

Ses Kısıklığı ile İlgili Çevrim İçi Hasta Bilgilendirme Metinlerinin Okunabilirlik ve Kalite Düzeyleri

Readability and Quality Levels of Online Patient Information Texts Regarding Hoarseness of Voice

¹Rıza Korhan SEZİN^a, ²Şerife Nur BİÇEN^b

^aOndokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Samsun, Türkiye

^bAnadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Tezli Yüksek Lisans Programı, Eskişehir, Türkiye

ÖZET Amaç: Okunabilirlik ve kalite kavramları, bir metnin okunma kolaylığı ve sunduğu bilgilerin güvenilirliğini ifade etmekte kullanılır. Okunabilirlik ve kalite, çeşitli matematik formülleri ile nicel veriler alınarak hesaplanabilir. Bu çalışmanın amacı, internet ortamında sunulan ses kısıklığı ile ilgili metinlerin okunabilirliklerini ve kalitelerini ortaya koymaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Google arama motoru yardımıyla “ses kısıklığı” anahtar kelimesi kullanılarak kapsayıcı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışma sırasında, Google arama motorunda çıkan ilk 100 sonuçtan çalışmaya dâhil edilme ölçütlerine uygun 73 internet sitesi incelenmiştir. Bu sitelerin kalitesi İnternette Sağlık Kodu (Health on the Net code (HONcode)) ölçütleri kapsamında gözden geçirilmiştir. Bu sitelerin içerindeki bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik düzeyi ise Ateşman Okunabilirlik İndeksi ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya dâhil edilen sitelerdeki metinlerin ortalama HONcode skoru 4,22±2,14 olarak hesaplanmıştır. Web sayfalarının Ateşman Okunabilirlik İndeksi ortalamaları 62,3±8,5 ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi ortalamaları ise 44,7±5,6 olarak hesaplanmıştır. **Sonuç:** Birçok insanın tedavi öncesi araştırmalarını internet ortamında yaptıkları dikkate alındığında, sağlık içeriği üreten internet kaynaklarının kalite ve okunabilirlik düzeylerinin önemi açıktır. Ses kısıklığı konusu özelinde yapılan bu çalışmada sonuçlar, içeriklerin kalite ve okunabilirlik açısından standartlarının çoğunlukla yükseltilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Benzer çalışmaların yapılarak, sağlık içeriği üreten internet kaynaklarının kalite ve okunabilirlik düzeylerinin yükseltilmesinin önemine ilişkin farkındalık oluşturulması önerilmektedir.

ABSTRACT Objective: Concepts of readability and quality are used to express the ease of reading of a text and the reliability of the information it presents. Readability and quality can be calculated by taking quantitative data with various mathematical formulas. The aim of this study is to reveal the readability and quality of the texts about hoarseness presented on the internet. **Material and Methods:** A comprehensive study was carried out using the keyword “hoarseness of voice” with the help of the Google search engine. During the study, 73 out of first appearing 100 websites on Google which met the inclusion criteria were examined. The quality of these sites has been reviewed with the Health Code on the internet (HONcode). The readability level of the information texts in these sites was evaluated by Ateşman Readability Index and Çetinkaya Readability Index. **Results:** The average HONcode score of the texts on the sites included in the study was calculated as 4.22±2.14. The Ateşman Readability Index averages of the web pages were calculated as 62.3±8.5 and the Çetinkaya Readability Index averages as 44.7±5.6. **Conclusion:** Considering that many people do their pre-treatment research on the internet, the importance of quality and readability levels of these resources is obvious. The results of this study, which was carried out specifically on the subject of hoarseness, reveal the necessity of increasing the quality and readability standards of the contents mostly. It is recommended to raise awareness about the importance of elevating the quality and readability levels of internet resources that produce health content by conducting similar studies.

Anahtar Kelimeler: Ses kısıklığı; internet; tüketici sağlık bilgisi

Keywords: Hoarseness; internet; consumer health information

Ses rahatsızlıkları genelde hayati tehlike yaratmasa da insan hayatında büyük aksaklıklar meydana getirebilmektedir. İletişime yönelik meydana getire-

ceği etkinin yanı sıra ses ile ilgili problemler malignite veya havayolu tıkanması gibi daha ciddi problemlerin belirtici olabilir, dolayısıyla medikal olarak

Correspondence: Rıza Korhan SEZİN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Samsun, Türkiye

E-mail: rizakorhan.sezin@omu.edu.tr



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

Received: 10 Apr 2023

Received in revised form: 16 May 2023

Accepted: 16 May 2023

Available online: 23 May 2023

1307-7384 / Copyright © 2023 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/>).

dikkate alınmalıdır. Geniş bir yelpazede doğrudan veya dolaylı olarak ses mekanizmasını etkileyen birçok etmenin ortak belirtisi ses kısıklığıdır.¹ Ses kısıklığı genellikle seste pürüzlülük, nefeslilik, perde kırılmaları veya ses perdesi ve gürülüğünde istemsiz değişiklikleri ifade etmek için kullanılmaktadır.²

Ses kısıklığı veya buna benzer sağlık sorunları yaşayan hastalar internetin de yaygınlaşması ile ilk araştırmalarını internet tarayıcıları ile yaparak bilgi edinmeye çalışmaktadırlar. Bu durum oldukça yaygındır. İnternet aracılığıyla hastalıklarına çare arayan kişiler, hem başvuracakları sağlık personeli ve tedavi yöntemleri hakkında bilgi alabilmekte hem de benzer sorunları olan kişilerle iletişime geçerek tedaviye çok daha kolay ulaşabilmektedirler.³ Ancak internet sitelerinde hastaları bilgilendirmek amacıyla yazılan yazıların okunabilirliği, doğruluğu ve güvenilirliği gibi ölçütler hastaların bu bilgilerden faydalanabilmesi açısından çok önemlidir.⁴

Okunabilirlik, bir metin parçasının okuyucu tarafından ne kadar kolay ya da zor okunabildiğinin ve anlaşılabilirliğinin bir ölçütüdür.⁵ Okunabilirlik ölçümünde çeşitli formüller, ölçümler ve indekslerden faydalanılmaktadır. İngilizce metinler için yapılan İngilizce okunabilirlik ölçeği, Gunning-Fog İndeksi, "Simple Measure of Gobbledygook" anlamsız sözcüklerin basit ölçümü, "Automated Readability Index" otomatik okunabilirlik indeksi, Flesch-Kincaid Okunabilirlik Değeri gibi farklı formüller geliştirilmiştir.⁶ Türkçe metinlerde ise okunabilirlik değerlendirmeleri Ateşman ve Çetinkaya indeksleri tarafından sağlanmaktadır.^{7,8}

Kalite ise bu bağlamda internet sayfalarının içeriğindeki bilgilerin güvenilirliğini ifade etmekte ve kalite indeksleri tarafından ölçülmektedir. Bu indeksler arasında önemli bir yere sahip olan "Health On Net Code (HONcode)" internetteki sağlık ile ilgili bilgilerin kalitesinin ve güvenilirliğinin ölçülmesine yardımcı olmak için geliştirilmiş bir kalite indeksidir.⁹

Bu çalışmada, "ses kısıklığı" anahtar kelimesi ile arama yapıldığında karşılaşılan 73 web sayfası bilgilendirme metinlerinin HONcode, Ateşman ve Çetinkaya formüllerine göre kalite ve okunabilirlik açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Mart 2023 tarihinde "https://www.google.com.tr (Google Inc., ABD)" arama motoru kullanılarak "ses kısıklığı" anahtar kelimesi ile yapılan arama sonucunda söz konusu içeriğe sahip ilk 100 internet sitesi incelenmiştir. İçeriğin yazı metni olarak 10 cümleden az olması sebebiyle yeterli olmadığı, kopyalanmadığı, abonelik isteyen ya da otomatik yönlendirmelerde bulunan siteler kapsam dışı bırakılarak, çalışmaya 73 web sayfası dâhil edildi. Bu sitelerin içerisinde yer alan bilgilendirme metinleri "https://www.webfx.com/tools/read-able/" adresinde faaliyette bulunan okunabilirlik hesaplama motoruna aktarıldı. Söz konusu değerlendirmeye tabi tutulan sitelerdeki metinlerin hece, kelime ve cümle sayılarının yanı sıra 4'ten fazla heceden oluşan kelime sayıları hesaplandı. Bu veriler, Microsoft Excel (Microsoft, ABD) programında tablo oluşturularak listelendi. Yine bu Excel tablosunda Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeks formülleri ile hesaplanan puanları listelendi. Ses kısıklığı tanımını içeren internet sayfalarının kişisel bilgilendirme, hastane sitesi, gazete ve firma sitesi başlıkları altında gruplara ayrılarak kurumsal özellikleri ayrıştırıldı. Ayrıştırılan bu gruplar kalite ve okunabilirlik düzeyleri açısından karşılaştırıldı.

KALİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

HONcode, internetteki sağlık ile ilgili bilgilerin kalitesinin ve güvenilirliğinin ölçülmesinde yardımcı olmak için geliştirilmiş bir kalite indeksidir. Zaman içinde yenilenerek 1995 yılından günümüze kadar gelmiştir.⁹ HONcode'un ölçülmesi için 8 parametre kullanılır. Bu parametreler ve kısa açıklamaları **Tablo 1**'de gösterilmektedir.

HONcode, bir değerlendirme ve sertifikasyon sürecinden sonra hak eden sitelere HONcode logosu kullanma hakkı tanır. HONcode'un kendi web sitesi incelendiğinde, logoyu kullanma hakkı verilen web siteleri ile ilgili güncel bilgilere de ulaşılabilir. Ayrıca sağlık bilgilendirmesi yapan web siteleri, bilgilerinin kalitelerini ve güvenilirliklerini göstermek amacıyla HONcode logosuna web sitelerinde yer vermektedirler.⁹

TABLO 1: HONcode'un 8 temel ilkesi.

HONcode ilkeleri	Açıklamalar
Yazarların yetkisi/otoritesi	Sağlanan bilgilerin ve açıklamaların alanlarında yetkin bireyler tarafından verilmesi ve yazarların akademik bilgilerinin belirtilmesi gerekmektedir
Tamamlayıcılık	Bilgilerin doktor-hasta ilişkisinin yerini almaması, hatta bu ilişkiyi desteklemesi gerekmektedir
Gizlilik	Site ziyaretçilerinin kişisel verilerinin mahremiyetine ve gizliliğine saygı duyulmalı ve bu bilgiler korunmalıdır
Atıfta bulunma	Yayımlanan bilgilerin kaynaklarına (tıbbi kaynaklar ve sağlık sayfaları) atıfta bulunulması gerekmektedir. Bu kaynaklar açık bir şekilde belirtilmeli ve sayfanın en son değiştirildiği tarih sayfanın sonunda görüntülenmelidir
Doğrulanabilirlik	Sitede bahsedilen herhangi bir özelleşmiş uygulamanın, ticari ürünün veya hizmetin performansıyla ilgili sitede belirtilen tüm iddialar dengeli kanıtlarla desteklenmelidir
Kaynak ve yazarların şeffaflığı	Web sitesi tasarımcıları sitede verilen bilgilerin mümkün olan en açık şekilde yerleştirildiğine dikkat etmeli, daha fazla bilgi veya destek arayan ziyaretçiler için iletişim adresleri sunmalıdır. Bu adreslerin doğru ve kullanılabilir olduklarına dikkat edilmelidir
Sponsorluğun şeffaflığı	Bilgi veren sitenin finansman kaynakları, ticari ve ticari olmayan kuruluşların kimlikleri de dâhil olmak üzere açıkça belirtilmelidir
Yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük	Reklam, editoryal içerikten net bir şekilde ayrılmalıdır

TABLO 2: HONcode kriterlerinin puanlanması.

Kriter ana başlığı	Kriterlerin değerlendirilmesi	Puan
Yazarların yetkisi/otoritesi	Site yazarlarının yetkinliği var mı?	1
	Yetkili kuruluş mu veya yetkin olmadığına dair bir uyarı var mı?	1
Tamamlayıcılık	Sitede paylaşılan bilgilerin hekim-hasta ilişkisi gibi olmayacağı belirtilmiş mi?	2
Gizlilik	Siteye gönderilen bilgilerin gizliliği noktasında bir açıklama var mı?	2
Atıfta bulunma	Metin içerisinde referans verilmiş mi?	1
	Sitenin güncelleme tarihi var mı?	1
Doğrulanabilirlik	Ürün veya hizmetin etkinliği/başarısı kanıta dayalı bir şekilde sunulmuş mu?	2
Kaynak ve yazarların şeffaflığı	İletişim bilgileri açık bir şekilde paylaşılmış mı?	1
	E-posta adresi verilmiş mi?	1
Sponsorluğun şeffaflığı	Sponsorların (ticari veya ticari olmayan) siteye verdikleri destek noktasında açıklık getirilmiş mi?	2
Yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük	Sitedeki reklamların bir finans kaynağı olup olmadığı belirtilmiş mi?	1
	Sitenin reklam politikası var mı?	1
Toplam		16

Araştırmada incelenen web sitelerinin HONcode sertifikası olup olmadığı Google arama motorunun ilgili penceresine eklenen uzantı ile kontrol edildi. Web sitelerinin HONcode puanları, her bir web sitesinin [Tablo 2](#)'de belirtilen kriterlere göre ayrı ayrı puanlanıp, bu puanların araştırmacılar arasında birbiriyle karşılaştırılması sonucunda belirlendi.

OKUNABİLİRLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışmada, Türkçeye uyarlaması yapılmış olan Ateşman okunabilirlik formülü ve Çetinkaya okunabilirlik formülleri kullanıldı.

ATEŞMAN OKUNABİLİRLİK FORMÜLÜ

Ateşman tarafından 1997 yılında Flesch Okuma Kolaylığı formülü temel alınarak geliştirilmiştir.^{7,10} Metindeki kelime, cümle uzunluklarını temel alır. Bu formüle göre metnin puanı 100 tavan değerine yaklaştıkça okuma kolaylığı artmaktadır. Ateşman Okunabilirlik İndeksi 90-100 arasında olan metinler çok kolay; 70-89 arasında olanlar kolay; 50-69 arasında olanlar orta zorlukta; 30-49 arasında olanlar zor ve 1-29 arasında olanlar çok zor olarak sınıflandırılmıştır. Formülü: $198,825 - (40,175 \times \text{ortalama kelime uzunluğu}) - (2,610 \times \text{ortalama cümle uzunluğu})$ ola-

TABLO 3: 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

TABLO 4: 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

rak belirtilmiştir.⁵ **Tablo 3**'te Ateşman Okunabilirlik İndeksi düzeyleri gösterilmektedir.

ÇETİNKAYA-UZUN OKUNABİLİRLİK FORMÜLÜ

Okunabilirlik düzeyinin ölçülmesini sağlayan bir başka formül Çetinkaya tarafından ortaya konmuştur. Bu formül: $118,823 - (25,987 \times \text{Ortalama Kelime Uzunluğu}) - (0,971 \times \text{Ortalama Cümle Uzunluğu})$ olarak verilmiştir.

Bu formülün önemli bir özelliği, Türk diline özel olarak geliştirilmiş olması ve yalnızca Türkçe metinlerde kullanılmasıdır. Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi, metnin okuma kolaylığını 3 düzeye ayırmaktadır. Bu düzeyler **Tablo 4**'te gösterilmektedir.

İnternet sitelerinden elde edilen içerikler bu 3 ayrı formül ile okunabilirlik açısından değerlendirildi ve karşılaştırıldı.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile ölçüldü. Nicel bağımsız verilerin analizinde Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U test kullanıldı. Analizlerde SPSS 28.0 (IBM, ABD) programı kullanılmıştır.

ETİK KURUL

Araştırmanın internet siteleri üzerinden yapılan bir incelemeye dayanması sebebiyle etik kurul onayına ihtiyaç duyulmamıştır. Literatür taramasında benzer çalışmaların da etik kurul onayı almadıkları görülmüştür.⁶

BULGULAR

Verilerin toplandığı 73 ses kısıklığı içeriğine sahip internet sayfasının ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri **Tablo 5**'te gösterilmektedir.

Araştırmaya dâhil edilen web sitelerinin Google arama motorunun ilgili penceresine eklenen uzantı ile incelenmesi sonucunda HONcode sertifikasına sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Kişisel web site grubunda HONcode yazarların yetkisi ve otoritesi skoru hastane web sitesi ve gazete-dergi web site grubundan anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Hastane web sitesi ve gazete-dergi web site grupları arasında HONcode yazarların yetkisi ve otoritesi skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (**Tablo 6**).

Kişisel web site ve hastane web site grubunda, HONcode tamamlayıcılık skoru gazete-dergi web site grubundan anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları arasında HONcode tamamlayıcılık skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (**Tablo 6**).

Kişisel web site, hastane web site skoru gazete-dergi web site grupları arasında HONcode gizlilik, sponsorluğun şeffaflığı skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (**Tablo 6**).

Gazete-dergi web site grubunda HONcode atıfta bulunma skoru kişisel web site ve hastane web site gruplarından anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları arasında HONcode tamamlayıcılık atıfta bulunma skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (**Tablo 6**).

Kişisel web site ve hastane web site grubunda HONcode doğrulanabilirlik skoru gazete-dergi web site grubundan anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları

TABLO 5: Verilerin frekans ve oran değerleri.

		Minimum-maksimum	Medyan	Ort.±ss/n-%
Web site türü	Kişisel			22±%30,1
	Hastane			28±%38,4
	Gazete			14±%19,2
	Firma			2±%2,7
	Dergi			7±%9,6
Yazar	Akademik			42±%57,5
	Akademik değil			31±%42,5
HONcode				
Yazarların yetkisi ve otoritesi		0,0-1,0	0,0	0,44±0,50
Tamamlayıcılık		0,0-2,0	0,0	0,47±0,85
Gizlilik		0,0-2,0	0,0	0,03±0,23
Atrifta bulunma		0,0-1,0	1,0	0,56±0,50
Doğrulanabilirlik		0,0-2,0	2,0	1,44±0,90
Kaynak ve yazarların şeffaflığı		0,0-2,0	2,0	1,23±0,87
Sponsorluğun şeffaflığı		0,0-0,0	0,0	0,00±0,00
Yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük		0,0-1,0	0,0	0,07±0,25
HONcode toplam		1,0-8,0	4,0	4,22±2,14
Hece sayısı		610-8907	1748	2049±1233
Cümle sayısı		19,0-531,0	61,0	76,8±66,6
Kelime sayısı		51,0-3112,0	653,0	732,3±444,5
Karmaşık kelimelerin yüzdesi		43,0-74,0	61,5	62,4±6,0
Cümle başına ortalama kelime		5,8-16,1	10,2	10,7±2,2
Kelime başına ortalama hece sayısı		2,28-2,93	2,72	2,71±0,13
Ateşman		45,1-89,5	62,9	62,3±8,5
Çetinkaya		30,7-62,2	44,7	44,7±5,6

arasında HONcode doğrulanabilirlik skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

Kişisel web site ve hastane web site grubunda HONcode kaynak ve yazarların şeffaflığı skoru gazete-dergi web site grubundan anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları arasında HONcode kaynak ve yazarların şeffaflığı skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

Gazete-dergi web site grubunda HONcode yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük skoru kişisel web site ve hastane web site gruplarından anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları arasında HONcode yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

Kişisel web site ve hastane web site grubunda HONcode toplam skoru gazete-dergi web site grubundan anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti. Kişi-

sel web site ve hastane web site grupları arasında HONcode toplam skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

Kişisel web site, hastane web site, gazete-dergi web site grupları arasında hece sayısı, cümle sayısı, kelime sayısı, karmaşık kelimelerin yüzdesi anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

Kişisel web site ve hastane web site grubunda cümle başına ortalama kelime, cümle başına ortalama kelime sayısı gazete-dergi web site grubundan anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları arasında cümle başına ortalama kelime, cümle başına ortalama kelime sayısı anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

Gazete-dergi web site grubunda Ateşman skoru kişisel web site ve hastane web site gruplarından anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları arasında Ateşman skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

TABLO 6: Web sitesi kurumsal özelliklerine ilişkin veriler.

HONcode		Kişisel web sitesi ¹	Hastane web sitesi ²	Gazete-dergi web sitesi ³	p değeri
Yazarların yetkisi ve otoritesi	Ort.±ss	0,86±0,35	0,36±0,49	0,14±0,36	0,000 ^K
	Medyan	1,00 ²³	0,00	0,00	
Tamamlayıcılık	Ort.±ss	0,73±0,98	0,57±0,92	0,10±0,44	0,042 ^K
	Medyan	0,00 ³	0,00 ³	0,00	
Gizlilik	Ort.±ss	0,09±0,43	0,00±0,00	0,00±0,00	0,328 ^K
	Medyan	0,00	0,00	0,00	
Atrfta bulunma	Ort.±ss	0,27±0,46	0,54±0,51	0,90±0,30	0,000 ^K
	Medyan	0,00 ³	1,00 ³	1,00	
Doğrulanabilirlik	Ort.±ss	2,00±0,00	1,96±0,19	0,29±0,72	0,000 ^K
	Medyan	2,00 ³	2,00 ³	0,00	
Kaynak ve yazarların şeffaflığı	Ort.±ss	1,82±0,50	1,68±0,48	0,05±0,22	0,000 ^K
	Medyan	2,00 ³	2,00 ³	0,00	
Sponsorluğun şeffaflığı	Ort.±ss	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	1,000 ^K
	Medyan	0,00	0,00	0,00	
Yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük	Ort.±ss	0,00±0,00	0,00±0,00	0,24±0,44	0,002 ^K
	Medyan	0,00 ³	0,00 ³	0,00	
HONcode toplam	Ort.±ss	5,73±1,24	5,11±1,37	1,71±1,15	0,000 ^K
	Medyan	5,00 ³	5,00 ³	1,00	
Hece sayısı	Ort.±ss	2243±1195	2284±1527	1576±658	0,140 ^K
	Medyan	1967	1902	1695	
Cümle sayısı	Ort.±ss	70,4±35,6	76,9±49,7	86,2±105,2	0,933 ^K
	Medyan	57,0	61,0	66,0	
Kelime sayısı	Ort.±ss	799±439	817±532	564±277	0,166 ^K
	Medyan	689	686	620	
Karmaşık kelimelerin yüzdesi	Ort.±ss	62,9±6,1	62,6±4,8	61,9±7,4	0,877 ^K
	Medyan	61,6	61,7	60,0	
Cümle başına ortalama kelime	Ort.±ss	11,4±2,5	10,9±2,0	9,6±1,9	0,026 ^K
	Medyan	10,7 ³	10,8 ³	9,6	
Kelime başına ortalama hece sayısı	Ort.±ss	2,75±0,09	2,73±0,10	2,64±0,17	0,021 ^K
	Medyan	2,74 ³	2,76 ³	2,64	
Ateşman	Ort.±ss	59,0±7,4	60,7±6,7	68,2±9,5	0,001 ^K
	Medyan	61,6 ³	61,2 ³	67,2	
Çetinkaya	Ort.±ss	43,0±4,0	43,7±5,5	48,1±5,8	0,007 ^K
	Medyan	44,1 ³	43,4 ³	47,6	

¹Kruskal-Wallis (Mann-Whitney U test); ²Hastane web sitesi grubu ile fark p<0,05; ³Gazete web sitesi grubu ile fark p<0,05.

Gazete-dergi web site grubunda Çetinkaya skoru, kişisel web site ve hastane web site gruplarından anlamlı (p<0,05) olarak daha yüksekti. Kişisel web site ve hastane web site grupları arasında Çetinkaya skoru anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 6).

Yazarın akademik durumu olan grupta HONcode yazarların yetkisi ve otoritesi, doğrulanabilirlik, kaynak ve yazarların şeffaflığı, HONcode toplam skoru yazarın akademik durumu olmayan gruptan anlamlı (p<0,05) olarak daha yüksekti (Tablo 7).

Yazarın akademik durumu olan grupta HONcode atrfta bulunma, yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük skoru yazarın akademik durumu olmayan gruptan anlamlı (p<0,05) olarak daha düşüktü (Tablo 7).

Yazarın akademik durumu olan ve olmayan gruplar arasında HONcode tamamlayıcılık, gizlilik, sponsorluğun şeffaflığı skoru anlamlı (p>0,05) farklılık göstermemiştir (Tablo 7).

Yazarın akademik durumu olan ve olmayan gruplar arasında hece sayısı, cümle sayısı, kelime sa-

TABLO 7: Yazarın akademik durumuna ilişkin veriler.

HONcode	Yazar akademik durum (-)		Yazar akademik durum (+)		p değeri
	Ort.±ss	Medyan	Ort.±ss	Medyan	
Yazarların yetkisi ve otoritesi	0,17±0,38	0,00	0,81±0,40	1,00	0,000 ^m
Tamamlayıcılık	0,38±0,79	0,00	0,58±0,92	0,00	0,322 ^m
Gizlilik	0,00±0,00	0,00	0,06±0,36	0,00	0,244 ^m
Atıfta bulunma	0,71±0,46	1,00	0,35±0,49	0,00	0,002 ^m
Doğrulanabilirlik	1,02±1,00	1,50	2,00±0,00	2,00	0,000 ^m
Kaynak ve yazarların şeffaflığı	0,86±0,87	1,00	1,74±0,58	2,00	0,000 ^m
Sponsorluğun şeffaflığı	0,00±0,00	0,00	0,00±0,00	0,00	1,000 ^m
Yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük	0,12±0,33	0,00	0,00±0,00	0,00	0,048 ^m
HONcode toplam	3,26±2,11	3,00	5,52±1,36	5,00	0,000 ^m
Hece sayısı	1931±1310	1706	2208±1122	1913	0,226 ^m
Cümle sayısı	81,7±82,5	61,0	70,2±35,6	65,0	0,841 ^m
Kelime sayısı	693±471	632	785±408	665	0,326 ^m
Karmaşık kelimelerin yüzdesi	62,0±5,7	61,4	63,1±6,4	61,5	0,622 ^m
Cümle başına ort. kelime	10,1±1,9	10,0	11,4±2,4	10,8	0,030 ^m
Kelime başına ort. hece sayısı	2,68±0,14	2,68	2,76±0,08	2,76	0,009 ^m
Ateşman	65,0±8,5	65,3	58,6±7,2	59,3	0,003 ^m
Çetinkaya	46,5±6,0	46,1	42,3±4,0	43,0	0,001 ^m

^mMann-Whitney U test.

yısı, karmaşık kelimelerin yüzdesi anlamlı ($p>0,05$) farklılık göstermemiştir (Tablo 7).

Yazarın akademik durumu olan grupta HONcode cümle başına ortalama kelime sayısı, kelime başına ortalama hece sayısı yazarın akademik durumu olmayan gruptan anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti (Tablo 7).

Yazarın akademik durumu olan grupta HONcode Ateşman skoru yazarın akademik durumu olmayan gruptan anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti (Tablo 7).

Yazarın akademik durumu olan grupta HONcode Çetinkaya skoru yazarın akademik durumu olmayan gruptan anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti (Tablo 7).

TARTIŞMA

Sağlık sorunu yaşayan bireylerin tedavi yöntemleri ve sağlık personeline yönelik ilk araştırmalarını internet aracılığıyla yapmaları yaygın bir durumdur. Dolayısıyla sağlık ile ilgili içerik barındıran internet sitelerinin kalite ve okunabilirliği önem arz etmektedir.³ Bu çalışmada, ses kısıklığı ile ilgili içeriğe sahip

olan Türkçe internet sitelerinin HONcode kalite indeksi, Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeksleri kullanılarak kalite ve okunabilirlik düzeyleri incelenmiştir. Yapılan incelemede, ses kısıklığı tanımını içeren 73 internet sitesinin HONcode kalite indeksi standartlarını yakalayamadığı, okunabilirlik açısından ise Ateşman Okunabilirlik İndeksi'ne göre orta güçlükte, Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi'ne göre de eğitsel düzey sınırında kaldığı görülmektedir.^{7,8}

Ulusal alanyazına bakıldığında, sağlıkla ilgili birçok kavram için de benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Yapılmış çalışmaların birçoğunda, kalite standartlarını yakalayan, kolay okunma düzeyine sahip internet içeriklerinin bulunmaması dikkat çekmektedir. Örneğin Yaran ve Özkan, çalışmalarında, ergoterapi ile ilgili çevrim içi bilgilerin kalitesi ve okunabilirlik düzeylerini araştırmışlardır. Araştırmacılar, ergoterapi ile ilgili içeriğe sahip Türkçe internet sitelerinin HONcode kalite standartlarını taşımadıklarını, Ateşman Okunabilirlik İndeksi'ne göre zor okunabilirlik düzeyinde, Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi'ne göre ise engelli düzey seviyesinde oldukları bulgularına ulaşmışlardır.⁶

Yine bir başka çalışmada, Eryılmaz ve Külahaçlı, deri kanseri ile ilgili metinlerin okunabilirlik düzeylerini Ateşman Okunabilirlik İndeksi ile araştırmış, tüm sitelerin okunabilirlik ortalamalarının orta güçlükte olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Çifçi ve ark., madde bağımlılığı ile ilgili internet içeriklerinin okunabilirlik düzeylerini araştırmış ve taradıkları örneklem ortalamasını zor okunabilir düzeyde bulmuşlardır.^{11,12}

Uluslararası örneklerde sağlıkla ilgili internet içeriklerinde daha iyimser örneklere rastlamak mümkün olsa da eleştiriler, kalite ve okunabilirlik düzeylerinin artırılması gerekliliği yönündedir. Murtaza ve ark., Kanada’da menopozal hormon tedavisi ile ilgili internet sitesi içeriklerinin kalite ve okunabilirlik düzeylerinin %63 oranında kalite ve okunabilirlik standartlarını yakaladığını belirtmişlerdir, fakat yine de bu oran araştırmacılar tarafından yetersiz bulunmuştur. Felipe ve ark., İngilizce vestibüler bozukluklarla ilgili 112 internet metnini incelemişler, bunlardan %42’sinin HONcode sertifikasına sahip olduğunu, fakat genel ortalamanın zor okunabilir düzeyde olduğunu belirtmişlerdir.¹³⁻¹⁵

Grohol ve ark., ruh sağlığı ile ilgili 440 internet sitesinin kalite ve okunabilirlik düzeylerini incelemişler, bu sitelerin %67,5’inin iyi ve çok iyi kalite düzeyinde olduğunu, fakat okunabilirlik düzeylerinin aynı başarı oranına sahip olmadığını raporlamışlardır ve internet kaynaklı sağlık bilgi metinlerinin kalite ve okunabilirlik düzeylerinin yükseltilmesi gerekliliğine dikkat çekmişlerdir.¹⁶

Çalışmamızda, web sitelerinin kalitesinin belirlenmesinde sadece HONcode sertifikasyonuna bakılması çalışmanın sınırlılığıdır. Çalışmalarda farklı kalite belirleme kriterlerinin de kullanılması önerilmektedir.

SONUÇ

Tedavi öncesi ilk araştırmaların internet ortamında yapılmasının yaygın bir eğilim olduğu düşünüldü-

ğünde, sağlıkla ilişkili kavramlarda içeriğe sahip internet sitelerinin kalite ve okunabilirlik düzeyleri önem taşımaktadır. Bu çalışmada, ses kısıklığı ile ilgili içeriğe sahip 73 Türkçe internet sitesinin;

1. İnternette sağlık ile ilgili içeriklerin uluslararası kalite indekslerinden biri olan HONcode kalite indeksi standartlarını taşımadığı,

2. İnternet sitelerinin okunma kolaylığı düzeyini belirleyen Ateşman Okunabilirlik İndeksi’ne göre orta güçlükte, Çetinkaya İndeksi’ne göre de eğitsel düzey sınırında kaldığı görülmektedir.

3. Benzer çalışmaların yapılarak, sağlık içeriği üreten internet kaynaklarının kalite ve okunabilirlik düzeylerinin yükseltilmesinin önemine ilişkin farkındalık oluşturulması önerilmektedir.

Teşekkür

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut YARAN ve Dr. Öğr. Üyesi Handan DİZDAR’a çalışma konusu olan okunabilirlik indeksleri ve kalite kriterlerine yönelik araştırmalarındaki deneyimlerini paylaştıkları için teşekkürlerimizi sunarız.

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

1. Singh D, Banjara H, Mungutwar V, Gupta A. Hoarseness of voice: a retrospective study of 251 cases. *International Journal of Phonosurgery & Laryngology*. 2014;1(1):21-7. [Crossref] [PubMed]
2. Garrett CG, Ossoff RH. Hoarseness. *Med Clin North Am*. 1999;83(1):115-23, ix. [Crossref] [PubMed]
3. Esin MN, Bulduk S, Dural Ç, Şenolan G, Temel E. Erişkin bireylerin ilaç kullanma ile ilgili davranışları [Adult individuals' drug use behaviors], İÜFN Hem Derg. 2007;15(60):139-45. [Link]
4. Kozanhan B, Tutar MS. Anesteziyoloji alanında internet sitelerinde sunulan hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirliklerinin değerlendirilmesi [Readability of patient education texts presented on the internet in the field of anesthesiology]. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim*. 2017;15(2):63-70. [Crossref]
5. Akbulut AS. İnternet ortamındaki şeffaf plak tedavisi ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizi [Readability analysis of information on the internet about clear aligner treatment]. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Dış Hekimliği Dergisi*. 2022;4(1):7-11. [Crossref]
6. Yaran M, Özkan E. Ergoterapi ile ilgili çevrimiçi bilgilerin kalitesi ve okunabilirliği [Quality and readability of occupational therapy-related online information]. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2022;10(2):45-52. [Crossref]
7. Ateşman E. Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi [Measuring readability in Turkish]. *Dil Dergisi*. 1997;58:71-4. [Link]
8. Çetinkaya G, Yenmez AA, Çelik T, Özpınar İ. Readability of texts in secondary school mathematics course books. *Asian Journal of Education and Training*. 2018;4(4):250-6. [Crossref]
9. Boyer C, Baujard V, Geissbuhler A. Evolution of health web certification through the HONcode experience. *Stud Health Technol Inform*. 2011;169:53-7. [Crossref] [PubMed]
10. Çoban A. Okunabilirlik kavramına yönelik bir derleme çalışması [The review towards the concept of readability]. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*. 2014;9:96-111. [Crossref]
11. Eryılmaz N, Külahçı O. Deri kanseri hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik düzeyleri [Readability levels of skin cancer patient information texts]. *Dermatoz*. 2019;10(1):1-8. [Crossref]
12. Çifçi HK, Kozanhan B, Solak İ. Madde bağımlılığı ile ilgili Türkçe internet sitelerinin okunabilirliğinin değerlendirilmesi [Evaluation of readability of Turkish websites on substance addiction]. *Bağımlılık Dergisi*. 2020;21(1):56-63. [Link]
13. Wiryakijja P, Fedele S, Porter S, Ni Riordain R. Web-based information on the treatment of oral leukoplakia-quality and readability. *J Oral Pathol Med*. 2016;45(8):617-20. [Crossref] [PubMed]
14. Murtaza F, Shirreff L, Huang LN, Jacobson M, Jarcevic R, Christakis MK. Quality and readability of online health information on menopausal hormone therapy in Canada: what are our patients reading? *Menopause*. 2021;29(1):54-62. [Crossref] [PubMed]
15. Felipe L, Beukes EW, Fox BA, Manchaiah V. Quality and readability of English-language Internet information for vestibular disorders. *J Vestib Res*. 2020;30(2):63-72. [Crossref] [PubMed] [PMC]
16. Grohol JM, Slimowicz J, Granda R. The quality of mental health information commonly searched for on the Internet. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2014;17(4):216-21. [Crossref] [PubMed]