



Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Araştırma Makalesi

<https://dx.doi.org/10.19171/uefad.455888>

Başvuru/Received: 31.08.2018 Kabul/Accepted: 28.12.2018

Ebeveynlerin Çocukların Bilgi İletişim Teknolojileri Kullanımına Yönelik Tutumları Üzerine Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

Yalın Kılıç TÜREL

*Doç. Dr., Elazığ Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
ytural@firat.edu.tr, OrcID: 0000-0002-0021-0484*

Duygu GÜR

*Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, Elazığ Şehit Önder Pınar Ortaokulu,
duyguba@hotmail.com, OrcID: 0000-0003-2891-0535*

ÖZET

Okul çağındaki bireylerin bilgi iletişim teknolojileri (BİT) kullanımı gerek öğretmenler gerekse veliler tarafından önemli bir problem olarak görülmektedir. Özellikle ergenlik öncesi dönemde bu problemin veliler tarafından nasıl algılandığının değerlendirilmesi araştırmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrenci ebeveynlerinin çocuklarının BİT kullanımlarına yönelik tutumlarını; davranışlarını, denetimlerini ve getirdikleri sınırlamaları ortaya koyacak bir ölçek geliştirmektir. Literatür taraması yapıldıktan sonra uzman görüşü alınarak düzenlenen 30 maddenin yer aldığı ölçek formu uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen iki devlet okulunda 6. ve 7. sınıflarda öğrenim gören 294 öğrenci ebeveynlerine uygulanmıştır. Analiz işlemleri sonucunda üç faktörlü ölçek yapısı oluşturulmuş (Eğitim Amaçlı Kullanımı, Denetim ve Sınırlamalar, Olumsuz Etkileri), Likert tipinde 18 maddeden oluşan ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının 0,77 olduğu

belirlenmiştir. Daha sonra 354 öğrenci ebeveynine yönelik ikinci uygulama sonucu doğrulayıcı faktör analizi yapılmış, yapısal eşitlik modelinde yer alan uyum indeksleri incelenerek maddelerin genel olarak kabul edilebilir ve iyi düzeyde uyum gösterdiği görülmüştür.

Anahtar Kavramlar: Bilişim İletişim Teknolojileri (BİT), Ebeveyn, Tutum, Denetim.

A Scale Development Study on Parents' Attitudes Towards Children's Use of Information and Communication Technologies

ABSTRACT

The use of information and communication technologies (ICT) by school-age individuals is seen as a significant problem by both teachers and parents. Investigating parents' perceptions of this problem particularly during the pre-adolescence period of their children makes the starting point of (major the rationale of) the present study-Therefore, the aim of this research is to develop a scale that will reveal the attitudes, controls and limitations of the middle school students' parents towards their children's use of ICT. Following a thorough review of literature and expert opinion consultation, a scale with a total of 30 items was devised. Drawn in accordance with convenient sampling procedures, 294 parents having children at 6th and 7th grades. responded to the scale. Initial analysis of the data confirmed a three-factor scale structure (Educational Use, Controls and Limitations, Negative Effects), leading to an-18-item Likert type scale as a final version. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was found to be 0.77. Subsequently, confirmatory factor analysis was performed for the parents of 354 students, and fit indices of the structural equation model were examined and it was observed that the items were generally acceptable with the good level of fit.

Key Words: Information Communication Technology (ICT), Parent, Attitude, Control.

1. GİRİŞ

İçerisinde bulunduğumuz “bilgi çağı” olarak da adlandırılan 21. yüzyıl, bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) hızla gelişip yaygınlaştığı bir dönemi beraberinde getirmiştir (İşman, 2003). Gelişen teknoloji, bireylerin yaşam standartlarını yükseltmekte, iş yüklerini azaltmakta ve böylece hayatı anlamlı yaşayabilmede bir araç görevi üstlenmektedir (İşman, 2003; Akbulut, 2013). BİT'deki hızlı değişim ve gelişimler toplumların; kültürel, siyasal, ekonomi, sağlık ve eğitim alanlarında önemli değişiklikler meydana

getirmektedir. 20 yıl önce yüz yüze etkileşim iletişimin merkeziyken günümüzde BİT araçları iletişimin merkezi konumundadır (Stafford ve Hillyer, 2012). Her yaştan bireyler mobil teknolojiler sayesinde her an birbirleriyle iletişim kurabilmekte, dünyadaki gelişmelerden haberdar olabilmektedir. Özellikle okul çağındaki bireylerin sosyal medya, dijital oyun gibi araçları kullanma oranları da ciddi şekilde artış göstermektedir. Tüm bu değişim ve gelişimler göz önünde bulundurulduğunda bireylerin veya toplumların teknolojik gelişmelerin dışında kalmaları aslında “hayatın dışında kalmaları” anlamına gelmektedir (Balcı, Kenar ve Uşak, 2013).

Eğitimde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını esas alan programların uygulamaya geçirilmesiyle birlikte öğrencilerin araştırmacı ve keşfedici olmaları, bilgiyi yapılandırmaları ve öğrenme yaşantılarına aktif katılımları önem kazanmıştır. Bu doğrultuda bulunduğumuz çağda teknolojiyi öğretim ortamında kullanmak, teknolojiden yararlanmak kaçınılmaz hale gelmiştir (Gündüz ve Odabaşı, 2004; Seferoğlu, 2007; Güler, Şahinkayası ve Şahinkayası, 2017). Dolayısıyla çağın gerekliliklerini yerine getirmek ve yaşanan değişim ve gelişmelere uyum sağlamak amacıyla toplumlar, bireylere temel bilgi, beceri, tutum ve değerleri, evde ve okullarda teknolojiyi etkin bir şekilde kullanarak kazandırmayı bir zorunluluk olarak görmeye başlamıştır (Gegeoğlu, 2014). Bu nedenle bilgi toplumu ve içerisinde bulunduğumuz çağın gereksinimleri göz önüne alındığında bilgiye ulaşan, bilgiyi üreten ve kullanan, bu süreç içerisinde teknolojiyi etkin bir şekilde kullanan bireylerin yetiştirilmesi toplum ihtiyacı olarak ortaya çıkmaktadır.

Hayatımızın her alanına nüfuz eden teknolojinin sağladığı olanakların yanı sıra BİT’in etkin ve verimli kullanımının sağlanabilmesi, güvenlik, gizlilik ve etik problemlerinden kaynaklı olası risklerin yönetimi noktasında bazı sınırlılıklar ortaya çıkmaktadır. Var olan sınırlılıkların giderilerek teknolojiyi yaşamlarının her alanında aktif, etkin ve verimli bir şekilde kullanan bireylerin yetiştirilmesi noktasında öğrencilerin evde ve okulda buldukları ortam ve karşılaştıkları tutum ve davranışlar büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle öğretmen, yönetici ve ebeveyn işbirliği sağlanmalı ve etkin bir yönetim gerçekleştirilmelidir. Ancak, yapılan çalışmalarda bu yönetim işbirliğinde ebeveynlerin geri plana atıldığı, BİT kullanımında aile ortamının göz ardı edilip daha çok okul ortamına odaklanıldığı görülmektedir (Odabaşı, 2005; Tomczyk ve Waşiński, 2017). Oysa ki BİT’in eğitimde kullanılmasının yanı sıra ailelerin bu duruma bakış açısı da büyük bir öneme sahiptir. Çünkü BİT’in eğitim ortamlarında kullanımı düşüncesi öğrenci, okul, ev üçgeni çerçevesinde yer almaktadır. Çocukların dijital teknoloji kullanımını çevreleyen durumlar tutum,

motivasyon ve kendileri de dahil olmak üzere aile üyelerinin evde bilgisayar ve internet kullanımına yönelik görüşlerini içermektedir (Sutherland, Facer, Furlong ve Furlong, 2000).

Teknolojinin kullanılmasına yönelik velilerin tutumları, teknolojiadaki değişim ve gelişmelere karşı velilerin gösterdikleri tepkiler ve takındıkları tavır çocukları fazlasıyla etkilemektedir. Çünkü çocukların tutum ve davranışlarının oluşmasında ebeveynlerinin tutum ve davranışları büyük bir önem taşımaktadır. Yapılan alan yazın taramasında BİT'in okul ortamında kullanımı göz önüne alınarak öğrenci, öğretmen ve yöneticilere yönelik geliştirilen çok sayıda ölçek olmasına rağmen ebeveyn tutumlarını belirleyecek ölçeklerin sınırlı sayıda olduğu ve var olan ölçeklerin de daha çok internet kullanımı, bağımlılık, mobil teknoloji kullanımı, teknolojinin eğitimde kullanımı gibi sadece tek bir alana yönelik dar kapsamlı geliştirildiği görülmektedir. Odabaşı (2005) ve Tomczyk ve Waśniński (2017) de bu konuda yapılan çalışmaların yetersizliğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada ebeveynlere yönelik geniş kapsamda BİT kullanımında tutum, sınırlamalar ve kontrol mekanizmalarını ortaya koyacak şekilde geliştirilecek bir “Ebeveynlerin Çocukların Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” ne ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, ortaokul düzeyindeki öğrenci ebeveynlerinin çocuklarının BİT kullanımına yönelik tutumlarını, getirdikleri sınırlamaları, belirledikleri kuralları, denetim ve kontrol mekanizmalarını ortaya koyacak bir ölçek geliştirmektir. Ayrıca çalışma süreci sonucunda geliştirilen ölçeğin gelecekte yapılacak araştırmalara katkı sağlaması hedeflenmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma bir ölçek geliştirme çalışması olarak yürütülmüştür. Ölçme aracının geliştirilmesinde genel olarak aşağıdaki adımlar izlenmektedir (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005; Karasar, 2005; Köse ve Çıkrıkçı, 2007; Bayraktar, 2015):

a. Madde Havuzu Oluşturma

Ölçme aracının geliştirilmesi için öncelikle alan yazın taraması yapılmıştır. Yapılan alan yazın incelemesinde ulaşılan bazı çalışmalarda (Odabaşı, 2005; Demirel, Yörük ve Özkan, 2013; Kenar, 2012; Balcı, Kenar ve Uşak, 2013; Tercan, Sakarya ve Çoklar, 2012) geliştirilen ölçeklerden yararlanılarak ve araştırmanın amacına uygun özgün maddeler oluşturularak

madde havuzu düzenlenmiştir. Ayrıca ortaokul öğrencileri ve ebeveynleri ile görüşmeler yapılarak madde havuzu oluşturma sürecine katkı sağlayabilecek ifadeler seçilmiştir. Yapılan bu işlemlerin ardından 44 maddenin yer aldığı madde havuzu oluşturulmuştur.

b. Uzman Görüşüne Başvurma

Bu aşamada uzman görüşüne başvurularak hazırlanan veri toplama aracının kapsam geçerliliği sağlanmıştır (Christensen, 2004). Araştırmada öncelikle literatür taraması yapılarak 44 maddenin yer aldığı madde havuzu oluşturulmuş, ölçeğin amacına ve uygulandığı sınıf düzeyine göre en uygun olan maddelerin seçimi yapıldıktan sonra 38 madde uzman görüşüne sunulmuştur. Oluşturulan ölçek maddelerinin araştırma kapsamını örnekleyebilme, anlaşılabilirlik ve yeterlik düzeyleri hakkında iki ölçme ve değerlendirme uzmanı ve üç bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanı uzmanının görüşleri alınmıştır. Bu aşama sonucunda bazı maddelerde düzeltmeler yapılırken gereksiz görülen ve amaca hizmet etmeyen maddeler çıkartılmıştır. Yapılan bu işlemlerin ardından 30 maddenin yer aldığı ölçek taslağına son şekli verilmiştir.

c. Faktör Analizi Aşaması

Faktör analizi, “birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik” olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizinde aralarında yüksek korelasyon olan değişkenlerin bir araya getirilmesi ile faktör adı verilen değişkenlerin oluşturulması söz konusudur. Bu analizdeki en önemli amaç değişken sayısını azaltarak değişkenler arası ilişkilerdeki yapıyı belirlemek ve yapı geçerliğinin belirlenmesine katkı sağlamaktır (Büyüköztürk 2002; Kalaycı, 2010). Bu amaçla uzman görüşleri alınarak geliştirilen madde havuzundaki maddeler yapı geçerliğini sağlamak adına ilk olarak açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Faktör analizi çalışmalarında öncelikle verilerin faktör analizi yapılması için uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bu işlemlerin ardından madde özdeğerleri ve faktör yükleri belirlenmiş, açıklanan toplam varyans değerleri hesaplanarak faktörler belirlenmiştir. Gerçekleştirilen bu açımlayıcı faktör analizi işlemlerinin ardından doğrulayıcı faktör analizi de yapılarak uyum indeksleri, yapılan modelleme ve madde hata miktarları incelenmiş, ölçek geçerliğine katkı sağlanmıştır.

d. Güvenirlilik Belirleme Aşaması

Ölçeğin taşınması gereken özelliklerden birisi olan güvenirlilik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm

değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir (Carey, 1988). Ayrıca ölçme aracının güvenilirliğini arttırmak ölçmeye karışan hata miktarını en aza indirmek anlamına gelmektedir (Ercan ve Kan, 2004). Likert tipi maddelerden oluşan ve dereceli puanlamanın yapıldığı bu ölçek için güvenilirliği belirleyen yöntem olarak “Cronbach Alpha” katsayısı hesaplanmıştır (Öncü, 1994).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma evrenini 2015-2016 eğitim-öğretim yılı içerisinde Elazığ ilinde öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin ebeveynleri oluşturmaktadır. Ölçek geliştirme sürecinde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile ölçeğe son şeklinin verilmesi adına yapılan pilot uygulamada seçkisiz (tesadüfi) olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yapılan çalışmalarda bu örnekleme yönteminin araştırmaya hız ve pratiklik kazandırdığı belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu nedenle araştırmacıya yakın olan ve kolay uygulama yapma imkânı sunan iki devlet okulunda ölçeğin uygulaması gerçekleştirilmiştir. Belirlenen iki devlet okulunda 6. ve 7. sınıflarda öğrenim gören 610 öğrenci ebeveynine ölçek formu ulaştırılmış ancak geri dönen 332 form içerisinde eksik maddelerin yer aldığı ve rastgele doldurulduğu belirlenen ölçek formları çıkarılarak geriye kalan 294 öğrenci ebeveynine ait elde edilen veriler üzerinden geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yürütülmüştür. Açımlayıcı faktör analizi ve güvenilirlik işlemlerinin ardından doğrulayıcı faktör analizi işlemleri için yine uygun örnekleme yöntemiyle belirlenen üç devlet okulunda ölçeğin ikinci uygulaması gerçekleştirilmiş, bu kez yine 6. ve 7. sınıftan 354 öğrenci ebeveynine ait veriler yapılan analizlerde kullanılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Ölçekte beşli Likert tipinde düzenlenen 30 maddenin yer aldığı bölümde maddeler “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneğinden başlayarak sırayla 1, 2, 3, 4, 5 olarak puanlanırken, negatif maddeler ise “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneğinden başlayarak 5, 4, 3, 2, 1 olarak puanlanmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen veriler bu puanlama sistemiyle SPSS 21.0 programına aktarılarak analiz çalışmaları yürütülmüştür. Çalışmada öncelikle geliştirilen ölçeğin geçerliğini belirlemek adına faktör analizi çalışmaları yapılmıştır. KMO ve Barletts testi sonucu verilerin faktör analizi çalışmalarına uygun olduğu tespit edildikten sonra açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve faktörlerin öz değerleri incelenmiştir. Döndürülmüş bileşenler matrisi ve madde toplam korelasyonu değerlerine göre faktörler belirlenmiş, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı da hesaplanarak ölçeğe son şekli verilmiştir. Yapılan ikinci uygulama sonucu elde edilen veriler üzerinden ise

AMOS yazılımı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçek geçerliği doğrulanmıştır.

3. BULGULAR VE YORUM

3.1. Faktör Analizi Çalışmaları

Faktör analizi çalışmalarında öncelikle verilerin faktör analizi yapılması için uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bu noktada aranan niteliklerden biri faktör analizi yapmak için yeterli sayılacak örneklem büyüklüğüdür. Örneklem büyüklüğü için Kass ve Tinsley (1979), örneklem sayısı 300'ün altındaysa madde sayısının 5 ila 10 katı olması gerektiğini, Kline (1994) ise güvenilir faktörler çıkartmak için 200 kişilik bir örneklem genellikle yeterli olacağını belirtmiştir. Ölçekte 30 madde olduğu ve 294 kişiye uygulandığı göz önünde bulundurulduğunda örneklem büyüklüğünün yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca faktör analizinde örneklem büyüklüğünün uygunluğu ile ilgili yapılan analizlerden biri de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi olup; bu test katsayısının 0,60'dan yüksek olması gerekmektedir. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirleyen bir diğer analiz ise Bartlett Sphericity testidir. Bartlett testi anlamlı çıkarsa, elde edilen verilerin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılabılır (Büyüköztürk, 2002; Kalaycı,2010). Yapılan analizde ölçeğin KMO katsayısı hesaplanarak 0,86 bulunmuş, Bartlett testi sonucunun ise $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmüş ve ulaşılan bu değerlere göre verilerin açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. KMO ve Bartlett's Testi Sonuçlarına Ait Bulgular

Kaiser-Meyer-Olkin Testi	0,857	
	Ki kare	3055,099
Bartlett's Testi	df	435
	Sig.	0,000

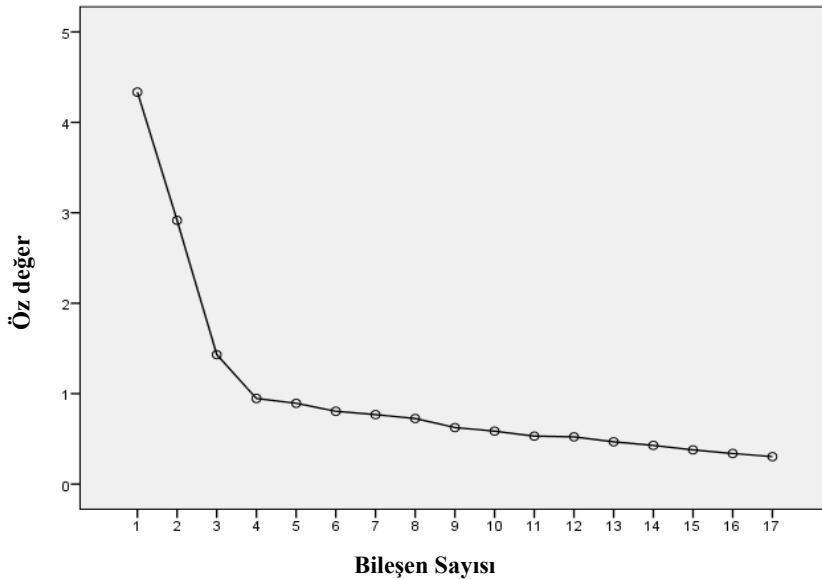
Verilerin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşıldıktan sonra "Principal Component Analysis" seçeneğinden varimax döndürme tekniği kullanılarak faktör analizi yapılmış ve öz değeri (eigenvalue) 1,00 ve üzerinde olan değerler faktör olarak belirlenmiştir. "Öz değer, her bir faktör tarafından açıklanan varyansın oranının hesaplanmasında ve önemli faktör sayısına karar vermede kullanılan bir katsayıdır" (Büyüköztürk, 2002). Bu

katsayı değerinin 1,00 ve üzerinde olması beklenmektedir ve bu değer üzerinde olan üç faktör olduğu gözlenmiştir.

Tablo 2. Ölçeğe Ait Özdeğerler

Faktör	Özdeğer
1	4,33
2	2,91
3	1,43
4	0,94

Faktör sayısının belirlenmesinde kullanılan bir diğer ölçüt ise Yamaç-Birikinti Grafiğidir ve faktör sayısının bu grafikte eğimin plato yaptığı noktaya kadar olan nokta sayısı olduğu kabul edilir. Veri setine ilişkin yamaç-birikinti grafiği Şekil 1'de sunulmuştur. Her faktör altında toplanan maddeler de incelenerek faktör sayısının üç olabileceği görülmüştür.



Şekil 1. Yamaç-Birikinti Grafiği

Açımlayıcı faktör analizinde, değişkenler arasındaki ilişki belli bir büyüklükte olmalıdır. İyi bir faktör analizi için, bu değer 0,60 ve üzerinde olması gerekir (Tabachnick ve Fideli, 2001). Kalaycı (2010), faktör analizinde 0,50'nin altında madde korelasyonuna sahip olan değişkenler çıkarılarak faktör analizinin yeniden yapılabileceğini belirtmektedir. Pallant (2001) ise 0,40'ın üzerindeki madde korelasyonunun güçlü olduğunu ve analizden çıkarılmaması gerektiğini belirtmektedir. Ancak Büyüköztürk (2002) az sayıdaki madde için yük değerinin 0,30'a kadar düşürülebileceğini belirtmektedir. Bu nedenle yük değeri 0,30 ve altında olan maddeler tablo üzerinde gösterilmemiş ve maddelerin yük değerlerinin 0,50 ve üzeri olmasına özen gösterilmiştir.

Çok faktörlü bir yapıda, birden fazla faktörde yüksek yük değeri veren ve bu yükler arasındaki farkın 0,10'dan küçük olduğu maddeler, binişik madde olarak tanımlanır ve bu maddelerin ölçekten çıkarılması düşünülebilir (Büyüköztürk vd., 2011). Faktör sınırlaması yapılmadan ilk analiz sonucunda beş faktörlü bir yapıya ulaşılmış ancak elde edilen değerler incelenerek faktör yük değerleri düşük ve binişik olan 8 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bununla beraber ölçeğin güvenilirliğini belirleyen Cronbach Alpha katsayıları da incelenmiş, ölçeğin güvenilirliğini düşüren 4 madde tespit edilerek ölçekten çıkarılmıştır. Birbirine paralel yürütülen bu analiz işlemlerinin ardından güvenilirlik ve geçerlik bakımından en ideal analiz sonuçlarına ulaşmak adına toplam 12 madde ölçekten çıkarılmış ve üç faktör altında 18 maddeden oluşan ölçeğe son şekli verilmiştir (Tablo 3). Beşli Likert tipinde geliştirilen ölçekten alınabilecek en düşük puan 18, en yüksek puan ise 90 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. Ölçek Maddelerinin Yük Değerleri, Madde Toplam Korelasyonu ve Varyans Değerleri

Maddeler	Madde Yük Değerleri			Madde Toplam Korelasyonu
	Fak. 1	Fak. 2	Fak. 3	
Eğitim Amaçlı Kullanımı	1. Çocuğumun derslerinde yapacağı çalışmalarda teknolojiye başvurması hoşuma gider.	0,68		0,53
	2. Bilgisayar gibi teknolojik aletler öğrencilerin derse dikkatini çekmede etkili bir araçtır.	0,53		0,34
	3. Teknoloji kullanımı öğrencilere ders saatleri dışında uygulama ve tekrar imkânı sağlar.	0,67		0,46
	4. Çocuğumun eğitsel yazılımları kullanmasını desteklerim.	0,71		0,45
	5. Çocuğumun derslerdeki başarısı teknoloji destekli eğitim ile artar.	0,63		0,45
	6. Çocuğumun teknolojiyi eğitim amaçlı kullanması bana zevk verir.	0,77		0,54
	7. Teknoloji destekli etkinlikler çocuğumun araştırma inceleme, bilgiye ulaşma ve paylaşma becerilerini geliştirir.	0,76		0,44
Denetim ve Sınırlamalar	8. Çocukların içerisinde bulunduğu internet ortamında filtreler kullanılmalı.		0,68	0,64
	9. Çocukların teknolojiyi etkin ve faydalı bir şekilde kullanmasında temel sorumluluk aileye aittir.		0,71	0,64
	10. Çocuğumun teknoloji kullanımını denetlerim.		0,78	0,45
	11. Teknoloji kullanımında mutlaka bir saat sınırlaması belirlenmesi gerektiğini düşünürüm.		0,80	0,49
	12. Çocuğumun teknoloji kullanımında sorumluluk sahibi olduğunu düşünürüm.		0,59	0,52
	13. Çocuğumun sosyal medya platformlarında fotoğraflarını ve kişisel bilgilerini paylaşmasına izin vermem.		0,52	0,44
Olumsuz Etkileri	14. Teknoloji kullanımı çocuğumun sağlığını olumsuz etkiler.		0,66	0,52
	15. Eğitimde teknolojinin kullanımı öğrencilerin sosyo-psikolojik gelişimlerini engeller.		0,66	0,67
	16. İnternet sadece ödevler için kullanılmalı.		0,67	0,38
	17. Teknoloji kullanımı aile-çocuk ilişkilerini olumsuz yönde etkiler.			
	18. Bilgisayar gibi teknolojik araçlar öğrencilerin derse karşı dikkatini azaltır.		0,63	0,33
Öz değer	4,33	2,91	1,43	
Varyans	20,47	16,63	13,96	
Toplam Varyans	20,47	37,10	51,07	

Tablo 3 incelendiğinde maddelerin üç faktör altında 0,53 ve 0,80 arasında yük değerleri oluşturarak ayrıştırıldığı görülmektedir. Bu verilere göre maddelerin oldukça yüksek yük değerlerine sahip olduğu, faktörler altında toplanan maddelerin birbirleriyle yüksek düzeyde uyum sağlayarak tutarlı olduğu ve anlamlı bir bütün oluşturduğu görülmüştür. Bu faktörlerin toplam varyansı açıklama yüzdelerinin ise sırasıyla %20,48, %16,63 ve %13,97 olduğu ve üç faktörün toplam varyansı açıklama değerinin ise %51,07 olduğu görülmektedir. Çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilir ve bu kapsamda, tanımlanan bir faktörün, toplam varyansa sağladığı katkının yeterli olduğu görülür (Büyüköztürk vd., 2011). Bu nedenle analiz sonucu elde edilen %51,07 varyans değeri üç faktörlü bir ölçek için iyi seviyede kabul edilebilir bir değerdir. Yapılan analizlerin ardından maddelerin içeriği ve ölçülen özellikler dikkate alınarak faktörler “Eğitim Amaçlı Kullanımı”, “Denetim ve Sınırlamalar” ve “Olumsuz Etkileri” şeklinde adlandırılmıştır. Bu faktörlerin Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları ise sırasıyla 0,83, 0,80 ve 0,70 olarak belirlenmiş ve ölçek güvenirliği sağlanmıştır.

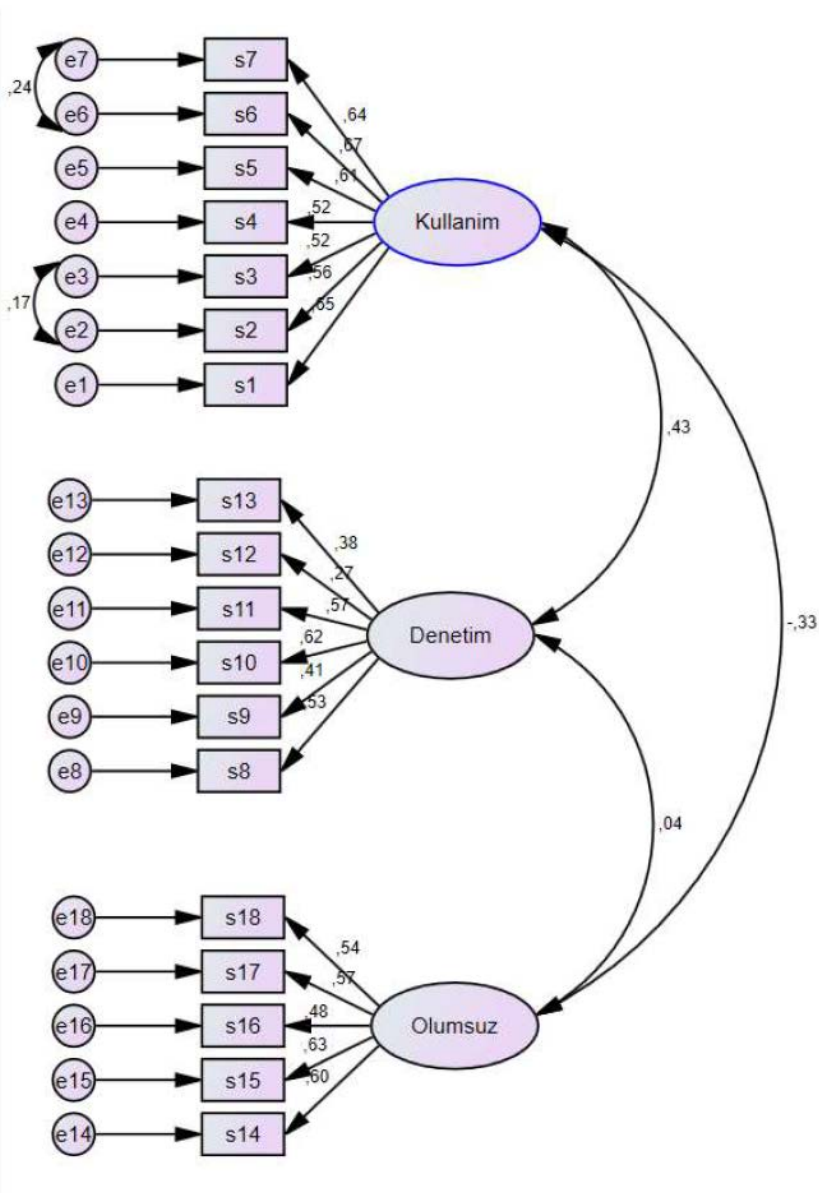
Açımlayıcı faktör analizi işlemlerinin ardından ölçeğin ikinci uygulamasından elde edilen güvenilir olduğu belirlenen 354 6. ve 7. sınıf öğrenci velisine ait veriler üzerinden doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Çünkü yapı geçerliğinin belirlenmesinde açıklayıcılığı dikkate alan açımlayıcı faktör analizine ait bulguların, yapısal eşitlik modeli ile doğrulayıcı faktör analizi yapılarak gerek duyulduğunda model düzeltmesine gidilmesi, ölçeği daha kullanışlı ve geçerli kılacaktır (Erkorkmaz vd., 2012). Bu doğrultuda AMOS 16 programında analiz işlemleri yürütülmüş ve yapısal eşitlik modelinde yer alan, χ^2 , χ^2 /sd, GFI, AGFI, RMSEA, RMR, CFI ve NNFI uyum indeksleri kullanılmıştır. Bu uyum indekslerine yönelik belirlenmiş olan kriterler ve kabul edilebilir kesme noktaları Tablo 4’te gösterilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

Tablo 4. Yapısal Eşitlik Modelinde Uyum İndeksleri Kriterleri ve Kabul Edilen Kesme Noktaları*

Uyum İndeksi	Kriterler	Kabul için kesme noktaları	Kaynak
χ^2	P < 0,05		
χ^2 /sd	≤ 3 = mükemmel uyum ≤ 5 = orta düzeyde uyum		(Kline 2005; Sümer,2000)
GFI/A GFI	0 (Uyum yok) 1 (mükemmel uyum)	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	(Schumacker ve Lomax, 1996; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008)
CFI	0 (Uyum yok) 1 (mükemmel uyum)	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	(Tabachnick ve Fidell, 2001)
NNFI (TLI)	0 (Uyum yok) 1 (mükemmel uyum)	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	(Thompson, 2004)
RMR	0 (mükemmel uyum) 1 (Uyum yok)	$\leq 0,05$ = mükemmel uyum $\leq 0,08$ = iyi uyum	(Brown, 2006)
RMSEA	0 (mükemmel uyum) 1 (Uyum yok)	$\leq 0,05$ = mükemmel uyum	(Brown, 2006)

*Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2010)'dan uyarlanmıştır.

Yapılan analiz işlemlerinin ardından elde edilen veriler incelendiğinde modifikasyon uygulanmadan kurulan birinci düzey modelin gerekli uyum iyiliği indekslerini sağlamadığı görülmüştür. Bu nedenle modele ilişkin modifikasyon önerileri göz önünde bulundurularak model uyumuna katkı sağlayacak S2 ile S3 ve S6 ile S7 arasında modifikasyon yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan bu iki modifikasyon işlemi sonucunda ölçeğin üç boyutlu yapısına ilişkin kurulan birinci düzey modelin gerekli uyum iyiliği indekslerini sağladığı görülmüştür. Yapılan modifikasyon sonucunda ölçeğin üç boyutlu yapısına ilişkin kurulan birinci düzey modelin path diyagramı Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Modelin Birinci Düzey Path Diyagramı

Modifikasyon öncesi ve sonrasına ilişkin uyum indeksleri değerleri ise Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. 1. Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

Modifikasyon	χ^2	p	df	χ^2 /sd	GFI	AGFI	CFI	NNFI (TLI)	RMR	RMSEA
Öncesi	284,56	,000	132	2,15	,91	,89	,87	,85	,06	,06
Sonrası	260,81	,000	130	2,00	,93	,90	,90	,88	,06	,05

Tablo 5 incelendiğinde χ^2 /sd değerinin 2,15 olduğu yani 3'ten küçük olduğu ve p değerinin 0,01'den küçük olduğu görülmektedir. Böylece bu değer p<0,01 anlamlılık düzeyinde mükemmel uyum gösterdiği söylenebilir. Ayrıca GFI, AGFI ve CFI değerleri 0,90 ve daha büyük değer olarak iyi uyum göstermektedir. NNFI (TLI) değeri ise 0,90'a oldukça yakın olan 0,88 değeri olarak kabul edilebilir bir uyum sağlamaktadır. RMR değeri 0,08 den küçük bir değer olarak iyi uyum gösterirken RMSEA değeri 0,05 ile mükemmel uyum göstermektedir. Bütüncül bir değerlendirme yapıldığında geliştirilen "Ebeveynlerin Çocukların Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği" maddelerinin genel olarak kabul edilebilir ve iyi düzeyde uyum gösterdikleri söylenebilir.

3.2. Güvenirlik Çalışmaları

Bu çalışmada beşli likert tipi ölçek kullanımına uygun olan Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı hesaplanmıştır. Bir ölçme aracının yüksek düzeyde güvenilir olabilmesi için Cronbach Alpha katsayısı en az 0,70 olmalıdır (Pedersen ve Lui 2003). Bu bilgiler doğrultusunda araştırmada güvenirlilik belirleme çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,77 olarak hesaplandığından geliştirilen ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir. Her bir faktör için ayrı ayrı hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları birinci faktör için 0,83, ikinci faktör için 0,80 ve üçüncü faktör için 0,70 olarak hesaplanmıştır. Ulaşılan bu veriler Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayıları

	Cronbach Alpha	Madde Sayısı
Ölçek	0,77	18
Faktör 1	0,83	7
Faktör 2	0,80	6
Faktör 3	0,70	5

Tablo 6'daki verilere göre her bir faktörün de ayrı ayrı güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Böylece geliştirilen ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmada ebeveynlerin çocuklarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla “Ebeveynlerin Çocukların Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir. Bu süreç içerisinde öncelikle literatür taraması yapılarak benzer ve ölçeğin alt boyutlarının oluşturulmasına katkı sağlayacak ölçek maddeleri incelenmiştir. Literatür taraması sonucu ulaşılan ölçek maddelerinden bazıları olduğu gibi alınmış, bazıları düzeltmeler sonucu maddelere son şekli verilerek kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacılar tarafından oluşturulan özgün maddeler de eklenerek ölçek formu oluşturulmuş, ölçek geliştirme alanında üç uzman ve BİT alanında dört uzmana danışılarak görüş ve yorumları alınmış ve ölçek maddelerine son şekli verilmiştir.

İlk olarak 30 maddeden oluşan ölçek formu 294 ebeveyne uygulanarak elde edilen veriler analiz edilmiş, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yürütülmüştür. Yapılan analizlerde ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine zarar verdiği belirlenen 12 madde çıkarılmış ve kalan 18 madde üzerinden bu çalışmalar yürütülmüştür. Ölçeğin örneklem uygunluğu ve faktör analizine uygunluğu belirlendikten sonra faktör sayısına karar vermek için öz değer ve yamaç-birikinti grafiği yöntemleri kullanılmış, verilerin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu faktörler; “Eğitim Amaçlı Kullanımı”, “Denetim ve Sınırlamalar”, “Olumsuz Etkileri” şeklinde isimlendirilmiştir. Yapılan analizlerde üç faktöre ilişkin birikimli varyansın %52,07 olduğu, her bir faktör altında yer alan maddelerin yük değerlerinin 0,53 ve 0,80 arasında yer aldığı ve bu değerlerin yapı geçerliğinin sağlanması adına kabul edilebilir olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2002; Kalaycı, 2010; Pallant, 2001). Güvenirlik belirleme analizine göre tüm ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,77 olarak hesaplanmış ve geliştirilen ölçeğin güvenilir olduğu belirlenmiştir. Her bir faktöre ilişkin güvenilirlik katsayısı ise sırasıyla 0,83, 0,80 ve 0,70 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan Cronbach Alpha katsayı değerinin 0,70'den büyük olması ölçeğin kendi içerisinde tutarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir (Pedersen ve Lui 2003; Tavşancıl, 2014). Bu işlemlerin ardından 354 öğrenci ebeveynine yönelik ikinci uygulama gerçekleştirilerek doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve yapısal eşitlik

modelinde yer alan, χ^2 , χ^2 /sd, GFI, AGFI, RMSEA, RMR, CFI ve NNFI uyum indeksleri değerleri incelenerek maddelerin genel olarak kabul edilebilir ve iyi düzeyde uyum gösterdiği görülmüştür.

Yapılan tüm analizler sonucunda geliştirilen “Ebeveynlerin Çocukların Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği”nin ebeveynlerin çocuklarının teknoloji kullanımlarının eğitim ortamlarına aktarılmasının yanı sıra teknolojinin olumsuz etkileri ve gerçekleştirilen denetim ve sınırlamalara yönelik tutumlarının belirlenebileceği geçerliği ve güvenirliliği kanıtlanmış bir ölçek olduğu ortaya koyulmuştur. Böylece ebeveyn faktörünün ve aile ortamının en az okul ortamı kadar önem ve etkiye sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, ebeveynlerin çocuklarının teknoloji kullanımlarına yönelik tutumlarının birçok boyuttan ele alınarak kapsamlı bir şekilde irdelenmesini sağlayacak bu ölçek ile alana büyük bir katkı sağlanacağı söylenebilir. Çünkü literatür taraması sonucu yapılan araştırmalar incelendiğinde bu konuda ebeveynlere yönelik sınırlı sayıda çalışma yapıldığı görülmüş ve teknoloji kullanımını kapsamlı bir şekilde ele alarak ebeveynlere yönelik hazırlanmış bir ölçeğe rastlanılmamıştır.

Çocukların çevrimiçi etkinliklerde karşılaşabilecekleri risklerin ve tehditlerin önlenmesinde ve azaltılmasında ebeveyn denetimi büyük rol oynamaktadır (Rosen, Cheever ve Carrier, 2008). Ebeveynlerin, çocuklarının İnternet faaliyetlerini gözlemlemesi, karşılaştığı riskler ve tehditler hakkında çocuklarına rehberlik edebilmesi çocukların İnternet güvenliği için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ebeveynlerin, çocuklarının güvenli internet kullanımı ve karşılaşabilecekleri olası riskler noktasında yeterli bilgiye sahip olmaları ve bu konuda çocuklarına sergiledikleri tutumlar büyük bir öneme sahiptir (Livingstone ve Helsper, 2008). Sadece bilişim güvenliği noktasında değil teknolojinin eğitimde kullanılmasına yönelik etkinliklerde de ebeveynlerin tutum ve yaklaşımları oldukça önemlidir. Nitekim Kenar (2012) derslerde teknoloji kullanımına yönelik veli tutum ölçeği geliştirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada ebeveynlerin teknolojiye ve derslerde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının bilinmesinin, eğitim öğretim adına yapılabileceklerin ortaya konulması açısından büyük önem taşıdığını belirtmiştir. Ancak yapılan çalışmalarda aile ortamının diğer paydaşlara göre geri planda bırakıldığı görülmektedir. Odabaşı (2005) internet kullanımına yönelik ebeveyn tutumlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada araştırmaların daha çok okul ortamı üzerine yapıldığını, aile ortamının geri plana atıldığını ve ebeveynlere yönelik yapılacak çalışmaların artmasıyla alana katkı sağlanacağını belirtmiştir. Waşiński ve

Tomczyk (2015) yaptıkları çalışmada öğrencilerin internet kaynakları, bilgisayar oyunları veya yazılımlarının kullanımı ile ilgili yaptıkları tercihlerin çoğunlukla yetiştirme sırasında ev ortamlarındaki iletişim ve sosyalleşmeye bağlı olduğunu belirterek aile faktörünü vurgulamışlardır. Ayrıca teknoloji durumunu ele alan çalışmalarda daha çok okul ortamına yönelik araştırmaların yer aldığı, aile ortamına yönelik çalışmaların bu araştırmalara göre çok daha sınırlı kaldığını belirterek bu örneklem çerçevesinde daha fazla çalışma yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle özellikle çocuklar üzerinde yapılan araştırmalarda aile değişkeninin de göz önünde bulundurulduğu çalışmaların artırılması gerektiğini söyleyebiliriz.

Geliştirilen bu ölçek ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin ilkokul ortamından ortaokul ortamına geçiş süreci dikkate alındığında okula uyum problemleri yaşayabileceği, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersini ilk defa görecekleri için BİT'i kullanma becerilerinin yeterli düzeyde olmaması gibi sınırlılıkların oluşabileceği göz önünde bulundurularak 5. sınıf öğrenci ebeveynleri araştırma dışında bırakılmıştır. Ayrıca 8. sınıf öğrencilerinin içerisinde bulunduğu bilişsel dönemin özellikleri dikkate alındığında ebeveynleriyle olan ilişkilerinde daha çok çatışma yaşayabileceği ve lise giriş sınavına hazırlık sürecinde ebeveynlerin çocuklarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının daha olumsuz olabileceği ve bu dönem içerisinde daha çok sınırlamalar getirebileceği göz önünde bulundurularak araştırma sonuçlarının güvenilirliğinin olumsuz etkilenmemesi adına 8. sınıf öğrenci ebeveynleri örneklem grubuna dâhil edilmemiştir. Bu durum yapılan araştırmanın bir sınırlılığıdır. Ancak günümüzde teknoloji kullanımının oldukça erken yaşlarda başladığı dikkate alındığında geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan bu ölçek ilkokul, ortaokul ve lise öğrenci ebeveynlerinin tutumlarına yönelik de kullanılabilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda ölçekte yer alan boyutların incelenmesinin yanı sıra ebeveynlerin çocuklarıyla iletişimi, etkileşimi ve aile içi ilişkilerini ortaya koyan tutumları da ayrı bir değişken olarak ele alınıp teknoloji kullanım durumları incelenebilir. Çocukların davranışlarını ve öğrenme çıktılarını etkileyen İngilizce “parenting” (Darling ve Steinberg, 1993) kavramının karşılığı olarak anne babalık yapma olarak nitelendirilebilecek eylemler için belirlenen farklı stiller bulunmaktadır (Uysal, Çakıroğlu ve Horzum, 2017). Ayrıca teknoloji ile ilişkilendirilerek bu kavram dijital anne-babalık (digital parenting) şeklinde de literatürde yer almaktadır. Dijital medya araçlarının kullanıcılarına öğrenme fırsatları sunarken dijital riskleri de beraberinde getirdiği göz önünde bulundurulduğunda ebeveynlerin bu konudaki BİT yeterliği, farkındalığı ve olası risklere yönelik alacağı tedbirler büyük önem

taşımaktadır (Yurdakul vd., 2013). Bu nedenle yapılacak çalışmalarda “digital parenting” kavramına yoğunlaşarak ebeveynlerin dijital medyanın olanakları ve olası riskleri üzerine algıları, dijital ebeveynlik yeterliği ve dijital ebeveynlik stratejilerine yönelik araştırmaların yer alması alana katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Akbulut, Y. (2013). Çocuk ve Ergenlerde Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Gelişimsel Sonuçları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2).
- Akkoyunlu, B., Orhan, F. ve Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için" bilgisayar öğretmenliği öz yeterlik ölçeği" geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29).
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 42(42).
- Balcı, M., Kenar, İ. ve Uşak, M. (2013). Tablet pc destekli fen ve teknoloji dersine yönelik öğrenci velilerinin tutumları. *Electronic Turkish Studies*, 8(8).
- Bayraktar, R. (2015). *Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: ölçek geliştirme çalışması*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K. ve Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F.(2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi.
- Carey, S. W. (1988). Theories of the Earth and Universe a History of Dogma in the Earth Sciences.
- Christensen, L. B. (2004). *Experimental methodology*. Allyn & Bacon.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). Çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları (Birinci baskı). *Ankara: Pegem Akademi Yayınları*.
- Darling, N. and Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: an integrative model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487-496.
- Demirel, M., Yörük, M. ve Özkan, O. (2013). Çocuklar için güvenli internet: güvenli internet hizmeti ve ebeveyn görüşleri üzerine bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(7), 54-68.
- Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
- Gegeoğlu, Ş. (2014). *Ortaöğretim okulundaki öğretmenlerin mesleki alanda eğitim teknolojilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Güler, H., Şahinkaya, Y. ve Şahinkaya, H. (2017). İnternet ve Mobil Teknolojilerin Yaygınlaşması: Fırsatlar ve Sınırlılıklar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 186-207.

- Gündüz, Ş. ve Odabaşı, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 43-48.
- İşman, A. (2003). Technology and technique: an educational perspective, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1), 28-33.
- Kalaycı, S. (2010). *SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*, 5. Baskı. Ankara: Asil Yayın.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara
- Kass, R. A. and Tinsley, H. E. A. (1979). Factor analysis. *Journal of Leisure Research*, 11, 120-138.
- Kenar İ. (2012). Teknoloji ve derslerde teknoloji kullanımına yönelik veli tutum ölçeği geliştirilmesi ve tablet pc uygulaması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 123-136.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide To Factor Analysis*. New York: Routledge.
- Köse, İ. A. ve Çıkrıkçı, N. D. (2007). Öğretmen öz-yeterlik algısı ölçeğinin farklı gruplarda yapı geçerliğinin sınanması. *XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı*, 1.
- Livingstone, S. and Helsper, E. J. (2008). Parental mediation and children's Internet use. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 52(4), 581-599.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill.
- Odabaşı, F. (2005). Parent's views on internet use. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 38-45.
- Öncü, H. (1994). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. *Ankara: Master Basım*.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual*. Buckingham: Open University Press
- Pedersen, S. and Liu, M. (2003). Teachers' beliefs about issues in the implementation of a student-centered learning environment. *Educational Technology Research and Development*, 51(2), 57-76.
- Rosen, L.D., Cheever, N.A. and Carrier, L.M. (2008). The association of parenting style and child age with parental limit setting and adolescent MySpace behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 459-471
- Seferoğlu, S. S. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem Akademi, Ankara.
- Stafford, L. and Hillyer, J. D. (2012). Information and communication technologies in personal relationships. *Review of Communication*, 12, 290-312.
- Sutherland, R, Facer, K, Furlong, R. and Furlong, J. (2000) A new environment in education? The computer in the home, *Computers and Education*, 34, 195-212.
- Tabachnick, B. G. and Fideli, L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics (Fourth Edition)*. Boston: Ally And Bacon.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi* (5. Baskı), Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tercan İ. , Sakarya S. ve Çoklar N. A. (2012). Çocukların Gözüyle Onların İnternet Kullanım Profilleri Ve Ailelerin Getirdiği Sınırlamalar: Anamur İlçe Örneği. *E-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Education Sciences*, 1C0495, 7, (1), 305-312.
- Tomczyk, Ł. and Wąsiński, A. (2017). Çocuk ve gençlerin aile ortamı içinde yeni medya kullanımı alanında ailelerin eğitim sürecindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 305-323.

- Uysal, M., Çakıroğlu, Ü. ve Horzum, M. B. (2017). Aile Tutumlarına Göre Ortaöğretim Öğrencilerinde Çevrimiçi Bilgi Arama Stratejilerinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2095.
- Waśniński, A. and Tomczyk, Ł. (2015). Factors reducing the risk of internet addiction in young people in their home environment. *Children and Youth Services Review*, 57, 68-74.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yurdakul, I. K., Dönmez, O., Yaman, F. ve Odabaşı, H. F. (2013). Dijital ebeveynlik ve değişen roller. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(4), 883-896.

EXTENDED ABSTRACT

With the implementation of programs based on constructivist learning approach in education, students' being researcher and explorer, structuring knowledge and active participation in learning experiences have gained importance. In this age, it has become inevitable to use the information and communication technology (ICT) especially in teaching environments (Gündüz and Odabaşı, 2004; Seferoğlu, 2007; Güler, Şahinkayaşı and Şahinkayaşı, 2017). For this reason, considering the information society and the requirements of the age we are in, raising individuals who are able to use ICT effectively in reaching and producing knowledge is regarded as a must (Gegeoğlu, 2014). In order to raise such individuals who use ICT in all areas of their lives in an active, effective and efficient manner, the environment and the attitudes and behaviors of students at home and school are of great importance. In spite of the opportunities provided by the ICT penetrating every single part of our lives, there are some limitations in the management of the possible risks arising from the security, confidentiality and ethical problems. However, the research studies conducted in this area reveal that parents are put into the background in this management cooperation leaving the family environment ignored in the use of ICT and the focusing more on the school environment (Odabaşı, 2005; Tomczyk and Waśniński, 2017). Therefore, in this study, it is aimed to develop a scale that will set forth the attitudes of the parents of middle school students towards their use of ICT, the limitations they impose, the rules they determine and the control mechanisms.

In scale development process, initially, the relevant literature was reviewed to determine potential items that could contribute to the sub-dimensions of the target scale. Some of the scale items obtained as a result of the literature review were taken directly and some were modified as a result of corrections. In addition, researchers-created scale items were included into the item pool. This step was followed by consultation to three experts in scale development and four experts in the field of ICT. Based on their suggestions the item pool was finalized.

After the elimination of some items from item pool based on the experts' suggestions, the scale consisting of 30 items was administered to 294 parents. The next step was to conduct the reliability and validity statistics. After determining the

suitability of the scale in terms of both the sample size and the factor analysis, an exploratory factor analysis was computed, which has led to the removal of 12 items remaining below the accepted thresholds of factor loadings. Eigenvalue and slope-deposition graph methods were used to decide the number of factors, and the data were found to have a three-factor structure named as “Educational Use”, “Control and Limitations” and “Negative Effects”, respectively.

As a result of the analyses, it was found out that the cumulative variance of three factors is 52.07% and the factor loads of the items under each factor are between .53 and .80, and these values are acceptable for construct validity (Büyüköztürk, 2002; Kalaycı, 2010; Pallant, 2001). According to the reliability analysis, Cronbach Alpha reliability coefficient of the whole scale was calculated as .77 and the scale was found to be reliable. The reliability coefficients for each factor were calculated as .83, .80, and .70, respectively. Calculated Cronbach Alpha coefficient value greater than .70 indicates that the scale is consistent and reliable (Pedersen and Lui 2003; Tavşancıl, 2014). After the exploratory factor analyses, for the second part of the scale development process, a confirmatory factor analysis was conducted using responses of 354 parents. The fit index values of the structural equation model were examined and it was determined that the items were generally acceptable with the good level of fit. Consequently, a valid and reliable scale was developed for examining the parents’ attitudes towards children’s use of ICT under three factors. The first factor, “educational use” (7 items), is related with the parents’ attitudes towards the children’s use of technology for educational purposes. The second factor, “control and limitations” (6 items) covers parental control mechanisms of students’ use of technology while the last factor, “negative effects” consists of five items concerning the parents’ thoughts about the negative effects of the technology use. Thus, this scale enables researchers to understand the parents’ attitudes regarding their children’ technology use with the total of 18 items based on three sub-dimensions. Although this scale was devised by recruiting the parents of middle school students, it could be utilized for the parents whose children are from the other levels of education such as primary schools and high schools for further research studies.

