

Okul Öncesi Dönem Çocuklarda Problemlili Teknoloji Kullanımı ve Akran İlişkileri

Mehmet Oğuz Göle*, Alper Yusuf Köroğlu**, Ulaş Dumlu***

Makale Geliş Tarihi:18/11/2024

Makale Kabul Tarihi:25/06/2025

DOI: 10.35675/befdergi.1586062

Öz

Bu çalışma; okul öncesi çocuklarda problemlili teknoloji kullanımı ile akran ilişkileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu; kolay örnekleme yöntemi ile belirlenen Karaman ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarında öğrenim görmekte olan 4-6 yaş arası 182 çocuktan oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu, Çocuklar İçin Problemlili Teknoloji Kullanımı Ölçeği ve Okul Öncesinde Akran İlişkileri Ölçeği (Öğretmen Formu) kullanılmıştır. Verilerin analizinde, normal dağılım göstermesi nedeniyle parametrik teknikler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çalışma grubundaki çocukların arkadaşlarıyla olan ilişkilerinin pozitif yönlü olduğu; problemlili teknoloji kullanımlarının orta düzeyde olduğu; çocukların okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği alt boyutları ile çocuklar için problemlili teknoloji kullanımı alt boyutları arasında herhangi bir anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: akran ilişkileri, okul öncesi, problemlili teknoloji kullanımı

Problematic Technology Use and Peer Relationships in Preschool Children

Abstract

This study was conducted using a relational survey model to examine the relationship between problematic technology use and peer relationships in preschool children. The study group consisted of 182 children aged 4-6 years who were attending independent preschools affiliated with the Ministry of National Education in the province of Karaman, selected through a convenience sampling method. Data collection tools included a personal information form, the Problematic Technology Use Scale for Children, and the Peer Relationships in Preschool Scale (Teacher Form). Parametric techniques were used to analyze the data due to the normal distribution of variables. The results of the study showed that the peer relationships of the

* Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi, Afyonkarahisar, Türkiye, mogole@aku.edu.tr, ORCID: [0000-0003-2826-1790](https://orcid.org/0000-0003-2826-1790) 

** Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi, Karaman, Türkiye, aykoroglu@kmu.edu.tr, ORCID: [0000-0002-8131-0021](https://orcid.org/0000-0002-8131-0021) 

***Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Öncesi Öğretmeni, Karaman, Türkiye, dumlu4270@gmail.com, ORCID: [0009-0001-3089-3351](https://orcid.org/0009-0001-3089-3351) 

Kaynak Gösterme: Göle, M. O., Köroğlu, A. Y., & Dumlu, U. (2025). Okul öncesi dönem çocuklarda problemlili teknoloji kullanımı ve akran ilişkileri, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(47), 931-960.

children in the study group were positively oriented, their problematic technology use was at a moderate level, and no significant relationship was found between the subdimensions of the peer relationships scale and the subdimensions of the problematic technology use scale for children.

Keywords: Peer relationships, preschool, problematic technology use

Giriş

İnsanların ait olma ve ilişki kurma ihtiyaçları evrenseldir ve bu durum diğer insanlarla bağlar kurmaya yöneltmektedir (Deci & Ryan, 2012). Akran ilişkileri, bu ilişkilerden bir tanesidir. Akran, eşit statüye sahip olanları ifade eder. Bu kelime çocuklar için kullanıldığında ise genellikle aynı yaşta olan çocukları ifade etmektedir (Edwards, 1992). Çocuklar akranlarıyla ilişkiler kurabilmeleri ve sürdürebilmeleri için sosyal becerilere sahip olmalıdır (Gresham, 2016). Dikkati yönetme, uyumlu olma, dürtüleri kontrol etme, akranlarının istekleri uyma, sırayla hareket etme (Coplan & Arbeau, 2009; Fabes vd., 2009; Hay, 2005), başkalarının duygularını anlama, yardımlaşma, paylaşma, iş birliği gibi davranışlar (Denham, 2007; Eisenberg, Fabes & Spinrad, 2006; Eivers vd., 2012; Feldman, 2012) akran ilişkilerinde önemli becerilerdir. Çocukların bu becerilere sahip olması iyi arkadaşlıklar geliştirmelerini, akranlar arasında popüler olmalarını (Denham, 2007), iş birliği yapabilmelerini (Blair & Razza, 2007) sağlamakta ve akranlarıyla daha yakın ve istikrarlı ilişkiler kurarak akran ilişkilerinde denge oluşturmaktadır (Denham vd., 2009). Çocukların yaşları ilerledikçe akranlarıyla olan ilişkilerinin yapısı ve kalitesi değişmektedir (Hygen vd., 2020; Zarbatany, Hartmann & Rankin, 1990) ve özellikle erken çocukluk döneminde akran ilişkileri hem nicelik hem de nitelik olarak artış göstermektedir (Pahigiannis & Glos, 2020).

Erken çocukluk döneminde akran ilişkilerinde arkadaşlıktan en iyi arkadaşına kadar uzanan bir ilişki süreci görülmektedir (Berndt & McCandless, 2009). Araştırmalar, çocuklar arasındaki iş birliğinin en geç yaklaşık iki yaşında ortaya çıkmaya başladığını göstermektedir. Ortaya çıkan iş birliğine dayalı davranışlardan bazıları, belirli bir hedef etrafında etkileşimi koordine etmeyi, karşılıklı davranmayı ve etkili bir şekilde iletişim kurmayı amaçlayan genel yetenekleri içerir (Brownell & Brown, 1992). Bu süreç içerisinde çocuğun sosyal becerilerinin iyi olması akran ilişkilerinin güçlü olmasını (Lindsey, 2002; Walden, Lemerise & Smith, 1999) ve akranları tarafından kabul edilmesini sağlamaktadır (Proulx & Poulin, 2013).

Çocuklar kendilerine benzeyen akranlarını seçme eğilimi göstermektedir. Akranların ortak deneyimlere sahip olması, ortak deneyimleri yaşamaları, örneğin hafta sonu aynı park yerine gidilmesi, aynı renk kıyafetlerin ve benzer ayakkabıların giyilmesi, çocukların birbirlerini etkilemesine neden olmakta ve ayrıca bu akranlarla birlikte sosyal-duygusal olarak kendilerini rahat hissetmektedirler (Aarsand, 2010; Bowker vd., 2006; Jensen, 2018). Çocukların akranlarıyla düzenli olarak bir

arada olması, akranlarıyla çatışma yaşamaları, davranışlarının birbirlerine benzemesi, duyguları anlama ve yönetmesi, ilişkinin kurulması ve sürdürülmesi gibi durumlar akran ilişkileriyle ilgili olan becerilerin uygulanmasını sağlamakta ve bu becerileri geliştirmektedir (Denham & Brown, 2010; Howes, 1996; McCabe & Meller, 2004; Öneren Şendil & Erden, 2014). Wang vd. (2019) çocukların birlikte vakit geçirdikleri, sevdikleri ve arkadaş olarak seçtikleri akranlarıyla yoğun bir etkileşim içinde olduklarını ve bu yoğun etkileşimin daha fazla çatışmaya neden olduğunu belirtmektedirler. Çocukların yaşadıkları akran çatışması yaşla birlikte değişmektedir. 2-3 yaş arasında çocuklar oyun malzemelerinin ve mekânın paylaşılmasıyla, 3-5 yaş arasındaki çocuklar oyun kuralları, oyunda üstlenilecek roller, oyuna yönelik fikirler ilgili çatışmalar yaşamaktadır (Chen, Fein, Killen & Tam, 2001; Corsaro & Maynard, 1996; Corsaro & Schwarz, 1991).

Akranlar arası ilişkiler, çocukların özelliklerine ve ilişkilerinin niteliğine bağlı olarak olumlu ya da olumsuz olarak etkilenmektedir (Hartup, 1992; Wang vd., 2021). Sosyal becerileri düşük olan çocuklar, akranları tarafından reddedilmekte ve bundan dolayı daha saldırgan ve izole olma gibi eğilim sergileyebilmektedirler (Balcı & Kışalı, 2024; González-García vd., 2017; Holland, Malmberg & Peacock., 2017). Çocuğun sosyal becerilerinin yüksek olması akranlarıyla daha sık ve olumlu etkileşime girmesini, akranları tarafından kabul görmesini, sempati duyulmasını sağlamaktadır (Chung-Hall & Chen, 2010; Farina & Belacchi, 2021; Huber, Plötner & Schmitz., 2019). Çocuklar akranlarıyla ilişki kurduklarında yeni beceriler edinmekte (Bukowski, 2001), çocukların gelişimini, öğrenmesini, mutluluğunu olumlu olarak etkilemekte (Holder & Coleman, 2015), saldırgan davranışlar engellenmekte, sosyal kurallar hatırlanmakta (Fabes vd., 2009), öz düzenleme becerilerinin değerlendirilmesini ve geliştirilmesini, sosyal normları ve bağlamları tanımlarını sağlamaktadır (Boivin, 2005). Erken çocuklukta, akranlarla ilişki kurmanın fırsatlarından bir tanesi de oyunlardır. Ayrıca oyun süreci de akranlarla ilişki kurmak için birçok fırsat barındırmaktadır. Çocukların bir gruba katılması, akranıyla nasıl ilişki kurması ve sürdürmesi gerektiği, ortaya çıkan anlaşmazlıkların nasıl çözüleceği, nasıl yardım edileceği gibi durumlar özellikle akranlarla oynanan oyun sürecinde ortaya çıkmaktadır. Ancak bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlardaki teknolojik gelişmeler çocukların oyunları, akranlarıyla oynadıkları oyunlar ve çocuğun günlük yaşantısı etkilemektedir (Bornstein, 2002; Wartella, Rideout, Lauricella & Connell, 2013).

Dijital teknoloji günlük yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır ve evlerde, ofislerde, okullarda her yerde günlük kullanımı vazgeçilmez bir hal almaya başlamıştır (Bedford vd., 2016; NAEYC & Fred Rogers Center, 2012). Artık çocuklar dijital teknolojiyle donatılmış evlerde büyümektedir (Scott, 2021). Bu durum çocukların dijital teknoloji ile erken yaşlardan itibaren tanışmalarına, etkileşime girmelerine neden olmakta ve

bu teknolojilere ulaşmaları kolaylaşmaktadır (Chang vd., 2018; Miller, 2018; Slutsky & DeShelter, 2016). Ebeveynler eski, kullanılmayan araçları çocuklara vermekte, dijital oyun oynamalarını desteklemektedir. Bundan dolayı erken yaşlardan itibaren dijital teknoloji kullanımı da artmaktadır. Çalışmalar incelendiğinde çocukların 12-24 ay arasında akıllı cihaz kullanmaya başladığı, 2 yaşındaki çocukların günlük olarak akıllı telefon kullandığı ve çocukların ekran zamanının günlük ortalama 3 saat olduğu görülmektedir (Chang vd., 2018; Işıklı Erdoğan, 2019; Operto vd., 2020; Otterborn vd., 2019; Plowman, McPake & Stephen, 2008). Çocuklar bu araçları kullanmayı sevmekte ve dijital teknolojik araçları akranlarıyla birlikte kullanmaktan hoşlanmaktadır. Çocuklar bu sayede akranlarıyla etkileşime girmektedir (Arnott, 2016; Moore & Adair, 2015).

Çocukların dijital araçlar, uygulamalar ve oyunlar kullanırken akranlarıyla etkileşimde bulunmaları, bu süreçte sosyal becerilerini geliştirmelerine olanak sağlar. Bu araçların akranlarla beraber kullanımının çeşitli olumlu etkileri olduğu ifade edilmektedir (Arnott, 2016; Papadakis & Kalogiannakis, 2019). Bilgisayar ve bilgisayarda oyun oynama, iPad kullanma sürecinde çocuklar akranlarına rehberlik yapmakta, karşılaştıkları problemlerin çözülmesi için birbirlerine yardım etmekte, destek sağlamakta, sıra bekleme, birlikte hareket etme, iş birliği yapma becerilerini desteklemektedir (Crompton vd., 2018; Fleer, 2018; Flewitt vd., 2015; Freeman & Somerindyke, 2001; Lim, 2012; Miller, 2018; Otterborn vd., 2019). Dijital teknolojik araçlarla yapılan öyküler, öykülerin anlatılması akranlarla iletişim kurmasını sağlayarak iletişim kurma becerisini geliştirmekte, iş birliği yapmalarına imkân vermekte, yaptıkları çizimler, animasyonlar övgü alma, yapıları paylaşma gibi sosyal becerilerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Gözen & Cırık, 2017; Maureen vd., 2020; O'Byrne vd., 2018; Ralph, 2018). Erken çocukluk eğitimi sınıflarında teknoloji kullanımı da arkan etkileşimini teşvik etmekte, etkileşim için motivasyonu arttırmakta, iletişim ve tartışma seviyelerini geliştirmektedir (Blau & Shamir-Inbal, 2017; Danby vd., 2018; Gray vd., 2017; Miller, Robertson, Hudson & Shimi, 2012; Walker & Venker Weidenbenner, 2019). Akıllı tahtalar, bilgisayarlar, tabletlerin kullanımı ve bu araçlardan indirilen uygulamalar öğrenme süreci içerisinde akranlarıyla ilişki kurmalarına, iş birliği yapmalarına, birden fazla çocuğun sürece katılmalarına, akranlar arası problemlerin nasıl çözüleceğini öğrenmelerine katkı sağlamaktadır (Blitz-Raith & Liu, 2017; Bourbour vd., 2020; Falloon & Khoo, 2014; Kearney vd., 2018; Lawrence, 2018; Miller, 2018; Sundqvist & Nilsson, 2018). Dijital oyunlarda, oyun konusunda daha iyi ve uzman olan çocuklar, oyun sürecinde akranının dikkatini oyunun bazı yönlerine yöneltmekte, bazı görevlerin nasıl çözüleceğiyle ilgili yardımcı olmakta, teknik destek sağlamaktadır (Aarsand, 2007; Aarsand, 2010; Moore, 2014; Nikolayev, Clark & Reich, 2016). Dijital teknolojinin, uygulamaların olduğu ortamlarda çocuklar oyuna erişim sağlamak için iş birliği yapmakta, birbirlerinin faaliyetlerini izleme stratejileri geliştirmekte, oyuna yönelik hedefler paylaşılmakta, çocuklar birbirlerinin bakış açılarını almakta, tek başına

ulaşılamayan hedeflerde iş birliği yapmakta, güçlü sosyal yeterlilik göstermektedir (Danby vd., 2018; Fang vd., 2022; Yannier vd., 2015)

Dijital teknolojik araçların erken çocukluk dönemindeki çocuklar üzerinde olumlu etkileri olduğuna yönelik kanıtlar ve görüşler olduğu gibi olumsuz kanıtlar da bulunmaktadır (Donohue, 2015; Moore & Adair, 2015; Lim, 2015). Ebeveynler ve eğitimciler bu durumdan endişelenmektedir (Carson vd., 2014; Wolfe & Flewit, 2010). Bu araç ve uygulamaları ebeveynlerin çocukların susması için kullanması ve etkileşimin azalması, dijital oyunlarda şiddet ve saldırganlık davranışlarının günlük yaşamda sergilenmesi, dijital bağımlılık ve depresyon, sosyal ilişkilerde ve sözlü iletişimde eksiklik gibi olumsuzluklar meydana geldiği belirtilmektedir (Carson & Kuzik, 2021; Christakis & Zimmerman, 2009; Ferguson, 2013; Ferguson & Olson, 2013; Palmer, 2015; Radesky vd., 2014). Dijital aracın ve oyunun kullanımı sürecinde sıraya geçme, sıra bekleme, oynanan oyunu kesme (Karno & Hatcher, 2020; Ljung-Djärf, 2008), itme, çekme (Falloon & Khoo, 2014; Flewitt, Messer & Kucirkova, 2015), sosyal bağlantılardan uzaklaşma, antisosyal davranışlar ve davranış problemleri sergileme (Bağatarhan, 2023; Peirce, 2013), sosyal yeterlilik ve beceri düzeylerinde azalma (Downey & Gibbs, 2020; Fang vd., 2022), yalnız kalma, akranla oynanan sosyal oyunlarda azalma ve sosyal gelişim riski (Hinkley vd., 2018; Plowman, McPake & Stephen, 2010) gibi gelişimsel açıdan olumsuzluk ortaya çıkmaktadır.

Bu bağlamda günümüzde hızla artan dijitalleşme, okul öncesi dönem çocukların teknolojiyle etkileşimlerini derinlemesine etkilediği söylenebilir. Erken yaşlardaki teknoloji kullanımının olumlu ve olumsuz yönleri üzerine yapılan araştırmalar, özellikle problemli teknoloji kullanımının çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimleri üzerindeki potansiyel etkilerine dikkat çekmektedir. Bu araştırma, okul öncesi çocuklarda teknoloji bağımlılığına varabilecek düzeydeki problemli kullanımın, akran ilişkileri ile ilişkisini ele alarak, bu alanda literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla, bu çalışma, erken çocukluk dönemindeki teknoloji kullanımının daha iyi anlaşılmasına ve eğitim politikalarının geliştirilmesine yönelik önemli bulgular sunmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda araştırma;

- 1- Okul öncesi dönem çocuklarının akran ilişki düzeyi nedir?
- 2- Okul öncesi dönem çocuklarının problemli teknoloji kullanım düzeyi nedir?
- 3- Okul öncesi dönem çocuklarda problemli teknoloji kullanımı ve akran ilişkileri arasında bir ilişki var mıdır? sorularına yanıt aramaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada genel tarama modelleri arasında yer alan ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. Genel tarama modelleri, birden fazla öğeden oluşan bir evren üzerinde, bu evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tamamı ya da bir örneklem grubunda gerçekleştirilen incelemelerdir. İlişkisel tarama modeli ise, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin derecesini tespit etmeye yönelik bir modeldir (Creswell, 2017; Karasar, 2005). Bu modele bağlı olarak araştırmada okul öncesi dönem çocukların problemlili teknoloji kullanımı ile akran ilişkileri arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışmada, verilerin toplanma süreci nedeniyle, ulaşılabilen ve katılmayı kabul eden bireyler örnekleme dâhil edilmiştir. Bu sebeple olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Yaygın olarak kullanılan bu yöntemde, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden bireylerin katılımı esastır. Araştırmaya en kolay ulaşılabilen katılımcılar dâhil edilmekte olup, gerekli örneklem büyüklüğüne ulaşıncaya kadar veri toplama süreci devam eder (Coşkun, Altunışık & Yıldırım, 2017). Bu yöntemle Karaman ilinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarında 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılı içerisinde öğrenim görmekte olan ve araştırmaya katılımı ebeveynler tarafından onaylanan 4-6 yaş aralığında 182 çocuk çalışma grubuna dahil edilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcılara Ait Kişisel Bilgiler

Değişken	Kategori	n	%	Değişken	Kategori	n	%
Çocuk Yaşı	4	35	19.2	Aile Yapısı	Çekirdek	169	92.9
	5	66	36.3		Geniş	8	4.4
	6	81	44.5		Tek Ebeveynli	5	2.7
Anne Yaşı	34 yaş ve altı	93	51.1	Baba Yaşı	36 yaş ve altı	86	47.3
	35 yaş ve üzeri	89	48.9		37 yaş ve üzeri	96	52.7
	İlkokul	6	3.3		İlkokul	12	6.6
	Ortaokul	19	10.4		Ortaokul	16	8.8
Anne Öğrenim Durumu	Lise	43	23.6	Baba Öğrenim Durumu	Lise	41	22.5
	Ön Lisans - Lisans	97	53.3		Ön Lisans - Lisans	86	47.3
	Lisansüstü	17	9.3		Lisansüstü	27	14.8
	Ev Hanımı	76	41.8		Serbest Çalışan	36	19.8
	Memur	55	30.2		Memur	62	34.1
Anne Meslek	Özel Sektör	16	8.8	Baba Meslek	Özel Sektör	32	17.6
	Diğer	35	19.2		Diğer	52	28.6
	Düşük	8	4.4				
Hissedilen Aylık Ortalama Aile İçi Gelir Durumu	Orta	166	91.2				
	Yüksek	8	4.4				

N: 182

Katılımcılara ait kişisel bilgilerin yer aldığı Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubunda yer alan çocukların %44.5'inin 6 yaşında olduğu ($\bar{X}=5.25\pm0.76$); annelerin %51.1'inin 34 yaş ve altında olduğu (en düşük 25, en yüksek 47 ve $\bar{X}=34.53\pm4.51$); babaların %52.7'sinin 37 yaş ve üzerinde olduğu (en düşük 28, en yüksek 52 ve $\bar{X}=37.40\pm4.68$) görülmektedir. Annelerin %53.3'ünün ve babaların %47.3'ünün ön lisans ve lisans düzeyinde öğrenim durumuna sahip olduğu; annelerin %41.8'inin ev hanımı; babaların ise %34.1'inin memur olduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcıların %92.9'unun çekirdek aile yapısında ve %91.2'sinin hissedilen aylık ortalama aile içi gelir durumunun orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada katılımcılara ait genel özelliklerin belirlenmesi için Kişisel Bilgi Formu, Çocuklar İçin Problemlili Teknoloji Kullanımı Ölçeği ve Okul Öncesinde Akran İlişkileri Ölçeği (Öğretmen Formu) kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda çocuğun yaşı, anne ve babanın yaşı, öğrenim durumu, mesleği, aile türü ve hissedilen aile içi aylık gelir durumu bilgileri yer almaktadır.

Çocuklar için problemlili teknoloji kullanımı ölçeği

Konca, Baltacı ve Akbulut (2022) tarafından geliştirilen bu ölçek okul öncesi dönem çocuklarının problemlili teknoloji kullanım düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Geliştiriciler tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilen ölçek 5'li likert tipinde toplam 26 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte "Kullanım Sürekliliği", "Kontrolle Karşı Direnç", "Gelişime Etki" ve "Yoksunluk-Kaçış" alt boyutları yer almaktadır. Geliştiriciler ölçeğin faktör yapısını belirlemek için öncelikle açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmış, ardından bu modelin geçerliliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Ölçme aracının iç geçerliliğini değerlendirmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ile elde edilen madde ayırt edicilik değerleri analiz edilmiştir. Ayrıca, ölçek maddeleri ile faktörler ve ölçeğin bütünü arasındaki korelasyon değerleri hesaplanmış; her bir maddenin ortak bir hedefe hizmet edip etmediği madde-toplam korelasyonu ile test edilmiştir. Yakınsal geçerlilik analizinde ise CR ve AVE değerleri değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenirliği, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve McDonald's Omega katsayısı kullanılarak test edilmiştir. Bu bağlamda geliştiriciler tarafından yapılan çalışmada Cronbach Alpha değerleri; "Kullanım Sürekliliği" alt boyutunda 0.90; "Kontrolle Karşı Direnç" alt boyutunda 0.88; "Gelişime Etki" alt boyutunda 0.90; "Yoksunluk-Kaçış" alt boyutunda 0.88 ve ölçeğin genelinde 0.94'tür. Faktör analizi sonucunda, toplam varyansın %60.39'unu açıklayan 4 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu

sonuçlar, ölçeğin okul öncesi çocukların problemli teknoloji kullanım düzeylerini belirlemede geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen güvenirlik çalışmasında ise Cronbach Alpha değerleri; “Kullanım Sürekliliği” alt boyutunda 0.8; “Kontrol Karşı Direnç” alt boyutunda 0.72; “Gelişime Etki” alt boyutunda 0.86; “Yoksunluk-Kaçış” alt boyutunda 0.77 ve ölçeğin genelinde 0.89 olarak belirlenmiştir.

Okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği (öğretmen formu)

Kanmaz ve Tezel Şahin (2022) tarafından geliştirilen bu ölçek 4-6 yaş aralığındaki çocukların akran ilişkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ölçeğin geliştirilme aşamasında, kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman ve öğretmen görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda ölçek, "Zorba Çocuk", "Arkadaşlık ve Etkileşim (Sosyal Etkileşim)" ve "Mağdur Çocuk" olmak üzere 3 alt boyut ve toplam 37 maddeden oluşan son şekline ulaşmıştır. Geliştiricilerin yürüttüğü çalışmada, 5'li likert tipindeki ölçeğin genel Cronbach alfa katsayısı 0.97 olarak bulunmuş; alt boyutlar için ise “Zorba Çocuk” alt boyutunda 0.98, “Arkadaşlık ve Etkileşim (Sosyal Etkileşim)” alt boyutunda 0.97 ve “Mağdur Çocuk” alt boyutunda 0.97 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ve 4-6 yaş arası çocukların akran ilişkilerinin okul öncesi öğretmenleri tarafından değerlendirilmesinde kullanılabileceğini göstermektedir. Bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen güvenirlik çalışmasında ise Cronbach Alpha değerleri; “Zorba Çocuk” alt boyutunda 0.92; “Arkadaşlık ve Etkileşim (Sosyal Etkileşim)” alt boyutunda 0.93; “Mağdur Çocuk” alt boyutunda 0.82 olarak belirlenmiştir. Çocukların zorba çocuk ve mağdur çocuk alt boyutlarından aldıkları yüksek puanlar arkadaşlık ilişkilerinin olumsuz, arkadaşlık ve etkileşim alt boyutundan aldıkları yüksek puan ise arkadaşlık ilişkilerinin olumlu olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Etik kurul onayını takiben, Karaman Milli Eğitim Müdürlüğü'ne araştırma izni başvurusunda bulunulmuş ve gerekli izin alındıktan sonra 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılı içerisinde Karaman İlindeki Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız okul öncesi eğitim kurumlarının yöneticilerine araştırma hakkında bilgi verilerek okul öncesi öğretmenleri aracılığıyla ebeveynlere araştırma formları ulaştırılmıştır. Araştırma katılmayı gönüllü olarak kabul eden ebeveynler ilgili formları doldurarak tekrar okul öncesi öğretmenlerine ulaştırmış, akabinde de öğretmenler çocuk için formdaki ilgili bölümü doldurarak okul idaresine teslim etmiştir. Süreç sonunda tüm formlar araştırmacılar tarafından toplanmıştır ve ebeveynleri ile öğretmenleri tarafından eksiksiz olarak tamamlanan 182 çocuğa ait veriye ulaşılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel ve istatistiksel tekniklerden faydalanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanların yorumlanması için ortalama ve standart sapma değerleri ele alınmıştır. Ölçeklerden alınan toplam puanların ortalamalarının yorumlanmasında ise, (En Yüksek Puan – En Düşük Puan)/3 formülüne göre hesaplanan değerlere dayanarak, 5'li Likert tipi için 1.00-2.33 arası düşük, 2.34-3.66 arası orta 3.67-5.00 arası yüksek düzeyler olarak belirlenmiştir. İstatistiksel teknikler için ölçeklerin alt boyutları ve toplam puanlarına ilişkin Kurtosis ve Skewness değerleri incelenmiş ve bu değerlerin ± 2 aralığında olduğu görüldüğünden normal dağılım gösterdiği varsayımıyla verilerin analizinde parametrik teknikler kullanılmıştır (George & Mallery, 2010). Buna bağlı olarak ölçeklerin alt boyutları arasındaki ilişkilerin sınanmasında Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2017).

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma için Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 08.03.2024 tarih 92 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır.

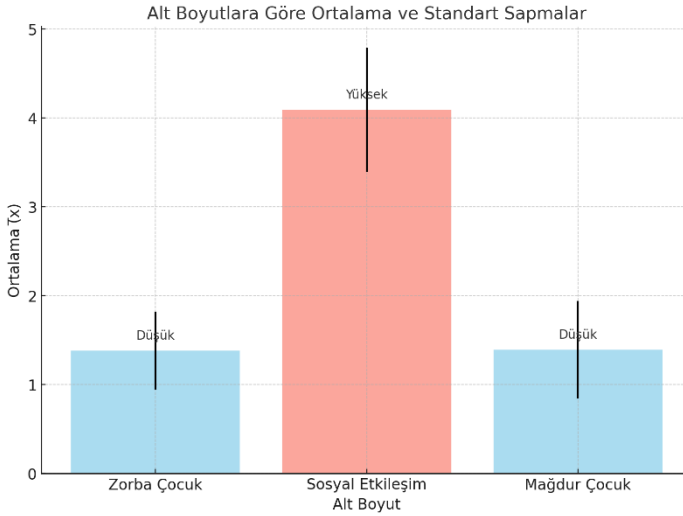
Bulgular ve Yorum

Araştırmaya katılan okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği alt boyutlarına yönelik ortalama ve standart sapma puanlarının yer aldığı Tablo 2 ve Grafik 1 incelendiğinde çocukların sosyal etkileşim ($\bar{X}=4.09\pm 0.70$) alt boyutunda en yüksek ortalamaya, zorba çocuk ($\bar{X}=1.38\pm 0.44$) ve mağdur çocuk ($\bar{X}=1.39\pm 0.55$) alt boyutlarında ise oldukça düşük ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Bu durum çocukların genelinin arkadaşlarıyla olan ilişkilerinin pozitif yönlü olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 2.

Okul Öncesinde Akran İlişkileri Ölçeği Alt Boyutları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Alt Boyut	$\bar{X}$	SS	Düzye
Zorba Çocuk	1.38	0.44	Düşük
Sosyal Etkileşim	4.09	0.70	Yüksek
Mağdur Çocuk	1.39	0.55	Düşük



Grafik 1. Okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği alt boyutları ortalama puanları

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların zorba çocuk alt boyutunda %95.6'sının düşük düzeyde, %4.4'ünün de orta düzeyde olduğu; sosyal etkileşim alt boyutunda %76.4'ünün yüksek düzeyde, %22'sinin orta düzeyde ve %1.6'sının düşük düzeyde olduğu; mağdur çocuk alt boyutunda %92.9'unun düşük düzeyde, %6.6'sını orta düzeyde ve %0.5'inin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 3.

Okul Öncesinde Akran İlişkileri Ölçeği Alt Boyutları Düzey Dağılımı

Alt Boyut	Düzey	n	%
Zorba Çocuk	Düşük	174	95.6
	Orta	8	4.4
	Yüksek	0	0.0
Sosyal Etkileşim	Düşük	3	1.6
	Orta	40	22.0
	Yüksek	139	76.4
Mağdur Çocuk	Düşük	169	92.9
	Orta	12	6.6
	Yüksek	1	0.5

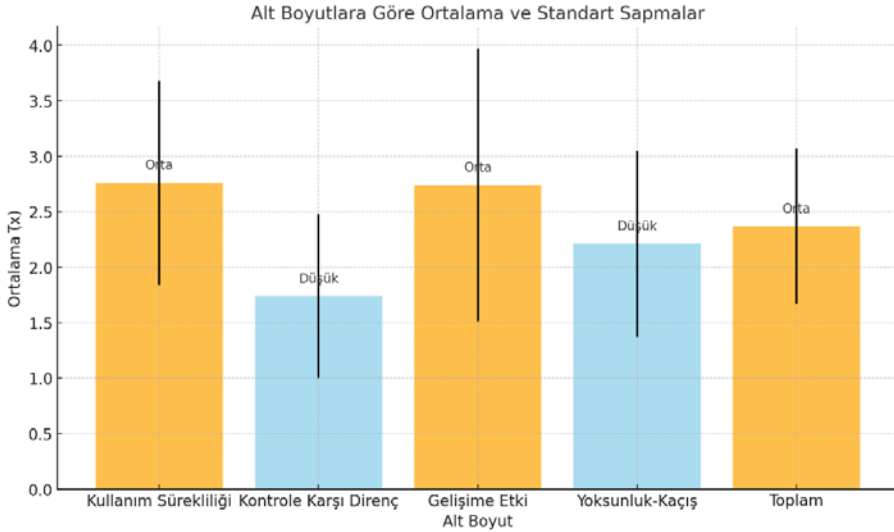
N=182

Çocuklar için problemlili teknoloji kullanımı ölçeği alt boyutlarına yönelik ortalama ve standart sapma puanlarının yer aldığı Tablo 4 ve Grafik 2 incelendiğinde kullanım sürekliliği ($\bar{x}=2,76\pm0,92$) alt boyutunda orta düzeyde, kontrole karşı direnç ($\bar{x}=1,74\pm0,74$) alt boyutunda düşük düzeyde, gelişime etki ($\bar{x}=2,74\pm1,23$) alt boyutunda orta düzeyde, yoksunluk-kaçış ($\bar{x}=2,21\pm0,84$) alt boyutunda düşük düzeyde ve toplamda ise ($\bar{x}=2,37\pm0,70$) orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum çocukların problemlili teknoloji kullanımlarının orta düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4.

Çocuklar İçin Problemlili Teknoloji Kullanımı Alt Boyutları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Alt Boyut	$\bar{x}$	SS	Düzye
Kullanım Sürekliliği	2.76	0.92	Orta
Kontrole Karşı Direnç	1.74	0.74	Düşük
Gelişime Etki	2.74	1.23	Orta
Yoksunluk-Kaçış	2.21	0.84	Düşük
Toplam	2.37	0.70	Orta



Grafik 2. Çocuklar için problemlili teknoloji kullanımı alt boyutları ortalama puanları

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların kullanım sürekliliği alt boyutunda %51.1'inin orta düzeyde, %31.9'unun düşük düzeyde ve %17'sinin yüksek düzeyde olduğu; kontrole karşı direnç alt boyutunda %79.7'sinin düşük düzeyde, %18.1'inin orta düzeyde ve %2.2'sinin yüksek düzeyde olduğu; gelişime etki alt boyutunda %43.3'ünün düşük düzeyde, %30.2'sinin orta düzeyde ve %26.4'ünün yüksek düzeyde olduğu; yoksunluk-kaçış alt boyutunda %57.7'sinin düşük düzeyde, %36'8'inin orta düzeyde ve %5.5'inin yüksek düzeyde olduğu; ölçek toplamına göre ise %49.5'inin düşük düzeyde, %46.7'sinin orta düzeyde ve %3.8'inin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 5.

Çocuklar İçin Problemlili Teknoloji Kullanımı Alt Boyutları Düzey Dağılımı

Alt Boyut	Düzey	n	%
Kullanım Sürekliliği	Düşük	58	31.9
	Orta	93	51.1
	Yüksek	31	17.0
Kontrole Karşı Direnç	Düşük	145	79.7
	Orta	33	18.1
	Yüksek	4	2.2
Gelişime Etki	Düşük	79	43.4
	Orta	55	30.2
	Yüksek	48	26.4
Yoksunluk-Kaçış	Düşük	105	57.7
	Orta	67	36.8
	Yüksek	10	5.5%
Toplam	Düşük	90	49.5%
	Orta	85	46.7%
	Yüksek	7	3.8%

N=182

Ölçeklerin alt boyutlarından alınan toplam puanlar arasındaki ilişkinin analizi için Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Tablo 6 incelendiğinde çocukların okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği alt boyutları ile çocuklar için problemlili teknoloji kullanımı alt boyutları arasında herhangi bir anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 6.

Çocukların Okul Öncesinde Akran İlişkileri Ölçeği Alt Boyutları ile Çocuklar İçin Problemlili Teknoloji Kullanımı Alt Boyutları Arasındaki İlişki

	Zorba Çocuk	Sosyal Etkileşim	Mağdur Çocuk
Kullanım Sürekliliği	0.13	-0.00	0.01

Kontrolle Karşı Direnç	0.08	-0.01	0.05
Gelişime Etki	0.05	-0.01	0.09
Yoksunluk-Kaçış	0.14	0.02	0.07
Toplam	0.14	0.00	0.07

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi dönem çocuklarda problemlili teknoloji kullanımı ve akran ilişkileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada 4-6 yaş aralığında 182 çocuk çalışma grubuna dahil edilmiştir. Problemlili teknoloji kullanımı konusunda “Çocuklarda Problemlili Teknoloji Kullanımı Ölçeği” aracılığıyla ebeveynlerden, akran ilişkileri konusunda ise “Okul Öncesinde Akran İlişkileri Ölçeği (Öğretmen Formu)” aracılığıyla öğretmenlerden çocuklar hakkında bilgi alınmıştır.

Araştırma bulgularına göre çocukların “Okul Öncesinde Akran İlişkileri Ölçeği” alt boyutlarına ait ortalama puanları incelendiğinde zorba çocuk ve mağdur çocuk alt boyutlarından düşük, sosyal etkileşim alt boyutundan ise yüksek düzeyde ortalama puana sahip oldukları görülmektedir. Bu durum araştırma gurubundaki çocukların çoğunlukla akran zorbalığından uzak durdukları ve arkadaşlarıyla sosyal etkileşimler kurdukları şeklinde yorumlanabilir. Çocukların akranlarıyla zorbalıktan uzak olumlu sosyal ilişkiler kurmalarının nedenleri arasında akran ilişkilerinde çocukların birbirlerinin olumlu davranışlarını taklit etmesi olabilir. Örneğin Kucaba ve Monks (2022) arkadaşlıkları karşılıklı olan çocukların birbirlerini ve çocukların arkadaşlarının sosyal yeterlilik modelini izlediğini tespit etmiştir. Ayrıca çocukların akran ilişkilerinde arkadaşlıkları da etkili olmuş olabilir. Yapılan bir araştırmada çocukların arkadaş sahibi olmasının, arkadaşları tarafından sevilmesinin saldırgan davranışlarla karşılaşmasını engellediği, tampon görevi üstlendiği görülmüştür (Hanish vd., 2005). Bununla birlikte olumsuz davranışlar sergileyen çocukların akranları tarafından kabul edilmediği (Hay, Payne & Chadwick, 2004) belirtilmektedir. Sınıf içerisinde akran ilişkilerini etkileyen diğer bir unsur olarak öğretmenler yer alabilir. Öğretmenlerin kural, koyma, eleştirme, onaylama, olumlu sınıf iklimi oluşturma gibi tutumları akran ilişkilerine ve davranışlarına etki edebilir. Çocuklar yetişkinler tarafından konulan kuralları, yetişkin davranışlarını hatırlayarak bu kurallara uymaya ve benzer davranışları akran ilişkilerinde kaynak ve model olarak kullanmaya çalışmaktadır (Cekaite & Evaldsson, 2020; Cranley Gallagher & Sylvester, 2009; Köngäs vd., 2022; Kustatscher, 2017; Rubin vd., 2015).

Araştırmanın diğer bir sonucu olarak “Çocuklarda Problemlili Teknoloji Kullanımı Ölçeği” alt boyutlarına ait ortalama puanları incelendiğinde kullanım sürekliliği ve gelişime etki alt boyutlarında orta düzeyde; kontrole karşı direnç ve yoksunluk-kaçış alt boyutlarında düşük düzeyde, ölçek toplam puanında ise orta düzeyde ortalama puana sahip oldukları görülmektedir. Bu durum araştırma gurubundaki çocukların

yoğun olarak problemlili teknoloji kullanımı yaşamadıkları şeklinde yorumlanabilir. Çocukların problemlili teknoloji kullanımı yaşamamalarının sebebi yetişkin faktörü olabilir. Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin ve ebeveynlerin dijital teknoloji konusunda çeşitli endişelere sahip oldukları ve çocuklar için zararlı olacağını düşündükleri görülmüştür (Genç, 2014; Sharkins vd., 2016). Ebeveynlerin çocukların tablet kullanması sürecinde kurallar koyduğu; korku, şiddet ve saldırganlık içeren oyun ve videoları yasakladığı (Oliemat, Ihmideh & Alkhawaled, 2018), ekran süresine sınır koyduğu ve kullanım sırasında çocuklara eşlik ettiği (Guedes vd., 2019), öğretmenlerin de sınıfta tablet kullanmanın çocukların sosyalleşmelerini engelleyebildiği ve öğretmenlerin kullanım sürecine kural koyduğu ve müdahale ederek kestiği tespit edilmiştir (Lim, 2015).

Ayrıca yapılan korelasyon analizi neticesinde çocukların okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği alt boyutları ile çocuklar için problemlili teknoloji kullanımı alt boyutları arasında herhangi bir anlamlı ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde yapılan farklı çalışmalarda da akran ilişkilerinde meydana gelen sorunlar ile çocukların teknoloji kullanımı arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür (Konok & Szöke, 2022). Bağatarhan (2023) yaptığı çalışmada çocukların dijital oyun bağımlılığının antisosyal davranışlara neden olduğu tespit etmiştir. Araştırma sonucunda çocukların problemlili teknoloji kullanımının olmaması ve akran ilişkilerinin olumlu çıkmasını araştırma sonucunu desteklemektedir. Ayrıca McDaniel ve Radesky (2020), aşırı teknoloji kullanımının dışsallaştırma davranışını etkilemediğini tespit etmişlerdir. Bu araştırmalar, araştırma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Ancak aşırı teknoloji kullanımının çocukların sosyal becerinde eksikliğe ve sosyal etkileşimi bozacak davranışlar sergilenmesine neden olduğu da bilinmektedir (Wyatt & Young, 2024). Cho ve Lee (2017) ve Lin vd. (2020) ise dokunmatik ekrana sahip dijital cihazlarla daha fazla zaman geçiren çocukların saldırganlık davranışlar sergileme olasılığının yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu araştırmaların sonuçları yapılan araştırmayı desteklememektedir. Araştırma sonucunda akran ilişkileri ile problemlili teknoloji kullanımı arasında ilişki olmamasının nedeni çevresel faktörler de olabilir. Özellikle okul öncesi dönem çocukların dijital cihaz kullanımı sürecinde tek başına değil aileleriyle birlikte teknolojik araçları kullanması (Marsh vd., 2015) dijital cihazın nasıl kullanacağı konusunda deneyime sahip olmasını sağlamış olabilir. Okul öncesi çocukların sorunlu dijital araç kullanımını etkileyen etmenler arasında aile faktörü de yer almaktadır. Ailelerin dijital aracın kullanılmasına dair inançları ve uygulamaları, ebeveynlik stilleri çocukların dijital araç kullanmasını etkilemektedir (Wang, Qian, Li, & Wu, 2023). Ebeveynlerin çocuklara kural süre sınırı koyarak, uygulama hakkında açıklama yaparak ve birlikte kullanarak çocuk-dijital cihaz arasında arabuluculuk etmesi de (Nannatt, Tariang, Gowda & Devassy, 2022; Valkenburg, Piotrowski, Hermanns & De Leeuw, 2013) çocukların dijital cihazı nasıl kullanacağı konusunda deneyim sahibi olmasını sağlıyor olabilir. Çünkü yetişkinlerin akıllı telefon gibi dijital cihazları kullanma davranışları çocukların dijital cihazları

kullanma davranışını etkilemektedir (Vaala & Bleakley, 2015). Çocukların sınıfta tablet kullanımı ile ilgili yapılan araştırmada ilk olarak rekabete dayalı davranışlar görülürken yetişkin müdahalesi sonrasında ise bu davranışların azaldığı bilinmektedir (Lawrence, 2018). Ebeveynlerin dijital cihaz kullanımı noktasında 2-2,5 yaşlarında koydukları kuralların bu yaşlarda sorunlu medya kullanımı ile arasında bir ilişki görülmezken daha sonraki yaşlarda ebeveynlerin koydukları kuralların çocukların problemleri medya kullanımını azalttığı tespit edilmiştir (Shawcroft, Blake, Gonzalez & Coyne, 2023).

Bununla birlikte araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının Covid-19 pandemisi sürecinde doğdukları veya o dönemde bebek oldukları söylenebilir. Covid-19 pandemisi sürecinde yapılan araştırmalarda çocukların akran ve sosyal ilişkilerinin azaldığı, dijital araç kullanımında artış meydana geldiği, kuralların esnetildiği tespit edilmiştir (Egan & Beatty, 2021; Ergün & Dönmez, 2023; Lewis vd., 2023; Okatan & Tagay, 2023; Susilowati vd., 2021). Yüksel ve Albaş (2023) ise ebeveynlerin dijital araç kullanımını sınırlandırdıkları ve kontrollü kullanıma izin verdiklerini ancak süreç içerisinde çocukların sosyalleşmelerinde farklılıklar olduğunu ve dijital, teknolojik araç kullanımının arttığını tespit etmişlerdir. Yapılan farklı araştırmalarda ise ebeveynlerin Covid-19 pandemisi öncesine göre pandemi sürecinde dijital ve teknoloji kullanımına daha dikkat ettikleri (Batmaz & Güler, 2022), çocuklarının teknoloji, dijital kullanımlarına sıklıkla katıldıkları (Eales vd., 2021), çocukları fırsat buldukları her anda (her gün ya da haftanın 1-2 günü) parka ve bahçeye çıkardıkları (Ergün & Dönmez, 2023), akranlarıyla ilişkiler kurabilmeleri için teknolojiden faydalandıkları ve bu sayede sosyal ilişkiler kurmaya çalıştıkları (Lewis vd., 2023) görülmektedir. Bununla birlikte ebeveynlerin teknoloji ve dijital bağımlılık konusunda kaygı duydukları, çevrim içi ortamda zaman geçirmekten endişeli oldukları görülmüştür (Cao vd., 2022; Sciacca vd., 2022; Yüksel & Albaş, 2023). Pandemi sürecinde ebeveynlerin dijital ve teknoloji bağımlılığına ilişkin duydukları endişe ve kaygılar doğrultusunda, çocuklarının teknoloji ve dijital medya kullanımını daha kontrollü ve kurallı bir biçimde yönlendirmeye çalışmaları ile çocukların sosyalleşme fırsatlarını artırma çabaları, araştırma sonucunda problemleri teknoloji kullanımı ile akran ilişkileri arasında anlamlı bir farkın saptanamamasında etkili olmuş olabilir. Araştırmanın gerçekleştirildiği dönemde pandemi şartlarının ve buna bağlı kısıtlamaların bulunmaması; ebeveynlerin pandemi sürecinde artan dijital ve teknoloji kullanımına ilişkin duydukları endişe ve kaygıları azaltmak adına, söz konusu sürede maruz kalınan yüksek teknoloji kullanımını sınırlayıp, zayıflayan sosyal etkileşimleri artırmaya yönelik telafi edici stratejiler geliştirmiş olabileceklerini işaret etmektedir. Bu durum, problemleri teknoloji kullanımı ile akran ilişkileri arasında anlamlı bir ilişkinin gözlemlenememesine katkıda bulunmuş olabilir.

Çocukların problemlili teknoloji kullanımı ile akran ilişkileri arasında anlamlı bir ilişkinin saptanamamasının bir diğer olası nedeni, katılımcıların ait olduğu ailelerin sosyoekonomik düzeylerindeki farklılıklar olabilir. Rideout (2017), ailenin gelir ve eğitim düzeyinin dijital ve teknolojik araçlara erişim ve kullanım biçimlerini önemli ölçüde etkilediğini vurgulamaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcıların büyük çoğunluğu hissedilen gelir düzeyini orta düzeyde olarak belirtmiş; düşük ve yüksek gelir grubuna ait katılımcıların ise sınırlı sayıda olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, gruplar arası karşılaştırma yapmayı güçleştirerek anlamlı ilişkilerin ortaya çıkmasını engellemiş olabilir. Nitekim Güzen (2021) ve Lewis vd. (2023), gelir düzeyi yüksek ailelerin çocuklarında dijital oyun bağımlılığı düzeyinin daha yüksek olduğunu bulgularken; Yiğit (2025), orta gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarında, hem düşük hem de yüksek gelir grubundaki çocuklara kıyasla daha düşük düzeyde teknoloji bağımlılığı gözlemlendiğini ortaya koymuştur.

Sonuç olarak çocukların problemlili teknoloji kullanımı davranışları sergilemediği ve akran ilişkileri noktasında olumlu sosyal ilişkiler kurduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda ise problemlili teknoloji kullanımı ile akran ilişkileri arasında herhangi bir ilişki olmaması doğal bir sonuç olabilir. Bu sonuçlardan yola çıkarak akran ilişkileri ve problemlili teknoloji kullanımı noktasında, ebeveynlerin ve öğretmenlerin teknoloji kullanımı, evdeki ve sınıftaki teknolojik yeterliliklerin meydana getirebileceği eşitsizlik üzerinden çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Etik Kurul ve Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışma için Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 08.03.2024 tarih 92 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır. Yazarların herhangi bir kurum ya da kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Aarsand, P. (2007). Consumption of computer games. In B. Tufte & K. Ekström (Eds.). *Children, Media & Consumption: On the Front Edge* (pp. 47-62 The International Clearinghouse on Children, Youth and Media).
- Aarsand, P. (2010). Young boys playing digital games: from console to the playground. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 5, 38-54. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2010-01-04>
- Arnott, L. (2016). An ecological exploration of young children's digital play: framing children's social experiences with technologies in early childhood. *Early Years*, 36, 271-288. <https://doi.org/10.4324/9780429444418>
- Bağatarhan, T. (2023). Okul öncesi dönem çocuklarında dijital oyun bağımlılık eğilimi ve problem davranışlar. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(5), 179-193. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1342294>

- Balcı, A., & Kışalı, Z. (2024). Okul öncesi dönemde akran zorbalığı: okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri üzerine bir inceleme. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(42), 1954-1985. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1385238>
- Batmaz, O., & Güler, T. (2022). Okul öncesi ve ilkokul öğrencilerinin salgın döneminde ve öncesinde teknolojik araç kullanmalarına ilişkin ebeveyn görüşleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(4), 1978-1994. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1074156>
- Bedford, R., Saez de Urabain, I. R., Cheung, C. H., Karmiloff-Smith, A., & Smith, T. J. (2016). Toddlers' fine motor milestone achievement is associated with early touchscreen scrolling. *Frontiers in Psychology*, 7, 1108. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01108>
- Berndt, T. J., & McCandless, M. A. (2009). Methods for investigating children's relationships with friends. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp.63–81). Guilford Press.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>
- Blau, I., & Shamir Inbal, T. (2017). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, 22(3), 769–787. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9456-7>
- Blitz-Raith, A. H., & Liu, J. (2017). Interactivity in Educational Apps for Young children: A Multimodal Analysis. *International Journal of Instruction*, 10(4), 237–254. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.10414a>
- Boivin, M. (2005). The origin of peer relationship difficulties in early childhood and their impact on children's psychosocial adjustment and development. *Encyclopedia on early childhood development*, 1-7. Erişim adresi <http://www.child-encyclopedia.com/documents/BoivinANGxp.pdf>.
- Bornstein, M. (Ed.). (2002). *Handbook of parenting* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Assoc.
- Bourbour, M., Högberg, S., & Lindqvist, G. (2020). Putting Scaffolding Into Action: Preschool Teachers' Actions Using Interactive Whiteboard. *Early Childhood Education Journal*, 48(1), 79–92. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00971-3>
- Bowker, J. C., Rubin, K., Burgess, K., Booth-LaForce, C., & Rose-Krasnor, L. (2006). Behavioral characteristics associated with stable and fluid best friendship patterns in middle childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52, 671–693.
- Brownell, C. A., & Brown, E. (1992) Peers and play in infants and toddlers. In van Hasselt, V.B. & Hersen, M. (Eds.), *Handbook of social development: a lifespan perspective*. (183–200). Plenum Press.

- Bukowski, W. M. (2001). Friendship and the worlds of childhood. *New Directions for Child & Adolescent Development*, 2001(91).
- Büyüköztürk, S. (2017). Data analysis for social sciences hand book (23nd ed.). Pegem Akademi Publishing.
- Cao, S., Dong, C., & Li, H. (2022). Digital parenting during the COVID-19 lockdowns: How chinese parents viewed and mediated young children's digital use. *Early Child Development and Care*, 192(15), 2401–2416. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.2016732>
- Carson, V., Clark, M., Berry, T., Holt, N. L., & Latimer-Cheung, A. E. (2014). A qualitative examination of the perceptions of parents on the Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the early years. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 1-8.
- Carson, V., & Kuzik, N. (2021). The association between parent-child technology interference and cognitive and social-emotional development in preschool-aged children. *Child: Care, Health and Development*, 47(1), 477-483.
- Cekaite, A., & Evaldsson, A. C. (2020). The moral character of emotion work in adult-child interactions. *Text & Talk*, 40(5), 563-572. <https://doi.org/10.1515/text-2020-2082>
- Chang, H. Y., Park, E. J., Yoo, H. J., Lee, J. W., & Shin, Y. (2018). Electronic media exposure and use among toddlers. *Psychiatry Investigation*, 15(6), 568–573. <https://doi.org/10.30773/pi.2017.11.30.2>
- Chen, D. W., Fein, G. G., Killen, M., & Tam, H. P. (2001). Peer conflicts of preschool children: Issues, resolution, incidence, and age-related patterns. *Early education and development*, 12(4), 523-544.
- Cho, K. S., and Lee, J.-M. (2017). Influence of smartphone addiction proneness of young children on problematic behaviors and emotional intelligence: mediating self-assessment effects of parents using smartphones. *Comput. Hum. Behav.* 66, 303–311. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.063>
- Christakis, D. A., & Zimmerman, F. J. (2009). Young children and media: Limitations of current knowledge and future directions for research. *American Behavioral Scientist*, 52(8), 1177–1185. <https://doi.org/10.1177/0002764209331540>
- Chung-Hall, J., & Chen, X. (2010). Aggressive and prosocial peer group functioning: effects on children's social, school, and psychological adjustment. *Social Development*, 19, 659–680. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00556.x>
- Coplan, R. J., & Arbeau, K. A. (2009). Peer interactions and play in early childhood. In Social, emotional, and personality development in context. Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Laursen, B. (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*, (pp. 143–161). Guilford Press.

- Corsaro, W. A., & Maynard, D. W. (1996). Format tying in discussion and argumentation among Italian and American children D.I. Slobin, J. Gerhardt, M. Kyratzis, J. Guo (Eds.), *Social interaction, social context, and language: Essays in honor of susan ervin-tripp*, Lawrence Erlbaum,
- Corsaro, W. A., & Schwarz, K. (1991). Peer play and socialization in two cultures: Implications for research and practice. B. Scales, M. Almy, A. Nicolopoulou, S. Ervin-Tripp (Eds.), *Play and the social context of development in early care and education*, (234-254). Teachers College, Columbia University, New York
- Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (9. Basım.). Sakarya Yayıncılık.
- Cranley Gallagher, K., & Sylvester, P. R. (2009). Supporting peer relationships in early education. O. A. Barbarin ve B. H. Wasik (Eds.), *Handbook of child development and early education: research to practice* (223-246). The Guilford Press
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (S. B. Demir Çev.). Eğiten Kitap.
- Crompton, H., Gregory, K., & Burke, D. (2018). Humanoid robots supporting children's learning in an early childhood setting. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 911–927.
- Danby, S., Evaldsson, A. C., Melander, H., & Aarsand, P. (2018). Situated collaboration and problem solving in young children's digital gameplay. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 959-972. <https://doi.org/10.1111/bjet.12636>
- Deci, E. L., & Ryan, R.M. (2012). Self-determination theory. In van Lange, P.A.M. , Kruglanski, A.W. & Higgins, E.T. (Eds.), *Handbook of theories of social psychology*. Thousand Oaks (pp-416–437), Sage.
- Denham, S. A. (2007). Dealing with feelings: how children negotiate the worlds of emotions and social relationships. *Cognitive, Creative, Comportament/Cognition, Brain, Behavior*, 11(1), 1-48.
- Denham, S. A., & Brown, C. (2010). Plays nice with others: Social-emotional learning and academic success. *Early Education and Development*, 21(5), 652-680. <https://doi.org/10.1080/10409289.2010.497450>
- Denham, S. A., Wyatt, T. M., Bassett, H. H., Echeverria, D., & Knox, S. S. (2009). Assessing social-emotional development in children from a longitudinal perspective. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(1), 37-52. <https://doi.org/10.1136/jech.2007.070797>
- Donohue, C. (2015). Technology and digital media as tools for teaching and learning in the digital age. In C. Donohue (Ed.), *Technology and digital media in the early years: Tools for teaching and learning* (pp. 21–35). Routledge.

- Downey, D. B., & Gibbs, B. G. (2020). Kids these days: are face-to-face social skills among American children declining?. *American journal of sociology*, 125(4), 1030-1083. <https://doi.org/10.1086/707985>
- Eales, L., Gillespie, S., Alstat, R. A., Ferguson, G. M., & Carlson, S. M. (2021). Children's screen and problematic media use in the United States before and during the COVID-19 pandemic. *Child development*, 92(5), 866-882. <https://doi.org/10.1111/cdev.13652>
- Edwards, C. P. (1992). Cross-cultural perspectives on family-peer relations. In R.D. Parke & G.W. Ladd (Eds.), *Family-peer relationships: Modes of linkage* (pp. 285–316). Erlbaum.
- Egan, S. M., & Beatty, C. (2021). To school through the screens: the use of screen devices to support young children's education and learning during the COVID-19 pandemic. *Irish Educational Studies*, 40(2), 275-283. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1932551>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. (2006). Prosocial development. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology: Social emotional, and personality development* (6th ed., pp. 646–718). John Wiley & Sons.
- Eivers, A. R., Brendgen, M., Vitaro, F., & Borge, A. I. (2012). Concurrent and longitudinal links between children's and their friends' antisocial and prosocial behavior in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(1), 137–146. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.05.001>
- Ergün, Ö. R., & Dönmez, Ö. (2023). COVID-19 pandemisi sürecinde okul öncesi çocukların dış mekân oyunlarının ve teknoloji kullanımının incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-16. <https://doi.org/10.55008/te-ad.1195009>
- Fabes, R. A., Martin, C. L., & Hanish, L. D. (2009). Children's behaviors and interactions with peers. Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Laursen, B. (Eds.). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp-45-62). Guilford Press.
- Falloon, G., & Khoo, E. (2014). Exploring young students' talk in iPad-supported collaborative learning environments. *Computers and Education*, 77, 13–28. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.008>
- Fang, M., Tapalova, O., Zhiyenbayeva, N., & Kozlovskaya, S. (2022). Impact of digital game-based learning on the social competence and behavior of preschoolers. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3065-3078. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10737-3>
- Farina, E., & Belacchi, C. (2021). Being visible or being liked? Social status and emotional skills in bullying among young children. *European Journal of Developmental Psychology*. 1–16. <https://doi.org/10.1080/17405629.2021.1903864>
- Feldman, R. S. (2012). *Child development*. Pearson.
- Ferguson, C. J. (2013). Violent video games and the Supreme Court. *American Psychologist*, 68, 57–74. <https://doi.org/10.1037/a0030597>

- Ferguson, C. J., & Olson, C. K. (2013). Friends, fun, frustration and fantasy: Child motivations for video game play. *Motivation and Emotion*, 37, 154–164. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9284-7>
- Fleer, M. (2018). Digital animation: new conditions for children's development in play-based setting. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 943–958. <https://doi.org/10.1111/bjet.12637>
- Flewitt, R., Messer, D., & Kucirkova, N. (2015). New directions for early literacy in a digital age: the iPad. *Journal of Early Childhood Literacy*, 15(3), 289–310. <https://doi.org/10.1177/1468798414533560>
- Freeman, N. K., & J. Somerindyke. (2001). “Social Play at the Computer: Preschoolers Scaffold and Support Peers’ Computer Competence.” *Information Technology in Childhood Education Annual 1*: 203–13.
- Genç, Z. (2014). Parents’ perceptions about the mobile technology use of preschool aged children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 146, 55-60. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.086>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*, 17.0 Update (10a Ed.). England: Pearson.
- González-García, C., Bravo, A., Arruabarrena, I., Martín, E., Santos, I., & Del Valle, J. F. (2017). Emotional and behavioral problems of children in residential care: Screening detection and referrals to mental health services. *Children and Youth Services Review*, 73, 100–106. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2016.12.011>
- Gözen, G., & Cırık, İ. (2017). Dijital öykülemenin okul öncesi çocukların sosyal-duygusal davranışlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 16(4), 1882-1896. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.358215>
- Gray, C., Dunn, J., Moffett, P., & Mitchell, D. (2017). Mobile devices in early learning: Evaluating the use of portable devices to support young children’s learning. *Report commissioned by Irish Education Authority*. Erişim adresi <https://library.parenthelp.eu/wp-content/uploads/2018/02/media756133en.pdf>
- Gresham, F. M. (2016). Social skills assessment and intervention for children and youth. *Cambridge Journal of Education*, 46, 319–332. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1195788>
- Guedes, S. D. C., Morais, R. L. D. S., Santos, L. R., Leite, H. R., Nobre, J. N. P., & Santos, J. N. (2019). Children’s use of interactive media in early childhood-an epidemiological study. *Revista Paulista de Pediatria*, 38, e2018165. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018165>
- Güzen, M. (2021). *Covid-19 pandemi öncesi ve pandemi sürecinde 4-6 yaş çocuklarının dijital oyun bağımlılık eğilimleri ve ebeveyn rehberlik stratejilerinde görülen farklılıkların*

- incelenmesi (Tez no. 677915) [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Hanish, L. D., Ryan, P., Martin, C. L., & Fabes, R. A. (2005). The social context of young children's peer victimization. *Social Development*, 14(1), 2-19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2005.00288.x>
- Hartup, W. W. (1992). *Peer relations in early and middle childhood*. In *Handbook of social development: A lifespan perspective* (pp. 257-281). Springer.
- Hay, D. F. (2005). Early peer relations and their impact on children's development. *Encyclopedia on early childhood development*, 1(1), 1-6.
- Hay, D. F., Payne, A., & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of child psychology and psychiatry*, 45(1), 84-108. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00308.x>
- Hinkley, T., Brown, H., Carson, V., & Teychenne, M. (2018). Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. *PLoS ONE*, 13(4), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193700>
- Holder, M. D., & Coleman, B. (2015). Children's friendships and positive well-being. M. Demir (Ed.), *Friendship and happiness: Across the life-span and cultures* (pp.81-97). https://doi.org/10.1007/978-94-017-9603-3_5
- Holland, M. L., Malmberg, J., & Peacock, G. G. (2017). *Emotional and behavioral problems of young children: Effective interventions in the preschool and kindergarten years*. Guilford Publications.
- Howes, C. (1996). *The earliest friendships. The company they keep: Friendship in childhood and adolescence*, 66-86.
- Huber, L., Plötner, M., & Schmitz, J. (2019). Social competence and psychopathology in early childhood: A systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28(4), 443-459. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1152-x>
- Hygen, B. W., Belsky, J., Stenseng, F., Skalicka, V., Kvande, M. N., Zahl-Thanem, T., & Wichstrøm, L. (2020). Time spent gaming and social competence in children: Reciprocal effects across childhood. *Child Development*, 91(3), 861-875. <https://doi.org/10.1111/cdev.13243>
- Işıklı Erdoğan, N. (2019). Dijital oyun popüler mi? Ebeveynlerin çocukları için oyun tercihlerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(46), 1-17. <https://doi.org/10.9779/pauefd.446654>
- Jensen, S. V. (2018). Difference and closeness: Young children's peer interactions and peer relations in school. *Childhood*, 25(4), 501-515. <https://doi.org/10.1177/0907568218803437>

- Kanmaz, T. & Tezel-Şahin, F. (2022). Okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği ebeveyn ve öğretmen formlarının geliştirilmesi. *Turkish Studies-Education*, 17(3), 437-468. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.55791>
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler*. Nobel Yayıncılık.
- Karno, D., & Hatcher, B. (2020). Building computer supported collaborative learning environments in early childhood classrooms. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 249-267. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09686-z>
- Kearney, M., Schuck, S., Aubusson, P., & Burke, P. F. (2018). Teachers' technology adoption and practices: lessons learned from the IWB phenomenon. *Teacher Development*, 22(4), 481-496. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1363083>
- Konca, A. S., Baltacı, Ö., & Akbulut, Ö. F. (2022). Problematic Technology Use Scale for Young Children (PTUS-YC): Validity and Reliability Study. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9(2), 267-289. <https://doi.org/10.21449/ijate.888936>
- Konok, V., & Szöke, R. (2022). Longitudinal associations of children's hyperactivity/inattention, peer relationship problems and mobile device use. *Sustainability*, 14.14: 8845. <https://doi.org/10.3390/su14148845>
- Köngäs, M., Määttä, K., & Uusiautti, S. (2022). Participation in play activities in the children's peer culture. *Early child development and care*, 192(10), 1533-1546. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1912743>
- Kucaba, K., & Monks, C. P. (2022). Peer relations and friendships in early childhood: The association with peer victimization. *Aggressive behavior*, 48(4), 431-442. <https://doi.org/10.1002/ab.22029>
- Kustatscher, M. (2017). The emotional geographies of belonging: Children's intersectional identities in primary school. *Children's Geographies*, 15(1), 65-79. <https://doi.org/10.1080/14733285.2016.1252829>
- Lawrence, S. M. (2018). Preschool children and ipads: observations of social interactions during digital play. *Early Education and Development*, 29(2), 207-228. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1379303>
- Lewis, K. L., Howard, S. J., Verenikina, I., & Kervin, L. K. (2023). Parent perspectives on young children's changing digital practices: Insights from Covid-19. *Journal of Early Childhood Research*, 21(1), 76-90. <https://doi.org/10.1177/1476718X221145486>
- Lim, E. M. (2012). Patterns of kindergarten children's social interaction with peers in the computer area. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(3), 399-421. <https://doi.org/10.1007/s11412-012-9152-1>

- Lim, E. M. (2015). The factors influencing young children's social interaction in technology integration. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(4), 545-562. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.810484>
- Lin, H. P., Chen, K. L., Chou, W., Yuan, K. S., Yen, S. Y., Chen, Y. S., et al. (2020). Prolonged touch screen device usage is associated with emotional and behavioral problems, but not language delay, in toddlers. *Infant Behavior and Development*. 58:101424. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101424>
- Lindsey, E. W. (2002). Preschool children's friendships and peer acceptance: Links to social competence. *Child Study Journal*, 32, 145-156.
- Ljung Djärf, A. (2008). The owner, the participant and the spectator: Positions and positioning in peer activity around the computer in pre-school. *Early Years*, 28(1), 61-72. <https://doi.org/10.1080/09575140701846487>
- Marsh, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J., Lahmar, J., Scott, F., Davenport, A., Davis, S., French, K., Piras, M., Thornhill, S., Robinson, P., & Winter, P. (2015). *Exploring Play and Creativity in Pre-schooler's use of apps: Final Project Report*. Erişim adresi https://researchonline.rca.ac.uk/4279/1/Component%201%20TAP_Final_Report.pdf
- Maureen, I. Y., van der Meij, H., & de Jong, T. (2020). Enhancing storytelling activities to support early (digital) literacy development in early childhood education. *International Journal of Early Childhood*, 52(1), 55-76. <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00263-7>
- McCabe, P. C., & Meller, P. J. (2004). The relationship between language and social competence: How language impairment affects social growth. *Psychology in the Schools*, 41(3), 313-321.
- McDaniel, B. T., & Radesky, J. S. (2020). Longitudinal associations between early childhood externalizing behavior, parenting stress, and child media use. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* 23, 384-391. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0478>
- Miller, D., Robertson, D., Hudson, A., & Shimi, J. (2012). Signature pedagogy in early years education: A role for cots game-based learning. *Computers in the Schools*, 29(1-2), 227-247. <https://doi.org/10.1080/07380569.2012.651423>
- Miller, T. (2018). Developing numeracy skills using interactive technology in a play-based learning environment. *International Journal of Stem Education*, 5(1), 39-59. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0135-2>
- Moore, H. L. (2014). *Young children's play using digital touch screen tablets* [Unpublished doctoral dissertation, University of Texas at Austin-Austin]. Erişim adresi <http://hdl.handle.net/215224930>
- Moore, H. L., & Adair, J. K. (2015). I'm just playing iPad: Comparing prekindergarteners' and preservice teachers' social interactions while using tablets for learning. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36, 362-378. <https://doi.org/10.1080/10901027.2015.1104763>

- NAEYC, & Fred Rogers Center (2012). *Key messages of the NAEYC/Fred Rogers Center position statement on technology and interactive Media in Early Childhood Programs*. Erişim adresi http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PS_technology_WEB2.pdf
- Nannatt, A., Tariang, N. M., Gowda, M., & Devassy, S. M. (2022). Family factors associated with problematic use of the internet in children: a scoping review. *Indian journal of psychological medicine*, 44(4), 341-348. <https://doi.org/10.1177/02537176221090>
- Nikolayev, M., Clark, K., & Reich, S. M. (2016). *Social-emotional learning opportunities in online games for preschoolers*. In *Emotions, technology, and digital games* (pp. 211-229). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801738-8.00010-5>
- O'Byrne, W.I., Houser, K., Stone, R., & White, M. (2018). Digital storytelling in early childhood: student illustrations shaping social interactions. *Frontiers in Psychology*, 9(1), 1800-1829. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01800>
- Okatan, Ö., & Tagay, Ö. (2023). COVID-19 pandemi sürecinde okul öncesi velisi olmak. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (56), 626-648. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1227988>
- Oliemat, E., Ihmeideh, F., & Alkhawaldeh, M. (2018). The use of touch-screen tablets in early childhood: Children's knowledge, skills, and attitudes towards tablet technology. *Children and Youth Services Review*, 88, 591-597. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.03.028>
- Operto, F. F., Pastorino, G. M. G., Marciano, J., de Simone, V., Volini, A. P., Olivieri, M., Buonaiuto, R., Vetri, L., Viggiano, A., & Coppola, G. (2020). Digital devices use and language skills in children between 8 and 36 month. *Brain Sciences*, 10(9), 1–13. <https://doi.org/10.3390/brainsci10090656>
- Otterborn, A., Schönborn, K., & Hultén, M. (2019). Surveying preschool teachers' use of digital tablets: general and technology education related findings. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(4), 717–737. <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9469-9>
- Öneren Şendil, Ç., & Erden, F. T. (2014). Peer preference: A way of evaluating social competence and behavioural well-being in early childhood. *Early Child Development and Care*, 184(2), 230-246. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.778254>
- Pahigiannis, K., & Glos, M. (2020). Peer influences in self-regulation development and interventions in early childhood. *Early Child Development and Care*, 190(7), 1053– 1064. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1513923>
- Palmer, S. (2015). *Toxic childhood: How the modern world is damaging our children and what we can do about it*. Orion.
- Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2019). Evaluating the effectiveness of a game-based learning approach in modifying students' behavioural outcomes and competence, in an

- introductory programming course. A case study in Greece. *International Journal of Teaching and Case Studies*, 10(3), 235–250. <https://doi.org/10.1504/IJTCS.2019.102760>
- Peirce, N. (2013). Digital game-based learning for early childhood. Learnovate Centre.
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2008). Just picking it up? Young children learning with technology at home. *Cambridge Journal of Education*, 38(3), 303–319
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24, 63–74. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2008.00180.x>
- Proulx, M. F., & Poulin, F. (2013). Stability and change in kindergartners' friendships: Examination of links with social functioning. *Social Development*, 22(1), 111–125. <https://doi.org/10.1111/sode.12001>
- Radesky, J. S., Silverstein, M., Zuckerman, B., & Christakis, D. A. (2014). Infant self-regulation and early childhood media exposure. *Pediatrics*, 133(5), e1172–e1178.
- Ralph, R. (2018). Media and technology in preschool classrooms: manifesting prosocial sharing behaviors when using iPads. *Technology, Knowledge and Learning*, 23(2), 199–221. <https://doi.org/10.1007/s10758-017-9342-z>
- Rubin, K. H., Coplan R. J., Chen, X., Bowker, J. C., McDonald, K. L., & Heverly-Fitt, S. (2015). Peer relationships. M. H. Bornstein ve M. E. Lamb (Eds.), *Development science* (pp-587-644). Psychology Press.
- Sciacca, B., Laffan, D. A., Norman, J. O. H., & Milosevic, T. (2022). Parental mediation in pandemic: Predictors and relationship with children's digital skills and time spent online in Ireland. *Computers in Human Behavior*, 127, 107081. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107081>
- Scott, F. L. (2021). *April Digital Technology and Play in Early Childhood*. Erişim adresi <https://www.child-encyclopedia.com/technology-early-childhood-education/according-experts/digital-technology-and-play-early-childhood>.
- Sharkins, K. A., Newton, A. B., Albaiz, N. E. A., & Ernest, J. M. (2016). Preschool children's exposure to media, technology, and screen time: Perspectives of caregivers from three early childcare settings. *Early Childhood Education Journal*, 44, 437-444. <https://doi.org/10.1007/s10643-015-0732-3>
- Shawcroft, J., Blake, H., Gonzalez, A., & Coyne, S. M. (2023). Structures for screens: longitudinal associations between parental media rules and problematic media use in early childhood. *Technology, Mind, and Behavior*, 4(2), 10.1037 <https://doi.org/10.1037/tmb0000104>
- Slutsky, R., & DeShetler, L. M. (2016). How technology is transforming the ways in which children play. *Early Child Development and Care*, 187(7), 1138–1146. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1157790>

- Sundqvist, P., & Nilsson, T. (2018). Technology education in preschool: providing opportunities for children to use artifacts and to create. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(1), 29–51. <https://doi.org/10.1007/s10798-016-9375-y>
- Susilowati, I. H., Nugraha, S., Alimoeso, S., & Hasiholan, B. P. (2021). Screen time for preschool children: learning from home during the COVID-19 pandemic. *Global Pediatric Health*, 8, <https://doi.org/10.1177/2333794X211017836>
- Vaala, S. E., & Bleakley, A. (2015). Monitoring, mediating, and modeling: Parental influence on adolescent computer and Internet use in the United States. *Journal of Children & Media*, 9, 40–57. <https://doi.org/10.1080/17482798.2015.997103>
- Valkenburg, P. M., Piotrowski, J. T., Hermanns, J., & De Leeuw, R. (2013). Developing and validating the perceived parental media mediation scale: A self-determination perspective. *Human Communication Research*, 39, 445–469. <https://doi.org/10.1111/hcre.12010>
- Yiğit, E. (2025). *Okul öncesi dönemde çocukları olan annelerin teknoloji bağımlılık düzeylerinin çocuklarının teknoloji metaforları üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Tez no. 929174), [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yüksel, H., & Albaş, İ. (2023). Covid-19 pandemi sürecinde okul öncesi (3-6 yaş) çocukların yaşadıkları sorunlar: İzmir örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (58), 3056-3085. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1345131>
- Walden, T. A., Lemerise, E. A., & Smith, M. (1999). Friendship and popularity in preschool classrooms. *Early Education and Development*, 10(3), 351–371.
- Walker, G., & Venker Weidenbenner, J. (2019). Social and Emotional Learning in the age of virtual play: technology, empathy, and learning. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 12(2), 116–132. <https://doi.org/10.1108/jrit-03-2019-0046>
- Wang, C., Qian, H., Li, H., & Wu, D. (2023). The status quo, contributors, consequences and models of digital overuse/problematic use in preschoolers: A scoping review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1049102. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1049102>
- Wang, Y. L., Kajamies, A., Hurme, T. R., & Palonen, T. (2021). Together with my playmates: Preschoolers' peer relationships and interactions in small group settings. *Learning, Culture and Social Interaction*, 30, 100531. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2021.100531>
- Wang, Y., Palonen, T., Hurme, T. R., & Kinon, J. (2019). Do you want to play with me today? Friendship stability among preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(2), 170-184. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2019.1579545>
- Wartella, E. A., Rideout, V. J., Lauricella, A. R., & Connell, S. (2013). *Parenting in the age of digital technology*. Erişim adresi

https://static1.1.sqspcdn.com/static/f/1083077/22839022/1370380073813/PARENTING_IN_THE_AGE_OF_DIGITAL_TECHNOLOGY.pdf

- Wolfe, S., & Flewitt, R. (2010). New technologies, new multimodal practices and young children's metacognitive development. *Cambridge Journal of Education*, 40(4), 387–399. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2010.526589>
- Wyatt, A., & Young, M. (2024). *Digital disaster: The effects of excessive technology and problematic parental technology use on social development in early childhood*. <https://dc.etsu.edu/asrf/2024/schedule/218/>
- Yannier, N., Koedinger, K. R., & Hudson, S. E. (2015). Learning from mixed-reality games: Is shaking a tablet as effective as physical observation? In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1045–1054). ACM. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702397>.
- Zarbatany, L., Hartmann, D. P., & Rankin, D. B. (1990). The psychological functions of preadolescent peer activities. *Child development*, 61(4), 1067-1080.

Extended Abstract

The rapidly increasing digitalization in today's world is said to profoundly affect preschool children's interactions with technology. Research on the positive and negative aspects of early technology use has particularly highlighted the potential impacts of problematic technology use on children's social, emotional, and cognitive development. This study aims to contribute to the literature by examining the relationship between problematic technology use, which can reach the level of addiction, and peer relationships in preschool children. Therefore, this research seeks to offer important findings to better understand technology use in early childhood and to inform the development of educational policies. In this context, the study aims to answer the question, "Is there a relationship between problematic technology use and peer relationships in preschool children?"

The relational survey model, one of the general survey models, was chosen for this study. Within this model, the relationship between problematic technology use and peer relationships in preschool children was investigated. Due to the nature of the data collection process, individuals who were accessible and willing to participate were included in the sample. Therefore, convenience sampling, a non-probability sampling method, was preferred. Through this method, 182 children aged 4-6 who were attending independent preschools affiliated with the Ministry of National Education in the province of Karaman during the spring semester of the 2023-2024 academic year and whose participation was approved by their parents were included in the study group. A Personal Information Form, the Problematic Technology Use Scale for Children, and the Peer Relationships in Preschool Scale (Teacher Form) were used to determine the general characteristics of the participants. Descriptive and statistical techniques were used to analyze the data.

The mean and standard deviation scores of the subdimensions of the Peer Relationships in Preschool Scale showed that the social interaction subdimension had the highest mean ($M=4.09\pm0.70$), while the bully child ($M=1.38\pm0.44$) and victim child ($M=1.39\pm0.55$) subdimensions had relatively low means. This suggests that, in general, the children's relationships with their peers were positively oriented. It was observed that 95.6% of the participants scored low and 4.4% scored moderate in the bully child subdimension; 76.4% scored high, 22% scored moderate, and 1.6% scored low in the social interaction subdimension; and 92.9% scored low, 6.6% scored moderate, and 0.5% scored high in the victim child subdimension. The mean and standard deviation scores of the subdimensions of the Problematic Technology Use Scale for Children showed that the continuity of use subdimension had a moderate level ($M=2.76\pm0.92$), resistance to control had a low level ($M=1.74\pm0.74$), impact on development had a moderate level ($M=2.74\pm1.23$), withdrawal-escape had a low level ($M=2.21\pm0.84$), and overall problematic technology use was at a moderate level ($M=2.37\pm0.70$). These findings suggest that the children's problematic technology use was at a moderate level. In the continuity of use subdimension, 51.1% of the participants scored moderate, 31.9% scored low, and 17% scored high; in the resistance to control subdimension, 79.7% scored low, 18.1% scored moderate, and 2.2% scored high; in the impact on development subdimension, 43.3% scored low, 30.2% scored moderate, and 26.4% scored high; in the withdrawal-escape subdimension, 57.7% scored low, 36.8% scored moderate, and 5.5% scored high. In terms of the total score on the scale, 49.5% of the participants scored low, 46.7% scored moderate, and 3.8% scored high. Pearson correlation coefficient was calculated to analyze the relationship between the total scores of the subdimensions of the scales. No significant relationship was found between the subdimensions of the Peer Relationships in Preschool Scale and the subdimensions of the Problematic Technology Use Scale for Children.

In conclusion, the findings regarding problematic technology use revealed that children scored at a moderate level in the subdimensions of usage continuity and developmental impact, while they scored at a low level in resistance to control and withdrawal-escape. These results indicate that the children in the study group did not exhibit intense problematic technology use. The study also found no significant relationship between problematic technology use and peer relationships. Similarly, the literature reports that technology use in early childhood is not directly associated with peer relationships. However, there are also studies suggesting that excessive technology use may have adverse effects on social skills. The findings highlight that parents' and teachers' restrictive and regulatory attitudes toward technology use play a crucial role both in controlling children's technology use and in fostering positive peer interactions. Moreover, it is suggested that restrictions imposed on technology use during the pandemic, along with parents' compensatory efforts to enhance social interactions in response to increased concerns, may have contributed to the absence

of a significant relationship in this study. Overall, the research underscores the importance of parental and teacher factors in shaping children's technology use and peer relationships during early childhood.