

Araştırma Makalesi

Dijital Vatandaşlık: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması

Alper Tunga ŞEN

Kastamonu Üniversitesi

alpertungasen@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1943-9040

Öz

Dijital vatandaşlık, bireylerin dijital yasaları anlamasını, bunlara uymasını, kişinin çevrimiçi eylemlerinin sonuçlarının farkında olmasını hangi düzeyde faaliyetlere katılım gösterdiklerini, kişisel bilgileri korumayı, dijital topluluğa olumlu katkıda bulunmayı ifade etmektedir. Çalışmanın amacı Connolly ve Miller (2022) tarafında revize edilen Dijital Vatandaşlık Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasıdır. Bahsedilen ölçek psikometrik özellikleri araştırması hem öğrencileri hem de halkı içeren popülasyona sahip olması açısından önemli bir çalışma olarak nitelendirilebilmektedir. Orijinal ölçek 19 maddeden ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Çalışma neticesinde Türkçeye uyarlanan ölçek de 19 madde ve dört alt boyuttan oluşan yapıyı korumuştur. Ölçeğin Cronbach alfa (α) güvenilirlik katsayısı 0,82 olarak tespit edilmiş, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonrasında elde edilen uyum iyiliği indeksleri (ki-kare/Serbestlik (3,48), RMSEA= 0,079, RMR= 0,018, GFI= 0.88, AGFI= 0.85, NFI= 0.89, IFI= 0.92, CFI= 0.92) ise ölçeğin kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. Türkçeye başarılı bir şekilde uyarlanan bu ölçeğin farklı karşılaştırılmaları imkân sağlayacak olması çalışmanın literatüre katkısını da ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Vatandaşlık, dijital vatandaşlık, ölçek geliştirme, kamu yönetimi

JEL Sınıflandırma Kodları: C19, Y10, Z18

Digital Citizenship: A Scale Adaptation Study¹

Abstract

Digital citizenship refers to individuals' understanding and compliance with digital laws, being aware of the consequences of one's online actions, the level of participation in activities, protecting personal information, and making positive contributions to the digital community. In the study, the Digital Citizenship Scale revised by Connolly and Miller (2022) was adapted to Turkish. The scale is important in terms of researching psychometric properties and having a wide population. The original scale consists of 19 items and four sub-dimensions. The reliability coefficient of the scale was determined as 0.82, and the goodness of fit indices obtained after CFA (chi-square/Freedom (3.48), RMSEA= 0.079, RMR= 0.018, GFI= 0.88, AGFI= 0.85, NFI= 0.89, IFI= 0.92, CFI= 0.92) show that the scale has acceptable fit values. The fact that this scale, which has been successfully adapted to Turkish, will enable different comparisons also reveals the contribution of the study to the literature.

Keywords: Citizenship, digital citizenship, scale development, public administration

JEL Classification Codes: C19, Y10, Z18

¹ Extended abstract is presented at the end of the article.

Geliş Tarihi (Received): 05.03.2024 – Kabul Edilme Tarihi (Accepted): 18.11.2024

Atıfta bulunmak için / Cite this paper:

Şen, A. T. (2025). Dijital vatandaşlık: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 108-128. doi: 10.18074/ckuiibfd.1447631

1. Giriş

Özellikle bilginin, iletişimin ve teknolojinin öneminin giderek arttığı ve bu kavramlara verilen önemin giderek daha fazla gündeme geldiği bu dönemde toplumsal ve kurumsal anlamda yaşanan değişimler kendini göstermektedir. Diğer yandan yaşanan bu değişim hareketleri gündelik yaşamları da ciddi bir ölçüde değiştirmektedir. İnsanlar internetin ve teknolojinin bir arada yer aldığı dijital platformlarda çok daha fazla zaman geçirmeye başlamış, gündelik yaşam içerisinde bu bahsedilen platformlar sayesinde vatandaşlık ile ilgili sorumluluklarının çok daha fazla farkına varmaya başlamışlardır. Tabi bu farkındalık bireylerin daha fazla sorumluluk alırken bazı risklerle de karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır. Bu riskler kişisel teknolojilerin çoğalması sebebiyle siber saldırılar, yapay zekanın (AI) günlük rutinlerimize derinlemesine entegrasyonu, bilişsel işlevler ve genel refah üzerindeki etkisine ilişkin endişeler şeklinde sıralanabilmektedir. Bireyler özellikle dijital yaşamın birtakım gerekliliklerini yerine getirmek adına farklı beceriler edinmek zorunda kalmışlardır. Bu yeni beceriler ise vatandaşlık kavramının dijital vatandaşlık kavramına evrilmesine neden olmuştur.

Dijital vatandaşlık, internet ve teknolojinin toplumda yaygınlaşması ile birlikte ilginin ve önemin arttığı, diğer yandan gelişime açık ve süreklilik gösteren bir kavram olarak değerlendirilebilir. Dijital vatandaşlık kavramı esasen bilim insanlarının ve araştırmacıların, bireylerin daha sorumlu ve etik teknoloji kullanımı konusunda eğitilmeleri gerektiğini fark etmeleri sonucunda 1990'ların sonu ve 2000'lerin başında şekillenmeye başlamıştır (Mossberger, Tolbert ve McNeal 2007).

Dijital vatandaşlık kavramı özellikle çevrimiçi alanda teknolojinin sorumlu ve etik kullanımını ifade etmektedir. Diğer bir deyişle, dijital vatandaşlık kavramı dijital yasaları anlamasını ve bunlara uymasını, kişinin çevrimiçi eylemlerinin sonuçlarının farkında olmasını, başkalarının haklarına saygı duymasını, kişisel bilgileri korumayı ve dijital topluluğa olumlu katkıda bulunmayı ifade etmektedir. Ek olarak dijital vatandaşlık, teknolojinin ekonomik fırsatlar, demokratik katılım ve iletişim gibi toplumun çeşitli yönleri üzerindeki etkisinin farkında olmayı içermektedir (Curran ve Ribble, 2017). Tabi tüm bu bahsedilenler geleneksel vatandaşlık anlayışının değişimini beraberinde getirmiştir. Günümüzde vatandaşlar sorumluluklarını yerine getirmek adına farklı dijital araçları kullanmakta, farklı dijital platformlar sayesinde kamusal meselelere katılım sağlamaktadır (Rible, 2012).

Bahsedilen dijital vatandaşlık ve dijital vatandaşlığı uyum aslında tüm dünyada bir süreç olarak ifade edilmektedir. Tabi bahsedilen bu süreç birden çok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de vatandaşlara elektronik devlet uygulamaları ve çevrimiçi platformlar sayesinde her gün daha güncel ve gelişmiş bir şekilde sunulmaktadır. Diğer yandan yaşça küçük olan bireylerin hem okulda hem de günlük yaşam içerisinde büyük ölçüde dijital araçlara maruz kalması nedeniyle dijital vatandaşlık

kavramının gelecek nesiller adına çok daha büyük önem taşıdığı dikkate alınmalıdır.

Özellikle günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler dijitalleşme kavramının hemen tüm kavramlarla bir arada alınmasına neden olmaktadır. Birçok araştırmacı farklı kamu yönetimi kavramlarını dijitalleşme ile birlikte açıklama gereği duymaktadır. Dijital kamu yönetimi, dijital yönetim, dijital kamu personel yönetimi bu kavramlara örnek olarak verilebilmektedir (Engin ve Sarsar, 2015). Bu kavramlarda olduğu gibi vatandaşlık kavramı da teknolojik gelişmelerle birlikte değişim ve dönüşüm yaşamaktadır. Günümüzde giderek daha fazla dijital vatandaşlık kavramından bahsedilmektedir. Diğer yandan dijital vatandaşlık kavramı, küresel vatandaşlık kıstaslarını giderek daha güçlü bir hale getirmektedir. Fakat burada en önemli husus dijital vatandaşlığın ne olduğunun anlaşılması, daha etkin ve verimli bir dijital vatandaşlık algısının ölçülmesi gerekliliğidir (Vural, 2016).

Araştırmanın öneminden bahsedilecek olduğunda yapılan literatür taramaları sonrasında birçok çalışmanın genellikle siber güvenlik, teknolojik liderlik, dijital kaygı, dijital yetkinlik gibi hususları ele aldığı, bunun yanı sıra sıklıkla öğretmenler veya yöneticiler üzerinde gerçekleştirildiği söylenebilmektedir (Vural, 2016). Bu çalışma ise gelecek yıllarda hem kamu sektörü hem de özel sektörde gelecek yıllarda çalışan veya yönetici olarak görev yapabilecek olan üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak uyarlanan ölçekte çevrimiçi siyasi aktivizm, dijital vatandaşlığa karşı eleştirel düşünceler, ağ yapısı gibi farklı hususların ölçülmesi adına maddeler yer almaktadır. Araştırma, literatürde üniversite öğrencileri ile yapılan çok çalışmanın olmaması sebebiyle özgün bir değere sahiptir. Araştırma diğer yandan literatüre yeni bir Türkçe ölçek kazandırılması açısından önem teşkil etmektedir. Literatür incelemesi yapıldığında birçok çalışmanın hazır ölçeklerle veya geçmiş yıllarda yapılan ölçeklerle gerçekleştirildiği söylenebilmektedir. Bu çalışma ise Connolly ve Miller tarafından 2022 yılında literatüre kazandırılmış olan ve daha önce Türkçe'ye uyarlanmamış bir ölçek olması açısından önemlidir. Uyarlanmış olan bu ölçek çok yeni olmakla birlikte gelecek yıllarda yapılacak olan çalışmalarda da araştırmacılar tarafından tercih edilebilecektir. Uyarlanmış olan bu ölçeğin akademik düzeyde sağlayacağı katkılar ise, Türkçe'ye uyarlanmış yakın tarihli bir dijital vatandaşlık ölçeği kazandırılması, üniversite öğrencileri arasında dijital vatandaşlığa bakış açısının geliştirilmesi, dijital vatandaşlık kavramının daha fazla duyulmasına destek olunması, dijital vatandaşlık kavramı ile ilgili endişelerin ortaya çıkarılması ve gerekli çözüm önerilerinin geliştirilmesi şeklinde sıralanabilmektedir.

Bahsedilen vatandaşlıktan, dijital vatandaşlığa geçiş sürecinin olumlu ve olumsuz yanlarının tespit edilmesi adına ise çeşitli araştırmacılar tarafından çeşitli dijital vatandaşlık ölçekleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada da Connolly ve Miller (2022) tarafından revize edilmiş olan dijital vatandaşlık ölçeği Türkçeye uyarlanmıştır.

Mevcut çalışmada orijinal dijital vatandaşlık ölçeği öncelikle uzmanlar ile birlikte Türkçeye çevrilmiş ardından yapısal geçerlilik analizleri gerçekleştirilmiştir.

2. Dijital Vatandaşlık Kavramı

Günümüzün hızlı değişim süreci birçok farklı sonucu ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bunlar, teknoloji alanında yaşanan olağanüstü ilerlemeler, gelişmeler sayesinde ülke sınırlarının giderek daha hayali bir yapı olması, küreselleşmenin insanların ihtiyaç ve haklarının karşılanmaları adına teknolojik araç ve platformları kullanma zorunlulukları şeklinde sıralanabilmektedir. Bahsedilen hususlar giderek daha fazla dijital vatandaşlık kavramından bahsedilmesine yol açmaktadır (Erdem ve Koçyiğit, 2019). Diğer yandan var olan ülkelerin fiziki sınırlarının giderek daha hayali bir hal alması fiziki sınırlara dayalı vatandaşlık algısının giderek daha fazla kırılmasına neden olmaktadır. Bu fiziki sınırların ortadan kalkmasıyla birlikte, dünyanın çeşitli yerlerinde yaşamakta olan bireyler aynı teknolojik platformlar sayesinde birbirleri ile iletişime geçebilmektedir. Bu iletişim insanların her durumdan ve olaydan hızlı bir şekilde haberdar olmasına neden olmakta iken aynı zamanda insanların dünya çapında eşit hak ve sorumluluklara sahip olmak istediklerini de ifade etmelerine imkân tanımaktadır (Çubukçu ve Bazyan, 2013). Tüm bu sayılanlara ek olarak insanlar dijital iletişim kanalları sayesinde, siyasi partilerle daha rahat etkileşim kurabilmekte, teknolojik platformlar aracılığıyla hızlı haber akışı alma ve hükümetle ilgili konularda vatandaşlık uygulamalarına daha rahat erişim ve katılım sağlayabilmektedir (Shelley vd., 2004).

Günümüzde dijital çağ olarak adlandırılan bu zaman aralığında dijital vatandaşlık kavramı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Dijital vatandaşlık kavramı hem dijital teknolojilerin ve internetin sorumlu kullanımını hem de bahsedilen teknolojilerin etik ve güvenli kullanımını ifade etmektedir. Bireylerin çevrimiçi dünyada gezinmek ve kendilerini geliştirmek için ihtiyaç duyduğu çeşitli beceri, bilgi ve davranışları da kapsamaktadır. Giderek daha fazla genç birey internete ve teknolojiye düzenli olarak erişim sağlamakta, dijital vatandaşlığı anlamak ve uygulamak adına çaba göstermektedir (Çubukçu ve Bazyan, 2016). Dijital vatandaşlık yalnızca teknolojiyi kullanmak için gereken teknik becerileri değil aynı zamanda çevrimiçi etik uygulamalar ve sorumlu davranış anlayışını da kapsamaktadır (Buchholz, DeHart ve Moorman, 2020). Dijital vatandaşlık kavramı kişinin dijital ayak izinin farkında olmasını, başkalarının mahremiyetine ve haklarına saygı duymayı, güvenli çevrimiçi davranışlar sergilemeyi ve çevrimiçi olarak başkalarıyla olumlu ve anlamlı etkileşimlerde bulunmayı içermektedir. Çevrimiçi dünyada gezinmek ve gelişmek için gerekli beceri, bilgi ve davranışlara sahip olmayı içerir. (Çubukçu ve Bazyan, 2016).

Dijital vatandaşlık bahsedilen açıklamalar da dikkate alındığında dijital teknolojilerin ve internetin sorumlu ve etik kullanımı olarak anlaşılabilir. Kişinin çevrimiçi eylemleri ve etkileşimleri konusunda bilinçli olmasını, başkalarının mahremiyetine ve haklarına saygı duymasını ve güvenli çevrimiçi

davranışlar sergilemesini içermektedir (Buchholz vd, 2020). Dijital vatandaşlık ayrıca çevrimiçi olarak bulunan bilgilerin eleştirel bir şekilde değerlendirilmesini, kişinin çevrimiçi varlığının ve etkinliğinin etkisinin farkında olmasını, çevrimiçi topluluklara olumlu ve yapıcı bir şekilde katılarak sorumlu bir dijital vatandaş olmayı da içermektedir (Choi, Glassman ve Cristol, 2017). Bu açıklama aslında dijital vatandaşlığın aslında daha bilinçli bir vatandaşlık davranışını ortaya çıkarma sürecinde destekleyici bir nitelik taşıdığına ispatı niteliğindedir.

Dijital vatandaşlık, dijital okuryazarlık, dijital yeterlilik ve teknolojinin eleştirel kullanımı dahil olmak üzere bir dizi boyutu da kapsayıcı bir niteliktedir. Kavram uygun ve sorumlu teknoloji kullanımına rehberlik eden bir dizi norm ve uygulamanın bir birleşimi şeklinde ifade edilebilir (Melhuish, Spencer, Webster ve Spence, 2018). Dijital vatandaşlığın sadece bireyin çevrimiçi davranışıyla ilgili olmadığı, aynı zamanda tüm kullanıcılar için güvenli ve kapsayıcı bir dijital ortam yaratmakla ilgili olduğunu da unutmamak gerekmektedir (Davis, 2018). Yalnızca teknolojiyi kullanmak için gereken teknik becerileri değil, aynı zamanda çevrimiçi etik uygulamalar ve sorumlu davranış anlayışı da dijital vatandaşlık kavramı ile birlikte her geçen gün daha fazla gündeme gelmektedir (Chen, Mirpuri, Rao ve Law 2021). Dijital vatandaşlığın daha açık bir şekilde anlaşılabilmesi adına temel unsurlarından da bahsedilmesi gerekmektedir. Bu temel unsurlar şu şekilde sıralanabilmektedir. Birinci unsur dijital okuryazarlık olarak tanımlanabilir. Dijital okur yazarlık esasen teknolojinin bireyler tarafından etkili ve verimli bir şekilde kullanılma becerisini ifade etmektedir (Çubukçu ve Bazyan, 2016). İkinci husus, özellikle her geçen gün insanların çok daha fazla endişe duyduğu bir unsur olarak karşımıza çıkan çevrimiçi güvenlik unsurudur. Kişisel bilgilerin güvenliğini ve mahremiyetini sağlamak, siber zorbalık ve dolandırıcılık gibi çevrimiçi tehlikelerin farkında olmak çevrimiçi güvenlik ile ilgili temel belirleyicilerdir (Søby, 2015). Üçüncü unsur, dijital görgü kuralları olarak tanımlanmaktadır. Bu normlar veya kurallar başkalarının duygu ve düşüncelerine dikkat etmek de dahil olmak üzere çevrimiçi ortamda iyi davranışlar ve saygılı davranışlar sergilemek, şeklinde ifade edilebilmektedir. Son olarak dijital yasal düzenlemelerden de bahsedilmesi gerekmektedir. Bu kavram teknoloji ve dijitalleşme ile birlikte eski yasaların güncelleştirilmesini ifade etmektedir (Meyers, Erickson ve Small, 2013). Özetlenecek olduğunda dijital vatandaşlık kavramı dijital okuryazarlık, dijital yeterlilik, teknolojinin eleştirel kullanımı, çevrimiçi güvenlik, dijital görgü kuralları ve dijital hukuk gibi çeşitli bileşenlerden bir araya gelen ve her birinin dikkate alınması gereken ve disiplinler arası bir kavram olarak nitelendirilmelidir (Çubukçu ve Bazyan, 2016).

Birçok boyutu ve faktörü içeren dijital vatandaşlık kavramı yalnızca dijital teknolojileri kullanmak için gereken teknik becerileri değil, aynı zamanda çevrimiçi etik uygulamalar ve sorumlu davranış anlayışının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Diğer bir deyişle yeni nesil vatandaşlık kavramı geçmişe kıyasla günümüz bireylerine farklı sorumluluklar ve zorluklar da getirmektedir. Öncelikle

tüm vatandaşların farkındalık seviyelerinin yükselmesine vurgu yapılmaktadır (Mossberger vd, 2007). Ancak yükselen farkındalık ile birlikte çevrimiçi tehlikelerden korunabileceği vurgulanmaktadır. Buna ek olarak bireylerin etik ve kurallara daha saygılı olmaları gerektiğini ifade etmektedir. Dijital vatandaşlık ile birlikte vatandaşların daha fazla dikkat etmeleri gereken sorumlulukları dijital görgü kurallarına uymak, başkalarının duygu ve düşüncelerine saygı duymak, çevrimiçi davranışları ve içeriği yöneten yasaları, politikaları ve kuralları anlamak, kişisel bilgilerin güvenliğini ve gizliliğini sağlamak şeklinde sıralanabilmektedir (Prados, Díaz ve Piqueras, 2020). Tüm bu hususlar dikkate alındığında Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneği (ISTE) tarafından 2008 yılında dijital vatandaşlık teknoloji standartları içerisinde dahil edilmiştir (ISTE, 2008). Tüm dünyada konu ile ilgili yapılan çalışmalar dikkate alındığında aslında kavramın daha yeni olduğu söylenebilir. Bu sebeple yapılan çalışmaların da sınırlı bir şekilde ortaya çıktığı aynı zamanda geliştirilmeye çok açık bir kavram olduğu dikkate alınmalıdır.

Yapılan çalışmalardan bir tanesi Jones ve Mitchell (2016) tarafından çevrimiçi saygılı davranış ve çevrimiçi sivil katılım boyutlarını belirlemeye yönelik bir dijital vatandaşlık ölçeği geliştirmek adına gerçekleştirilmiştir. Yapılan bir diğer çalışma ise Gleason ve von Gillern (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ise öğrencilerin sosyal medya platformlarını kullanımlarının formal ve informel öğrenme süreçlerinde dijital vatandaşlık gelişimlerini nasıl etkiledikleri araştırılmıştır. Erdem ve Koçyiğit (2019) tarafından Türkiye özelinde yapılan çalışmaların bazıları, Elçi ve Mediha (2015) tarafından geliştirilen ancak ortaokul düzeyindeki öğrencilerin ders müfredatlarının dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi amacıyla geliştirilen bir dijital vatandaşlık ölçeği de İşman ve Güngören (2014) tarafından geliştirilen dijital vatandaşlık ölçeğidir.

Bu çalışmanın esas bir ölçek uyarlama çalışması olması sebebiyle önem teşkil etmektedir. Giderek daha fazla çalışılan bir konu olması sebebiyle ise son yıllarda yapılan çalışmalarda ölçeklerin farklı faktörleri dikkate almaları gerektiği konusuna vurgu yapılmaktadır. Çalışmanın literatür taraması aşamasında Türkiye özelinde var olan ölçeklerin daha geçmiş tarihli çalışmalar esasında literatüre kazandırıldığı, yeni çalışmaların ise çok fazla dikkate alınmadığı saptanmıştır. Bu sebeple çalışmada Connolly ve Miller (2022) tarafından revize edilmiş ve uyarlanmış olan ‘‘Dijital Vatandaşlık Ölçeği’’ esas alınmıştır. Connolly ve Miller (2022) tarafından revize edilen bu ölçek 19 madde ve 4 alt boyuttan oluşan, geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış bir ölçek olarak literatürde yer almaktadır. Var olan dört alt boyut şu şekilde izah edilebilmektedir. Çevrimiçi siyasi aktivizm, interneti ve dijital teknolojileri siyasi katılım sağlamak adına kullanmayı, protestolar düzenlemek ve farkındalığı yaymak için çevrimiçi dilekçe imzalamayı, çevrimiçi tartışmalara katılmayı ifade etmektedir. Teknik beceriler bireylerin interneti ve dijital teknolojileri kullanabilme becerilerini ifade etmektedir. Eleştirel yaklaşım boyutu bireylerin çevrimiçi katılım yöntemleri ile çevrimdışı siyasal katılım yöntemlerini karşılaştırmalarına imkân tanımaktadır. Son olarak ağ oluşturma alt boyutu ise

çevrimiçi platformlar sayesinde bireylerin siyasal aktivizm içerisinde hangi düzeyde yer aldıklarını öğrenmeye yönelik geliştirilmiştir.

3. Yöntem

Çalışma Connolly ve Miller (2022) tarafından revize çalışması olarak yayınlanmış olan Dijital Vatandaşlık Ölçeği'nin Türk diline uyarlanması şeklinde ifade edilebilmektedir. Çalışma sırasında elde edilen veriler ilgili etik kurul izinlerinin alınmasının ardından üniversite öğrencilerine yüz yüze anket tekniği ile toplanmış ardından ise ölçeğin yapısal geçerliğinin ispatlanması adına doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinin gerçekleştirilmesinin ardından ise ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik düzeylerinin ispatlanması adına güvenilirlik analizleri ve korelasyon analizleri SPSS ve Lisrel programları yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

3.1. Araştırmanın Örneklemi

Çalışmanın katılımcıları Kastamonu üniversitesinde öğrenim gören 400 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Örneklemde çeşitlilik sağlamak adına farklı imkân ve tecrübelere sahip öğrencilerin temsil edilmesi amacıyla üniversite öğrencilerinin farklı gelir düzeylerine ve farklı sınıf düzeylerinde olmalarına mümkün olduğunca dikkat edilmiştir. Bu farklılık aynı zamanda ölçek uyarlama çalışmasının geçerliliğinin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Araştırmada yer alan katılımcılar, kolayda ve amaçlı örneklem yöntemi dikkate alınarak tercih edilmiştir. (Creswell, 2002). Öğrencilerin %46,5'i (186) erkek, %53,5'i (214) kadın katılımcıdır. Bu dağılım kadın ve erkek öğrenci katılımcılarının birbirlerine yakın olduğunun ispatı niteliğindedir. Katılımcıların öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri dikkate alındığında %27,5'i (110) 1. sınıf, %18'i (72) 2. sınıf, %19'u (76) 3. sınıf, %35,5'i (142) 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Son olarak katılımcıların gelir düzeyleri dikkate alındığında %41'i (164) 5.000 TL altında bir gelir düzeyine, %59'u (236) 5.000 TL üstünde bir gelir düzeyine sahiptir. Araştırmanın örneklemine yer alan katılımcıların demografik sorular esasında mümkün olduğunca birbirlerine yakın bir dağılım sağlamalarına çaba gösterildiği söylenebilmektedir. Son olarak Kline (1994) tarafından gerçekleştirilen bir çalışma dikkate alındığında ölçekte var olan toplam ölçek madde sayısının 10 katı örnekleme ulaşmanın evreni yeterince temsil edebilme yeterliliğine sahip olduğu belirtilmiştir. Bu veri dikkate alındığında ulaşılan örneklem sayısı (400) yeterli görülmektedir.

3.2. Orijinal Ölçek Maddelerinin Türkçeye Çevrilmesi ve İçerik Geçerliliği Açısından İncelenmesi

Aralık 2023 tarihinde ölçeğin yazarlarından ölçeğin Türkçeye uyarlanması adına gerekli izinler alınmıştır. İzin alınmasının sonrasında ölçek üç dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Sonrasında taslak ölçek konu ile ilgili alanında uzman başka

bir akademisyene gönderilmiştir. Yapılan son düzeltmelerin ardından taslak ölçek yazım, noktalama, anlam ve anlaşılabilirlik açısından incelenmiştir. Bu aşamada pilot bir çalışma ile taslak ölçek 20 üniversite öğrencisine sunulmuş, maddeler yanıtlanmış, maddelerin anlaşılabilirliği ve anlamı tartışılmıştır. Bu yapılan görüşme sonrasında ölçek ile ilgili yorumlar aşağıda yer alan Tablo 1'deki şekilde değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Anlamsal Geçerlilik Yorumları

Ölçeğin Anlaşılabilirlik Düzeyi	Anlaşılır (18)	Karmaşık (2)
Ölçeğin Okunabilirlik Düzeyi	Okunaklı (20)	Okunaklı Değil (0)
Ölçeğin Cevaplama Süresi	Uzun (1)	Uzun Değil (19)

Yapılan bu değerlendirmeler de dikkate alınarak ölçeğin Türkçe uyarlanmış formuna son şekli verilmiştir. Uyarlanan ölçeğin dil esasında eşdeğerliğinin belirlenmesi amacıyla hem Türkçe hem de İngilizce dillerine hâkim olan öğrencilere belirli bir süre aralıklarla hem İngilizce hem de Türkçe ölçek formu gönderilmiştir. Yapılmış olan analiz sonuçlarında .65 ile .80 arasında değişen korelasyonlar anlamlı tespit edilmiştir ($p < .05$). Ardından ölçeğin son Türkçe uyarlanmış hali 400 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

4. Bulgular

Çalışmanın bu başlığında araştırmanın esasları ve amaçları doğrultusunda analize tabi tutulmak adına elde edilen verilerden hareket edilerek ulaşılan bulgular ve değerlendirmeler izah edilmiştir.

4.1.Yapı Geçerliliği

Ölçeğin yapısal geçerliliğinin analiz edilmesi amacıyla çalışmada öncelikle veri setinde yer alan değerlerin uç değerler olup olmadığının anlaşılmasına imkân tanıyan uygunluk analizinin sonuçlarına yer verilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığının anlaşılması adına çarpıklık (Skewness) değeri ve basıklık (Kurtosis) değeri incelenmiştir. Tablo 2'de de yer verildiği üzere verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ile +2 arasında tespit edilmiştir. Çarpıklık ve basıklıkla ilgili değerlerin genellikle -2 ile +2 arasında olduğu durumlarda, ölçekte yer alan verilerin normal dağıldığı literatürde yer alan araştırmalarda görülmektedir (George ve Mallery, 2010).

Tablo 2: Dijital Vatandaşlık Ölçeğine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Dijital Vatandaşlık Ölçeği Basıklık ve Çarpıklık Değerleri					
Madde Numarası	Skewness Değeri	Kurtosis Değeri	Alt Boyut	Skewness Değeri	Kurtosis Değeri
1	,437	-1,005	Çevrimiçi Siyasi Aktivizm	-,008	-,624
2	,036	-1,227			
3	,665	-,910			
4	-,275	-1,271			
5	,045	-1,351			
6	,001	-1,382			
7	-1,339	,419	Teknik Beceriler	-1,323	,717
8	-1,315	,384			
9	-1,387	,871			
10	-,158	-,933	Eleştirel Bakış Açısı	-,221	,760
11	-,189	-,867			
12	-,505	-,777			
13	-,532	-,661			
14	-,423	-,884			
15	-,230	-1,184			
16	,395	-1,226	Ağ Yapısı	,512	-,709
17	,457	-1,086			
18	,346	-1,261			
19	,618	-1,048			

Tablo 2’de de görüldüğü üzere ölçek uyarılama çalışmasında yer alan tüm ölçek maddelerinin literatürde kabul edilen (+2 ve -2) basıklık, çarpıklık değerleri aralığında olduğu, verilen ise normallik analizlerinin yapısal geçerlilik analizine uygun olduğu görülmektedir. Bu uygunluk diğer bir açıklama ile aslında verilerin analiz yapmaya elverişli bir dağılıma sahip olduğunu göstermesi bakımından da önem teşkil etmektedir.

Tabi bahsedilen normallik testi veya verilerin normal bir dağılım göstermesi analizlerin geçerli olduğunu gösteren ve tek başına yeterli olmayan bir analiz olarak da nitelendirilebilir. Bunun yanında farklı analizlerinde yapılması gerekmektedir. Çalışmada yapılmış olan bir sonraki analiz ise toplam madde analizi olarak isimlendirilmektedir. İlgili analiz ölçekte yer alan maddelerin ölçeğin tamamı içerisindeki korelasyon katsayılarını ortaya koymaktadır. Bu sayede ilgili maddelerin ölçeğin tamamını güvenilirlik düzeyine ne oranda katkı yaptığı anlaşılmaktadır. Yapılan toplam madde analizi sonuçları Tablo 3’te ayrıntılı bir şekilde yer almaktadır.

Tablo 3: Toplam Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Oluşacak Cronbach Alfa Değeri	Alt Boyutlar	Alt Boyut/Madde Korelasyon Değerleri
1	,380	,816	Çevrimiçi	0,688
2	,443	,813	Siyasi	0,692
3	,357	,817	Aktivizm	0,666
4	,532	,807		0,639
5	,533	,807		0,791
6	,508	,809		0,751
7	,358	,817	Teknik	0,896
8	,336	,818	Beceriler	0,929
9	,330	,818		0,895
10	,369	,817	Eleştirel	0,579
11	,361	,817	Bakış	0,607
12	,389	,816	Açısı	0,593
13	,462	,812		0,639
14	,413	,814		0,642
15	,447	,812		0,604
16	,344	,818		0,473
17	,355	,817	Ağ	0,813
18	,379	,816	Yapısı	0,869
19	,311	,820		0,833

Yapılan analiz neticesinde Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu olarak ifade edilen değerlerin 0.30 değerinden küçük olması ilgili ölçek maddelerinin ölçeğin tamamı ile düşük bir korelasyona sahip olduğunu ifade etmektedir. Böyle bir durumda ilgili maddeni çalışmadan çıkarılması ölçeğin daha güvenilir olmasına sağlamaktadır. Tablo 3'te ilgili değerlerin 0.30 değerinin üstünde olduğu analiz edilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin 0.30 değerinin altında olmaması, diğer bir deyişle maddelerin ölçeğin geneli ile uyumluluğunun yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle ölçekte çıkarılabilecek olan her bir madde tablodan da anlaşılacağı üzere ölçeğin güvenilirlik düzeyini olumsuz bir yönde etkileyecektir. Ayrıca tabloda alt boyutlara ait olan ölçek maddelerinin bu alt boyutlar ile olan korelasyon değerleri de analiz edilmiştir. İlgili analiz sonucu dikkate alındığında alt boyutlara ait maddelerin alt boyutlar ile tutarlı ve ilişkili olduğu yorumu yapılabilmektedir.

4.2. Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçek uyarlama çalışmalarının başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi ve ölçeğin esasına uygun olup olmadığının anlaşılabilmesi adına gerçekleştirilmesi gereken bir diğer analiz ise açıklayıcı faktör analizidir. İlgili analizler ölçeğin yapı

geçerliliğinin test edilmesi ve faktörlerin dağılımlarının anlaşılması adına önem teşkil etmektedir. Bu sayede ölçeğin maddelerinin hangi faktörlerde altında yer aldığı anlaşılacaktır. Ölçek uyarılma çalışmalarında bu analizin gerçekleştirilmesi uyarlanan ölçeğin aynı zamanda orijinal ölçek ile eş değer boyutlara ayrılıp ayrılmadığının anlaşılmasına da fayda sağlamaktadır. Çalışmada öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi gerçekleştirilmiştir. İlgili analiz ölçeğin faktörle ayrılabilir bir yapıya sahip olup olunmadığının anlaşılması adına önem teşkil etmektedir.

Tablo 4: Ölçeğe Ait KMO ve Barlett Testi Analiz Değerleri

	KMO Değeri	,819
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	2745,490
	df	171
	Sig.	0,000

Çalışmada gerçekleştirilen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ve Barlett küresellik testi sonuçları dikkate alındığında KMO değeri 0,819 olarak tespit edilmiştir. Barlett testi sonucu ise 0,000 olarak diğer bir deyişle istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde tespit edilmiştir. Elde edilen bu analiz sonuçları dikkate alındığında örneklem sayısının kabul edilebilir sayının üstünde olduğu ve ölçeğin faktörlere ayrılmaya müsait olduğu söylenebilmektedir. Yapılan bu analizin sonrasında ise ölçeğin açıklayıcı faktör analizinin anlaşılması adına ölçekte yer alan maddelerin kaç boyut altında toplanabildiğinin tespit edilmesi gerekmektedir. Literatür taraması sonucunda ve orijinal ölçeğin toplam 4 alt boyuta sahip olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmada da sıklıkla ve faktörler arası korelasyon olduğu düşünüldüğünde tercih edilen Oblimin döndürme yöntemi gerçekleştirilmiş ve ölçek maddelerinin hangi faktörler altında yer aldığı tespit edilmiştir.

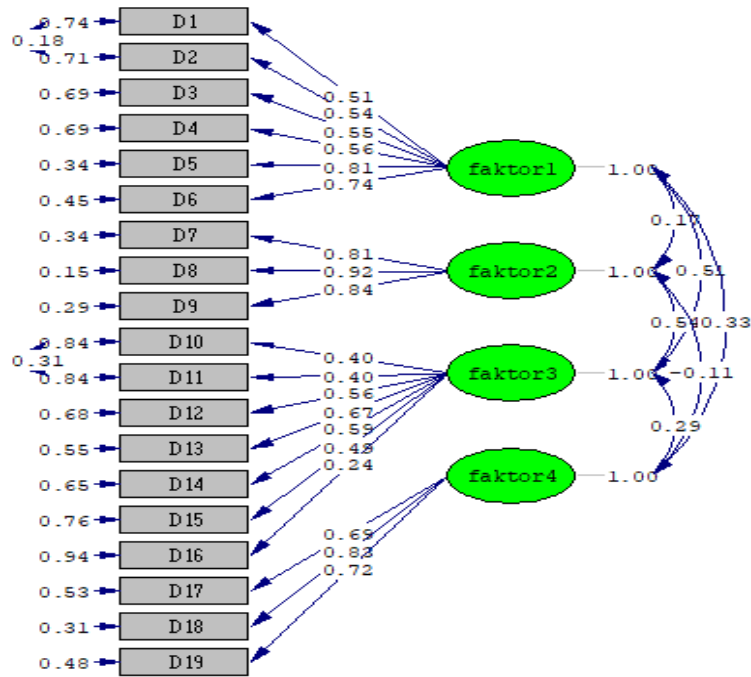
Tablo 5: Dijital Vatandaşlık Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Alt Boyutlar			
	Çevrimiçi Siyasi Aktivizm	Teknik Beceriler	Eleştirel Bakış Açısı	Ağ Yapısı
Özdeğer	4,635	3,169	1,794	1,212
Açıklanan Varyans	24,395	16,677	9,444	6,380
Açıklanan Toplam Varyans	56,895			
Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.				
Döndürme Yöntemi: Oblimin.				

Tablo 5. dikkate alındığında özdeğerleri 1 ve 1'in üzerinde değere sahip olan ve herhangi bir faktör sayısına zorlanmadan 4 faktör belirlenmiştir. Ayrıca analiz sonucunda faktör yapısını bozan veya çıkarılması gereken herhangi bir madde tespit

edilmemiştir. Belirlenen 4 faktör orijinal ölçek ile eş değer faktör sayısının olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu 4 faktör toplam varyansın %56,895'ini açıklamaktadır. İlgili araştırmacılar çalışmalarda toplam varyansın kabul edilebilmesi adına en az %50'sinin açıklanması gerektiği hususunda fikir birliği yapmışlardır (Streiner, 1994). Özellikle çok boyutlu ölçek geliştirme veya uyarlama çalışmalarında varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2005). Çalışmada da ilgili değer %56,895 olduğu açıklanmıştır. Bahsedildiği üzere bu oranın en büyük nedeni ise çalışmanın bir ölçek uyarlama çalışması olması şeklinde ifade edilebilmektedir. Yapılan faktör analizi sonrasında ölçekte yer alan ölçek maddelerinin 0,50 değerinin altında faktör yüküne sahip olmadıkları ve binişik yük değeri vermediği de analiz edilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizinin sonuçlarının elde edilmesinin sonrasında elde edilen faktör yapısının ilgili analizler ve programlar yardımıyla doğrulanması gerekmektedir. Ölçek yapısının ve faktörlerinin doğrulanması amacıyla ölçek doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Şekil 1'de yer alan faktörler, Faktör 1 (Çevrimiçi Siyasi Aktivizm), Faktör 2 (Teknik Beceriler), Faktör 3 (Eleştirel Bakış Açısı), Faktör 4 (Ağ Yapısı), şeklinde isimlendirilmiştir. Yapılan DFA sonuçlarına ilişkin değerler ise Şekil 1'de ve ilgili uyum iyiliği indeks değerleri Tablo 6'da yer almaktadır.



Şekil 1: Dijital Vatandaşlık Ölçeği Birinci Düzey DFA Modeli

LISREL programı yardımıyla gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonrasında elde edilen uyum indeksleri parametrelerinin de incelenmesi gerekmektedir. Uyum

iyiliği ile ilgili hangi değerlerin raporlanması gerektiği konusunda düşünce birliği bulunmasa da ilgili Ki-kare/serbestlik, p ve RMSEA değerlerinin mutlaka yayınlanması gerekmektedir. Çalışmanın sonrasında yapılan analizler neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Dijital Vatandaşlık Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İyiliği İndeksi	Mükemmel Uyum Düzeyi	Kabul Edilebilir Uyum Düzeyi	Analiz Sonucu Elde Edilen Değer	Uyum Düzeyi
χ^2 (Ki-Kare)	$0,05 < p \leq 1$	$0,01 < p \leq 0,05$	0.00000	Anlamlı
CMIN/SD	$\chi^2 /sd \leq 3$	$\chi^2 /sd \leq 5$	3,48	Kabul Edilebilir Düzeyde Uyum
IFI	$0,95 \leq IFI$	$0,90 \leq IFI$	0,92	Kabul Edilebilir Düzeyde Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI$	0,92	Kabul Edilebilir Düzeyde Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,079	Kabul Edilebilir Düzeyde Uyum
RMR	$0 < RMR \leq 0,05$	$0 < RMR \leq 0,08$	0,018	Mükemmel Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI$	$0,80 \leq NFI$	0,89	Kabul Edilebilir Düzeyde Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,88	Kabul Edilebilir Düzeyde Uyum
AGFI	$0,95 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,85	Kabul Edilebilir Düzeyde Uyum

Kaynak: Karagöz ve Ağbektas, 2016.

Çalışmanın öncesinde de belirtildiği üzere literatürde var olan hangi uyum indekslerinin belirtilmesi gerektiği konusunda farklı görüşler yer almaktadır. Bazı bilim insanları yalnızca ki-kare, CFI bununla birlikte SRMR değerlerinin raporlanmasının yeterli olduğunu belirtirken, bazıları ise mutlak uyum iyiliği değerleri (χ^2 , SRMR ve RMR), sıkı uyum iyiliği değerleri (RMSEA) ve karşılaştırmalı uyum iyiliği değerleri (CFI, NNFI) olarak üç gruba ayırdıkları değerlerden ise en az bir değerini çalışmada sunulması fikrini savunmaktadırlar. Genel olarak uyum iyiliği değerleri örneklem büyüklükleri, modelin karmaşıklık düzeyleri, verinin normal dağılıp dağılmadığı gibi faktörlerden de etkilenebilmektedir (Koyuncu ve Kılıç, 2019: 361-388). Tablo 6'da yer alan değerler ise bir çalışmanın kabul edilebilir olup olmadığı değer aralıklarını vermektedir. Bu değerler Karagöz ve Ağbektas (2016) tarafından yapılan

çalışmadan elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonrasında elde edilen uyum iyiliği değerleri dikkate alındığında değerlerim kabul edilebilir uyum düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

4.3. Güvenilirlik Analizi

Ölçek uyarlama çalışmalarında başarılı olup olunmadığının ispatlanması adına ölçeğe ait güvenilirlik analizlerinin de yapılması gerekmektedir. Bilimsel çalışmalar incelendiğinde özellikle likert tipi ölçeklerde sıklıkla kabul görmüş güvenilirlik ölçme metotlarından biri olan Cronbach Alfa güvenilirlik değerinin raporlanmasıdır (Şeker ve Gençdoğan, 2014). Araştırmacılara göre Cronbach Alfa olarak isimlendirilen değerin 0.7 ve üzerinde olması beklenmektedir. Diğer yandan ölçek uyarlama çalışmaları da dahil olmak üzere birden çok alt boyutun (faktörün) yer aldığı çalışmalarda, alt boyutların cronbach alfa değerlerinin ayrı ayrı olacak şekilde rapor edilmesi önerilmektedir (Field, 2009).

Tablo 7: Dijital Vatandaşlık Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cronbach Alfa Değerleri

Boyut	Madde No	Cronbach Alfa
Çevrimiçi Siyasi Aktivizm	1-6	0,797
Teknik Beceriler	7-9	0,891
Eleştirel Bakış Açısı	10-16	0,690
Ağ Yapısı	17-19	0,788
Ölçeğin Tamamı İçin Cronbach Alfa Değeri	19 Madde	0,823

Tablo 7’den de anlaşılacağı üzere ölçeğin hem alt boyutlarının hem de tamamının Cronbach Alfa değeri 0.7’den büyük olarak tespit edilmiştir. Bu ise ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Son olarak ölçeğin güvenilir olduğunun ispatlanması adına ölçeğin alt boyutları arasındaki korelasyon düzeylerinin de raporlanması tercih edilmiştir.

Tablo 8: Dijital Vatandaşlık Ölçeği Faktörler Arası Korelasyon Değerleri

Alt Boyutlar		Çevrimiçi Siyasi Aktivizm	Teknik Beceriler	Eleştirel Bakış Açısı	Ağ Yapısı
Çevrimiçi Siyasi Akt.	r	1			
Teknik Beceriler	r	,149**	1		
Eleştirel Bakış Açısı	r	,418**	,369**	1	
Ağ Yapısı	r	,278**	-,098	,329**	1
Toplam	r	,774**	,473**	,820**	,532**

** . 0.01 Anlamlılık Düzeyinde

Tablo 8. incelendiğinde uyarlanan dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları arasındaki ilişkilerin düzeyleri ortaya konmuştur. Köklü, Büyüköztürk ve Bökeoğlu (2013) tarafından yapılan çalışmada da açıklandığı üzere, korelasyon düzeyinin -1 ile +1 arasında olması kabul edilmektedir. İlgili değer r ile gösterilmektedir. Bu değer $r = 0$ ise ilişkinin olmadığı, $0.01 < r < 0.29$ ise düşük ilişki olduğu, $0.30 < r < 0.70$ ise orta düzeyde ilişki olduğu, $0.71 < r < 0.99$ ise yüksek ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu açıklamadan hareket edildiğinde ölçeğin tamamı ile eleştirel bakış açısı alt boyutu arasında yüksek düzeyde olumlu bir ilişkiden bahsedilirken, en düşük ilişki ise teknik beceriler alt boyutu ile saptanmıştır. Diğer yandan teknik beceriler ve ağ yapısı alt boyutları arasında ise negatif yönlü bir korelasyonun tespit edildiğine dikkat edilmelidir. Yapılan analizler sonrasında Alt boyutlar ile ölçeğin tamamı arasındaki korelasyon katsayılarının 0.47 ile 0.82 arasındaki değerlere sahip oldukları ispatlanmıştır. Alt boyutlar arasında yer alan bu değerlerin 0.85 ve daha düşük düzeylerde olması faktörlerin de belirleyiciliğinin kanıtı niteliğindedir (Brown, 2006).

5. Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın esası geçtiğimiz on yılda çeşitli bilim insanları tarafından dijital vatandaşlığı ölçmek adına geliştirilen ve Connolly ve Miller (2022) tarafından revize edilen, Dijital Vatandaşlık Ölçeğinin (DVÖ) Türkçeye uyarlanmasıdır. Ölçeğin orijinal halinde yer alan dört faktörlü yapı ve ölçekte var olan 19 madde Türkçe'ye uyarlanan yeni ölçekte de olduğu gibi yer almaktadır. Ölçeğin dört alt boyutu arasında var olan korelasyon değerlerinin 0.47 ile 0.82 arasında olması uyarlanan ölçeğin çoklu bağlantı sorunu olmadığına işaret etmekte ve alt boyutların toplam ölçek içerisinde bağımsız ölçüm yaptıklarını kanıtlamaktadır (Brown, 2006; Peter, 1981). Ayrıca bu 4 faktör toplam varyansın %56,895'ini açıklamaktadır. İlgili araştırmacılar alt boyutların toplam varyansın %50'sini açıklanması gerektiği konusunda hem fikirdirler (Streiner, 1994). Ölçeğin dört alt boyutunun Cronbach Alfa kat sayısı değerleri ise 0.69 ile 0.89 arasında tespit edilmiştir. Ölçeğin tamamı için Cronbach Alfa değeri ise ,82 olarak tespit edilmiş ve ölçek yüksek düzeyde güvenilir olarak analiz edilmiştir.

İlgili alan yazın incelendiğinde çeşitli araştırmacılar tarafından Türkçe geliştirilmiş veya Türkçe'ye uyarlanmış olan dijital vatandaşlık ölçeklerinin olduğu görülebilmektedir. Tutar ve arkadaşları (2024) tarafından geliştirilmiş olan bir dijital vatandaşlık ölçeği çalışması incelendiğinde toplam 23 ifadenin yer aldığı ve üç alt boyuttan oluşan bir yapının ortaya konduğu görülebilmektedir. Geliştirilen ölçekte yer alan alt boyutlar ise dijital yetkinlik, dijital güven ve dijital kaygı olarak isimlendirilmiştir. Geliştirilen bu ölçekte daha çok bireylerin dijital vatandaşlık algılarının ölçülmesi söz konusu iken bu çalışmada aynı zamanda dijital vatandaşlık adına gerekli olan faaliyetlerinin yapılıp yapılmadığının anlaşılması adına da maddeler bulunmaktadır. Ayrıca bu çalışmada dijital vatandaşlığa karşı eleştirel bakış açısının ölçülmesi adına da alt boyut yer almaktadır.

Kocadağ (2012) tarafından geliştirilmiş olan bir çalışmada ise dijital vatandaşlığı ölçmeye yarayan yedi alt boyut tespit edilmiştir. Fakat alt boyutlarda bireylerin teknik becerilerinin ölçülmesi adına bir alt boyut olmadığı söylenebilmektedir. Diğer yandan yapılan bu çalışmada elde edilen dört alt boyut orijinal ölçekte olduğu şekilde tespit edilmiş ve ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğu görülmüştür. Yılmaz ve İbret (2023) tarafından yapılan bir diğer çalışma ise “Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Vatandaşlık Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması” şeklinde adlandırılmaktadır. Ancak yapılan bu çalışmanın ortaokul düzeyinde bir örnekleme sahip olması ölçeğin daha yüksek yaşlarda katılımcılara uygulanmasının önüne geçmektedir. Gerçekleştirilen bu çalışma ise vatandaşlık kavramının gereklerini yerine getirebilme yeterliliğine sahip olan üniversite öğrencilerine uygulanması açısından önem teşkil etmektedir.

Son olarak, Elçi ve Sarı (2016) tarafından literatüre kazandırılmış olan “Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde dijital vatandaşlık: Bir ölçek geliştirme çalışması” adlı çalışmanın da evreninin ve örnekleminin fazla spesifik bir yapıya sahip olduğu anlaşılabilmektedir. Bu çalışmanın farklı bir örnekleme uygulanması farklı sonuçların elde edilmesini sağlayabilir. Birçok farklı çalışmanın literatürde yer aldığı görülmektedir. Fakat her bir çalışma dijital vatandaşlığı farklı yönlerden ele almış, farklı örneklemeler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Diğer yandan gerçekleştirilen bu uyarlama çalışması, dijital vatandaşlığın olumlu ve olumsuz yönlerinin ölçülmesine imkân tanınması açısından da önem teşkil etmektedir. Diğer yandan daha yakın tarihli güncel bir ölçek olması açısından da önemlidir.

Bu çalışma ölçeğin geçerli ve güvenilir bir şekilde uyarlandığının ispat edilebilmesi adına açımlayıcı faktör analizi ve ardından doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilerek yapılmıştır. Yapılan analizler sonrasında literatürde yaygın bir şekilde kabul edilen uyum indeksleri değerlerine ulaşılmıştır. Bu değerler dikkate alındığında ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranının (3,48) 5’in altında ve uyum iyiliği değerlerinin ise RMSEA= 0,079, RMR= 0,018, GFI= 0.88, AGFI= 0.85, NFI= 0.89, IFI= 0.92, CFI= 0.92 olarak tespit edilmiştir. İlgili değerler uyarlanmış olan dijital vatandaşlık ölçeğinin kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğunu kanıtlamaktadır. Bu değerler Karagöz ve Ağbektaş (2016) tarafından yapılan çalışmadan elde edilmiştir. Nihayetinde bu çalışma sonrasında yakın bir zamanda revize edilmiş Dijital Vatandaşlık Ölçeği’nin geçerli ve güvenilir Türkçeye uyarlanmış formu sunulmaktadır.

İlgili ölçek sonraki çalışmalarda farklı katılımcılara uygulanarak test edilebilir. Bu sayede gelecek araştırmacılara geçerli ve güvenilir bir ölçek sunulmuştur ve farklı değişkenler ile birlikte çalışma yapımları adına literatüre katkı sağlanmıştır.

Kaynakça

- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guildford Press, New York.
- Buchholz, B. A., DeHart, J. D., & Moorman, G. B. (2020). Digital citizenship during a global pandemic: moving beyond digital literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 64(1), 11-17.
- Chen, L. L., Mirpuri, S., Rao, N., & Law, N. (2021). Conceptualization and measurement of digital citizenship across disciplines. *Educational Research Review*, 33, 1-18.
- 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.
- Connolly, R., & Miller, J. (2022). Evaluating and revising the digital citizenship scale. *Informatics* 9(3), 1-13.
- Curran, M. B., & Ribble, M. (2017). P-20 model of digital citizenship. *New Directions for Student Leadership*, 2017(153), 35-46.
- Çubukçu, A., & Bazyan, S. (2016). A Study regarding the perception of digital citizenship among adults and the assessment of this perception. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 7(3), 23-37.
- Davis, C. (2018). Collaborating with digital natives on digital citizenship. *In Proceedings of the 2018 ACM SIGUCCS Annual Conference* (pp. 51-54).
- Elçi, A. C., & Mediha, S. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 87-102.
- Elçi, A.C., & Sarı, M. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde dijital vatandaşlık: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3602-3613.
- Engin, G., & Sarsar, F. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının küresel vatandaşlık düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12 (1), 150-161.

- Erdem, C., & Koçyigit, M. (2019). Exploring undergraduates' digital citizenship levels: Adaptation of the digital citizenship scale to Turkish. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 7(3), 22-38.
- Gleason, B. & Von Gillern, S. (2018). Digital citizenship with social media: Participatory practices of teaching and learning in secondary education. *Educational Technology & Society*, 21 (1), 200–212.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A Simple guide and reference, 17.0 update* (10 ed.) Pearson, Boston.
- Isman, A., & Canan G. O. (2014). Digital citizenship. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(1), 73-77.
- Jones, L. M. & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063-2079.
- Kocadağ, T. (2012). *Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Koyuncu, İ. & Kılıç, A. F. (2019). Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanımı: Bir doküman incelemesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 44(198), 361-388.
- Karagöz, Y. & Ağbektaş, A. (2016). Yapısal eşitlik modellemesi ile yaşam memnuniyeti ölçeğinin geliştirilmesi; Sivas ili örneği. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 7(13), 274-290.
- Kline, P. (1994). *An Easy guide to factor analysis*. Routledge, London.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. & Bökeoğlu Ç.Ö. (2013). *Sosyal bilimler için istatistik*. (12. Baskı), Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Melhuish, N., Spencer, K., Webster, A., & Spence, P. (2018). From Literacy to Fluency to Citizenship: Digital Citizenship in Education. Netsafe (Ed.). *From Literacy to Fluency to Citizenship: Digital Citizenship in Education* (s. 1-22.). Wellington: Netsafe.
- Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: an introduction. *Learning, Media And Technology*, 38(4), 355-367.
- Mossberger, K., Tolbert, C J., & McNeal, R. (2007). *Digital citizenship: The internet, society, and participation*, The MIT Press eBooks.

- Peter, J. P. (1981). Construct validity: a review of basic issues and marketing practices. *Journal of Marketing Research*, 18(2), 133-145.
- Prados, J. S., Lozano-Díaz, A., & Cuenca-Piqueras, C. (2020). Digital citizenship and education: state of the art and bibliometric analysis. (In) *Proceedings of the 2020 8th International Conference on Information and Education Technology* (s. 174-178).
- Søby, M. (2015). Finnish education system. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10(2), 64-68.
- Şeker, H & Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. (2. Baskı) Nobel yayınevi, Ankara.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Yargı yayınevi, Ankara.
- Tutar, H., Erdem, A. T., & Şahin, N. (2024). Dijital vatandaşlık ölçeği (DVÖ): Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Alanya Akademik Bakış*, 8(1), 310-327.
- Vural, S. S. (2016) *Üniversite öğrencilerinin bakış açısıyla dijital vatandaşlık göstergelerinin incelenmesi*, Doktora Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Yılmaz, O., & 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.

Etik Beyanı: Yazar, bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan etmektedir. Çalışma için, Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 7.12.2023 tarihli toplantıda onay verilmiştir. Bilimsel etik konuları ile ilgili aksi bir durumun tespiti halinde tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına ait olup, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu bulunmamaktadır.

Digital Citizenship: A Scale Adaptation Study

Extended Abstract

1. Introduction

Today, the importance of information flow, communication and technology is increasing day by day. Therefore, social and institutional changes are also shaped on the basis of these concepts. These changes are significantly altering people's daily lives. People have started to spend much more time on digital platforms where the internet and technology coexist, and thanks to these platforms in daily life, they have started to become much more aware of their responsibilities regarding citizenship. The concept of digital citizenship actually began to take shape in the late 1990s and early 2000s as a result of scientists and researchers realizing that individuals needed to be educated on the more responsible and ethical use of technology (Mossberger, Tolbert, and McNeal 2007). The aforementioned digital citizenship and digital citizenship adaptation are actually expressed as a process all over the world. Of course, this process mentioned is presented to citizens in Turkey, as in many countries, in a more up-to-date and advanced way every day thanks to electronic government applications and online platforms. The aim of this study can be expressed as the adaptation of the Digital Citizenship Scale revised by Connolly and Miller (2022) to Turkish. The original scale is included in the literature as a scale consisting of 19 items and 4 sub-dimensions, with proven validity and reliability. The existing four sub-dimensions can be explained as follows: Online political activism refers to using the internet and digital technologies for political participation, signing online petitions to organize protests and spread awareness, and participating in online discussions. Technical skills refer to individuals' ability to use the internet and digital technologies. The critical approach dimension allows individuals to compare online participation methods with offline political participation methods. Finally, the networking sub-dimension was developed to learn the level at which individuals are involved in political activism thanks to online platforms.

2. Method

The study can be expressed as the adaptation of the Digital Citizenship Scale, which was published as a revised study by Connolly and Miller (2022), into the Turkish language. The data obtained during the study were collected from university students via face-to-face survey technique after obtaining the relevant ethics committee permissions, and then confirmatory factor analysis was performed in order to prove the structural validity of the scale. After the confirmatory factor analysis was performed, reliability analyses and correlation analyses were performed with the help of SPSS and Lisrel programs in order to prove the validity and reliability levels of the scale. The participants of the study consisted of 400 university students studying at Kastamonu University. In order to provide diversity in the sample, attention was paid to the different income levels and different class levels of university students in order to represent students with different opportunities and experiences. This difference also contributes to the strengthening of the validity of the scale adaptation study. The participants in the study were preferred by taking into account the convenience and purposeful sampling method.

3. Results and Discussion

The four-factor structure and 19 items in the original version of the scale are included in the new scale adapted to Turkish. The correlation values between the four sub-dimensions of the scale are between 0.47 and 0.82, indicating that the adapted scale does not have a multicollinearity problem and proving that the sub-dimensions make independent measurements within the total scale (Brown, 2006; Peter, 1981). In addition, these 4 factors explain 56.895% of the total variance. Relevant

researchers agree that the sub-dimensions should explain 50% of the total variance (Streiner, 1994). The Cronbach Alpha coefficient values of the four sub-dimensions of the scale were determined to be between 0.69 and 0.89. The Cronbach Alpha value for the entire scale was determined to be .82, and the scale was analyzed as highly reliable. In addition to all these, it is seen that all scale items included in the scale adaptation study are within the range of kurtosis and skewness values accepted in the literature (+2 and -2), and the given normality analyses are suitable for structural validity analysis. In addition, the correlation values of the scale items belonging to the sub-dimensions in the study were also analyzed. When the relevant analysis result is taken into consideration, it is seen that the items belonging to the sub-dimensions are consistent and related with the sub-dimensions. Finally, after the analyses were performed, the fit index values widely accepted in the literature were reached. When these values are taken into consideration, it was determined that the ratio of the chi-square value to the degree of freedom (3.48) was below 5, and the goodness of fit values were RMSEA= 0.079, RMR= 0.018, GFI= 0.88, AGFI= 0.85, NFI= 0.89, IFI= 0.92, CFI= 0.92. These values prove that the adapted scale has acceptable goodness of fit values.

4. Conclusion

This study was conducted by performing exploratory factor analysis and then confirmatory factor analysis in order to prove that the scale was adapted in a valid and reliable manner. The relevant values prove that the adapted digital citizenship scale has acceptable fit indices. The mentioned values were obtained from the study conducted by Karagöz and Ağbektaş (2016). Finally, after this study, a valid and reliable Turkish adapted form of the recently revised Digital Citizenship Scale is presented. Subsequent studies can test the relevant scale by applying it to different participants. In this way, a valid and reliable scale has been presented to future researchers and a contribution has been made to the literature in terms of working with different variables. Finally, while the scales in the developed literature mostly measure individuals' digital citizenship perceptions, this study also includes items to understand whether the necessary activities for digital citizenship have been carried out. In addition, this study includes sub-dimensions to measure the critical perspective towards digital citizenship.