

Öğretmenlerin Çocuk Hakları Farkındalığı Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Hüseyin Serin^{1*} 
Elif Öznur Tokgöz² 

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,
Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi,
Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul,
Türkiye
huseyin.serin@iuc.edu.tr

²Sincan Şehit Abdullah Büküşoy
Bilim ve Sanat Merkezi, Ankara,
Türkiye
elifoznurtokgoz@gmail.com

Geliş tarihi:08.05.2025
Kabul tarihi:07.07.2025
Yayın tarihi:31.01.2026

Özet: Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçeğe geliştirmektir. Araştırmada nicel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde, alanyazın ve ilgili belgeler doğrultusunda 70 maddelik bir ön form hazırlanmış ve bu form 821 öğretmene uygulanarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. AFA sonucunda ölçek, beş faktörlü bir yapıya indirgenmiş ve 24 maddeye düşürülmüştür. Bu beş faktörün toplam varyansa katkısı %70.089 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu yapı, 374 kişiden oluşan farklı öğretmen grubuna uygulanarak Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile test edilmiştir. DFA sonucunda elde edilen model uyum değerleri ($\chi^2/sd = 2.029$, RMSEA = .052, CFI = .948, TLI = .940, GFI = .904) modelin veriye mükemmel ve kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığını göstermektedir. Faktörler sırasıyla dijital ortamda çocuk hakkı, adaletli olma, çocuk hakkı ve ihlali, korunma hakkı ve katılım hakkı olarak adlandırılmıştır. Cronbach's Alpha güvenirlik katsayıları boyutlar için .825 ile .907 arasında, ölçeğin geneli için ise .921 olarak bulunmuştur. Geliştirilen ölçeğin öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalık düzeylerini geçerli ve güvenilir şekilde ölçebileceğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelime: Çocuk Hakları, Dijital Ortamda Çocuk Hakkı, Korunma Hakkı, Katılım Hakkı, Eğitim Hukuku

GİRİŞ

Çocuklar; doğuştan sahip oldukları haklarla birlikte birey olarak tanınması gereken, gelişimsel açıdan özel korumaya ihtiyaç duyan, toplumsal bir gruptur. Bu bağlamda çocuk hakları, bireyin çocuk olmasından kaynaklanan ve onun fiziksel, zihinsel, duygusal, sosyal ve ahlaki gelişimini güvence altına almayı amaçlayan temel insan haklarının özel bir alanını oluşturmaktadır (Akyüz, 2000; Shumba, 2003). Uluslararası düzeyde çocukları her türlü istismardan korumayı ve gelişimlerini desteklemeyi hedefleyen en kapsamlı belge ise Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'dir. Bu sözleşme; çocukların yaşama, gelişme, korunma ve katılım gibi temel haklarını güvence altına alarak devletlerin bu haklara saygı göstermesini ve gerekli önlemleri almasını zorunlu kılmaktadır (Çakmak, 2013; Fountain, 1993; Lansdown ve diğerleri, 2014).

Çocuk haklarının eğitim sistemi içinde hayata geçirilmesi ise sözleşmenin etkili biçimde uygulanabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Eğitimde çocuk hakları; çocukların eğitim hakkına erişimlerinin güvence altına alınmasının yanı sıra, eğitim ortamlarında onlara saygı duyulan, kendilerini ifade edebilecekleri, ayrımcılığa uğramayacakları ve gelişimlerini çok yönlü destekleyen bir yapı sunulmasını kapsar (Covell ve diğerleri, 2010). Bu çerçevede çocuklar; eğitim süreçlerinde yalnızca bilgi edinmekle kalmaz, aynı zamanda haklarını öğrenir, karar alma süreçlerine katılır, güvenli ve destekleyici ortamlarda birey olarak değer görürler (Verhellen, 1993). Çocuk haklarına dayalı eğitim anlayışı; öğretmenlerin güç sahibi değil rehber ve kolaylaştırıcı bir rol üstlendiği, disiplin uygulamalarının ceza temelli değil hak temelli olduğu, çocukların görüşlerinin dikkate alındığı ve eğitimin çocukların en yüksek yararı gözetilerek düzenlendiği bir sistemi ifade eder (Lundy, 2007). Özellikle okullar, çocukların sadece bilgi edindiği değil aynı zamanda haklarını öğrendiği ve uyguladığı sosyal kurumlar olmalıdır (Osler ve Starkey, 1998). Bu nedenle; eğitim sürecinde çocuk haklarının benimsenmesi ve uygulanması, demokratik değerlere sahip, hak ve sorumluluklarının farkında bireylerin yetişmesini sağlamada kilit rol oynamaktadır (Howe ve Covell, 2007; UNICEF, 2014).

Bu bağlamda çocuk haklarının eğitimde uygulanabilirliği yalnızca okul politikalarıyla değil; öğretmenlerin bilgi, tutum ve farkındalık düzeyleriyle de doğrudan ilişkilidir ve bu düzeyler belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Covell ve Howe, 2002; Lundy, 2007). Öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik bilinç düzeyleri sadece sınıf içi uygulamaları değil, aynı zamanda çocukların güvenli ve hak temelli bir öğrenme ortamında gelişmelerini de doğrudan etkilemektedir (Howe ve Covell, 2007; Lansdown ve diğerleri, 2014). Ancak alanyazında öğretmenlerin çocuk haklarının farkında olmadıkları ve eğitim programlarında bu konunun sıklıkla göz ardı edildiği yönünde bulgulara da rastlanmaktadır (Lansdown ve diğerleri, 2014; Lundy, 2007; Shumba, 2003). Bu durum, okullarda çocuk haklarına duyarlı bir eğitim ortamının oluşturulmasını zorunlu kılmakta ve öğretmenlerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalık düzeylerinin ölçülmesi, bu alandaki mevcut durumun belirlenmesine ve gerekli eğitimlerin planlanmasına katkı sağlamaktadır. Alanyazında okullarda çocuk haklarına yönelik bazı ölçme araçları bulunmakla birlikte, günümüz koşullarını yeterince yansıtamadıkları görülmektedir. Örneğin, Karaman-Kepenççi (2006) tarafından geliştirilen “Çocuk Haklarına İlişkin Tutum Ölçeği” öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik önemli bir çalışmadır. Ancak bu ölçek 2006 yılında geliştirilmiş olup dijital teknolojilerin ve sosyal medyanın günümüzdeki kadar yaygın olmadığı bir döneme aittir. Oysa günümüzde çocuk hakları yalnızca fiziksel ortamlarla sınırlı kalmamakta; dijital dünyada da çocukların korunması, ifade özgürlüğü, özel hayatın gizliliği gibi haklar gündeme gelmektedir. Bu nedenle; dijital çağın gerekliliklerini de içeren, güncel bir ölçme aracına ihtiyaç duyulmaktadır.

Benzer şekilde Polat, Ersoy ve Toran (2017) tarafından geliştirilen “Çocuk Katılımı Farkındalık Ölçeği”, yalnızca çocukların katılım hakkına odaklanan bir çalışmadır. Katılım hakkına yönelik önemli bir değerlendirme aracı sunmasına karşın bu ölçek; dijital ortamda çocuk hakları, korunma, adaletli olma ve ayrımcılık yapmama ya da genel haklara ilişkin bilgi düzeyi gibi farklı hak boyutlarını kapsamamaktadır. Bu durum, çocuk haklarının daha bütüncül bir yaklaşımla ele alındığı ölçme araçlarına olan gereksinimi ortaya koymaktadır.

Yine Öztürk ve Doğanay (2017) tarafından geliştirilen “Çocuk Hakları Temelli Okul Ölçeği”, okul ortamlarında çocuk haklarının uygulanabilirliğini değerlendirmeye yönelik önemli bir katkı sağlamıştır. Ancak bu ölçek okul temelli yapılar üzerine odaklanmakta ve öğretmenin farkındalık düzeyini ölçme konusunda sınırlı kalmaktadır. Bu bağlamda, doğrudan öğretmenlerin çocuk haklarına ilişkin farkındalıklarını günümüz sosyal, teknolojik ve pedagojik bağlamıyla bütünleşik biçimde ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir araca ihtiyaç duyulmaktadır.

Alanyazında yapılan çalışmalar ışığında, bu çalışmada öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalık düzeylerini belirleyebilmek adına “Öğretmenlerin Çocuk Hakları Farkındalığı Ölçeği”nin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu yönüyle geliştirilen ölçme aracının, eğitimde çocuk merkezli yaklaşımı ortaya koyması ve dijital dönüşüme ilişkin alana katkı getirmesi beklenmektedir.

YÖNTEM

Bu çalışmada; öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik geliştirilen ölçek kapsamında, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, mevcut bir durumun herhangi bir müdahalede bulunulmaksızın olduğu gibi betimlenmesini amaçlamaktadır (Karasar, 2018).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, Türkiye genelinde görev yapan ve 1195 kişiden oluşan öğretmen grubu oluşturmaktadır. Ulaşılabilirlik örneklemesiyle, gönüllülük esasına göre çevrim içi anket formunu dolduran öğretmenlerden elde edilen veriler doğrultusunda, 821 kişi ile Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), 374 kişi ile ise Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Öğretmenlere yönelik bilgilere Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1*Çalışmaya Katılan Öğretmenlere Yönelik Demografik Bilgiler*

		AFA	DFA	N	%
Cinsiyet	Kadın	611	268	879	74
	Erkek	210	106	316	26
	Toplam	821	374	1195	100
Görev Yaptığı Kademe	Okul öncesi	79	17	96	8
	İlkokul	224	129	353	30
	Ortaokul	254	113	367	31
	Lise	210	89	299	25
	Diğer	54	26	80	6
Mesleki Kıdem Yılı	1-5	308	145	453	38
	6-10	122	45	167	14
	11-15	121	56	177	15
	16 yıl ve üzeri	271	127	398	33

Tablo 1'e göre katılımcı öğretmenlerin %74'ü kadın, %26'sı erkektir. Öğretmenlerin %8'i okul öncesinde, %30'u ilkokulda, %31'i ortaokulda, %25'i lisede ve %6'sı diğer kurumlarda görev yapmaktadır. Öğretmenlerin mesleki kıdem yılları açısından ise %38'i 1-5 yıl, %14'ü 6-10 yıl, %15'i 11-15 yıl ve %33'ü 16 yıl ve üzerinde değişim göstermektedir.

Öğretmenlerin Çocuk Hakları Farkındalığı Ölçeğine Ait Maddelerinin Oluşturulma Aşaması

Ölçek geliştirme sürecinin ilk aşaması olan madde havuzunun oluşturulması sürecinde, öncelikle konuya ilişkin kuramsal çerçeve, ulusal ve uluslararası literatür ile çocuk haklarına ilişkin temel belgeler (örneğin Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi) araştırmacılar tarafından ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Bu incelemeler doğrultusunda öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalıklarını ölçmeye yönelik 70 maddelik bir madde havuzu araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Hazırlanan madde havuzu, kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla üç farklı, alanda uzmanlaşmış eğitimciye sunulmuştur. Uzmanların her biri maddeleri ayrı ayrı değerlendirmiş, yapılan inceleme sonucunda herhangi bir maddenin ölçekte yer alması gerektiğine dair bir görüş bildirilmemiştir. Ancak bazı maddelerin ifadelerinde içerik açısından önerilen düzenlemeler olmuştur. Tüm uzman görüşleri doğrultusunda maddeler revize edilerek ölçek aracının daha anlaşılır ve açık bir yapıya kavuşması sağlanmıştır.

Revize edilen 70 maddelik taslak form, son olarak dil bilgisi açısından değerlendirilmek üzere bir dil bilimci tarafından incelenmiştir. Bu aşamada yapılan kontroller sonucunda ifadelerde gerekli görülen dilsel düzeltmeler gerçekleştirilmiş ve ölçek uygulanabilir form hâline getirilmiştir.

Ölçekte yer alan tüm maddeler olumlu ifadelerden oluşmaktadır. Bu durum, katılımcıların yanıtlama sürecinde daha tutarlı değerlendirmeler yapabilmesini desteklemektedir. Ölçek, 5'li Likert tipi derecelendirme formatında hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan her bir maddeye yönelik yanıt seçenekleri ise şu şekildedir: Tamamen Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4) ve Tamamen Katılıyorum (5).

Veri Toplama Süreci

Çalışma için ilk olarak İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, 08.04.2025 tarihli ve 2025/216 sayılı, Etik Kurul İzin Belgesi alınmıştır. Daha sonra öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanan ön ölçek ilk olarak 821 kişiye Google Form aracılığıyla çevrim içi olarak uygulanmıştır. Daha sonra elde edilen uygulanabilir ölçek ise 374 kişiye yine Google Form aracılığıyla çevrim içi olarak uygulanmıştır. Veri toplama sürecinde tüm maddelerin yanıtlanması zorunlu hale getirilmiş ve böylece eksik veri olmadan tüm katılımcı verilerinin analize dâhil edilmesi sağlanmıştır.

BULGULAR

Yapı Geçerliliği

Bu çalışmada ölçeği boyutlandırmak üzere madde-toplam puan korelasyonu (iç tutarlık), AFA ve DFA testleri yapılmıştır. Ancak ilk olarak faktör analizinin bir ön koşulu olan verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine (Cohen ve diğerleri, 2007) bakılmıştır. AFA'dan ($n_1=821$) elde edilen verilere ait; basıklık (-.273) ve çarpıklık (-.588) katsayıları +1 ve -1 arasında, ortalama (306), mod (350) ve medyan (307) değerleri ise birbirine oldukça yakındır. DFA'dan ($n_2=374$) elde edilen verilere ait basıklık (-.187) ve çarpıklık (-.831) katsayıları +1 ve -1 arasında, ortalama (101), mod (92) ve medyan (101) değerleri ise birbirine oldukça yakındır. Alanyazında bu değerlerin birbirine yakın; basıklık, çarpıklık katsayılarının ± 1 arasında ve örneklem sayısının 30'dan büyük olması verilerin normal dağılım gösterdiğine işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2012; Cameron, 2004).

Madde-Toplam Puan Korelasyonu (İç Tutarlık)

Madde-toplam korelasyonu, test maddelerinin toplam puanla olan ilişkisini inceleyerek ölçme aracının iç tutarlığı hakkında bilgi verir. Bu ilişkinin yüksek ve pozitif olması, maddelerin benzer özellikleri ölçtüğünün ve ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunun bir göstergesidir. Alanyazında .30 ve üzerindeki korelasyon değerleri maddelerin ayırt edici olduğunu gösterirken, .20-.30 aralığındaki maddelerin gerekirse revize edilerek kullanılabileceği, .20'nin altındaki maddelerin ise testten çıkarılması gerektiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2012). Bu doğrultuda, öğretmenlerin çocuk hakları farkındalık düzeylerini ölçmeye yönelik geliştirilen ölçek için madde-toplam korelasyon alt sınırı olarak .30 değeri esas alınmış ve yapılan madde-toplam puan korelasyonu analizi sonuçlarına Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2

Madde-Toplam Puan Analiz Sonuçları

Madde No	Madde Toplam Korelasyonu	Madde No	Madde Toplam Korelasyonu
M1	.486	M36	.646
M2	.439	M37	.727
M3	.350	M38	.737
M4	.550	M39	.712
M5	.468	M40	.679
M6	.471	M41	.677
M7	.475	M42	.704
M8	.542	M43	.620
M9	.500	M44	.618
M10	.548	M45	.480
M11	.598	M46	.658
M12	.402	M47	.705
M13	.594	M48	.609
M14	.516	M49	.655
M15	.580	M50	.618
M16	.611	M51	.626
M17	.640	M52	.606
M18	.551	M53	.568
M19	.588	M54	.691
M20	.644	M55	.687
M21	.454	M56	.592
M22	.630	M57	.638
M23	.644	M58	.603
M24	.625	M59	.642

M25	.708	M60	.645
M26	.601	M61	.705
M27	.701	M62	.686
M28	.598	M63	.618
M29	.622	M64	.618
M30	.644	M65	.691
M31	.646	M66	.690
M32	.621	M67	.699
M33	.702	M68	.642
M34	.619	M69	.550
M35	.652	M70	.658

Tabloya göre hiçbir maddenin madde-toplam korelasyon puanı .30'un altında değildir. Tüm maddelerin madde-toplam korelasyon değerleri .350 ile .737 arasında değişmektedir. Bu durum, ölçek maddelerinin tamamının açıklayıcı faktör analizine dâhil edilmesini mümkün kılmaktadır. Ayrıca, tabloda yalnızca bir maddenin .350 puana sahip olduğu, diğer tüm maddelerin ise .400'ün üzerinde korelasyon değerlerine ulaştığı görülmektedir. Bu bulgu dikkat çekicidir ve maddelerin benzer özellikleri ölçtüğünü, dolayısıyla ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Çalışmada geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin kanıtlar elde etmek ve maddelerin faktör yapılarını ortaya koymak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Ancak AFA'ya geçilmeden önce, veri setinin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için örneklem yeterliliğini değerlendiren Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değeri .972 olarak bulunmuştur. Bu değerin .60'ın üzerinde olması, verinin faktör analizi için yeterli olduğu yönünde kabul görmektedir (Çokluk ve diğerleri, 2012; Field, 2009; Kaiser, 1974). Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini test etmek amacıyla gerçekleştirilen Bartlett Küresellik Testi sonuçları anlamlı bulunmuştur ($\chi^2_{(2415)} = 41.568,796$; $p < .001$). Bu sonuç, verilerin faktör analizine uygun bir yapıya sahip olduğunu ve çok değişkenli normal dağılım varsayımını karşıladığını göstermektedir (Çokluk ve diğerleri, 2012).

AFA kapsamında kullanılabilecek yedi farklı faktör çıkarma yöntemi bulunmaktadır: Temel bileşenler analizi, temel faktör analizi, görüntü faktör analizi, maksimum olasılık faktör analizi, ağırlıklandırılmamış en küçük kareler analizi, alfa faktörizasyon analizi ve genelleştirilmiş en küçük kareler analizi (Çokluk ve diğerleri, 2012). Bu çalışma kapsamında, alanyazında en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olan temel bileşenler analizi tercih edilmiştir (Büyüköztürk, 2002; Şencan, 2005). Temel bileşenler analizinin temel amacı, her bir bileşenin veri setindeki varyansı en üst düzeyde açıklamasını sağlamaktır. Bir diğer ifadeyle, çok sayıda değişkeni daha az sayıda bileşen altında toplayarak özetlemeye olanak tanıyan bu yöntem, özellikle veri indirgeme ve yapı ortaya koyma amacı güden araştırmalar için oldukça işlevsel bir yaklaşımdır (Çokluk ve diğerleri, 2012).

Faktör analizi sürecinde dikkat edilmesi gereken önemli adımlardan biri de faktör döndürme işlemidir. Faktör döndürme, her bir maddenin ait olduğu faktörle olan yükünü güçlendirerek, faktör yapısının daha açık ve anlamlı biçimde yorumlanmasını amaçlamaktadır (Yong ve Pearce, 2013). Döndürme teknikleri genel olarak iki grupta incelenmektedir: Dik (orthogonal) döndürme ve eğik (oblique) döndürme. Eğik döndürme teknikleri, özellikle sosyal bilimlerde sıklıkla tercih edilmektedir. Bunun temel nedeni, bu alandaki psikolojik, pedagojik ve sosyal yapıların çoğunlukla birbirinden tamamen bağımsız olmaması ve belirli bir düzeyde ilişkili olmalarının doğal kabul edilmesidir (Field, 2009; Tabachnick ve Fidell, 2013). Eğik döndürmeler, faktörler arası korelasyonun korunmasına olanak tanıırken, gerçek yapının daha doğru temsil edilmesini sağlamaktadır (Costello ve Osborne, 2005). Buna karşılık, orthogonal (dik) döndürmeler faktörler arası ilişkiyi sıfır varsaydığından, yapay sonuçlara ve yanlış faktörlenmeye yol açabilmektedir.

Bu bağlamda, bu çalışmada eğik döndürme yöntemi olan Promax tercih edilmiştir. Promax, özellikle yüksek örneklem büyüklüğüne sahip çalışmalarda tercih edilen, daha hızlı sonuç veren ve yorumlaması kolay olan bir tekniktir (Çokluk ve diğerleri, 2012). Aynı zamanda, Promax yöntemi faktörlerin ortak varyansı ve ilişkisini muhafaza ederek, daha kuramsal olarak tutarlı ve istatistiksel olarak sağlam bir faktör yapısı ortaya koymaya olanak sağlamaktadır (Rennie, 1997).

AFA sürecinde dikkate alınması gereken bir diğer unsur da madde faktör yükleridir. Bu yük değerleriyle ilgili çeşitli görüşler bulunmakla birlikte, genellikle .30'un altındaki yüklerin yetersiz olduğu, .40 ve üzerindeki değerlerin ise kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir (Çokluk ve diğerleri, 2012).

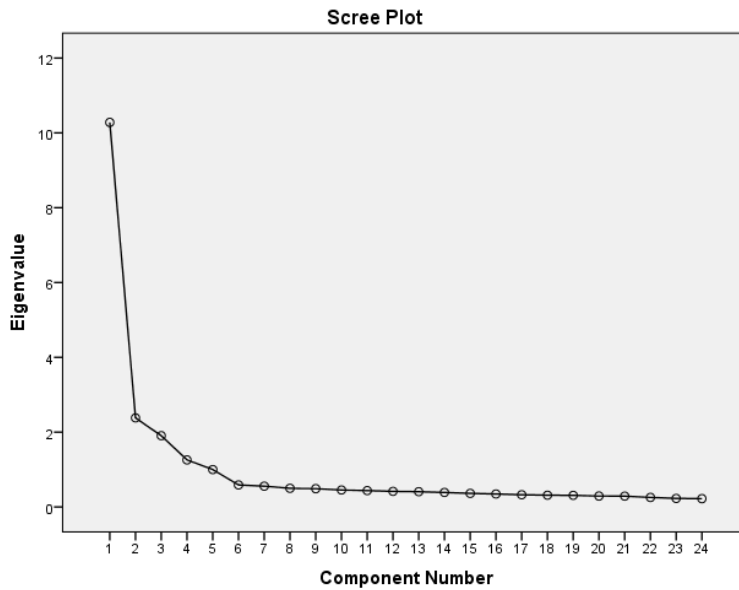
Bu bilgiler ışığında gerçekleştirilen temel bileşenler analizinde promax yöntemi kullanılmış ve binişik ya da .40'ın altında faktör yüküne sahip maddeler analizden aşamalı olarak çıkarılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öz değeri 1'in üzerinde olan beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Elde edilen bu faktörlerin öz değerleri ile toplam varyansa katkı oranları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3*Faktörlere Ait Öz değer ve Yüzde Değer Tablosu*

Faktörler	Öz Değer	Yüzde Değer
Faktör 1	10.279	42.830
Faktör 2	2.381	9.921
Faktör 3	1.904	7.935
Faktör 4	1.257	5.238
Faktör 5	1.043	4.165
Toplam		70.089

Tabloya göre birinci faktörün özdeğeri 10.279, açıklanan toplam varyansa katkısı ise %42.830'dur. İkinci faktörün özdeğeri 2.381 ve açıkladığı varyans %9.921'dir. Üçüncü faktörün özdeğeri 1.904, açıklanan varyans oranı ise %7.935 olarak belirlenmiştir. Dördüncü faktörün özdeğeri 1.257 ve toplam varyansa %5.238 katkı sağlamaktadır. Beşinci faktörün özdeğeri 1.043, açıklanan varyans oranı %4.165'tir. Elde edilen bu beş faktör birlikte, toplam varyansın %70.089'unu açıklamaktadır. Bu değer, oldukça yeterli görünmektedir. Nitekim, çok faktörlü ölçek yapılarında açıklanan toplam varyansın %40–%60 aralığında olması kuramsal olarak yeterli görülse de özellikle sosyal bilimler alanında geliştirilen ölçeklerde bu düzeye ulaşmak çoğu zaman oldukça güçtür (Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2010).

Şekil 1'de elde edilen beş faktörlü yapıya ait öz değer grafiği de ayrıca verilmiştir.

Şekil 1*Öz Değer Grafiği*

Şekil 1'deki grafikte; eğrinin birinci faktörden ikinci faktöre kadar hızla azaldığı, beşinci faktöre kadar bu azalmanın devam ettiği, beşinci faktörden sonra ise eğrinin stabil olarak devam ettiği görülmektedir.

Faktör analizi sonucu oluşan beş faktörlü yapıda yer alan maddelere yönelik faktör yük değerlerine, faktör ortak varyansına ise Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4*Öğretmenlerin Çocuk Hakları Farkındalık Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları*

Madde No	Faktör Ortak Varyansı (h ²)	Döndürme Sonrası Yük Değeri				
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
M59	.639	.777				
M61	.714	.807				
M62	.688	.771				
M64	.720	.936				
M65	.760	.854				
M67	.665	.736				
M68	.689	.854				
M48	.727		.801			
M50	.707		.869			
M51	.738		.877			
M52	.787		.891			
M53	.534		.594			
M2	.617			.805		
M6	.698			.832		
M8	.670			.742		
M9	.768			.891		
M29	.709				.839	
M30	.724				.832	
M31	.757				.911	
M33	.685				.675	
M13	.738					.905
M15	.700					.784
M17	.705					.798
M20	.683					.743

Tablo 4'te de görüldüğü üzere; 1. faktör altında toplanan 7 maddenin (M59, M61, M62, M64, M65, M67, M68) faktör yükleri .736 ile .936 arasında değişmektedir. 2. faktörde yer alan 5 maddenin (M48, M50, M51, M52, M53) faktör yükleri .594 ile .891 arasında, 3. faktörde yer alan 4 maddenin (M2, M6, M8, M9) faktör yükleri .742 ile .891 arasında, 4. faktörde yer alan 4 maddenin (M29, M30, M31, M33) faktör yükleri .675 ile .911 arasında ve 5. faktörde yer alan 4 maddenin (M13, M15, M17, M20) faktör yükleri .743 ile .905 arasında değişim göstermektedir.

Ayrıca tabloda incelenen bir diğer önemli istatistiksel değer, ortak varyans (h²) değerleridir. Alanyazında bu değer .30'un üzerinde olması gerektiği yönünde görüşler bulunmakla birlikte (Costello ve Osborne, 2005; Tabachnick ve Fidell, 2013), Field (2013) ideal ortak varyans değerinin .40 ve üzeri olmasını önermektedir. Tablo 4'te görülen tüm ortak varyans değerlerinin .40'ın üzerinde olması, maddelerin yüksek açıklayıcılığa ve güçlü bir faktör yapısına sahip olduğunun ayrıca bir göstergesidir.

Faktör analizinin son aşaması, elde edilen faktörlerin anlamlı ve kuramsal olarak uygun bir biçimde adlandırılmasıdır. Faktör isimlendirme sürecinde, her bir faktör altında yer alan maddelerin içeriksel benzerlikleri ve ortak bir temayı yansıtır yansıtmadığı dikkate alınmıştır. Bu bağlamda, birinci faktöre ait maddeler, bu maddelerin faktör yük değerleri ve faktöre verilen adlandırmaya ilişkin bilgilere Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5*Birinci Faktöre Ait Maddeler, Maddelerin Değer Yükü ve Faktörün Adlandırılma Tablosu*

Madde No	Maddeler	Maddelere Ait Faktör Yük Değerleri
Faktör 1: Dijital ortamda çocuk hakkı		
M59	Derslerde çocukların dijital güvenliği ve hakları konusunda bilgilendirme yaparım.	.777
M61	Dijital platformlarda çocukların eğitim materyallerine güvenli bir şekilde erişmesi için destek olurum.	.807
M62	Çocukların dijital bağımlılıktan korunması için bilinçli teknoloji kullanımına yönelik yönlendirme yaparım.	.771
M64	Öğrencilerimin dijital ayak izleri ve çevrimiçi itibar konularında farkındalık kazanmalarına yardımcı olurum.	.936
M65	Öğrencilerin dijital araçları etik kullanmaları konusunda rehberlik ederim.	.854
M67	Çocukların dijital ortamlarda karşılaşılabilecekleri tehlikeler hakkında aileleri bilgilendiririm.	.736
M68	Öğrencilerimin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmelerine destek olurum.	.854

Yukarıda yer alan yedi maddenin içeriği incelendiğinde dijital ortamda çocuk hakları ile ilgili olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Faktör 1, “Dijital ortamda çocuk hakkı” olarak adlandırılmıştır.

İkinci faktöre ait maddelere, faktör yük değerlerine ve faktöre uygun isimlendirme bilgilerine ise Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 6*İkinci Faktöre Ait Maddeler, Maddelerin Değer Yükü ve Faktörün Adlandırılma Tablosu*

Madde No	Maddeler	Maddelere Ait Faktör Yük Değerleri
Faktör 2: Adaletli olma		
M48	Okulda veya sınıfta ayrımcılığa izin vermem.	.801
M50	Öğrencilerin farklılıklarını zenginlik olarak görmelerini teşvik eden bir sınıf ortamı oluştururum.	.869
M51	Öğrencilerime yönelik önyargılardan arınmış bir yaklaşım sergilerim.	.877
M52	Okulda/sınıfta din, dil, ırk, cinsiyet, sosyoekonomik durum veya engellilik gibi herhangi bir ayrımcılık türüne kesinlikle izin vermem.	.891
M53	Öğrencilerin sosyal, kültürel ve ekonomik farklılıklarını dikkate alırım.	.594

Yukarıda yer alan beş maddenin içeriği incelendiğinde sınıf ya da okul ortamında adaletli olmak ve ayrımcılık yapmamak ile ilgili olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Faktör 2, “Adaletli olma” olarak adlandırılmıştır.

Üçüncü faktöre ait maddelere, faktör yük değerlerine ve faktöre uygun isimlendirme bilgilerine Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7*Üçüncü Faktöre Ait Maddeler, Maddelerin Değer Yükü ve Faktörün Adlandırılma Tablosu*

Madde No	Maddeler	Maddelere Ait Faktör Yük Değerleri
Faktör 3: Çocuk hakkı ve ihlali		
M2	Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin temel ilkelerini biliyorum.	.805
M6	Çocuk haklarının ihlali durumunda başvurulabilecek kurumları bilirim.	.832
M8	Çocukların eğitim hakkının temel unsurlarını açıklarım.	.742
M9	Çocuk hakları ihlali durumunda hangi adımları izlemem gerektiğini bilirim.	.891

Yukarıda yer alan dört maddenin içeriği incelendiğinde öğretmenlerin çocuk haklarına ve ihlallerine yönelik bilgi düzeyleriyle ilgilidir. Dolayısıyla Faktör 3, “Çocuk hakkı ve ihlali” olarak adlandırılmıştır.

Dördüncü faktöre ait maddelere, faktör yük değerlerine ve faktöre uygun isimlendirme bilgilerine Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8*Dördüncü Faktöre Ait Maddeler, Maddelerin Değer Yükü ve Faktörün Adlandırılma Tablosu*

Madde No	Maddeler	Maddelere Ait Faktör Yük Değerleri
Faktör 4: Korunma hakkı		
M29	Okulda çocukların özel hayatının gizliliğini korurum ve kişisel bilgilerini başkalarıyla paylaşmam.	.839
M30	Okul dışı faaliyetlerde çocukların güvenliğinin sağlanması konusunda dikkatli davranırım.	.832
M31	Çocuk ihmali veya istismarı belirtilerini fark ettiğimde yetkililere bildirme sorumluluğumun farkındayım.	.911
M33	Öğrencilerimin güvenliği için risk oluşturan durumları (okul içinde veya dışında) fark ettiğimde, gerekli önlemleri alır ve/veya ilgili kişileri ivedilikle bilgilendiririm.	.675

Yukarıda yer alan dört maddenin içeriği incelendiğinde öğrencilerin korunma hakkı ile ilgili olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Faktör 4, “Korunma hakkı” olarak adlandırılmıştır.

Beşinci faktöre ait maddelere, faktör yük değerlerine ve faktöre uygun isimlendirme bilgilerine Tablo 9’da yer verilmiştir.

Tablo 9*Beşinci Faktöre Ait Maddeler, Maddelerin Değer Yükü ve Faktörün Adlandırılma Tablosu*

Madde No	Maddeler	Maddelere Ait Faktör Yük Değerleri
Faktör 5: Katılım hakkı		
M13	Öğrencilerin kendi haklarıyla ilgili görüşlerini ifade etmelerini teşvik ederim.	.905
M15	Öğrencilerin derslerde fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri için demokratik bir sınıf ortamı oluştururum.	.784
M17	Öğrencilerimin sınıf içinde ve dışında bireysel ifade özgürlüğünü güvenli bir şekilde kullanabilmeleri için uygun ortamı sağlarım.	.798
M20	Öğrencilerimi kendi haklarını savunmaları konusunda bilinçlendiririm.	.743

Yukarıda yer alan dört maddenin içeriği incelendiğinde öğrencilerin katılım hakkı ile ilgili olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Faktör 5, “Katılım hakkı” olarak adlandırılmıştır.

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA)

DFA, geliştirilen ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen model uyum değerleri, ölçeğin çok boyutlu yapısının veriye iyi düzeyde uyum sağladığını ortaya koymaktadır. Model için hesaplanan uyum indekslerine Tablo 10’da yer verilmiştir.

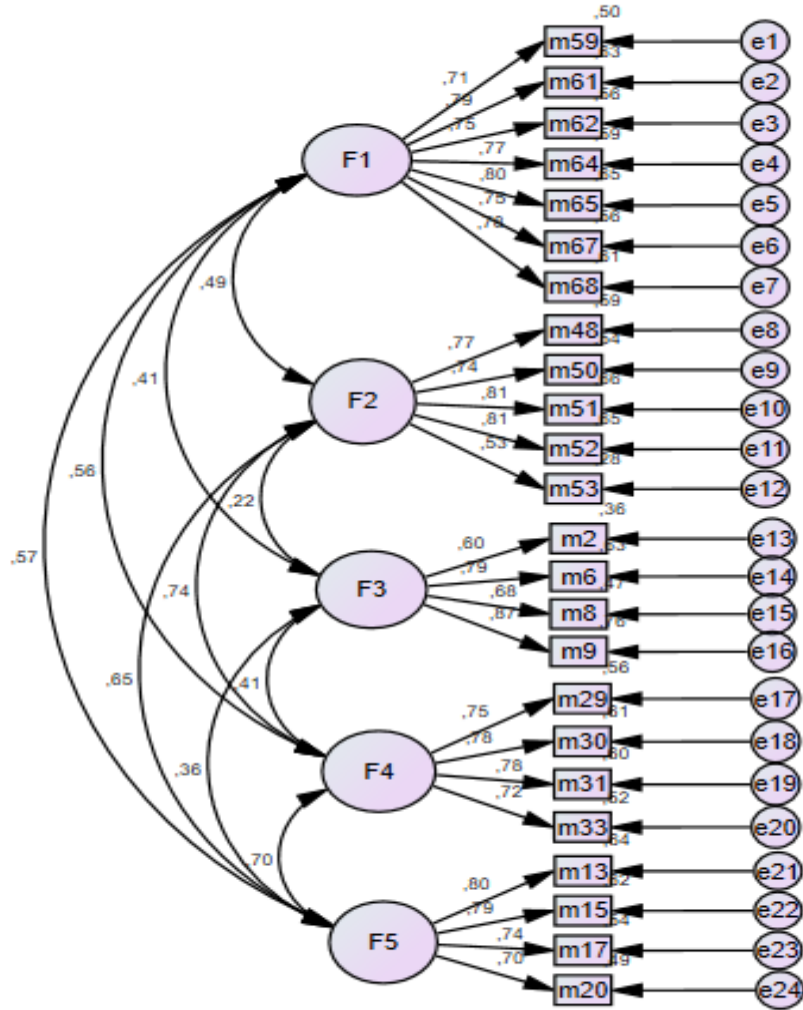
Tablo 10*Modelin Uyum İyiliği İndeksleri*

İndeksler	Çalışmanın uyum iyiliği değerleri	Mükemmel uyum iyiliği değerleri	Kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri
χ^2/df	2.029	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 5$
RMSEA	.052	$0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$
GFI	.904	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$
AGFI	.881	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$
CFI	.948	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$
IFI	.948	$0.95 \leq IFI \leq 1.00$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$
TLI	.940	$0.95 \leq TLI \leq 1.00$	$0.90 \leq TLI \leq 0.95$
NFI	.903	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$

Tabloya göre modelin genel uyumuna ilişkin elde edilen değerlere bakıldığında Ki-kare değeri ($\chi^2 = 490.925$, $df = 242$) anlamlı bulunmakla birlikte, bu testin örneklem büyüklüğüne duyarlılığı nedeniyle χ^2/sd oranı dikkate alınmaktadır. Literatürde bu oranın $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ aralığında olması mükemmel uyum olarak ifade edilmektedir (Brown, 2015; Hooper ve Coughlan, 2008; Tabachnick ve Fidell, 2000). Elde edilen değer 2.029 olması mükemmel bir uyumun göstergesidir. Yine literatürde RMSEA değerinin $0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$ aralığında olması mükemmel uyum olarak ifade edilmektedir (Hu ve Bentler, 1999; Lei ve diğerleri, 2017). Bu değer .052 olması mükemmel düzeyde bir uyuma işaret etmektedir. Elde edilen diğer verilerden GFI = .904, AGFI = .881, TLI = .940 ve NFI = .903 değerleri, kabul edilebilir uyuma işaret ederken (Hu ve Bentler, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2019); CFI = .948 ve IFI = .948 değerleri ise mükemmel uyuma işaret etmektedir. Bu bağlamda, modelin yeterliliği ile ilgili olarak mükemmel ve kabul edilebilir düzeydedir şeklinde bir yorum yapılabilir. Yapılan analize yönelik yol diyagramı ve faktör yüklerine Şekil 2’de yer verilmiştir.

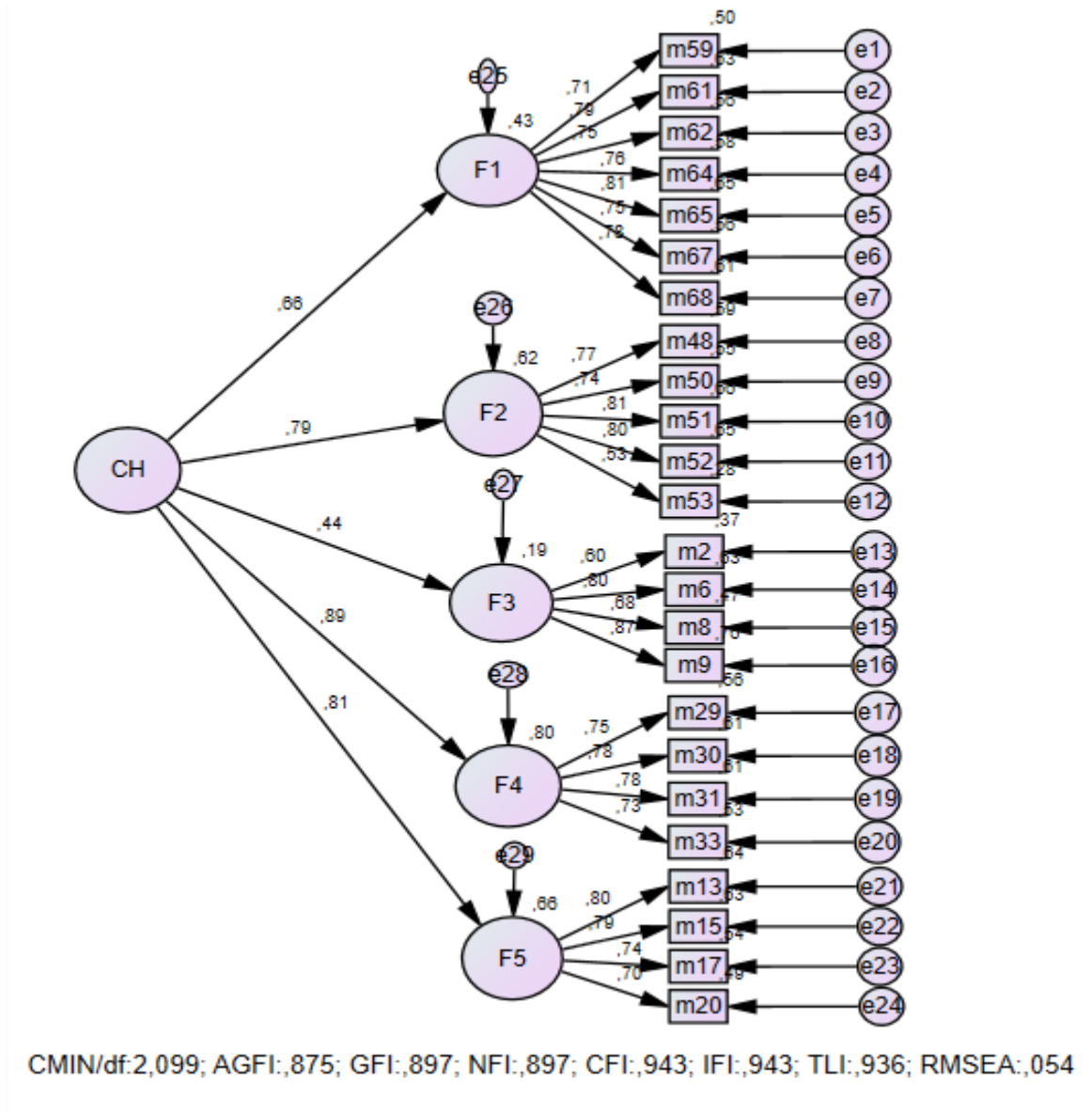
Şekil 2

DFA Yol Diyagramı



Şekilde görüldüğü gibi 1. alt boyuta ait faktör yükleri .71 ile .80 arasında, 2. alt boyuta ait faktör yükleri .53 ile .81 arasında, 3. alt boyuta ait faktör yükleri .60 ile .87 arasında, 4. alt boyuta ait faktör yükleri .72 ile .78 arasında ve son olarak 5. alt boyuta ait faktör yükleri .70 ile .80 arasında değişim göstermektedir. Modelde yer alan tüm maddelerin standardize faktör yükleri .50'nin üzerinde yer almakta ve bu durum yapı geçerliliğini desteklemektedir.

Doğrulamalı faktör analizine ek olarak, beş alt boyutun ortak bir üst yapı altında birleşip birleşmediğini test etmek amacıyla ikinci düzey DFA gerçekleştirilmiştir. Bu analizde, alt boyutlar (F1–F5) “Çocuk Hakları Farkındalığı” adlı üst düzey yapının göstergeleri olarak modellenmiştir. İkinci düzey DFA sonucunda modelin genel uyum değerleri ($\chi^2/df = 2.099$, RMSEA = .054, CFI = .943, TLI = .936, GFI = .897) kabul edilebilir ve iyi düzeyde bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular, çocuk haklarına ilişkin farkındalığın çok boyutlu ancak bütüncül bir yapı sergilediğini göstermektedir. İkinci düzey DFA'ya yönelik yol diyagramına Şekil 3'te yer verilmiştir.

Şekil 3*İkinci Düzey DFA Yol Diyagramı***Güvenirlilik**

“Öğretmenlerin Çocuk Hakları Farkındalığı Ölçeği”nin güvenirlik çalışmasında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Bu analize ilişkin verilere Tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 11*Ölçeğin ve Alt Boyutlarının Güvenirlik Analiz Sonuçları*

Faktörler	N	Maddeler	Cronbach Alpha
Faktör 1: Dijital ortamda çocuk hakkı	374	M59, M61, M62, M64, M65, M67, M68	.907
Faktör 2: Adaletli olma	374	M48, M50, M51, M52, M53	.837
Faktör 3: Çocuk hakkı ve ihlali	374	M2, M6, M8, M9	.825
Faktör 4: Korunma hakkı	374	M29, M30, M31, M33	.842
Faktör 5: Katılım hakkı	374	M13, M15, M17, M20	.840
Ölçeğin geneli	374		.921

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere, geliştirilen ölçeğin geneline ilişkin Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı .921 olarak bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Alt boyutlara ilişkin güvenilirlik katsayıları incelendiğinde ise tüm faktörlerin .70'in üzerinde değerlere sahip olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlar alanyazındaki genel kabul düzeyleriyle tutarlıdır. Örneğin, Bland ve Altman (1997), Büyüköztürk (2012) ve Pallant (2020), .70 ve üzeri Cronbach's Alpha değerlerini iç tutarlık açısından yeterli kabul etmektedir. George ve Mallery (2003)'nin sınıflandırmasına göre .90 ve üzerindeki değerler mükemmel, .80-.90 arası iyi, .70-.80 arası ise kabul edilebilir düzeyde görülmektedir. Bu bağlamda, ölçeğin birinci faktörü olan "Dijital ortamda çocuk hakkı" alt boyutuna ait .907'lik Cronbach's Alpha değeri, mükemmel düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. "Adaletli olma" (.837), "Çocuk hakkı ve ihlali" (.825), "Korunma hakkı" (.842) ve "Katılım hakkı" (.840) alt boyutları ise iyi düzeyde güvenilirlik sergilemektedir.

Sonuç itibarıyla ölçeğin hem genelinde hem de alt boyutlarında elde edilen Cronbach's Alpha değerleri, ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunu ortaya koymakta ve alanyazındaki ölçütlerle örtüşen bir yapı sergilediğini göstermektedir.

Ölçeğin faktörleri ile ölçeğin geneli arasındaki korelasyon değerlerine ise Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 12*Ölçeğin Geneli ve Faktörleri Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları*

Faktörler	1	2	3	4	5	6
Dijital ortamda çocuk hakkı (1)	1					
Adaletli olma (2)	.45**	1				
Çocuk hakkı ve ihlali (3)	.38**	.22**	1			
Korunma hakkı (4)	.49**	.62**	.35**	1		
Katılım hakkı (5)	.51**	.56**	.33**	.60**	1	
Ölçeğin Geneli (6)	.83**	.72**	.63**	.77**	.76**	1

** $p < 0.01$

Tablodaki bulgulara göre, ölçeğin tüm alt boyutları birbirleriyle pozitif, orta düzeyde ve anlamlı ilişkiler göstermektedir. Bu durum, boyutların aynı yapıya hizmet ettiğini ve birbiriyle tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, her bir boyutun ölçeğin geneliyle yüksek düzeyde korelasyon göstermesi ($r = .63$ ile $.83$ arasında) ölçeğin bütüncül bir yapı sergilediğinin bir göstergesidir. Bu sonuçlar, boyutların ölçeğin genel yapısıyla tutarlı olduğunu ve ölçme amacına hizmet ettiğini göstermektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik olarak geliştirilen ölçek, geçerlik ve güvenirlik açısından kapsamlı bir biçimde test edilmiştir. Araştırma sonuçları, ölçeğin psikometrik özelliklerinin güçlü ve kullanılabilir düzeyde olduğunu göstermektedir.

Yapılan AFA sonucunda ölçek; beş alt boyut ve 24 maddeden oluşan bir yapıya kavuşmuştur. Bu boyutlar sırasıyla; *Dijital ortamda çocuk hakkı* (7 madde), *Adaletli olma* (5 madde), *Çocuk hakkı ve ihlali* (4 madde), *Korunma hakkı* (4 madde) ve *Katılım hakkı* (4 madde) şeklinde adlandırılmıştır. Bu beş alt boyut, toplam varyansın %70.089'unu açıklamaktadır. Bu değer, sosyal bilimlerde kabul gören yeterlilik düzeyini aşmakta ve ölçeğin yapı geçerliliği açısından güçlü bir temele sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2010). Maddelere ait faktör yükleri ise .594 ile .936 arasında değişim göstermektedir.

DFA sonucunda elde edilen model uyum indeksleri ise ($\chi^2/df = 2.029$, RMSEA = .052, GFI = .904, AGFI = .881, CFI = .948, IFI = .948, TLI = .940) modelin veriye mükemmel ve yeterli düzeyde uyum sağladığını göstermektedir (Kline, 2023). Ayrıca yapılan ikinci düzey DFA sonuçları ($\chi^2/df = 2.099$, RMSEA = .054, CFI = .943, TLI = .936, GFI = .897) ise beş alt boyutun, öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik farkındalığının üst düzeyde bir yapı ile temsil edilebileceğini göstermektedir.

Yapılan güvenirlik çalışmasında ise alt boyutlara ait Cronbach's Alpha değerlerinin, .825 ile .907 arasında, tüm alt boyutların güvenirlik düzeylerinin kabul edilebilir ve yüksek aralıkta olduğu görülmektedir. Ölçeğin geneline ait Alpha değeri ise .921'dir ve mükemmel bir iç tutarlılığa işaret etmektedir (George ve Mallery, 2003). Yapılan korelasyon analizi sonucunda ise tüm alt boyutların birbiri ile pozitif, orta düzey ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu görülmüştür. Tüm alt boyutların ölçeğin geneli ile yüksek düzeyde, pozitif, anlamlı bir ilişki verdiği de sonuçlar arasındadır.

Sonuç itibarıyla, beş alt boyut ve 24 maddeden oluşan ölçekteki tüm maddeler olumlu yapıdadır. Ölçekten elde edilecek minimum puan 24, maksimum puan ise 120'dir. Ölçekten yüksek puan alınması öğretmenlerde yüksek düzeyde çocuk hakları farkındalığına işaret etmektedir. Her bir boyut ayrı ayrı irdelendiğinde: *Dijital ortamda çocuk hakkı boyutu*; öğretmenlerin çocukların dijital ortamda güvenliğini sağlama, dijital haklar konusunda bilinçlendirme ve dijital okuryazarlık desteği sunma konularındaki farkındalıklarını ölçmektedir. *Adaletli olma boyutu*; sınıf ve okul ortamlarında tüm çocuklara eşit hakların sağlanması, ayrımcılığın önlenmesi ve kapsayıcı bir yaklaşım sergilenmesine yönelik farkındalık düzeyini yansıtmaktadır. *Çocuk hakkı ve ihlali boyutu*; öğretmenlerin çocuk haklarının genel kapsamını, ihlal durumunda yapılması gerekenlere dair bilgi düzeylerini değerlendirmektedir. *Korunma hakkı boyutu*; çocukların fiziksel, psikolojik ve dijital risklerden korunması yönünde öğretmenlerin bilgi, tutum ve reflekslerini kapsamaktadır. *Katılım hakkı boyutu*; çocukların eğitim süreçlerine aktif katılımı, görüş bildirme ve karar alma hakkı gibi temel katılım ilkeleri doğrultusunda öğretmen duyarlılığını ölçmektedir.

Bu çalışmada geliştirilen ölçek, mevcut alanyazındaki sınırlı ve genellikle tek boyutlu ölçme araçlarına kıyasla, çocuk haklarını daha bütüncül ve çağdaş bir bakış açısıyla ele alması yönüyle özgün bir katkı sunmaktadır. Özellikle "dijital ortamda çocuk hakkı" başlığı altında toplanan ilk boyut, günümüz dijital toplum yapısına uygun olarak geliştirilmiş *ilk ölçek boyutu* olması açısından oldukça önemlidir. Daha önce geliştirilen ölçme araçlarında dijital dünyadaki hak ihlallerine, çocukların çevrimiçi güvenliği ve dijital haklarına özel bir vurgu yapılmamıştır. Ancak günümüzde çocuklar yalnızca fiziksel çevrede değil, aynı zamanda dijital ortamlarda da çeşitli risklerle karşı karşıya kalmakta; kişisel verilerin korunması, çevrim içi mahremiyet, dijital izleme ve manipülasyon gibi konular çocuk haklarının dijital uzantılarını gündeme getirmektedir (Livingstone ve Third, 2017; UNICEF, 2021). Bu bağlamda, geliştirilen ölçek dijital ortamı da kapsayan boyutuyla hem çağın gereksinimlerine yanıt vermekte hem de çocuk haklarına yönelik farkındalık ölçümünü teknoloji odaklı bir zemine taşımaktadır.

Geliştirilen bu ölçek; eğitim politikaları, hizmet içi eğitim programları ve öğretmen eğitimi uygulamalarında kullanılabilecek, güncel bağlama duyarlı ve güvenilir bir araç olarak değerlendirilmektedir.

Çalışma sonucu dikkate alınarak aşağıda bazı öneriler sunulmuştur.

- Hizmet içi eğitimlerde dijital ortamda çocuk hakları konusuna özel olarak yer verilmesi, bu farkındalığın kuramsal temellerle desteklenmesi önerilebilir.
- Öğretmen yetiştirme programlarına çocukların görüşlerinin alınması, sınıf içi kararlara katılımı ve demokratik tutum geliştirilmesi konularında içeriklerin sistemli biçimde dâhil edilmesi önerilebilir.
- Nitel araştırmalarla öğretmenlerin çocuk haklarına yönelik deneyim ve tutumları derinlemesine incelenmesi önerilebilir.
- Ölçeğin farklı öğretmen gruplarıyla uygulanarak geçerlilik ve güvenirliği destekleyen yeni çalışmaların yapılması önerilebilir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, yalnızca Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı devlet okullarında görev yapan öğretmenlerle gerçekleştirilmiş olup, elde edilen bulgular bu grup ile sınırlıdır. Katılımcılar ulaşılabilirlik örneklemesiyle ve gönüllülük esasına göre belirlenmiştir; bu durum örneklemin temsiliyetini sınırlayabilir. Veriler çevrim içi anket yoluyla toplanmış ve yalnızca nicel yöntemler kullanılmıştır. Nitel verilerle desteklenmemiş olması, öğretmen görüşlerinin derinlemesine analizini kısıtlamaktadır. Ayrıca, ölçek tek bir zaman diliminde test edilmiştir; zamana bağlı geçerlilik farklı çalışmalarla sınanmalıdır.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmaya yazarlar eşit oranında katkı sağlamışlardır.

KAYNAKÇA

- Akyüz, E. (2000). *Ulusal ve uluslararası hukukta çocuğun haklarının ve güvenliğinin korunması*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Bland, J. M., ve Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *Bmj*, 314(7080), 572. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford publications.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* [Manual of data analysis for social sciences]. Pegem Akademi.
- Cameron, A. (2004). Kurtosis. In Lewis-Beck, M., Bryman, A., ve Liao, T.(Ed.). *The sage encyclopedia of social science research methods* (544-545). SAGE Publications.
- Costello, A. B., ve Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1–9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Covell, K., ve Howe, R. B. (2002). The Challenge of Children's Rights for Canada. *Canadian Public Policy*, 28(4), 613-613.
- Covell, K., Howe, R. B., ve McNeil, J. K. (2010). Implementing children’s human rights education in schools. *Improving Schools*, 13(2), 117-132. <https://doi.org/10.1177/1365480210378942>
- Çakmak, E. (2013). Çocuk Hakları ve Medya Okuryazarlığı Eğitimi/Children's Rights and Media Literacy. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(22), 209-224.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2). Ankara: Pegem akademi.

- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). Sage Publications.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). Sage.
- Fountain, S. (1993). *It's Only Right!: A Practical Guide to Learning about the Convention on the Rights of the Child*. UNICEF, Education for Development Section.
- George, D., ve Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Allyn ve Bacon.
- Hooper, D., ve Coughlan, J. (2008). i Mullen, MR (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Howe, R. B., ve Covell, K. (2007). *Empowering children: Children's rights education as a pathway to citizenship*. University of Toronto Press.
- Hu, L., ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Karaman-Kepeneci, Y. (2006). A study of university students' attitudes towards children's rights in Turkey. *The International Journal of Children's Rights*, 14(3), 307-318.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Lansdown, G., Jimerson, S. R., ve Shahroozi, R. (2014). Children's rights and school psychology: Children's right to participation. *Journal of school psychology*, 52(1), 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2013.12.006>
- Lei, H., Le, P. B., ve Nguyen, H. T. H. (2017). How collaborative culture supports for competitive advantage: the mediating role of organizational learning. *International Journal of Business Administration*, 8(2), 73-85.
- Livingstone, S., ve Third, A. (2017). Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. *New media & society*, 19(5), 657-670. <https://doi.org/10.1177/1461444816686318>
- Lundy, L. (2007). 'Voice' is not enough: conceptualising Article 12 of the United Nations Convention on the Rights of the Child. *British Educational Research Journal*, 33(6), 927-942. <https://doi.org/10.1080/01411920701657033>
- Osler, A., ve Starkey, H. (1998). Children's rights and citizenship: Some implications for the management of schools. *International Journal of Children's Rights*, 6(3), 313-333.
- Öztürk, A., ve Doğanay, A. (2017). Çocuk hakları temelli okul ölçeğinin geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 41-58.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Polat, B. D., Ersoy, Ö. A., ve Toran, M. (2017). Çocuk katılımı farkındalık ölçeği (ÇKFÖ): Ölçek geliştirme, güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 186-215. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720171241>
- Rennie, K. M. (1997). Exploratory and confirmatory rotation strategies in exploratory factor analysis.

- Shumba, A. (2003). Children's rights in schools: what do teachers know?. *Child Abuse Review: Journal of the British Association for the Study and Prevention of Child Abuse and Neglect*, 12(4), 251-260. <https://doi.org/10.1002/car.800>
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik*. Seçkin yayıncılık. 1. Baskı. Ankara, 105-500.
- Tabachnic, B., ve Fidell, L. S. (2000). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. Baskı). MA: Pearson.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- UNICEF. (2014). *Child Rights Education Toolkit: Rooting Child Rights in Early Childhood Education, Primary and Secondary Schools*. Geneva: UNICEF Private Fundraising and Partnerships Division.
- UNICEF. (2021). Digital Age Assurance Tools and Children's Rights Online across the Globe. <https://policycommons.net/artifacts/1528453/digital-age-assurance-tools-and-childrens-rights-online-across-the-globe/2218137/> adresinden erişilmiştir.
- Verhellen, E. (2000). *Convention on the rights of the child: background, motivation, strategies, main themes*. Gent University, Children's Rights Centre, H. Dunantlaan 2-9000, Gent, Belgium (795 Belgian Francs).
- Yong, A. G., ve Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79-94. <https://doi.org/10.20982/tqnp.09.2.p079>.

Teachers' Awareness of Children's Rights Scale: A Study on Validity and Reliability

Hüseyin Serin^{1*} 
Elif Öznur Tokgöz² 

¹Istanbul University-Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel Faculty of Education, Department of Educational Sciences, İstanbul, Türkiye
huseyin.serin@iuc.edu.tr

²Sincan Şehit Abdullah Büyüksoy Science and Art Center, Ankara, Türkiye.
elifoznurtokgoz@gmail.com

*Corresponding Author

Received: 08.05.2026
Accepted: 07.07.2026
Available Online: 31.01.2026

Abstract: This study aims to develop a valid and reliable measurement tool to determine the awareness levels of teachers regarding children's rights. In this study, a survey model, which is a quantitative research design, was used. Within the scale development process, a 70-item preliminary form was prepared in line with literature and relevant documents, and this form was administered to 821 teachers, after which exploratory factor analysis (EFA) was carried out. As a result of the EFA, the scale was reduced to a 5-factor structure with 24 items. The contribution of these five factors to the total variance is 70.089%. This structure was applied to a different group of 374 teachers and tested using confirmatory factor analysis (CFA). The model fit indices obtained as a result of the CFA ($\chi^2/df = 2.029$, RMSEA = .052, CFI = .948, TLI = .940, GFI = .904) show that the model provides perfect and acceptable levels of fit for the data. The factors were named, respectively, as children's rights in digital environment, being fair, children's rights and violation, right to protection, and right to participation. Cronbach's alpha reliability coefficients were found to be between .825 and .907 for the dimensions, and .921 for the overall scale. These results indicate that the developed scale can measure teachers' awareness levels regarding children's rights in a valid and reliable way.

Keywords: Children's Rights, Children's Rights in Digital Environment, Right to Protection, Right to Participation, Educational Law

INTRODUCTION

Children constitute a social group who, in addition to the rights they possess from birth, need to be recognized as individuals and require special protection owing to their developmental characteristics. In this context, children's rights form a distinct domain of fundamental human rights that arise from the fact that the individual is a child and aim to guarantee the physical, mental, emotional, social, and moral development of children (Akyüz, 2000; Shumba, 2003). At the international level, the most comprehensive document aimed at protecting children from all kinds of abuse and supporting their development is the United Nations Convention on the Rights of the Child. This convention guarantees fundamental rights of children, such as the right to life, development, protection, and participation, and obliges states to respect these rights and take the necessary measures (Çakmak, 2013; Fountain, 1993; Lansdown et al., 2014).

The implementation of children's rights within the education system is crucial for the effective enforcement of the Convention. Children's rights in education not only include ensuring access to the right to education but also encompass the provision of educational environments in which they are respected, can express themselves, are not subjected to discrimination, and their development is supported in a multifaceted manner (Covell et al., 2010). Within this framework, children do not merely acquire knowledge during educational processes; they also learn about their rights, participate in decision-making processes, and are valued as individuals in safe and supportive environments (Verhellen, 1993). An educational approach based on children's rights refers to a system in which teachers assume a guiding and facilitating role rather than a power-based one, discipline practices are rights-based rather than punishment-based, children's views are considered, and education is organized in the best interests of the child (Lundy, 2007). Schools should be social institutions where children not only acquire knowledge but also learn about and practice their rights (Osler & Starkey, 1998). Therefore, the adoption and implementation of children's rights within the educational process play a key role in raising individuals who possess democratic values and are aware of their rights and responsibilities (Howe & Covell, 2007; UNICEF, 2014).

In this regard, the applicability of children's rights in education is not only related to school policies but is also directly associated with teachers' levels of knowledge, attitudes, and awareness, which emerge as the determining factors (Covell & Howe, 2002; Lundy, 2007). Teachers' awareness of children's rights directly affects classroom practices and children's development within a safe and rights-based learning environment (Howe & Covell, 2007; Lansdown et al., 2014). However, the literature also indicates that teachers are not sufficiently aware of children's rights and that this issue is frequently overlooked in educational programs (Lansdown et al., 2014; Lundy, 2007; Shumba, 2003). This situation makes it necessary to create educational environments sensitive to children's rights in schools and highlights the need to raise teachers' awareness of the issue.

Measuring teachers' awareness of children's rights contributes to identifying the current situation in this field and planning the necessary training. Although there are some measurement tools in the literature concerning children's rights in schools, they do not sufficiently reflect today's conditions. For instance, the "Attitude Scale Regarding Children's Rights" developed by Karaman-Kepenekçi (2006) is an important study that aims to determine prospective teachers' attitudes toward children's rights. However, this scale was developed in 2006, a period in which digital technologies and social media were not as widespread as they are today. Today, however, children's rights are not limited to physical environments; rather, in the digital world, issues such as the protection of children, freedom of expression, and privacy have come to the fore. Therefore, there is a need for a contemporary measurement tool that includes the requirements of the digital age.

Similarly, the "Child Participation Awareness Scale" developed by Polat, Ersoy, and Toran (2017) focuses solely on children's right to participation. Although it provides an important assessment tool regarding the right to participation, this scale does not cover different dimensions of rights, such as children's rights in digital environments, protection, fairness and non-discrimination, or general awareness of rights. This situation reveals the need for measurement tools that address children's rights in a more holistic manner.

Likewise, the "Child Rights-Based School Scale" developed by Öztürk and Doğanay (2017) has significantly contributed to evaluating the applicability of children's rights in school environments. However, this scale focuses on school-based structures and is limited in measuring teachers' awareness levels. In this context, there is a need for a valid and reliable tool that can directly measure teachers' awareness of children's rights in an integrated manner that reflects the current social, technological, and pedagogical context. Considering the studies in the literature, this study aims to develop a "Teachers' Awareness of Children's Rights Scale" to determine teachers' awareness of children's rights. It is expected that the measurement tool will reveal a child-centered approach to education and contribute to the field by addressing the implications of the digital transformation.

METHOD

In this study, a survey model, which is a quantitative research method, is used to develop a scale to determine teachers' awareness of children's rights. The survey model aims to describe an existing situation as it exists without any intervention (Karasar, 2018).

Study Group

The study group comprised 1,195 teachers working across Turkey. Using convenience sampling, the researchers conducted exploratory factor analysis (EFA) with data obtained from 821 teachers who voluntarily completed an online questionnaire and confirmatory factor analysis (CFA) with data from 374 participants. Table 1 presents information regarding the teachers.

Table 1*Demographic Information of the Teachers Participating in the Study*

		EFA	CFA	N	%
Gender	Female	611	268	879	74
	Male	210	106	316	26
	Total	821	374	1195	100
School Level	Preschool	79	17	96	8
	Primary School	224	129	353	30
	Lower Secondary	254	113	367	31
	High School	210	89	299	25
	Other	54	26	80	6
Years of Experience	1–5 years	308	145	453	38
	6–10 years	122	45	167	14
	11–15 years	121	56	177	15
	16 years and above	271	127	398	33

According to Table 1, 74% of the participating teachers are female and 26% are male. Of the teachers, 8% work in preschool, 30% in primary school, 31% in lower secondary school, 25% in high school, and 6% in other institutions. In terms of professional experience, 38% have 1–5 years, 14% have 6–10 years, 15% have 11–15 years, and 33% have 16 years or more.

Development Process of the Items of the Teachers' Awareness of Children's Rights Scale

In the first stage of the scale development process, namely the creation of the item pool, the researchers examined in detail the theoretical framework on the subject, the national and international literature, and fundamental documents related to children's rights (such as the United Nations Convention on the Rights of the Child). Based on this review, the researchers developed an item pool consisting of 70 items aimed at measuring teachers' awareness of children's rights.

To ensure content validity, the researchers presented the item pool to three field experts specializing in education. Each expert evaluated the items separately, and none recommended removing any items from the scale. However, the experts suggested content-related revisions for certain items. In line with expert opinions, the items were revised, and the measurement tool was made clearer and more comprehensible.

We asked a linguist to examine the revised 70-item draft form to evaluate language use, and following this review, the necessary linguistic corrections were made to the statements, and the scale was brought to an applicable form.

All items on the scale consisted of positively worded statements. This supports participants in making more consistent evaluations during the response. The scale was prepared using a five-point Likert-type rating format. The response options for each item in the scale are as follows: Strongly Disagree (1), Disagree (2), Undecided (3), Agree (4), and Strongly Agree (5).

Data Collection Process

The researchers obtained Ethics Committee approval from Istanbul University-Cerrahpaşa on 08.04.2025 (Approval No. 2025/216). The researchers then administered the preliminary scale, developed to determine teachers' awareness levels regarding children's rights, online to 821 participants using Google form. The finalized and applicable scale was then administered online via Google Forms to 374 participants. During the data collection process, the researchers required participants to answer all item; therefore, all participant data was included in the analysis, with no missing data.

RESULTS

Construct Validity

In this study, item–total score correlation analyses (internal consistency), EFA, and CFA were conducted to determine the scale dimensions. Before performing these analyses, the data were examined for normal distribution, which is a prerequisite for factor analysis (Cohen et al., 2007). For the data obtained from the EFA ($n_1 = 821$), the kurtosis (–.273) and skewness (–.588) coefficients were between +1 and -1, and the mean (306), mode (350), and median (307) values were similar. For the data obtained from the CFA ($n_2 = 374$), the kurtosis (–.187) and skewness (–.831) coefficients fell between +1 and –1, and the mean (101), mode (92), and median (101) values were close to one another. According to the literature, the proximity of these values, kurtosis, and skewness coefficients within ± 1 , and a sample size greater than 30 indicate that the data exhibit a normal distribution (Büyüköztürk, 2012; Cameron, 2004).

Item–total Score Correlation (Internal Consistency)

Item–total correlation provides information about the internal consistency of the measurement tool by examining the relationship between the test items and the total score. A high positive relationship indicates that the items measure similar characteristics and that the reliability of the scale is high. In the literature, correlation values of .30 or higher indicate that the items are discriminative, whereas values in the range of .20–.30 may be retained after revision, if necessary, and values below .20 should be removed from the test (Büyüköztürk, 2012). Accordingly, a value of .30 was taken as the lower limit for the item–total correlation for the scale developed to measure teachers' awareness of children's rights. The results of the item–total score correlation analysis are presented in Table 2.

Table 2

Results of the Item–Total Score Analysis

Item No	Item–Total Score Correlation	Item No	Item–Total Score Correlation
M1	.486	M36	.646
M2	.439	M37	.727
M3	.350	M38	.737
M4	.550	M39	.712
M5	.468	M40	.679
M6	.471	M41	.677
M7	.475	M42	.704
M8	.542	M43	.620
M9	.500	M44	.618
M10	.548	M45	.480
M11	.598	M46	.658
M12	.402	M47	.705
M13	.594	M48	.609
M14	.516	M49	.655
M15	.580	M50	.618
M16	.611	M51	.626
M17	.640	M52	.606
M18	.551	M53	.568
M19	.588	M54	.691
M20	.644	M55	.687
M21	.454	M56	.592
M22	.630	M57	.638
M23	.644	M58	.603
M24	.625	M59	.642

M25	.708	M60	.645
M26	.601	M61	.705
M27	.701	M62	.686
M28	.598	M63	.618
M29	.622	M64	.618
M30	.644	M65	.691
M31	.646	M66	.690
M32	.621	M67	.699
M33	.702	M68	.642
M34	.619	M69	.550
M35	.652	M70	.658

According to the table, none of the items have an item–total correlation score below .30. The item–total correlation values of all items ranged between .350 and .737. This situation allows all scale items to be included in the EFA. Moreover, only one item has a score of .350, while all other items have correlation values above .400. This finding is noteworthy and indicates that the items measure similar characteristics; therefore, the internal consistency of the scale is high.

EFA

EFA was conducted to obtain evidence regarding the construct validity of the scale developed in this study and to reveal the item factor structure. Before conducting the EFA, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test, which evaluates sampling adequacy, was applied to determine whether the dataset was suitable for factor analysis. The analysis yielded a KMO value of .972, indicating that the data are adequate for factor analysis (Çokluk et al., 2012; Field, 2009; Kaiser, 1974). Bartlett's Test of Sphericity was also conducted to test the degree of relationships among the variables, which were found to be significant ($\chi^2(2415) = 41.568,796$; $p < .001$). This result indicates that the data have a structure suitable for factor analysis and satisfy the assumption of a multivariate normal distribution (Çokluk et al., 2012).

There are seven different factor extraction methods that can be used within the scope of EFA: principal component analysis, principal factor analysis, image factor analysis, maximum likelihood factor analysis, unweighted least squares analysis, alpha factorization analysis, and generalized least squares analysis (Çokluk et al., 2012). Within the scope of this study, principal component analysis, which is one of the most widely used methods in the literature, was preferred (Büyüköztürk, 2002; Şencan, 2005). The main purpose of principal component analysis is to ensure that each component explains the maximum possible variance within the dataset. This method allows many variables to be summarized into fewer components and is a highly functional approach, particularly for studies aiming at data reduction and structure identification (Çokluk et al., 2012).

One of the important steps in the factor analysis process is the factor rotation procedure. Factor rotation aims to strengthen the loading of each item on the factor to which it belongs and to enable the factor structure to be interpreted more clearly and meaningfully (Yong & Pearce, 2013). Rotation techniques are generally examined in two groups: orthogonal and oblique rotations. Oblique rotation techniques are frequently preferred, especially in the field of social sciences. The main reason for this is that many psychological, pedagogical, and social constructs in this field are not completely independent of each other, and it is generally accepted that they are related to a certain extent (Field, 2009; Tabachnick & Fidell, 2013). Oblique rotations allow the correlation between factors to be preserved while ensuring that the underlying structure is represented more accurately (Costello & Osborne, 2005). In contrast, orthogonal rotations assume zero correlation between factors and may lead to artificial results and inaccurate factorizations.

In this context, the Promax oblique rotation method was preferred. Promax is a technique that is particularly preferred in studies with large sample sizes, produces faster results, and is easy to

interpret (Çokluk et al., 2012). Simultaneously, the Promax method preserves the common variance and relationships between the factors, allowing the emergence of a factor structure that is more theoretically consistent and statistically robust (Rennie, 1997).

Another element to be considered in the EFA process is the item factor loadings. Although there are various views regarding these loading values, it is generally stated that loadings below .30 are inadequate, while values of .40 and above are acceptable (Çokluk et al., 2012). In light of this information, the Promax method was used in the principal component analysis, and items with cross-loadings or factor loadings below .40 were gradually removed from the analysis. The analyses revealed a five-factor structure with eigenvalues greater than 1. The eigenvalues of these factors and their contributions to the total variance are listed in Table 3.

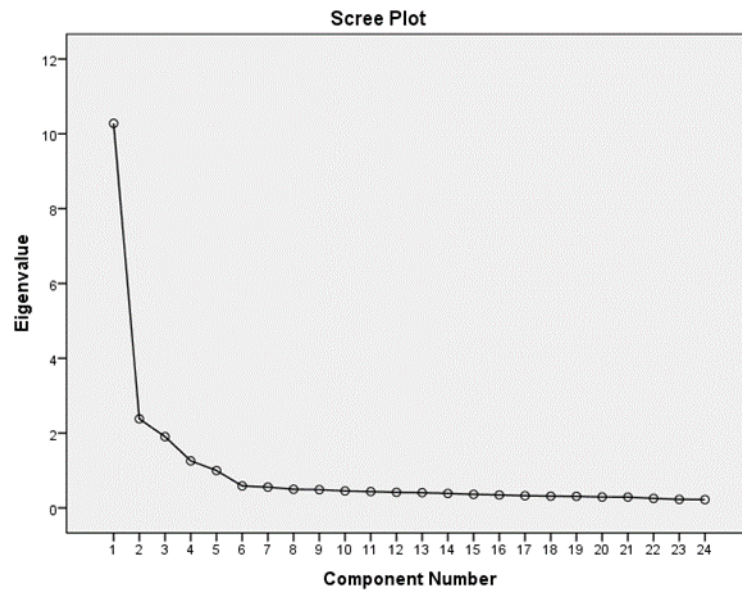
Table 3

Table of Eigenvalues and Percentage of Variance Explained by Factors

Factors	Eigenvalue	Percentage of Variance
Factor 1	10.279	42.830
Factor 2	2.381	9.921
Factor 3	1.904	7.935
Factor 4	1.257	5.238
Factor 5	1.043	4.165
Total	—	70.089

According to the table, the eigenvalue of the first factor is 10.279, and its contribution to the explained total variance is 42.830%. The eigenvalue of the second factor was 2.381, and the variance it explained was 9.921%. The eigenvalue of the third factor is 1.904, and the explained variance ratio was 7.935%. The eigenvalue of the fourth factor is 1.257, contributing 5.238% to the total variance. The eigenvalue of the fifth factor is 1.043, and the explained variance ratio is 4.165%. Together, these five factors explain 70.089% of the total variance. This value is considered sufficient. Indeed, although a total explained variance between 40% and 60% is theoretically considered adequate in multi-factor scale structures, reaching this level is often quite difficult, especially in scales developed in the field of social sciences (Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2010).

Figure 1 presents the scree plot of the five-factor structure.

Figure 1*Scree Plot*

In the graph shown in Figure 1, the curve decreases rapidly from the first factor to the second factor, continues to decrease up to the fifth factor, and then stabilizes after the fifth factor.

The factor loading values of the items included in the five-factor structure obtained as a result of the factor analysis, as well as the communalities, are presented in Table 4.

Table 4

Factor Analysis Results of the Teachers' Awareness of Children's Rights Scale

Item No.		Factor Loadings After Rotation				
		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
M59	.639	.777				
M61	.714	.807				
M62	.688	.771				
M64	.720	.936				
M65	.760	.854				
M67	.665	.736				
M68	.689	.854				
M48	.727		.801			
M50	.707		.869			
M51	.738		.877			
M52	.787		.891			
M53	.534		.594			
M2	.617			.805		
M6	.698			.832		
M8	.670			.742		
M9	.768			.891		
M29	.709				.839	
M30	.724				.832	
M31	.757				.911	
M33	.685				.675	

M13	.738	.905
M15	.700	.784
M17	.705	.798
M20	.683	.743

Table 4 presents the factor loadings of the seven items grouped under the first factor (M59, M61, M62, M64, M65, M67, and range between .736 and .936. The factor loadings of the five items included in the second factor (M48, M50, M51, M52, M53) range between .594 and .891, while the factor loadings of the four items in the third factor (M2, M6, M8, M9) range between .742 and .891. The factor loadings of the four items in the fourth factor (M29, M30, M31, M33) range between .675 and .911, and the factor loadings of the four items in the fifth factor (M13, M15, M17, M20) range between .743 and .905.

Moreover, another important statistical value examined was the communality (h^2). Although some studies suggest that this value should be above .30 (Costello & Osborne, 2005; Tabachnick & Fidell, 2013), Field (2013) recommends that the ideal communality value should be .40 and above. The fact that all communality values shown in Table 4 are above .40 is further evidence that the items have high explanatory power and a strong factor structure.

The final stage of factor analysis is the meaningful and theoretically appropriate naming of the factors obtained. In the factor naming process, the content similarities of the items under each factor and the extent to which they reflected a common theme were considered. Accordingly, Table 5 presents the items belonging to the first factor, their factor loading values, and the rationale for naming it.

Table 5

Table of Items Belonging to the First Factor, Item Loading Values, and Naming of the Factor

Item No.	Items	Factor Loadings
Factor 1: Children's Rights in Digital Environments		
M59	I inform children about digital safety and their rights during lessons.	.777
M61	I support children in safely accessing educational materials on digital platforms.	.807
M62	I provide guidance on conscious technology use in order to protect children from digital addiction.	.771
M64	I help my students develop awareness about digital footprints and online reputation.	.936
M65	I guide students regarding the ethical use of digital tools.	.854
M67	I inform families about the dangers children may encounter in digital environments.	.736
M68	I support my students in developing their digital literacy skills.	.854

After examining the content of the seven items presented above, it is evident that they are related to children's rights in digital environments. Therefore, Factor 1 was named "**Children's Rights in Digital Environments.**"

The items belonging to the second factor, their factor loading values, and the information regarding the naming of the factor are presented in Table 6.

Table 6*Items Belonging to the Second Factor, Item Loading Values, and Naming of the Factor*

Item No.	Items	Factor Loadings
Factor 2: Fairness		
M48	I do not allow discrimination at school or in the classroom.	.801
M50	I create a classroom environment that encourages students to see differences as richness.	.869
M51	I display an unbiased attitude toward my students.	.877
M52	I absolutely do not allow any type of discrimination such as religion, language, race, gender, socioeconomic status, or disability in my school/classroom.	.891
M53	I take students' social, cultural, and economic differences into consideration.	.594

When the content of the five items presented above is examined, it is seen that they are related to fairness and the prevention of discrimination in the classroom or school environment. Accordingly, Factor 2 was named **“Fairness.”**

The items belonging to the third factor, their factor loading values, and the information regarding the naming of the factor are presented in Table 7.

Table 7*Items Belonging to the Third Factor, Item Loading Values, and Naming of the Factor*

Item No.	Items	Factor Loadings
Factor 3: Children's Rights and Violations		
M2	I know the fundamental principles of the Convention on the Rights of the Child.	.805
M6	I know the institutions that can be applied to in cases of violations of children's rights.	.832
M8	I explain the basic elements of children's right to education.	.742
M9	I know which steps I should follow in cases of violations of children's rights.	.891

When the content of the four items presented above is examined, it is seen that they are related to teachers' level of knowledge regarding children's rights and violations. a, Factor 3 was named **“Children's Rights and Violations.”**

The items belonging to the fourth factor, their factor loading values, and the information regarding the naming of the factor are presented in Table 8.

Table 8*Items Belonging to the Fourth Factor, Item Loading Values, and Naming of the Factor*

Item No.	Items	Factor Loadings
Factor 4: Right to Protection		
M29	I protect the privacy of children's private lives at school and do not share their personal information with others.	.839
M30	I act carefully to ensure the safety of children during out-of-school activities.	.832
M31	I am aware of my responsibility to report to the authorities when I notice signs of child neglect or abuse.	.911
M33	When I notice situations that pose a risk to the safety of my students (inside or outside school), I take the necessary precautions and/or immediately inform the relevant people.	.675

When the content of the four items presented above is examined, it is seen that they are related to students' right to protection. Accordingly, Factor 4 was named "**Right to Protection.**"

The items belonging to the fifth factor, their factor loading values, and the information regarding the naming of the factor are presented in Table 9.

Table 9*Items Belonging to the Fifth Factor, Item Loading Values, and Naming of the Factor*

Item No.	Items	Factor Loadings
Factor 5: Right to Participation		
M13	I encourage students to express their opinions regarding their own rights.	.905
M15	I create a democratic classroom environment so that students can comfortably express their ideas during lessons.	.784
M17	I provide an appropriate environment for my students to safely exercise their individual freedom of expression inside and outside the classroom.	.798
M20	I raise awareness among my students about defending their own rights.	.743

When the content of the four items presented above is examined, it is seen that they are related to students' right to participation. Accordingly, Factor 5 was named "**Right to Participation.**"

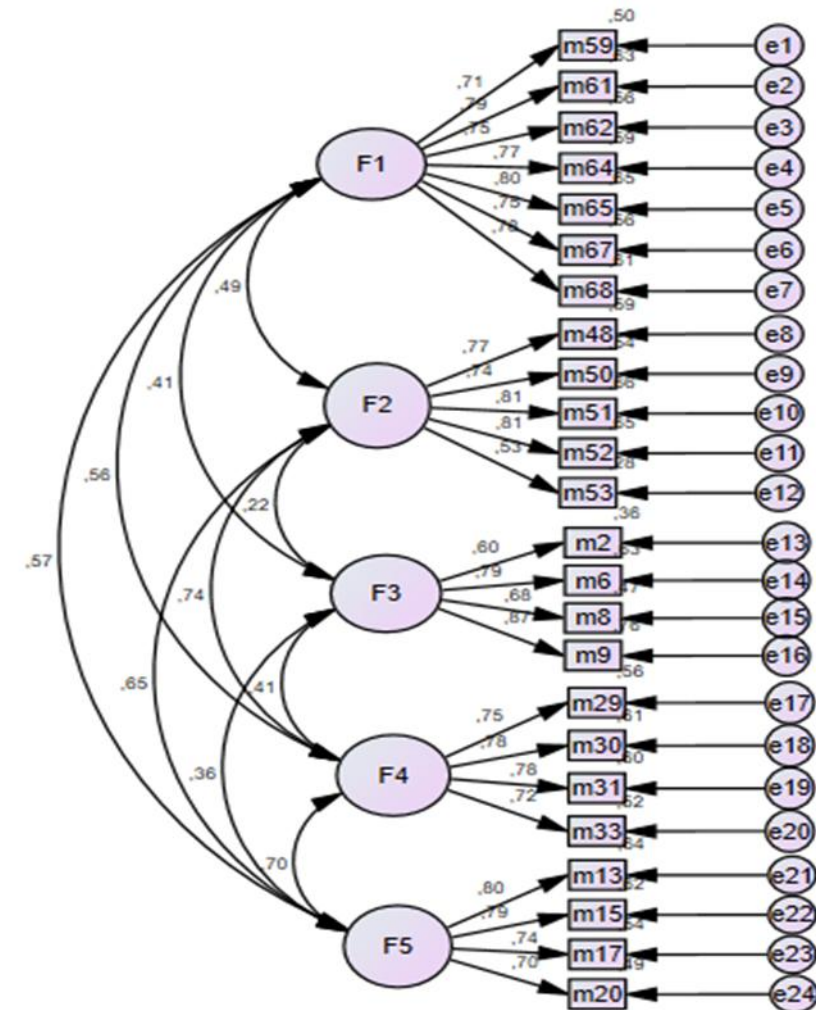
CFA

CFA was conducted to test the construct validity of the scale. The model fit values obtained from the analysis indicate that the multidimensional structure of the scale shows a good level of fit to the data. The fit indices calculated for this model are presented in Table 10.

Table 10*Goodness-of-Fit Indices of the Model*

Indices	Goodness-of-Fit Values of the Study	Excellent Fit Values	Acceptable Fit Values
$\chi^2/(\text{df})$	2.029	$0 \leq \chi^2/\text{df} \leq 2$	$2 \leq \chi^2/\text{df} \leq 5$
RMSEA	.052	$0.00 \leq \text{RMSEA} \leq 0.05$	$0.05 \leq \text{RMSEA} \leq 0.08$
GFI	.904	$0.95 \leq \text{GFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{GFI} \leq 0.95$
AGFI	.881	$0.90 \leq \text{AGFI} \leq 1.00$	$0.85 \leq \text{AGFI} \leq 0.90$
CFI	.948	$0.95 \leq \text{CFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{CFI} \leq 0.95$
IFI	.948	$0.95 \leq \text{IFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{IFI} \leq 0.95$
TLI	.940	$0.95 \leq \text{TLI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{TLI} \leq 0.95$
NFI	.903	$0.95 \leq \text{NFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{NFI} \leq 0.95$

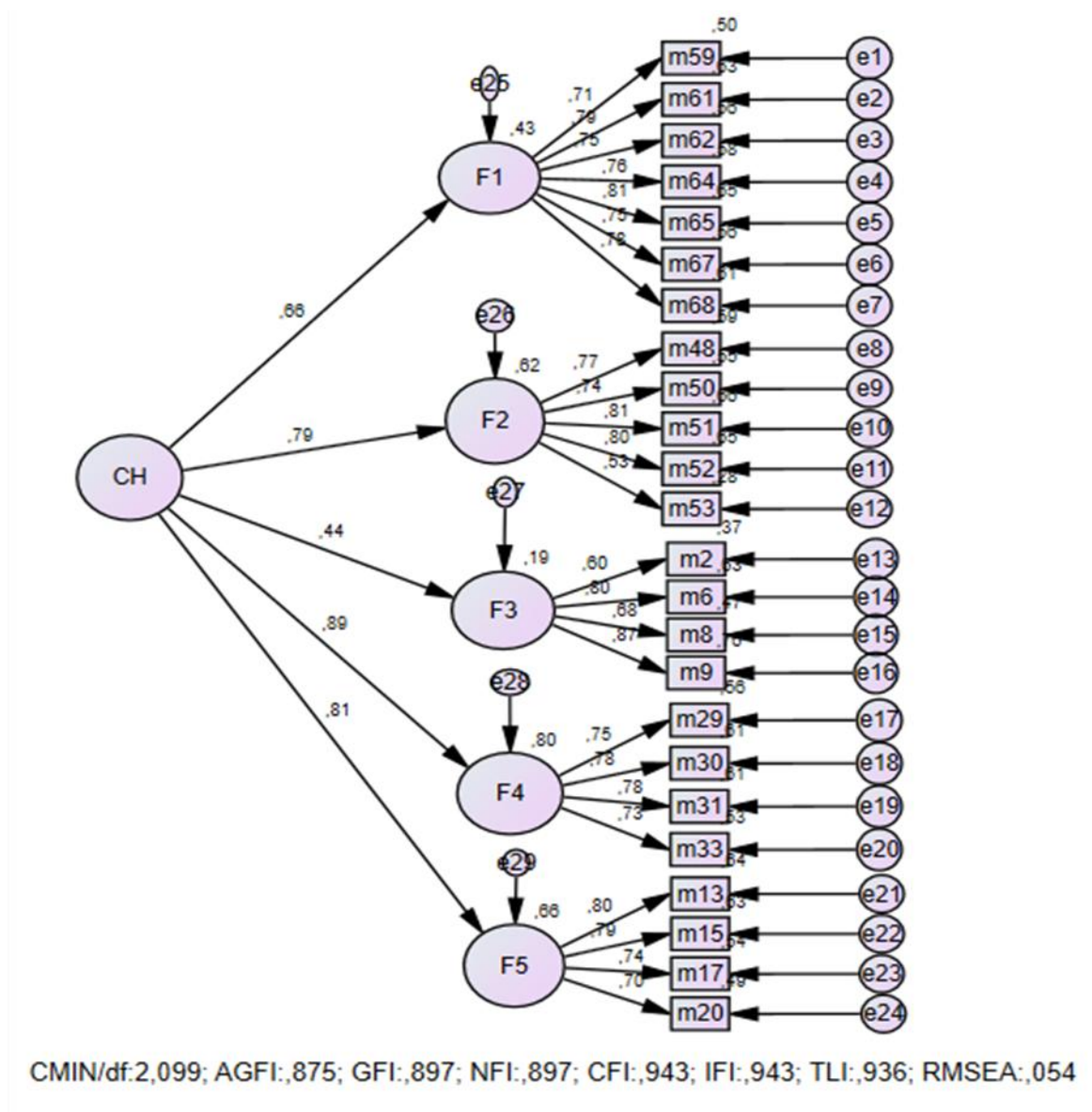
According to the table, when the values obtained regarding the overall fit of the model are examined, although the chi-square value ($\chi^2 = 490.925$, $\text{df} = 242$) is significant, due to the sensitivity of this test to sample size, the χ^2/df ratio is considered. In the literature, a value between $0 \leq \chi^2/\text{df} \leq 2$ indicates an excellent fit (Brown, 2015; Hooper & Coughlan, 2008; Tabachnick & Fidell, 2000). The obtained value of 2.029 indicates an excellent fit. Similarly, in the literature, an RMSEA value between $0.00 \leq \text{RMSEA} \leq 0.05$ indicates an excellent fit (Hu & Bentler, 1999; Lei et al., 2017). The fact that this value is .052 indicates an excellent level-of-fit. Among the other obtained values, GFI = .904, AGFI = .881, TLI = .940, and NFI = .903 indicate acceptable fit (Hu & Bentler, 1999; Tabachnick & Fidell, 2019), whereas CFI = .948 and IFI = .948 indicate excellent fit. In this context, regarding the adequacy of the model, it can be stated that it shows an excellent and acceptable level of fit for the data. The path diagram and factor loadings related to the analysis are presented in Figure 2.

Figure 2*CFA Path Diagram*

CMIN/df:2,029; AGFI: .881; GFI: .904; NFI: .903; CFI: .948; IFI: .948; TLI: .940; RMSEA: .052

Figure 3 shows the factor loadings of the first sub-dimension range between .71 and .80, the factor loadings of the second sub-dimension range between .53 and .81, the factor loadings of the third sub-dimension range between .60 and .87, the factor loadings of the fourth sub-dimension range between .72 and .78, and finally, the factor loadings of the fifth sub-dimension range between .70 and .80. The standardized factor loadings of all items included in the model are above .50, supporting construct validity.

In addition to the CFA, a second-order CFA was conducted to test whether the five sub-dimensions were combined under a common higher-order structure. In this analysis, the sub-dimensions (F1–F5) were modeled as indicators of the higher-order structure named “Awareness of Children’s Rights.” The overall model fit values ($\chi^2/df = 2.099$, RMSEA = .054, CFI = .943, TLI = .936, GFI = .897) were found to be acceptable and good due to the second-order CFA. These findings indicate that awareness of children’s rights has a multidimensional yet holistic structure. The path diagram for the second-order CFA is presented in Figure 3.

Figure 3*Second-order CFA Path Diagram***Reliability**

In the reliability study of the “Teachers’ Awareness of Children’s Rights Scale, Cronbach’s alpha internal consistency coefficient was calculated. The data related to this analysis are listed in Table 11.

Table 11*Reliability Analysis Results of the Scale and Its Sub-Dimensions*

Factors	N	Items	Cronbach’s Alpha
Factor 1: Children’s Rights in Digital Environments	374	M59, M61, M62, M64, M65, M67, M68	.907
Factor 2: Fairness	374	M48, M50, M51, M52, M53	.837
Factor 3: Children’s Rights and Violations	374	M2, M6, M8, M9	.825

Factor 4: Right to Protection	374	M29, M30, M31, M33	.842
Factor 5: Right to Participation	374	M13, M15, M17, M20	.840
Overall Scale	374	—	.921

Table 11 presents Cronbach's alpha internal consistency coefficient for the overall scale, which was .921. This value indicates that the scale is reliable. When the reliability coefficients of the sub-dimensions are examined, it is observed that all factors have values above .70.

These results are consistent with the levels generally accepted in the literature. For instance, Bland and Altman (1997), Büyüköztürk (2012), and Pallant (2020) considered Cronbach's alpha values of .70 and above to be adequate in terms of internal consistency. According to George and Mallery (2003), values of .90 and above are considered excellent, .80–.90 are good, and .70–.80 are acceptable. In this context, the Cronbach's alpha value of .907 for the first factor, "Children's Rights in Digital Environments," indicates an excellent level of internal consistency. The sub-dimensions "Fairness" (.837), "Children's Rights and Violations" (.825), "Right to Protection" (.842), and "Right to Participation" (.840) demonstrated good levels of reliability.

The Cronbach's alpha values obtained for the overall scale and for the sub-dimensions revealed that the measurement tool has high reliability and displays a structure consistent with the criteria in the literature.

The correlation values between the factors of the scale and the overall scale are presented in Table 12.

Table 12

Correlation Values Between the Factors and the Overall Scale

Factors	1	2	3	4	5	6
Children's Rights in Digital Environments (1)	1					
Fairness (2)	.45**	1				
Children's Rights and Violations (3)	.38**	.22**	1			
Right to Protection (4)	.49**	.62**	.35**	1		
Right to Participation (5)	.51**	.56**	.33**	.60**	1	
Overall Scale (6)	.83**	.72**	.63**	.77**	.76**	1

** $p < 0.01$

According to the findings in the table, all sub-dimensions of the scale show positive, moderate, and statistically significant relationships with each other. This indicates that the dimensions serve the same construct and are internally consistent. Moreover, the fact that each dimension shows a high level of correlation with the overall scale (r ranging between .63 and .83) indicates that the scale exhibits a holistic structure. These results demonstrate that the dimensions are consistent with the overall structure of the scale and serve the intended measurement purposes.

RESULTS, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

Within the scope of this research, the scale developed to determine teachers' awareness of children's rights was comprehensively examined in terms of validity and reliability. The research results demonstrate that the psychometric properties of the scale are strong and satisfactory for use.

Based on the EFA results, the scale was structured with five sub-dimensions and 24 items. These sub-dimensions were named as follows: Children's Rights in Digital Environments (seven items), Fairness (five items), Children's Rights and Violations (four items), Right to Protection (four

items), and Right to Participation (four items). These five sub-dimensions explain 70.089% of the total variance. This value exceeds the generally accepted adequacy level in the social sciences and indicates that the scale has strong construct validity (Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2010). The factor loadings of the items range between .594 and .936.

The model fit indices obtained as a result of CFA ($\chi^2/df = 2.029$, RMSEA = .052, GFI = .904, AGFI = .881, CFI = .948, IFI = .948, TLI = .940) indicate that the model provides an excellent and acceptable level of fit to the data (Kline, 2023). Moreover, the second-order CFA results ($\chi^2/df = 2.099$, RMSEA = .054, CFI = .943, TLI = .936, GFI = .897) show that the five sub-dimensions can be represented by a higher-order construct of teachers' awareness of children's rights.

In the reliability study, it was observed that the Cronbach's alpha values for the sub-dimensions ranged between .825 and .907, indicating that all sub-dimensions possessed acceptable to high levels of reliability. The alpha value for the overall scale was .921, indicating excellent internal consistency (George & Mallery, 2003). The correlation analysis showed that all sub-dimensions had positive, moderate, and statistically significant relationships with one another. Additionally, all sub-dimensions had a high, positive, and statistically significant relationship with the overall scale.

Consequently, all items in the scale, which consists of five sub-dimensions and 24 items, are positively worded. The minimum obtainable score on the scale is 24, and the maximum score is 120. Higher scores indicate a higher level of awareness of children's rights among teachers. When each sub-dimension is examined separately, the Children's Rights in Digital Environments dimension measured teachers' awareness of ensuring children's safety in digital environments, raising awareness of digital rights, and supporting digital literacy. The Fairness dimension reflects the level of awareness related to ensuring equal rights for all children in classroom and school environments, preventing discrimination, and adopting an inclusive approach. The Children's Rights and Violations dimension evaluates teachers' knowledge of the general scope of children's rights and the appropriate actions to be taken in cases of violations. Finally, the Right to Protection dimension covers teachers' knowledge, attitudes, and responses toward protecting children from physical, psychological, and digital risks. The Right to Participation dimension measures teachers' sensitivity toward fundamental participation principles, such as children's active participation in educational processes, expression of opinions, and involvement in decision-making.

The scale developed in this study offers an original contribution compared to the limited and mostly single-dimensional measurement tools in the existing literature, as it addresses children's rights from a more holistic and contemporary perspective. In particular, the first dimension grouped under the heading "Children's Rights in Digital Environments," is highly significant as it constitutes the first scale dimension developed in accordance with today's digitally mediated social structure. Previously developed measurement tools have not specifically emphasized rights violations in the digital world, children's online safety, or digital rights. However, today, children encounter various risks not only in physical environments but also in digital environments; issues such as the protection of personal data, online privacy, digital surveillance, and manipulation bring forward the digital extensions of children's rights (Livingstone & Third, 2017; UNICEF, 2021). In this context, the developed scale, with its dimensions covering digital environments, responds to the requirements of the contemporary era and situates the measurement of awareness of children's rights on a technology-oriented basis.

The developed scale is considered a reliable instrument that can be used in educational policy development, in-service training programs, and teacher education practices because it is sensitive to contemporary educational contexts.

Based on the study results, the following recommendations are presented below:

- It may be recommended that specific emphasis be placed on children's rights in digital environments in in-service training programs and that this awareness be supported with strong theoretical foundations.
- It may be suggested that content related to obtaining children's opinions, ensuring their participation in classroom decisions, and developing democratic attitudes should be systematically integrated into teacher education programs.
- It may be recommended that teachers' experiences, perceptions, and attitudes regarding children's rights be examined in depth through qualitative research methods.
- Future studies should be conducted to support the validity and reliability of the scale by applying it to different teacher groups and educational contexts.

Limitations

This research was conducted only with teachers working in public schools affiliated with the Ministry of National Education in Türkiye, and the findings are therefore limited to this group. Participants were selected using convenience sampling and voluntary participation, which may limit the representativeness of the sample. Data were collected through an online questionnaire, and only quantitative methods were used. The lack of qualitative data limits the depth of the analysis of teachers' opinions. Moreover, the scale was tested at a single point in time; therefore, its temporal stability and validity over time should be examined in future studies.

Author Contributions

The authors have contributed equally to this study.

REFERENCES

- Akyüz, E. (2000). Ulusal ve uluslararası hukukta çocuğun haklarının ve güvenliğinin korunması (*Protection of Children's Rights and Safety in National and International Law*). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ*, 314(7080), 572. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı (*Factor Analysis: Basic Concepts and Its Use in Scale Development*). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470–483.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (*Manual of Data Analysis for Social Sciences*). Pegem Akademi.
- Cameron, A. (2004). Kurtosis. In Lewis-Beck, M., Bryman, A., & Liao, T. (Eds.), *The Sage Encyclopedia of Social Science Research Methods* (pp. 544–545). SAGE Publications.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1–9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Covell, K., & Howe, R. B. (2002). *The Challenge of Children's Rights for Canada*. Canadian Public Policy, 28(4), 613–613.

- Covell, K., Howe, R. B., & McNeil, J. K. (2010). Implementing children's human rights education in schools. *Improving Schools*, 13(2), 117–132. <https://doi.org/10.1177/1365480210378942>
- Çakmak, E. (2013). Çocuk Hakları ve Medya Okuryazarlığı Eğitimi (*Children's Rights and Media Literacy Education*). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(22), 209–224.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları (*Multivariate Statistics for Social Sciences: SPSS and LISREL Applications*) (2nd ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). Sage Publications.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). Sage.
- Fountain, S. (1993). *It's Only Right!: A Practical Guide to Learning about the Convention on the Rights of the Child*. UNICEF.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Hooper, D., & Coughlan, J. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Howe, R. B., & Covell, K. (2007). *Empowering children: Children's rights education as a pathway to citizenship*. University of Toronto Press.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Karaman-Kepenekci, Y. (2006). A study of university students' attitudes towards children's rights in Turkey. *The International Journal of Children's Rights*, 14(3), 307–318.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Lansdown, G., Jimerson, S. R., & Shahroozi, R. (2014). Children's right to participation. *Journal of School Psychology*, 52(1), 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2013.12.006>
- Lei, H., Le, P. B., & Nguyen, H. T. H. (2017). How collaborative culture supports competitive advantage. *International Journal of Business Administration*, 8(2), 73–85.
- Livingstone, S., & Third, A. (2017). Children and young people's rights in the digital age. *New Media & Society*, 19(5), 657–670. <https://doi.org/10.1177/1461444816686318>
- Lundy, L. (2007). 'Voice' is not enough. *British Educational Research Journal*, 33(6), 927–942. <https://doi.org/10.1080/01411920701657033>
- Osler, A., & Starkey, H. (1998). Children's rights and citizenship. *International Journal of Children's Rights*, 6(3), 313–333.

- Öztürk, A., & Doğanay, A. (2017). Çocuk hakları temelli okul ölçeğinin geliştirilmesi (*Development of the Child Rights-Based School Scale*). *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 41–58.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual*. Routledge.
- Polat, B. D., Ersoy, Ö. A., & Toran, M. (2017). Çocuk katılımı farkındalık ölçeği (*Child Participation Awareness Scale*). *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 186–215. <https://doi.org/10.24130/ecccd-jecs.196720171241>
- Rennie, K. M. (1997). Exploratory and confirmatory rotation strategies in exploratory factor analysis.
- Shumba, A. (2003). Children's rights in schools: What do teachers know? *Child Abuse Review*, 12(4), 251–260. <https://doi.org/10.1002/car.800>
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik (*Reliability and Validity in Social and Behavioral Measurements*). Seçkin Yayıncılık.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. S. (2000). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tavşancıl, E. (2010). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi (*Measurement of Attitudes and Data Analysis with SPSS*). Nobel Akademik Yayıncılık.
- UNICEF. (2014). *Child Rights Education Toolkit*. Geneva: UNICEF.
- UNICEF. (2021). *Digital Age Assurance Tools and Children's Rights Online Across the Globe*.
- Verhellen, E. (2000). *Convention on the Rights of the Child: Background, Motivation, Strategies, Main Themes*. Ghent University.
- Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79–94. <https://doi.org/10.20982/tqmp.09.2.p079>