

# Ses Sağlığı Bilgisi İçeren Çevrim İçi İçeriklerin Okunabilirlik Düzeylerinin İncelenmesi

## Examining the Readability Levels of Online Contents Including Voice Health

<sup>id</sup> Rıza Korhan SEZİN<sup>a</sup>, <sup>id</sup> Şerife Nur BİÇEN<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Samsun, Türkiye

<sup>b</sup>Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Eskişehir, Türkiye

**ÖZET Amaç:** Bireylerin sağlık sorunlarına ilişkin bilgiye ulaşma kanallarından biri de internet siteleridir. Bu sitelerdeki metinlerin okunabilirlik düzeyleri hasta bilgilendirilmesi için önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, internet ortamında sunulan ses sağlığı ile ilgili metinlerin okunabilirlik düzeylerini ortaya koymaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Google arama motoru aracılığı ile “ses sağlığı” anahtar kelimesi kullanılarak çıkan ilk 100 siteden dâhil edilme kriterlerine uyan 55 internet sitesi çalışmaya dâhil edildi. Dâhil edilen 55 site kişisel, hastane, gazete ve firma olmak üzere 4 gruba ayrılarak incelendi. Bu sitelerin içerisindeki bilgilendirme metinleri Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeksleri’ne göre değerlendirilerek okunabilirlik düzeyleri belirlendi. **Bulgular:** Ateşman Okunabilirlik İndeksi kişisel internet sitesi kaynağında 60, hastane kaynağında 65, gazete kaynağında 58 ve firma kaynağında 59 olarak bulundu. Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi kişisel internet sitesi kaynağında 60, hastane kaynağında 65, gazete kaynağında 58 ve firma kaynağında 59’dur. Dört alt grup Ateşman Okunabilirlik İndeksi’ne göre orta zorlukta, Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi’ne göre ise eğitsel düzey sınırında bulundu. Hastane internet sitesi kaynağında Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi sonucu diğer internet sitesi kaynaklarından istatistiksel olarak yüksekti ( $p<0,05$ ). **Sonuç:** Yaşadıkları sağlık sorunu hakkında insanların araştırmalarını internet ortamında yaptıkları göz önüne alındığında bu sitelerde bulunan bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik düzeyleri önem arz etmektedir. Ses sağlığı anahtar kelimesi ile taranan internet sitelerinde karşılaşılan kaynakların Ateşman ve Çetinkaya okunabilirlik indekslerine göre değerlendirilmesi sonucunda olması gerekenden daha zor düzeyde okunabilirlik seviyesine sahip olduğu görülmüştür. Ses sağlığı ile ilgili metin içeren internet kaynaklarının okunabilirlik düzeylerinin yükseltilmesi, benzer çalışmalar yapılarak bu konu hakkındaki farkındalığın artırılması önerilmektedir.

**ABSTRACT Objective:** One of the channels for individuals to access information about their health problems is websites. The readability levels of the texts on these sites are important for patient information. The aim of this study is to reveal the readability levels of texts related to voice health presented on the internet. **Material and Methods:** 55 websites that met the inclusion criteria from the first 100 sites that appeared via the Google search engine using the keyword “voice health” were included in the study. The 55 included sites were divided into 4 groups: personal, hospital, newspaper and company. The informational texts in these sites were evaluated according to Ateşman and Çetinkaya Readability Indexes and their readability levels were determined. **Results:** Ateşman Readability Index was found to be 60 in the personal website source, 65 in the hospital source, 58 in the newspaper source and 59 in the company source. Çetinkaya Readability Index was 60 in the personal website source, 65 in the hospital source, 58 in the newspaper source and 59 in the company source. 4 subgroups were found to be of medium difficulty according to the Ateşman Readability Index, and at the educational level limit according to the Çetinkaya Readability Index. The Ateşman and Çetinkaya Readability Index result in the hospital website source was statistically higher than in other website sources ( $p<0.05$ ). **Conclusion:** Considering that people do their research on the internet about the health problems they experience, the readability level of the informational texts on these sites is important. As a result of the evaluation of the resources encountered on the websites scanned with the keyword vocal health according to Ateşman and Çetinkaya readability indexes, it was seen that the readability level was more difficult than it should be. It is recommended to increase the readability levels of internet resources containing text about voice health and to raise awareness about this issue by conducting similar studies.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet; tüketici sağlık bilgisi; hasta portalları; internet kullanımı; ses özelliği

**Keywords:** Internet; consumer health information; patient portals; internet use; voice quality

**KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:**

Korhan Sezin R, Biçen ŞN. Ses Sağlığı Bilgisi İçeren Çevrim İçi İçeriklerin Okunabilirlik Düzeylerinin İncelenmesi. Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi. 2024;32(3):128-33.

**Correspondence:** Şerife Nur BİÇEN

Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Eskişehir, Türkiye

**E-mail:** serifenurbicen@gmail.com



Peer review under responsibility of Journal of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery.

**Received:** 21 May 2024

**Received in revised form:** 11 Jun 2024

**Accepted:** 12 Jun 2024

**Available online:** 25 Jun 2024

1307-7384 / Copyright © 2024 Turkey Association of Society of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery. Production and hosting by Türkiye Klinikleri.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Akciğerlerden gelen havanın glottik bölgede ses tellerini titreştirmesi sonucu meydana gelen ses, artikülasyon ve rezonansa uğrayarak kulağımıza bir iletişim mesajı içeren konuşma olarak ulaşır. İletişimin bir nevi ham maddesi olan sesin konuşmanın sürdürülebilmesi için sağlıklı olması gerekmektedir. Seste oluşan herhangi bir problem kişinin iş hayatını ve özel hayatını etkileyeceği gibi, başka rahatsızlıkların da habercisi olabilir. Bu sebeple bireyin ses sağlığını iyi takip etmesi ve duruma ilişkin doğru bilgiye ulaşabilmesi de önem arz etmektedir.<sup>1,2</sup>

Bireylerin hastalıklarına ilişkin bilgiye ulaşma kanallarından biri de internet siteleridir. Bu internet sitelerindeki metinlerin okunabilirlik seviyeleri bireylerin sağlık bilgilerine doğrudan etki etmektedir. Literatürde yapılan bazı çalışmalar hasta eğitim materyallerinin 6-8. sınıf düzeyinde okunabilirlik seviyesine sahip olmaları gerektiğini belirtmiştir.<sup>3</sup>

Okunabilirlik bir metin parçasının okuyucu tarafından ne ölçüde anlaşılabilirliğinin objektif olarak çeşitli formüller kullanılarak belirlendiği bir kavramdır.<sup>4</sup> Okunabilirliğin değerlendirilmesinde genel olarak cümle ve kelime uzunluklarına bakılmaktadır. Metindeki cümle ve kelime uzunluklarının artmasına paralel olarak okunabilirlik seviyeleri de düşmektedir. Flesch-Kincaid okunabilirlik formülü, Gunning Fog indeksi ve Dale Cale formülü literatürde sıklıkla kullanıldığı gözlemlenen uluslararası okunabilirlik ölçme araçlarından bazılarıdır. Ateşman ve Çetinkaya okunabilirlik formülleri ise Türkçe metinlerin okunabilirlik seviyelerinin tespiti için tasarlanmış hesaplama yöntemleridir.<sup>4</sup>

Bu araştırmanın amacı, “ses sağlığı” anahtar kelimesi ile arama yapıldığında karşılaşılan 55 internet sitesindeki bilgilendirme metinlerinin Ateşman ve Çetinkaya-Uzun formülleri kullanılarak okunabilirlik düzeyleri bakımından incelenmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmada Mart 2024 tarihinde “https://www.google.com.tr (Google Inc., ABD)” arama motoru kullanılarak “ses sağlığı” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan arama sonucunda çıkan ilk 100 internet sitesi incelenmiştir. Araştırmaya toplamda 55 internet sitesi dâhil edilmiştir. İncelenen 100 siteden 45’i met-

nin 10 cümleden az olması, kopyalanamaması, abonelik istemesi ya da otomatik yönlendirmelerde bulunması sebepleriyle kapsam dışı bırakılmıştır. Bu siteler bulunan ses sağlığı içerikli bilgilendirme metinleri “https://www.webfx.com/tools/read-able/” adresinde faaliyette bulunan okunabilirlik hesaplama motoruna aktarılmıştır. Metinlerin hece, kelime ve cümle sayıları tespit edilmiş; buna ek olarak 4 heceden fazla heceye sahip kelime sayıları da hesaplanmıştır. Bu veriler, Microsoft Excel (Microsoft, ABD) programı aracılığıyla tabloleştirilip listelenmiş ve bu tabloya Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik formülleri de eklenerek okunabilirlik skorları hesaplanmıştır. Ses sağlığı ile ilgili bilgilendirme metni içeren internet siteleri kişisel bilgilendirme, hastane sitesi, gazete ve firma sitesi başlıkları altında toplanarak gruplara ayrılmış ve ayrıştırılan bu gruplar okunabilirlik düzeyleri açısından karşılaştırılmıştır.

## OKUNABİLİRLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu araştırmada okunabilirlik düzeyinin değerlendirilebilmesi amacıyla Türkçeye uyarlaması yapılan Ateşman Okunabilirlik İndeksi ile Türkçe diline özel olarak geliştirilen Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi kullanılmıştır.

## ATEŞMAN OKUNABİLİRLİK İNDEKSİ

Flesch okuma kolaylığı formülünün Ateşman tarafından Türkçeye uyarlaması ile geliştirilen, metnin kelime ve cümle uzunluğunun esas alınarak ölçümün yapıldığı okunabilirlik hesaplama indeksidir. Ateşman okunabilirlik indeksine göre metinler 0-100 puan aralığında puanlanır. Metinlerin okunabilirlik düzeyi 100 tavan puanına yaklaştıkça artmakta yani kolay okunabilmektedir. 0 taban puanına yaklaşan metinler ise zor okunabilir olarak hesaplanmaktadır.<sup>5</sup> Formülü:  $198,825 - (40,175 \times \text{ortalama kelime uzunluğu}) - (2,610 \times \text{ortalama cümle uzunluğu})$  şeklindedir. Ateşman Okunabilirlik İndeksi puanları ve okunabilirlik düzeyleri **Tablo 1**’de gösterilmektedir.

## ÇETİNKAYA-UZUN OKUNABİLİRLİK İNDEKSİ

Türkçe diline özel olarak Çetinkaya ve Uzun tarafından geliştirilen, ortalama kelime uzunluğu ve ortalama cümle uzunluğunun esas alındığı okunabilirlik hesaplama indeksidir. Formülü:  $118,823 - (25,987 \times \text{ortalama kelime uzunluğu}) - (0,971 \times \text{ortalama cümle}$

**TABLO 1:** Ateşman Okunabilirlik İndeksi puanları ve düzeyleri.

Puan	Okuma düzeyi
90-100	Çok kolay
70-89	Kolay
50-69	Orta zorlukta
30-49	Zor
0-29	Çok zor

uzunluğu) şeklindedir. Bu hesaplama formülüne göre 51 puan ve üzeri alan metinler bağımsız okuma düzeyindeyken, 0-34 puan aralığına sahip metinler ise engelli düzey okunabilirlik seviyesine sahiptirler.<sup>6</sup> Tablo 2’de Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi’ne göre okunabilirlik düzeyleri gösterilmektedir.

### İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro-Wilk normallik testi ile değerlendirildi. Sayısal tanımlayıcı özellikler ve değişkenler normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan testler kullanıldı. Sayısal ölçümlerin web sayfası kaynaklarına göre karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis H test kullanıldı. Kruskal-Wallis H test sonucunun önemli ise çoklu karşılaştırmalar Bonferroni-Dunn testi ile yapıldı. Kategorik ölçümlerin web sayfası kaynaklarına göre karşılaştırılmasında ise ki-kare testlerinden (Pearson ki-kare/Fisher exact test) yararlanıldı.

Ateşman ve Çetinkaya ölçümleri arası uyum (güvenirlilik) sınıf içi korelasyon katsayısı [intra-class correlation coefficient (ICC)] kullanıldı. ICC’nin kabul edilebilir seviyeleri Landis ve Koch’a göre “0 hiç; 0,01-0,20 zayıf; 0,21-0,40 orta; 0,41-0,60 iyi;

**TABLO 2:** Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi’ne göre okunabilirlik düzeyleri.

Puan	Okuma düzeyi	Okuma seviyesi
51+	Bağımsız okuma	5, 6 ve 7. sınıf
35-50	Eğitsel düzey	8 ve 9. sınıf
0-34	Engelli düzey	10, 11 ve 12. sınıf

0,61-0,80 çok iyi; 0,81-1,00 neredeyse mükemmel” olarak sınıflandırılmıştır.  $p < 0,05$  düzeyi istatistik olarak anlamlı kabul edilmiştir.<sup>7</sup>

### ETİK KURUL

Araştırmanın tamamının internet siteleri kullanılarak yapılan bir değerlendirmeyi kapsamı sebebiyle etik kurul onayına ihtiyaç duyulmamıştır. Literatür incelendiğinde mevcut araştırmayla benzer olan çalışmaların da etik kurul onayı almadığı görülmüştür.<sup>8</sup>

### BULGULAR

Araştırmanın istatistiksel analiz bulguları aşağıdaki gibidir.

Tablo 3 incelendiğinde, araştırmaya toplamda kişisel internet sitesi grubundan 16, hastane grubundan 3, gazete grubundan 12 ve firma grubundan 12 olmak üzere toplamda 55 internet sitesi dâhil edildi. Yazarı kulak, burun, boğaz (KBB) hekimi olan kişisel internet sitesi grubunda 13 (%81,3), hastane grubunda 7 (%29,2), gazete grubunda 1 (%33,3) ve firma grubunda 2 (%16,7) internet sitesi vardı. Yazarı KBB hekimi olan internet siteleri tüm örneklemin %41,8’ini oluşturmaktaydı. Kişisel internet sitesi grubunda yazarı KBB hekimi olan internet sitelerinin oranı diğer gruplarda bulunan internet sitesi kaynaklarındaki KBB hekimi oranından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ( $p < 0,05$ ).

Yazarı akademisyen olan kişisel internet sitesi grubunda 10 (%62,5) kaynak, hastane grubunda 14 (%58,3) kaynak, gazete grubunda 2 (%66,7) kaynak ve firma grubunda 9 (%75) kaynak vardı. İnternet sitesi kaynaklarında yazarın akademik olma durumu benzer dağılım göstermekteydi ( $p > 0,05$ ). Tüm örnekleme 31 (%56,4) tane akademik olmayan, 24 (%43,6) tane akademik kaynak bulunmaktaydı.

Tablo 4’te Ateşman ve Çetinkaya okunabilirlik verileri internet sitesi kaynaklarına göre karşılaştırılması incelenmiştir.

Medyan Ateşman Okunabilirlik İndeksi kişisel internet sitesi kaynağında 60, hastane kaynağında 65, gazete kaynağında 58 ve firma kaynağında 59’dur. Hastane internet sitesi kaynağında medyan Ateşman Okunabilirlik İndeksi diğer internet sitesi kaynaklarından istatistiksel olarak yüksekti ( $p < 0,05$ ).

**TABLO 3:** Web sitesi kaynaklarına göre KBB hekimi ve diğer yazar durumlarının karşılaştırılması (n=55).

	İnternet sitesi türü				Toplam n=55	$\chi^2$	p değeri
	Kişisel n=16	Hastane n=24	Gazete n=3	Firma n=12			
Yazarın mesleği							
Diğer meslek grubu	3 (%18,8) <sup>b</sup>	17 (%70,8) <sup>a</sup>	2 (%66,7) <sup>a</sup>	10 (%83,3) <sup>a</sup>	32 (%58,2)	15,013	0,002
KBB hekimi	13 (%81,3) <sup>a</sup>	7 (%29,2) <sup>b</sup>	1 (%33,3) <sup>b</sup>	2 (%16,7) <sup>b</sup>	23 (%41,8)		
Yazar							
Akademik olmayan	6 (%37,5)	14 (%58,3)	2 (%66,7)	9 (%75)	31 (%56,4)	4,177	0,243
Akademik	10 (%62,5)	10 (%41,7)	1 (%33,3)	3 (%25)	24 (%43,6)		

KBB: Kulak, burun, boğaz; Ki-kare testi ( $\chi^2$ ); Tanıtıcı istatistikler sayı (n), yüzdelik değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). a>b: Aynı satır veya sütundaki farklı harfler arasındaki farklılıklar önemlidir (p<0,05).

**TABLO 4:** İnternet sitesi kaynaklarına göre Ateşman ve Çetinkaya ölçümlerinin karşılaştırılması (n=55).

	İnternet sitesi kaynağı				F	p değeri
	Kişisel n=16	Hastane n=24	Gazete n=3	Firma n=12		
Ateşman						
$\bar{X} \pm SS$	60,06 $\pm$ 10,45 <sup>b</sup>	64,73 $\pm$ 5,80 <sup>a</sup>	60,77 $\pm$ 7,87 <sup>b</sup>	58,88 $\pm$ 6,35 <sup>b</sup>	8,461	0,037
M (minimum-maksimum)	60 (35-89)	65 (56-80)	58 (55-70)	59 (47-68)		
Çetinkaya						
$\bar{X} \pm SS$	37,50 $\pm$ 5,32 <sup>b</sup>	39,51 $\pm$ 2,84 <sup>a</sup>	37,72 $\pm$ 4,17 <sup>b</sup>	36,57 $\pm$ 2,90 <sup>b</sup>	9,162	0,027
M (minimum-maksimum)	37 (27-54)	39 (36-46)	36 (35-43)	37 (31-41)		

SS: Standart sapma; ANOVA (F); Tanıtıcı istatistikler ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). a>b: Aynı satır veya sütundaki farklı harfler arasındaki farklılıklar önemlidir (p<0,05).

Medyan Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi kişisel internet sitesi kaynağında 60, hastane kaynağında 65, gazete kaynağında 58 ve firma kaynağında 59'dur. Hastane internet sitesi kaynağında medyan Çetinkaya Okunabilirlik diğer internet sitesi kaynaklarından istatistiksel olarak yüksekti (p<0,05).

Tablo 5'e göre Ateşman ve Çetinkaya değerleri arasında tüm kaynaklarda %85 istatistiksel olarak anlamlı uyum görülmüştür. Buna göre Ateşman ve Çetinkaya arasında tüm örnekleme mükemmel uyum

gösterirken birbirlerinden belirgin bir üstünlükleri görülmemiştir.

Sonuç olarak Ateşman ve Çetinkaya ölçümlerinin internet sitesi kaynaklarına göre değişimleri Şekil 1'de verildi.

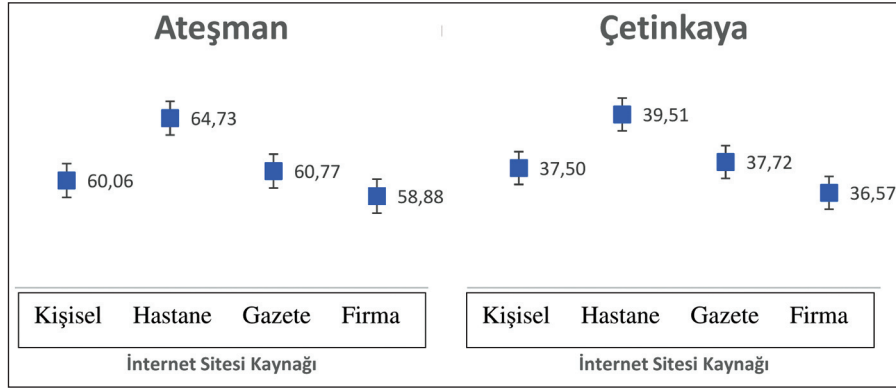
## TARTIŞMA

Sağlıkları ile ilgili sorun yaşayan insanların hastalıkları, tedavi seçenekleri ve konuyla ilgili sağlık yetkilisine ulaşma noktasındaki ilk araştırmalarını internet ortamında yapmaları yaygın bir durumdur. Bu yüzden sağlıkla ilgili bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik düzeyleri ve kalitesi önem arz etmektedir.<sup>9</sup>Bu araştırmada, ses sağlığı ile ilgili bilgi içeriğine sahip internet sitelerinin okunabilirliği Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeksleri kullanılarak incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda kişisel, hastane, gazete ve firma alt gruplarının tamamı Ateşman Okunabilirlik İndeksi'ne göre orta zorlukta; Çetinkaya

**TABLO 5:** Ateşman ve Çetinkaya değerleri arası uyumluluk (güvenirlilik) analizi (n=55).

Ateşman-Çetinkaya	
ICC	0,850
(%95 GA)	(0,743-0,913)
p değeri	<0,001

ICC: Sınıf içi korelasyon katsayısı; GA: Güven aralığı.



ŞEKİL 1: Ateşman ve Çetinkaya ölçümlerinin internet sitesi kaynaklarına göre değişimi.

Okunabilirlik İndeksi'ne göre ise eğitsel düzey sınırında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Grupların birbiri arasında istatistiksel olarak karşılaştırılmasında hastane grubuna ait metinlerin Ateşman ve Çetinkaya skorları diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Araştırmada kullanılan iki okunabilirlik indeks modelinin birbiri ile mükemmel derecede uyumlu olduğu görülmüştür.

Literatür incelendiğinde, mevcut araştırma bulgularının benzer araştırma bulguları ile uyumlu olduğu görülmüştür. Akbulut, şeffaf plak tedavisi ile ilgili internet ortamındaki bilgilerin okunabilirlik düzeylerini Ateşman Okunabilirlik İndeksi kullanarak incelediği çalışmada orta düzeyde zorlukta oldukları sonucuna ulaşmıştır.<sup>10</sup> Atıcı ve ark. kardiyopulmoner resüsitasyon ile ilgili internet makalelerinin okunabilirliğini inceledikleri çalışmalarında, Ateşman Okunabilirlik İndeksi'ne göre orta güçlükte, Bezirci-Yılmaz Okunabilirlik İndeksi'ne göre ise 10. sınıf düzeyinin üstündekilerin anlayabileceği zorlukta olduğu sonucuna ulaşmışlardır.<sup>11</sup> Yine benzer sonuca ulaşan bir başka çalışmada ise fibromiyalji sendromu ile ilgili internet siteleri Ateşman Okunabilirlik İndeksi kullanılarak incelenmiş ve orta zorlukta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.<sup>12</sup>

Uluslararası literatür incelendiğinde, hasta bilgilendirme metinlerinin kalite ve okunabilirlik bakımından daha iyi noktada olduğunu gösteren çalışmalar mevcut olsa da genele bakıldığında metinlerin kalite ve okunabilirlik düzeylerinin artırılması gerektiği sonucuna ulaşan çalışmaların yoğunlukta olduğu görülmüştür. Amerikan Ortopedi Cerrahları Akademisi'nin hasta eğitim materyallerinin okunabilirlik düzeylerini inceledikleri çalışmalarında Flesch-

Kincaid okunabilirlik formülüne göre çok zor seviyede oldukları sonucuna ulaşmışlardır.<sup>13</sup> Aaronson ve ark. ankiloglossi, dil bağı ve frenektomi ile ilgili web sitelerinin okunabilirlik ve kalite seviyelerini inceledikleri çalışmalarında, sitelerinin kalite düzeylerinin çok iyi olduğu fakat halk sağlığı bilgileri için önerilen okuma seviyesinin üzerinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.<sup>14</sup>

## SONUÇ

Ses sağlığı anahtar kelimesi ile taranan internet sitelerinde karşılaşılan kaynakların Ateşman ve Çetinkaya okunabilirlik indekslerine göre Weiss ve ark. tarafından tavsiye edilen 6-8. sınıf okuma düzeyinin oldukça üstünde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ses sağlığı ile ilgili metin içeren internet kaynaklarının okunabilirlik düzeyinin, bu konu hakkında bilgi edinme çabasında olan ortalama bir bireyin anlayabileceği düzeyde üretilmesinin önem arz etmektedir. Bu duruma dair duyarlılığın artması için sağlık içeriğine sahip sitelerin okunabilirlik ve kalite açısından incelendikleri çalışmaların artması önerilmektedir.

### Teşekkür

Mert Demirsöz'e araştırmanın istatistiksel analizi kısmı ile ilgili desteklerinden ötürü teşekkür ederiz.

### Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma



ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

### Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Rıza Korhan Sezin, Şerife Nur Biçen; **Tasarım:** Rıza Korhan Sezin; **Denetleme/Danışmanlık:** Rıza Korhan Sezin; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Şerife Nur Biçen; **Analiz ve/veya Yorum:** Rıza Korhan Sezin; **Kaynak Taraması:** Şerife Nur Biçen; **Makalenin Yazımı:** Rıza Korhan Sezin, Şerife Nur Biçen; **Eleştirel İnceleme:** Rıza Korhan Sezin, Şerife Nur Biçen.

## KAYNAKLAR

- Gates R, Forrest LA, Obert K. The owner's manual to the voice: a guide for singers and other professional voice users. Oxford University Press. 2013.
- Tan SS, Goonawardene N. Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review. J Med Internet Res. 2017 Jan 19;19(1):e9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Weiss BD, Blanchard JS, McGee DL, Hart G, Warren B, Burgoon M, et al. Illiteracy among Medicaid recipients and its relationship to health care costs. J Health Care Poor Underserved. 1994;5(2):99-111. [Crossref] [PubMed]
- Ebem E, Tutar MS, Yıldız M, Canitez A, Kara Ö, Kozanhan B. [A readability assessment of intramuscular and intravenous injection informed consent forms]. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences. 2019;24(2):132-6. [Crossref]
- Flesch R. A new readability yardstick. J Appl Psychol. 1948;32(3):221-33. [Crossref] [PubMed]
- Tahir E, Kent AE. Readability levels of internet-based patient information texts about dizziness. KBB-Forum.2021;20(2):163-70. [Link]
- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics. 1977;33(1):159-74. [Crossref] [PubMed]
- Yaran M, Özkan E. [Quality and readability of occupational therapy-related online information]. Journal of Occupational Therapy and Rehabilitation. 2022;10(2):45-52. [Crossref]
- Esin MN, Bulduk S, Dural C, Şenolan G, Temel E. Adult individuals' drug use behaviors. Florence Nightingale Journal of Nursing. 2007;15(60):139-45. [Link]
- Akbulut AS. [Readability analysis of information on the internet about clear aligner treatment]. Necmettin Erbakan University Journal of Dentistry. 2022;4(1):7-11. [Link]
- Atcı M, Tutar MS, Tosun OM, Atcı AA, Arıkan MN. [Accuracy, sufficiency and readability of internet articles on cardiopulmonary resuscitation]. Journal of Paramedic and Emergency Health Services, 2022;3(2):126-36. [Crossref]
- Otu M, Karagözoğlu Ş. [Investigating the websites in Turkey that providing information on fibromyalgia syndrome by readability, content and quality]. Turk J Osteoporos. 2022;28(1):19-25. [Crossref]
- Sabharwal S, Badarudeen S, Unes Kunju S. Readability of online patient education materials from the AAOS web site. Clin Orthop Relat Res. 2008;466(5):1245-50. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Aaronson NL, Castaño JE, Simons JP, Jabbour N. Quality, readability, and trends for websites on ankyloglossia. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2018;127(7):439-44. [Crossref] [PubMed]