

# İnternet Ortamındaki Diş Ağrısına İlişkin Türkçe Metinlerin Okunabilirlik Analizlerinin ve İçeriklerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Readability Analyses and Contents of Turkish Texts on Dental Pain in the Online Platform

Vahide Hazal ABAT 

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada, internet ortamında bulunan diş ağrısı ile ilgili Türkçe metinleri okunabilirlik ve içerik açısından değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** “Diş ağrısı” anahtar kelimesi kullanılarak Google arama motorundan arama yapıldı. Türkçe metin içeren ve bilgilendirici nitelikteki ilk 50 web sitesi çalışmaya dahil edildi. Metin kaynakları üniversite hastanesi, özel sağlık kuruluşu, uzman diş hekimi, diş hekimi, ağız diş sağlığı merkezi olarak sınıflandırıldı. Çalışmaya dahil edilen web siteleri içerikleri, tanım, önlemler, tedaviler, yapılmaması gerekenler, çocuklarda ve hamilelikte diş ağrısına ilişkin içeriklerine göre değerlendirildi. Ateşman Okunabilirlik İndeksi ve Flesch Okunabilirlik sınıflaması kullanılarak verilerin okunabilirlik düzeyleri belirlendi.

**Bulgular:** Yapılan aramada ilk 204 web sitesinden 50 tanesi dahil edilme kriterlerini karşıladı. Bunların, %78’ini özel sağlık kuruluşlarının, %8’ini üniversitelerin, %8’ini uzman diş hekimlerinin, %4’ünü diş hekimlerinin ve %2’sini ise ağız, diş sağlığı merkezlerinin oluşturduğu belirlendi. Ortalama Ateşman okunabilirlik indeksi  $64,93 \pm 5,67$  bulundu. Buna göre, web sitelerinin %20’si kolay; %80’i orta zorluk düzeyindedir. Flesch okunabilirlik sınıflamasına göre, web sitelerinin %60’ının 9-10. Sınıf düzeyinde olduğu bulundu. Web sitesi kaynakları arasında okunabilirlik düzeyleri bakımından anlamlı bir fark bulunamadı ( $p=0,904$ ).

**Sonuç:** Türkçe web sitelerinde diş ağrısına ilişkin metinlerin önemli bir kısmının orta zorluk düzeyinde olduğu belirlenmiştir. İçerik bakımından değerlendirildiğinde; diş ağrısını evde geçirebilecek öneriler hakkında çoğunlukla bilgi verilmesine rağmen; kişinin yapmaması gerekenlere, alması gereken önlemlere,

hamilelerde ve çocuklarda diş ağrısına ilişkin bilgilendirmelere yeterince değinilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** ağrı, Ateşman formülü, endodonti, internet, okunabilirlik

## ABSTRACT

**Objective:** This study comprehensively evaluates the readability and content of Turkish online texts on ‘dental pain’.

**Materials and Methods:** Utilizing the search term “dental pain” on Google, we selected 50 pertinent Turkish websites from diverse sources—private healthcare institutions (78%), universities (8%), expert dentists (8%), general dentists (4%), and oral dental health centers (2%). Content analysis focused on descriptions, precautions, treatments, contraindications, and considerations for dental pain in children and during pregnancy. The Ateşman Readability Index and Flesch Readability Index were employed to ascertain the level of readability of the data.

**Results:** Out of the initial 204 websites, 50 met the inclusion criteria. The average Ateşman readability index was  $64.93 \pm 5.67$ , with 20% categorized as easy and 80% as moderately difficult. According to the Flesch readability classification, it was determined that 60% of websites are in grades 9-10. No significant readability differences were noted among sources ( $p=0.904$ ).

**Conclusion:** A substantial portion of Turkish dental pain websites presents a moderate level of difficulty. When analyzing the content, it is evident that the information provided primarily focuses on home remedies for decreasing toothache. However, there is a lack of sufficient coverage on what actions individuals should avoid, necessary precautions to take, and specific details regarding toothache in pregnant women and children.

**Keywords:** Ateşman formula, endodontics, internet, pain, readability

Vahide Hazal Abat (✉)

Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Uskudar University, Istanbul, Turkey.

[hazalyargici@gmail.com](mailto:hazalyargici@gmail.com)

Submitted / Gönderilme: 25.12.2023

Accepted/Kabul: 18.03.2024

## GİRİŞ

İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte, bireyler sağlık anlamında birçok sorunun cevabını web tabanlı sitelerde aramaktadır. Cep telefonu gibi internete kolayca girilebilen ve elde taşınan cihazlar, sağlığa ilişkin acil durumlarda ilk kaynak olarak görülebilmektedir. Daha da ötesi, mevcut hastalıkların çözümünü ilgili branşın hekimine gitmek yerine internet sitelerinden arayan bireylerin de olduğu göz ardı edilemez. Ancak; bu kaynaklardan bilgilere ulaşmak her ne kadar kolay olsa da güvenilirlikleri ve doğrulukları şüphelidir. İnternette yer alan sağlığa dair bilgilerin içeriğini ve doğruluğunu denetleyen bir yasal mekanizma ve konuyla ilgili yasal mevzuat ise maalesef bulunmamaktadır (Knösel vd., 2011).

İlk olarak Amerika'da 19. yüzyılda ortaya atılan okunabilirlik kavramı, herhangi bir dildeki bir metnin okuyucu(lar) tarafından kolay takip edilebilir olup olmadığı bilgisidir. Bu bilgi, söz konusu dilde hece, kelime ve cümle sayılarının birbirleri arasındaki ilişkileri temel alan bir takım karakteristik özelliklerin göz önünde bulundurulması ile elde edilmektedir (Temur, 2003). Okunabilirlik düzeyi, bir yazı metninin okuyucu tarafından okunabilme ve anlaşılabilmesindeki kolaylık ve zorluk seviyesini belirtmektedir (Cheng & Dunn, 2015; Dubai, 2004). Literatürde okunabilirlik düzeyini belirlemeye yönelik birçok ölçüm aracı bildirilmiştir. Gunning-Fog, Flesch-Kincaid değeri ve Smog-Simple ölçümü gibi formüller bunlardan en çok kullanılanlardandır (Gunning, 1952; Flesch, 1948; Hedman, 2008). Türkçedeki kelimeler ek alabildiği için cümlenin anlaşılabilirliğini sadece cümlenin uzunluğu ve hece sayısı etkilememektedir. Bu nedenle, okunabilirlik düzeyi tespiti için mevcut formüller üzerinden çeşitli uyarlamalar yapılmıştır (Bezirci & Yılmaz, 2010). Ateşman Okunabilirlik İndeksi; ortalama sözcük sayısı ve cümle uzunluklarını kullanarak Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeyini belirlemeye yardımcı bir araçtır (Ateşman E., 1997). Bu formül, Flesch Okuma Kolaylığı Formülünün Türkçeye uyarlanmasıyla geliştirilmiştir (Ateşman E., 1997; Flesch, 1948).

Özellikle travma, apse gibi ağrıya neden olan acil olarak nitelenen durumlarda, internet kaynaklarından kısa ve öz, reklamsız, konu ile ilgili bilgiye direkt ulaşabilmek önemlidir. Okunabilirlik düzeyinin düşük olması, kaynağa yer alan bilginin anlaşılabilirliğini azaltacağından okuyucuya bir fayda sağlamayacağı gibi zaman da kaybettirir. Bir metnin güç olması okumayı zorlaştırırken, kolay olması da

okumaya karşı ilgiyi düşürmektedir. Goldbort' a göre iyi bir metin, bilinenden bilinmeyene doğru ve karışıklığa neden olmayacak şekilde açık ve net olmalıdır (Goldbort, 2001). Metin, genel olarak anlamı bilinen sözcükleri içermelidir (Goldbort, 2001).

İnternet, genellikle sağlıkla ilgili ilk bilgi kaynağıdır. Bu nedenle internet ortamındaki bilgilerin gerek okunabilirlik düzeyinin gerekse içeriğinin değerlendirilmesi kritik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, diş ağrısına ilişkin web tabanlı sitelerde yer alan Türkçe içeriklerin okunabilirlik analizlerini yapmak ve içerik bakımından web sitesi kaynaklarını değerlendirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada herkes tarafından ulaşılabilen kamuya açık bilgiler kullanıldığı için çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

İnternette yer alan diş ağrısına yönelik içeriklere ulaşmak için, 30 Kasım 2023 tarihinde Google arama motoruna (www.google.com) (Google LLC, Mountain View, California, USA) 'Diş ağrısı' anahtar kelimesi yazılarak arama yapıldı. Arama sonucu çıkan, 10.600.000 web sitesi arasından sıralamada görünen ilk 200 web sitesi kaydedildi.

Yirmi cümleden kısa metinler içeren siteler, akademik amaçlı yazılan makaleler, forum siteleri, sağlık profesyonelleri için oluşturulmuş siteler, ticari amaçlı siteler, tekrarlayan siteler ve sponsorlu reklam siteleri çalışmaya dahil edilmedi. Diş ağrısına ilişkin bilgilendirici ve hasta eğitime yönelik metinler içeren web tabanlı siteler çalışmaya dahil edildi. Tek bir araştırmacı tarafından yapılan aramada ilk 200 sonuç arasından kriterlere uygun 50 web tabanlı site çalışmaya dahil edildi.

Arama sonucu elde edilen web tabanlı siteler kaynaklarına göre; özel sağlık kuruluşu, üniversite hastanesi, uzman diş hekimi, diş hekimi, ağız diş sağlığı merkezi olacak şekilde sınıflandırıldı. Metinlerin içerikleri kopyalanıp Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA) dosyasına yapıştırıldı. Yazarlar ve web site adresleri metinlerle beraber kaydedildi.

## Okunabilirlik Düzeyi Hesaplama

Okunabilirlik düzeylerini tespit etmek için veriler ücretsiz çevrim içi okunabilirlik düzeyi hesaplama motoruna (<http://okunabilirlikindeksi.com/>) aktarıldı. Kullanılan okunabilirlik düzeyi hesaplama motoru, Ateşman'ın 1997 yılında oluşturduğu formüle dayanmaktadır (Ateşman E., 1997). Ateşman Okunabilirlik İndeksi'nin sınıflandırması Tablo 1'de görülmektedir.

Flesch'in Okuma Kolaylığı sınıflaması ise Ateşman okunabilirlik formülü geliştirilirken baz alınan bir sınıflamadır. Bu sınıflamada 1-100 arasında puan verilerek metnin kolayca anlaşılacağı eğitim seviyesi belirlenmektedir (Tablo 1). Okunabilirlik düzeyi hesaplama motorundan elde edilen tüm veriler, daha sonra Microsoft Excel'e aktarıldı.

**Tablo 1.** Ateşman ve Flesch okunabilirlik sınıflamaları

İndeks değer aralıkları	Ateşman okunabilirlik sınıflaması	Flesch okunabilirlik sınıflaması
90-100	Çok kolay	4. sınıf ve altı
80-89	Kolay	5-6. sınıf
70-79	Kolay	7-8. sınıf
60-69	Orta zorluk	9-10. sınıf
50-59	Orta zorluk	11-12. sınıf
40-49	Zor	13-15. sınıf (ön lisans)
30-39	Zor	Lisans
1-29	Çok zor	Lisansüstü

## Metin İçeriğinin Değerlendirilmesi

Web sitelerinde yer alan metinlerdeki hasta bilgilendirme içeriklerini değerlendirmek amacıyla, belirli sorulardan yararlanıldı:

- Diş ağrısının tanımı ve nedenleri hakkında bilgilendiriyor mu?
- Diş ağrısının klinik tedavisi hakkında bilgi veriyor mu?
- Diş ağrısının nasıl önleneceği hakkında bilgilendiriyor mu?
- Diş ağrısının evde tedavisine yönelik bilgi veriyor mu?
- Diş ağrısını gidermek için yapılmaması gerekenler hakkında uyarılar içeriyor mu?
- Hamilelikte 'diş ağrısı' hakkında bilgilendiriyor mu?
- Çocuklarda 'diş ağrısı' hakkında bilgilendiriyor mu?

Metin içeriği belirtilen bu soruların cevabını kapsamasına göre, elde edilen web siteleri için içerik sınıflandırılması yapıldı. İçerik sınıflandırması (A, B, C, D, E, F, G) veriler içerisine aktarıldı ve tüm veriler için istatistiksel analiz yapıldı.

## İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde SPSS 23 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) istatistik paket programı kullanıldı. Araştırma kapsamında verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile hesaplandı. Elde edilen sonuçlara göre; ortalama kelime uzunluğu, ortalama cümle uzunluğu ve ateşman okunabilirlik indeksi normal dağılım göstermekteyken, diğer veriler normal dağılım göstermemektedir. Verilerin ortalama, standart sapması ve minimum maksimum değerleri hesaplandı. Bağımsız değişkenlerin karşılaştırılmasında Fisher's exact testi kullanıldı.

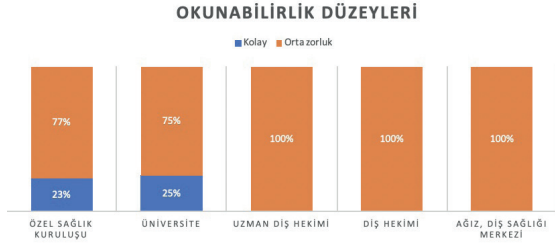
## BULGULAR

Değerlendirilmeye alınan ilk 200 web sitesinden 50 tanesi dahil edilme kriterlerini karşıladı. Çalışmaya dahil edilen metin kaynakları incelendiğinde, %78'i özel sağlık kuruluşu, %8'i üniversite hastaneleri, %8'i uzman diş hekimi, %4'ü diş hekimi ve %2'sinin ağız ve diş sağlığı merkezi kaynaklı olduğu belirlendi.

Metinlerin dil yönünden betimleyici istatistikleri Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre, ortalama Ateşman okunabilirlik indeksi  $64.93 \pm 5.67$  bulunmuştur. Flesch okunabilirlik sınıflamasında okuma seviyesi 7-8. sınıf olanların oranı %5,1, 9-10. sınıf olanların oranı %50, 11-12. sınıf olanların oranı %40,8, 13-15. sınıf olanların ve lisans olanların oranı %2 bulunmuştur. Ateşman okunabilirlik indeksi doğrultusunda elde ettiğimiz bulgulara göre, web sitelerinin %20'si kolay; %80'inin ise orta zorluk düzeyindedir (Tablo 3). **Tablo 2.** Web sitesi kaynaklarının dil bakımından betimleyici istatistikleri

Betimleyici	Standart				
	Ortalama	Medyan	Sapma	Minimum	Maksimum
Sözcük sayısı	869,46	717,00	633,14	223	3504
Karakter sayısı	6597,22	5381,00	4972,32	1647	27181
Zor sözcük sayısı	864,00	711,50	630,15	222	3495
Benzersiz sözcük sayısı	469,74	421,50	274,11	157	1667
Kısa sözcük sayısı	182,46	163,50	123,09	48	714
Boşluksuz karakter sayısı	5701,60	4649,00	4308,07	1420	23622
Cümle sayısı	83,70	70,00	59,95	22	371
Paragraf sayısı	35,10	31,00	24,71	7	148
Ortalama sözcük uzunluğu	2,65	2,64	0,08	2,48	2,85
Ortalama cümle uzunluğu	10,53	10,30	2,07	6,00	14,80
Ateşman okunabilirlik indeksi	64,93	65,95	5,68	51,40	79,10

Web sitesi kaynaklarına göre ateşman okunabilirlik düzeyleri karşılaştırıldığında, web sitesi kaynakları arasında anlamlı bir fark bulunamadı ( $p=0,904$ ) (Tablo 3). Web sitesi kaynaklarına göre Ateşman okunabilirlik düzeyleri grafik halinde sunulmuştur (Şekil 1). Web sitesi kaynaklarına göre Flesch okunabilirlik düzeyleri karşılaştırıldığında web sitesi kaynakları arasında anlamlı bir fark bulunamadı ( $p=0,965$ ) (Tablo 4).



Şekil 1. Web sitesi kaynaklarına göre Ateşman okunabilirlik düzeyleri

Tablo 3. Web sitelerinin kaynağına göre metinlerin Ateşman okunabilirlik düzeylerinin karşılaştırılması

Web sitesi kaynağı		Ateşman Okunabilirlik Düzeyleri			p
		Orta zorluk	Kolay	Total	
Özel sağlık	Sayısal değer	30	9	39	<b>0,904</b>
	Yüzdeler (%)	%76,9	%23,1	%100,0	
Üniversite	Sayısal değer	3	1	4	
	Yüzdeler (%)	%75,0	%25,0	%100,0	
ADSM	Sayısal değer	1	0	1	
	Yüzdeler (%)	%100,0	%0,0	%100,0	
Uzman	Sayısal değer	4	0	4	
	Yüzdeler (%)	%100,0	%0,0	%100,0	
Diş hekimi	Sayısal değer	2	0	2	
	Yüzdeler (%)	%100,0	%0,0	%100,0	
Total	Sayısal değer	40	10	50	
	Yüzdeler (%)	%80,0	%20,0	%100,0	

Fisher's exact test

Table 4. Web sitelerinin kaynağına göre metinlerin Flesch okunabilirlik düzeylerinin karşılaştırılması

Web sitesi kaynağı		Flesch okunabilirlik düzeyi			Total	p
		9-10. sınıf	11-12. sınıf	7-8. sınıf		
Özel sağlık	Observed	21	9	9	39	<b>0,965</b>
	% of total	%42,0	%18,0	%18,0	%78,0	
Üniversite	Observed	3	0	1	4	
	% of total	%6,0	%0,0	%2,0	%8,0	
ADSM	Observed	1	0	0	1	
	% of total	%2,0	%0,0	%0,0	%2,0	
Uzman	Observed	3	1	0	4	
	% of total	%6,0	%2,0	%0,0	%8,0	
Diş hekimi	Observed	2	0	0	2	
	% of total	%4,0	%0,0	%0,0	%4,0	
Total	Observed	30	10	10	50	
	% of total	%60,0	%20,0	%20,0	%100,0	

Fisher's exact test

Web sitesi kaynağına göre metin içerikleri değerlendirildiğinde, elde edilen bulgular Tablo 5'de sunulmuştur. Buna göre, çalışmaya dahil edilen tüm web sitelerinin %94'ünün diş ağrısının tanımı ve nedenleri hakkında bilgi içerdiği görülmüştür. %64'ünün diş ağrısını önlenmesi konusunda okuyucuyu bilgilendirdiği, %42'sinin diş ağrısının klinikte tedavilerine ilişkin bilgi verdiği

görülmüştür. Diş ağrısını gidermek için okuyucunun yapmaması gerekenler hakkında bilgilendiren ve buna dair uyarılar içeren web siteleri, çalışmadaki tüm web sitelerinin %10'unu oluşturmaktadır. Çalışmaya dahil edilen tüm web sitelerinin %4'ünün hamilelikte diş ağrısı, %14'ünün ise çocuklarda diş ağrısı hakkında bilgilendirmeler içerdiği görülmüştür (Tablo 5).

**Tablo 5.** Web sitesi kaynağına göre metin içeriklerinin orantısal değerlendirilmesi

Kaynakların Metin İçerikleri	Yüzde % (n:sayısal değer)					
	Toplam	Özel sağlık kuruluşu	Üniversite hastanesi	Uzman diş hekimi	Diş Hekimi	ADSM
Diş ağrısının tanımını ve nedenlerini kapsamaktadır.	%94 (n=47)	%92 (n=36)	%100 (n=4)	%100 (n=4)	%100 (n=2)	%100 (n=1)
Diş ağrısının klinik tedavisi hakkında bilgi vermektedir.	%42 (n=21)	%46 (n=18)	%50 (n=2)	%25 (n=1)	%0 (n=0)	%0 (n=0)
Diş ağrısının nasıl önleneceği hakkında bilgilendirmektedir.	%42 (n=21)	%46 (n=18)	%50 (n=2)	%25 (n=1)	%0 (n=0)	%0 (n=0)
Diş ağrısının evde tedavisine yönelik bilgi verir.	%64 (n=32)	%67 (n=26)	%25 (n=1)	%50 (n=2)	%100 (n=2)	%100 (n=1)
Diş ağrısını gidermek için yapılmaması gerekenlere ilişkin uyarılar içermektedir.	%20 (n=10)	%21 (n=8)	%0 (n=0)	%25 (n=1)	%0 (n=0)	%100 (n=1)
Hamilelikte diş ağrısı hakkında bilgilendirmektedir.	%4 (n=2)	%5 (n=2)	%0 (n=0)	%0 (n=0)	%0 (n=0)	%0 (n=0)
Çocuklarda diş ağrısı hakkında bilgilendirmektedir.	%14 (n=7)	%13 (n=5)	%50 (n=2)	%0 (n=0)	%0 (n=0)	%0 (n=0)

## TARTIŞMA

Literatürde okunabilirliğin okuduğunu anlama becerisi üzerine etkisini inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır (Davis vd., 1990; Jubelirer et vd., 1994; Rooney vd., 2021). Bu araştırmalara göre, okuma düzeyi ile anlama düzeyi arasında doğrusal bir ilişki vardır (Davis vd., 1990; Jubelirer vd., 1994; Rooney vd., 2021). Örneğin, bir metin okuyucunun düzeyine ne kadar uygunsu okuyucunun anlaması da o derece yüksek olur (Davis vd., 1990). Diş ağrısı ile ilgili hızlı ve kesin çözüm arayışında olan okuyucu kitlesi göz önüne alınır, internette yer alan metinlerin de kolay anlaşılabilir ve yalın olması beklenmektedir. Bugüne dek, ‘diş ağrısı’ ile ilgili internet ortamında yer alan metinlerin okunabilirlik analizi yapılmamıştır. Bu çalışmada, internet ortamında yer alan, Türkçe dilinde yazılmış, diş ağrısına yönelik metinlerin okunabilirlik düzeyinin ve içeriğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Türkiye genelinde en sık kullanılan arama motoru Google olması nedeniyle bu çalışmada arama motoru olarak sadece Google kullanılmıştır (<https://gs.statcounter.com>). Arama motoruna ‘diş ağrısı’ yazıldıktan sonra, kriterleri sağlayan ilk 50 web sitesi çalışmaya dahil edilmiştir. Bu sayının daha ötesine gitmenin gereksiz olduğuna karar verildi. Çünkü, internet kullanıcılarının yüzde 90’ı arama yaptığında, genellikle çıkan ilk 30 sonucu incelemektedirler (IProspect Search Engine User Behavior Study). Benzer şekilde, literatürdeki çoğu okunabilirlik çalışmalarında da 30,42, ya da 48 web sitesi analiz edilmiştir (Ateşçi & Kılınç, 2022; Taşdemir, 2023; Szmuda vd., 2020).

Hasta eğitim metinlerinin hastalar tarafından anlaşılabilirliği için Flesch indeksine göre, okunabilirliğinin 6-7. sınıf seviyesinde ya da altında olması önerilmektedir (Badarudeen & Sabharwal, 2010). Çalışmamızda diş ağrısı ile ilgili metinlerin tamamının 6-7. sınıftan daha yüksek okunabilirlik düzeyinde olduğu bulunmuştur. Buna göre, diş ağrısına ilişkin web sitesi yazılarının çoğu internet kullanıcılarına hitap etmediği anlaşılmaktadır. Ateşman indeksine göre ise, web sitelerinde yer alan metinlerin yüzde 80’inin ‘orta zorluk’; yüzde 20’sinin ‘kolay’ okunabilirlik düzeyinde olduğu bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçları, dahil edilen tüm web sitesi kaynakları için ‘orta zorluk’ okunabilirlik düzeyindeki metinlerin, anlaşılabilirliği arttırmak amacıyla kolaylaştırılması konusunda farkındalık sağlayabilir.

Ateşman’a göre Türkçede ortalama cümle uzunluğu 9-10 kelime, ortalama sözcük uzunluğu ise 2,6’dır (Ateşman E., 1997). Çalışmamızda incelenen web sitesi kaynaklarındaki metinlerin hem sözcük uzunlukları hem de cümle uzunlukları bu verilerle uyumludur.

Son 1 yıl içerisinde Google trends ([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)) verilerine göre, Google arama motorunda diş ağrısı ile alakalı en çok artış gösteren arama ‘çocuk diş ağrısı nasıl geçer’ sorusu olmuştur (Erişim tarihi: 18.12.2023). Diş ağrısı aramasına ilişkin çalışmamıza dahil edilen ilk 50 web sitesinin yalnızca %14’ünde çocuklarda diş ağrısı için bilgilendirme yapılmaktadır. Buna göre, web sitelerinde çocuklarda diş ağrısına ilişkin metinlere daha fazla yer verilmesi daha faydalı olabilir.

Murray ve ark. yaptıkları çalışmada, hastaların %85'inin doktor randevusu öncesinde problemlerini internette arattıklarını bildirmişlerdir (Murray vd., 2003). Son 1 yıl içerisinde Google trends verilerine göre de Google arama motorunda diş ağrısı ile en alakalı aratılan soru 'diş ağrısına ne iyi gelir' olmuştur (www.google Trends.com) (Erişim tarihi: 18.12.2023). Buna göre, internet kullanıcılarının diş ağrısı tedavisine yönelik kendi başlarına çözümler geliştirme eğiliminde olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, bilinçsiz ilaç kullanımına veya ev kürleri gibi tıptan uzak alternatif yollar denemeye yol açabilmektedir. Doktor kontrolünden uzak bu yöntemler, geri dönüşü olmayan birtakım zararlara yol açabilir ve tedavi edilmeye çalışılan durum daha da kötüye gidebilmektedir. Çalışmamızda, konuya ilişkin 2 soru sorulmuştur: 'Diş ağrısının evde tedavisine yönelik bilgi veriyor mu?' ve 'Diş ağrısını gidermek için yapılmaması gerekenlere ilişkin uyarılar içeriyor mu?' Metin kaynaklarına göre bu soruların cevabını içeren web siteleri analiz edilmiştir. Sonuçta, web sitelerinin yüzde 64'ünün evde diş ağrısını gidermeye yönelik çözümler sunduğu, ancak; web sitelerinin yalnızca yüzde 20'sinin yapılmaması gerekenler hakkında uyarılar içerdiği görülmüştür. Web sitesi kaynaklarının hastaları doğru yönlendirmeleri ve bilinçlendirmeleri kritik öneme sahiptir. Bu hususta, evde denenebilecek yöntemler kişiye çözüm olarak sunulsa dahi, kendi başına çözümün yeterli olmadığı, doktor kontrolünün ihmal edilmemesi gerektiği okuyucuya mutlaka vurgulanmalıdır.

Okuyucunun sağlık ehemmiyeti bakımından web sitelerinde yer alan metinlerin başta doğru olması, ardından anlaşılabilir olması konusunda dikkat edilmelidir. Bu nedenle, sağlık konusunda hasta bilinçlendirmelerini ve yönlendirmelerini kapsamına alan web sitelerinin okuyucuya ulaşmadan önce içerik ve okunabilirlik bakımından standardize edilmiş bir mevzuata tabi tutulması faydalı olabilir. Bu metinler, kolay anlaşılmadıklarında ve içerik bakımından eksik kaldıkları takdirde okuyucular için faydalı olmayacak; aksine yanlış anlaşılmalara yol açabilecektir. Bu nedenle, özellikle diş ağrısı gibi acil olarak nitelendirilebilecek durumlarla ilgili metinlerin içerik ve okunabilirlik düzeyi bakımından standart değerlendirmelerden geçtikten sonra yayımlanabilmesi kritik öneme sahiptir.

İnternette bulunan materyaller sürekli olarak giderek arttığından, çalışmamızın sonuçları yalnızca yapıldığı dönemde, okuyucular için mevcut olan bilgileri yansıtmıştır. Bu çalışmamızın bir limitasyonu olarak düşünülebilir. Bunun

yanı sıra, çalışmamızın bir diğer limitasyonu; yalnızca web sitelerinde bulunan metne dayalı olmasıdır. Web sitelerinde, metinle beraber bulunan videolar, grafikler, görseller, harflerin büyüklüğü gibi fiziksel etmenler metin içeriğinin anlaşılabilirliğini etkilemektedir. Ancak, benzer çalışmalarda da olduğu gibi, bizim çalışmamızda da okunabilirlik analizi yapılırken bu etkenler göz ardı edilip, yalnızca metin analiz edilerek okunabilirlik indeksi hesaplanmıştır.

## SONUÇ

Çalışmamızın sonucunda, diş ağrısına ilişkin Türkçe web sitelerinde yer alan metinlerin önemli bir kısmının orta zorluk düzeyinde olduğu belirlenmiştir. İçerik bakımından ise, ağrıya ilişkin alınması gereken önlemlere, ağrıyı geçirmek amacıyla yapılmaması gerekenlere, ve hamileler ile çocuklarda diş ağrısına ilişkin bilgilendirmelere yeterince değinilmediği ortaya konulmuştur.

## Finansal Kaynak

Bu çalışmaya dair, 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 etkileyebilecek herhangi bir maddi ve/veya manevi destek alınmamıştır.

## Çıkar Çatışması

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

## Yazar Katkısı

Bu çalışma, yazarın tamamen kendi eseri olup, başka hiçbir yazarın çalışmada katkısı bulunmamaktadır.

## REFERANSLAR

1. Ateşçi AA, Kılınç K. Evaluation of Quality and Readability of Online Information on Treatments of Traumatic Dental Injuries. *Selcuk Dental Journal* 2022;9(1):46–52.
2. Ateşman E. Measuring readability in Turkish. *AU Tömer Language Journal*. 1997;58(2):171–174.

3. Badarudeen S, Sabharwal S. Assessing Readability of Patient Education Materials: Current Role in Orthopaedics. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468(10):2572-80.
4. Bezirci B, Yılmaz AE. Metinlerin okunabilirliğinin ölçülmesi üzerine bir yazılım kütüphanesi ve Türkçe için yeni bir okunabilirlik ölçütü. *DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*. 2010;12(3):49-62.
5. Cheng C, Dunn M. Health literacy and the Internet: a study on the readability of Australian online health information. *Aust N Z J Public Health* 2015;39:309–314.
6. Davis TC, Crouch MA, Wills G, Miller S & Abdehou D. The gap between patient reading comprehension and the readability of patient education materials. *J Fam Pract*. 1990;31(5):533-8.
7. DuBay W. H. The principles of readability. 1st edition. Costa Mesa, CA: Impact information; 2004.
8. Flesch R. A new readability yardstick. *J Appl Psychol*. 1948;32(3):221–233.
9. Goldbort R. Readable writing by scientists and researchers. *J Environ Health*. 2001;63(8):40-1.
10. Gunning, R. *The Technique of Clear Writing*. New York: McGraw-Hill; 1952..
11. Hedman AS. Using the SMOG formula to revise a health-related document. *Am J Health Educ*. 2008; 39:61–64.
12. Jubelirer SJ, Linton JC, Magnetti SM. Reading versus comprehension: implications for patient education and consent in an outpatient oncology clinic. *J Cancer Educ*. 1994;9(1):26-9.
13. Knösel M, Jung K, Bleckmann A. YouTube, dentistry, and dental education. *J Dent Educ*. 2011;75(12):1558-68.
14. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, Zapert K, Turner R. The Impact of Health Information on the Internet on Health Care and the Physician-Patient Relationship: National U.S. Survey among 1.050 U.S. Physicians. *J Med Internet Res* 2003;5(3):38–53.
15. Szmuda T, Özdemir C, Ali S, Singh A, Syed MT, Sloniewski P. Readability of online patient education material for the novel coronavirus disease (COVID-19): A cross-sectional health literacy study. *Public Health* 2020;185:21–25.
16. Taşdemir İ. İnternet Ortamındaki Dişeti Hastalığı ile İlgili Bilgilerin Okunabilirlik Analizi. *Selcuk Dent J*. 2023;10(1):89-93.
17. Temur T. Okunabilirlik (Readability) Kavramı. *Türklük Bilimi Araştırmaları* 2003;13:169.
18. Vivian AS, Robertson EJ. 2nd. Readability of patient education materials. *Clin Ther*. 1980;3(2):129-36.