştur.

Pandemi döneminde, pandemi öncesine göre sesimi çok kullandığım günün sonunda boynumun ağrıdığını hissettiklerini katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Pandemi sırasında uygun olmayan postural duruşlar ve ergonomi, yanlış konumlandırılmış bilgisayarları kullanan öğretmenlerde boyun, sırt ve omuz ağrıları ve ses yorgunluğunu artar. Uzun süre ayakta kalarak ders anlatan öğretmenler, pandemi döneminde evden çalışırken bilgisayar başında daha çok oturarak vakit geçirmektedir, Postür bozukluğu, vokal kordun vibrasyon sistemini etkiler, larenks kaslarının kas gerginliğinin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca postür bozukluğu solunum desteğini de bozmaktadır.

Ses yorgunluğu ve kaçınmanın, ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık, ses yorgunluğu dinlendikçe iyileşme olup olmadığını pandemi öncesi ve pandemi döneminde cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığında;

- Erkek öğretmenlerde pandemi öncesinde, kadın öğretmenlere göre daha fazla yorgunluk ve kaçınmanın olduğu tespit edilmiştir.
- Pandemi döneminde kadın öğretmenlerde, erkek öğretmenlere göre ses kullanımından kaçınma ve yorgunluğun daha fazla olduğu tespit edilmiştir.
- Pandemi öncesinde kadın öğretmenlerin ses kullanımından kaynaklanan fiziksel rahatsızlığın, erkek öğretmenlere göre daha çok yaşadığı tespit edilmiştir.
- Pandemi döneminde erkek öğretmenlerin ses kullanımından kaynaklanan fiziksel rahatsızlığın, kadın öğretmenlere göre daha çok yaşadığı tespit edilmiştir.

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde kadın öğretmenler ve erkek öğretmenlerde ses semptomlarının ve ses yorgunluğunun dinledikçe iyileştiği sonucu bulunmuştur.

Ses yorgunluğu ve kaçınmanın, ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık, ses yorgunluğu dinlendikçe iyileşme olup olmadığını pandemi öncesi ve pandemi döneminde medeniyet durumu değişkenine göre karşılaştırıldığında;

- Pandemi öncesi yorgunluk ve ses kullanımından kaçınmanın bekârlarda daha fazla olduğu sonucu bulunmuştur.

- Pandemi döneminde yorgunluk ve ses kullanımından kaçınmanın evlilerde daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

- Pandemi öncesi dönemde ses kullanımından kaynaklanan fiziksel rahatsızlığı bekâr öğretmenlerin evli öğretmenlere göre daha çok yaşadığı tespit edilmiştir.

- Pandemi dönemi ses kullanımından kaynaklanan fiziksel rahatsızlığı evli öğretmenlerin bekâr öğretmenlere göre daha fazla yaşadığı sonucu bulunmuştur.

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde de ses yorgunluğu semptomlarının evli ve bekâr öğretmenlerde dinlenme ile iyileştiği sonucu bulunmuştur.

Ses yorgunluğu ve kaçınmanın, ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık, ses yorgunluğu dinlendikçe iyileşme olup olmadığını pandemi öncesi ve pandemi döneminde yaş değişkenine göre karşılaştırıldığında;

- 20-30 yaş, 31-40 yaş, 40 yaş ve üzeri öğretmenlerde pandemi öncesi ses kullanımından kaçınmanın ve yorgunluğun pandemi dönemine göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

- 25-30 yaş aralığındaki öğretmenler, pandemi öncesinde ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık yaşamazken pandemi döneminde ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık yaşadığı tespit edilmiştir.

- 31-40 yaş aralığı ve 40 yaş üzerinde olan öğretmenler pandemi öncesi ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık yaşadığı, pandemi döneminde ise ses kullanımdan kaynaklı fiziksel rahatsızlık yaşamadığını tespit edilmiştir.

- 25-30 yaş, 31-40 yaş, 41 yaş ve üzerinde olan öğretmenlerin pandemi öncesi ve pandemi döneminde de ses yorgunluğu semptomlarının dinledikçe iyileştiği sonucu bulunmuştur.

Ses yorgunluğu ve kaçınmanın, ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık, ses yorgunluğu dinlendikçe iyileşme olup olmadığını pandemi öncesi ve pandemi döneminde görev yaptığı süre değişkenine göre karşılaştırıldığında;

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde öğretmenlerin görev yaptığı süreler göre ses kullanımından kaçınma ve yorgunluğu incelendiğinde; Pandemi öncesi ses kullanımından kaçınmanın pandemi dönemine göre daha fazla olduğu sonucu bulunmuştur.

- Bir yıldan daha az görev yapan öğretmenlerin diğer görev sürelerinde olan öğretmenlere göre daha çok ses kullanımından kaçınma ve yorgunluk yaşadığı bulunmuştur.

- 1 ve 5 yıl arası görev yapan öğretmenler, 10-20 yıl arası görev yapan öğretmenlerde pandemi döneminde ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlığın, diğer görev sürelerinde görev yapan öğretmenlere göre daha fazla olduğu sonucu bulunmuştur.

- 5-10 yıl arası, 1 yıldan az, 20 yıl üzeri görev yapan öğretmenlerde pandemi öncesi ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlığın pandemi dönemine göre daha fazla olduğu sonucu bulunmuştur.

- 10-20 yıl, 1-5 yıl arası görev yapan öğretmenlerin pandemi döneminde ses yorgunluğunun ve semptomlarının dinlendikçe iyileştiği tespit edilmiştir.

- 20 yıl üzeri, 05-10 yıl üzeri ve 1 yıldan az süreli görev yapan öğretmenlerde pandemi öncesi ses yorgunluğu ve semptomlarının dinledikçe iyileştiği tespit edilmiştir.

Ses yorgunluğu ve kaçınmanın, ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlık, ses yorgunluğu dinlendikçe iyileşme olup olmadığını pandemi öncesi ve pandemi döneminde hangi eğitim seviyesinde görev yaptığı değişkenine göre karşılaştırıldığında;

- Okul öncesi dönemde ve ortaöğretim düzeyinde görev yapan öğretmenlerin, diğer seviyelerde görev yapan öğretmenlere göre pandemi

döneminde ses kullanmadan kaçınma ve yorgunluğun daha fazla olduğu sonucu bulunmuştur.

- Pandemi öncesi tüm eğitim seviyelerde görev yapan öğretmenlerde ses kullanımından kaçınma ve yorgunluğun pandemi dönemine göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

- Pandemi döneminde okul öncesi ve ortaöğretim düzeyinde görev yapan öğretmenlerde diğer seviyelerde görev yapan öğretmenlere göre ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlığın daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

- Pandemi öncesi tüm seviyelerde görev yapan öğretmenlerde ses kullanımından kaynaklı fiziksel rahatsızlığın pandemi dönemine göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde tüm eğitim seviyelerinde görev yapan öğretmenlerin ses yorgunluğu ve semptomlarının dinlendikçe iyileştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin otuzbirinde tıbbi sorununun olduğunu bildirmiştir. İkiyüzyirmialtı öğretmen herhangi bir tıbbi sorununun olmadığını bildirmiştir. İkiyüz elli yedi öğretmenden sadece bir tanesi ses hastalıkları ile ilgili tanı aldığını ve vokal kist nedeniyle ameliyat olduğunu bildirmiştir. Çalışmaya katılan İkiyüz elli yedi öğretmenden otuzaltı tanesi covid geçirdiğini bildirmiştir. Çalışmaya katılan İkiyüz elli yedi öğretmenin %27 'si sigara kullandığını ,%17'si alkol kullandığını ifade ederken. Sigara kullanan yetmiş öğretmenden %29 'u pandemi sırasında sigara kullanımının arttığını %71 'i sigara kullanımının artmadığını belirtmişlerdir. Sigara vokal kordlara zarar vermektedir. Vokal kordları kurutur ve bazı ses hastalıklarına neden olmaktadır. Profosyonel ses kullanıcısı olan öğretmenlerin ses sağlığını korumaları açısından tütün ve alkolden uzak durmaları gerekmektedir.

Pandemi öncesinde daha çok çalışma saati varken pandemi döneminde çalışma saati azalmıştır. Öğretmenlerin ses hijyeni ve ses yorgunluğu için belli sürelerde seslerini dinlendirmeleri gerekmektedir. Ders aralarında genellikle kaç dakika ara verirsiniz sorumuza pandemi döneminde 31 öğretmen hiç ara vermediğini, 44 öğretmenin onbeş yirmi dakika ara verdiği 175 öğretmenin on

beş dakikadan az ara verdiği,7 öğretmenin otuz dakikadan daha fazla ara verdiği neticesine ulaşılmıştır. Pandemi öncesi, 21 öğretmenin hiç ara vermeden ders anlattığı,154 öğretmenin on beş dakikadan az ders arası verdiği, 39 öğretmenin on beş yirmi dakika ara verdiği, 3 öğretmenin yarım saatten fazla ders arası ara verdiği sonucu bulunmuştur. Uzun süreli konuşmalar yapmak ses sağlığını olumsuz etkiler, fonotravmalar ve ses yorgunluğuna neden olabilmektedir. Bu sonuca göre öğretmenlerin ses sağlığı açısından risk altında olduklarının göstergesidir. Sesini gün boyunca yoğun kullanan ses kullanıcılarının zorunlu olmadıkça konuşmamaları ve belli süre zamanlarında sesini dinlendirmeleri ses sağlığını korumak açısından faydalı olabileceği öngörülmektedir.

Pandemi öncesi ve Pandemi dönemindeki öğrenci sayısının değişmediği sonucu bulunmuştur.

Pandemi döneminde ve pandemi öncesi dönemde öğretmenlerin derste gürültü algıladıkları tespit edilmiştir. Pandemi öncesi dönemde öğretmenlerin gürültü sınıflarda ders anlatırken, seslerini arka taraflara duyurmak için daha çok efor saffedecekler ve ses yorgunluğu hissedeceklerdir. Gürültülü olmayan ortamlarda ses eforları ve yükseklikleri daha az olacağından ses yorgunluğunda daha az hissedecekler. M. Patjas(2021) Finlandiya'da COVID-19 pandemisinde uzaktan öğretim sırasında öğretmenlerde ses belirtileri çalışmasında arka plan gürültüsünün her iki dönemde de sesle ilgili sorunlara neden olan önemli bir faktör olduğu bulmuş fakat bu durumun yüz yüze eğitimde sınıfta daha da belirgin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buda çalışmamızı destekler durumdadır

Katılımcılar Pandemi öncesi çalışma ortamlarının kuru tozlu olduklarını belirtmişler. Pandemi döneminde ev ortamlarının kuru tozlu ve nemli olmadıklarını belirtmişlerdir. Kuru dumanlı ve tozlu ortamlarda bulunmak, boğazın kurummasına ve tahriş olmasına neden olduğu için ses sağlığını olumsuz etkilemektedir.

Beslenme alışkanlıkları Pandemi öncesinde düzensiz beslenirim yanıtı fazla iken ve pandemi döneminde düzenli beslenirim yanıtı daha fazladır.

Pandemide karantina sürecinde evde olduklarından dolayı beslenme alışkanlıklarında değişiklik olacağı düşünülmektedir.

Pandemi döneminde geceleri yatmadan önce yemek yeme alışkanlıklarında artış olduğu gözlenmiştir. Bu durum pandemi şartlarında beslenme alışkanlıklarının değişmesiye ilişkilendirilmiştir. Gece yatmadan önce yemek yemek larengal reflüyü tetikleyebilmektedir.

Düzenli uyku alışkanlıkları ve uyku saatlerinde artış pandemi döneminde gerçekleşmiştir. Uyku saatleri ve uykunun tam alınması ses kalitesini olumlu etkilemektedir. Uyku esnasında vokal kordlar temas etmezler ve uyku esnasında dinlenmektedir.

Pandemi döneminde pandemi öncesine göre su tüketimlerinin arttığı, çay kahve tüketimlerinde değişiklik olmadığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin çay ve kahve tüketimlerinin fazla olduğu tespit edilmiştir. Hipertonik kafein içeren çay ve kahve diüretik etkisiyle dehidratasyona sebep olmaktadır. Gün içerisinde 8 veya 10 bardak su tüketmek ses tellerinin de ihtiyacı olan nemi karşılamaktadır. Dehidratasyonda vokal kordların ihtiyacı olan nem karşılamamaktadır. Boğazdaki sekresyonlar kalınlaşması ve koyulaşmasıyla vokal kordlara zarar veren boğaz temizleme ya da öksürme davranışına sebep olmaktadır.

Pandemi öncesi ve Pandemi döneminde uzun süreli telefon görüşmeler yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Pandemi döneminde kadın öğretmenlerin daha çok uzun süreli telefon görüşmeleri yaptığı sonucu bulunmuştur. AGDUK (2014) Öğretmenlerin ses kullanım alışkanlıkları ile ses hijyeni ve ses hastalıkları hakkında bilgi düzeylerinin incelenmesi çalışmasında, Antalya ilinde 146 öğretmen ile yapmış olduğu çalışmada, kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha uzun görüşmeler yaptığı sonucunu bulmuştur. Buda çalışmamızı destekler durumdadır. Uzun süreli telefon görüşmesi yapmak sesin yorulmasına neden olabilmektedir.

Pandemi öncesine göre Pandemi döneminde stres ve gerginlik düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Psikolojik stres, öğretmenlerde vokal semptomlarla ilişkili ana faktörlerden biridir. Katia (2021) Brezilyalı Öğretmenlerde Sesin Algılanan İyileşmesinin veya Kötüleşmesinin Öngörücü Faktörlerini incelediği çalışmasında, uzaktan öğretim etkinliklerine katılan her iki

cinsiyetten (19-78 yaş, ortalama 43.23 yıl) toplam 1.126 öğretmenle yaptığı çalışmanın sonucu olarak, öğretmenlerin psikolojik stresi, uzaktan eğitime geçiş sırasında pandemi öncesi döneme göre daha yüksek olduğu sonucunu bulmuştur. Bu sonuç çalışmamızı desteklemektedir.

Ders anlatırken pandemi öncesinde Ses kısıklığı, ses yorgunluğu, boğaz ağrısı, boğaz kuruluğu, boğaz temizleme, boğazda yanma, boğazda takılma hissi yaşadıklarını bildirmişlerdir. Pandemi döneminde, ses kısıklığı, ses yorgunluğu, boğaz ağrısı, boğaz kuruluğu, boğaz temizleme, boğazda yanma, boğazda takılma hissi yaşadıklarını bildirmişlerdir

Pandemi öncesinde en çok yaşanan fiziksel his ses yorgunluğu iken pandemi döneminde ses yorgunluğunun azaldığı sonucu bulunmuştur.

Ders anlatırken iletişim kurmak için en çok pandemi öncesi yüz yüze eğitimde ses yorgunluğu yaşadıklarını ifade ederken. Katia Nemr vd, (2021) Brezilyalı Öğretmenlerde Sesin Algılanan İyileşmesinin veya Kötüleşmesinin Öngörücü Faktörlerini incelediği çalışmasının sonucunda, öğretmenlerin çoğu, daha önce çevrimiçi derslerde seslerinde herhangi bir değişiklik ya da zorluk yaşamadıklarını ve pandemi sırasında seslerini daha az kullandıklarını açıklamışlardır. Bu sonuç çalışmamızı desteklemektedir.

Pandemi döneminde sesinizde meydana gelen değişiklik sizce nasıl sorusunda pandemi öncesi sorulan sorular arasında değişiklikler seste meydana gelen değişiklikler tespit edilmiştir.

Pandemi öncesi sesimi kötü hissediyorum sorusuna yanıt veren kişi sayısı pandemi döneminde bu soruya yanıt veren kişi sayısında düşüş gözlenmiştir.

Pandemi öncesi ses sağlığımla ilgili sorunun yok yanıtına cevap verenlerin sayısı, pandemi döneminde bu soruya cevap verenlerin sayısında artış olmuştur.

Sesimi daha iyi hissediyorum sorusuna yanıt veren kişi sayısı pandemi döneminde artış göstermiştir. Pandemi öncesi ses sağlığım kötüydü değişiklik olmadı sorusuna yanıt veren kişi sayısı pandemi döneminde bu soruya yanıt veren kişi sayısında düşüş gözlenmiştir. Bu değişikliklerin online eğitimden kaynaklı ve ses hijyeni kurallarını evde daha rahat uygulayabildiklerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Pandemi sırasında sesin iyileştiren faktörler bağırılmamak, yeterli uyku, yeterli sıvı alımı, tozsuz ortamda olmak, öğrenci sayısının azlığı, az konuşmak, konuşurken sıvı alımı, yüksek sesle konuşmamak, sesi dinlendirme olduğunu ifade etmişlerdir.

Pandemi sırasında sesi kötüleştiren faktörlerin, maske kullanımı, kimyasal kullanımı, uzun süre konuşmak, yüksek sesle konuşmak, ders saatinin artması, covid olmak, öksürük olduğunu ifade etmişlerdir.

Çalışmamızda, pandemi öncesinde geçirilen hastalıklardan, alerjik rinit, diğer alerjiler, farenjit, üst solunum yolu enfeksiyonu en sık belirtilen sağlık sorunlarıdır. Pandemi döneminde geçirilen hastalıklardan alerjik rinit, diğer alerjiler, farenjit, üst solunum yolu enfeksiyonu en sık belirtilen sağlık sorunlarıdır. Pandemi öncesi dönemde farenjit geçirenlerin sayısı pandemi döneminde anlamlı şekilde azalmıştır. Çalışmamızda, katılımcıların yaklaşık yarısı alerjik rinit bildirmiştir. Üst solunum yolu hastalıkları, ses bozuklukları ile ilişkilidir ve alerjik rinit, ses sorunları olasılığını iki kat artırabilmektedir.

Katia Nemr vd,(2021) COVID-19 ve Uzaktan Öğrenme: Brezilyalı Öğretmenlerde Sesin Algılanan İyileşmesinin veya Kötüleşmesinin Öngörücü Faktörleri çalışmasında COVID-19 pandemisi nedeniyle evden çalışmaya başlayan farklı eğitim seviyelerinde her iki cinsiyetten 1253 Brezilyalı öğretmenin başlıca şikâyetlerin boğaz kuruluğu (%43), stres (%27) ve genel yorgunluk (%27) olduğunu tespit etmişlerdir. Öğretmenlerin çoğu alkollü içki, sigara ve/veya diğer uyuşturucuları kullanmamış; ancak %16,3'ü pandemi sırasında bu maddelerin tüketiminin arttığını belirtmiştir. Gastroözofageal reflü ve solunum yolu hastalıkları en sık belirtilen sağlık sorunlarıdır. Öğretmenlerin çoğu pandemi sırasında seslerinin düzeldiğini ve bu iyileşmenin sebeplerinin dinlenme, daha az konuşma ve su içme olduğunu belirtmişler. Pandemi sırasında seslerinin kötüleştiğini bildirenler öğretmenler, bunun sebeplerinin stres, sinirlilik, gerginlik veya kaygı; ve kulaklık kullanımı olduğunu bildirdirmişlerdir. Bu sonuç çalışmamızı desteklemektedir.

Öğretmenlerin pandemi öncesi ve döneminde ses hijyenini olumsuz olarak etkileyen, çay ve kahve tüketimlerinin fazla olduğu, uzun süreli telefon görüşmeler yaptıkları geceleri yatmadan önce yemek yeme alışkanlıklarının

olduğu, uzun süreli mola vermeden yapmış olduğu, sigara ve alkol kullanımının olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses hijyeni kurallarının bir kısmına dikkat etmedikleri sonucuna varılmıştır.

Çalışmaya katılan öğretmenler, pandemi öncesi çalışma ortamlarının kuru tozlu olduklarını belirtmişler. Pandemi döneminde ev ortamlarının kuru tozlu olmadığını ve sık sık havalandırdıklarını belirtmişlerdir. Pandemi öncesinde düzensiz beslenirim yanıtı fazla iken ve pandemi döneminde düzenli beslenirim yanıtı daha fazladır. Pandemi öncesi dönemde yeterli miktarda su alımını yaptıklarını fakat pandemi döneminde su içme miktarının arttığı Pandemi döneminde öğretmenlerin online derste gürültü algılamadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin vermiş olduğu bu cevaplar ses hijyeni açısından ve ses sağlığı açısından önemlidir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin pandemi öncesi ve sonrası ses hijyeni farkındalıklarının bir kısmının olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin mesleklerini yaptıkları sürede ses organlarına zarar veren davranışlardan, uzak durma davranışını ihtiyaç sonucu edindikleri yada ortamın ve şartların uygun olduğu sürece ses hijyen kurallarına uyabildikleri sonucuna varılabilir.

Katia Nembr vd,(2021) pandemi döneminde öğretmenlerin ses algısı ve ses hijyeni farkındalığına yönelik yaptığı çalışmada; katılımcı öğretmenlerin bir kısmının salgın sırasında seslerinde genel bir iyileşme hissettiklerini, bir kısmının da seslerinin kötüleştiğini fark ettiklerini ifade ettiklerini rapor etmiştir.

M. Patjas vd,(2021) Finlandiya'da COVID-19 pandemisinde uzaktan öğretim sırasında öğretmenlerde ses belirtileri çalışmasında sonuç olarak öğretmenlerin okuldaki normal öğretim dönemine göre uzaktan öğretim sırasında daha az ses semptomu yaşadıklarını ve uzaktan öğretim öğretmenlerin seslerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koydu. Katia Nembr vd, (2021) pandemi sırasında benlik algısı ve konuşma terapisinin ses ve iletişime katkıları çalışmasında, Brezilyalı öğretmenlerin seslerini, Pandemi öncesi dönemi pandemi dönemiyle karşılaştırırken, katılımcılar seslerinde iyileşme olduğu sonucunu bulmuştur. Bu sonuçlar çalışmamızı desteklemektedir.

Pandemi öncesi ve pandemi döneminde sağlık bilgileri, pandemi öncesi ve pandemi döneminde ses hijyeni sorularına verilen evaplar değişkenlere göre karşılaştırıldığında aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur:

- Ses sorunları ya da solunum sıkıntısını kadınlar erkeklere göre fazla yaşamıştır.
- Sigara kullanan erkek öğretmenler sigara kullanan kadın öğretmenlere göre sayısı fazladır.
- Alkol kullanan erkek öğretmenlerin sayısı alkol kullanan kadın öğretmenlere göre fazla olduğu,
- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde de kadın öğretmenlerin çalışma saati erkek öğretmenlere göre fazla olduğu,
- Pandemi döneminde erkek öğretmenlerin çalışma saati pandemi öncesine göre fazla olduğu,
- Pandemi döneminde kadın öğretmenlerin ders verdikleri öğrenci sayısı pandemi öncesine göre fazla olduğu,
- Kadın öğretmenler pandemi öncesine göre pandemi döneminde derste algıladıkları gürültünün fazla olduğu,
- Erkek öğretmenlerin derste algıladıkları gürültü seviyesinin pandemi öncesine göre pandemi döneminde az olduğu,
- Gece yatmadan önce yeme alışkanlığı pandemi dönemi ve pandemi öncesinde de erkek öğretmenlerin sayısı kadın öğretmenlere göre daha fazla olduğu,
- Kadın öğretmenlerin pandemi öncesine göre pandemi döneminde daha çok uydukları,
- Erkek öğretmenlerin pandemi döneminde pandemi öncesine göre uyku saatlerinde azalma olduğu,
- Kadın öğretmenler pandemi öncesi ve pandemi döneminde de erkek öğretmenlere göre daha az çay içtikleri,
- Erkek öğretmenlerin pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre daha az çay içtikleri,
- Kadın ve erkek öğretmenler pandemi öncesi ve pandemi döneminde içtikleri kahve miktarında bir değişiklik olmadığı,

- Erkek ve kadın öğretmenlerin pandemi öncesine göre içtikleri su miktarı pandemi dönemine göre artmıştır. Her iki dönemde de erkek öğretmenlerin daha fazla su tükettikleri,
- Pandemi öncesi erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha stresli ve gergin oldukları,
- Pandemi döneminde kadın öğretmenlerin, erkek öğretmenlere göre daha stresli olduğu,
- Ses solunum sıkıntısı yaşayanların 30-40 yaş aralığında olduğu,
- Pandemi döneminde 31-40 yaş aralığında olan öğretmenlerin çalışma saati fazlayken, pandemi döneminde 41 yaş üstü olan öğretmenlerin çalışma saati daha fazla olduğu,
- Bütün yaş gruplarının çok az mola vererek ders anlattığı,
- Pandemi öncesi 31- 40 yaş arasında olan öğretmenler, diğer yaş gruplarına göre daha az mola vererek ders anlattığı, pandemi döneminde 41 yaş ve üzeri öğretmenlerin daha az mola vererek ders anlattığı,
- Pandemi öncesi 31- 40 yaş arasında olan öğretmenlerin ders anlattığı öğrenci sayısı diğer yaş gruplarının anlattığı öğrenci sayısına göre fazla olduğu,
- Pandemi döneminde 41 yaş ve üzeri öğretmenlerin ders anlattığı öğrenci sayısı, diğer yaş gruplarının anlattığı öğrenci sayısına göre fazla olduğu,
- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde 41 yaş ve üzeri olan öğretmenlerin diğer yaş gruplarına göre derste daha fazla gürültü aldıkları,
- Pandemi öncesi gece yatmadan önce yemek yiyen 25- 30 yaş aralığında öğretmenlerinin sayısı diğer yaş grubunda olan öğretmenlerin sayısına göre daha fazla olduğu,
- Pandemi döneminde gece yatmadan önce yemek yiyen 41 yaş ve üzeri öğretmenlerin sayısı diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğu,
- 25-30 ve 31-40 yaş aralığındaki öğretmenler, pandemi dönemi ve pandemi öncesinde 41 yaş ve üstü öğretmenlere göre daha fazla çay tükettiği,
- 25- 30 ve 31- 40 yaş aralığındaki öğretmenler pandemi dönemi ve pandemi öncesinde 41 yaş üstü öğretmenlere göre daha fazla kahve tüketimi yaptıkları,

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde diğer yaş gruplarına göre 41 yaş ve üstü öğretmenlerin daha az su tükettikleri,
- Pandemi öncesi dönemde diğer yaş gruplarına göre 41 yaş ve üstü öğretmenlerin daha fazla uzun süreli telefon görüşmesi yaptığı,
- Pandemi döneminde, diğer yaş gruplarına göre 31- 40 yaş aralığındaki öğretmenlerin daha fazla uzun süreli telefon görüşmeleri yaptığı,
- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde de bekar öğretmenlerin evli öğretmenlere göre çalışma saatlerinin daha fazla olduğu,
- Pandemi öncesi bekar öğretmenlerin ders aralarındaki molaları, evli öğretmenlere göre daha az verdikleri,
- Pandemi döneminde evli öğretmenlerin ders aralarındaki molaları bekar öğretmenlere göre daha az mola verdikleri,
- Evli öğretmenlerin pandemi öncesi ve pandemi döneminde de bekar öğretmenlere göre sınıfta daha fazla gürültü algıladıkları,
- Pandemi döneminde ve pandemi öncesinde de gece yatmadan önce yemek yiyen bekar öğretmenlerin sayısı, evli öğretmenlere göre daha fazla olduğu,
- Pandemi döneminde pandemi öncesinde evli öğretmenlerin bekar öğretmenlere göre yeterli saat uydukları,
- Pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemde bekar öğretmenlerin, evli öğretmenlere göre daha fazla çay ve kahve tükettikleri,
- Pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemde bekar öğretmenlerin, evli öğretmenlere göre daha fazla su tükettikleri,
- Pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemde evli öğretmenlerin, bekar öğretmenlere göre daha fazla telefon görüşmesi yaptıkları,
- Maksimum çalışma saati, pandemi öncesi ve pandemi döneminde de 05-10 yıl arasında görev yapanlarda fazla olduğu,
- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde de 10- 20 yıl görev yapan öğretmenlerin ders anlattıkları öğrenci sayısı diğer görev yıllarındaki öğretmenlere göre daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesinde pandemi döneminde de 10- 20 arası yıl görev yapan öğretmenlerin diğer görev yıllarındaki öğretmenlere göre derste daha çok gürültü algıladıkları,

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde, gece yatmadan önce yemek yiyenlerin sayısının, 1 yıldan az görev yapan ve 20 yıl üzeri görev yapan öğretmenlerin diğer yıllarda görev yapan öğretmenlere daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde de 1 yıldan az görev yapan ve 1- 5 yıl arası görev yapan öğretmenlerin diğer görev yıllarındaki öğretmenlere göre çay ve kahve tüketiminin daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde, bütün hizmet yıllarındaki öğretmenlerin uzun süreli telefon görüşmeleri yaptıkları,

- 20 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin diğer yıllarda görev yapan öğretmenlere göre daha az telefon görüşmeleri yaptıkları,

- Ortaöğretim düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin pandemi döneminde çalışma saatlerinin diğer eğitim düzeyinde eğitim veren öğretmenlere göre daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesi dönemde ilkokul düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin diğer düzeyde eğitim veren öğretmenlere göre çalışma saatinin daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesi dönemde ilkokul düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin ders aralarının diğer düzeylerde eğitim veren öğretmenlere göre daha az olduğu,

- Pandemi döneminde ortaöğretim düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin ders aralarının diğer düzeylerde eğitim veren öğretmenlere göre daha az olduğu,

- Pandemi öncesinde diğer öğretim düzeylerinde eğitim veren öğretmenlere göre ortaöğretim düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin öğrenci sayısının daha fazla olduğu,

- Pandemi döneminde, okul öncesinde eğitim veren öğretmenlerin öğrenci sayılarının diğer eğitim düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin öğrenci sayılarından daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesinde ve pandemi döneminde de ilköğretim düzeyinde eğitim veren öğretmenler diğer eğitim düzeylerinde eğitim veren öğretmenlere göre ders anlatırken daha çok gürültü algıladıkları,

- Pandemi öncesi dönemde gece yatmadan önce yemek yiyen okul öncesi öğretmenlerin sayısı diğer eğitim seviyelerinde eğitim veren öğretmenlerin sayısından daha fazla olduğu,

- Pandemi döneminde gece yatmadan önce yemek yiyen ilköğretim düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin sayısı, diğer eğitim düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin sayısından fazla olduğu,

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde ilköğretim düzeyinde ders veren öğretmenlerin çay tüketiminin, diğer eğitim seviyelerinde ders veren öğretmenlere göre daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde lise düzeyinde ders veren öğretmenlerin kahve tüketiminin diğer eğitim seviyelerinde ders veren öğretmenlere göre daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesi ve pandemi döneminde lise düzeyinde ders veren öğretmenlerin, diğer eğitim seviyelerinde ders veren öğretmenlere göre su tüketiminin daha fazla olduğu,

- Pandemi öncesi ilköğretim düzeyinde eğitim veren öğretmenler diğer eğitim düzeylerinde eğitim veren öğretmenlere göre daha uzun süreli telefon görüşmeleri yaptıkları,

- Pandemi döneminde okul öncesi eğitim seviyesinde ders veren öğretmenlerin diğer eğitim düzeylerinde eğitim veren öğretmenlere göre daha uzun süreli telefon görüşmeleri yaptıkları sonucu bulunmuştur.

- Pandemi öncesi öğretmenlerin ses suiistimalleri yapması, arka gürültünün sınıf içinde çok olduğu için sesini arka sıradaki öğrencilere duyurmak için eforlu ve yüksek sesle konuşma, çalıştıkları ortamın kuru ve tozlu olması, ders aralarındaki molanın az olması, sınıf mevcudiyeti, boğaz temizleme, yetersiz ve dengesiz beslenme gibi sebepler zayıf ses hijyeni alışkanlıkları olduğunu bu sebeple ses yorgunluğu ve şiddetinde artışa neden olabileceği düşünülmektedir.

• Uzaktan eğitime geçişle, öğretmenler ses yorgunluğunun azaldığını ve seslerinde iyileşme olduklarını bildirdiler. Pandemi sırasında öğretmenlerin sesinin değişmesiyle ilgili faktörler, sesi düşük yoğunlukta kullanmak, online ders vermek, ses kullanımını azaltmak, öğretmenlerin ev ortamında olması, online eğitimden dolayı arka plan gürültü olmaması, ev ortamının tozlu havasız ve kuru olmaması, online eğitimden dolayı bağırarak zorunda kalmaması, düzenli bir yaşama, düzenli uyumaya, sağlıklı beslenme koşullarının olmasından ve ses hijyeni kurallarına günlük hayatında kullanabilmesinden dolayı ses yorgunluğu yaşamadıkları sonucu bulunmuştur.

ÖNERİLER

Uzaktan öğretimdede yüz yüze eğitimdede öğretmenlerin belirgin ses yükü vardır. Bu nedenle, ses hijyeni eğitiminin öğretmenlerin mesleki eğitimlere katılması, öğretmenlerde ses sağlığı ile ilgili farkındalık sağlanması ve koruyucu önleyici sağaltım açısından önemlidir. Önleyici ses eğitiminin, öğretmenlerin mesleki eğitimlere katılmasıyla ses üreten organların yapı ve fonksiyonları ile ilgili farkındalığı, sağlıklı ses davranışları ve sağlıksız ses davranışlarını, ses sağlığını nasıl koruyabileceklerini, vokal kordlara zarar veren kimyasal maddeler ve iritanlardan uzak durmayı, aynı zamanda vokal kordları travmaya uğratmadan, ses suiistimleri yapmadan en iyi sesi kullanmayı, fonotravmaya neden olan davranışlardan kaçınarak ses doku ve organlarında oluşabilecek lezyonlardan korunmayı öğrenebilirler.

KAYNAKÇA

- Aksoy, S., Tekin, Ö.,(2004). *Ses Bozuklukları ve Rehabilitasyonu*, Ankara: Güneş Kitabevi
- Akşit, M.A., Özçelik, T., Saydam, L., Genç, E., Perçin, A.K., Özgirgin, O.N., Profesyonel Ses Sanatçılarının Videolaringostroboskopik ve Bilgisayar Tabanlı Çok Parametrelili Akustik Değerlendirilmesi., 25. Ulusal Türk Otorinolaringoloji Ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi, Cilt 2, s: 419-422, İzmir, 1999.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı*, 4. baskı (DSM- IV) (Çev. Ed. E Köroğlu)
- Arslan S., Aydıngülü N.(2020).*Yeni Nesil Koronavirüs Salgını, Korunma Önlemleri ve Tedavisinde Hemşirenin Rollerini*. İstanbul: Zangur Yayınevi
- Aronson, Arnold E. Diane M. (2009) *Clinical Voice Disorders* WV 500 A769c. (Çeviri: Mehmet Akif KILIÇ, Haldun Oğuz 2012) 4. baskı. sy 331332-329-339-370
- Budak F., Korkmaz Ş. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*. (1):62-79.
- Burad, E., Çağlar, Y. (1972), *Sesiniz*, Ankara: Sinir Dergisi Yayını.
- Brown, O.L., *Discover Your Voice, How To Develop Healthy Voice Habits*, First Edition, Singular Publishing Group Inc., s: 17, 54, 67-69, 115, 144-149, 229-232, San Diego, 1996.
- Boone, D. R. and McFarlane, S. C. (2000). *The Voice and Voice Therapy*, Allyn& Bacon, Sixth Edition.
- Can E (2020) Sanal sınıf yönetimi: İlkeler, uygulamalar ve öneriler. *Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* 6 (4): 251-295.
- Carter LJ, Garner L V., Smoot JW, et al. Assay Techniques and Test Development for COVID-19 Diagnosis. *ACS Cent Sci*. 2020;6(5):591-605.
- Cavalcanti AB, Zampieri FG, Rosa RG, Azevedo LCP, Veiga VC, Avezum A, et al. Hydroxychloroquine with or without Azithromycin in Mild-to-Moderate COVID-19. *The New England journal of medicine*. 2020;383(21):2041-52.

- Cevanşir, B., Gürel, G., Foniatri, Sesin Oluşumu Bozuklukları ve Korunmasında Temel İlkeler, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, s:2, 12, 40, 43, 61-63, İstanbul, 1982.
- Chen H, Guo J, Wang C, et al.. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: A retrospective review of medical records. *The Lancet*, 395(10226):809-15.
- Colton, R.H., Casper, J.K., Understanding Voice Problems, A Physiological Perspective For Diagnosis And Treatment, Second Edition, Williams and Wilkins, s:91, 178, 183, 196-197, 264-266, 278, 283, 302, 308309, Baltimore, 1996.
- Çelik, O., (2002), *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi*, İstanbul: Turgut Yayıncılık.
- Çevik S. (1997). *Koro Eğitimi Yönetimi ve Teknikleri*. Ankara: Yurtrenkleri Yayınevi.
- Damste, P.H., Disorders Of The Voice, Scott-Brown's Otolarengology, 6th Edition, Volume 5, Read Educational and Professional Publishings, 5/6/115/6/25, Oxford, 1997.
- Guyton, A. C. and HALL, J. E. (2000). *Textbook of Medical Physiology*, 10th.Edition, Philadelphia, Pa : WB Saunders Co.
- Deli.S.(2021). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Pandemi Sürecindeki Deneyimlerinin ve Pandemi Dönemi Sürece İlişkin Önerilerinin Belirlenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Dikmen AU, Kına M, Özkan S., İlhan M.N. (2020). COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 1(Özel Sayı):29-36.
- Durmuş M, (2021). *Covid-19 Pandemisinin Psikolojik Etkileri ve Koruyucu Davranışların Değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi), T.C.Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bolu
- Erdebil B. (2004). *Profesyonel Ses Kullanıcılarının Seslerini Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans

- Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Erdem İ.(2020). Koronavirüse (Covid-19) Karşı Türkiye'nin Karantina ve Tedbir Politikaları. *Electronic Turkish Studies*.1. 15(4).
- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, et al. (2020). Severe acute respiratory syndrome- related Coronavirus: The species and its viruses- a statement of the Coronavirus Study Group. <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862> (Erişim Tarihi:15.09.2021).
- Gutzmann, H. (1911). Phonastenie:in Real Enziclopedie von Eluenberg. 40:708
- Hagde, M.N., Pocket Guide To Assessment In Speech-Language Pathology, Singular Publishing Group Inc., s: 454-456, 466, San Diego, California, 1996.
- Karakaş N, Ucuzsatar N, Karacaoğlu M Ö, Esendemir N ve Bayraktar D (2020) Türkçe Öğretmeni Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşleri. *Rumeli DE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (19): 220-241.
- Kaya S. (2002). *Larenks Hastalıkları*. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Kılıç MA. (2002). Larenksin Fonksiyonel Anatomisi ve Ses Fizyolojisi. T Klin ENT 2: 1-8.
- Kızılay T. Covid 19-İmmun Plazma Bağışı
<https://www.kanver.org/Sayfa/anasayfa/COVID-19-immun-plazma-bagisi/144>
[Erişim:15.09.2021]
- Kocatürk, U.(2000).*Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü*, Eskişehir: Gaye Matbaacılık
- Kızıldeli, N., (2001),*Mutasyon Döneminde Ses Eğitiminin Önemi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Kündük, M.(1996). *Ses Bozukluklarının Değerlendirilmesi ve Ses Terapisi, Ses ve Ses Hastalıkları*, Ankara: Ekin Tıbbi Yayın.
- Kwee TC, Kwee RM. Chest ct in covid-19: What the radiologist needs to know. *Radiographics*. 2020;40(7):1848-1865. doi:10.1148/rg.2020200159

- Mccooy, S., Keidar, A., Your Voice, An inside View, Draft Version Of Chapters 2-11,, s:121-124, 139, 141-142, January 2003
- Minifie Fd. (2003). Disorders of Voice, Speech and Language. Ed Ballenger JJ, Snow JB, Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery. 16th Edition, pp. 1118-1150, BC Decker Inc, Hamilton.
- Nişancı D. (2020) Salgın Hastalıklar ve Salgın Hastalıklar Özelinde Sağlık Hakkına Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin Bakış Açısı İle Ulusal Mevzuatın Covid-19 Özelinde Değerlendirilmesi. *TTB Dergisi*, 150: 86-124.
- Nordenberg M. Sundberg J. (2003). Effect on Itas of vocal lodness variation. *TMH-QPSR*; 45: 93 - 100.
- Oğuz, A., Üstündağ ME.(1996). *Larengo-Farengeal Reflü ve Ses Bozuklukları, Ses ve Ses Hastalıkları*, Ankara: Ekin Tıbbi Yayın.
- Ömür M.(1995).*Sesin Özelliklerine Bir Bakış*, Cumhuriyet Bilim Ve Teknik, İstanbul: Hilal Yayınevi.
- Parrel, G. (1934). La fatigue vocale. *Rev. fran9. Phoniati*. 2:36-43.
- Rubin GD. (2019). Covid 19 Fleischner society guidelines. *Radiol RSNA*. Published online 2019:1-24
- Sancak, B. ve Cumhuriyet, M. (2002). *Fonksiyonel Anatomi: Baş-Boyun ve İç Organlar*, Ankara: Metu Pres.
- Sataloff, R.T. (1991). *Voice: The Science And Art Of Clinical Care*.2.nd, New York: Raven Press
- Semiz, D. B. (1990). *İnsan Anatomi ve Fizyolojisi*, Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Şensoy N, Başak O, Gemalmaz A. (2009). Umurlu aile hekimliği merkezinde aile hekimliği uygulaması ve hasta profili: Aile hekimliği alan eğitimi gereksinimini ne ölçüde karşılıyor?. *TheMedical Journal of Kocatepe*, 10:49-56.
- Tanalp, R.(1971). *Solunum Sistemi Fizyolojisi*, Ankara: .Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Erişkin Hasta Tedavisi Rehberi

<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66926/eriskin-hasta-tedavisi.html>[Eriřim:15.09.2021]

Thachil J, Tang N, Gando S, Falanga A, Cattaneo M, Levi M, (2020).et al. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. *Journal of thrombosis and haemostasis: JTH.* 2020;18(5):1023-6.

Yelken M.K.(2005). *Farklı Müzik Türlerinde Eğitim Gören Öğrencilerin Seslerinin Akustik Analiz ile Karşılaştırılması*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi. İstanbul.

Yeşilli G. (2021).Püberfoni: Mutasyonel Falsetto ve Jüvenil Ses
<https://www.necatienvet.net/puberfoni-mutasyonel-falsetto-ve-juvenil-ses/>
[Erişim:15.09.2021]

Yıldırım, M. (1999). *İnsan Anatomisi*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi,

Yorulmaz, İ., Larengofarengal Reflü, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, İbn-i Sina Hastanesi, Mart Matbaacılık Sanatları Ltd. Şirketi, s:5, İstanbul, 2002.

Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. *The New England Journal of Medicine*, 382(8):727-33.

Zhou Y, Yang Y, HUang J, Jiang S, Du L. (2019). Advances in MERS-CoV vaccines and therapeutics based on the receptor-binding domain. *National Library Of Medicine*, 11(1):60

WHO. (2020). Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports.
https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf?sfvrsn=_6d49b12 (Erişim Tarihi: 18.04.2020).

Wooddson Ge. (2007). 'Larengal ve Faringeal Fonksiyon.' Ed: Cummings CW, Flint PW, Harker LA, Cummings Otolaringoloji 'Baş ve Boyun Cerrahisi' (Çev: Özcan İ, İkincioğulları A. Çeved Koç C) s. 1963-74, 4. Basım, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara

<http://www.voicefoundation.org>,