



Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Vatandaşlık Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması¹

A Scale Development Study to Determine the Digital Citizenship Levels of Secondary School Students

Onur YILMAZ²

Dr., Eskişehir, Türkiye
ORCID: 0000-0003-1650-2956
onuryilmazahi@gmail.com

Bilgin Ünal İBRET

Prof. Dr., Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kastamonu, Türkiye
ORCID: 0000-0001-9105-7595
bibret@kastamonu.edu.tr

Anahtar

Kelimeler:

1. Dijital vatandaşlık,
2. Sosyal bilgiler,
3. Ortaokul öğrencileri,
4. Ölçek

Keywords:

1. Digital citizenship,
2. Social studies,
3. Secondary school students,
4. Scale

Öz

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Ölçek geliştirme aşamasında 77 maddenin bulunduğu ölçek madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan ölçek madde havuzu uzman görüşüne sunulmuş, daha sonra faktör analizleri yapılmıştır. Oluşturulan taslak ölçek 2021-2022 eğitim öğretim yılında Eskişehir ilinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda öğrenim görmekte olan 790 ortaokul 7. Sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda, ortaokul öğrencilerine yönelik altı faktörlü ve 21 maddeli, açıklanan toplam varyansın %51,033 olduğu özgün, geçerli ve güvenilir bir dijital vatandaşlık ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin tümü için Cronbach Alpha katsayısı 0.70 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda, ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

Abstract

The aim of this study is to develop a valid and reliable scale to determine the digital citizenship levels of secondary school students. In the scale development phase, a scale item pool of 77 items was created. The created scale item pool was submitted to expert opinion, and then factor analyses were performed. The draft scale was applied to 790 secondary school 7th grade students studying in secondary schools affiliated to the Ministry of National Education in Eskişehir province in the 2021-2022 academic year. As a result of exploratory and confirmatory factor analyses, a unique, valid and reliable digital citizenship scale with six factors and 21 items for secondary school students was developed with a total variance explained of 51.033%. Cronbach Alpha coefficient for the whole scale was calculated as 0.70. In line with the data obtained, it can be said that the scale is a valid and reliable scale.

¹Bu araştırma, ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırlanmış olduğu doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir.

² Sorumlu yazar/Corresponding author

Geliş Tarihi:
12.05.2023
Kabul Tarihi:
01.06.2023
Yayın Tarihi:
30.06.2023

Atf: Yılmaz, O., ve İbret, B. Ü. (2023). Ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 59-77.
Citation: Yılmaz, O., & İbret, B. Ü. (2023). A scale development study to determine the digital citizenship levels of secondary school students. *MAUN Journal of Education*, 3(1), 59-77.

Giriş

Dijital vatandaşlık; bireyler tarafından teknolojinin etkin, güvenli ve bilinçli bir şekilde kullanılması olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle, dijital vatandaşlık, dijital dünyada doğru ve etik davranışlar sergilemek, dijital kaynakları etkili ve güvenli bir şekilde kullanmak, dijital etik değerleri benimsemek gibi becerileri içeren bir kavramdır (Ribble, 2015). Dijital vatandaşlık, insanların dijital dünyada nasıl etkileşimde buldukları, nasıl bilgi paylaştıkları ve nasıl iletişim kurdukları konusunda bir çerçeve oluşturur.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte hayatımıza her geçen gün yeni kavramlar girmektedir. Bu kavramlar zamanla yeni kuralları ve yaşam biçimlerini de beraberinde getirmektedir. Bireylerin günlük yaşamda uyduğu yazılı ve yazılı olmayan kurallar, aslında dijital ortamlarda da bulunmaktadır. Nitekim dijital vatandaşlık, dijital platformlarda bireylerin birbirine saygı göstermeleri, etik, ahlaki, hukuki ve vicdani kural ihlallerine karşı duyarlı olmaları ve sorumluluk alarak etkin katılım göstermeleri gerektiğini vurgulamaktadır (Çubukçu ve Bayzan, 2013; Mossberger, Tolbert ve S. McNeal, 2007). Bu durum, dijital vatandaşlık eğitiminin de gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Dijital vatandaşlık eğitimi, bireylere dijital dünyada güvenli ve etik davranışlar sergilemek için gereken bilgi, beceri ve değerleri öğretmeyi amaçlamaktadır. Ribble (2009), dijital vatandaşlık eğitiminin temel amacının öğrencilerin dijital dünyada yasal, etik, güvenli ve sorumlu davranışlar sergilemelerine yardımcı olmak olduğunu belirtmektedir. Dijital vatandaşlık eğitime yönelik programlar, dijital dünya hakkında doğru bilgi sahibi olma, çevrimiçi etik ve güvenli davranışlar sergileme, çevrimiçi dolandırıcılık ve siber zorbalık gibi konuları ele almaktadır (Yıldız vd., 2002). Nitekim bu eğitimin verilmesi gereken en önemli kurum başta aile olmak üzere ailenin sorumluluğunu devam ettiren okullar olarak görülmektedir. Toplumun tabiri caizse mutfağı olan okullarda en temel çıktının ise öğrenci olduğu söylenebilir. Dijital vatandaşlık eğitimi, teknolojik gelişmelerin bireye etkisi her ne olursa olsun öğrencinin yetiştirilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu bakımdan özellikle, ilköğretim seviyesinde bireylerin dijital vatandaşlık eğitimiyle tanışması ve ileriki yaşlarında olaylara bu bilinçle yaklaşması toplumun geleceği için de önemli görülmektedir.

Bireylerin dünya hakkında doğru bilgi sahibi olması ve doğru davranışlar sergilemesi için erken yaşlarda eğitim almaları önemlidir (Kondu ve Sakar, 2013). Öğrenciler, dijital vatandaşlık eğitimiyle birlikte, öğretmenlerle ve diğer öğrencilerle dijital dünya hakkında etkileşimde bulunarak, diğer insanlarla nasıl iletişim kuracaklarını ve doğru davranışları nasıl sergileyeceklerini öğrenebilirler (Kılbaş, 2000).

İlköğretim seviyesinde dijital vatandaşlık ve eğitimi konu alanlarının daha çok ortaokul kademesindeki sosyal bilgiler dersi içeriğinde olduğu görülmektedir (Gülseçen vd., 2014). Sosyal bilgiler dersi, genel anlamda, değişen dünya koşullarına ayak uyduran, bilgiye dayalı hareket eden karar verme becerileri gelişmiş, etkin katılım sağlayan bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Sosyal bilgiler dersleri, öğrencilere dijital vatandaşlık becerilerini edinme ve geliştirme fırsatı sunmaktadır (Turan ve Karasu Avcı, 2018). Programda, dijital araçların güvenli kullanımı, siber zorbalık, çevrimiçi dolandırıcılık, dijital etik değerleri, dijital özsaygı gibi konular sosyal bilgiler dersi aracılığıyla öğrencilere verilmektedir (Kılıçoğlu, 2015). Sosyal bilgiler dersleri, öğrencilerin toplumda nasıl bir vatandaş olmaları gerektiği konusunda bilgi ve beceriler kazanmalarını hedeflemektedir. Bu bakımdan, okullarda, dijital vatandaşlık becerilerini öğrencilere kazandırmak için sosyal bilgiler derslerinin takip edilmesi gerektiği ve öğrencilerin dijital vatandaşlık becerilerinin geliştirmesinin sosyal bilgiler dersleri açısından önemli olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin yüksek olması, dijital dünyada güvenli bir şekilde dolaşmalarında ve karşılaşabilecekleri çevrimiçi taciz, zorbalık ve benzeri olası tehlikelere karşı bilinçli davranmalarında da etkili olmaktadır. Bireylerin dijital dünyada karşılaşacakları her türlü tehdite karşı bilinçli olması, nasıl davranması gerektiğini bilmesi artık çağın bir gerekliliği olarak sayılmaktadır. Bu bakımdan, bu tür tehditlerin de günlük hayatta artık kaçınılmaz olduğunun bilinmesi öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin ölçülmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Alanyazın incelendiğinde, dijital vatandaşlık alanında yapılmış pek çok çalışma olduğu görülmektedir. Ancak, özellikle ortaokul 7. sınıf seviyesindeki öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin ölçülmesini amaçlayan bir ölçek geliştirme çalışmasının bulunmaması yeni bir ölçeğin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu ölçeğin, dijital vatandaşlık eğitimi konusunda araştırmalar yapacak olan akademisyenler, öğretmenler ve diğer uzmanlar için bir rehber olması ve dijital vatandaşlık eğitimi konusunda yapılacak çalışmalara katkı sağlaması beklenmektedir. Geliştirilen ölçek öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemeye yardımcı olacak ve öğrencilerin dijital dünyada ne kadar güvenli, etik ve sorumlu olduklarını ölçmek için kullanılacaktır.

Yöntem

Bu bölümde, ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmış Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin geliştirme çalışmalarının süreci açıklanmıştır. Çalışmanın yapılması için Milli Eğitim Bakanlığından ve Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden yazılı izin, Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulundan da etik kurul onayı (25.03.2021 tarihli Karar Sayısı: 2021/21) alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Eskişehir ilinde devlet ortaokullarında öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. 7. sınıf ortaokul öğrenci grubunun evreninin büyüklüğü göz önünde bulundurularak örneklem seçimine gidilmiştir. Örneklem grubunun belirlenmesinde Survey System (2019) tarafından yapılan hesaplamalar ve Bartlett vd., (2001) gibi araştırmacıların kabul edilen çalışmalarına göre %5 hata payı ile örneklem büyüklükleri belirlenmiştir. Bu bağlamda, açımlayıcı-doğrulayıcı faktör analizlerinin gerçekleştirilmesi için 790 öğrenciden oluşan örneklem grubu oluşturulmuştur.

Ölçek Geliştirme Süreci

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin geliştirme aşamaları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin geliştirilme aşamaları (Yılmaz, 2022)

Şekil 1'de görüldüğü üzere, ölçek geliştirme sürecinde madde havuzunun oluşturulması, uzman görüşünün alınması, pilot uygulamanın yapılması, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)'nın yapılması, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)'nın yapılması ve ölçeğe son halinin verilmesi aşamaları izlenmiştir.

Madde havuzunun oluşturulması

Ölçek geliştirme sürecinin ilk aşaması olan madde havuzunun oluşturulması aşaması öncesinde araştırmacı tarafından alanyazın taraması yapılmıştır. Bu kapsamda, yurtiçi ve yurt dışı alanyazın taranarak öncelikle dijital vatandaşlık kavramı ve alt boyutlarına ilişkin kuramsal bilgi toplanmıştır. Daha sonra dijital vatandaşta bulunması gereken özellikler, yeterlikler, bilgi ve beceriler bağlamında alanyazın incelenmiştir. Kuramsal bilginin elde edilmesi süresinde karşılaşılan farklı katılımcı grupları için geliştirilen ve dijital vatandaşlık ve boyutlarını kapsayan ölçekler incelenmiştir (Glasman vd., 2007; İşman ve Güngören, 2014; Jones ve Mitchell, 2016; Karaduman, 2011; Kocadağ, 2012; Kuş vd., 2017; Ribble, 2004; Şom Vural, 2016). Ölçek madde havuzu oluşturulmasında bu ölçekleri yanı sıra Ribble (2004) tarafından ortaya konan dijital vatandaşlık kavramı ve dijital vatandaşlığın dokuz boyutu kapsayan çalışmaları dikkate alınmıştır. Alanyazında, geliştirilen ölçeğin madde havuzunda gelişmiş ölçeğin 3 ya da 4 katından fazla madde sayısının olması tercih edilmektedir (Tezbaşaran, 1996) Bu bağlamda, 77 maddeden oluşan ölçek madde havuzu oluşturulmuştur.

Uzman görüşünün alınması

Madde havuzu oluşturulması sonrasında, geliştirilen taslak ölçek, dil ve anlatım, yazım ve imla, sosyal bilgiler ve dijital vatandaşlık alanları kapsamında değerlendirilmesi amacıyla 12 alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Oluşturulan madde havuzu önce dil ve anlatım ile yazım ve imla yönünden iki dil bilgisi uzmanı tarafından incelenmiştir. Ardından alanda farklı unvanlara sahip (Prof. Dr., Doç. Dr., Arş. Gör. Dr. ve Öğretmen) altı sosyal bilgiler eğitimcisine ve dijital vatandaşlık alanında çalışmaları bulunan dört akademisyene (1 Prof. Dr., 2 Doç. Dr. ve 1 Öğretim görevlisi) uzman görüşü alınması için gönderilmiştir. Uzmanlara gönderilen ölçek madde değerlendirme formunda "1: Uygun, 2: İyileştirilebilir, 3: Uygun Değil" şeklinde 3'lü derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Uzmanlar ölçek maddesi için derecelendirme tercihinde bulunmuş ve açıklama getiren uzmanların açıklamaları ölçüt alınarak maddeler revize edilmiştir. Uzman görüşünden sonra revize edilen ölçek formu son haline getirilmiştir.

Öğrenciler için hazırlanan 3'lü likert tipi ölçekte yer alan maddeler sırasıyla "Katılmıyorum=1", "Kararsızım=2" ve "Katılmıyorum=3" şeklinde puanlanmıştır. SPSS ortamına aktarılan verilerin yorumlanması ve katılımcıların aritmetik ortalamaları için 0,66 olarak hesaplanan puan aralığından faydalanarak puan aralıkları belirlenmiştir. Buna göre, "Katılmıyorum" katılma derecesine 1,00-1,66 düşük puan aralığıyla düşük; "Kararsızım" katılma derecesine 1,67-2,33 puan aralığıyla orta; "Katılıyorum" katılma derecesine 2,34-3,00 puan aralığıyla yüksek şeklinde değerlendirilmiştir.

Pilot uygulama

Ölçek formuna, katılımcı grubu için yaş, cinsiyet, günlük internet kullanımı, vb. özelliklere ilişkin kişisel bilgi formu ve ayrıca, ölçek formunun ilk sayfasına katılımcıya hitaben kişisel verilerin güvenliği, araştırmanın amacı ve etik ilkelerine ilişkin bir yönerge

eklenmiştir. Nihai uygulamaya geçilmeden önce bir pilot uygulama yapılması planlanmıştır. Pilot uygulama, dijital ortamda “Google Form” isimli çevrimiçi uygulama yoluyla gerçekleştirilmiştir. Kartopu tekniği kullanılarak önce sosyal medya (Facebook, Telegram, WhatsApp, vb.) aracılığıyla Eskişehir İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı devlet ortaokullarında görev yapan sosyal bilgiler öğretmenlerine ulaşılmış ve bu öğretmenler aracılığıyla da ortaokul öğrencilerine erişilmiştir. Gönüllü olmaları halinde ailelerinden de izin alınan öğrencilere online ölçek iletilmiştir. Pilot uygulama aşamasında katılımcılardan ölçeğe ilişkin herhangi bir olumsuz dönüt alınmamıştır. Pilot uygulama sonrası nihai uygulamaya geçilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullarda öğrenim gören 790 ortaokul sınıf öğrencisinden veri toplanmıştır. Araştırma verilerinin toplanması için ölçek formu “Google Form”a aktarılmış ve öğretmen WhatsApp grupları aracılığıyla öğrencilere ulaştırılmıştır. Alanyazın incelendiğinde, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için ayrı ayrı olmak üzere ölçek madde sayısının 5 ile 10 katı kadar katılımcıya ulaşılması vurgulandığı görülmüştür. Bu kapsamda 790 öğrencinin faktör analizi için yeterli olduğu söylenebilir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS 24 paket programı yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırmaya gönüllü katılım sağlamayan öğrenciler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Ayrıca, dijital ortama aktarılarak kontrolü sağlanan ölçekler içinde geçersiz kodlanan, boş bırakılan ya da birden çok kodlanan ölçekler analiz dışı bırakılmıştır. Maddelerin faktörleşme durumlarının ve madde faktör yüklerinin belirlenmesi için Açıklayıcı Faktör Analize (AFA) tabii tutulmuştur. Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) çalışması sırasında ise AMOS lisanslı analiz programı kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)’nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları açıklanmıştır.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)’de Geçerliğe İlişkin Bulgular

Açıklayıcı Faktör Analizi

Faktör analizi, bir ölçeğin yapı geçerliliğini açıklamak, maddelerin faktör yüklerini belirlemek ve faktörlendirebilmek amacıyla yapılmaktadır. Bu kapsamda, örneklem büyüklüğünün yeterliliği kapsamında Kaiser-Meyer-Okin’in (KMO) Örneklem Yeterliği Ölçümü yapılmıştır (Akbulut, 2010). Alanyazında KMO Örneklem Yeterliği Ölçümü’nün 0 ile 1 arasında değer alabileceği, 0,6 üzerinde çıkan değerler çoğunlukla kabul edilebilir olarak görüldüğü 0,9’dan yüksek çıkan değerlerin ise bu işlem için mükemmel olduğu

açıklanmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 1996; George ve Mallery 2001; Pallant, 2007; Kline, 2014).

KMO değeri sonrası ölçekte Bartlett'in Küresellik Testi sonuçlarına bakılmıştır. OÖYDVÖ'nin KMO ve Bartlett'in küresellik testi ile ilgili istatistiksel verileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Oödvö'nin Kmo ve Bartlett'in Küresellik Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği Ölçümü		0,761
	X^2	3220,968
Bartlett'in Küresellik Testi	Standart Değer	210
p		<0,001

Tablo 1'de görüldüğü üzere, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin KMO değeri, 0,761 bulunmuştur. KMO değeri, ölçek yapısının $p < 0,50$ alt sınırına kadar faktörlenebildiğini, bu değer üzerindeki değerler için faktörleme yapılabileceğini göstermektedir. 0,761 KMO değeri, faktörleme sürecinde modelin iyi modellendiğini göstermektedir (Field, 2000). Bartlett'in Küresellik testi sonucu ise (3220,968, $p < 0,001$) anlamlı çıkmıştır (George ve Mallery, 2001). Bu kapsamda, ölçeğin açımlayıcı faktör analizi çalışması için yeterli olduğunu ve Bartlett'in Küresellik testi sonucunun açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğunu söylemek mümkündür ($p < 0,001$).

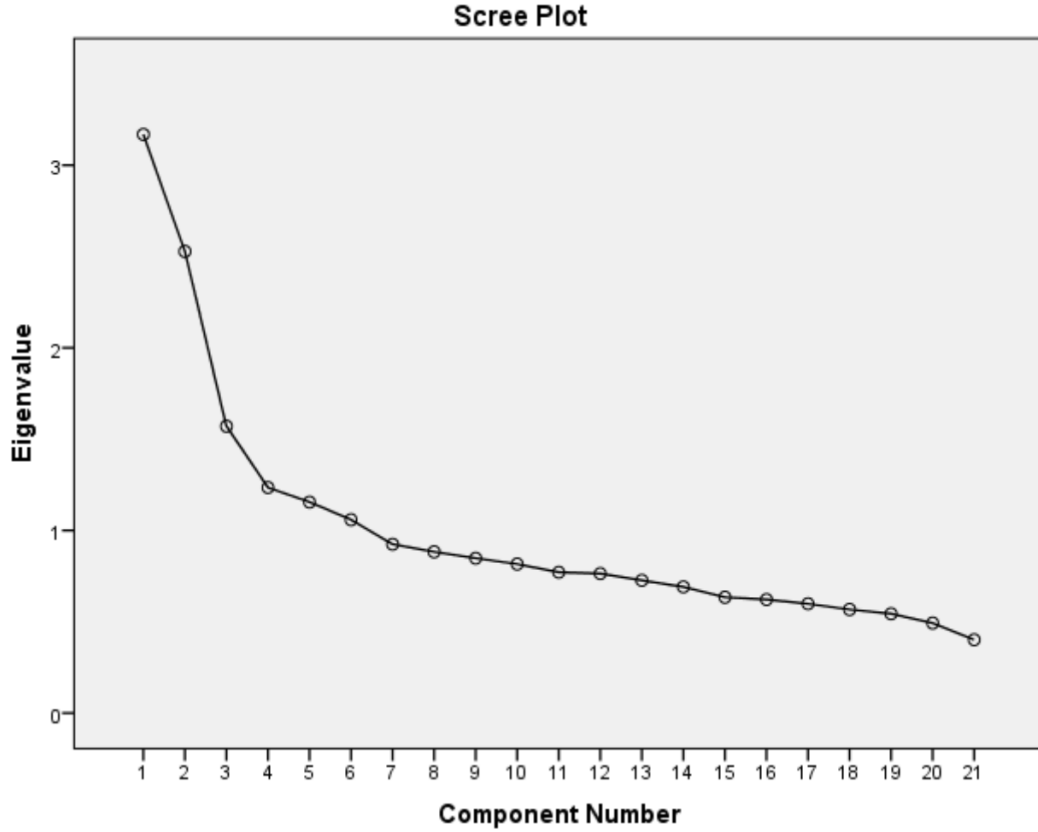
Açımlayıcı faktör analizi için örneklem uygunluğunun belirlenmesinin ardından faktör belirleme aşamasına geçilmiştir. Bu ölçekte, alanyazında sık rastlanan temel bileşenler yöntemi (principal components) kullanılmıştır. Faktör sayısını belirlemek için Kaiser Kriteri olarak alt sınır öz değerleri 1 ve üzeri faktörler kabul edilmiştir. Ayrıca, alanyazında faktör sayısı belirlenirken "toplam varyansın yüzdesi" kriterine de bakıldığı ve her eklenen faktörün toplam varyansın açıklanmasına katkısının %5'in altına düştüğünde maksimum faktör sayısına ulaşılmış olacağı açıklanmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017). Bulunan faktör sayısı ve her bir faktörün ayrı ayrı toplam varyansın yüzde kaçını açıkladığının ortaya çıkarılması için de bir hesaplama yapılmış ve açıklanan toplam varyans ile ilgili değerler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Toplam Varyans ile İlgili Değerler

Madde	Öz Değer	Açıklanan Varyans	Toplam Varyans	Rotation Sums of Squared Loadings		
				Toplam	Toplam Varyans (%)	Kümülatif Açıklanan Varyans
1	3,169	15,090	15,090	2,438	11,611	11,611
2	2,528	12,037	27,127	2,134	10,160	21,771
3	1,571	7,480	34,607	1,631	7,765	29,537
4	1,235	5,881	40,489	1,630	7,764	37,300
5	1,155	5,502	45,991	1,461	6,955	44,256
6	1,059	5,042	51,033	1,423	6,777	51,033
7	0,925	4,403	55,435			

Tablo 2’de görüldüğü üzere, AFA sonucu, ölçek 6 alt faktörden oluşmaktadır. Ölçekteki altı alt faktörün öz-değerleri sırasıyla 3,169; 2,528; 1,571; 1,235, 1,155 ve 1,059’dur. Bu değerlerin tümü 1’in üzerindedir. Diğer taraftan, faktörlerin açıkladıkları varyans yüzdeleri de sırasıyla 15,090; 12,037; 7,480; 5,881, 5,502 ve 5,042 bulunmuştur. Altı faktörün tümü, toplam varyansın %51,033’ünü açıklamaktadır. Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda belirlenen alt faktörler, ölçeğin alt boyutlarını temsil eder. Bu alt faktörler, ölçeğin altında yer alan değişkenler arasındaki ilişkileri açıklar. Her bir alt faktör, birbirinden bağımsız ve özgün bir alt boyutu temsil eder ve ölçeğin genel yapısını açıklar. Bu sonuçlara dayanarak, ölçeğin alt faktörleri arasında anlamlı ve farklı varyanslar olduğu söylenebilir. Bu da ölçeğin alt faktörlerinin birbirinden bağımsız ve özgün özellikleri temsil ettiğini gösterir. Bu bilgiler, ölçeğin yapısal olarak geçerli olduğunu ve alt faktörlerin ölçülen konuyu kapsamlı bir şekilde temsil ettiğini düşündürmektedir. Bu da ölçeğin altı faktörlü olarak açıklandığını göstermektedir.

Ölçeğin Catell’in Scree Plot Testi (yamaç-birikinti grafiği) de yapılmıştır. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)’ne ait yamaç-birikinti grafiği Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'ne ait yamaç-birikinti grafiği

Şekil 2, ölçek için faktör yapısının altı faktör olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Ölçek madde yüklerinin hesaplanarak maddelerin ölçekte kalıp kalmayacağına karar verilmesi aşamasında ise faktör yükleri için kesme noktası 0,50 ve karmaşık madde sınırı 0,30 olarak belirlenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri, ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği hakkında bilgi sağlar. Faktör yükleri, maddenin ölçekteki faktörle ne kadar ilişkili olduğunu gösterir. Yüksek faktör yükleri, maddenin faktörle güçlü bir ilişkisi olduğunu gösterirken, düşük faktör yükleri ise zayıf bir ilişki olduğunu gösterir. Karmaşık madde sınırı ise 0,30 olarak belirlenmiştir. Bu sınıra göre, bir maddeye ait faktör yükü 0,30 ile 0,50 arasındaysa, o madde faktörle orta düzeyde bir ilişkiye sahiptir ve faktörü açıklamada kısmi bir katkı sağlar. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri için belirlenen kesme noktası 0,50'dir. Bu demektir ki, bir maddeye ait faktör yükü 0,50 veya daha yüksekse, o madde faktörle güçlü bir ilişkiye sahiptir ve faktörü açıklamada önemli bir katkı sağlar.(Akbulut, 2010). Açımlayıcı faktör analizi sonrası Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ) taslağında yer alan maddelerin faktörlere dağılımı ise Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'ne Ait AFA Sonucu Faktör Yük Dağılımı

Alt Faktörler	Eğitim ve İletişim	Hak ve Sorumluluklar	Teknoloji Kullanma Becerisi	Erişim	Saygı	Korumak
A22	0,825					
A19	0,664					
A23	0,654					
A18	0,639					
A20	0,592					
A15		0,651				
A16		0,648				
A8		0,582				
A25		0,578				
A11		0,482				
A5			0,623			
A1			0,569			
A7			0,508			
A24			0,503			
A21				0,740		
A14				0,696		
A3					0,671	
A4					0,655	
A2					0,575	
A13						0,818
A12						0,618

Tablo 3'te görüldüğü üzere, açımlayıcı faktör analizi sonrası Öğrencilere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği taslağı 25 maddeden 21 maddeye inmiştir. Ölçekte bulunan 25 maddeden 4'ü faktör yükü 0,40'ın altında olduğu ve diğer faktörler ile ilişkili görüldüğü için ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte 5 maddelik ilk faktör "Eğitim ve İletişim", 5 maddelik ikinci faktör "Hak ve Sorumluluklar", 4 maddelik üçüncü faktör "Teknoloji Kullanma Becerisi", 2 maddelik dördüncü faktör ise "Erişim", 3 maddelik beşinci faktör "Saygı" ve 2 maddelik son faktör ise "Korumak" olmak üzere altı faktör yer almaktadır. AFA sonucu faktörler ve faktörlerin altında bulunan maddeler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'ne Ait AFA Sonucu Faktörler Altında Bulunan Maddeler

Faktör	Maddeler
Eğitim ve İletişim	<p>A18: Dijital ortamlarda arkadaşlarımla olan fotoğraflarımı onların onayını almadan paylaşıyorum.</p> <p>A19: Çevremdeki insanlara ait dijital aletlerde bulunan yazışmaları izinsiz okurum.</p> <p>A20: Dijital ortamlarda sahte hesap kullanarak diğer insanlara hakaret etmek suç oluşturmaz.</p> <p>A22: İnternette yeni tanıştığım kişilere fotoğrafımı gönderirim.</p> <p>A23: Online oyun oynarken hediye veya puan kazanmak için kişisel bilgilerimi paylaşıyorum.</p>
Hak ve Sorumluluklar	<p>A8: Dijital ortamlarda sahip olduğum haklarımı bilirim.</p> <p>A11: Dijital ortamlarda gerektiğinde alışveriş yaparım.</p> <p>A15: Dijital ortamda karşılaştığım herhangi bir sorun ile ilgili nereye başvuracağımı bilirim.</p> <p>A16: Dijital ortamlarda telif hakkına (başkasına ait ürününün izinsiz kullanılması ve kopyalanması, ücretli uygulamaların korsan yöntemlerle elde edilmesi gibi...) dikkat ederim</p> <p>A25: Belediye, valilik, kaymakamlık gibi resmî kurumlara ait sitelere girip duyuruları kontrol ederim.</p>
Teknoloji Kullanma Becerisi	<p>A1: Dijital ortamlara kolaylıkla bağlanırım.</p> <p>A5: Yeni karşılaştığım dijital aleti yardım almadan kullanabilirim.</p> <p>A7: Dijital ortamda yer alan işime yarayan oyun ve programları ücretsiz indiririm.</p> <p>A24: Uzaktan eğitim döneminde derslerime kimseden yardım almadan girebilirim.</p>
Erişim	<p>A14: Word, Excel gibi Office programlarını kullanabilirim.</p> <p>A21: Evde kendi odamda bilgisayarım bulunur.</p>
Saygı	<p>A2: Sosyal ağlar (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, vb.) aracılığıyla çevremle iletişim kurarım.</p> <p>A3: Dijital ortamda yaptığım yazışmalarda kısaltmalar (mrb, nbr, slm,</p>

ok gibi) kullanırım.

A4: Dijital ortamlar aracılığıyla uzaktaki arkadaş ve akrabalarım ile iletişim kurarım.

Korumak	A12: Dijital oyunlar seçerken yaşıma uygun oyunlar belirlerim. A13: Kullandığım dijital aletlere ailemin bildiği şifreler koyarım.
----------------	---

Tablo 4’te görüldüğü üzere, ölçeğin birinci faktörü olan “Eğitim ve İletişim” faktörü 5 maddeden (A18; A19; A20; A22; A23); “Hak ve Sorumluluklar” faktörü 5 maddeden (A8; A11; A15; A16; A25); “Teknoloji Kullanma Becerisi” faktörü 4 maddeden (A1; A5; A7; A24); “Erişim” faktörü 2 maddeden (A14; A21); “Saygı” faktörü 3 maddeden (A2; A3; A4) ve “Korumak” faktörü 2 maddeden (A12; A13) oluşmaktadır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

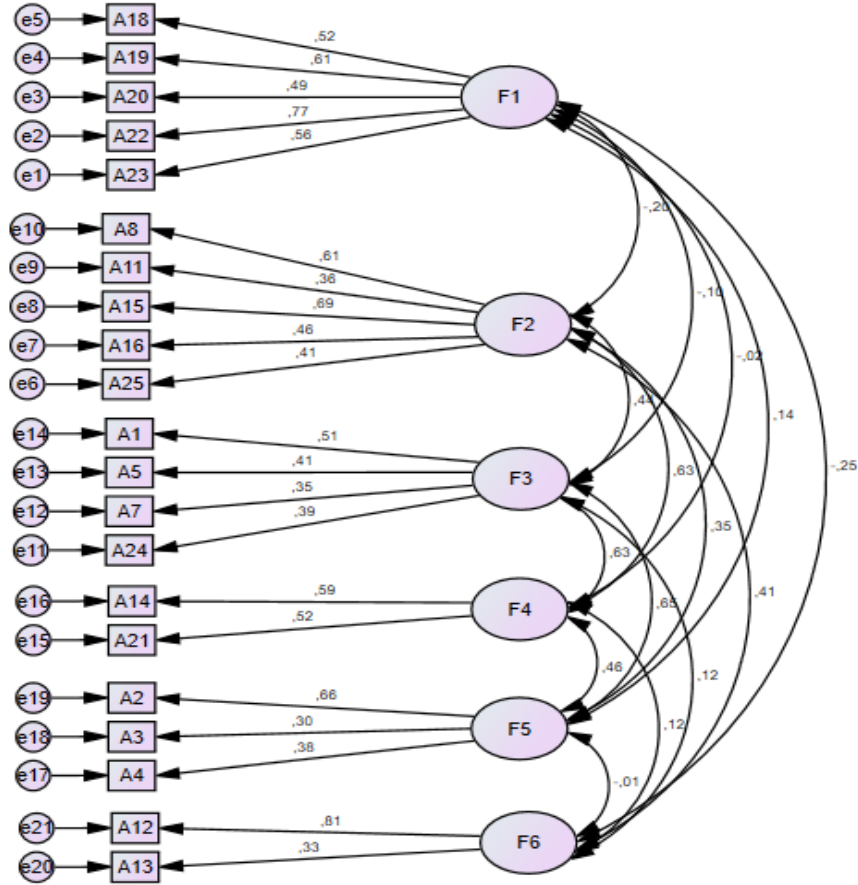
Açımlayıcı faktör analizi sonucunda 6 faktörlü bir yapıdan oluştuğu tespit edilen ölçeğin faktör yapılarını doğrulamaya yönelik olarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA’da öncelikle ölçeğin çok değişkenli normal dağılıma uygun olup olmadığı test edilmiştir. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)’nin çok değişkenli normal dağılım sonuçları Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ) Çok Değişkenli Normal Dağılım Sonuçları

	Kurtosis	Z değeri
AMOS	187,459	99,335

Tablo 5’te görüldüğü üzere, çok değişkenli normal dağılıma uygunluk testi sonucu p değeri 0,001 ve z değeri 99,335 olarak bulunmuştur. Elde edilen değerler sonucu verilerin çok değişkenli normal dağılmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda en çok olabilirlik yöntemi (Maximum Likelihood) kullanılarak analiz edilmiştir. Maximum Likelihood yöntemi, veri setindeki gözlemlenen verilerin en olası parametre değerlerini tahmin etmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde, veri setine en iyi uyum sağlayan parametre değerleri tahmin edilir. Dolayısıyla, çok değişkenli normal dağılıma uymayan veri setleri için en çok olabilirlik yöntemi kullanılarak analiz yapılması yaygın bir yaklaşımdır. Bu durumda, analiz için en çok olabilirlik yöntemi kullanılarak parametre tahminleri yapılabilir ve elde edilen sonuçlar bu tahminlere dayanarak yorumlanabilir.

Öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanan ölçekte birincil düzey DFA uygulanmıştır. Birincil düzey DFA için analiz sonuçları ve path diyagramı şekil 3’te verilmiştir.



Chi-Square: 749,316, df:174, p:0,0001, RMSEA:0,055

F1: Eğitim ve İletişim; F2: Hak ve Sorumluluklar; F3: Teknoloji Kullanma Becerisi;
F4: Erişim; F5: Saygı; F6: Korumak

Şekil 3. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin birincil düzey DFA için path diyagramı

Şekil 3'te Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin altı faktörlü path diyagramı bulunmaktadır. Path diyagramı sayesinde elde edilen uyum indeksi değerleri ise Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin uyum indeksi değerleri

İndeks	İyi Uyum	Kabul edilebilir Uyum	Sonuçlar
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,78
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$	0,82
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	0,93
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,92
SRMR	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0,06
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,05
χ^2 /sd	$0 \leq \chi^2 /sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2 /sd \leq 3$	4,31

Tablo 6'da verilen DFA analizi sonucu elde edilen uyum indeksi değerleri incelendiğinde, 6 faktörden oluşan Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ) modelinin kabul edilebilir olduğu görülmektedir. Her bir faktörü temsil eden maddelerin faktör yükleri incelendiğinde, eğitim ve iletişim faktörü için 0,49-0,77; hak ve sorumluluklar faktörü için 0,36-0,69; teknoloji kullanma becerisi faktörü için 0,35-0,51; erişim faktörü için 0,52-0,59; saygı faktörü için 0,30-0,66 ve korumak faktörü için 0,33-0,81 aralığında değişmektedir.

DFA'de hesaplanan model uyum değerleri ise, Normed Fit Index (NFI) değeri 0,78, Comparative fit index (CFI) değeri 0,82, Goodness-of-Fit Index (GFI) değeri 0,93, Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) değeri 0,06, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) değeri 0,05 ve Ki kare/ serbestlik derecesi değeri 4,31 olarak bulunmuştur. Bu değerler açısından incelendiğinde modelin iyi uyum gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin Güvenirlik Analizleri

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ) ile ilgili geçerlilik kapsamında yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinde geçerli bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin güvenilirliğini test etmek için CA ve split-half (test yarılama) yöntemleri açısından analiz edilmiş ve elde edilen değerler Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin CA ve Split-Half (Test Yarılama) Yöntemleri Açısından Analizi

Faktör	Madde sayısı	CA	Testin yarıya bölünmesi (Split-Half) Yöntemi
Eğitim ve İletişim	5	0,70	0,70
Hak ve sorumluluklar	5	0,61	0,61
Teknoloji Kullanma Becerisi	4	0,50	0,50
Erişim	2	0,50	0,50
Saygı	3	0,51	0,50
Korumak	2	0,54	0,50
Ölçeğin tamamı	21	0,70	0,70

Tablo 7 incelendiğinde her faktör ve ölçeğin tamamı için güvenilirlik değerlerinin verildiği görülmektedir. Güvenirlik değerleri 0,70 ve üzerinde olduğundan ölçeğin orta düzeyde güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

Madde sayısı çok olduğu zaman CA'ya alternatif olarak CR (birleşik güvenilirlik) kullanılabilir. CR değeri de CA değeri gibi 0,70'in üzerinde bir değer alması istenmektedir. Ortalama açıklanan varyans olarak bilinen AVE değeri faktöre ilişkin ifadelerin kovaryans karelerinin toplamına bölünmesi ile elde edilir. AVE değerlerinin 0,50'den büyük olması beklenmektedir (Hair,1998). Tablo 8'de faktörlere ait CR ve AVE değerleri verilmiştir.

Tablo 8. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)'nin Faktörlerine İlişkin CR ve AVE Değerleri

Alt Faktörler	CR	AVE
Eğitim ve İletişim	0,81	0,56
Hak ve sorumluluklar	0,73	0,55
Teknoloji Kullanma Becerisi	0,64	0,51
Erişim	0,68	0,52
Saygı	0,67	0,50

Tablo 8’de görüldüğü üzere “Eğitim ve İletişim” faktörü CR=0,81/ AVE=0,56; “Hak ve Sorumluluklar” faktörü CR=0,73/ AVE=0,55; “Teknoloji Kullanma Becerisi” faktörü CR=0,65/ AVE=0,51; “Erişim” faktörü CR=0,68/ AVE=0,52; “Saygı” faktörü CR=0,69/ AVE=0,50; “Korumak” faktörü CR=0,70/ AVE=0,53 şeklinde açıklanmıştır. Bu bağlamda, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)’nin genel güvenilirliği sağladığı söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemeye yönelik 21 maddeden oluşan altı faktörlü bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme aşamasında 77 maddenin bulunduğu ölçek madde havuzu oluşturulmuştur. Uzman görüşü ve faktör analizleri sonrası madde havuzundan ilk aşamada 52 madde ve ikinci aşamada ise 4 madde çıkarılmıştır.

Araştırmada, Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ)’nin 6 faktörü açıkladığı ve açıklanan toplam varyansın %51,033 olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen faktörler sırayla “Eğitim ve İletişim”, “Hak ve Sorumluluklar”, “Teknoloji Kullanma Becerisi”, “Erişim”, “Saygı” ve “Korumak” olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörlerde madde dağılımının “Eğitim ve İletişim” faktörü 5 madde (A18; A19; A20; A22; A23); “Hak ve Sorumluluklar” faktörü 5 madde (A8; A11; A15; A16; A25); “Teknoloji Kullanma Becerisi” faktörü 4 madde (A1; A5; A7; A24); “Erişim” faktörü 2 madde (A14; A21); “Saygı” faktörü 3 madde (A2; A3; A4) ve “Korumak” faktörü 2 madde (A12; A13) şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın bir diğer sonucu, ölçeğin tümü için Cronbach α katsayısının 0.70 olduğu ve ölçeğin orta düzeyde güvenilir bir ölçek olduğudur. Bu değer 0,70 tespit edilmesi ölçeğin kendi içinde tutarlı olduğunu da göstermektedir. Ölçeğin ayırt edicilik analizlerinde p değeri ($p<.001$) olarak belirlenmiştir. Bu tespit, ölçeğin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin uyum indeksi sonuçlarına bakıldığında, uyum indekslerinin eğitim ve iletişim faktörü için 0,49-0,77; hak ve sorumluluklar faktörü için 0,36-0,69; teknoloji kullanma becerisi faktörü için 0,35-0,51; erişim faktörü için 0,52-0,59; saygı faktörü için 0,30-0,66 ve korumak faktörü için 0,33-0,81 aralığında olduğu ve ölçeğin modelinin kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmada geliştirilen Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği (OÖYDVÖ), ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerini değerlendirmek için kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak ortaya çıkmıştır. Ölçeğin geliştirme aşamasında uzman görüşleri ve faktör analizleri kullanılarak 21 maddeden oluşan altı faktörlü bir yapı belirlenmiştir. Bu faktörler "Eğitim ve İletişim", "Hak ve Sorumluluklar", "Teknoloji Kullanma Becerisi", "Erişim", "Saygı" ve "Korumak" olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach α katsayısı ise 0.70 olarak belirlenmiş ve ölçeğin orta düzeyde güvenilir

olduğu görülmüştür. Ayrıca, ölçeğin ayırt edicilik analizleri ve uyum indeksi sonuçları da istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve ölçeğin kabul edilebilir bir model olduğunu göstermiştir. Bu bulgular doğrultusunda, OÖYDVÖ'nin ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerini ölçmek için etkili bir araç olduğu sonucuna varılabilir.

Yazar Katkı Beyanı

Bu araştırma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırlamış olduğu doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir.

Kaynakça

- Akbulut, Y. (2010). Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları. İdeal Kültür.
- Choi, M., Glassman, M. & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, 107, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Çubukcu, A. ve Bayzan, Ş. (2013). Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 148-174.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. Pearson.
- Gülseçen, S., Özdemir, Ş., Çelik, S., Uğraş, T., & Özcan, M. (2014, 27-29 Kasım). Dijital dünyadan yansımalar: Bilgide ve vatandaşlıkta değişim. XIX. Türkiye’de İnternet Konferansı (INET-TR’14), İzmir, Türkiye.
- İşman, A. ve Güngören, O. C. (2013). Being digital citizen. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 551-556.
- Jones, L. M. & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063-2079. <https://doi.org/10.1177/1461444815577797>
- Karaduman, H. (2011). 6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde dijital vatandaşlığa dayalı etkinliklerin öğrencilerin dijital ortamdaki tutumlarına etkisi ve öğrenme öğretme sürecine yansımaları (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kılbaş, S. (2000). 2000’li yıllarda etkili öğretmen nasıl olmalıdır? *Çukurova Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2 (19), 34-42.
- Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.

- Kocadağ, T. (2012). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin belirlenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kondu, Z. & Sakar, T. (2013). Vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersi niçin verilir? Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2(3), 49-60.
- Kuş, Z., Güneş, E., Başarmak, U., ve Yakar, H. (2017). Gençlere yönelik dijital vatandaşlık ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. Journal of Computer and Education Research, 5(10), 298-316. <https://doi.org/10.18009/jcer.335806>
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar). MEB.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2007). Digital citizenship: The internet, society, and participation. MIT Press.
- Pallant, J. (2007). SPSS survival manual A step by step guide to data analysis using SPSS for windows. Open University Press.
- Ribble, M. (2009). Raising a digital child. International Society for Technology in Education [ISTE].
- Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. International Society for Technology in Education [ISTE].
- Ribble, M. S. (2004). Digital citizenship focus questions for implementation. Learning & Leading with Technology, 32(2), 12-15.
- Som-Vural, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin bakış açısıyla dijital vatandaşlık göstergelerinin incelenmesi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (1996). Using multivariate statistics. Harper Collins.
- Tezbaşaran, A. (1996). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Türk Psikologlar Derneği.
- Turan, S. ve Karasu-Avcı, E. (2018). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi. Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi, 1(1),28-38.
- Yaman, F., Kabakçı Yurdakul, I., ve Dönmez, O. (2020). Dijital vatandaşlıktan dijital ebeveynliğe dönüşüm. İçinde A. Görgün Baran, O. Hazer ve M. S. Öztürk (Eds.) Gençlik ve Dijital Çağ (s. 165-180). Hacettepe Üniversitesi Gençlik Araştırmaları ve Uygulama Merkezi.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 46, 74-85.

Yılmaz, O. (2022). Sosyal bilgilerde dijital vatandaşlık ve eğitimine yönelik eğitim paydaşlarının deneyimlerinin araştırılması (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.

EK 1:

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği

SIRA	MADELER	Kabul		
		1	2	3
1	Dijital ortamlara kolaylıkla başlarım.	1	2	3
2	Sosyal ağlar (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, vb.) aracılığıyla çevremle iletişim kurarım.	1	2	3
3	Dijital ortamda yaptığım yazışmalarda kısaltmalar (mr.b, nbr, slm, ok gibi) kullanırım.	1	2	3
4	Dijital ortamlar aracılığıyla uzaktaki arkadaş ve akrabalarla iletişim kurarım.	1	2	3
5	Yeni karşılaştığım dijital aleti yardımı olmadan kullanabilirim.	1	2	3
6	Dijital ortamda ver alan işime yarayan oyun ve programları ücretsiz indiririm.	1	2	3
7	Dijital ortamlarda sahip olduğum haklarımı bilirim.	1	2	3
8	Dijital ortamlarda gerektiğinde alışveriş yaparım.	1	2	3
9	Dijital oyunlar seçerken yaşıma uygun oyunlar belirlerim.	1	2	3
10	Kullandığım dijital aletlere ailemin bildiği şifreler koyarım.	1	2	3
11	Word, Excel gibi Office programlarını kullanabilirim.	1	2	3
12	Dijital ortamda karşılaştığım herhangi bir sorun ile ilgili nereye başvuracağımı bilirim.	1	2	3
13	Dijital ortamlarda telif hakkına (başkasına ait ürünün izinsiz kullanılması ve kopyalanması, ücretli uygulamaların korsan yöntemlerle elde edilmesi gibi...) dikkat ederim.	1	2	3
14	Dijital ortamlarda arkadaşlarımla olan fotoğraflarımı onların onayını almadan paylaşırım.	1	2	3
15	Çevremdeki insanlara ait dijital aletlerde bulunan yazışmaları izinsiz okurum.	1	2	3
16	Dijital ortamlarda sahte hesap kullanarak diğer insanlara hakaret etmek suç oluşturmaz.	1	2	3
17	Evde kendi odamda bilgisayarımı bulurum.	1	2	3
18	İnternette yeni tanıştığım kişilere fotoğrafımı gönderirim.	1	2	3
19	Online oyun oynarken hediye veya puan kazanmak için kişisel bilgilerimi paylaşıyorum.	1	2	3
20	Uzaktan eğitim döneminde derslerime kimseden yardım almadan girebilirim.	1	2	3
21	Belediye, valilik, kaymakamlık gibi resmi kurumlara ait sitelere girip duyurulan kontrol ederim.	1	2	3