



DOI: 10.18039/ajesi.1465354

Exploring The Quality and Characteristics of Websites Offering Providing Information on Various Types of Disabilities

Salih RAKAP¹, Serife BALIKCI², Emrah GULBOY³

Date Submitted: 04.04.2024 **Date Accepted:** 30.11.2024 **Type⁴:** Research Article

Abstract

The purpose of this study was to investigate the quality and characteristics of websites that are designed in Turkish and provide information regarding 10 different types of disabilities. A descriptive survey research model was used in the study. The study consists of (a) identifying 100 websites that provide information on 10 different types of disabilities by using two different search engines and (b) evaluating the quality and characteristics of the identified websites. Findings revealed the quality of websites providing information about autism spectrum disorder, speech and language disorders, Down syndrome, and learning disabilities was better than websites providing information about the other types of disabilities. However, websites providing information about each disability type tend to contain inaccurate, incorrect, or incomplete information. Most of the websites offer misleading information regarding the effectiveness of interventions for individuals with disabilities. Additionally, a significant number of websites did not specify the sources of the information provided, and a majority of them contained advertisements focusing on product/service promotion or marketing. Websites developed by universities, public institutions, and organizations were found to offer more accurate and up-to-date information compared to those developed for commercial purposes or by individuals. Findings are discussed in the context of existing literature, and recommendations are presented.

Keywords: individuals with disabilities, website quality, website characteristic, information technology, search engines

Cite: Rakap, S., Balikci, S., & Gulboy, E. (2025). Exploring the quality and characteristics of websites offering providing information on various types of disabilities. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 15(1), 142-165. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1465354>



¹ (Corresponding author) Associate Professor, University of North Carolina Greensboro, School of Education, Department of Specialized Education Services, USA, srakaptr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7853-3825>

² Specialist, University of North Carolina Greensboro, School of Education, Department of Specialized Education Services, USA, s_rakap2@uncg.edu, <https://orcid.org/0000-0003-3740-8037>

³ Assistant Professor, Ondokuz Mayıs University, Developmental Education Application and Research Center (OGEM), Türkiye, emrah.gulboy@omu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7802-6839>



DOI: 10.18039/ajesi.1465354

Farklı Özel Gereksinim Türleri Hakkında Bilgi Sağlayan İnternet Sitelerinin Kalite ve Karakteristik Özelliklerinin İncelenmesi

Salih RAKAP¹, Şerife BALIKCI², Emrah GÜLBOY³

Gönderim Tarihi: 04.04.2024 Kabul Tarihi: 30.11.2024 Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Araştırmanın amacı, Türkçe olarak geliştirilmiş 10 farklı özel gereksinim türüyle ilgili bilgi sağlayan internet sitelerinin kalite ve karakteristik özelliklerinin incelenmesidir. Araştırmada nicel araştırma modellerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma; (a) 10 farklı özel gereksinim türü ile ilgili bilgi sunan 100'er adet internet sitesinin iki farklı arama motoru kullanılarak belirlenmesi ve (b) belirlenen internet sitelerinin kalite ve karakteristik özelliklerinin değerlendirilmesi aşamalarından oluşmaktadır. Bulgular, otizm spektrum bozukluğu, dil ve konuşma bozuklukları, Down sendromu ve öğrenme güçlüğü ile ilgili bilgi sunan internet sitelerinin kalitelerinin diğer özel gereksinim türleri hakkında bilgi sunan internet sitelerine kıyasla daha iyi olduğunu, ancak tüm özel gereksinim türleri hakkında bilgi sunan internet sitelerinde hatalı, yanlış ya da eksik bilgilerin olduğunu ortaya koymuştur. Birçok internet sitesinde, özel gereksinimi olan bireylerle kullanılabilir müdahale yöntemlerinin etkinliği hakkında kullanıcıyı yanlış yönlendirecek bilgiler bulunmaktadır. İnternet sitelerinin büyük çoğunluğunda sunulan bilginin kaynağının belirtilmediği, büyük çoğunluğunun reklam içerdiği ve ürün/hizmet tanıtma ya da pazarlamaya odaklandığı görülmektedir. Üniversiteler ve devlet kurum ve kuruluşları tarafından geliştirilen internet sitelerinde sunulan bilgilerin ticari amaç için ya da bireysel olarak geliştirilmiş internet sitelerine göre daha doğru ve güncel bilgiler sundukları belirlenmiştir. Bulgular mevcut alanyazın bağlamında tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: özel gereksinimli bireyler, internet sitesi kalitesi, internet sitesi özellikleri, bilgi teknolojileri, arama motoru

Atıf: Rakap, S., Balıkçı, Ş., & Gülboy, E. (2025). Farklı özel gereksinim türleri hakkında bilgi sağlayan internet sitelerinin kalite ve karakteristik özelliklerinin incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 15(1), 142-165. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1465354>

¹ (Sorumlu Yazar) Doç. Dr., North Carolina Üniversitesi Greensboro, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Hizmetleri Bölümü, ABD, srakaptr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7853-3825>

² Uzman, North Carolina Üniversitesi Greensboro, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Hizmetleri Bölümü, ABD, s_rakap2@uncg.edu, <https://orcid.org/0000-0003-3740-8037>

³ Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Gelişimsel Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (OGEM), Türkiye, emrah.gulboy@omu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7802-6839>

Giriş

Çağımızın en güçlü kitle iletişim araçlarından biri olan internet, bilgi edinme, alış-veriş, banka işlemleri yürütme, haberleşme, eğitim ve eğlence fonksiyonlarıyla hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bilgi teknolojileri alanındaki hızlı gelişim sayesinde internet insanların sağlık ile ilgili konularda bilgi bulmak amacıyla kullandıkları ana kaynaklardan biridir (Erdoğan vd., 2020; Gencer vd., 2019; Reichow vd., 2014). Amerika Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi'nin 2022 verilerine göre Amerikan halkının %58.5'i sağlık ya da tıbbi bilgi aramak için interneti kullanmaktadır (Wang & Cohen, 2023). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2019 yılı verilerine göre, Türkiye'de 16-74 yaş grubu içerisindeki bireylerin %69.3'ü interneti sağlıkla ilgili bilgi aramak için kullanmaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2019). Bu oranın, 2011 yılında %54, 2014 yılında %60 ve 2016 yılında %61.2 olduğu göz önüne alındığında ülkemizde internetin sağlık ile ilgili konularda bilgilenecek için kullanımının günden güne yaygınlaştığını söylemek mümkündür. Dünya genelinde ise internet üzerinden yapılan günlük aramaların %4.5'ini sağlıkla ilgili aramalar oluşturmaktadır (We Are Social, 2023).

Araştırmalar, internet ortamında sağlıkla ilgili sunulan bilgilerin doğruluğu, güvenilirliği ve kalitesinin endişe uyandırıcı düzeyde olduğunu göstermektedir (Ferreira vd., 2019; Neely vd., 2021). Suarez-Lledo ve Alvarez-Galvez (2021) tarafından gerçekleştirilen sistematik derlemede, sağlık ile ilgili internet sitelerinde ve sosyal medya platformlarında yer alan bilgilerin doğruluğuyla ilgili ciddi sorunlar olduğu ortaya konmuştur. Çalışmanın bulguları, araştırmaya dahil edilen sitelerin ve platformların yaklaşık %71'isinin ($n = 49$) sağlık ile ilgili doğru olmayan bilgiler içerdiğini göstermektedir. Ek olarak, Scullard ve diğerleri (2010), otizm spektrum bozukluğu (OSB) ile erken çocukluk döneminde vurulan aşılar arasındaki ilişki ile ilgili Google da yapılan arama sonucu elde edilen ilk 100 internet sitesinin 45'inde hatalı bilgilerin olduğunu rapor etmiştir.

İnternet, sağlıkla ilgili bilgilere erişmenin yanı sıra özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlerin, çocuklarının sahip olduğu özel gereksinim türünün özellikleri, belirtileri, tanılanması ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgi aldıkları önemli kaynaklardır (Reichow vd., 2013; 2014). Ebeveynler interneti bilgi kaynağı olarak kullanmanın yanı sıra özel gereksinimli bir çocuğa sahip olmanın getirmiş olduğu stres ve duygusal yoğunluk ile başa çıkmak amacıyla sosyal ve duygusal destek kaynağı olarak da kullanmaktadır (Buteau-Poulin vd., 2020; Reichow vd., 2014; Weissheimer vd., 2020). Günümüzde, farklı özel gereksinim türleri hakkında bilgi içeren ve sayıları gün geçtikçe artan birçok internet sitesi bulunmaktadır (Filipe vd., 2023). Uluslararası alanyazında bu internet sitelerinin kalite ve karakteristik özelliklerini inceleyen araştırmalar olsa da (örn., Akram vd., 2008; Gobrial, 2018; Hitt vd., 2022; Reichow vd., 2012a; 2013; 2014) ulusal alanyazında özel gereksinimli bireyler hakkında bilgi verme amacıyla geliştirilmiş internet sitelerinin kalitesini ve karakteristik özelliklerini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Oysaki, Bayın-Danır'ın (2020) çevrim içi internet siteleri üzerinden yapılan taramaları incelediği araştırmada ülkemizde "otizm" kelimesinin aranma sıklığının son 10 yıl içerisinde %372 kat artış gösterdiği ortaya konmuştur. Bunun yanı sıra AIDS, kanser, diyabet, meme kanseri, Down sendromu, obezite, akciğer kanseri ve KOAH'a ilişkin internet aramalarının da son 10 yıl içerisinde anlamlı artış gösterdiği belirtilmiştir. Bu veriler ülkemizdeki internet sitelerinin güvenilir bilgiler içerip içermediğinin değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

İnternet sitelerinin kalitesini değerlendirmek üzere bir takım ölçme araçları geliştirilmiş olmasına rağmen (örn., DISCERN [Charnock, 1998], HON Label [Wilson, 2002], Stratchclyde

Website Evaluation Form [Akram vd., 2008], Level of Trust Form, [Test vd., 2015]), bu araçların aileler tarafından kullanılması oldukça zor ve ihtimal dışıdır (Reichow vd., 2013). Bu nedenle, farklı özel gereksinim türleri için geliştirilmiş olan internet sitelerinin kalitesinin uzmanlar tarafından değerlendirilmesi ve elde edilen bulguların kamu kullanımına sunulması, ebeveynlerin ve özel gereksinimli bireylere hizmet sağlayan diğer bireylerin doğru bilgiye ulaşmasının sağlanması açısından oldukça önemlidir (Grant vd., 2015; Reichow vd., 2012a). Bu durum, zaman içerisinde aynı terimleri kullanarak arama motorlarında yapılan taramaların benzer sonuçlar verdiği ile ilgili araştırma bulguları da göz önüne alındığında daha önemli bir hale gelmektedir. Örneğin, Reichow ve diğerleri (2012b) OSB ile ilgili internet sitelerinin Google ve Bing arama motorlarındaki sıralamalarının sürekliliğini inceledikleri çalışmada, bir ay, bir yıl ve iki yıl sonunda aynı terimler kullanılarak yapılan aramaların yapılan ilk arama ile korelasyonlarının sırasıyla, 0.92, 0.79 ve 0.82 olduğunu rapor etmişlerdir. Bu bulgu, özel gereksinim grupları ile ilgili bilgi sağlayan web sitelerinin kalitelerinin çok hızlı biçimde değişmediğini göstermektedir.

Farklı özel gereksinim türleri hakkında bilgi sunan internet sitelerini kalite ve karakteristik özellikleri bakımından inceleyen çalışmalar, internet sitelerinde özel gereksinim türleri ile ilgili belirti, tanılama ve müdahale yöntemleri gibi konularda birçok bilgi bulunduğunu fakat sunulan bilgilerin kalitesinin bir internet sitesinden başka bir internet sitesine çok büyük farklılıklar gösterebileceğini ortaya koymuştur (Reichow vd., 2014). Örneğin, Gobrial (2018), OSB ile ilgili geliştirilmiş, Google, Yahoo ve Bing aracılığıyla erişilen 20 Arapça internet sitesinin kalitesini incelediği çalışmada, sitelerin %80'inin kalitesinin düşük olduğunu ve güvenilir olmayan bilgiler içerdiğini rapor etmiştir. Hitt ve diğerleri (2022) kanıta-dayalı uygulamalarla ilgili bilgiler sunan sitelerin içeriklerinin ne düzeyde güvenilir olduğunu değerlendikleri araştırmalarında 30 internet sitesini incelemiş ve bu sitelerin ancak yarıya yakınının tam güvenilir ($n = 14$; %46.7) bilgiler içerdiğini rapor etmiştir. Benzer biçimde Test ve diğerleri (2015) özel eğitim alanında kanıta-dayalı uygulamalara ilişkin bilgi içeren internet sitelerinin güvenilirliğini inceledikleri çalışmada belirlenen 47 internet sitesinin yaklaşık yarısının ($n = 20$; %43) güvenilir olmayan bilgiler içerdiğini rapor etmiştir.

Reichow ve diğerleri (2013; 2014) tarafından yürütülen ve özel gereksinim türleriyle (Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu [DEHB], OSB, Down sendromu, öğrenme güçlüğü ve zihin yetersizliği) ilgili olarak altı farklı ülkede İngilizce olarak geliştirilmiş olan internet sitelerinin kalitesini ve karakteristik özelliklerini inceleyen iki çalışmada diğer çalışmaların bulgularına paralel bulgular rapor edilmiştir. Reichow ve diğerlerinin (2013) 10 farklı özel gereksinim türü ile ilgili Google ve Bing arama motorları kullanılarak belirlenmiş 104 internet sitesinin kalitesini inceledikleri çalışmada, ortalama internet sitesi kalitesinin tüm özel gereksinim türleri için yüksek olduğunu (ortalama 10 üzerinden 7.07 ile 9.32 arasında), ancak, kâr amacı güden internet sitelerinin (kalite ortalaması = 5.73/10) diğer internet sitelerine göre (kalite ortalaması = 8.53 ile 9.35 aralığında) çok düşük bir kaliteye sahip olduğunu rapor etmişlerdir.

Ülkemizde, farklı özel gereksinimi olan çocuğa sahip olan ailelerin, interneti çocuklarının sahip olduğu özel gereksinim türü hakkında bilgilenmek amacıyla hangi oranda kullandıklarını sistematik olarak inceleyen bir çalışma olmamasına rağmen, internet kullanımındaki hızlı artışa paralel olarak ailelerin interneti özel gereksinim türleri hakkında bilgi edinmek için daha sık kullanacağı öngörülmektedir. Bu nedenle, farklı özel gereksinim türleri hakkında bilgi sunmak amacıyla ülkemizde Türkçe olarak geliştirilmiş internet sitelerinin kalite ve karakteristik özellikler bakımından incelenmesi ve en doğru bilgiyi sunan internet siteleri ile

hatalı ya da yanıltıcı bilgiler sunan internet sitelerinin belirlenerek bu sitelerin özelliklerinin kamu kullanımına sunulması oldukça önemlidir. Özellikle, ülkemizde bu alanda daha önce yapılmış bir çalışma olmaması ve uluslararası alanda yapılan çalışmaların internet sitelerinin kalitesi ile ilgili kaygı verici sonuçlar ortaya koyması bu çalışmanın önemini bir kat daha artırmaktadır. Bu gereksinimlerden hareketle araştırmanın amacı, 10 farklı özel gereksinim türü (zihin yetersizliği, işitme yetersizliği, görme yetersizliği, fiziksel yetersizlik, dil ve konuşma bozukluğu, öğrenme güçlüğü, duyu/davranış bozukluğu, OSB, Down sendromu and DEHB) hakkında bilgi vermeyi amaçlayan internet sitelerini karakteristik özellikleri ve kaliteleri açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır.

1. Farklı özel gereksinim türleri hakkında bilgi sunan internet sitelerinin karakteristik özellikleri nelerdir?
2. Farklı özel gereksinim türleri hakkında bilgi sunan internet sitelerinin kalitesi nasıldır?

Yöntem

Bu bölüm; araştırma yönteminin tanıtılması, örneklem grubunun belirlenmesi, kullanılan veri toplama aracının tanıtılması, değerlendiricilerin eğitilmesi, veri toplama süreci ve verilerin analiz edilmesi kısımlarından oluşmaktadır.

Araştırma Yöntemi

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli, bir evrenin belirli özelliklerini açıklamak amacıyla örneklem grubu üzerinden veri toplanmasını gerektiren nicel araştırma yöntemlerindedir. Tarama araştırmalarında temel amaç, belirli zaman aralığı ya da belirli koşullarda araştırmaya konu olan durumu kendi koşulları içerisinde var olduğu haliyle tanımlamaktır (Creswell, 2012).

Örneklemin Belirlenmesi

Araştırmanın örneklemini; zihin yetersizliği, işitme yetersizliği, görme yetersizliği, fiziksel yetersizlik, dil ve konuşma bozukluğu, öğrenme güçlüğü, duyu davranış bozukluğu, OSB, Down sendromu ve DEHB olmak üzere 10 farklı özel gereksinim türüne ilişkin iki farklı arama motorundan erişilen 100'er adet internet sitesi oluşturmaktadır. İnternet sitelerini belirlemek amacıyla kullanılacak arama motorlarına StatCounter.com (2022)'un verilerine göre karar verilmiştir. Buna göre 2022 yılı içerisinde ülkemizde en çok kullanılan arama motorları sırasıyla Google (%76.89), Yandex (%19.06), Bing (%1.78) ve Yahoo (%1.67)'dur. Bu araştırma kapsamında Google ve Yandex arama motorları kullanılmıştır. Ülkemizde yaygın olarak kullanılan bu iki arama motoru ile ayrı ayrı arama yapılmasındaki amaç, aileler tarafından bulunma ve kaynak olarak kullanılma olasılıklarının yüksek olması ve her arama motoru tarafından taranmayan internet sitelerinin de belirlenmesini sağlamaktır.

Her bir özel gereksinim türü için aramalarda kullanılmak üzere anahtar kelimeler araştırmacılar tarafından belirlenmiş ve belirlenen anahtar kelimelerin uygunluğunu değerlendirmek üzere ilgili özel gereksinim türüne ilişkin çalışması bulunan iki uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlardan gelen geri bildirimler doğrultusunda anahtar kelimelere son şekli verilmiştir: (a) zihinsel yetersizlik, zihin yetersizliği, zihinsel engel, zihin engeli, zihinsel gerilik,

mental retardasyon, bilişsel gelişim geriliği ve zihinsel gelişim bozukluğu, (b) işitme yetersizliği, işitme engeli, sağırılık, işitme kaybı, işitme bozukluğu ve duyma bozukluğu, (c) görme yetersizliği, görme engeli, görme bozukluğu, görme kaybı ve körlük, (ç) fiziksel yetersizlik, fiziksel engel ve bedensel engellilik, (d) dil ve konuşma bozukluğu, dil ve konuşma yetersizliği, konuşma engeli, artikülasyon bozukluğu ve afazi, (e) öğrenme güçlüğü, öğrenme yetersizliği, öğrenme bozukluğu, disleksi ve disgrafi, (f) duygu davranış bozukluğu, davranış bozukluğu ve duygusal bozukluk, (g) otizm spektrum bozukluğu, otizm, OSB, yaygın gelişimsel bozukluk, asperger sendromu ve atipik otizm, (h) Down sendromu ve trisomi 21 ve (ı) dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, DEHB, ADHD, hiperaktivite bozukluğu ve dikkat eksikliği sendromu.

Taramalar, bu anahtar kelimeler kullanılarak, 19.03.2022 tarihinde yapılmış ve her iki arama motoru yoluyla elde edilen ilk 100 internet sitesi ve adresleri excel dosyasına kaydedilmiştir. Her iki arama motoru tarafından bulunan ve aynı olan internet siteleri elendikten sonra her yetersizlik türü için özgün olan internet sitelerinin bir listesi oluşturulmuştur. Arama motorları aracılığıyla yapılan aramalar, daha önceden hiç kullanılmamış bilgisayar aracılığıyla yapılmıştır. Bunun temel gerekçesi ise daha önceden yapılan aramaların bu araştırma için yapılacak olan aramaları etkilemesini önlemektir. Arama sonuçlarında bölgesel sonuçların öncelik almasını önlemek amacıyla da tüm arama motorlarında konum belirleyiciler Türkiye olarak ayarlanmıştır. Çevrimiçi forum ya da sosyal paylaşım siteleri araştırma kapsamı dışında tutulmamıştır. Örneğin, *otizm* terimi kullanılarak Google'da yapılan aramada bir Facebook ya da forum sayfası ilk 100 internet sitesi arasında çıktığında bu sayfanın da değerlendirilmesi yapılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışma kapsamında belirlenen internet sitelerinin karakteristik özellikleri ile kaliteleri, uluslararası alanyazında sıklıkla kullanılan Reichow ve diğerleri (2012a) tarafından özel gereksinim türleri ile ilgili bilgi sunan internet sitelerinin kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilen ölçek kullanılarak değerlendirilmiştir. İlk olarak, ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmaları yapılmıştır. Ölçek ve uygulama kitapçığı İngilizce ve Türkçe dillerine hâkim ve özel eğitim alanında doktora derecesine sahip iki uzman tarafından ayrı ayrı İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş, çeviriler karşılaştırılmış ve her bir maddeye ilişkin görüş birliği sağlanarak ölçeğin Türkçe versiyonu oluşturulmuştur. Ardından, özel eğitim/psikoloji alanında doktora derecesine sahip iki uzman tarafından ölçeğin İngilizce'ye geri çevirisi yapılmıştır. Geri çeviri ile orijinal ölçek arasındaki farklılıklar gözden geçirilerek gerekli düzeltmeler yapılmış ve ölçeğin ilk formu oluşturulmuştur.

Ölçeğin Türkçe uyarlamasının tamamlanmasının ardından pilot çalışma yapılmıştır. Bu aşamada ilk olarak, Google arama motoru üzerinden "*obezite*" anahtar sözcüğü kullanılarak tarama yapılmış ve 50 web sitesi belirlenmiştir. Değerlendiricilerden obezite ile ilgili belirlenen bu 50 web sitesinin kalitesini değerlendirmeleri ve değerlendirme yaparken ölçek maddelerini ve açıklamalarını gözden geçirmeleri istenmiştir. Elli web sitesinin kalitesinin değerlendirildiği pilot çalışma sonucunda elde edilen ortalama gözlemciler arası güvenilirlik %95 (ranj = %90-100) olarak belirlenmiştir. Gözlemciler tarafından ölçekte yer alan maddeler ile ilgili yapılan öneriler gözden geçirilerek ölçeğe son hali verilmiştir.

Ölçek; internet sitelerinin kalitesini değerlendirmek için 5 madde, karakteristik özelliklerini değerlendirmek için ise 14 madde olmak üzere toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Kalite ile ilgili 5 madde 5-li Likert tipinde sorular içermektedir. Karakteristik özelliklerin

belirlenmesi ile ilgili maddelerden 8'i "Evet" ya da "Hayır" seçenekleriyle yanıtlanırken 2 madde verilen "6 ya da 10 seçenekten" birinin seçilmesiyle, 1 madde ise verilen "9 seçenekten" uygun olanların işaretlenmesiyle cevaplanmaktadır.

Değerlendiricilerin Eğitimi

Araştırmanın değerlendiricileri, özel eğitim alanında lisans öğrenimi gören 20 öğretmen adayından oluşmaktadır. Değerlendiriciler, özel eğitim alanına ilişkin teorik derslerini başarıyla tamamlamış dördüncü sınıf öğrencileridir. Araştırma kapsamında internet sitelerini karakteristik özellikler ve kalite bakımından inceleyen değerlendiriciler, siteleri değerlendirmeden önce kapsamlı bir eğitime katılmıştır. Eğitim öncesinde değerlendiricilere kullanılacak ölçeğin bir kopyası verilerek eğitime okuyarak gelmeleri ve sorularını not almaları istenmiştir. Eğitim sırasında, araştırmacılar, kalite ölçeğinde yer alan tüm değişkenleri sırası ile örnekler kullanarak açıklamış ve değerlendiricilerden sağlık (kanser) ile ilgili bir internet sitesini kalite ölçeğini kullanarak değerlendirmelerini istemiştir. Ardından değerlendiricilerin ve araştırmacıların aynı internet sitesine ilişkin değerlendirme sonuçları karşılaştırılarak uyumsuzluklar tartışılmıştır. Eğitim oturumu 2 saat sürmüştür. Araştırmacılar eğitim oturumunu takip eden üç gün içerisinde değerlendiricilerden sağlık (kanser) ile ilgili 5 farklı internet sitesini değerlendirmelerini istemiştir. Her bir değerlendiriciden gelen sonuçlar ile araştırmacıların değerlendirme sonuçları karşılaştırılmış ve uyumsuzluklara ilişkin değerlendiricilere geri bildirim verilmiştir.

Her iki adımı takiben, araştırmacılar daha önceden değerlendirmesini yaptıkları Asperger Sendromu ile ilgili 10 yeni internet sitesini değerlendiricilerden kalite ölçeğini kullanarak bağımsız olarak değerlendirmelerini istemiştir. Değerlendiricilerin değerlendirme sonuçları ile araştırmacıların değerlendirme sonuçları karşılaştırılarak her bir gözlem (internet sitesi) ve değerlendirici için değerlendiriciler arası güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. On değerlendirmenin her birinde en az %80 ve 10 değerlendirmenin ortalamasında %90 güvenilirlik katsayısı elde eden değerlendiriciler, özel gereksinim türleri ile ilgili internet sitelerini değerlendirmeye başlamıştır. Eğitim bağlamında, ortalama değerlendiriciler arası güvenilirlik katsayısı %96 (ranj = %88-100) olarak belirlenmiştir. Değerlendiriciler arası güvenilirlik katsayısı birinci değerlendirici ile ikinci değerlendiricinin her maddeye verdiği cevaplar karşılaştırılarak ve $[görüş\ birliği / (görüş\ birliği + görüş\ ayrılığı)] \times 100$ formülü (Viera ve Garrett, 2005) kullanılarak hesaplanmıştır. Ölçeğin birinci maddesinde (*uygunluk*), görüş ayrılığı olması durumunda diğer 19 madde de görüş ayrılığı olduğu kabul edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Değerlendiriciler ikişerli gruplar halinde her bir özel gereksinim türüne ilişkin belirlenen internet sitelerinin tamamını kalite ölçeğini kullanarak değerlendirmiştir. Herhangi bir internet sitesi için kalite ölçeğinin "uygunluk" ile ilgili birinci maddesinin "Hayır" olarak cevaplanması durumunda ölçekte yer alan diğer maddelerin cevaplanmasına gerek yoktur. Araştırmacılar, değerlendiricilerin değerlendirmelerini aynı içerik üzerinden yapmalarını sağlamak için değerlendirici çiftlerine her hafta için belirli sayıda internet sitesi vermiş ve o hafta içerisinde değerlendirmelerini tamamlamalarını istemiştir. İlk değerlendirme sonuçları kullanılarak değerlendiriciler arası güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Veri analizi yapılmadan önce değerlendiriciler arası tüm anlaşmazlıklar tartışma ve yeniden gözden geçirme yoluyla,

gerekirse üçüncü bir değerlendiricinin arabuluculuğuna başvurarak çözümlenmiş ve anlaşmazlık olan madde(ler) ile ilgili görüş birliğine varılması sağlanmıştır.

Veri Analizi

Verilerin analizleri bağlamında ilk olarak *uygun* olarak kodlanan internet site sayısının aramalar sonucunda ortaya çıkan özgün internet sitesi sayısına oranı belirlenmiştir. Daha sonra, sadece *uygun* internet siteleri göz önünde bulundurularak geri kalan 9 farklı karakteristik özellik için 9 kukla (ikili) değişken oluşturulmuştur. Son olarak araştırmanın birinci sorusu bağlamında her bir karakteristik özelliğin internet sitelerinde bulunma frekansı ve yüzdesi hesaplanmıştır.

Kalite ile ilgili Likert tipi beş madde kullanılarak, her bir internet sitesi ve yetersizlik türü için kalite skoru belirlenmiştir. Kalite skoru, internet siteleri için “Kalite ile ilgili ilk dört maddenin ortalama skoru + beşinci madde skoru” (Reichow vd., 2012a; 2013; 2014) formülü kullanılarak hesaplanırken her bir yetersizlik türü içinse internet sitesi kalite skorlarının ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda internet siteleri ve özel gereksinim türleri için kalite skorları 2 ile 10 arasında değer alan bir sürekli değişken oluşturulmuştur. Değerlendirme sonucuna göre, 2 en düşük kaliteyi 10 ise en yüksek kaliteyi temsil etmektedir.

Bulgular

Farklı Özel Gereksinim Türleri İçin Geliştirilmiş İnternet Sitelerinin Karakteristik Özellikleri

Tablo 1’de incelenen tüm internet sitelerine, Tablo 2 ve Tablo 3’te de özel gereksinim türlerine ilişkin internet sitelerinin karakteristik özellikleri sunulmuştur. Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırma kapsamında, iki arama motoru ve anahtar kelimeler kullanılarak toplam 1174 farklı internet sitesi belirlenmiş ve bu internet sitelerinin %71’inin araştırma kapsamında incelenen 10 özel gereksinim türünden biriyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Amaçlarına göre gruplandığında, internet sitelerinin, %25’inin genel bilgi sağlayan, %19’unun ticari amaçlı, %14’ünün kişisel, %14’ünün sağlık amaçlı siteler olduğu belirlenmiştir. Özel kuruluşlara, üniversite ve kamu kuruluşlarına ait, haber ya da link içeren internet sitelerinin ise toplam site sayısına oranının %10’un altında olduğu görülmüştür. İçerik bakımından incelendiğinde, internet sitelerinin %25’inin genel bilgiler, %23’ünün müdahale yöntemlerine ilişkin bilgiler, %14’ünün özel gereksinimli bireylere ait kişisel bilgiler, %13’ünün klinik servis ve hizmet tanıtımı ya da pazarlamasına ilişkin bilgiler, %12’sinin okul tanıtımına ilişkin bilgiler ve %10’unun da ürün tanıtımı ya da pazarlanmasına yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin büyük çoğunluğunun .com (%46) ya da .net (%26) uzantılı olduğu tespit edilirken, az sayıda kurum ya da kuruluşa ait internet sitesine de rastlanmıştır (.org = %11; .gov = %7; .edu = %6). İncelenen internet sitelerinin, %79’unun geribildirim mekanizmasına ve reklam içeriğine sahip olduğu belirlenmiştir. İnternet sitelerinin %49’u bir bilgi kaynağına atıfta bulunmuş ve telif hakkı ile ilgili bilgi sunmuştur. Dahası, internet sitelerinin sadece %35’i kanıtdayalı uygulamaların kullanılmasını destekleyen içeriğe sahipken internet sitelerinde yer alan bilgilerin kime ait olduğu sitelerin sadece %30’unda rapor edilmiştir. İnternet sitelerinin %41’inin bir ürün ya da hizmet pazarlama amacıyla geliştirildiği ve %17’sinin sorumluluk reddine ilişkin bilgi içerdiği görülmüştür.

Tablo 2’de görüldüğü üzere, zihin yetersizliğiyle ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 128 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 100’ünün (%78) doğrudan zihin yetersizliğiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1*Araştırma Kapsamında İncelenen Tüm İnternet Sitelerinin Karakteristik Özellikleri*

Karakteristik Özellik	Ortalama	Min.	Max.
Toplam internet sitesi sayısı	1174	101	133
İlişkili internet sitesi sayısı	836	42	113
İlişkili internet sitesi yüzdesi	71	38	89
Amaç (%)			
Genel bilgi sağlayan	25	12	37
Ticari	19	0	43
Kişisel	14	2	30
Sağlık	14	0	38
Özel kuruluş	9	0	17
Haber	7	0	26
Üniversite	6	0	13
Kamu	4	0	9
Sadece link içeren	4	0	9
Diğer	1	0	5
İçerik (%)			
Genel bilgi	25	14	36
Müdahale yöntemleri	23	0	31
Kişisel bilgi	14	7	32
Klinik servis tanıtımı/pazarlama	13	8	26
Okul tanıtımı	12	9	15
Ürün tanıtımı/pazarlama	10	5	19
Kanuni haklar	2	0	10
Savunma	0	0	0
Alan uzantısı (%)			
.com	46	27	73
.net	26	10	40
.org	11	0	25
.gov	7	0	21
.edu	6	0	10
Diğer	3	0	11
Atıfta bulunma (Evet) (%)	49	43	56
Kanıtı-dayalı uygulamaları destekleme (Evet) (%)	35	21	50
Eser sahipliği/yazarlık (Evet) (%)	30	22	36
Sorumluluk reddi (Evet) (%)	17	11	22
Geribildirim mekanizması (Evet) (%)	79	41	91
Reklam içirme (Evet) (%)	79	68	89
Telif hakkı (Evet) (%)	49	30	78
Ürün/hizmet pazarlama (Evet) (%)	41	20	58

Bu internet sitelerinin %23'ü ticari bir amaç için geliştirilirken, %18'i kişisel bilgi sunmak için, %14'ü özel kuruluşlar tarafından ve %12'si zihin yetersizliği ile ilgili genel bilgiler sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %25'i zihin yetersizliği ile ilişkili müdahale yöntemlerini tanıtmak, %20'si zihin yetersizliği olan bireylerle ilgili kişisel bilgiler sunmak, %15'i bir klinik hizmeti ya da ürünü tanıtmak ve pazarlamak, %14'ü zihin yetersizliğiyle ilgili genel bilgiler sunmak ve %10'u okul tanıtımı için geliştirilmiştir. Zihin yetersizliği olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş bir internet sitesi ile karşılaşmamıştır. İnternet sitelerinin %55'i .com uzantılı olarak geliştirilirken, %22'si .net uzantısı ile geliştirilmiştir. Uzantısı .edu, .gov. ya da .org olan internet sitelerinin oranı %10'un altında bulunmuştur. İncelenen internet sitelerinin %68'inin geribildirim mekanizması ve reklam içerdiği, %55'inin telif hakkına yönelik, %41'inin de ürün ve hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %56'sı bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken, %26'sı zihin yetersizliği olan bireyler için kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %26'sında eser ya da metin sahibi belirtilirken, %11'inde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

İşitme yetersizliğiyle ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 106 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 55'inin (%52) doğrudan işitme yetersizliği ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Bu internet sitelerinin %38'i sağlık ile ilgili bilgi sunmak, %25'i işitme yetersizliği ile ilgili genel bilgiler sağlamak, %15'i kişisel bilgi sunmak için ve %11'i de özel kuruluşlar tarafından geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %29'u işitme yetersizliği ile ilgili genel bilgiler sunmak, %20'si işitme yetersizliğine ilişkin müdahale yöntemlerini tanıtmak, %18'i işitme yetersizliği olan bireylerle ilgili kişisel bilgiler sunmak ve %15'i bir klinik hizmeti ya da ürün tanıtmak ve pazarlamak için geliştirilmiştir. İşitme yetersizliği olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş internet sitesi sayısı oldukça sınırlıdır (%2 ve daha az). İnternet sitelerinin %73'ü .com uzantılı olarak geliştirilirken, %18'i .net uzantısı ile geliştirilmiştir. Uzantısı .edu, .gov. ya da .org olan internet sitelerinin oranı %6'nın altında bulunmuştur. İncelenen internet sitelerinin, %76'sının reklam ve %73'ünün geribildirim mekanizması içerdiği %40'ının telif hakkına yönelik, %20'sinin de ürün ve hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %56'sı bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %31'i işitme yetersizliğinde kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %22'sinde eser ya da metin sahibi belirtilirken %11'inde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Görme yetersizliğine ilişkin Tablo 2'de sunulan veriler incelendiğinde, görme yetersizliği ile ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 108 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 57'sinin (%53) doğrudan görme yetersizliği ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu internet sitelerinin, %30'u kişisel bilgi sunmak için, %26'sı görme yetersizliği ile ilgili genel bilgiler sağlamak amacıyla, %19'u ticari amaçla ve %11'i de sağlık ile ilgili bilgi sunmak amacıyla geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %32'si görme yetersizliği olan bireylerle ilgili kişisel bilgiler sunmak, %23'ü görme yetersizliği ile ilgili genel bilgiler sunmak, %12'si de görme yetersizliğine ilişkin müdahale yöntemlerini, bir klinik hizmeti ya da ürünü tanıtmak/pazarlamak ya da okul tanıtımı yapmak için geliştirilmiştir. Görme yetersizliği olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş bir internet sitesine rastlanmamıştır. İnternet sitelerinin %58'i .com uzantılı olarak geliştirilirken, %21'i .net uzantısı ile geliştirilmiştir. Uzantısı .edu, .gov. ya da .org olan internet sitelerinin oranı %5'in altında bulunmuştur. İncelenen internet sitelerinin, %82'sinin bir geribildirim mekanizması ya da reklam içeriğine sahip olduğu, %32'sinin telif hakkına ya da bir ürün ve hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %44'ü

bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %33'ü görme yetersizliğinde kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur.

Tablo 2

Zihin Yetersizliği, İşitme Yetersizliği, Görme Yetersizliği, Fiziksel Yetersizlik ve Dil ve Konuşma Bozukluğuna İlişkin Geliştirilen İnternet Sitelerinin Karakteristik Özellikleri

Karakteristik Özellik	Zihin Yetersizliği	İşitme Yetersizliği	Görme Yetersizliği	Fiziksel Yetersizlik	DKB
Toplam internet sitesi sayısı	128	106	108	110	112
İlişkili internet sitesi sayısı	100	55	57	42	96
İlişkili internet sitesi yüzdesi	78	52	53	38	86
Amaç (%)					
Kamu	7	0	2	0	0
Üniversite	6	0	2	0	6
Ticari	23	7	19	43	21
Kişisel	18	15	30	2	11
Haber	6	0	7	26	0
Özel kuruluş	14	11	0	0	4
Sağlık	3	38	11	7	27
Genel bilgi sağlayan	12	25	26	21	30
Sadece link içeren	6	4	4	0	0
Diğer	5	0	0	0	0
İçerik (%)					
Genel bilgi	14	29	23	31	27
Müdahale yöntemleri	25	20	12	0	23
Kanuni haklar	0	2	0	2	0
Klinik servis tanıtımı/ pazarlama	15	15	12	26	14
Savunma	0	0	0	0	0
Ürün tanıtımı/pazarlama	15	7	9	19	13
Kişisel bilgi	20	18	32	7	15
Okul tanıtımı	11	9	12	14	9
Alan Uzantısı (%)					
.com	55	73	58	45	53
.edu	8	4	4	0	10
.gov	8	5	4	21	10
.org	7	0	4	14	16
.net	22	18	21	19	10
Diğer	0	0	11	0	0
Atıfta bulunma (Evet) (%)	56	56	44	43	51
Kanıta-dayalı uygulamaları destekleme (Evet) (%)	26	31	33	21	50
Eser sahipliği/yazarlık (Evet) (%)	26	22	30	24	32
Sorumluluk reddi (Evet) (%)	11	11	14	12	22
Geribildirim mekanizması (Evet) (%)	68	73	82	71	91
Reklam içermeme (Evet) (%)	68	76	82	76	83
Telif hakkı (Evet) (%)	55	40	32	45	78
Ürün/hizmet pazarlama (Evet) (%)	41	20	32	21	45

Not: DKB: Dil ve Konuşma Bozukluğu

İnternet sitelerinin %30'unda eser ya da metin sahibi belirtilirken %14'ünde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Fiziksel yetersizliğe ilişkin Tablo 2'de sunulan veriler incelendiğinde, fiziksel yetersizlik ile ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 110 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 42'sinin (%38) doğrudan fiziksel yetersizlikle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu internet sitelerinin, %43'ü ticari amaçla, %26'sı haber amacıyla, %21'i de fiziksel yetersizlik ile ilgili genel bilgiler sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %31'i fiziksel yetersizlik ile ilgili genel bilgiler sunmak, %26'sı klinik bir hizmeti ya da ürünü tanıtmak/pazarlamak ve %14'ü de okul tanıtımı yapmak için geliştirilmiştir. Fiziksel yetersizliği olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş sınırlı sayıda (%2 ve daha az) internet sitesine rastlanmıştır. İnternet sitelerinin %45'i .com uzantılı olarak geliştirilirken, %21'i .gov, %19'u .net ve %14'ü .org uzantısı ile geliştirilmiştir. İncelenen internet sitelerinin, %76'sının reklam ve %71'inin bir geribildirim mekanizması içerdiği, %45'inin telif hakkına, %21'inin de bir ürün ya da hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %43'ü bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %21'i fiziksel yetersizliğe ilişkin kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %24'ünde eser ya da metin sahibi belirtilirken %12'sinde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Dil ve konuşma bozukluğuna ilişkin Tablo 2'de sunulan veriler incelendiğinde, dil ve konuşma bozukluğuyla ilişkili Google ve Yandex aracılığıyla yapılan aramalarda toplam 112 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 96'sının (%86) doğrudan dil ve konuşma bozukluğuyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu internet sitelerinin, %30'u dil ve konuşma bozukluğu ile ilgili genel bilgiler sağlamak, %27'si sağlık ile ilgili bilgi sunmak, %21'i ticari amaçla ve %11'i de dil ve konuşma bozukluğuna sahip bireylerle ilgili kişisel bilgiler sunmak amacıyla geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %31'i dil ve konuşma bozukluğu ile ilgili genel bilgiler, %23'ü müdahale yöntemleri ile ilgili bilgiler, %15'i kişisel bilgiler, %14'ü bir klinik hizmeti ve %13'ü de bir ürünü tanıtmak/pazarlamak için geliştirilmiştir. Dil ve konuşma bozukluğu olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş internet sitesine rastlanmamıştır. İnternet sitelerinin %53'ü .com uzantılı olarak geliştirilirken, %16'sı .org, %10'u .gov, %10'u .net ve %10'u .edu uzantısı ile geliştirilmiştir. İncelenen internet sitelerinin, %91'inin geribildirim mekanizması olduğu, %83'ünün reklam içerdiği, %78'inin telif hakkına yönelik ve %45'inin de bir ürün ya da hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği belirlenmiştir. İnternet sitelerinin %51'i bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %50'si dil ve konuşma bozukluğuna ilişkin kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %32'sinde eser ya da metin sahibi belirtilirken %22'sinde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Öğrenme güçlüğüne ilişkin Tablo 3'te sunulan veriler incelendiğinde, öğrenme güçlüğüyle ilişkili Google ve Yandex aracılığıyla yapılan aramalarda toplam 133 farklı internet sitesi tespit edilmiştir. Bu sitelerden 110'unun (%83) doğrudan öğrenme güçlüğüyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu internet sitelerinin, %37'si öğrenme güçlüğü ile ilgili genel bilgiler sağlamak, %16'sı ticari amaç sağlamak, %15'i ise öğrenme güçlüğüne sahip bireylerle ilgili kişisel bilgiler sunmak amacıyla geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %36'sı öğrenme güçlüğüyle ilgili genel bilgiler sunmak, %23'ü ise müdahale yöntemleri ile ilgili bilgi sunmak için geliştirilmiştir. Öğrenme güçlüğü olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş sınırlı sayıda (%5 ve daha az) internet sitesine rastlanmıştır. İnternet sitelerinin %41'i .com uzantılı olarak geliştirilirken, %40'ı da .net uzantısı

ile geliştirilmiştir. Uzantısı .gov, .edu ya da .org olan internet sitelerinin oranı %8'in altındadır. İncelenen internet sitelerinin, %83'ünün geribildirim mekanizması, %76'sının reklam, %47'sinin telif hakkına yönelik, %44'ünün de bir ürün ve hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %44'ü bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %35'i öğrenme güçlüğüne ilişkin kanıta dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %25'inde eser ya da metin sahibi belirtilirken %18'inde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Duygu/davranış bozukluğuna ilişkin Tablo 3'te sunulan veriler incelendiğinde, duygu/davranış bozukluğu ile ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 101 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 46'sının (%46) doğrudan duygu/davranış bozukluğu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu internet sitelerinin, %37'si sağlık ile ilgili bilgiler sunmak amacıyla, %28'i duygu/davranış bozukluğuna sahip bireylerle ilgili kişisel bilgiler sunmak amacıyla, %17'si özel kuruluşlar tarafından ve %13'ü de duygu/davranış bozukluğu ile ilgili genel bilgiler sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %26'sı kişisel bilgiler sunmak, %22'si müdahale yöntemleri ile ilgili bilgi sunmak, %17'si duygu/davranış bozukluğu ile ilgili genel bilgiler sunmak, %15'i klinik hizmeti tanıtmak/pazarlamak ve %11'i okul tanıtımı yapmak için geliştirilmiştir. Duygu/davranış bozukluğu olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş internet sitesine rastlanmamıştır. İnternet sitelerinin %54'ü.com uzantılı olarak geliştirilirken, %37'si .net ve %9'u .org uzantısı ile geliştirilmiştir. İncelenen internet sitelerinin, %41'inin bir geribildirim mekanizması olduğu, %74'ünün reklam içerdiği, %30'unun telif hakkına ve %26'sının da bir ürün/hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %52'si bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %26'sı duygu/davranış bozukluğuna ilişkin kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %24'ünde eser ya da metin sahibi belirtilirken %13'ünde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

OSB'ye ilişkin Tablo 3'te sunulan veriler incelendiğinde, OSB ile ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 125 farklı internet sitesi tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin 111'inin (%89) doğrudan OSB ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu internet sitelerinin, %31'i OSB ile ilgili genel bilgiler sağlamak amacıyla geliştirilirken %18'i ticari amaçla ve %13'ü de bir üniversite tarafından geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %31'i müdahale yöntemleri ile ilgili bilgiler sunmak, %29'u OSB ile ilgili genel bilgiler sunmak, %15'i okul tanıtımı yapmak ve %11'i de klinik hizmeti tanıtmak/pazarlamak için geliştirilmiştir. OSB olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş internet sitesine rastlanmamıştır. İnternet sitelerinin %27'si .com uzantılı olarak geliştirilirken, %25'i .org, %23'ü .net ve %10'u .edu uzantısı ile geliştirilmiştir. İncelenen internet sitelerinin, %80'inin geribildirim mekanizması olduğu, %89'unun reklam içerdiği, %41'inin telif hakkına ve %50'sinin de bir ürün/hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %50'si bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %37'si OSB'ye ilişkin kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %36'sında eser ya da metin sahibi belirtilirken %21'inde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Down sendromuna ilişkin Tablo 3'te sunulan veriler incelendiğinde, Down Sendromu ile ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 120 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 106'sının (%88) doğrudan Down Sendromu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3

Öğrenme Güçlüğü, Duygu/Davranış Bozukluğu, Otizm, Down Sendromu ve Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğuna İlişkin Geliştirilen İnternet Sitelerinin Karakteristik Özellikleri

Karakteristik Özellik	Öğrenme Güçlüğü	DDB	OSB	Down Sendromu	DEHB
Toplam internet sitesi sayısı	133	101	125	120	131
İlişkili internet sitesi sayısı	110	46	111	106	113
İlişkili internet sitesi yüzdesi	83	46	89	88	86
Amaç (%)					
Kamu	4	0	9	6	4
Üniversite	4	0	13	6	10
Ticari	16	0	18	13	25
Kişisel	15	28	4	20	4
Haber	1	4	6	17	7
Özel kuruluş	16	17	4	14	4
Sağlık	0	37	7	11	16
Genel bilgi sağlayan	37	13	31	13	27
Sadece link içeren	6	0	9	0	3
Diğer	0	0	0	0	0
İçerik (%)					
Genel bilgi	36	17	29	15	31
Müdahale yöntemleri	23	22	31	31	24
Kanuni haklar	5	0	0	10	1
Klinik servis tanıtımı/ pazarlama	8	15	11	10	14
Savunma	0	0	0	0	0
Ürün tanıtımı/pazarlama	9	9	7	5	11
Kişisel bilgi	9	26	7	16	7
Okul tanıtımı	9	11	15	12	12
Alan Uzantısı (%)					
.com	41	54	27	36	43
.edu	7	0	10	6	5
.gov	5	0	7	8	4
.org	2	9	25	12	12
.net	40	37	23	33	33
Diğer	5	0	8	5	3
Atıfta bulunma (Evet) (%)	44	52	50	47	46
Kanıt-dayalı uygulamaları destekleme (Evet) (%)	35	26	37	44	34
Eser sahipliği/yazarlık (Evet) (%)	25	24	36	36	36
Sorumluluk reddi (Evet) (%)	18	13	21	18	17
Geribildirim mekanizması (Evet) (%)	83	41	80	87	88
Reklam içerme (Evet) (%)	76	74	89	81	81
Telif hakkı (Evet) (%)	47	30	41	48	51
Ürün/hizmet pazarlama (Evet) (%)	44	26	50	42	58

Not: DDB: duyu/davranış bozukluğu; OSB: otizm spektrum bozukluğu DEHB: dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

Bu internet sitelerinin, %20'si Down sendromu ile ilgili kişisel bilgiler sunmak amacıyla geliştirilirken, %17'si haber amaçlı, %14'ü özel kuruluşlar tarafından, %13'ü ticari amaçlı, %13'ü Down sendromu ile ilgili genel bilgiler sağlamak ve %11'i de sağlık ile ilgili bilgiler sunmak

amacıyla geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %31'i müdahale yöntemleri ile ilgili bilgiler sunmak, %16'sı Down Sendromu ile ilgili kişisel bilgiler sunmak, %15'i Down Sendromu ile ilgili genel bilgiler sunmak, %12'si okul tanıtımı yapmak, %10'u da kanuni haklar ya da klinik hizmetleri tanıtmak/pazarlamak için geliştirilmiştir. Down Sendromu olan bireylerin ve ailelerinin hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş internet sitesine rastlanmamıştır. İnternet sitelerinin %36'sı .com uzantılı olarak geliştirilirken, %33'ü .net, %12'si .org uzantısı ile geliştirilmiştir. Uzantısı .edu ya da .gov olan internet sitelerinin oranı %6 ve %8 olarak bulunmuştur. İncelenen internet sitelerinin %87'sinin geribildirim mekanizması olduğu, %81'inin reklam içerdiği, %48'inin telif hakkına yönelik ve %42'sinin de bir ürün/hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %47'si bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %44'ü Down Sendromuna ilişkin kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %36'sında eser ya da metin sahibi belirtilirken %18'inde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğuna ilişkin Tablo 3'te sunulan veriler incelendiğinde, dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu ile ilişkili Google ve Yandex aracılığı ile yapılan aramalarda toplam 131 farklı internet sitesi tespit edilmiş ve bunlardan 113'ünün (%86) doğrudan dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu internet sitelerinin, %27'si dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu ile ilgili genel bilgiler sağlamak amacıyla geliştirilirken, %25'i ticari amaçla, %16'sı sağlık ile ilgili bilgi sunmak ve %10'u da bir üniversite tarafından geliştirilmiştir. İçerik bağlamında, internet sitelerinin %31'i dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu ile ilgili genel bilgiler sunmak, %24'ü müdahale yöntemleri ile ilgili bilgi sunmak, %14'ü klinik hizmeti/ürünü tanıtmak ya da pazarlamak, %12'si okul tanıtımı yapmak ve %11'i de ürün tanıtımı ya da pazarlaması yapmak amacıyla geliştirilmiştir. Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu olan bireylerin ve ailelerinin kanuni hakları ve bu hakların savunulmasına yönelik geliştirilmiş sınırlı sayıda (%1 ve daha az) internet sitesine rastlanmıştır. İnternet sitelerinin %43'ü .com uzantılı olarak geliştirilirken, %33'ü .net ve %12'si .org uzantısı ile geliştirilmiştir. Uzantısı .edu ya da .gov olan internet sitelerinin oranı %5 ve %4 olarak bulunmuştur. İncelenen internet sitelerinin %88'inin geribildirim mekanizması içerdiği, %81'inin reklam içerdiği, %51'inin telif hakkına, %58'inin de bir ürün/hizmet pazarlamaya yönelik bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. İnternet sitelerinin %46'sı bir bilimsel kaynağa atıfta bulunurken %34'ü dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğuna ilişkin kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi sunmuştur. İnternet sitelerinin %36'sında eser ya da metin sahibi belirtilirken %17'sinde sorumluluk reddine ilişkin bilgi sunulmuştur.

Farklı Özel Gereksinim Türleri İçin Geliştirilmiş İnternet Sitelerinin Kalitesi

Tablo 4'te sunulan, farklı özel gereksinim türleri için geliştirilmiş internet sitelerinin kalite puanları incelendiğinde, ortalama kalite puanlarının 4.3 (SS = 1.0) ile 7 (SS = 1.0) arasında değiştiği görülmektedir. Bu bağlamda, kalite puan ortalaması en yüksek olan özel gereksinim grubu OSB olurken en düşük olan özel gereksinim türü duygu-davranış bozuklukları olmuştur. Diğer özel gereksinim türlerine ait internet sitelerinin kalite puan ortalamaları ise bu değerler arasında yer almıştır: DKB (M = 6.8, SS = 1.3), Down Sendromu (M = 6.6, SS = 1.1), öğrenme güçlüğü (M = 6.5, SS = 1.6), zihin yetersizliği (M = 5.9, SS = 1.0), DEHB (M = 5.3, SS = 1.0), fiziksel yetersizlik (M = 4.8, SS = 1.2), görme yetersizliği (M = 4.7, SS = 1.2), işitme yetersizliği (M = 4.4, SS = 0.8) ve DDB (M = 4.3, SS = 1.0). Toplam kalite puanı ortalamaların özel gereksinim türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 4*Özellikleri Farklı Özel Gereksinim İçin Geliştirilmiş İnternet Sitelerinin Kalitesi*

Yetersizlik Türü	N	Doğru Bilgi	Güncel Bilgi	Kapsamlı Olma	Kullanım Kolaylığı	Genel Kalite	Toplam
Ortalama							
OSB	111	3,3 (1,1)	3,9 (0,8)	4,1 (0,8)	3,6 (1,1)	3,2 (0,8)	7,0 (1,0)
DKB	96	3,4 (1,1)	4,0 (0,8)	3,4 (1,1)	2,3 (1,2)	3,5 (1,2)	6,8 (1,3)
Down Sendromu	106	3,6 (1,1)	3,3 (1,1)	3,0 (0,8)	2,8 (0,8)	3,4 (1,1)	6,6 (1,1)
Öğrenme Güçlüğü	110	3,6 (1,2)	4,4 (1,4)	2,4 (1,2)	3,1 (0,8)	3,2 (1,1)	6,5 (1,6)
Zihin Yetersizliği	100	3,4 (1,2)	2,4 (1,1)	2,0 (0,8)	3,8 (1,1)	3,0 (0,8)	5,9 (1,0)
DEHB	113	2,7 (1,3)	2,5 (1,1)	1,9 (0,8)	2,0 (0,8)	3,0 (0,8)	5,3 (1,0)
Fiziksel Yetersizlik	42	2,5 (1,2)	2,0 (0,8)	2,0 (0,9)	3,0 (0,9)	2,5 (1,1)	4,8 (1,2)
Görme Yetersizliği	57	2,5 (1,0)	2,0 (0,8)	1,9 (0,8)	2,9 (0,9)	2,4 (1,0)	4,7 (1,2)
İşitme Yetersizliği	55	2,6 (1,2)	2,2 (1,0)	1,9 (0,8)	2,5 (0,9)	2,1 (0,8)	4,4 (0,8)
DDB	46	2,2 (1,1)	1,9 (0,8)	1,8 (0,8)	2,7 (1,1)	2,2 (0,9)	4,3 (1,0)

Not: OSB: otizm spektrum bozukluğu; DKB: dil ve konuşma bozukluğu; DEHB: dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu; DDB: duygu/davranış bozukluğu

* Tabloda sunulan veriler ortalama ve standart sapmadır.

İnternet sitelerinin kalitesi doğru bilgi sunma bağlamında incelendiğinde, en doğru bilgi sunan internet sitelerinin Down Sendromu ($M = 3.6$, $SS = 1.1$) ve öğrenme güçlüğü ($M = 3.6$, $SS = 1.2$) ile ilgili internet siteleri olduğu görülmektedir. Bu özel gereksinim türlerini DKB ($M = 3.4$, $SS = 1.1$) ile zihin yetersizliği ($M = 3.4$, $SS = 1.2$) takip ederken doğru bilgi sunma bağlamında ortalama kalitesi en düşük olan internet siteleri DDB ile ilgili internet siteleri olmuştur ($M = 2.2$, $SS = 1.1$). Doğruluk kalite göstergesine ait ortalamaların özel gereksinim türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Güncel bilgi sunma bağlamında, ortalama olarak en yüksek puana sahip internet siteleri, öğrenme güçlüğü ($M = 4.4$, $SS = 1.4$) ile ilişkili internet siteleri olurken bu yetersizlik türünü, DKB ($M = 4.0$, $SS = 0.8$) ile zihin yetersizliği ($M = 3.9$, $SS = 0.8$) takip etmiştir. Güncel bilgi sunma bağlamında ortalama kalitesi en düşük olan internet siteleri, DDB ($M = 1.9$, $SS = 0.8$), fiziksel yetersizlik ($M = 2.0$, $SS = 0.8$) ve görme yetersizliği ($M = 2.0$, $SS = 0.8$) ile ilgili internet siteleri olarak bulunmuştur. Güncellik kalite göstergesine ait ortalamaların özel gereksinim türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Kapsamlılık bağlamında, en kapsamlı bilgi sunan internet siteleri OSB ($M = 4.1$, $SS = 0.8$) ile ilgili bilgi sunan internet siteleri olurken, bu özel gereksinim türünü dil ve konuşma bozukluğu ($M = 3.4$, $SS = 1.1$) ile Down Sendromu ($M = 3.0$, $SS = 0.8$) takip etmiştir. Kapsamlı bilgi sunma bağlamında ortalama kalitesi en düşük olan internet siteleri, DDB ($M = 1.8$, $SS = 0.8$), işitme yetersizliği ($M = 1.9$, $SS = 0.8$), görme yetersizliği ($M = 1.9$, $SS = 0.8$) ve DEHB ($M = 1.9$, $SS = 0.8$) ile ilgili internet siteleri olarak bulunmuştur. Kapsamlılık kalite göstergesine ait ortalamaların özel gereksinim türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Kullanım kolaylığı bağlamında, kullanımı en kolay bulunan internet siteleri zihin yetersizliği ($M = 3.8$, $SS = 1.1$) ile ilgili bilgi sunan internet siteleri olurken bu özel gereksinim türünü OSB ($M = 3.6$, $SS = 1.1$), öğrenme güçlüğü ($M = 3.1$, $SS = 0.8$) ve fiziksel yetersizlik ($M = 3.0$, $SS = 0.9$) takip etmiştir. Kullanım kolaylığı bağlamında ortalama kalitesi en düşük olan internet siteleri, DDB ($M = 2.0$, $SS = 0.8$) ve DKB ($M = 2.3$, $SS = 1.2$) ile ilgili internet siteleri

olarak bulunmuştur. Kullanım kolaylığı kalite göstergesine ait ortalamaların özel gereksinim türleri göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma kapsamında, ülkemizde yaygın olarak kullanılan iki arama motoru (Google ve Yandex) kullanılarak 10 farklı özel gereksinim türü hakkında bilgi içeren internet siteleri belirlenmiş, bu internet sitelerinin karakteristik özellikleri ile kaliteleri incelenmiş, her bir yetersizlik türü için en doğru ve güncel bilgiyi sağlayan yüksek kaliteli internet siteleri ile hatalı, eksik ya da yanlış bilgi içeren düşük kaliteli internet sitelerinin karakteristik özellikleri belirlenmiştir. Araştırmanın ana bulguları, OSB, DKB, Down Sendromu ve öğrenme güçlüğü ile ilgili bilgi sunan internet sitelerinin kalitelerinin diğer yetersizlik türleri için geliştirilen internet sitelerine kıyasla daha iyi olduğunu ancak tüm yetersizlik türleri hakkında bilgi sunmak amacıyla geliştirilen internet sitelerinde hatalı, yanlış ya da eksik bilgilerin bulunduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın bu bulguları uluslararası alanyazında yer alan ve farklı ülkelerdeki internet sitelerini inceleyen araştırmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (örn. Gabriel, 2018; Reichow vd., 2013; 2014). Bu yönüyle bu çalışmanın uluslararası alanyazında özel gereksinimi olan bireylerle ilgili geliştirilen internet sitelerinin kalitelerine ilişkin bilgileri genişlettiği düşünülmektedir.

Bulgular birçok internet sitesinde, özel gereksinim türlerinin etkisini azaltmak için kullanılabilir müdahale yöntemlerinin etkililiği hakkında kullanıcıyı yanlış yönlendirecek bilgiler bulunduğunu göstermektedir. İnternet sitelerinin büyük bir çoğunluğunda sunulan bilginin kaynağı ile ilgili bir bilgi sunulmamıştır. Bu durum sunulan bilgilerin güvenilirliğini azaltmaktadır. Araştırmanın bu bulguları uluslararası alanyazında yer alan özel gereksinimli bireylere ilişkin etkili müdahaleler ya da kanıta-dayalı uygulamalar hakkında bilgi veren internet sitelerinin kalitelerinin ve içeriklerinin incelendiği çalışmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (örn., Chowdhury vd., 2002; Hitt vd., 2022; Test vd., 2015).

Araştırmanın bir diğer bulgusu da özel gereksinim türleri hakkında bilgi sunan internet sitelerinin büyük çoğunluğunun reklam içerdiği, ürün/hizmet tanıtma ya da pazarlamaya odaklandığı bulgusudur. Her ne kadar sayıları az olsa da üniversiteler ve devlet kurum ve kuruluşları tarafından geliştirilen internet sitelerinde sunulan bilgilerin ticari amaç için ya da bireysel olarak geliştirilmiş internet sitelerine göre daha doğru ve güncel bilgiler sundukları belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu uluslararası alanyazındaki çalışmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Laplante-Levesque vd., 2012; Reichow vd., 2012a).

Araştırma kapsamında öne çıkan ve tartışılması gereken birtakım hususlar vardır. Bunlardan ilki özel gereksinimi olan bireylerin yasal hakları hakkında bilgi sunan internet sitesi sayısının sınırlı olmasıdır. Ulusal ve uluslararası alanyazındaki pek çok araştırmada özel gereksinimi olan bireylerin ebeveynlerinin yasal haklar konusunda bilgi gereksinimleri olduğu (Bayraklı & Sucuoğlu, 2022; Toy & Kesici, 2020; Ellis vd., 2002) ve haklara erişimin özel gereksinimi olan bireyleri ihmal ve istismara karşı korumada önemli rol oynadığı vurgulanmaktadır (Kaya vd., 2015). Bu nedenlerle özel gereksinimi olan bireylerin yasal haklarıyla ilgili güvenilir bilgi sağlayan internet sitelerinin kurulmasının ebeveynlerin yasal haklarla ilgili doğru bilgilere erişmelerini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

Araştırmanın öne çıkan ikinci bulgusu, OSB'ye ilişkin bilgi sunan internet sitelerinin toplam kalite puanlarının diğer özel gereksinim türlerine göre daha yüksek olmasına karşın bu

sitelerin doğru ve güncel bilgi içermesi açısından elde ettiği kalite puanlarının diğerlerine kıyasla daha düşük olduğu bulgusudur. OSB'nin görülme sıklığının her geçen gün artmasının ve OSB'ye ilişkin kanıta-dayalı müdahaleleri belirlemeye yönelik pek çok kurum ya da kuruluşun yürüttüğü faaliyetlerin sonucu olarak OSB'ye ilişkin internet sitelerinin sayısı artış göstermiştir (Viezel vd., 2020). OSB'ye ilişkin çalışmaların sonucu olarak da bu bireylere yönelik mevcut bilgiler çok hızlı biçimde değişebilmekte ya da güncellenmektedir (Amsbary vd., 2022). Bu bağlamda OSB olan çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarına ilişkin güncel ve doğru bilgilere ulaşabilmeleri, güvenilir içeriğe sahip internet siteleriyle mümkün olacaktır. Bu nedenle mevcut internet sitelerinin içeriklerinin sürekli olarak güncel tutulmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın öne çıkan üçüncü bulgusu ise öğrenme güçlüğü'nün kabul edilen yasal tanımlarının ve tanılama süreçlerinin karmaşık olmasına (Townsend, 2006) karşın bu özel gereksinim alanına ilişkin bilgi veren internet sitelerinin doğruluk ve güncellik açısından yüksek puana sahipken kapsamlılık açısından düşük sayılacak bir puana sahip olmasıdır. Araştırmanın bu bulgusu, Reichow ve diğerleri (2013; 2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmaların bulgularıyla tutarlık göstermektedir. Öğrenme güçlüğü'ne ilişkin bilgi veren internet sitelerinin doğruluk ve güncellik açısından yüksek puana sahip olmasını öğrenme güçlüğü'nün yaygın olarak görülmesi ve bu bireylere ilişkin faaliyet gösteren çok sayıda kurum/kuruluş olması nedeniyle bu alana ilişkin bilgilerin sürekli olarak yenilendiği görüşüyle açıklamak mümkündür. Söz konusu internet sitelerinin kapsamlılık açısından kısmen düşük puana sahip olması ise bu alanın oldukça heterojen bir grubu içermesiyle açıklamak mümkündür.

Araştırmanın öne çıkan sonuncu bulgusu ise DDB ile ilgili bilgi sunan internet sitelerinin toplam kalite puanlarının, güncel ve doğru bilgi sunmaya ilişkin kalite puanlarının diğer tüm özel gereksinim kategorileri içerisinde en düşük puana sahip olmasıdır. Bunun temel gerekçesini DDB olan bireylerin çok heterojen bir yapıya sahip olmalarıyla, bu bireylerin doğru tanılama ve sınıflamayla ilgili ciddi sorunlarının olmasıyla açıklamak mümkündür (Clinton, 2016; Kauffman, 1999). DDB'yi tanılamada yaşanan sorunlar, farklı tanımlama ve sınıflama sistemlerinin kullanılması ve bu bireylerin diğer özel gereksinim türleriyle olan karmaşık ilişkisi (örn., OSB) Türkiye ve dünyada bu grubun yaygınlık oranlarının sağlıklı biçimde belirlenmesini zorlaştırmaktadır (Sakallı-Gümüş, 2013). Bu nedenle, bu özel gereksinim türüne ilişkin bilgi sunan internet sitelerinin doğru ve güvenilir bilgiler içermeleri çok daha önemlidir. Bu bağlamda ülkemizde DDB'ye ilişkin güncel ve güvenilir içeriğe sahip internet sitelerine gereksinim olduğu söylenebilir.

Mevcut araştırmanın bulgularının ulusal alanyazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bunlardan ilki, bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular, özel gereksinimli bir çocuğa sahip olan ailelerin ve bu çocuklara bakım sağlayan bireylerin, çocuklarının sahip olduğu özel gereksinim türleri hakkında daha doğru ve güncel bilgilere ulaşmalarına yardımcı olacaktır. Ebeveynlerin çocuklarının sahip olduğu özel gereksinim türü hakkında doğru ve güncel bilgiye sahip olmaları hem özel gereksinimli çocukların hem de ailelerinin hayatlarına olumlu bir katkı sağlayacaktır. İkincisi, toplumumuzda giderek artan genel internet kullanımına ve internetin sağlık ile ilgili konularda bilgi edinme için daha yaygın tercih edilmesine paralel olarak özel gereksinimli çocuklara sahip olan ebeveynlerin ve bu çocuklara birincil bakım sağlayan diğer bireylerin interneti özel gereksinimli çocukların sahip olduğu özel gereksinim türleri hakkında bilgi almak için kullanma sıklığında bir artış görülmesi beklenmektedir. İnternet, her ne kadar, hayatın her alanında bilgi edinmek için kullanılan ilk

kaynaklardan biri olarak görölse de genel olarak kontrolsüz ve denetlenmesi olmayan yayıncılık ile karakterize edilmekte ve içerdiği bilgilerin doğruluğu, güvenilirliği ve kalitesi endişe uyandırmaktadır. Bu nedenle, farklı özel gereksinim türleri için geliştirilmiş ve bedelsiz olarak ailelerin ve özel gereksinimli çocuklara bakım sağlayan diğer bireylerin kullanımına sunulmuş olan internet sitelerinin kalite ve karakteristik özellikler bakımından incelenmesi, özel gereksinim türleri hakkında en doğru ve en güncel bilgi saylayan internet sitelerinin özelliklerinin belirlenerek ilgili paydaşların kullanımına sunulması önem arz etmektedir. Bu araştırma kapsamında, düşük kaliteye sahip (ya da hatalı ve eksik bilgiler içeren) internet siteleri ile iletişime geçilerek sitede yer alan ve okuyucuyu yanlış yönlendirme potansiyeli olan bilgiler hakkında geribildirim sunulmuştur.

Çalışmamızın öne çıkan bu bulgularının yanı sıra birtakım sınırlılıkları da bulunmaktadır. Çalışmanın en önemli sınırlılığı, internet sürekli değişen ve gelişen yapıyı içeren bir alt yapı olduğundan arama sonuçlarının ve dolayısıyla raporladığımız bulguların, farklı bir günde farklı yöntemler kullanılarak tekrarlanması halinde farklı olma olasılığıdır. Arama tarihi bulgularımızı etkileyebileceği gibi, arama için kullanılan anahtar sözcüklerin seçimi de bu sonuçları etkileyebilir. Bu nedenle farklı zamanlarda ve farklı anahtar kelimeler kullanılarak benzer süreçlerin izlendiği araştırmalar planlanabilir. Böylece mevcut çalışmadan elde edilen bulgularla karşılaştırılabilir. Benzer biçimde farklı zaman dilimlerinde mevcut çalışmadaki yöntemsel süreçlerin izlendiği yineleme çalışmaları yapılarak zaman içerisinde internet sitelerinin kalitelerindeki değişimi izlemek mümkün olacaktır. Son olarak İngilizce ve Türkçe dillerinde mevcut taramalar gerçekleştirilerek her iki dilde bilgi sağlayan internet sitelerinin kalitelerinin incelendiği karşılaştırma araştırmaları planlanabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Birinci ve ikinci yazar çalışmanın veri toplama, analizi ve raporlaştırılması adımlarına katkıda bulunurken üçüncü yazar verilerin raporlaştırılması ve makalenin yazılmasına katkıda bulunmuştur.

Destek ve Teşekkür Beyanı.

Bu çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Destekleme Programı (Proje No: PYO.EGF.1901.17.005) tarafından desteklenmiştir.

Çatışma Beyanı.

Yazarlar olarak çalışmayı etkileyebilecek mali olan ya da olmayan herhangi bir çıkar çatışmamız olmadığını beyan ederiz.

Kaynakça

- Akram, G., Thomson, A. H., Boyter, A. C., & Morton, M. J. S. (2008). Characterization and evaluation of UK websites on attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of Disease in Childhood*, 93(8), 695-700. <https://doi.org/10.1136/adc.2007.130708>
- Amsbary, J., Lin, M. L., Savage, M. N., Fanning, L., Reszka, S., Watson, L. R., & Boyd, B. (2022). Engaging parents in the development and testing of a website to support social-communication and play development for preschoolers with autism spectrum disorder. *Journal of Special Education Technology*, 37(4), 523-535.
- Bayın-Donar, G. B. (2020). Google arama hacmi verileri ile Türkiye’de hastalık farkındalık günlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2), 177-188. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.691939>
- Bayraklı, H., & Sucuoğlu, B. (2022). *Okul öncesinde kaynaştırma aile eğitimi* (3. Baskı). Pegem.
- Buteau-Poulin, A., Gosselin, C., Bergeron-Ouellet, A., Kiss, J., Lamontagne, M. É., Maltais, D., ... & Desmarais, C. (2020). Availability and quality of web resources for parents of children with disability: Content analysis and usability study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 3(2), e19669. <https://doi.org/10.2196/19669>
- Charnock, D. (1998). *The DISCERN handbook: Quality criteria for consumer health information on treatment choices*. Radcliffe Medical Press.
- Clinton, E. (2016). Comorbidity of Autism Spectrum Disorders and Emotional/behavioral Disorders: Towards Improved Diagnostic Procedures, Instructional Programming, and Personnel Preparation. *Journal on Educational Psychology*, 9(4), 38-43.
- Chowdhury, J., Drummond, J., Fleming, D., & Neufeld, S. 2002. Content analysis of online autism specific sites. *Journal on Developmental Disabilities*, 9(2), 157-165.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education Inc.
- Ellis, J. T., Luiselli, J. K., Amirault, D., Byrne, S., O'Malley-Cannon, B., Taras, M., Wolongevicz, J., & Sisson, R. W. (2002). Families of children with developmental disabilities: Assessment and comparison of self-reported needs in relation to situational variables. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 14(2), 191-202
- Erdoğan, T., Aydemir, Y., Aydın, A., İnci, M. B., Ekerbiçer, H., Muratdağı, G., ve Kurban, A. (2020). İnternet ve televizyonda sağlık bilgisi arama davranışı ve ilişkili faktörler. *Sakarya Tıp Dergisi*, 10(Özel Sayı), 1-10.
- Ferreira, G., Traeger, A. C., Machado, G., O’Keeffe, M., & Maher, C. G. (2019). Credibility, accuracy, and comprehensiveness of internet-based information about low back pain: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5), e13357. <https://doi.org/10.2196/13357>
- Filipe, F., Pires, I. M., & Gouveia, A. J. (2023). Why web accessibility is important for your institution. *Procedia Computer Science*, 219(2023), 20-27. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.259>
- Gencer, Z. T., Daşlı, Y., ve Biçer, E. B. (2019). Sağlık iletişimde yeni yaklaşımlar: Dijital medya kullanımı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(1), 42-52. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.466855>
- Gobrial, E. (2018). The quality of autism spectrum disorders online websites promoting awareness and supporting parents: The case of Arabic website. *International Journal of Online Marketing (IJOM)*, 8(4), 49-58. <https://doi.org/10.4018/IJOM.2018100104>
- Grant, N., Rodger, S., & Hoffmann, T. (2015). Evaluation of autism-related health information on the Web. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 28(4), 276-282. <https://doi.org/10.1111/jar.12127>
- Hitt, S. B., Kwiatek, S., Voggt, A., Chang, W. H., Gadd, S., & Test, D. W. (2022). Are Online Resources for Evidence-Based Practices Useful?. *The Journal of Special Education*, 55(4), 191-200. <https://doi.org/10.1177/0022466920982958>
- Kauffman, J. (1999). How we prevent the prevention of emotional and behavioral disorders. *Exceptional Children*, 65, 448-468

- Kaya, A., Meral, O., Güler, H., ve Aktaş, E. Ö. (2015). Çocuk istismarı açısından risk grubunda olan psikiyatrik engelli çocukların engelli sağlık kurulu raporlarına göre engel durumları ve özel eğitim hakkı. *Adli Tıp Bülteni*, 20(1), 1-6.
- Laplante-Levesque, A., Brannstrom, K. J., Andersson, G., & Lunner, T. 2012. "Quality and readability of English-language internet information for adults with hearing impairment and their significant others. *International Journal of Audiology*, 51(8), 618-626.
- Neely, S., Eldredge, C., & Sanders, R. (2021). Health information seeking behaviors on social media during the COVID-19 pandemic among American social networking site users: Survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(6), e29802. <https://doi.org/10.2196/29802>
- Reichow, B., Gelbar, N. W., Mouradjian, K., Shefcyk, A., & Smith, I. C. (2014). Characteristics of international websites with information on developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 35(10), 2293-2298. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.05.028>
- Reichow, B., Halpern, J. I., Steinhoff, T. B., Letsinger, N., Naples, A., & Volkmar, F. R. (2012a). Characteristics and quality of autism websites. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(6), 1263-1274. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1342-6>
- Reichow, B., Naples, A., Steinhoff, T., Halpern, J., & Volkmar, F. R. (2012b). Brief report: Consistency of search engine rankings for autism websites. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(6), 1275-1279. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1480-5>
- Reichow, B., Shefcyk, A., & Bruder, M. B. (2013). Quality comparison of websites related to developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3077-3083. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.06.013>
- Sakalli-Gümüş, S. (2013). Duygusal ve davranışsal bozukluğu olan çocuklar. A. Cavkaytar (Ed.). *Özel eğitim içinde* (ss. 103-121). Vize Yayıncılık.
- Scullard, P., Peacock, C., & Davies, P. (2010). Googling children's health: Reliability of medical advice on the internet. *Archives of Disease in Childhood*, 95(8), 580-582. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.10.013>
- Suarez-Lledo, V., & Alvarez-Galvez, J. (2021). Prevalence of health misinformation on social media: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e17187. <https://doi.org/10.2196/17187>
- Test, D. W., Kemp-Inman, A., Diegelmann, K., Hitt, S. B., & Bethune, L. (2015). Are online sources for identifying evidence-based practices trustworthy? An evaluation. *Exceptional Children*, 82(1), 58-80. <https://doi.org/10.1177/0014402915585477>
- Toy, A. B., & Kesici, İ. (2020). Özel gereksinimli çocuğu olan annelerin eğitim ihtiyaçları. *Journal of Advanced Education Studies*, 2(1), 61-93.
- Townsend, N. L. (2006). Framing a ceiling as a floor: The changing definition of learning disabilities and the conflicting trends in legislation affecting learning disabled students. *Creighton L. Rev.*, 40(1), 229-270.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2019). Hanehalkı bilişim teknolojileri (BT) kullanım araştırması, 2019. Erişim Tarihi: 24.12.2023.
- Uğurlu, M., & Eratay, E. (2022). Farklı yetersizlik türlerinden etkilenen çocuk ve gençlerin duygu ve davranış bozukluklarının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(4), 873-891. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.884751>
- Viera, A. J., Garrett, J. M. 2005. "Understanding interobserver agreement: The kappa statistic", *Fam Med*, 37(5), 360-363.
- Viezel, K. D., Williams, E., & Dotson, W. H. (2020). College-based support programs for students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 35(4), 234-245.
- Wang, X., & Cohen, R. A. (2023). *Health information technology use among adults: United States, July–December 2022*. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db482.pdf>
- Weissheimer, G., Santana, J. M., Ruthes, V. B. T. N. M., & Mazza, V. D. A. (2020). Necessary information for the families of children with autism spectrum disorder: an integrative review. *Aquichan*, 20(2), e2028. <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.2.8>
- We are social (2023). *Digital 2023*. <https://wearesocial.com/ca-en/blog/2023/01/digital-2023/>

Extended Abstract

Introduction

The internet has become a primary source for obtaining health-related information, driven by the rapid advancements in information technologies (Erdoğan et al., 2020; Gencer, et al., 2019; Reichow et al., 2014). As of 2022, data from the US Centers for Disease Prevention and Control indicate that 58.5% of the American public utilizes the internet to seek health or medical information (Wang & Cohen, 2023). According to the 2019 Household Information Technology Usage Survey, 69.3% of individuals in the 16-74 age group use the internet to access health-related information in Türkiye (Turkish Statistical Institute, 2019).

Research indicates that there is a growing concern about the accuracy, reliability, and quality of health information available online (Ferreira, Traeger, Machado, O'Keeffe & Maher, 2019; Neely, Eldredge & Sanders, 2021). A systematic review conducted by Suarez-Lledo and Alvarez-Galvez (2021) highlighted significant issues regarding the accuracy of information found on health-related websites and social media platforms. Scullard, Peacock, and Davies (2010) reported that, among the first 100 websites obtained through a Google search on the relationship between autism spectrum disorder (ASD) and early childhood vaccines, 45 contained inaccurate information.

Beyond serving as a platform for obtaining health-related information, the Internet plays a crucial role as a resource for parents of children with disabilities seeking information on the characteristics, symptoms, diagnosis, and treatment procedures tailored to their children's unique needs. In addition to being an informational hub, parents utilize the Internet for social and emotional support, helping them navigate the stress and emotional challenges associated with raising a child with disabilities (Buteau-Poulin et al., 2020; Reichow et al., 2014; Weissheimer, Santana, Ruthes, & Mazza, 2020). Presently, an increasing number of websites offer comprehensive information on various types of disabilities (Filipe, Pires & Gouveia, 2023).

Research investigating the quality and attributes of websites that provide information on various types of disabilities has unveiled a vast body of information about symptoms, diagnosis, and interventions for different types of special needs. However, the quality of this information exhibits significant variability across different websites (Reichow et al., 2014). For instance, Gobrial's (2018) analysis of 20 Arabic websites dedicated to ASD, accessed through Google, Yahoo, and Bing, revealed that 80% of the websites provided low-quality and unreliable information. In a study by Hitt et al. (2022) examining 30 websites, they reported that only approximately half of these sites ($n = 14$; 46.7%) contained fully reliable information when evaluating the content's reliability regarding evidence-based practices.

While there is no systematic study in Türkiye specifically investigating the internet usage patterns of families with children having diverse disabilities, it is anticipated that, in tandem with the surging trend of internet use, families will increasingly turn to the internet for information related to these specific needs. Consequently, it becomes imperative to scrutinize Turkish-language websites providing information on various disabilities in Türkiye, assessing their quality and characteristics. The goal is to distinguish websites that provide accurate information from those disseminating misleading content, thereby making reliable resources available to the public. Notably, the absence of prior research in this domain within Türkiye, coupled with concerning findings from international studies regarding website quality, amplifies the significance of this study. With these considerations in mind, the primary objective of this

research is to assess websites offering information about different types of disabilities, focusing on their characteristics and quality. The present study aims to address the following questions:

1. What are the characteristics of websites providing information about different types of disabilities?
2. What is the quality of websites providing information about different types of disabilities?

Method

The descriptive survey model, one of the quantitative research methods, was used in the study. This approach involves gathering data from a sample group to explain specific population characteristics (Creswell, 2012). The sample of the study consisted of the first 100 websites accessed from two different search engines for 10 different disability types: intellectual disability, hearing impairment, visual impairment, physical disability, speech and language impairment, learning disability, emotional behavior disorder, autism spectrum disorder, Down syndrome, and attention deficit hyperactivity disorder. In groups of two, the evaluators evaluated all websites for each type of disability using the quality scale developed by Reichow et al. (2012a). To address the first research question, the frequency and percentage of each characteristic feature on the websites were calculated. Quality scores were determined for each website and disability type using five Likert-type items related to quality. The quality score was calculated for each website using the formula "Average score of the first four items related to quality + score of the fifth item" (Reichow et al., 2012; 2013; 2014). Additionally, the quality score for each disability type was determined by averaging the website quality scores.

Findings

The key findings of the study indicated that websites offering information on autism, speech and language disorders, Down syndrome, and learning disabilities exhibited higher quality compared to those addressing other types of disabilities. However, it was noted that websites for each disability type often contained inaccuracies, errors, or incomplete information. Many platforms disseminated misleading information regarding the effectiveness of interventions for mitigating the impact of various disability types. A common observation was the lack of statements disclosing the information sources on most websites. The majority of websites featured advertisements and primarily focused on promoting or marketing products and services. Notably, websites developed by universities, state institutions, and organizations were found to present more accurate and up-to-date information than those created for commercial purposes or by individuals.

Conclusion and Discussion

In this study, two widely used search engines, Google and Yandex, were utilized to identify Turkish websites containing information on 10 different special needs. The study aimed to examine the characteristics and quality of these websites. High-quality websites, providing accurate and up-to-date information for each disability type, were contrasted with low-quality websites containing inaccuracies, incompleteness, or false information. Key findings indicated

that websites focusing on autism spectrum disorder (ASD), speech and language disorders, Down syndrome, and learning disabilities exhibited superior quality compared to those addressing other disabilities. However, websites covering all disability types tended to contain inaccurate information. These findings align with the findings of studies from the international literature, such as Gabriel (2018) and Reichow, Shefcyk, and Bruder (2013; 2014), expanding the understanding of website quality for individuals with special needs globally. The study revealed that many websites presented misleading information about intervention effectiveness, lacked information source disclosure, and often featured advertisements. Notably, websites from universities, state institutions, and organizations were more reliable than commercially-driven or individual websites, consistent with findings in international literature (Laplante-Levesque et al., 2012; Reichow et al., 2012a).

The study highlighted three significant issues. First, there is a limited number of websites addressing the legal rights of individuals with special needs, emphasizing the need for reliable platforms to aid parental access to such information. Secondly, although ASD-related websites had higher total quality scores, their scores for containing accurate and up-to-date information were lower than other categories. This underscores the importance of constantly updating content on ASD-related websites. Lastly, websites focusing on emotional and behavioral disorders had the lowest total quality scores, emphasizing the challenges in diagnosis and classification. Given the heterogeneous nature of these disorders, accurate and reliable information is crucial, indicating a need for up-to-date and reliable content in this area.

The study contributes to the national literature by providing valuable information for families and caregivers of children with special needs. It underscores the increasing reliance on the internet for health-related information and the necessity to evaluate and ensure the accuracy and reliability of websites catering to individuals with special needs. The study also engaged with low-quality websites, offering feedback to mitigate potential misinformation.

Contribution Rate of the Researchers

The first and second author contributed to the data collection, analysis and reporting steps of the study, while the third author contributed to the reporting of the data and writing the manuscript.

Support and Acknowledgment

This study was supported by Ondokuz Mayıs University, Scientific Research and Development Support Program (Project No: PYO.EGF.1901.17.005).

Statement of Conflict of Interest

As authors, we declare that we have no financial or non-financial conflicts of interest.