



SPORMETRE
The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi



DOI: [10.33689/spormetre.1472811](https://doi.org/10.33689/spormetre.1472811)
Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi (Received): 24.04.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 12.12.2024

Online Yayın Tarihi (Published): 30.12.2024

**YAŞLILARDA EGZERSİZ İLE İLGİLİ TÜRKÇE WEB SİTELERİNİN
OKUNABİLİRLİK, GÜVENİRLİK VE KALİTE AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tahir Keskin^{1*}, Mesut Ergan², Bayram Sönmez Ünüvar³, Zeliha Başkurt²

¹Bingöl Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, BİNGÖL

²Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ISPARTA

³KTO Karatay Üniversitesi, Odyoloji Bölümü, KONYA

Öz: Bu çalışmanın amacı “yaşlılarda egzersiz” ile ilgili Türkçe çevrimiçi platformlarda yer alan bilgileri inceleyerek, bu bilgilerin güvenilirliğini, etkinliğini ve okunabilirliğini değerlendirmektir. Kesitsel olarak planlanan bu çalışma Türkçe dilinde, Google arama motorunda, dâhil edilme kriterlerini karşılayan 29 Web sitesi ile gerçekleştirildi. Web sitelerinde yer alan egzersizle ilgili bilgiler ayrıntılı olarak değerlendirildi. Web sitelerinin okunabilirlik düzeyleri Ateşman Okunabilirlik Formülü, güvenilirlik ve bilgi kaliteleri ise Quality Criteria for Consumer Health Information (DISCERN) ve Journal of American Medical Association (JAMA) ölçekleriyle analiz edildi. İncelenen 29 web sitesi arasında 7’sinin sağlıklı yaşam merkezine, 6’sının doktorlara, 3’ünün fizyoterapistlere ait olduğu, 13’ünün ise sağlık sayfası olduğu belirlendi. Ateşman formülüne göre sayfaların okunabilirliğinin orta zorlukta olduğu tespit edildi. Web sayfası içeriklerine göre sayfaların egzersizle ilgili içeriklerinin yetersiz olduğu ve düşük güvenilirliğe sahip oldukları belirlendi. DISCERN skoruna göre sağlık sayfalarının güvenilirlik ve kalitesinin çok zayıf, fizyoterapistlere ait sayfaların zayıf, sağlık sayfalarının ve doktorlara ait sayfaların ise orta düzeyde olduğu gözlemlendi. Sonuç olarak “yaşlılarda egzersiz” ile ilgili Web sayfalarının okunabilirlik düzeyleri orta düzeyde, güvenilirlik ve kaliteleri ise düşük düzeyde olup hitap ettiği popülasyon için yeterli düzeyde değildir. Bu nedene “yaşlılarda egzersiz” konulu web sitelerinin içerikleri hazırlanırken okunabilirlik, kalite ve güvenilirlik açısından değerlendirilip yetkin kişiler tarafından hazırlanması, bu konuda bir denetleme mekanizması ve standardizasyonun oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılarda egzersiz, okunabilirlik, web sitesi, kalite

**EVALUATION OF TURKISH WEBSITES RELATED TO EXERCISE IN THE
ELDERLY IN TERMS OF READABILITY, RELIABILITY AND QUALITY**

Abstract: The objective of this study was to examine the information on the subject of "exercise in the elderly" on Turkish online platforms and to evaluate the reliability, effectiveness, and readability of this information. This cross-sectional study was conducted on 29 Turkish-language websites that met the inclusion criteria in the Google search engine. The websites were evaluated in detail with regard to their content related to exercise. The readability of the websites was analysed using the Ateşman Readability Formula, and their reliability and information quality were analysed using the Quality Criteria for Consumer Health Information (DISCERN) and Journal of American Medical Association (JAMA) scales. Of the 29 websites analysed, seven belonged to wellness centres, six to doctors, three to physiotherapists, and 13 were health sites. The readability of the pages was found to be of medium difficulty. According to the content of the pages, the exercise-related content of the pages was found to be inadequate and of low reliability. According to the DISCERN score, the reliability and quality of the health pages were very poor, the physiotherapists' pages were poor, the health pages and the doctors' pages were at a medium level. As a result, the readability levels of the Web pages related to "exercise in the elderly" were at medium level, their reliability and quality were at low level and they were not sufficient for the population they address. It is therefore imperative that the content of websites on the subject of "exercise in the elderly" be evaluated in terms of readability, quality, and reliability. The preparation of such content should be the responsibility of suitably qualified individuals, and a supervision mechanism and standardization process should be established to ensure the quality and reliability of the content.

Keywords: Exercise in the elderly, readability, website, quality



*Sorumlu Yazar: Tahir KESKİN, Arş. Gör. Dr. tahirkeskin2323@gmail.com

GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla yaşlanması yaşlılık ile ilgili yapılan çalışmaların ortak öznesi haline gelmiştir. Yaşlılıkla ilgili yapılan çalışmaların çoğu nüfus projeksiyonlarına yer vermektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde %20'lere varan yaşlı nüfus oranı sağlık ve sosyal politika belirleyicilerin ana konusu olmaya başlamıştır (Tieland ve ark., 2018). Ülkemizde de yaşlı nüfus oranları bu denli yüksek olmasa da gelinen nokta endişe verici haldedir. Türkiye istatistik kurumu verilerine göre ülkemizdeki yaşlı nüfus oranı 2017- 2022 yılları arasında %8,5'ten %9,9'a yükselmiştir (Tuik, 2022). Yaşlı nüfus oranının ve ortalama yaşam süresinin bu denli yükselmesi insanların yaşamlarının son yıllarını yaşam kalitesi yüksek ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olarak geçirme isteğini daha da arttırmıştır (Yıldırım, 2021). Bu nedenle aktif yaşlanma kavramı gündeme gelmiştir. Sağlık, aktif yaşlanmanın önemli bir determinantlarından biridir. Egzersiz ve fiziksel aktivite ise sağlıklı yaşlanmanın en önemli anahtarlarıdır (Marzo ve ark., 2023).

Egzersiz bu denli önemli olduğunun bilinmesine rağmen, yaşlıların yeterince egzersiz yaptığı söylenemez. Yaşlıların düzenli fiziksel aktivite ve egzersize katılımının çok düşük düzeylerde olduğu görülmektedir (Franco ve ark., 2015). Bu nedenle yaşlılarda egzersize katılımı ve kompliyansı arttırmak çok önemlidir. Birçok sağlık profesyoneli ve sağlık kuruluşu tarafından yaşlılara egzersiz tavsiyesi verilmektedir. Aynı zamanda yaşlılar sağlık faydaları için egzersiz yapmaları gerektiğini çeşitli kaynaklardan öğrenmektedir (Keskin ve Başkurt 2020). Egzersiz konusunda yaşlıların bilgi sahibi olabileceği önemli kaynaklardan biri de şüphesiz internettir.

Teknolojik gelişmelerin zirve yaptığı günümüzde internet kullanımı artık bir zorunluluk haline gelmiştir. İnsanlar birçok ihtiyacını internet aracılığıyla karşılamaktadır. Nitekim ülkemizin büyük bir kısmında internet erişimi bulunmakta olup, hane halkı internet ulaşım oranlarının %94'lere ulaştığı bildirilmektedir. Yaşlıların internet kullanım oranı ise %36,6 gibi azımsanmayacak düzeydedir (Tuik, 2022). Sağlıkla ilgili bilgi almak için de insanların ulaşabildiği en kolay bilgi kaynağı internettir. Ancak internette yer alan bilgiler herhangi bir editör veya uzman kontrolünden geçmediği için güvenilirliklerinin sorgulanması gerekir (Atcı ve ark., 2022). Bu konudaki bir diğer problem ise internet kaynaklarında yer alan bilgilerin okunabilirlik düzeyidir. İnternet kaynaklarında yaşlılara özgü bilgilerin daha okunabilir olması için çeşitli şartları taşıması gerekir. Örneğin egzersiz önerisi veya tarifi yapılırken anlaşılabilir olması ve görsellerle desteklenmesi yaşlı bireyler için önemlidir. Okunabilirlik düzeyinin dile ve topluma göre değiştiği ve yaşlılarda önemli olduğu dikkate alındığında, internet sitelerinin okunabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesi gerekmektedir (Yılmaz ve ark., 2023). Bu nedenle bu çalışmadaki amacımız yaşlılarda egzersiz ile ilgili çevrimiçi platformlarda yer alan bilgileri inceleyerek, bu bilgilerin güvenilirliğini, etkinliğini ve okunabilirliğini değerlendirmektir. Bu çalışma ile yaşlıların egzersizle ilgili daha etkili ve güvenilir bilgilere ulaşması hedeflenmektedir. Bununla beraber sağlık profesyonellerinin egzersizle ilgili çevrimiçi ortamlarda sundukları bilgileri daha etkili nasıl sunabileceklerine dair bir farkındalık oluşturmaktır.

YÖNTEM

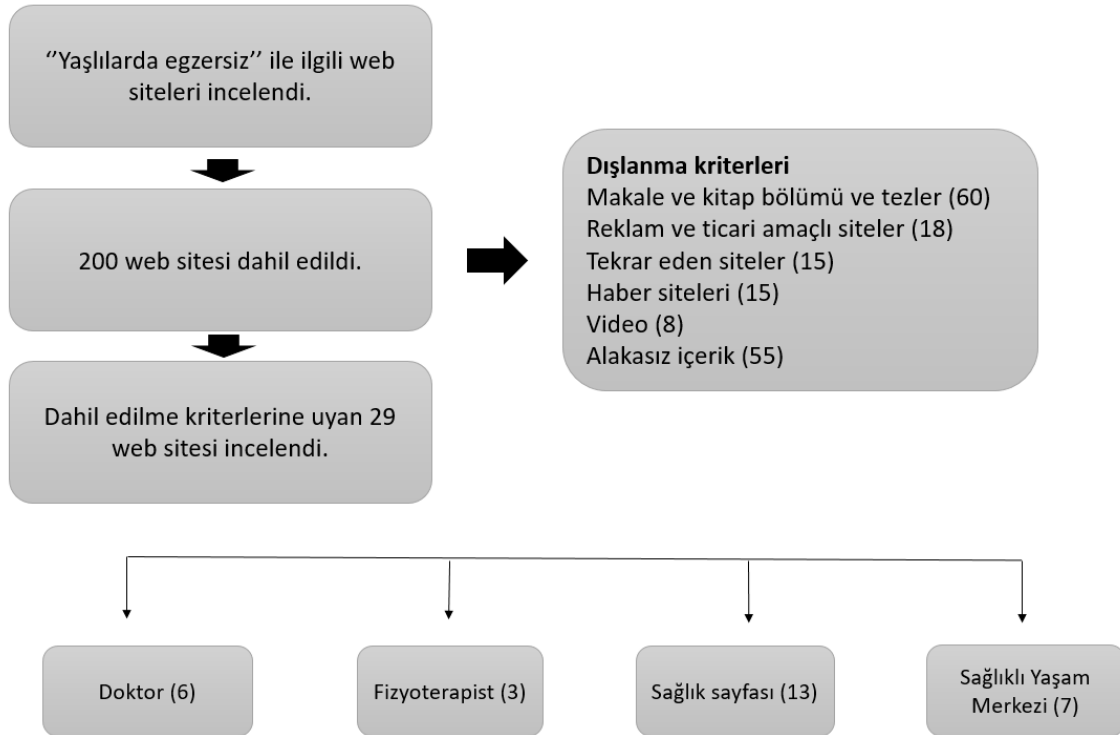
Araştırma Modeli

Yaşlılarda egzersiz ile ilgili çevirim içi internet kaynaklarının kalitesini ve okunabilirliğini değerlendirmek amacıyla yaptığımız çalışma, kesitsel araştırma olarak planlandı. Çalışmada sadece kamuya açık çevrimiçi bilgiler kullanıldığı için etik kurul onayı gerekmedi. Çalışmada

pazar payı en yüksek olduğu için “Google” arama motorundan elde edilen veriler kullanıldı (<https://www.google.com/>) (Özduran ve ark., 2022). Araştırma 04/03/2023-11/03/2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Evren-Örneklem

Belirtilen arama motoru kullanılarak “yaşlılarda egzersiz” anahtar kelimesi ile arama yapıldı. Araştırma sonuçlarının etkilenmemesi için web sitesinde yer alan çerezler ve arama geçmişi silindi. Literatürde yer alan diğer çalışmalarda yapıldığı gibi ilk 200 sayfa iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak incelendi. Yaşlılarda egzersizle ilgili bilgi içermeyen, tekrar eden, sadece görsel ve video içerikli sayfalar, üyelik ya da abonelik isteyen siteler, forum veya sohbet sayfaları, sosyal medya uzantısı olan sayfalar çalışma dışında tutuldu. Ayrıca kitap bölümleri ve bilimsel makaleler dışlandı (Şekil 1).



Şekil 1. İncelenen Çevrimiçi Sayfaların Akış Diyagramı

Veri Toplama Araçları

Sayfalardaki Metin İçeriklerinin Değerlendirilmesi

Bu aşamada, incelenen sayfalarda yer alan bilgiler geriatrik rehabilitasyon ve yaşlılarda egzersiz prensiplerine göre değerlendirildi. Buna göre seçilen çevrimiçi sayfaların; egzersiz öncesi geriatrik değerlendirme önerisi bulundurma, yaşlılarda egzersizin faydaları hakkında bilgi verme, egzersizin süresi, sıklığı ve yoğunluğunu belirtme, egzersizi çeşitlendirme, aerobik egzersiz ve fiziksel aktivite önerisine yer verme, denge ve düşmelerin önlenmesi ile ilgili önerilerde bulunma ve egzersizin görsellerle desteklenmesi gibi kriterleri taşıma durumu değerlendirildi.

Güvenirlilik Değerlendirilmesi

İncelenen internet sayfalarının güvenilirliği, internet kaynaklı bilgileri yazarlık, atıf, çıkar çatışması ve güncellik açısından değerlendiren “Journal of American Medical Association (JAMA) ile analiz edildi. Her bir maddenin 0 veya 1 ile puanlandığı JAMA’ya göre, dört puan en yüksek güvenilirliği ve kaliteyi temsil etmektedir. Jama sonuçlarına göre 0-1 puan düşük,

2-3 puan orta güvenilirliği, 4 puan ise bilgilerin tamamen yeterli bilgi içerdiği ve güvenilir olduğunu belirtmektedir (Özduran ve ark., 2022).

Quality Criteria for Consumer Health Information (DISCERN) Ölçeği: DISCERN ölçeği sağlıkla ilgili Web sitelerinin güvenilirlik ve bilgi kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan bir ölçektir. 1-5 arası puanlanan ve 16 sorudan oluşan ölçek Charnock tarafından geliştirilmiştir (Charnock ve ark., 1999). DISCERN ölçeğinde yer alan sorular hem genel internet sitesi bilgilerini hem de tedavi ile ilgili bilgileri değerlendirmektedir. DISCERN total skoru 16-80 arasında değişmektedir. Skor sonuçlarına göre 63-80 arası “mükemmel”, 51-62 arası “iyi”, 39-50 arası “orta”, 28-38 arası “zayıf” ve 16-27 arası “çok zayıf” olarak değerlendirilir (Charnock ve ark., 1999). Çalışmamızda internet siteleri iki bağımsız araştırmacı tarafından değerlendirilip final DISCERN skoru elde edildi.

Ateşman Okunabilirlik Ölçeği: İnternet sitelerinin okunabilirliği; metinlerin anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla kullanılan "http://okunabilirlikindeksi.com/" adresinden elde edilen ve Türkçe ‘ye uyarlaması yapılmış olan Ateşman Okunabilirlik Formülü kullanılarak değerlendirildi. Bu formül Flesch okuma kolaylığı formülünü temel alarak geliştirdiği formüle dayanan ve metin içindeki kelime ve cümle uzunluklarını dikkate alan bir formüldür. Okunabilirlik Puanı = $198,825 - 40,175 \times (\text{toplam hece/toplam kelime}) - 2,610 \times (\text{toplam kelime/toplam cümle})$ şeklinde hesaplanır. Çıkan sonucun 100’e yaklaşması metnin kolay okunabilir olduğu anlamına gelmektedir (Ateşman, 1997). 90-100 arası çok kolay, 70-89 arası kolay, 50-69 arası orta zor, 30-49 arası zor, 0-29 arası ise çok zor olarak sınıflandırılır (Tablo 1).

Tablo 1. Ateşman Türkçe Okunabilirlik Aralıkları

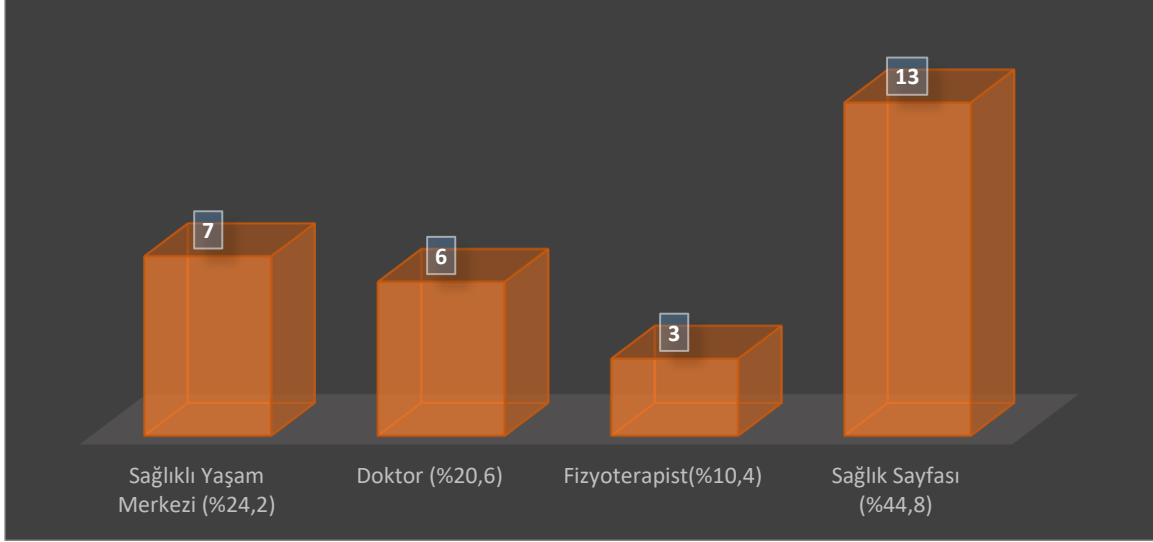
Ateşman Değeri	Okunabilirlik Aralığı
90-100	Çok Kolay
70-89	Kolay
50-69	Orta Zorlukta
30-49	Zor

Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizleri IBM SPSS Statistics 22.0 programı ile yapıldı. Verilerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Test sonucunda verilerin normal dağılım şartlarını sağladığı saptandı. Veriler ortalama, standart sapma, yüzde ve oranlarla tanımlandı. Verilerin internet sayfalarına göre değişimi One-way Anova testi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

İncelenen 29 web sitesi arasında 7’sinin sağlıklı yaşam merkezine, 6’sının doktorlara, 3’ünün fizyoterapistlere ait olduğu, 13’ünün ise sağlık sayfası olduğu görüldü (Şekil 2).



Şekil 2. Web Sitelerinin Dağılımı

Sözcük sayısı, karakter sayısı, zor sözcük sayısı vb. gibi okunabilirlik ölçeği parametreleri analiz edildi ve Tablo 2’de verildi. Sayfaların okunabilirliğinin orta zorlukta olduğu belirlendi. Okunabilirlik ölçeği parametreleri açısından web sayfaları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 2. İncelenen web sitelerine göre ateşman okunabilirlik ölçeği parametrelerinin dağılımı

	Sağlıklı Yaşam Merkezi	Doktor	Sağlık Sayfası	Fizyoterapist	Toplam	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
Sözcük Sayısı	962,71±495,6	1584,33±1767,44	1346,00±719,70	1014,67±727,12	1268,52±961,60	0,672
Karakter Sayısı	8139,57±4073,64	12737,33±13972,17	10624,62±5379,70	8536,67±6287974	10245,90±7514,21	0,728
Zor Sözcük Sayısı	946,71±479,695	1553,17±722,47	1303,23±689,38	1004,67±719,86	1238±932,79	0,678
Benzersiz Sözcük	462,80±109,43	472,25±90,78	438,38±244,49	267,67±236,03	425,65±191,15	0,506
Kısa Sözcük Sayısı	150,57±93,71	272,17±310,94	250,23±172,61	170,00±121,35	222,41±188,2	0,605
Boşluksuz Karakter Sayısı	7037,14±3466,57	11087,67±12141,97	9203,23±4647,70	7472,67±554,49	8891,24±6520,493	0,723
Cümle Sayısı	85,43±34,85	169,33±156,93	162,62±161,14	100,67±84,85	138,97±132,78	0,572
Paragraf Sayısı	44,14±19,01	90,83±82,18	91,31±136,79	43,00±40,26	74,83±99,7	0,710
Ortalama Sözcük Uzunluğu	3,00±0,08	2,88±0,09	2,82±0,14	2,97±0,10	2,89±0,13	0,240
Ortalama Cümle Uzunluğu	11,01±1,45	11,33±3,23	10,16±2,22	11,07±2,23	10,74±2,63	0,802
Ateşman okunabilirlik düzeyi	49,61±3,14	53,55±7,64	59,26±11,70	50,63±7,71	54,86±9,67	0,139

SS: Standart Sapma, p: One-way Anova Testi, $p<0,05$ düzeyinde anlamlıdır.

Ayrıntılı olarak değerlendirilen web sayfası içeriklerine göre sayfaların egzersizle ilgili içeriklerinin yetersiz olduğu belirlendi. Sayfalarda en çok değinilen özelliğin egzersizlerin faydası olduğu görüldü (%86). Yüzde olarak en az değinilen konunun ise geriatrik değerlendirme önerisi bulundurma olduğu tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 3. Web Sayfalarının Egzersizle İlgili İçerikleri

		Sağlıklı Yaşam Merkezi (%)	Doktor (%)	Sağlık Sayfası (%)	Fizyoterapist (%)	Total(%)
Bir uzman tarafından geriatrik değerlendirme önerilmiş mi?	Evet	14	0	23	33	17,2
	Hayır	86	100	77	67	82,8
Görselle desteklenmiş mi?	Evet	43	17	54	33	41,4
	Hayır	57	83	46	67	58,6
Egzersiz faydalarına değinilmiş mi?	Evet	100	83	77	100	86
	Hayır	0	17	23	0	14
Egzersiz süresi belirtilmiş mi?	Evet	14	50	69	33	48
	Hayır	86	50	31	67	52
Egzersiz yoğunluğu belirtilmiş mi?	Evet	29	67	69	0	52
	Hayır	71	33	31	100	48
Egzersiz çeşitlendirilmiş mi?	Evet	100	33	85	33	72
	Hayır	0	67	15	67	28
Fiziksel aktivite önerilmiş mi?	Evet	43	50	69	33	55
	Hayır	57	50	31	67	45
Denge ve düşmelerin önlenmesi ile ilgili önerilerde bulunulmuş mu?	Evet	14	50	69	0	45
	Hayır	86	50	31	100	55

İncelenen web sayfalarının JAMA ve DISCERN puan ortalamaları Tablo 4'te verildi. JAMA skorlarına göre internet sitelerinin düşük güvenilirliğe sahip oldukları belirlendi. JAMA skoru açısından internet siteleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edildi ($p>0,05$). DISCERN skoruna göre sağlık sayfalarının güvenilirlik ve kalitesinin çok zayıf, fizyoterapistlere ait sayfaların zayıf, sağlık sayfalarının ve doktorlara ait sayfaların ise orta düzeyde olduğu gözlemlendi. Web sayfalarının DISCERN skorları karşılaştırıldığında ise sağlık sayfalarına ait DISCERN skorları sağlıklı yaşam merkezi sayfalarına göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p=0,008$).

Tablo 4. Web Sitelerine Ait JAMA ve DISCERN Skorları

		Ortalama	Standart Sapma	p
JAMA Skoru	Sağlıklı Yaşam Merkezi	0,43	0,787	0,081
	Doktor	1,83	0,753	
	Sağlık Sayfası	1,62	1,193	
	Fizyoterapist	1,67	1,528	
DISCERN Skoru	Sağlıklı Yaşam Merkezi	25,14 ^a	7,77	0,008
	Doktor	39,00 ^{ab}	13,82	
	Sağlık Sayfası	47,38 ^b	14,37	
	Fizyoterapist	32,00 ^{ab}	11,35	

p: One Way Anova testi. a,b,c: Her bir sütunda farklı harfleri taşıyan gruplar, istatistiksel olarak birbirinden farklıdır. $p<0,05$ düzeyinde anlamlıdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaşlılarda egzersiz ile ilgili çevrimiçi platformlarda yer alan bilgilerin güvenilirliğini, etkinliğini ve okunabilirliğini değerlendirmek amacıyla yapmış olduğumuz bu çalışma, konu ile ilgili web sayfalarının yetersiz olduğunu gösterdi. İncelenen 200 sayfanın içerisinde 29'unun dâhil edilme kriterlerine uygun olduğu görüldü. Sayfaların okunabilirliğinin orta zorlukta ve egzersiz içeriklerinin yetersiz olduğu tespit edildi. Web sayfalarının genel anlamda düşük güvenilirliğe ve zayıf kaliteye sahip oldukları belirlendi.

Çalışma kapsamında incelenen web siteleri dört kategoride şekillenmiştir. Sağlıklı yaşam merkezi, doktorlara ve fizyoterapistlere ait sayfalar ve sağlık sayfaları şeklinde bir dağılım gerçekleşmiştir. Egzersizle ilgili bilgi kaynaklarının bu şekilde şekillenmesi olağandır. Ancak doktorlara ve özellikle egzersiz konusunda uzman olan fizyoterapistlere ait sitelerin sayısının çok az olması düşündürücüdür. Bu nedenle konu ile ilgili kişilerin egzersizle alakalı web sayfalarının daha fazla olması gerektiği düşünülmektedir.

Yaşlılık beraberinde fizyolojik değişikliklerin beraberinde geldiği yaşamın bir dönemidir. Fizyolojik değişiklikler arasında sinir iletim hızında ve santral sinir sisteminde meydana gelen değişiklikler yer almaktadır. Bu nedenle yaşlılarda okuma yazma ve lisan becerileri de azalmaktadır (Akdeniz ve ark., 2019). Dolayısıyla yaşlılara yönelik yazılan metinlerin belirli özellikleri taşıması gerekmektedir. Anlaşılabilirlik düzeylerinin yüksek olması için cümlelerin kısa ve anlaşılır olması, okunabilirlik düzeylerinin yüksek olması ve görsellik içermesi gerekmektedir. Yani yaşlılara yönelik metin yazımında okunabilirlik özelliklerine daha çok dikkat etmek gerekmektedir. Bu anlamda cümle uzunlukları değerlendirildiğinde, cümle uzunluklarının ortalama 10-11 arasında, dolayısıyla fazla olduğu görülmektedir. Aksine kısa ve öz cümleler metinlerin daha çok özümsemesine katkıda bulunmaktadır (Jackson ve ark., 1991). Bu nedenle özellikle yaşlılarda cümle uzunluklarının azaltılması daha çok gereklidir. Yaşlılara yönelik metinlerin cümle uzunluklarının azaltılmasını, kısa ve öz cümleler kullanılmasını öneriyoruz.

Teknolojik gelişmelerin çok yüksek olduğu ve yüksek oranda teknoloji kullanıldığı bu günlerde, kişiler için web siteleri önemli bir kaynak haline gelmiştir. Sağlıkla ilgili çevrimiçi araştırma yapan yetişkinlerin sayısı yüksek düzeydedir (Bujnowska-Fedak ve Węgierek, 2020). Bu nedenle ilgili kaynakların okunabilirlik düzeylerinin incelenmesi önemlidir. Türkiye istatistik kurumu verilerine göre ülkemizdeki yaşlıların okuma yazma oranı %85,6'dır. Eğitim durumuna bakıldığında ise yaşlıların büyük bölümü (%46,5) ilkokul mezunudur. Ortaokul, lise ve yükseköğretim mezunu olan yaşlıların oranı ise her bir kategoride %7-8 düzeyindedir (Tüik, 2024). Bu nedenle yaşlılara yönelik oluşturulan metinlerdeki okunabilirlik düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir. Ancak bu çalışmanın sonuçları okunabilirlik düzeylerinin orta zorlukta olduğunu göstermiştir. Bu konuda literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, yaşlılara yönelik çalışmalar olmasa da ülkemizde sağlıkla ilgili web sitelerinin genel anlamda okunabilirlik düzeyleri düşük bulunmuştur (Otu ve Karagözoğlu, 2022; Tahir ve Kent, 2021; Yaran ve Özkan, 2022). Bu nedenle web sayfalarını oluşturan kişi veya kuruluşların sağlıkla ilgili bilgiler verirken bunun anlaşılabilir olması ve sağlıkla ilgili tavsiyelerin etkili olması için okunabilirlik düzeyi yüksek içerikler düzenlemesi gerekmektedir.

Yaşlılarda egzersizin sağlıkla ilgili faydaları çok yüksek olduğundan egzersiz bu konuda anahtar bir role sahiptir. Egzersiz sağlıklı yaşlanmanın bir gerekliliği, komorbid durumların

önleyicisi ve aktif yaşlanmanın ana öğelerinden biridir. Bu nedenle yaşlılarda egzersiz önerileri amaca uygun ve gereksinimleri karşılayacak nitelikte olmalıdır. Sağlık otoriteleri yaşlıların aerobik egzersizler, kuvvetlendirme ve denge egzersizleri gibi multimodal egzersizleri yapması gerektiğini belirtmekte ve bu egzersizlerin belirli süre ve yoğunlukta yapılmasını tavsiye etmektedir (Galloza ve ark., 2017; Izquierdo ve ark., 2021). Bu nedenle çalışmamızda yaşlılarda egzersizle ilgili web sayfaları egzersiz önerilerini karşılaması açısından da değerlendirilmiştir. Ancak bu konuda web sayfalarının yetersiz kaldığı görülmüştür. Örneğin kapsamlı geriatrik değerlendirme önerisi veren web sayfaları %17 gibi çok düşük oranlarda kalmıştır. Egzersizin süresi, yoğunluğu ve frekansına değinen web siteleri sayıları ise %50'nin altında kalmıştır. Daha yüksek oranların egzersizin çeşitlendirilmesi ve egzersizin faydasına değinilmesi konularında olduğu görülmüştür. Fiziksel aktivite ve denge egzersizleri önerileri de düşük oranlarda kalmıştır. Sonuç olarak incelenen web sayfaları yaşlılarda egzersiz tavsiyesi açısından çok yetersiz bulunmuştur. Bu nedenle yaşlılarda egzersizle ilgili web sayfası hazırlanırken mutlaka bir uzmandan görüş alınması ve geriatrik rehabilitasyon prensiplerini yansıtan içerikler hazırlanması gereklidir.

Günümüzde internet insanların sağlıkla ilgili birçok konuda fikir edinmesini sağladığı ve sağlıklı yaşam sürmek için tavsiyeler aldığı mecra haline gelmiştir (Bujnowska-Fedak ve Weęierek, 2020). Makaleler ve kitap bölümleri gibi çeşitli bilimsel kaynaklar tıbbi terimler içerdiği ve alana özgü olduğu için çok anlaşılmamaktadır. Bu nedenle sağlıkla ilgili internet sayfalarında yer alan bilgilerin toplumun tüm kesimine hitap edebilecek şekilde yazılması önemlidir. Bu konuda ise yazılı bilgilerin kalitesi öne çıkmaktadır. Web sayfalarında yer alan bilgilerin kalitesi ve güvenilirliğini ölçmek için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. DISCERN de bu ölçeklerden biridir (Charnock ve ark., 1999). Çalışmamızda incelenen web sitelerinin kalite düzeyinin orta ila çok zayıf arasında değiştiği belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür (Basavakumar ve ark., 2019; Ceyhan ve ark., 2020). İnsanlara sağlıkla ilgili bilgiler sunarken sayfaların bilgi kalitesinin bu denli düşük olması hiç şüphesiz istenilen bir durum değildir. Bu nedenle sağlıkla ilgili sitelere ait bir kontrol mekanizması geliştirilmesi düşünülebilir. Ayrıca çalışmamızda sağlıkla ilgili sayfaların bilgi kalitesinin sağlıklı yaşam merkezlerine ait sayfalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum da sağlıkla ilgili web sayfası hazırlanırken uzman kişilerden gerekli mentörlük hizmetlerinin alınması gerekliliğini göstermektedir. İncelenen web siteleri arasında sağlıklı yaşam merkezlerinin DISCERN skorları, sağlıklı yaşam merkezine ait sayfalara göre anlamlı düzeyde düşük çıkmıştır. Bu farklılığın da sağlıklı yaşam merkezine ait sayfaların reklam amaçlı ve ticari kaygı ile yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bir web sayfasında sağlıkla ilgili bilgiler edinirken bu bilgilerin güvenilir olması büyük önem taşımaktadır. Yazılı bilgilerin güvenilir olması için de yazarlık, referans ve güncellik gibi bazı özellikleri taşıması gerekmektedir. Bu nedenle sağlıkla ilgili web sayfalarını bu açıdan değerlendirmek önemlidir (Özduran ve ark., 2022). Çalışmamızda web sayfaları JAMA kriterlerine göre değerlendirilmiş ve güvenilirliklerinin düşük olduğu belirlenmiştir. İncelenen web sayfaları arasında JAMA skorlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Özellikle referans ve güncellik konusunda web sayfalarının eksik kalması güvenilirlik açısından problemler oluşturmaktadır. Bu nedenle bu konuda web sayfası oluşturulurken güncel bilgilerin yer aldığı, yazarlık, referans gibi parametrelere dikkat edilen sayfalar hazırlamak insanların doğru ve güncel bilgiye ulaşması için elzemdir.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle incelenen 200 web sayfasının sadece 29'unun dâhil edilme kriterlerini karşılaması nedeniyle sınırlı sayıda web sayfasının incelenmesi "yaşlılarda egzersiz" konulu web sayfalarının sayısının ve içeriğinin yetersiz

olduğunu göstermektedir. Bu amaçla daha fazla web sitesinin incelendiği çalışmalar tasarlanabilir. Çalışmamız sadece Türkçe dilinde yapıldığı için diğer dillerde sunulan çevrimiçi bilgilerin kalitesi hakkında bilgi sunmamaktadır. Çalışmanın belirli bir zaman aralığında ve belirli bir arama motorunda gerçekleştirilmesi çalışmamızın diğer sınırlılıkları arasındadır. Çalışmamızın güçlü yönü ise ülkemizde “yaşlılarda egzersiz” ile ilgili çevrimiçi kaynakların kapsamlı bir değerlendirmesi ve analizinin yapıldığı ilk araştırma olmasıdır.

Sonuç olarak “yaşlılarda egzersiz” ile ilgili çevrimiçi kaynakların ve egzersiz konusunda uzman olan fizyoterapistlere ait sayfaların yetersiz olduğu bulunmuştur. Bu sayfaların okunabilirlik düzeyleri orta düzeydedir ve hitap ettiği popülasyon için yeterli düzeyde değildir. Egzersizle ilgili içerikler ve egzersiz tavsiyesi açısından sayfalar çok yetersizdir. Ayrıca çalışmaların kalitesi ve güvenilirliği de düşük düzeydedir. Bu nedene “yaşlılarda egzersiz” konulu web sitelerinin içerikleri hazırlanırken okunabilirlik, kalite ve güvenilirlik açısından değerlendirilip yetkin kişiler tarafından hazırlanması gerekmektedir. Bu konuda bir denetleme mekanizması ve standardizasyonun oluşturulması düşünülebilir. Ulaşılan kesimin yaşlılar olması içeriklerin hazırlanırken okunabilirlik konusuna özellikle dikkat edilmesini gerekli kılmaktadır. Ayrıca web sitesi içerikleri hazırlanırken bir uzman görüşü alınması, güncel akademik kaynaklardan yararlanılması ve görsel içeriklerin artırılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Akdeniz, M., Kavukcu, E., Teksan, A. (2019). Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler ve kliniğe yansımaları. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 10(3), 1–15.

Atcı, M., Tutar, M.S., Tosun, O.M., Altınordu Atcı, A., Arıkan, M.N. (2022). Kardiyopulmoner resüsitasyon ile ilgili internet makalelerinin doğruluk, yeterlilik ve okunabilirlik düzeyi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(2), 126–136. <https://doi.org/10.54862/pashid.1080447>

Ateşman, E. (1997). Türkçede Okunabilirliğin Ölçülmesi. *Dil Dergisi*, 58, 71–74.

Basavakumar, D., Flegg, M., Eccles, J., Ghezzi, P. (2019). Accuracy, completeness and accessibility of online information on fibromyalgia. *Rheumatology International*, 39(4), 735–742. <https://doi.org/10.1007/s00296-019-04265-0>

Bujnowska-Fedak, M.M., Węgierek, P. (2020). The impact of online health information on patient health behaviours and making decisions concerning health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030880>

Ceyhan, E., Gurhan, U., İnci, F., Karaismailoğlu, E., Yavuz, İ.A., Koçak, C., Yıldırım, A.Ö., Öken, Ö.F. (2020). Türkçe İnternet Sitelerindeki Ortopedik Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerin Değerlendirilmesi: Ön Çapraz Bağ Rüptürü Üzerine Pilot Bir Çalışma. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 27(3), 323–330. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.595351>

Charnock, D., Shepperd, S., Needham, G., Gann, R. (1999). DISCERN: An instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 53(2). DOI: 10.1136/jech.53.2.105

Franco M.R, Tong A, Howard K, Sherrington C.F., Pinto R.Z. (2015). Older people’s perspectives on participation in physical activity: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *British Journal of Sports Medicine*, 49(19), 1268-1276. DOI: 10.1136/bjsports-2014-094015

Galloza, J., Castillo, B., Micheo, W. (2017). Benefits of Exercise in the Older Population. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 28(4), 659–669. DOI: 10.1016/j.pmr.2017.06.001

[https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587). (n.d.). Erişim tarihi: 20.03.2024

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2022-49667>. (n.d.).

"<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2022-49667>. Erişim tarihi: 20.03.2024

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2022-49667>. (2024).

"<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2022-49667>. Erişim tarihi: 20.03.2024

Izquierdo, M., Merchant, R. A., Morley, J. E., Anker, S. D., Aprahamian, I., Arai, H., Aubertin-Leheudre, M., Bernabei, R., Cadore, E. L., Cesari, M., Chen, L. K., de Souto Barreto, P., Duque, G., Ferrucci, L., Fielding, R. A., García-Hermoso, A., Gutiérrez-Robledo, L. M., Harridge, S. D. R., Kirk, B., Singh, M. F. (2021). International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 25(7), 824–853. DOI: 10.1007/s12603-021-1665-8

Jackson R.H., Davis TC., Bairnsfather L.E., George R.B., Crouch M.A. (1991). Patient reading ability: An overlooked problem in health care. *Southern Medical Journal*, 84(10). doi: 10.1097/00007611-199110000-00004.

Keskin, T, Başkurt F. (2020). Yaşlılarda Egzersiz Kompliyansı ve Motivasyon. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 369-375. DOI: 10.22312/sdusbed.757470

Marzo, R.R., Khanal, P., Shrestha, S., Mohan, D., Myint, P.K., & Su, T.T. (2023). Determinants of active aging and quality of life among older adults: systematic review. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1193789>

Otu, M., & Karagözoğlu, Ş. (2022). Investigating the Websites in Turkey that Providing Information on Fibromyalgia Syndrome by Readability, Content and Quality. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 28(1), 19–25. DOI: 10.4274/tod.galenos.2021.75508

Özduran, E. (2022). “ Bel Ağrısı ” ile İlgili Türkçe İnternet Kaynaklı Hasta Eğitim Materyallerinin Okunabilirliklerinin Değerlendirilmesi. *DEU Tıp Derg*, 36(2), 135–150. <https://doi.org/10.18614/deutip.1174522>
Tahir, E., Erman KENT, A. (2021). Baş Dönmesi İle İlgili İnternet Kaynaklı Bilgilendirme Metinlerini Okunabilirlik Düzeyleri. *KBB-Forum*, 20(2), 163–170.

Tieland, M., Trouwborst, I., Clark, B. C. (2018). Skeletal muscle performance and ageing. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 9(1), 3–19. DOI: 10.1002/jcsm.12238

Yaran, M., & Özkan, E. (2022). Ergoterapi ile ilgili çevrimiçi bilgilerin kalitesi ve okunabilirliği. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 10(2), 45-52. <https://doi.org/10.30720/ered.904799>

Yılmaz, R., Karpuz, S., Yılmaz, H., & Solak, I. (2023). Evaluating the information content, readability, reliability and quality of turkish websites on osteoporosis. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 29(2), 109–116. DOI: 10.4274/tod.galenos.2023.46872

Yıldırım, A. (2021). Regulations on aging at the national level in Turkey in the context of social policy (Sosyal politika kapsamında Türkiye’de yaşlanmaya ilişkin ulusal düzeydeki düzenlemeler). *MANAS Journal of Social Studies*, 10(3), 1889–1909.