



DİJİTAL DEMOKRASİ ÖLÇEĞİ: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI*

İbrahim Halil DOĞAN Metin KIRBAÇ*****

Öz

Bu çalışmada, dijital demokrasiye ilişkin tutum düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırmacılar tarafından alanyazın taraması, öğrenci görüşleri ve uzman görüşleri doğrultusunda 56 maddeden oluşan bir taslak ölçek hazırlanmıştır. Taslak ölçek, tamamı eğitim fakültesinin farklı bölümlerinde okumakta olan 1006 öğrenciye uygulanmıştır. Ancak yapılan normal dağılım istatistikleri sonucunda uç değerler ve eksik doldurulan ölçekler elendiğinde, 943 kişi üzerinden analizler yapılmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak için "Cronbach Alpha Analizi", "Alt-Üst Grup Farkları Analizi", "Madde-Ölçek Toplam Korelasyon Analizi", "Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)" ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)" yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, toplam 37 maddeden oluşan 5 faktörlü ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin "Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı" ise 0,87 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Dijital Demokrasi, Öğretmen Adayları, Geçerlik, Güvenirlik*

* Bu çalışma için İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından 09.12.2024 tarih 10 sayılı karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.

** Arş. Gör., İnönü Üniversitesi, ibrahim.dogan@inonu.edu.tr, Malatya/Türkiye

*** Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, metin.kirbac@inonu.edu.tr, Malatya/Türkiye

DIGITAL DEMOCRACY SCALE: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Abstract

In this study, it was aimed to develop a scale to determine the level of attitudes towards digital democracy. A draft scale consisting of 56 items was prepared by the researchers in line with the literature review, student opinions and expert opinions. The draft scale was applied to 1006 students studying in different departments of the faculty of education. However, when extreme values and incompletely filled scales were eliminated as a result of the normal distribution statistics, 943 people were analyzed. In order to ensure the reliability and validity of the scale, "Cronbach Alpha Analysis", "Lower-Upper Group Differences Analysis", "Item-Scale Total Correlation Analysis", "Exploratory Factor Analysis (EFA)" and Confirmatory Factor Analysis (CFA)" were conducted. As a result of the analyses, a 5-factor scale consisting of 37 items was obtained. The "Cronbach Alpha Internal Consistency Coefficient" of the scale was calculated as 0,87.

Keywords: *Digital Democracy, Prospective Teachers, Validity, Reliability*

1. GİRİŞ

Dijitalleşme, günümüz toplumlarının ayırt edici niteliklerinden biri haline gelmiştir. Teknolojik içerikli bir anlama sahipmiş gibi görünen bu kavram; ekonomik, sosyal ve siyasi alanlar başta olmak üzere toplumsal yapının bütün katmanlarını ve ilişki biçimlerini etkisi altına alan bir süreci ifade etmektedir. Teknolojinin taşıyıcı öğeleri aracılığıyla gelişen dijitalleşme, gündelik yaşamın hemen her alanına nüfuz etmiş ve toplumsal yapının bütün kurumlarını etkilemiştir (Kurttaş, 2021). Geleneksel tanım ve uygulamalar, dönüşüme uğramış veya bunlara yenileri eklenmiş ve nitekim bu etkiden, "demokrasi" de payını almıştır.

Geleneksel modelde demokrasi kavramı, köken itibarıyla Eski Yunan uygarlığına kadar uzanmaktadır. Eski Yunancada "demos" (halk) ile "kratos" (kuvvet, otorite, hükümet) sözcüklerinin birleşmesiyle (Başgil, 2006) "halkın egemenliği

temeline dayanan yönetim biçimi” (Türk Dil Kurumu, 2025) anlamına gelen demokrasi kavramı üzerine, süreç içerisinde farklı tanım ve görüşler ortaya atılmıştır.

Sanayi sonrası toplumda bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, modern çağın zorluklarını da beraberinde getirmiştir. Geleneksel modelde demokrasi için bir kriz oluşturan siyasi ve sosyal yapıdaki değişimlerin neden olduğu çeşitli sorunlarla karşılaşmış ve bunlara yönelik çözüm yolları aranmıştır (Storozhenko vd., 2023). Özellikle bir küresel iletişim ağı olarak tanımlayabileceğimiz internetin yaygınlaşmasıyla birlikte bireyler; bilgi sahibi olma, iletişim kurma ve etkileşimde bulunma becerilerini geliştirerek yönetim süreçlerine daha etkin katılabilme olanağı bulmuştur. Bu doğrultuda; “dijital medya (e-medya)”, “dijital yönetim (e-yönetişim)”, “dijital devlet (e-devlet)”, “dijital demokrasi (e-demokrasi)” gibi kavram ve uygulamalar çerçevesinde yöneticiler ve vatandaşlar arasında karşılıklı çalışan bir iletişim kanalı açılmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri kanalıyla yöneticiler; plan, program, çalışma ve düşüncelerini vatandaşlarla paylaşırken vatandaşlar da hizmetlere ilişkin şikayet, talep ve önerilerini ilgili mercilere yöneltebilmiştir. Demokraside yaşanan bu dijital dönüşüm, internetin toplumsal hayata girmesinden çok daha önce matbaanın ve telgrafın icadına dayanan medyanın bir siyaset yapma ortamı olarak kurgulanması, kısaca iletişim ile siyaset arasındaki ilişkinin giderek güçlenmesi sürecinin günümüzde geldiği tarihsel bir aşamadır (Güler ve Şahnagil 2017; HM Government, 2002; Kurtuluş, 2016).

Dijital demokrasi kavramına ilişkin alanyazın incelendiğinde söz konusu kavram yerine; “e-demokrasi”, “çevrimiçi demokrasi”, “siber-demokrasi”, “sanal demokrasi” ve “katılımcı demokrasi” gibi benzer kavramların da sıkça kullanıldığı görülmektedir. 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında özellikle televizyon ve telefon gibi kitle iletişim araçlarının kullanılmasıyla birlikte alanyazında yer

almaya başlayan “Tele-demokrasi” kavramı ise bunun ilk örneği olarak bilinmektedir (Buchstein, 2004; Hacker ve Van Dijk, 2000; Heywood, 2016; Kotsiopoulos, 2009). Dijital demokrasi kavramının alanyazına girmesinde, Haziran 1994’te ABD Minnesota’da Steven Clift’in yönetiminde yürütülen Minnesota Elektronik Demokrasi Projesi (The Minnesota E-Democracy Project) oldukça önemlidir. Projenin amacı, “elektronik ortamda halkın seçim kampanya ve bilgilerine daha fazla erişimini sağlamak için partizan olmayan gönüllü bir çaba” olarak belirtilmiştir. Başlatılan proje, gönüllülerin desteği ve kampanyaya halkın gösterdiği yoğun ilgi sayesinde dikkat çekmiş, konuyla ilgili kendinden sonraki tanım ve uygulamaların da fikri alt yapısını oluşturmuştur (E-democracy.org-Project Blog, 1994; Çetin, 2010; Kotsiopoulos, 2009).

Hacker ve Van Dijk (2000) dijital demokrasiyi; zaman, mekan ve diğer fiziksel koşulların sınırları olmaksızın geleneksel siyasi uygulamaların yerini almak yerine, onlara ek olarak bilgi ve iletişim teknolojisinin ve bilgisayar aracılı iletişimi kullanarak siyasal demokrasiyi veya vatandaşların demokratik iletişime katılımını artırmak amacıyla kullanılması olarak tanımlamışlardır. Clift (2003)’e göre; yerel toplulukların, devletlerin/bölgelerin, ulusların siyasi süreçlerinde ve küresel sahnede “demokratik kesimler” tarafından bilgi ve iletişim teknolojilerinin ve stratejilerinin kullanılmasıyla Macintosh (2004)’a göre ise demokratik karar alma süreçlerini desteklemek için bilgi ve iletişim teknolojisinin kullanılmasıdır. Heywood (2016), vatandaşların demokratik süreçlere katılımını artırmak amacıyla bilgisayar tabanlı teknolojilerin kullanılması şeklinde ifade etmiştir. Korthagen vd. (2018)’e göre, siyasi iletişim ve katılımı dijital medyanın desteğiyle demokrasinin uygulanmasıdır. Storozhenko vd. (2023), dijital demokrasinin demokratikleşme politikasının dışında ayrı bir politika olarak görülemeyeceğini ve dijital demokrasinin ancak geleneksel demokrasinin varlığıyla mümkün olacağını vurgulayarak dijital demokrasiyi, vatandaşların bilgi ve iletişim araçları ve bilgi teknolojileri

aracılığıyla kamu yönetiminin tüm düzeylerine katılımı olarak tanımlamışlardır. Han (2023) ise dijital demokrasiyi, mesafe yaratan temsilin yerini, doğrudan katılımın aldığı bir mevcudiyet demokrasisi olarak tanımlayarak akıllı telefonu, günün her saati her yerde tartışan bir mobil parlamentoya dönüştürdüğünü dile getirmiştir.

Konuyla ilgili yapılan tanımlardan anlaşılacağı üzere dijital demokrasi, mevcut geleneksel demokrasinin yerini almaktan daha ziyade çeşitli yollarla demokratik süreçlere katılımı artırmayı ve demokrasinin temel ilkelerini (ifade özgürlüğü, medya ve basın özgürlüğü, katılım, seçme ve seçilme hakkı, siyasal eşitlik, çoğulculuk, hukukun üstünlüğü, kuvvetler ayrılığı vb.) pekiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu anlamda, dijital demokrasi kanalının birçok kazanımı söz konusudur. Van Dijk (2012)'a göre, siyaset ve hükümete yönelik bilgi edinme ve paylaşımın çok daha iyi yapılabilmesi dijital demokrasinin en büyük kazanımıdır. Dijital demokrasi, her şeyden önce vatandaşları geleneksel kitle iletişim araçlarına bağlı kılmayıp onlara özgürce seçim yapabilecekleri muazzam bir bilgi birikimini çevrimiçi olarak sunmaktadır. Bu sayede vatandaşların, politikacılara ve yöneticilere daha kolay erişimini sağlayarak yönetici ile vatandaş arasındaki bağı güçlendirmektedir. Ayrıca benzer düşünen vatandaşların fikirlerini paylaşabilecekleri ve organize hareket edebilecekleri bir ortam oluşturmaktadır. Tüm bu kazanımları, bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla uygun maliyette sunması ise dijital demokrasiyi önemli kılmaktadır. Dijital demokrasi bu yönleriyle hem katılım sorununun hem de toplumun, siyasal ilgisizliğinin önüne geçebilmektedir. Bilgi, iletişim, müzakere ve katılım için yeni kanallar açması ve şeffaflık ile hesap verebilirliği artırması nedeniyle demokratik kurum ve süreçlerdeki eksiklikleri tamamlama potansiyeline de sahiptir (Council of Europe, 2009; Işık, 2020; Kusumasari, 2018; Van Dijk, 2012).

Demokratik kurum ve süreçlerine kazanımlarının yanında dijital demokrasiye karşı çekinceyle yaklaşanlar da mevcuttur. Bu çekincenin önemli savunucularından biri olan Han (2023), dijitalleşmenin ilk günlerinde geleceğin demokrasisi olacağı hayal edilen dijital demokrasinin bir yanılsama olduğunu demokrasinin enfokraziye dönüştüğünü dile getirmiş ve konuya ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Dijital medyanın yeni özneleri olan takipçiler, akıllı “influencer”ler tarafından eğitilip sağılan tüketici hayvanlar haline gelmiştir. (...) Dijital iletişim, bilgi akışlarını demokratik süreci baltalayacak şekilde tersine döndürür. Bilgi, kamusal alandan geçmeden yayılır. Özel odalarda üretilir ve özel odalara gönderilir. Bu şekilde internet kamusal alan oluşturmaz. Dijital medya, bu topluluktan yoksun iletişimi pekiştirir. “Influencer”lerden ve takipçilerden politik bir kamuoyu oluşturulamaz. Dijital toplulukların meta biçimleridir. Gerçekte bunlar ticari emtiadır. Politik eylemde bulunma kudretine sahip değildirlir.”

Buna rağmen demokrasinin belirleyici anahtarının katılım olduğu düşünüldüğünde, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin ve internetin yaygınlaşmasının yeni bir kamusal alan sağladığı açıktır. Ancak dijital demokrasinin ön koşulunun, sansürsüz ve düşük maliyetli internet erişimi ve internet için alınan güvenlik önlemlerinin uluslararası insan hakları ve hukuk devleti standartlarıyla uyumlu olmasından geçtiği anlaşılmaktadır. (Gönül, 2022; Sönmez, 2023). Böylelikle dijital demokrasinin etkileşimselliği temsili demokrasiyi, katılımcı demokrasiye dönüştürerek bilgiye ulaşımın eşit bir şekilde yayılması, erişim kolaylığı ve iletişim ve ifade özgürlüğü gibi kazanımları ortaya koyacaktır (Önen, 2020). Avrupa Konseyi'nin de üzerinde durduğu; şeffaflık, hesap verebilirlik, yanıt verebilirlik, katılım müzakeresi, kapsayıcılık, erişilebilirlik, katılım, yerindenlik (yetki ikamesi), demokratik kurum ve süreçlere güven ve sosyal uyum hedeflerine ulaşmak da bu şekilde mümkün olabilecektir (Council of Europe, 2009).

Tüm bu bilgiler ışığında yapılan alanyazın taramasında, dijital demokrasiye ilişkin ulusal ve uluslararası anlamda farklı araştırmalar karşımıza çıkmaktadır. Uluslararası araştırmalarda, 2000'li yılların başında niceliksel olarak artış gözlemlenirken (Bingham vd., 2005; Bunchstein, 2004; Clift, 2003; Congge vd., 2023; Dahlberg, 2011; Evans, 2019; Fuchs, 2021; Gauja, 2021; Hacker ve Dijk, 2000; Jaeger, 2004; Kneuer ve Datts 2020; Kusumasari 2018; Larsson ve Moe 2012; Lee vd. 2014; Macintosh, 2004; Schradie 2011; Storozhenko vd. 2023; Van Dijk, 2012; Wright ve Street 2007; Zuniga vd. 2010) ulusal araştırmalara ise bu artışın 2010 ve sonrasında olduğu (Afşar, 2019; Durdu, 2024; Gönül, 2022; Güler ve Şahnagil 2017; Güngör, 2014; Işık, 2020; Mahmutoğlu, 2012; Meriç Fermanoğlu 2021; Oral, 2008; Önen, 2020; Özkök, 2024; Sobacı ve Eryiğit, 2015; Şendağ, 2010; Ünlü, 2017; Yegen vd., 2022; Yel, 2023; Yıldız vd., 2012) görülmektedir. Bu durumun oluşmasında, özellikle ABD ve Avrupa ülkelerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesine bağlı olarak internet ve kitle iletişim araçlarının diğer ülkelere nazaran daha hızlı yaygınlaşması gösterilebilir.

Alanyazında yer alan ölçek geliştirme araştırmaları incelendiğinde, Şendağ (2010) ve Arı (2014)'nin araştırmaları göze çarpmaktadır. Şendağ (2010) öğretmen adaylarını örneklem olarak aldığı araştırmasında, e-demokrasi ve e-siyasete katılım konusundaki inançlarını ölçmeye ilişkin bir ölçek geliştirmiştir. Arı (2014) ise e-demokrasinin okullarda uygulanabilirliğine ilişkin geliştirdiği ölçeğini, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda görev yapmakta olan öğretmenlere uygulamıştır. Alanyazın taramasından da anlaşılacağı üzere, bu alanda yapılan ölçek geliştirme araştırmalarının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Ayrıca söz konusu ölçeklerin dijital demokrasiyi kavramsal açıdan algı düzeyinde incelemeyi amaçlaması, konuya ilişkin tutum düzeyinde bir ölçek geliştirmenin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda dijital demokrasiyi; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları açısından tutum düzeyinde incelemenin konuya farklı bir bakış açısı kazandıracakı düşünülebilir. Geleneksel

anlamda demokrasiye ilişkin alanyazında yer alan tutum ölçeklerinden farklı olarak dijital anlamda ölçülmek istenmesi de araştırmayı ayrıca önemli kılmaktadır. Bu nedenlerden hareketle araştırmada, dijital demokrasiye ilişkin tutum düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu araştırma, öğretmen adaylarının dijital ortamlardaki demokrasi kavramına ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılacak bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Ölçek geliştirme araştırması kavramından yola çıkarak ölçüm sonuçlarını göstermenin yanı sıra hedeflenen olgu, olay, kişi, sistem ve konu hakkında bilgi vermek için kullanılır (Yurdugül, 2005).

Araştırmacılar tarafından geliştirilen “Dijital Demokrasi Ölçeği (DDÖ)”nin 56 maddelik taslak hali eğitim fakültesinde görev yapmakta olan beş alan uzmanı ve bir dil uzmanı öğretim üyesinin (3 Eğitim Bilimleri Bölümü, 3 Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü) görüşüne sunulularak gerekli düzeltme önerileri alınmış olup Türkçe dil bilgisi ve anlaşılabilirliğinin incelenmesi yapılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan ölçeğin taslak hali, öğretmen adaylarına uygulanarak veriler elde edilmiş; gerekli istatistiksel analizler hesaplanmış ve tüm bu işlemler detaylı bir şekilde aşağıda sunulmuştur.

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın verileri yapılacak istatistik işlemler açısından iki farklı örneklem grubundan toplanmıştır. Birinci örneklem grubu, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim görmekte olan 943 öğretmen adayından oluşmaktadır. Bu örneklem grubundan elde edilen veriler ile “*Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)*” yapılmıştır. Birinci örnekleme ilişkin bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Birinci Örneklem İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	696	73.8
	Erkek	247	26.2
Sınıf	1. Sınıf	320	22.1
	2. Sınıf	259	26.8
	3. Sınıf	195	23.7
	4. Sınıf	169	27.5
Bölüm	Fen Bilgisi Öğr.	111	11.8
	İlköğretim Matematik Öğr.	107	11.3
	İngilizce Öğr.	73	7.7
	Müzik Öğr.	26	2.8
	Okul Öncesi Öğr.	149	15.8
	Özel Eğitim Öğr.	82	8.7
	RPD	94	10.0
	Resim-İş Öğr.	20	2.1
	Sınıf Öğr.	115	12.2
	Sosyal Bilgiler Öğr.	103	10.9
Türkçe Öğr.	63	6.7	

İkinci örneklem grubu ise yine İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 400 öğretmen adayından oluşmaktadır. Örneklem grubundan elde edilen veriler ile “Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)” yapılmıştır. İkinci örneklem ilişkili bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. İkinci Örneklem İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	296	74.0
	Erkek	104	26.0
Sınıf	1. Sınıf	75	18.8
	2. Sınıf	158	39.5
	3. Sınıf	80	20.0
	4. Sınıf	87	21.8

Bölüm	Fen Bilgisi Öğr.	4	1.0
	İlköğretim Matematik Öğr.	58	14.5
	İngilizce Öğr.	21	5.3
	Müzik Öğr.	23	5.8
	Okul Öncesi Öğr.	71	17.8
	Özel Eğitim Öğr.	16	4.0
	RPD	83	20.8
	Resim-İş Öğr.	17	4.3
	Sınıf Öğr.	24	6.0
	Sosyal Bilgiler Öğr.	83	20.8

2.2. Veri Toplama Aracı

Dijital Demokrasi Ölçeği (DDÖ)'nin taslak hali, alan yazın taraması, kavram ile ilgili alan uzmanlarının görüşleri ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlardan yararlanılarak elde edilen veriler ışığında likert tipi bir ölçek olup, 56 maddeden oluşmaktadır. Araştırmacılar, örneklem olarak öğretmen adaylarından oluşan 1006 kişiyi belirlemiştir. Ancak yapılan normal dağılım istatistikleri sonucunda uç değerler ve eksik doldurulan ölçekler elendiğinde 943 kişi üzerinden analizler yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin 37 maddelik son halinin alt boyutları sırasıyla; dijital iletişim ve ifade özgürlüğü boyutu 1-8 arasındaki maddelerden, dijital katılım boyutu 9-18 arasındaki maddelerden, dijital bilgilendirme boyutu 19-24 arasındaki maddelerden, dijital erişilebilirlik boyutu 25-32 arasındaki maddelerden ve son olarak da dijital çoğulculuk boyutu 32-37 arasındaki maddelerden oluşmaktadır.

2.3. İşlem

DDÖ'nün taslak halinin oluşturulmasında Eğitim Fakültesi öğrencilerinden 50 kişilik bir gruba demokrasi ve dijital ortamlardaki demokrasi kavramlarına ilişkin görüşleri, açık uçlu sorular sorularak alınmıştır. Sonrasında öğrencilerin görüşleri, alan yazında ilgili kavrama ilişkin yapılan ölçek çalışmaları, alan yazının

teorik açıdan incelenmesi ve alan uzmanlarının görüşleri alınarak ölçeğin 56 maddelik taslak hali oluşturulmuştur. Mevcut çalışmada yapı geçerliğine ilişkin madde-toplam ölçek analizi, faktör analizleri (AFA ve DFA) ve güvenirlik ile iç tutarlılığın sağlanıp sağlanmadığına yönelik güvenirlik katsayısının hesaplanabilmesi için analizler yapılmış ve araştırmanın bulgular bölümünde analizlerin sonuçlarına yer verilmiştir.

DDÖ'nün geliştirilme aşamasında iyi maddelerin seçilmesi amacıyla "Korelasyona Dayalı Madde Analizi" ve "Alt-Üst Grup Ortalama Farkına Dayalı Madde Analizi" yapılmıştır. Tezbaşaran (2004)'a göre,

"Korelasyona dayalı madde analizinde, her bir madde ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişki incelenir. Hesaplanan "Korelasyon Katsayısı" sıfır veya düşük ise maddenin diğer maddelerle ölçülmek istenen özelliği yeteri kadar ölçmediği sonucuna varılır ve maddenin ölçekten çıkarılması önerilir. Alt-üst grup ortalama farkına dayalı madde analizi ile her bir maddenin %27'lik üst dilimde yer alan yüksek puanlar ile %27'lik alt dilimde yer alan düşük puanlar arasındaki anlamlı fark incelenir."

Üst dilimdeki grubu oluşturan kişilerin madde puanları ile alt grubu oluşturan kişilerin madde puanları arasında anlamlı fark çıkmasından kaynaklı, üst gruptaki kişiler, ölçülmek istenen tutuma karşı olumlu yani pozitif yönde, alt dilimdeki grubu oluşturan kişiler ise olumsuz yani negatif yönde tutuma sahip olduğu söylenebilir.

Ölçme aracını oluşturan maddelerin yapı geçerliğini ortaya koymak için kullanılan istatistiksel yöntem faktör analizidir (Baykul, 2015). DDÖ'nün boyutlaşma gösterip göstermediğini, göstermişse de maddelerin boyutlarda nasıl yüklendiklerini anlayabilmek için AFA ve DFA yapılmıştır.

Güvenirlik, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınık, duyarlı, kararlı, tutarlı ve objekif olma durumu olarak tanımlanmıştır (Turgut ve Baykul, 2012). Bu araştırmada, Dijital demokrasi ölçeği, beşli likert tipi bir ölçek olduğu için güvenilirlik katsayısı “Cronbach Alpha” ile hesaplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

DDÖ'nün geliştirme sürecinde betimsel analiz olarak; frekans tabloları, aritmetik ortalama, mod, medyan, standart sapma, standart hata, minimum ve maksimum puanlar, ranj, çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Araştırmacıların, toplanan verilerin, normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin karar verebilmeleri amacıyla Büyüköztürk vd. (2023)'e göre, “frekans tablolarından veya grafiklerinden yararlanır. Bir dağılımdaki aritmetik ortalama, mod ve medyanın birbirlerinden uzak değerler alması çarpıklık, dağılımın genişliği ise basıklık olarak tanımlanır. Çarpıklık katsayısı -1 ile +1 arasında değer alır; sıfırdan küçük ise sola, büyük ise sağa doğru; sıfıra eşitse simetrik olduğu söylenir”. DDÖ ile toplanan veriler için “Korelasyon Katsayısı”, “Bağımsız Gruplar T-Testi”, “AFA” ve “DFA” gerçekleştirilmiştir. Veriler analiz edilirken SPSS 26.0, RStudio ve JASP paket programları kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmacının bu bölümünde DDÖ'nün; “Betimsel Analizleri”, “Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)”, “Madde-Toplam Analizleri”, “Alt-Üst Grup Ortalamaları Farkına Dayalı Madde Analizleri”, “Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)” ve “Cronbach Alpha Güvenirlik Analizi”ne ilişkin bulgularına yer verilmiştir.

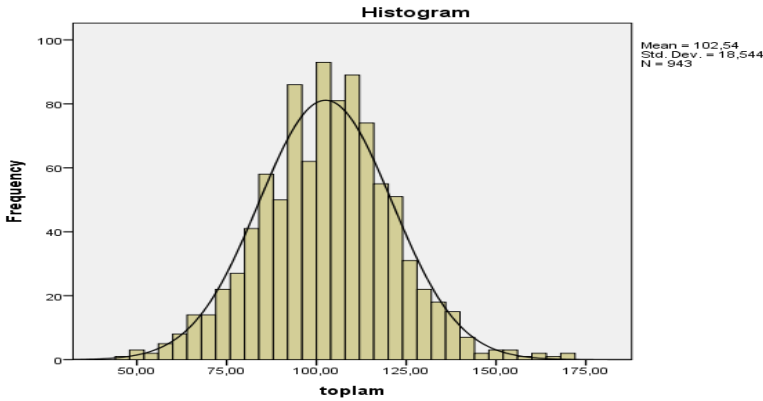
3.1. Betimsel Analizlere İlişkin Bulgular

DDÖ'nün “Betimsel Analizleri”ne ilişkin bulgular, Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. DDÖ'nün Betimsel Analizlerine İlişkin İstatistikler

Betimsel İstatistikler	Değer
Ortalama	102.54
Medyan	103.00
Mod	100.00
Standart Sapma	18.54
Minimum	47.00
Maximum	169.00
Ranj	122.00
Çarpıklık	.070
Basıklık	.462

Beşli likert tipi bir ölçek olan DDÖ'den alınan maksimum puan 169, minimum puan ise 47'dir. DDÖ ile 943 öğretmen adayından toplanan veriler için aritmetik ortalama puanı 102.54, standart sapması 18.54, çarpıklık 0.070 ve basıklık 0.462 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk vd. (2023)'e göre, "çarpıklık ve basıklık katsayısının +1, -1 arasında olması; aritmetik ortalama, mod ve medyanın birbirine yakın olması veri setinin normale yakın dağılım gösterdiği" bilgisini verir. DDÖ için dağılım değerleri incelendiğinde normalden ciddi bir oranda sapma olmadığı görülmektedir. DDÖ'nün veri dağılımına ait "Histogram Grafiği" Şekil 1'de verilmiştir.

**Şekil 1. Histogram Grafiği**

DDÖ'ye ait "Histogram Grafiği"ne bakıldığında, verilerin oldukça normale yakın dağıldığı görülmektedir. Ayrıca veri setine ilişkin ortalama (103), mod (100) ve medyana (103) bakıldığında da birbirlerine oldukça yakın değerler aldığı görülmektedir. Dolayısıyla 943 kişilik öğretmen adaylarından oluşan veri setinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

3.2. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

DDÖ'nün 56 maddelik taslak hali üzerinden AFA yapılabilmesi için gerekli koşullar sağlandıktan sonra, veri setinin "Açıklayıcı Faktör Analizine" uygunluğunun test edilmesi için "Kaiser-Meyer-Olkin" (KMO) katsayısı ve "Bartlett Küresellik Testi" ile sınanmıştır. Yapılan analizlerde, verilerin faktör analizine uygunluğu belirlendikten sonra (KMO = .908, Bartlett Test of Sphericity = 15903.016, $p=0.000$), yapı geçerliliğinin belirlenmesi için elde edilen veriler üzerinden, temel bileşenler analizi yöntemine göre AFA yapılmıştır.

Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda, ölçekte yer alan bazı maddelerin düşük faktör yüküne sahip oldukları, bazı maddelerin ise birden fazla faktörde yüklendikleri görülmüştür. Faktör analizinde, örneklem 350 ve üzeri bir sayı ise önerilen 0.3 ve üzeri faktör yüklerinin anlamlı olarak kabul edilebilir değerler iken (Hair vd., 2010), bir ifadenin birden fazla faktör altında yüklenmesi için eşik değer 0.10 olarak baz alınmıştır (Büyüköztürk vd., 2013). Bu nedenlerden ötürü, yapılan faktör analizi ve diğer analizler ile uzman önerileri ışığında, ölçeğin taslak halinde bulunan toplamda 19 maddenin çıkarılması sonucuna varılmıştır. Bu maddelerin ölçekten atılmasından sonra tekrarlanan faktör analizi neticesinde elde edilen bulgular, Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	1	2	3	4	5
M16	,763				
M15	,739				
M10	,728				
M9	,713				
M13	,678				
M14	,667				
M11	,640				
M18	,621				
M17	,546				
M12	,423				
M8	-,366				
M3		,815			
M2		,808			
M1		,803			
M6		,781			
M5		,741			
M4		,728			
M7		,660			
M34			,803		
M35			,799		
M33			,746		
M36			,669		
M37			,596		
M31			,528		
M32			-,382		
M30			,329		
M23				,261	
M19				,745	
M20				,744	
M21				,737	
M22				,565	
M24				,383	
M28					,792
M27					,772

M26						,740
M25						,464
M29						,377
Özdeğer		8.873	3.960	3.140	1.885	1.495
Açıklanan Toplam Varyans (%52.31)		23.981	10.703	8.487	5.096	4.042
Cronbach Alpha (Ölçek .87)		.873	.852	.755	.688	.767

DDÖ'nün AFA sonuçlarına bakıldığında, açıklanan toplam varyansın (%52.31) %50'den fazla olduğu ve ölçeğin nihai halinin 5 faktörlü bir yapıdan oluştuğu görülmektedir. 8. ve 32. ifadelerin eksi yüklenmesinin etkinin yönüyle ilgili olduğu dolayısıyla bu değerlerin mutlak değer olarak düşünülmesi gerektiği söylenebilir (Yaşlıoğlu, 2017). Ayrıca yapılan "Monte Carlo" simülasyonu sonucunda da ölçeğin 5 faktörlü yapısının uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

3.3. Madde-Toplam Analizlerine İlişkin Bulguları

DDÖ'nün geliştirilme sürecinde ölçekte yer alacak en uygun maddelerin seçiminde, 943 öğretmen adayından elde edilen veriler için her bir maddenin ortalama puanı ile toplam ortalama puan arasındaki korelasyona "Madde-Toplam Analizi" yapılarak bakılmıştır. Analiz sonucu elde edilen "Madde-Toplam Korelasyon Değerleri", Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. DDÖ'nün Madde-Toplam Korelasyonları

Maddeler	Madde-Ölçek Korelasyonları	Maddeler	Madde-Ölçek Korelasyonları
M1	,484	M21	,546
M2	,519	M22	,380
M3	,533	M23	,224
M4	,499	M24	,445
M5	,501	M25	,409
M6	,489	M26	,444
M7	,485	M27	,393

M8	,230	M28	,353
M9	,400	M29	,401
M10	,401	M30	,429
M11	,447	M31	,462
M12	,293	M32	,243
M13	,300	M33	,486
M14	,434	M34	,532
M15	,474	M35	,547
M16	,490	M36	,439
M17	,447	M37	,442
M18	,516		
M19	,492		
M20	,419		

DDÖ’de yer alan maddelerin “Madde-Toplam Korelasyon” değerleri 0.224 ile 0.547 arasında değiştiği görülmüştür. “Madde-Toplam Korelasyon” değerinin 0.3 üzerinde olması iyi, 0.2-0.3 arasında olması ise kabul edilebilir değerler olduğu ifade edilmektedir (Büyüköztürk, vd. 2023). Veri setindeki madde-toplam korelasyonuna bakıldığında 4 maddenin (M8, 0.230; M12, 0.298; M23, 0.224; M32, 0.243) 0.3’ten küçük olduğu görülmektedir. Bu değerler hem kabul edilebilir değerler arasında hem de silindiğinde güvenilirlik katsayısını düşüren maddeler olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda tablodaki değerlere bakıldığında, maddeler arasında .01 düzeyinde anlamlı korelasyon olduğu görülmektedir. Bu durum, maddelerin kendi aralarında ve ölçeğin bütünü ile uyumlu bir yapıda olduğunu göstermektedir.

3.4. Alt-Üst Grup Ortalamaları Farkına Dayalı Madde Analizlerine İlişkin Bulgular

DDÖ için maddelerin seçilmesi aşamasında uygulanan bu adımda, veri seti içerisinde en yüksek puan alan üst %27’lik dilimdeki (255) öğretmen adayları ile en düşük puan alan alt %27’lik dilimdeki (255) öğretmen adaylarının puanları

gruplanarak belirlenmiştir. “Alt-Üst Grup Ortalamaları Farkına Dayalı Madde Analizi”ne ilişkin sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Alt-Üst Grup Ortalamalar Farkı T-Testi Sonuçları

Maddeler		t değeri	Serbestlik derecesi	p değeri
M1	Varyanslar eşit	15,843	508	,000
	Varyanslar eşit değil	15,843	495,716	,000
M2	Varyanslar eşit	17,451	508	,000
	Varyanslar eşit değil	17,451	507,690	,000
M3	Varyanslar eşit	17,553	508	,000
	Varyanslar eşit değil	17,553	501,016	,000
M4	Varyanslar eşit	15,988	508	,000
	Varyanslar eşit değil	15,988	443,264	,000
M5	Varyanslar eşit	16,687	508	,000
	Varyanslar eşit değil	16,687	418,084	,000
M6	Varyanslar eşit	16,186	508	,000
	Varyanslar eşit değil	16,186	496,132	,000
M7	Varyanslar eşit	17,293	508	,000
	Varyanslar eşit değil	17,293	498,339	,000
M8	Varyanslar eşit	12,687	508	,000
	Varyanslar eşit değil	12,687	507,435	,000
M9	Varyanslar eşit	12,037	508	,000
	Varyanslar eşit değil	12,037	422,984	,000
M10	Varyanslar eşit	11,453	508	,000
	Varyanslar eşit değil	11,453	408,634	,000
M11	Varyanslar eşit	14,541	508	,000
	Varyanslar eşit değil	14,541	418,584	,000
M12	Varyanslar eşit	8,781	508	,000
	Varyanslar eşit değil	8,781	465,603	,000
M13	Varyanslar eşit	8,570	508	,000
	Varyanslar eşit değil	8,570	356,503	,000
M14	Varyanslar eşit	14,605	508	,000
	Varyanslar eşit değil	14,605	406,824	,000
M15	Varyanslar eşit	15,502	508	,000
	Varyanslar eşit değil	15,502	415,353	,000

M16	Varyanslar eşit	15,007	508	,000
	Varyanslar eşit değil	15,007	385,238	,000
M17	Varyanslar eşit	15,065	508	,000
	Varyanslar eşit değil	15,065	439,305	,000
M18	Varyanslar eşit	16,910	508	,000
	Varyanslar eşit değil	16,910	435,337	,000
M19	Varyanslar eşit	16,936	508	,000
	Varyanslar eşit değil	16,936	495,924	,000
M20	Varyanslar eşit	14,501	508	,000
	Varyanslar eşit değil	14,501	442,822	,000
M21	Varyanslar eşit	19,371	508	,000
	Varyanslar eşit değil	19,371	464,499	,000
M22	Varyanslar eşit	12,991	508	,000
	Varyanslar eşit değil	12,991	455,041	,000
M23	Varyanslar eşit	-3,859	508	,000
	Varyanslar eşit değil	-3,859	475,971	,000
M30	Varyanslar eşit	14,667	508	,000
	Varyanslar eşit değil	14,667	501,422	,000
M24	Varyanslar eşit	12,683	508	,000
	Varyanslar eşit değil	12,683	507,723	,000
M25	Varyanslar eşit	15,236	508	,000
	Varyanslar eşit değil	15,236	492,584	,000
M26	Varyanslar eşit	12,253	508	,000
	Varyanslar eşit değil	12,253	501,345	,000
M27	Varyanslar eşit	11,760	508	,000
	Varyanslar eşit değil	11,760	494,372	,000
M28	Varyanslar eşit	11,706	508	,000
	Varyanslar eşit değil	11,706	469,104	,000
M29	Varyanslar eşit	13,582	508	,000
	Varyanslar eşit değil	13,582	507,215	,000
M31	Varyanslar eşit	14,709	508	,000
	Varyanslar eşit değil	14,709	456,256	,000
M32	Varyanslar eşit	-3,930	508	,000
	Varyanslar eşit değil	-3,930	504,632	,000
M33	Varyanslar eşit	17,234	508	,000
	Varyanslar eşit değil	17,234	507,907	,000
M34	Varyanslar eşit	19,680	508	,000

	Varyanslar eşit değil	19,680	502,874	,000
M35	Varyanslar eşit	19,824	508	,000
	Varyanslar eşit değil	19,824	503,038	,000
M36	Varyanslar eşit	14,633	508	,000
	Varyanslar eşit değil	14,633	454,069	,000
M37	Varyanslar eşit	15,244	508	,000
	Varyanslar eşit değil	15,244	465,982	,000
Toplam	Varyanslar eşit	49,509	508	,000
	Varyanslar eşit değil	49,509	504,107	,000

Tablo 6 incelendiğinde, “Bağımsız Gruplar T-Testi” sonuçlarına göre ölçekteki 37 maddenin tümü için ortalamalar arasında fark anlamlı bulunmuştur.

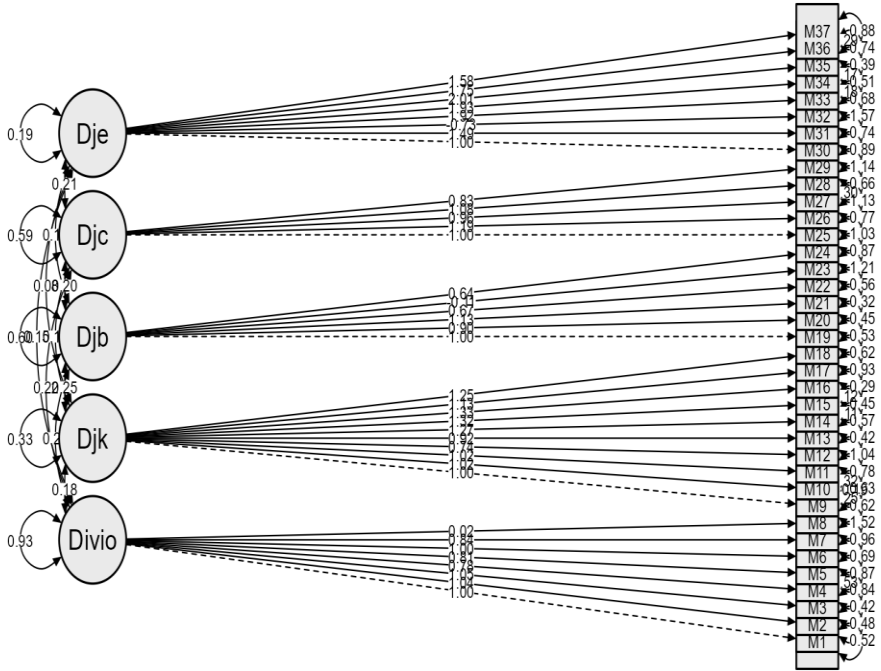
3.5. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), çoğunlukla ölçme modellerin oluşturulmasında, önceden belirlenen bir modelin test edilmesinde, ölçek geliştirme ve geçerlik çalışmalarında kolaylık sağlayan bir yöntemdir. Bu karar alınırken alan uzmanlarının görüşleri ve ölçek geliştiricilerin kanaatine başvurulmuştur. Ayrıca 8. maddenin doğrulayıcı faktör analizi esnasında hesaplanan MI (düzeltme indisi) uyarısı vermemesinden kaynaklı olarak dijital iletişim ve ifade özgürlüğü boyutunda yer alması gerektiği kararına varılmıştır. Çünkü 8. madde dijital katılım boyutunda yer aldığı MI=34.46, par change değeri ise -0.47 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin 943 kişilik bir örneklem için kabul edilebilir değerler olmadığı sonucuna varılmıştır (Saris ve Aalberts, 2003). DFA yapılırken RStudio ve JASP adlı paket programlardan yararlanılmıştır. Gerekli modifikasyonlar yapıp 61 iterasyon sonucunda DDÖ'nün 5 faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Bu analiz için uyum iyiliği istatistiklerine ait bulgular, Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

İncelenen Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum için Kriterler	İyi Uyum için Kriterler (Kabul Edilebilir Kriterler)	Elde Edilen Uyum İndeksleri	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 3$	$3 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3.523	İyi Uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$	0.05	İyi Uyum
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	0.07	İyi uyum
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI < .95$	0.90	İyi Uyum
NFI	$.90 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$	0.90	İyi Uyum
TLI	$.97 \leq TLI \leq 1.00$	$.95 \leq TLI \leq .97$	0.95	İyi Uyum
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	0.93	İyi Uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < 95$	0.90	İyi Uyum
AGFI	$.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$.90 \leq AGFI < 95$	0.90	İyi Uyum

Tablo 7'ye bakıldığında, DDÖ'nün faktör yapıları ve maddeler arasındaki uyumluluğunu ortaya koymak için öncelikle "Ki-Kare"nin serbestlik derecesine oranı hesaplanmış olup diğer uyum indeksleri ifade edilmiştir. χ^2/df oranı örneklem için 3'ten küçük olması mükemmel uyum; RMSEA ve SRMR değerleri 0.05'nin altında olması mükemmel uyum; NFI 0.90'nın üstünde çıkması iyi uyum ve CFI ise 0.90'nın üstünde olması mükemmel uyum; TLI 0.95'in üstünde çıkması iyi uyum; IFI 0.90 üstünde çıkması iyi uyum; GFI 0.90 üstünde çıkması iyi uyum, AGFI 0.90 olması iyi uyum olduğunu göstermektedir (Kline, 2010; Şimşek, 2007; Çokluk, vd. 2010). DDÖ'nün "Ki-Kare/Serbestlik Derecesi (χ^2/df)", 3.523 olarak hesaplanmış olup bu da iyi uyum olduğunu ifade etmektedir. RMSEA=.05 ve SRMR=.07 olarak hesaplanmış yine aynı şekilde iyi uyumu göstermektedir. NFI=0.90, CFI=0.90, TLI=0.95, IFI=0.93, GFI=0.90 ve AGFI=0.90 olarak hesaplanmış olup bunlar da iyi uyumu ifade etmektedir. Ayrıca en iyi modeli belirlemede sıklıkla kullanılan AIC ve BIC değerlerine bakılarak mevcut modelin en iyi model olduğuna karar verilmiştir. Şekil 2'de standartlaştırılmış yüklerin gözlenen değişkenlerle arasındaki ilişki gösterilmiştir. DFA Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri, Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. DFA Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri

Şekil 2'ye bakıldığında boyutlar için; “Dje: Dijital Erişilebilirlik”, “Djc: Dijital Çoğulculuk”, “Djb: Dijital Bilgilendirme”, “Djk: Dijital Katılım” ve “Divio: Dijital İletişim ve İfade Özgürlüğü” şeklinde kısaltmalar yapılmıştır.

3.6. Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Likert tipi bir ölçek olan DDÖ'nün güvenilirlik iç tutarlılık katsayısı olarak ortaya koymak için bu çalışmada toplanan verilerle “Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı” hesaplanmıştır. DDÖ'nün faktörlerine ilişkin güvenilirlik değerleri Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Güvenirlik Katsayıları

Boyutlar	Madde Sayısı	Cronbach Alpha
Dijital İletişim ve İfade Özgürlüğü	8	.852
Dijital Katılım	10	.873
Dijital Bilgilendirme	6	.688
Dijital Çoğulculuk	5	.767
Dijital Erişilebilirlik	8	.755
Dijital Demokrasi Ölçeği (Genel)	37	0.87

DDÖ'nün 943 kişilik veri seti üzerinden, boyutlar ve maddeler için hesaplanan "Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı" değerlerinin hepsi 0.70 üzeri olarak gözlemlenmiştir. Baykul (2015)'a göre, "bu değer 0.70'nin üstünde olması" yeterli görülmektedir. Ancak "dijital bilgilendirme" boyutunda, bu değer sınırdan çıktığı (0.68) tespit edilmiştir. Söz konusu değer, beklenenin altında olsa da bu alt boyuttaki maddeler kuramsal çerçevede ihtiva edilmesi gereken maddelerden oluşmaktadır. Dolayısıyla kavramsal olarak boyutta bulunması gereken maddeleri içermektedir. Ayrıca Cronbach Alpha değeri 0.65 ile 0.70 arası olması asgari düzeyde kabul edilebilir olduğunu göstermektedir (DeVellis, 2017). Sonuç olarak DDÖ, 37 madde ve 5 faktörlü bir yapı olarak belirlenmiş olup 8., 23. ve 32. maddeler ters puanlanmıştır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 37, maksimum puan ise 185'tir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmada, dijital demokrasiye ilişkin öğretmen adaylarının tutum düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, konuyla ilgili kuramsal çerçeve oluşturulmuş ve daha sonra yapılan alan yazın taramasında, dijital demokrasiyle ilgili ölçeklerin oldukça sınırlı sayıda olduğu gözlemlenmiştir (Arı, 2014; Şendağ, 2010). Ayrıca söz konusu ölçeklerin dijital demokrasiyi kavramsal açıdan algı düzeyinde incelemeyi amaçladığı tespit

edilmiştir. Bu gibi nedenler, dijital demokrasiye ilişkin tutum düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmenin gerekliliğini ortaya koymuştur.

Ölçeğin taslak madde havuzu oluşturulurken dijital demokrasiye ilişkin geliştirilen benzer ölçeklerden (Arı, 2014; Şendağ, 2010), konuyla ilgili kuramsal çerçeveden, alan uzmanlarının ve öğrenci görüşlerinden yararlanılmıştır. Buna ek olarak, benzer konularla ilgili geliştirilen ölçeklerden de (Erdem ve Koçyiğit, 2019; Keçe ve Dinç, 2015; Metin ve Cin, 2021) istifade edilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen “Dijital Demokrasi Ölçeği (DDÖ)”nin 56 maddelik taslak hali eğitim fakültesinde görev yapmakta olan beş alan uzmanı ve bir dil uzmanı öğretim üyesinin (3 Eğitim Bilimleri Bölümü, 3 Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü) görüşüne sunulurak gerekli düzeltme önerileri alınmış olup Türkçe dil bilgisi ve anlaşılabilirliğinin incelenmesi yapılmıştır.

Uzman görüşleri doğrultusunda elde edilen 56 maddelik madde havuzu oluşturulduktan sonra güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarını yapmak amacıyla betimsel analizlere geçilmiştir. Analizler sonucunda ölçeğin nihai hali olan 37 maddelik ve 5 faktörlü yapısına ait değerlerin kabul edilen aralıklar arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği görülmüştür. DDÖ için “Madde-Ölçek Toplam Analizi” ve “Alt-Üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizleri” yapılmış olup elde edilen değerlerin istenilen aralıklarda olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış olup Cronbach Alpha değerleri ölçeğin toplamı için 0.87 olarak bulunmuştur. Bu değer, Şendağ (2010)’ın araştırmasında 0.91 iken Arı (2014)’ın araştırmasında ise 0.84 olarak belirtilmiştir.

DDÖ’nün yapı geçerliği kapsamında, farklı örneklemeler üzerinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. 943 öğretmen adayından toplanan veriler üzerinden yapılan “Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)”, “Cronbach Alpha Analizi”, “Alt-Üst Grup Fark Analizi”, “Madde-Ölçek Toplam Korelasyon Analizi”

sonucunda ölçeğin 5 boyut (dijital iletişim ve ifade özgürlüğü, dijital katılım, dijital bilgilendirme, dijital çoğulculuk ve dijital erişilebilirlik) ve 37 maddeden oluşan yapısının güvenilir ve geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. 400 öğretmen adayından toplanan veriler üzerinden yapılan “Doğrulayıcı Faktör Analizi” sonucunda ise 5 faktörlü ve 37 maddelik yapının iyi uyum gösterdiği görülmüştür (RMSEA=.05, SRMR=.07, NFI=0.90, CFI=0.90, TLI=0.95, IFI=0.93, GFI=0.90 ve AGFI=0.90). Ayrıca ölçeğin toplam varyansı açıklama oranının %52,31 olduğu ortaya konulmuştur. Ölçeğin taslak halinde 10., son halinde ise 8. olarak numaralandırılan madde, yapılan analizler sonucunda dijital katılım boyutunda yüklenmiştir. Ancak hem ölçek geliştiriciler hem alan uzmanları hem de yapılan DFA sonucu ortaya çıkan değerlerden dolayı bu maddenin kuramsal açıdan dijital iletişim ve ifade özgürlüğü boyutunda yer alması gerektiğine karar verilmiştir. Yapılan analizler ve uzman görüşleri doğrultusunda, ölçeğin bu haliyle 18 yaşını doldurmuş bireylere uygulanabilir olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen Dijital Demokrasi Ölçeği, 37 madde ve 5 faktörlü bir yapı olarak belirlenmiş olup 8., 23. ve 32. maddeler ters puanlanmıştır. AFA için 943, DFA için 400 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 37 iken maksimum puan ise 185 puandır. Bu sonuçlardan hareketle araştırmacı ve uygulayıcılara şu öneriler sunulabilir:

- Araştırmada, öğretmen adaylarının dijital demokrasiye ilişkin tutum düzeylerini incelemek amaçlanmıştır. Söz konusu ölçek, farklı örneklem grupları üzerinde de uygulanarak dijital demokrasiye ilişkin tutum düzeyleri belirlenebilir.
- Dijital demokrasinin alt boyutları özelinde araştırmalar yapılabilir.
- Araştırmada, dijital demokrasi kavramının nicel yönden incelenmesi amaçlanmışsa da söz konusu kavram üzerine nitel araştırmaların da daha derinlemesine yapılmasıyla alana katkı sağlanabilir.

- Dijital Demokrasi Ölçeği aracılığıyla gerek kamu gerek özel sektördeki kurumların bilgi ve iletişim teknolojileri bağlamında, kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verecek iyileştirmeler yapılabilir.
- Vatandaşların dijital demokrasiye ilişkin tutum düzeylerini tespit edip farkındalık oluşturarak geleneksel demokratik kurum ve süreçlerdeki eksiklikler tamamlanabilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi:

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek/Finansman Bilgileri:

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek alınmamıştır

Etik Kurul Kararı:

Bu çalışma için İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından 09.12.2024 tarih 10 sayılı karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Afşar, Ö. A. (2019). Nitelikli demokrasi bağlamında demokrasi ve e-demokrasi ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(4), 1101-1118.
- Arı, İ. (2014). *Eğitim kurumlarında e-demokrasinin uygulanabilirliğine yönelik Antalya merkez ilçelerdeki öğretmenlerin algıları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Başgil, A. F. (2006). *Demokrasi yolunda* (2. Baskı). Yağmur Yayınları
- Baykul, Y. (2015). Eğitim ve psikolojide ölçme: *Klasik test teori ve uygulaması*. (3. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bingham, L. B., Nabatchi, T. & O'Leary, R. (2005). The new governance: Practices and processes for stakeholder and citizen participation in the work of government. *Public administration review*, 65(5), 547-558.
- Buchstein, H. (2004). Online democracy, is it viable? Is it desirable? Internet voting and normative democratic theory. In *Electronic voting and democracy: a comparative analysis* (pp. 39-58). Palgrave Macmillan UK.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2023). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Clift, S. (2003). E-democracy, e-governance and public net-work. 01.02.2025 tarihinde, http://www.opensourcejahrbuch.de/download/jb2004/chapter_04/IV-5-Clift.pdf adresinden alınmıştır.
- Congge, U., Guillamón, M. D., Nurmandi, A., Salahudin & Sihidi, I. T. (2023). Digital democracy: A systematic literature review. *Frontiers in Political Science*, 5, 972802.
- Council of Europe (2009). Recommendation CM/Rec(2009)1 of the Committee of Ministers to member states on electronic democracy (e-democracy). 03.02.2025 tarihinde, <https://www.coe.int/t/dgap/goodgovernance/activities/key->

texts/recommendations/recommendation_cm_rec2009_1_en_pdf.pdf adresinden alınmıştır.

- Çetin, S. (2010). *Kamusal karar alma sürecinde e-demokrasi uygulamaları ve Türkiye*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çokluk, O., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, S. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamalar*. Pegem Akademi Yayıncılık
- Dahlberg, L. (2011). Re-constructing digital democracy: An outline of four 'positions'. *New Media & Society*, 13(6), 855-872.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications (Ölçek geliştirme: kuramlar ve uygulamalar)*. (T. Totan, Çev.). Nobel Yayınevi
- Dinç, E. ve Keçe, M. (2015). Demokratik katılım ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 177-207.
- Durdu, Z. (2024). Dijital demokrasi: Olanaklar ve riskler. *Sosyolojik Bağlam* 5(3), 504-530.
- E-democracy. org-Project Blog (1994). The Minnesota e-democracy project. 02.01.2025 tarihinde, <http://www.e-democracy.org/1994/top.html> adresinden alınmıştır.
- 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.
- Evans, O. (2019). Digital politics: internet and democracy in Africa. *Journal of Economic Studies*, 46(1), 169-191.
- Fuchs, C. (2021). The digital commons and the digital public sphere: How to advance digital democracy today. *Westminster Papers in Communication and Culture*, 16(1).

- Gauja, A. (2021). Digital democracy: Big technology and the regulation of politics. *University of New South Wales Law Journal*, 44(3), 959-982.
- Gil de Zúñiga, H., Veenstra, A., Vraga, E. & Shah, D. (2010). Digital democracy: Reimagining pathways to political participation. *Journal of Information Technology & Politics*, 7(1), 36-51.
- Gönül, A. F. (2022). *Dijital siyasi partiler ve e-demokrasi*. Bilim ve Sanat Yayınları
- Güler, T. ve Şahnagil, S. (2017). Dijital demokrasi ve yönetim ilişkisi çerçevesinde e-demokrasi/e-devlet uygulamaları. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2 (2), 16-29.
- Güngör, S. (2014). E-Demokrasi: Umutlar ve riskler. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (39), 68-89.
- Hacker, K. L. & Van Dijk, J. (2000). What is Digital Democracy?. *Digital democracy: Issues of theory and practice*. (pp. 01-09). Sage Publications.
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (Seventh Edition). Prentice Hall.
- Han, B. C. (2023). *Enfokrasi* (3. Baskı). (M. Özdemir, Çev.). Ketebe Yayınları
- Heywood, A. (2016). *Siyaset* (17. Baskı). (B. B. Özipek, B. Seçilmişoğlu, A. Yayla ve H. Y. Başdemir, Çev.). Adres Yayınları.
- HM Government (2002). In the service of democracy: A consultation paper on a policy for electronic democracy. 25.01.2025 tarihinde, <https://ntouk.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/07/e-democracy.pdf> adresinden alınmıştır.
- Işık, A. (2020). *Dijital demokrasi*. On İki Levha Yayınları
- Jaeger, P. T. (2004). The social impact of an accessible e-democracy: Disability rights laws in the development of the federal e-government. *Journal of Disability Policy Studies*, 15(1), 19-26.
- Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.

- Kneuer, M. & Datts, M. (2020). E-democracy and the Matter of Scale. Revisiting the Democratic Promises of the Internet in Terms of the Spatial Dimension. *Politische Vierteljahresschrift*, 61(2), 285-308.
- Korthagen, I., Van Keulen, I., Hennen, L., Aichholzer, G., Rose, G., Lindner, R., Goos, K. & Nielsen, R. Ø. (2018). *Prospects for e-democracy in Europe*. European Parliamentary Research Service.
- Kotsiopoulos, I. (2009). *Bringing Together and Accelerating eGovernment Research in the EU*. ICT for Government and Public Service Unit, European Commission.
- Kurtdaş, E. M. (2021). Distance education in the digital age: hopes, dreams and facts. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 22(3), 2347-2378.
- Kurtuluş, Ö. (2016). Dijital demokrasi. 22.01.2025 tarihinde, <https://ozgurkurtulus.com.tr/dijital-demokrasi/> adresinden alınmıştır.
- Kusumasari, B. (2018). Humanizing or dividing: The challenge of digital democracy implementation in Indonesia. *Management Research and Practice*, 10 (4), 6-20.
- Larsson, A. O. & Moe, H. (2012). Studying political microblogging: Twitter users in the 2010 Swedish election campaign. *New media & society*, 14(5), 729-747.
- Lee, C. P., Chen, D. Y. & Huang, T. Y. (2014). The interplay between digital and political divides: The case of e-petitioning in Taiwan. *Social science computer review*, 32(1), 37-55.
- Macintosh, A. (2004, January). Characterizing e-participation in policy-making. In *37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004. Proceedings of the* (pp. 10-pp). IEEE.

- Mahmutoğlu, V. (2012). A Glimmer of Hope for Mass Media in a Liberal Democracy: istanbulrumazinligi. com. In *Active Citizen Participation in E-Government: A Global Perspective* (pp. 497-509). IGI Global.
- Metin, Ö. & Cin, M. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına yönelik dijital vatandaşlık yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(2), 445-469.
- Oral, B. (2008). The evaluation of the student teachers' attitudes toward Internet and democracy. *Computers & Education*, 50(1), 437-445.
- Önen, A. (2020). İnternet, dijital demokrasi ve bilgi dezenformasyonu ekseninde yeni medya: sosyal medya kullanıcıları üzerinden değerlendirme. *İletişim Çalışmaları Dergisi*. 8 (16), 13-35.
- Özkök, A. (2024). Dijital Demokrasi ve E-Demokrasi Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Management and Political Sciences Review*, 6(2), 72-95.
- Saris, W. E. & Aalberts, C. (2003). Different explanations for correlated disturbance terms in MTMM studies. *Structural Equation Modeling*, 10(2), 193-213.
- Schradie, J. (2011). The digital production gap: The digital divide and Web 2.0 collide. *Poetics*, 39(2), 145-168.
- Sobaci, M. Z. & Eryigit, K. Y. (2015). Determinants of e-democracy adoption in Turkish municipalities: An analysis for spatial diffusion effect. *Local government studies*, 41(3), 445-469.
- Sönmez, P. (2023). Dijital demokrasinin önemine dair. 03.02.2025 tarihinde, <https://www.politikyol.com/dijital-demokrasinin-onemine-dair> adresinden alınmıştır.
- Storozhenko, L., Ignatenko, O., Yaroshovets, T., Antypenko, I. & Vlasenko, V. (2023). E-democracy in the context of the information society: prospects, challenges and opportunities. *Revista Amazonia Investiga*, 12(70), 63-77.

- Şendağ, S. (2010). Pre-service teachers' perceptions about e-democracy: A case in Turkey. *Computers & Education*, 55(4), 1684-1693.
- Şimşek, O. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ekinoks Yayınları.
- Tezbaşaran, A. (2004). Likert tipi ölçeklere madde seçmede geleneksel madde analizi tekniklerinin karşılaştırılması. *Türk Psikoloji Dergisi*. TPD Yayınları, 19(54), 77-87.
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (2012). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme (4. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu (2025). Demokrasi. 09.01.2025 tarihinde, <https://sozluk.gov.tr/adresinden> alınmıştır.
- Ünlü, H. (2017). Internet and democracy: Is the Internet an important predictor for physical education teacher candidates' attitudes towards democracy?. *Cogent Education*, 4(1), 1275088.
- Van Dijk, J. A. (2012). Digital democracy: Vision and reality. In *Public administration in the information age: Revisited* (pp. 49-62). IOS Press.
- Wright, S. & Street, J. (2007). Democracy, deliberation and design: the case of online discussion forums. *New Media & Society*, 9(5), 849-869.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, Özel Sayı, 74-85.
- Yegen, C., Ayhan, B. & Demir, Y. (2022). Twitter's role in digital democracy, post-truth, and political polarization. *Romanian Journal of Communication and Public Relations*, 24(2), 45-65.
- Yel, N. (2023). Dijital demokrasinin değerlendirilmesi: Demokrasinin sorunlarına bir çare mi yoksa bir mit mi? *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 13 (3), 759-776.

- Yıldız, M., Sumbas, A. & Dede, K. (2012). Online Presence of the Members of the Turkish Parliament: Evaluation of the Turkish MP Web Sites. In *Digital Democracy: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 766-781). IGI Global Scientific Publishing.
- Yurdugül, H. (2005, 28-30 Eylül). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliliği için kapsam geçerliliği indekslerinin kullanılması* [Bildiri Sunumu]. 14. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Developments in information and communication technologies in post-industrial society have brought with them the challenges of the modern era. Various problems caused by changes in the political and social structure, which constitute a crisis for democracy in the traditional model, have been encountered and solutions have been sought (Storozhenko et al., 2023). Especially with the widespread use of the Internet, which can be defined as a global communication network, individuals have found the opportunity to participate more effectively in governance processes by improving their ability to have information, communicate and interact. In this direction, a mutual communication channel has been opened between administrators and citizens within the framework of concepts and practices such as “digital media (e-media)”, “digital governance (e-governance)”, “digital state (e-state)”, “digital democracy (e-democracy)”. Through information and communication technologies, administrators were able to share their plans, programs, studies and thoughts with citizens, while citizens were able to direct their complaints, demands and suggestions regarding services to the relevant authorities. This digital transformation in democracy is a historical stage in the process of constructing the media as a medium for politics, in short, the process of strengthening the relationship between communication and politics, which dates back to the invention of the printing press and the telegraph long before the internet entered social life (Güler and Şahnagil 2017; HM Government, 2002; Kurtuluş, 2016).

When the scale development studies in the literature are examined, Şendağ (2010) and Arı (2014)'s studies stand out. Şendağ (2010) developed a scale to measure pre-service teachers' beliefs about e-democracy and participation in e-politics. Arı (2014),

on the other hand, applied his scale on the applicability of e-democracy in schools to teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education. As can be understood from the literature review, it is seen that the scale development research in this field is quite limited. In addition, the fact that these scales aim to examine digital democracy conceptually at the perception level reveals the necessity of developing a scale at the attitude level. In this context, it can be thought that examining digital democracy at the attitude level in terms of its cognitive, affective and behavioral dimensions will provide a different perspective on the subject. Unlike the attitude scales in the literature on democracy in the traditional sense, the fact that it is desired to be measured in the digital sense also makes the research important. Based on these reasons, the study aimed to develop a scale to determine the level of attitudes towards digital democracy.

Method

The “Digital Democracy Scale” developed by the researchers received contributions from field experts and linguists for language validity; then the scale draft, which was made ready for application, was applied to prospective teachers and data were collected; necessary statistical analyzes were performed on the data obtained using SPSS 26.0, RStudio and JASP package programs.

Findings (Results)

Within the scope of the construct validity of the Digital Democracy Scale, exploratory and confirmatory factor analyses were conducted on different samples. As a result of “Exploratory Factor Analysis (EFA)”, “Cronbach Alpha Analysis”, “Lower-Upper Group Difference Analysis”, “Item-Scale Total Correlation Analysis” conducted on the data collected from 943 pre-service teachers, it was concluded that the structure of the scale consisting of 5 dimensions (digital communication and freedom of expression, digital participation, digital information, digital pluralism and digital accessibility) and 37 items was reliable and valid. As a result of the “Confirmatory Factor Analysis” conducted on the data collected from 400 pre-service teachers, it was seen that the 5-factor and 37-item structure showed good fit (RMSEA=.05, SRMR=.07, NFI=0.90, CFI=0.90, TLI=0.95, IFI=0.93, GFI=0.90 and AGFI=0.90). It was also revealed that the scale explained 52.31% of the total variance. The item numbered 10th in the draft version of the scale and 8th in the final version was loaded in the digital participation dimension as a result of the analyzes. However, it was decided that this item should theoretically be included in the digital communication and freedom of expression dimension due to both the scale developers, field experts and the values obtained as a result of CFA.

Conclusion and Discussion

In line with the analyzes and expert opinions, it was concluded that the scale is applicable to individuals over the age of 18. The Digital Democracy Scale developed by the researchers was determined as a structure with 37 items and 5 factors, and the 8th, 23rd and 32nd items were reverse scored. Data were collected from 943 pre-service teachers for EFA and 400 pre-service teachers for CFA. While the minimum score that can be obtained from the scale is 37, the maximum score is 185 points.

EK1: DİJİTAL DEMOKRASİ ÖLÇEĞİ

Madde No	Maddeler	Hiç Katılmıyorum	Az Katılmıyorum	Orta Düzeyde Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1	Dijital ortamlarda görüşlerimi özgürce ifade edebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Dijital ortamlarda istediğim herhangi bir içeriği serbestçe paylaşabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Dijital ortamlarda paylaşılan herhangi bir içeriğe çekinmeden yorum yapabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Dijital ortamlarda istediğim herhangi bir içeriği takip edebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	Dijital ortamlarda paylaşılan içeriklerden dilediğimi beğenebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	Adaletsiz olduğunu düşündüğüm herhangi bir durumu dijital ortamlarda eleştirmekten çekinmem.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Dijital ortamlarda görüşlerimi herkese açık bir biçimde (kimseden gizlemeden) paylaşırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	Dijital ortamlarda görüşlerimi rahatlıkla paylaşabilmek için sahte bir hesap kullanmayı tercih ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Dijital ortamlarda yapılan her türlü çevrimiçi toplantıya katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	Dijital ortamlarda yürütülen her türlü imza kampanyasına katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	Dijital ortamlarda yapılan her türlü anket katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Dijital ortamlarda yapılan seçimlerin (e-seçim) daha güvenilir olduğunu düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13	Dijital ortamlarda siyasi partilerce düzenlenen her türlü etkinliğe katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Dijital ortamlarda sivil toplum kuruluşlarınca düzenlenen her türlü etkinliğe katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	Dijital ortamlar üzerinden ulusal yönetimlerce düzenlenen her türlü etkinliğe katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	Dijital ortamlar üzerinden yerel yönetimlerce düzenlenen her türlü etkinliğe katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

17	Toplumsal konularla ilgili dijital ortamlarda yer alan tartışma gruplarına (Twitter hashtagları, Whatsapp ve Telegram grupları, blog siteleri vb.) katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18	Toplumsal sorunlara yönelik dijital ortamlarda düzenlenen her türlü etkinliklere katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	Dijital ortamlarda kamu kurum ve kuruluşlarca yapılan bilgilendirmelerin doğruluğuna güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	Dijital ortamlarda siyasi partilerce yapılan bilgilendirmelerin doğruluğuna güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	Dijital ortamlarda sivil toplum kuruluşlarınca yapılan bilgilendirmelerin doğruluğuna güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22	Dijital ortamlarda paylaşılan herhangi bir içeriğin doğruluğuna inanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23	Kamu kurum ve kuruluşların dijital ortamlar üzerinden kamuoyunu bilgilendirmede yetersiz olduğunu düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24	Dijital ortamlarda yapılan bilgilendirmelerin daha işlevsel olduğunu düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25	Dijital ortamlarda farklı etnik veya dini gruba ait içerikleri takip edebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26	Dijital ortamlarda her türlü düşüncenin temsil edilmesini desteklerim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27	Dijital ortamlarda her türlü azınlığın görüşüne saygı duyarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28	Dijital ortamlarda farklı düşüncelere sahip içeriklerin bir zenginlik olduğunu düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29	Dijital ortamlarda farklı düşüncelere sahip bireylerle tartışabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30	Dijital ortamlar üzerinden kamu kurum ve kuruluşlara bilgi edinme, şikayet, istek, öneri gibi yaptığım başvurulardan dönüt alırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31	Dijital ortamlarda istediğim içeriklere kolaylıkla erişebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32	Erişimi engellenen içeriklere erişebilmek için VPN bağlantısı üzerinden farklı ağlara bağlanma ihtiyacı duyarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33	Siyasi partilere ait bilgilere (amaç, misyon, vizyon, tüzük, yönetmelik) dijital ortamlardaki içerikler üzerinden ulaşabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34	Sivil toplum örgütlerine ait bilgilere (amaç, misyon, vizyon, tüzük, yönetmelik) dijital ortamlardaki içerikler üzerinden ulaşabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35	Kamu kurum veya kuruluşlarına ait bilgilere (amaç, misyon, vizyon, tüzük, yönetmelik) dijital ortamlardaki içerikler üzerinden ulaşabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36	Dijital uygulamaların (E-devlet, arama motoru, gazete ve haber, e-mail, mesaj, sosyal medya uygulamaları vb.) bilgi ve hizmetlere erişimimi kolaylaştırdığını düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
37	Fiziksel olarak ulaşamadığım kişi veya kurumlara dijital ortamlar üzerinden ulaşabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)