

# Children's and Their Parents' Use Of Digital Technology with the Aim of Production or Consumption

Seçil Yücelyiğit, TED University, 0000-0002-6886-5997  
Neriman Aral, Ankara University, 0000-0002-9266-938X

## Abstract

The aim of this study is to determine the diversity in children's and their parents' digital technology usage purposes and duration; the parental attitudes towards children's use of digital devices and the effect of parents' attitude on children's usage. In the study deviant case sampling, one of the purposeful sampling methods, was used. A total of 61 children between the ages of 7-15 participated in the study. One of the groups consisted of 30 children, who were determined to use digital technology as production-oriented and registered for a training program to improve themselves on this subject. The other group consisted of children who did not participate in a similar program and was determined that their use of digital devices was not production-oriented. In the study, qualitative and quantitative data were evaluated together, and convergent parallel mixed method research design was used. The data of the study were collected through face-to-face interviews with the children through the personal information form and semi-structured interview form. Frequency and percentage values of the quantitative data were calculated, categories were created after the coding for qualitative data and evaluated by content analysis. Differences in the purpose and duration of the use of children's technological devices and suggestions for the beneficial use have been discussed by evaluating the purpose, duration, parental attitudes and effects of them. Development of production-oriented applications that can be used by children with different interests, making these practices widespread through formal education and making them accessible to disadvantaged children have been recommended.

**Keywords:** technology use, technology production, digital media, parental attitude



Inönü University  
Journal of the Faculty of Education  
Vol 21, No 2, 2020  
pp. 1071-1084  
DOI: 10.17679/inuefd.739564

Article type:  
Research article

Received : 19.05.2020  
Accepted : 03.07.2020

## Suggested Citation

Yücelyiğit, S., Aral, N. (2020). Children's and Their Parents' Use Of Digital Technology with the Aim of Production or Consumption. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 21(2), 1071-1084. DOI: 10.17679/inuefd.739564

*This paper was presented as an oral presentation in 27<sup>th</sup> International Conference on Educational Sciences held in Antalya between the dates 18-22 October 2018.*

## EXTENDED ABSTRACT

### **Introduction**

The fact that the individual's or society's being out of technology is defined as being out of life (Kabakçı & Odabaşı, 2004). While parents want their children to master the technology, on the other hand, they are worried about uncontrolled and unlimited use and think about the measures that will eliminate their anxiety (Nikken & Oprea, 2018). It is understood that the intent of using the digital devices of children differs and this diversity affects the quality and duration of use (Hilda et al., 2015; Huber, Highfield & Kaufman, 2018; Huda et al., 2017;). Differences in the purpose of using digital technology are examined in the framework of production and consumption-oriented use. In production-oriented use, children create a product at the end of their time with their digital devices, while in consumption-oriented use, there is no product created at the end of the time spent with digital devices. Developed countries encourage the relevant institutions and organizations to evaluate the issue scientifically in order to examine the impact of technology use on children, to protect them from the risks caused by overuse, and finance centers that will develop a strategy for this purpose.

It is parents' responsibility to maintain their children's use of technology in recommended limit and to realize this period with quality content. Parents can both present a model with their own duration and purposes of digital technology use, and have an impact on children with their attitudes (Nikken & Schols, 2015). When families' attitudes towards their children's use of digital technology are analyzed, it is seen that they adopt three different attitudes: restrictive, guiding and collaborative. Studies on technology use of children reveal that adults focus on time rather than the content in most cases, but content should also be one of the main concerns about digital technology use of children (Neumann, 2015; Huber, Highfield & Kaufman, 2018; Daugherty, Dossani, Johnson & Wright, 2014). Goodman (1996) emphasizes that technology will show its power when children can use it directly in their individual work. Artistic or scientific products that children will create using technology support them both to develop their scientific process skills and to reflect themselves creatively.

### **Purpose**

It is found to be important to know the characteristics of children who use technology efficiently and beneficially in order to transform the concerns raised by adults regarding the duration and purpose of their children's digital devices to be transformed into guiding strategies. Based on this idea, this study aims to determine the factors affecting children's technology usage preferences based on their use of digital devices and the attitude of their parents towards their usage.

### **Method**

In the research, the converging parallel mixed method was used. The qualitative and quantitative data were collected together and evaluated separately. The purpose and duration of the use of children's digital devices were compared with the parental information obtained from the children, and it was aimed to expand the scope and limit of the research by describing the parental attitudes, which are thought to have an impact on children's preferences. Qualitative and quantitative items were collected simultaneously. The study group was determined by deviant case sampling, which is one of the purposeful sampling methods. Within the scope of the research, 17 girls and 44 boys (61 children in total) aged 7-15 were interviewed. The first group of the participants consisted of 30 children (7 girls and 23 boys), who voluntarily continue the activity titled 'technology camp' organized by a university in Ankara. It was determined that the children in this group use robotic coding, 3D modeling, web design for product development with their digital devices. Voluntary participation in this training to improve themselves on digital technology use has been accepted as an indicator of the purpose of production-oriented use. The participants in the other group consisted of 31 children (10 girls and 21 boys). It has been determined that the children in this group use their digital devices for passive and consumption purposes such as social media and communication. The data of the study were collected by personal information form and semi-structured interview form containing information about the child and family prepared by the researchers. Interviews with the children attending the technology camp in the study group were held in the July-August 2017 period, and interviews with the other group (who did not participate this camp) were held in the January-February 2018 period. Each interview lasted approximately 20 minutes. For the confidentiality of the participants' identities, the participants were

numbered as K1, K2, ... K61 from the beginning of the research and were used as such when making one-to-one quotes from the participants' opinions.

The duration and frequency of use of digital devices of children and parents obtained in the study were evaluated quantitatively by frequency and percentage distributions. The purposes of digital device usage were quantitated after numerical coding in line with the information obtained from the forms filled out by families and interviews with children. Phenomenology was used in the analysis of the qualitative dimension of the research. After the qualitative data were recorded on the computer without any changes, the researchers coded the interview data separately, and the coding of both researchers was evaluated together and took its final form in line with the consensus. Later, based on the coding that was agreed, the researchers created categories and sub-categories.

### ***Findings***

Findings show that children who do not have special interest in subjects such as robotics, coding and 3D design, use their technological devices mostly for social media access. It is seen that the daily average screen times of the children who use the digital devices in the study group for production are below the world and country averages, their usage is monitored by their parents and guidance and support are provided regarding the content. On the other hand, the time spent by children who use their digital devices for consumption purposes, such as the use of social media, is more than two hours recommended during the day, their parents are careless about or restrictive for this usage, and the unjustified prohibition on the child's digital device usage without guiding the child on the subject seems to have a negative effect.

### ***Discussion & Conclusion***

The findings of the research reveal that the interaction of children who do not have the chance to observe an example model and guide them with their digital devices cannot go beyond social media follow-up in an aimless way, on the other hand, the purpose of usage may differ by providing the children with options that they may be interested in for production with their digital devices. These findings are in line with the study results of Kim and Davis (2017) and reveal the effect of parents on the technology usage habits of the child. When the parents' attitudes and perceptions of the children in the study group who use their digital devices for production purposes are evaluated, it can be interpreted that the parents in this group are presenting a responsible role-model for their children both with their own usage and the attitude they adopt towards their children's usage. Considering that the future of countries depends on how efficiently children use technology, the findings of this research becomes more important.

# Dijital Teknolojiyi Üretim ve Tüketim Amacıyla Kullanan Çocukların ve Ebeveynlerinin Tercihlerinin İncelenmesi

Seçil Yücelyiğit, TED Üniversitesi, 0000-0002-6886-5997  
Neriman Aral, Ankara Üniversitesi, 0000-0002-9266-938X

## Öz

Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz. Lütfen 200-250 sözcükten oluşan özetinizi buraya ekleyiniz. Özette araştırmanın amacı, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırmanın çarpıcı bulgularına yer veriniz.

**Anahtar Kelimeler:** AnahtarKelime1, AnahtarKelime2, AnahtarKelime3.



İNÖNÜ Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi Dergisi  
Cilt 21, Sayı 2, 2020  
ss. 1071-1084  
DOI: 10.17679/inuefd.739564

Makale türü:  
Araştırma makalesi

Gönderim Tarihi : 19.05.2020  
Kabul Tarihi : 03.07.2020

## Önerilen Atıf

Yücelyiğit, S. ve Aral, N. (2020). *Dijital Teknolojiyi Üretim ve Tüketim Amacıyla Kullanan Çocukların ve Ebeveynlerinin Tercihlerinin İncelenmesi*. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(2), 1071-1084. DOI: 10.17679/inuefd.739564

*Bu makale 18-22 Ekim 2018 tarihlerinde Antalya'da gerçekleştirilen 27. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde özet sözel bildiri olarak sunulmuştur.*

## GİRİŞ

Teknoloji kullanımının getirdiği sayısız faydanın yanı sıra beraberinde gelen riskler bilimsel çalışmaların konusu olmaktadır. Birey ya da toplumun teknolojinin dışında kalması hayatın dışında kalmak olarak tanımlanmakta (Kabakçı ve Odabaşı, 2004), ebeveynler bir yandan çocukların teknolojiye hâkim olmalarını isterken, diğer yandan kontrolsüz ve sınırsız kullanım konusunda kaygılanmakta, kaygılarını ortadan kaldıracak tedbirler üzerinde düşünmektedir (Nikken ve Oprea, 2018). Alan yazın incelendiğinde çocukların dijital cihazlarını kullanım amaçlarının farklılaştığı, çeşitliliğin kullanımın niteliğine ve süresine etki ettiği görülmektedir (Hilda ve diğerleri, 2015, Huber, Highfield ve Kaufman, 2018; Huda ve diğerleri, 2017). Dijital teknolojinin kullanım amacındaki farklılıklar üretim ve tüketim odaklı kullanım çerçevesinde ele alınarak incelenmektedir. Üretim odaklı kullanımda çocuklar dijital cihazları ile geçirdiği vakit sonunda bir ürün oluşturmakta, tüketim odaklı kullanımda ise dijital cihazla geçirilen süre sonunda oluşturulan bir ürün bulunmamaktadır. Bilgisayarla kodlama yaparak yazılım geliştirme, oyun üretme, robotik uygulamalar ile robot tasarlama, mobil cihazlarda kullanılan ses uygulamaları ile özgün müzik oluşturma, kelime işlemci araçları ile özgün hikâye kurgulama ve yazma, dijital kitap oluşturma, dijital görsel tasarım uygulamaları aracılığıyla görsel tasarım yapma, kitap resimleme çalışmaları üretim odaklı kullanıma örnek oluşturmaktadır. Tüketim odaklı kullanıma ise sosyal medya hesabından arkadaş ya da ünlü takibi, video paylaşım sitelerinde video izleme, alışveriş sitelerinden dijital platformlarda alışveriş gerçekleştirme gibi etkinlikler örnek olarak gösterilmektedir.

Çocukların ve ailelerin teknoloji kullanımının incelendiği çalışmaların 2000'li yıllara kadar televizyon odaklı olduğu (Aral ve Aktaş, 1997; Bağlı, 2003; Saelens ve diğerleri, 2002; Senemoğlu, 1994) sonrasında odak noktasının televizyondan bilgisayara dönüştüğü (Aral ve Bütün Ayhan, 2003; Arı ve Bayhan, 2002; Bütün Ayhan, 2005; Clements, 2002; Fuchs ve Woessmann, 2004; Kartal ve Güven, 2006; Sutherland, Facer, Furlong ve Furlong, 2000), günümüzde ise teknoloji kullanımının bilgisayar, tablet, akıllı telefon, oyun konsolları gibi pek çok dijital cihaza yönelik olduğu, yaygın olarak bu cihazlar ile mobil cihazların internet üzerinden etkileşimine vurgu yaptığı görülmektedir (Choi ve Kirkorian, 2016; Davidson 2009; Dejonckheere ve diğerleri, 2014; Edwards, Nolan, Henderson, Mantilla, Plowman ve Skouteris 2018; Hilda ve diğerleri, 2015; Lips ve diğerleri, 2017; McPake, Plowman ve Stephen, 2013; Neumann ve Neumann, 2014; O'Mara ve Laidlaw, 2011; Yüceliyiğit ve Aral, 2016). Çocukların kullanımına sunulan dijital cihazların çeşitliliğinin artması, mobil teknolojilerdeki ilerlemeler ve internet erişiminin kolay ve ulaşılabilir olması gibi etkenler çocukların küçük yaşlardan itibaren bu cihazlarla geçirdiği sürenin artmasına sebep olmuştur. OFCOM 2015 raporuna göre 8-11 yaş aralığındaki çocukların çevrimiçi olduğu süre 2005 yılında günde ortalama 4.4 saat olarak belirlenmişken 2015 yılında bu sürenin 11.1 saat olduğu görülmektedir (URL1). TÜİK hane halkı bilişim kullanım araştırması verilerine göre Türkiye'de de hanelerdeki bilgisayar ve internet kullanım oranlarının her yıl artış gösterdiği gözlenmektedir. İstatistikler incelendiğinde bilgisayar ve internet kullanım oranlarının sırasıyla 2016 yılında %55-%61 iken, 2017 yılında %56.6 - %66.8 ve 2018 yılında ise %59.6 - %72.9 olduğu görülmektedir. (TÜİK 2016, 2017, 2018).

Gelişmiş ülkeler teknoloji kullanımının çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesi, aşırı kullanımın getirdiği risklerden koruyarak geliştirici etkisinin yaygınlaştırılması amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlarının bilimsel olarak konuyu değerlendirmelerini teşvik etmekte, bu amaca yönelik strateji geliştirecek olan merkezleri finanse etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde Sağduyulu Medya (Common Sense Media), Birleşik Krallık'ta Ebeveyn Bölgesi (Parent Zone) gibi organizasyonlar çocukların dijital teknoloji kullanımları ile ilgili ailelerin ihtiyaç duyduğu bilgilendirme ve desteği sağlamaktadır (Blum-Ross ve Livinstone, 2016). Bu çalışmalar kapsamında çocukların yaş gruplarına uygun olarak ekran karşısında geçirmeleri önerilen süreler ve içerikler sunulmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP-American Academy of Pediatrics) konu ile ilgili olarak 2018 yılında güncellediği bilgilere göre 18 aydan önce çocukların dijital medya ile tanıştırılmamasını, 18-24 aylık çocukların bir yetişkin ve uygun içerikler eşliğinde bu cihazlarla tanıştırılmamasını, iki yaş sonrasında ise kaliteli içeriklerden yararlanarak günlük bir saati geçmeyecek sürelerde dijital cihazların kullanılmasını önermektedir. Türkiye'de Yeşilay'ın yaptığı bilgilendirmelere göre ilk üç yaş grubunun ekranla tanışmasının uygun olmadığı, üç-altı yaş arasındaki çocukların 30 dakika, ilkökuldaki çocukların 45 dakika, ortaöğretimdeki çocukların bir saat ve lise çağındaki gençlerin ise iki saatten fazla ekran karşısında kalmaması gerektiği vurgulanmaktadır (URL2).

Çocukların teknoloji kullanımının önerilen sürelerde kalması ve bu sürenin kaliteli içerik ile gerçekleşmesi konusunda en büyük görev ebeveynlere düşmektedir. Ebeveynler hem kendi kullanım süre ve amaçları ile çocuklarına model olmakta, hem de benimsedikleri tutumlarla çocuklar üzerinde etki yaratabilmektedir (Nikken ve Schols, 2015). Ailelerin, çocuklarının dijital teknoloji kullanımlarına yönelik tutumları incelendiğinde kısıtlayıcı, yol gösterici ve işbirlikçi olmak üzere üç farklı tutumu benimsedikleri görülmektedir. Kısıtlayıcı tutum sergileyen ailelerin çocuğun kullandığı cihaz, kullanım süresi, içeriği gibi konularla ilgili

çocuğa sınırlamalar getirerek onları kontrol etmekte; yol gösterici aileler yasaklar ve sınırlamalar yerine çocuğa uygun süre ve içerik konusunda bilgi verip aşırı kullanım ya da sakıncalı içerik konusundaki risklere dikkat çekerek çocuklara rehberlik etmektedir. İşbirlikçi aileler ise çocuklarının teknoloji kullanımına sadece kendi gözetimleri altındayken izin vererek kontrol sahibi olmayı tercih etmektedir (Wu ve diğerleri, 2014). Bununla birlikte çocuğun dijital cihaz kullanımına yönelik ebeveyn tutumlarının çocuğun bu cihazları kullanımı üzerindeki etkisine bakıldığında kısıtlayıcı tutumun ebeveynin istediği şekilde sonuçlanmadığı görülmektedir. Kim ve Davis (2017) 79 ortaokul çağındaki çocukla gerçekleştirdiği çalışmada ebeveynlerin çocuklarının dijital medya kullanımına yönelik tutumlarını çocuğun bakış açısıyla değerlendirmek amacıyla anket ve odak grup görüşmeleri yapmıştır. Çalışma bulguları arasında kısıtlayıcı tutumun çocuklar tarafından bir engel gibi algılanmak yerine o engeli aşmakla ilgili ebeveynlerden gizli çözümler üretme konusuna yönlendirdiği yer almaktadır.

Çocukların teknoloji kullanımına yönelik çalışmalar, yetişkinlerin daha çok süreye odaklandıklarını, ancak süre ile birlikte içeriğe de odaklanmak gerektiğini ortaya koymaktadır (Daugherty, Dossani, Johnson ve Wright, 2014; Huber, Highfield ve Kaufman, 2018; Neumann, 2015) Çocukların bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi teknolojik cihazlarını kullanım amaçları incelendiğinde oyun, eğlence, sosyal medya gibi tüketim odaklı kullanımın öncelikli olduğu görülmektedir (Anderson ve Subrahmanyam, 2017; ). Kaspersky Lab'ın Mayıs 2016 – Nisan 2017 tarih aralığını kapsayan çalışması incelendiğinde Orta Doğu'daki çocukların çoğunluğunun (%89) interneti iletişim (sosyal medya, mesajlaşma, elektronik posta) amaçlı kullandığı, Kuzey Amerika'daki çocukların ise bu amaç için kullanımın en düşük oranda (%28) olduğu görülmüştür. Raporu göre Türk çocuklarının iletişim amaçlı kullanım oranı %70 olarak ortalamanın üzerinde yer almaktadır. Dünya üzerinde farklı bölgelerdeki diğer kullanım alanları incelendiğinde Uzak Doğu'daki çocukların elektronik ticaret amaçlı kullanımının dünya ortalamasından (%5) yüksek seviyede olduğu (%13), Batı Avrupa'daki çocukların interneti en çok çevrimiçi oyun için kullandıkları görülmektedir (Kaspersky Lab Report, 2017). Gelişmiş ülkeler çocukların teknoloji kullanım amaçlarının üretim odaklı olması konusunda yatırımlar yapmakta, araştırmacılar çalışmaları ile mevcut durumu yansıtırak yol gösterici haritalar oluşturmaya çalışmaktadır. Hsin, Li ve Tsai (2014) çocukların teknoloji kullanımının öğrenmeleri üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada konu ile ilgili 2008-2013 yılları arasında 'Web of Science' veri tabanında yayınlanmış çalışmaların en çok bilişsel gelişim (89 çalışma) alanına etkisinin incelendiğini, daha sonra sırasıyla sosyal (19 çalışma), duygusal (12 çalışma) ve fiziksel (2 çalışma) gelişime etkisinin incelendiğini belirlemişlerdir. İncelenen 87 çalışma içinden sadece 5 tanesi çocukların üretim amaçlı teknoloji kullanımına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Goodman (1996) teknolojinin gücünü, çocukların onu bireysel çalışmalarında doğrudan kullanabildiklerinde göstereceğini vurgulamaktadır. Çocukların teknolojiyi kullanarak oluşturacakları sanatsal ya da bilimsel ürünler onların hem bilimsel süreç becerilerini geliştirmelerine hem de kendilerini yaratıcı bir şekilde yansıtmalarına destek olmaktadır. Fessakis, Gouli ve Mavroudi (2013), McPake, Plowman ve Stephen (2013), Mills (2011)'in gerçekleştirdiği araştırmalar çocukların resim, metin, fotoğraf ve video işleyerek sanat eseri oluşturma ya da belli bir problem durumuna çözüm olacak programı geliştirme gibi üretim odaklı teknoloji kullanımına örnek çalışmalardır. Üretim odaklı kullanıma örnek teşkil etmeyen dijital oyunların sosyal medya takibinden farklı olarak çocukların çeşitli gelişimlerine katkı sağladığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Jackson ve diğerleri 2012; Yüceliyiğit ve Aral, 2016). Jackson ve arkadaşlarının (2012) gerçekleştirdiği bilişim teknolojileri kullanımı ve çocukların yaratıcılığını incelediği araştırmaya, 12 yaşında 491 çocuk dahil edilmiş, sonuçta internet, bilgisayar ya da telefon gibi araçların çocukların yaratıcılıkları üzerinde bir etkisinin olmadığı, video oyunlarının ırk ve cinsiyetten bağımsız olarak yaratıcılığın çeşitli boyutları üzerinde anlamlı etki oluşturduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, okul öncesi döneme yönelik çalışmaların çoğunun ise çocuğun gelişim alanlarına bu araçların destek olduğuna vurgu yaptığı (Lips, Eppel, McRae, Starkey, Sylvester, Parore ve Barlow, 2017; McPake, Plowman, ve Stephen, 2013; Neumann, 2018; Neumann ve Neumann, 2014; Yüceliyiğit ve Aral, 2016), ancak çocuğun yaşının ilerlemesi ile birlikte ailelerin teknoloji kullanımına yönelik kaygılarının arttığı (Yaman, Dönmez, Kabakçı Yurdakul ve Odabaşı, 2017; Blum-Ross ve Livingstone, 2016) görülmektedir. Çocuklarının dijital cihazları kullanım süreleri ve amaçları ile ilgili olarak yetişkinlerin taşıdığı endişelerin yol gösterici stratejilere dönüşebilmesi için teknolojiyi verimli ve faydalı bir şekilde kullanan çocukların özelliklerinin bilinmesinin, etkili önerilerin belirlenmesinde önemli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle çalışmada çocukların ve ebeveynlerinin dijital cihazları kullanım amaçlarından yola çıkarak çocukların teknoloji kullanım tercihlerine etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

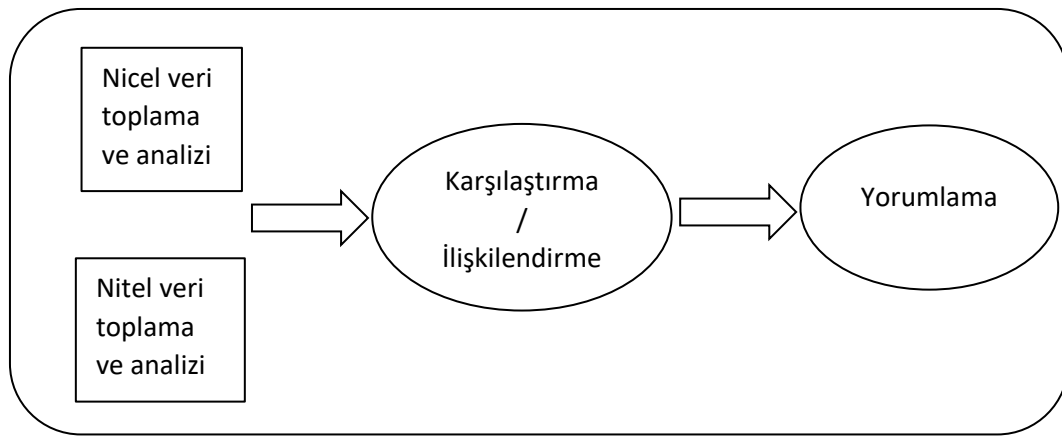
## YÖNTEM

Dijital cihazlarını farklı amaçlarla kullanan çocukların ve ebeveynlerinin kullanım amacı, süresi, dijital cihaz kullanımına yönelik ebeveyn tutumları ve bu tutumun etkileri ile ilgili çocukların görüşlerini belirlemek

amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi süreçleri aşağıda sunulmuştur.

### Araştırma Deseni

Araştırmada yakınsayan paralel karma yöntem kullanılmıştır. Yakınsayan paralel karma yöntemde nitel ve nicel veriler birlikte toplanarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu yöntem araştırılan konuya farklı görüş ve açıdan bakılmasını sağlayan bütüncül bir desendir (Creswell, 2017). Karma yöntem deseninde araştırma sorularının, veri türünün çeşitliliği nedeniyle daha iyi anlaşılıp, daha detaylı biçimde cevaplandığı bilinmektedir (Fırat, Kabakçı Yurdakul ve Ersoy, 2014). Bu çalışmada karma yöntem kullanılarak nitel ve nicel yöntemleri birleştirme amacı genişleme odaklıdır. Çocukların dijital cihazlarını kullanım amaç ve süreleri çocuklardan elde edilen ebeveyn bilgileri ile karşılaştırılmış, çocukların tercihlerine etkisi olabileceği düşünülen ebeveyn tutumları betimlenerek araştırmanın kapsamı ve sınırının genişletilmesi amaçlanmıştır. Nitel ve nicel ögeler eş zamanlı olarak toplanmıştır. Çalışma verilerinin bütünleştirilmesinde nicel bulgularla nitel veriler anlamlı hale getirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın araştırma deseninin şematik gösterimi Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Paralel karma yöntem deseninde gerçekleştirilen çalışmanın akış diyagramı

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden aykırı durum örnekleme ile belirlenmiştir. Bu örnekleme yöntemi, derinlemesine incelemesi yapılacak olan zengin içerikli durumlarda kullanılmaktadır. Aykırı durumlar normal durumlara göre daha zengin veri ortaya koyabilir ve araştırma problemini çok boyutlu bir biçimde anlaşılmasına yardımcı olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 120-125). Araştırma kapsamında 7-15 yaş aralığında (ort:12 yaş 8 ay) 17 kız ve 44 erkek çocuk ile görüşülmüştür. Katılımcıların ilk grubunu Ankara'da bir üniversitenin Teknokent bölgesinde yer alan bir firmanın Teknoloji Yaz Kampı başlığı ile düzenlediği etkinliğe gönüllü olarak devam eden, çalışmaya katılmayı kabul eden 7'si kız, 23'ü erkek 30 çocuk oluşturmuştur. Bu gruptaki çocukların dijital cihazlarını kullanarak robotik kodlama, 3D modelleme, web tasarımı yaparak ürün geliştirme amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Bu konuda kendilerini geliştirmek üzere gönüllü olarak eğitime katılmaları üretim odaklı kullanım amacının göstergesi kabul edilmiştir. Çalışmanın aykırı durumunu oluşturan diğer gruptaki çocuklar Ankara'nın Çankaya ilçesinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı bir meslek lisesine devam eden 2'si kız, 14'ü erkek 16 çocuk ve Muğla'nın Marmaris ilçesinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir Anadolu lisesine devam eden 8'i kız, 7'si erkek 15 çocuk oluşturmuştur. Bu gruptaki çocukların dijital cihazlarını sosyal medya ve haberleşme gibi pasif ve tüketim amaçlı kullandıkları belirlenmiştir. Çalışma grubunda çeşitliği sağlamak için farklı il ve farklı okul türlerinden ulaşılabilirlikleri doğrultusunda yararlanılmıştır.

Çalışma grubundaki çocukların (n=61); %28'i kız, %72'si erkek, %15'i 1-4. sınıfa ve %85'i 5-9. sınıfa devam etmektedir. Çalışma grubundaki çocukların (n=61); annelerinin %3'ünün okula gitmediği, %54'ünün lise, üniversite ve yüksek lisans mezunu; babalarının %17'sinin ilkokul, %52'sinin lise, lisans ve yüksek lisans mezunu olduğu, annelerinin %42'sinin çalıştığı; babalarının %11'inin çalışmadığı, %89'unun çalıştığı; %28'inin ailelerinin aylık ortalama gelirinin 3.000-7.000 arasında olduğu belirlenmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan çocuk ve ailesine ilişkin bilgilerin yer aldığı kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

hazırlanmadan önce konu ile ilgili alan yazın taraması yapılmış, çalışma grubuna dahil edilen yaş grubundaki çocuklarla görüşmeler gerçekleştirilerek formda yer alacak soruların taslağı oluşturulmuştur. Elde edilen bilgiler ışığında oluşturulan görüşme formu 4'ü çocuk gelişimi alanında, 1'i eğitim teknolojileri geliştirme konusunda uzman toplam beş uzmanın görüşüne sunulmuş, uzman değerlendirmeleri sonucunda forma son şekli verilmiştir. İki çocuk ile gerçekleştirilen pilot çalışma sonrasında çocukların görüşme formunda yer alan soruları anlamakta ve cevaplamakta zorluk çekmedikleri görülmüştür.

### Veri Toplama Yöntemi

Çalışma grubundaki teknoloji kampına devam eden çocuklarla yapılan görüşmeler Temmuz-Ağustos 2017 tarih aralığında, bu kampa dahil olmayan çocuklarla görüşmeler ise Ocak-Şubat 2018 tarih aralığında gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Görüşmeler öncesinde çocuğun ailesine kişisel bilgi formu gönderilerek doldurmaları istenmiştir. Görüşme yapılan ortamda araştırmacı dışında bir gözlemci bulunmuştur. Her görüşmenin sonunda alınan cevapların eksiksiz ve yansız şekilde kayıt edilip edilmediği gözlemci tarafından kontrol edilmiş, alınan cevaplarla ilgili araştırmacı ve gözlemci arasında görüş birliği sağlanmıştır. Katılımcıların kimliklerinin gizliliği için araştırmacının başından itibaren katılımcılar K1, K2,...K61 şeklinde numaralandırılmış ve katılımcıların görüşlerinden birebir alıntılar yapılırken bu şekilde kullanılmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen çocuk ve ebeveynlerin dijital cihazlarını kullanım süreleri, kullanım sıklığı, tercih sıralamaları nicel değerleri nedeniyle frekans ve yüzde dağılımlar ile nicel olarak değerlendirilmiştir. Dijital cihaz kullanım amaçları aileler tarafından doldurulan form ve çocuklarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler doğrultusunda nümerik kodlama sonrası nicel hale getirilmiştir.

Araştırmanın nitel boyutunun analizinde olgu bilimden yararlanılmıştır. Olgubilim araştırmalarında veri analizi yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayacak temaların ortaya çıkarılması gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 69-72). Nitel verilerin değişiklik yapılmadan bilgisayara kaydedilmesinin ardından araştırmacılar görüşme verilerini ayrı ayrı kodlamış, her iki araştırmacının kodlaması birlikte değerlendirilerek görüş birliği doğrultusunda son halini almıştır. Daha sonra görüş birliği sağlanan kodlamadan yola çıkarak kategoriler ve alt kategorileri oluşturmuşlardır. Çalışmanın bu aşamasında MaxQDA programından yararlanılmıştır.

## BULGULAR

Dijital teknolojiyi kodlama, 3D tasarım, robotik gibi üretim amaçlı kullanma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilmek amacıyla okul dışı programa gönüllü olarak devam eden bir grup çocuk ile dijital cihazlarını daha çok sosyal medya takibi gibi tüketim amaçlı kullanan ve üretim amaçlı kullanım konusunda herhangi bir programa katılmayan bir grup çocukla yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda paylaşılmıştır.

Çocukların ve ebeveynlerinin gün içinde bilgisayar, tablet ve akıllı telefonları ile geçirdikleri günlük ortalama süreler Tablo 1'de paylaşılmıştır.

Tablo 1

*Çalışma grubundaki çocukların ve ebeveynlerinin dijital cihazlarını günlük ortalama kullanım süreleri*

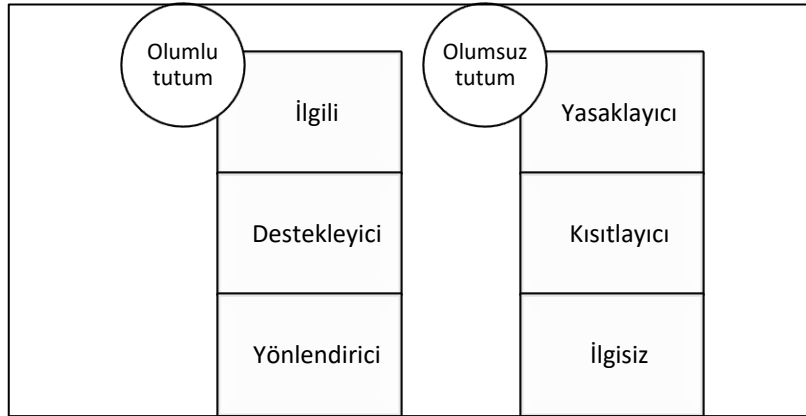
Grup	Günlük Teknoloji Kullanımı	Çocuk	Anne	Baba
Dijital cihazlarını üretim amacıyla kullanan çocuklar	Yarım saat	4	0	0
	1-2 saat	15	3	3
	2-3 saat arası	6	18	17
	3 saatten fazla	5	9	10
Dijital cihazlarını tüketim amacıyla kullanan çocuklar	Yarım saat	3	10	10
	1-2 saat	6	15	14
	2-3 saat arası	5	5	5
	3 saatten fazla	17	1	2
<b>Toplam çocuk sayısı</b>		<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>

Tablo 1'de görüldüğü gibi dijital teknolojiyi üretim amaçlı kullanan çocukların gün içinde teknoloji kullanım süresinin 1-2 saat, anne ve babalarının çoğunluğunun (18 anne, 17 baba) teknoloji kullanım süresinin 2-3



saat olduğu belirlenmiştir. Dijital araçlarını tüketim amaçlı kullanan çocukların çoğunluğunun (17 çocuk) teknoloji kullanım süresinin 3 saatten fazla, anne ve babalarının çoğunluğunun ise (15 anne ve 14 baba) gün içinde teknoloji kullanım süresinin 1-2 saat olduğu saptanmıştır.

Çocuklara gün içinde dijital cihaz kullanımları ile ilgili ebeveynlerinin tutumu sorulmuş ve çocukların verdikleri cevapların içerik analizi gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi için yapılan kodlama sonucunda çocukların gözüyle dijital cihaz kullanımlarına yönelik ebeveyn tutumları ile ilgili olarak olumlu tutum ve olumsuz tutum olmak üzere iki kategori belirlenmiştir. Analiz sonucunda, olumlu kategoriye ait ilgili, destekleyici ve yönlendirici alt kategorileri, olumsuz kategoriye ait ise yasaklayıcı, kısıtlayıcı ve ilgisiz alt kategorileri belirlenmiştir. Ebeveyn tutumuna ait belirlenen kategori ve alt kategorileri Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Çocukların gözüyle ebeveynlerin çocuklarının dijital cihaz kullanımlarına yönelik sergilediği tutumlar

Çocukların gün içinde dijital cihaz kullanımlarına ebeveynlerinin nasıl tepki verdiği sorusuna K3 "İpad'den robot yapımı ile ilgili videolar seyretmeyi çok seviyorum. Bazen kaptrıyorum kendimi, saati fark etmiyorum. O zaman annem hemen uyarıyor, 'burak artık elinden şu İpad'i' diye. Bazen annem de unutup ama artık bana İpad'imi elime aldığımda alarm kurmayı öğretti. Böylece ben unutsam ya da o fark etmese bile alarm çalınca duruyorum." şeklinde verdiği cevapla annesinin kontrolcü etkisini dile getirmiştir. K29 ise "Tasarım yapmaya ve sonra kendi tasarımı modellemeye ilgim var. Burada Tinkercad ile tasarım yapıyorum. Bazen sinir oluyorum aklımdaki gibi olmuyor bir türlü. Akşam evde de uğraşıyorum. Babam da anlıyor bu programdan. Uğraşıp uğraşıp yapamazsam eğer, son çare babamdan yardım istiyorum." sözleriyle babasının destekleyici etkisini ifade etmiştir. K18 "...Katıldığım bu yaz kampını babam haber verdi. 'Bak yaz tatilinde evde sıkılacağına buraya git.' dedi. Benim ne kadar bilgisayar delisi olduğumu bildiği için tahmin etmiş hoşuma gideceğini. Gerçekten de çok hoşuma gitti. Burada Scratch öğrendim ve akşam olana kadar kendi oyunumu yazıyorum..." şeklindeki ifadesiyle babasının yönlendirici etkisini ifade etmiştir. K55 "...Babam arkadaşuma ödev sormak için Whatsapp'ten yazıyorken bile görse, hemen alıyor telefonu elimden..." sözleriyle babasının yasaklayıcı tutumunu ifade etmiştir. K38 "...Babam eve gelene kadar ne yaparsam artık, ne kadar kullanırsam... O gelince hemen kaldırılıyor tabletler telefonlar. Ne yapıyorsanız ben yokken yapın, görmeyeyim sizi öyle telefona tablete gömülmüş diyor. Biz kızıyoruz tabi kardeşimle bu duruma, üzülmüyoruz da. Bazen ondan gizli gözden kaybolup tablet-telefon-bilgisayarda takıldığımız oluyor." sözleriyle dijital cihazlarına erişimlerinin kısıtlı sürelerde olabildiğini ifade etmiş, babasının kısıtlayıcı tutumundan şikayet etmiştir. K37 "Belli olmaz ne için ne kadar kullandığım. Bazen tablette film seyredirim eğer annem benden önce el koyup dizisine dalmadıysa. Tablet annemdeyse de uzun süre alamayacağımdan cep telefonumda oyun oynarım ya da sosyal medyada gezinirim, kimse karışmaz bana..." sözleriyle ebeveynlerinden herhangi birinin kendisinin dijital cihazları ne kadar süre ve ne amaçla kullandığı ile ilgilenmediğini ifade etmiştir.

Çocuklara dijital cihaz kullanımlarına yönelik ebeveynlerinin sergiledikleri tutumla ilgili duygu ve düşünceleri ve bu tutumun dijital cihaz kullanımlarına etkisi sorulduğunda, olumlu etkilerin kendilerine katkısından söz ederek memnuniyetlerini ya da olumsuz etkilerin oluşturduğu rahatsızlıkları ifade etmişlerdir.

Çalışmaya dahil olan K3 "Bir arkadaşımın sırtında bir hastalık başlamış, bilgisayar mühendisi bir akrabamız da boynundan ameliyat oldu. Bu hastalıklar hep bilgisayar başında uzun süre kalmaktan oluyormuş. Annem olmasa benim de başıma gelirdi herhalde. O yüzden annem 'hadi yeter' dediğinde canım bırakmayı istemese bile kuzmuyorum çünkü benim sağlığım için dediğini biliyorum." sözleriyle annesinin müdahalesinin onu rahatsız etmediği, aksine sağlığı için katkı sağladığını ifade ederek olumlu tutum algısını yansıtmıştır. K29 "Babamın destek olması hoşuma gidiyor tabi, daha hızlı ilerleyebiliyorum. Böylece daha pro seviyelere ulaşıyorum..." diyerek kendini geliştirmede babasının katkısından söz etmiş, bu durumdan duyduğu

memnuniyeti dile getirmiştir. K18 "İyi ki babam haber vermiş bu kampı. Yoksa evde sıkıntıdan patlardım." sözleriyle babasının yönlendirici etkisinin sonucunun olumlu olduğunu ifade etmiştir. K55 "Babam yasaklasa da hiç bakmıyor değilim ama telefonuma. Okuldan çıkınca ağırdan alıyorum biraz, arkadaşlarla bir yerlerde takılıyoruz, sosyal medyada gezip yorumlar yapıyoruz..." ifadeleriyle babasının yasaklayıcı tavrından memnun olmadığını ifade etmiş, yasağa rağmen telefonunu babasının istemediği şekilde kullandığını dile getirmiştir. K15 "Babam kızmasa belki tadını çıkarabilirim ama babamdan gizli olunca korkuyorum. Oyun mu oynuyorum, azap mı çekiyorum belli değil!" ifadesiyle babasının kısıtlayıcı tutumu nedeniyle dijital cihazıyla geçirdiği vakitten keyif alamadığını olumsuz, hatta öfkeli bir tonda ifade etmiştir. Çalışma grubundaki çocukların görüşlerine göre ebeveynlerinin dijital cihaz kullanımlarına yönelik sergilediği olumlu ya da olumsuz tutumlarının frekans değerleri Tablo 2'da sunulmuştur.

Tablo 2

*Çalışma Grubundaki Çocukların Görüşlerine Göre Ebeveynlerin Çocukların Dijital Cihaz Kullanımlarına Yönelik Tutumları (n=61)*

Grup/Ebeveyn tutumu	Olumsuz tutum		Olumlu tutum	
	Sayı	%	Sayı	%
Dijital cihazlarını üretim amacıyla kullanan çocuklar	7	11	23	38
Dijital cihazlarını tüketim amacıyla kullanan çocuklar	14	22	17	29
<b>Toplam</b>	21	33	40	67

Tablo 2'de görüldüğü gibi dijital cihazlarını üretim amaçlı kullanan çocukların 23'ü, tüketim amaçlı kullanan çocukların 17'si ebeveynlerinin kendilerini bu konuda kontrol ettiklerini, belirlenen kullanım süresini geçtiklerinde uyardıklarını, ayrıca kullanımın içeriğiyle ilgili yönlendirmelerde buldukları, üretim amaçlı kullanımı desteklediklerini ifade etmektedir. Öte yandan dijital cihazlarını üretim amaçlı kullanan çocukların anne-babalarından 7'sinin ve tüketim amaçlı kullanan çocukların anne-babalarından 14'ünün, çocuklarının dijital cihazlarını kullanım amaçları ile ilgilenmedikleri, bu konuda herhangi bir yönlendirmede bulunmadıkları, çocuklarının dijital cihazlarını kullanmalarına şahit olduklarında onlara kızıp yasaklar koydukları ifade edilmiştir.

Çalışma grubundaki çocukların ve ebeveynlerinin teknoloji kullanımlarının içeriği incelenmiş ve çocuk ve anne-babalarının kullanım amaçlarına ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3

*Çalışma Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerinin Teknoloji Kullanım Amaçları (n=61)*

Grup	Teknoloji Amacı	Kullanım	Çocuk		Anne		Baba	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dijital cihazlarını üretim amacıyla kullanan çocuklar	Haberleşme-Okul/İş		7	11	17	28	21	34
	Kendini geliştirme		7	11	1	2	2	3
	Sosyal medya		4	7	11	18	2	3
	Oyun/video		18	30	4	7	7	11
Dijital cihazlarını tüketim amacıyla kullanan çocuklar	Haberleşme-Okul/İş		5	8	13	21	12	20
	Kendini geliştirme		3	5	5	8	0	0
	Sosyal medya		14	23	6	10	6	10
	Oyun/video		9	15	4	7	10	16

Tablo 3 incelendiğinde çalışma grubundaki çocuklardan dijital cihazlarını üretim amaçlı kullanan çocukların çoğunluğunun dijital cihazlarını oyun ve eğlence için kullandığı, bu gruptaki çocukların anne ve babalarının çoğunluğunun ise dijital cihazlarını haberleşme ve iş amaçlı kullandıkları; dijital cihazlarını tüketim amaçlı

kullanan çocukların teknolojik cihazlarını en çok sosyal medya için kullandıkları, anne babalarının haberleşme amacıyla kullandıkları görülmektedir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Akıllı telefon, tablet, bilgisayar gibi dijital cihazlarını robotik, kodlama, 3D tasarım gibi üretim amaçlı kullanan çocuklar ile bu cihazları daha çok sosyal medya gibi tüketim amaçlı kullanan çocukların ve ebeveynlerinin teknoloji kullanım özellikleri ile bu çocukların ebeveynlerinin teknoloji kullanımına gösterdikleri tutumlarına yönelik algılarının etkisini betimleyen bu çalışma, robotik, kodlama, 3D tasarım gibi konulara özel ilgisi olan çocukların dijital cihazlarını en çok oyun ve üretim odaklı kullandıklarını ortaya koymaktadır. Bulgular robotik, kodlama, 3D tasarım gibi konulara özel ilgisi olmayan çocukların ise bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi teknolojik cihazlarını en çok sosyal medya erişimi amacıyla kullandıklarını göstermektedir. Türkiye’de ve Dünya genelinde yapılan tarama çalışmaları çocukların özellikle ergenlik döneminde dijital medyayı en çok sosyal medya amaçlı kullandığını göstermektedir. Küresel veriler bölgesel olarak incelendiğinde ise oyun kullanımının yaygın olduğu ülkelerin Batı Avrupa’daki gelişmiş ülkeler olduğu görülmektedir (Kaspersky Lab Report, 2017). Çalışma bulguları bu sonuçla paralellik göstermektedir. Genel eğilimden farklı olarak teknolojik cihazları üretim amaçlı kullanabilen çalışma grubundaki çocuklar teknolojik cihazlarını en çok oyun, eğlence ve gelişim amaçlı kullanmaktadır. Çalışma grubundaki dijital cihazlarını üretim amaçlı kullanan çocukların günlük ortalama ekran sürelerinin dünya ve ülke genelindeki ortalamanın altında olduğu, kullanımının ebeveynleri tarafından takip edilerek kullanımının içeriği konusunda yönlendirme ve destek sağlandığı görülmektedir. Öte yandan dijital cihazlarını çoğunlukla sosyal medya kullanımı gibi tüketim amacıyla kullanan çocukların gün içinde bu cihazlarla geçirdikleri sürenin önerilen iki saatten fazla olduğu, ebeveynlerinin bu kullanıma yönelik ilgisiz ya da kısıtlayıcı olduğu, çocuğa konu ile ilgili rehberlik yapmadan gereksiz yasaklamanın çocuğun dijital cihaz kullanımı üzerinde olumlu etki oluşturmadığı görülmektedir. Bu bulgular Kim ve Davis’in (2017) çalışma sonucu ile paralellik göstermekte ve ebeveynlerin çocuğun teknoloji kullanım alışkanlıkları üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Çalışma grubundaki çocuklardan dijital cihazlarını üretim amaçlı kullananların dijital teknolojiyi kullanımına yönelik anne ve baba tutumları ve algıları değerlendirildiğinde, bu gruptaki anne ve babaların sorumlu ve bilinçli kullanım ile çocuklarına doğru model oldukları, benimsedikleri tutum ile çocuklarının teknolojik cihaz kullanımına yön verdikleri şeklinde yorumlanabilir. Araştırma bulguları örnek bir model gözleme ve doğru bir yönlendirme şansına sahip olmayan çocukların dijital cihazlarıyla etkileşiminin amaçsız bir şekilde sosyal medya takibinden öteye geçemediğini, öte yandan anne-babaların çocuklara dijital cihazlarıyla üretim amaçlı ilginbilecekleri seçenekleri sunması ile kullanım amacının farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır.

Teknoloji kullanımı ve ekran süresi günümüz çocuklarının kaçınılmaz olarak yüzleştikleri birer olgudur. Araştırma sonuçları bu durumun oluşturduğu fırsatlar ve riskleri ortaya koymaktadır. Çalışmalar, imkan verildiğinde ve yönlendirildiğinde çocukların bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi teknolojik cihazları kullanarak sanatsal ve bilimsel ürünler oluşturduklarını ortaya koymaktadır. Doğru rehberlik yapılmadığında ise çocukların gelişimine fırsat vermeyen ya da gelişimini olumsuz etkileyen aşırı ve zararlı uygulamalara maruz kaldıkları bilinmektedir. Ebeveyn, eğitimci ve politika belirleyiciler süreci çocukların yararına sonuçlandırmakla sorumludur. Çocukların bu dönemde takip edilerek gerekli durumlarda sınırlarla tanıştırmalarının yanı sıra kendilerine olumlu model olunmasının, kendilerini geliştirmelerine fırsat veren uygulama ve platformlarla tanıştırmalarının ve bilimsel ve sanatsal ürün oluşturabilecekleri fırsatlar verilmesinin daha etkili olacağı düşünülmektedir. Bunların gerçekleştirilebilmesi için öncelikle eğitimci ve anne babalar çocukları üzerindeki etkileri konusunda bilinçlendirilmeli, onlara verecekleri sağlıklı rehberlik konusunda bilgilendirilmelidir. Araştırmacı ve program geliştiriciler işbirliği içinde her yaş grubundan farklı ilgiye sahip çocukların kullanabileceği üretim odaklı uygulamalar geliştirmeli, politika belirleyiciler ise bu uygulama ve programların sadece avantajlı çocukların sahip olduğu fırsat olmaktan çıkarıp özgün eğitimin bir parçası olarak tüm çocuklar için ulaşılabilir hale getirmelidir.

Ülkelerin geleceklerinin, çocukların teknolojiyi ne kadar verimli kullandıklarına bağlı olduğu düşünüldüğünde bu ve benzeri araştırmaların önemi ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma nicel ve nitel verileri ayrı ayrı ortaya koyan çalışmalardan yola çıkarak, nicel ve nitel verileri bir arada değerlendirme hedefiyle araştırma kapsamını

genişletmiştir. Çocuklar ve ebeveynlerinin dijital cihaz kullanımlarının süre, amaç ve kapsamını ya da konu ile ilgili ebeveyn tutumlarını belirlemeye ek olarak elde edilen nicel bulguları ebeveyn tutumlarının çocuk üzerindeki etkilerine yönelik nitel bulgularla destekleyerek alınacak tedbirler konusunda yol gösterici sonuçlar paylaşmaktadır. Teknoloji kullanımı konusunda aşırı kullanımın oluşturduğu kaygılara yönelik gerçekleştirilen çok sayıda araştırmadan farklı olarak teknolojinin üretim odaklı kullanımı konusunda olumlu sonuçlar elde etmek için yapılması gerekenlere vurgu yapmaktadır.

#### **Çıkar Çatışması Bildirimi**

Yazar(lar), bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

#### **Destek/Finansman Bilgileri**

Yazar(lar), bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

#### **Etik Kurul Kararı**

Bu araştırmanın verileri Temmuz 2017-Şubat 2018 tarih aralığında toplanmıştır. Araştırma, ilgili kurumların izinleri ile katılımcı velilerinin imza karşılığı yazılı onamları alındıktan sonra ve katılımcıların gönüllülüğü esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Talep edilmesi durumunda imzalı onam formları paylaşılabilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Anderson, D.R. ve Subrahmanyam, K. (2017). Digital screen media and cognitive development. *Pediatrics*, 140(2), 57-61. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758C>
- Aral, N. ve Aktaş, Y. (1997). Çocukların televizyon ve diğer etkinliklere harcadıkları sürenin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 99-105.
- Aral, N. ve Bütün Ayhan, A. (2003). Bilgisayar destekli eğitim alan ve almayan anaokuluna devam eden çocukların görsel algılarının incelenmesi. *OMEP Dünya Konseyi Toplantısı ve Konferansı Bildiri Kitabı-2*, 158-168.
- Arı, M. ve Bayhan, P. (2002). *Okul öncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim*, İstanbul:Epsilon Yayıncılık.
- Bağlı, M. (2003). Televizyona karşı ana baba aracılığı: Kısıtlayıcı aracılığın biçimleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36 (1), 129-149. 14 Mayıs 2019 tarihinde <http://dergipark.gov.tr/auebfd/issue/38407/445458> adresinden erişildi.
- Blum-Ross, A. ve S. Livingstone (2016). Families and screen time: Current advice and emerging research. *Media Policy Brief 17*. London: Media Policy Project, London School of Economics and Political Science.
- Bütün Ayhan, A. (2005). *Anaokuluna devam eden altı yaş grubundaki çocukların kavram gelişiminde bilgisayar destekli öğretimin etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Choi, K. ve Kirkorian, H. (2016). Touch or watch to learn? Toddlers' object retrieval using contingent and noncontingent video. *Psychological Science*, 27(5), 726-736. [doi:10.1177/0956797616636110](https://doi.org/10.1177/0956797616636110)
- Clements, D. (2002). Computers in early childhood mathematics. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 160-181.
- Creswell, J.W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (Çev. M. Sözbilir) Ankara: PEGEM Akademi,
- Daugherty, L., Dossani, R., Johnson, E., ve Wright, C. (2014). *Moving beyond screen time: redefining developmentally appropriate technology use in early childhood education*. RAND Corporation. 16 Aralık 2019 tarihinde [www.jstor.org/stable/10.7249/j.ctt14bs43q](http://www.jstor.org/stable/10.7249/j.ctt14bs43q) adresinden erişildi.
- Davidson, C. (2009) . Young children's engagement with digital texts and literacies in the home: Pressing matters for the teaching of English in the early years of schooling. *English Teaching-Practice and Critique*, 8(3), 36-54.
- Dejonckheere, P.J.N., Desoete, A., Fonck, N., Roderiguez, D., Six L., Vermeersch, T. ve Vermeulen, L. (2014). Action-based digital tools: Mathematics learning in 6-year-old children. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(1), 61-82. [doi:10.14204/ejrep.32.13108](https://doi.org/10.14204/ejrep.32.13108)
- Edwards, S., Nolan, A., Henderson, M., Mantilla, A., Plowman, L., ve Skouteris, H. (2018). Young children's everyday concepts of the internet: A platform for cyber-safety education in the early years. *British Journal of Educational Technology*, 49(1), 45-55. <https://doi.org/10.1111/bjet.12529>

- Fessakis, G., Gouli, E., ve Mavroudi, E. (2013). Problem solving by 5-6 years old kindergarten children in a computer programming environment: A case study. *Computers & Education*, 63, 87-97. doi: 10.1016/j.compedu.2012.11.016
- Firat, M., Kabakçı Yurdakul, I., ve Ersoy, A. (2014). Bir eğitim teknolojisi araştırmasına dayalı olarak karma yöntem araştırması deneyimi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi* 2(1), 65-86. [Online]: www.enadonline.com, doi: 10.14689/issn.2148-2624.1.2s3m
- Fuchs, T. ve Woessmann, L. (2004). Computers and student learning: Bivariate and multivariate evidence on the availability and use of computers at home and at school, *CESIFO Working Paper No:1321*. 20 Nisan 2018 tarihinde <https://ssrn.com/abstract=619101> adresinden erişildi.
- Goodman, S. (1996). Media, technology and education reform: Searching for redemption in the digital age. *Video and Learning*, Fall/Winter, 1-2 .
- Hilda K., Kabali, H.K., Irigoyen, M.M., Nunez-Davis, R., Budacki, J.G., Mohanty, S.H., Leister, K.P. ve Bonner, R.L. (2015). Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*, 136(6), 1044-1050. doi: [10.1542/peds.2015-2151](https://doi.org/10.1542/peds.2015-2151)
- Hsin, C.T., Li, M.C. ve Tsai, C.C. (2014). The influence of young children's use of technology on their learning: A Review. *Educational Technology & Society*, 17 (4), 85-99.
- Huber, B., Highfield, K. ve Kaufman, J. (2018). Detailing the digital experience: Parent reports of children's media use in the home learning environment. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 821-833. doi:10.1111/bjet.12667
- Huda, M., Jasmi, K.A., Hehsan, A., Mustari, M.I., Shahrill, M., Basiron, B. ve Gassama, S.K. (2017). Empowering children with adaptive technology skills: Careful engagement in the digital information age. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(3), 693-708.
- Jackson, L.A., Witt, E., Games, I.A., Fitzgerald, H., von Eye, A. ve Zhao, Y. (2012). Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 370-376.
- Kabakçı, I. ve Odabaşı, H.F. (2004). Teknolojiyi kullanmak ve tekno gerçekçi olabilmek. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 19-27.
- Kartal, G. ve Güven, D. (2006). Okulöncesi eğitimde bilgisayarın yeri ve rolü. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 23(1), 19-34.
- Kaspersky Lab Report (2017). Kaspersky Lab's Latest Parental Control Report. 24 Nisan 2018 tarihinde <https://www.kaspersky.com/about/press-releases/2017-kaspersky-labs-latest-parental-control-report-shows-how-different-children-are-around-the-world> adresinden erişildi.
- Kim, A.S., ve Davis, K. (2017). Tweens' perspectives on their parents' media-related attitudes and rules: an exploratory study in the US. *Journal of Children and Media*, 11 (3). 358-366.
- Lips, M., Eppel, E., McRae, H., Starkey, L., Sylvester, A., Parore, P. ve Barlow, L. (2017). Understanding children's use and experience with digital technologies: Final research report. 20 Nisan 2018 tarihinde [https://www.victoria.ac.nz/data/assets/pdf\\_file/0003/960177/Understanding-children-use-and-experience-of-digital-technologies-2017-v2.pdf](https://www.victoria.ac.nz/data/assets/pdf_file/0003/960177/Understanding-children-use-and-experience-of-digital-technologies-2017-v2.pdf) adresinden erişildi.
- McPake, J., Plowman, L. ve Stephen, C. (2013). Pre-school children creating and communicating with digital technologies in the home. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 421-431. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01323.
- Mills, K. (2011). 'I'm making it different to the book': Transmediation in young children's multimodal and digital texts. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(3), 56-65.
- Neumann, M. M. (2018). Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 239-246. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.10.006>
- Neumann, M. (2015). Young children and screen time: Creating a mindful approach to digital technology. *Australian Educational Computing*, 30(2). 25 Mart 2018 tarihinde <http://journal.acce.edu.au/index.php/AEC/article/view/67> adresinden erişildi.
- Neumann, M.M. ve Neumann D.L. (2014). Touch screen tablets and emergent literacy. *Early Childhood Education Journal*, 42, 231-239. doi:10.1007/s10643-013-
- Nikken, P. ve Oprea, S.J. (2018). Guiding young children's digital media use: Sex-differences in mediation concerns and competence. *Journal of Child and Family Studies*, 27, 1844-1857. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1018-3>
- Nikken, P. ve Schols, M. (2015). How and why parents guide the media use of young children. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 3423-3435.
- O'Mara, J., ve Laidlaw, L. (2011). Living in the iworld: Two literacy researchers reflect on the changing texts and literacy practices of childhood. *English Teaching-Practice and Critique*, 10(4), 149-159.

- Saelens, B.E., Sallis, J.F., Nader, P.R., Broyles, S.L., Berry, C.C. ve Taras, H.L. (2002). Home environmental influences on children's television watching from early to middle childhood. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 23(3), 127-132.
- Senemoğlu, N. (1994). Okulöncesi eğitim programı hangi yeterlikleri kazandırmalıdır? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 21-30.
- Sutherland, R., Facer, R., Furlong, R. ve Furlong, J. (2000). A new environment for education? The computer in the home. *Computers & Education*, 34, 195-212.
- TÜİK. (2016). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2016. TÜİK. 10 Temmuz 2018 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?id=> adresinden erişildi.
- TÜİK. (2017). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2017. TÜİK. 10 Temmuz 2018 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?id=> adresinden erişildi.
- TÜİK. (2018). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2018. TÜİK. 10 Temmuz 2018 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?id=> adresinden erişildi.
- URL1. [https://www.ofcom.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0025/54682/internet\\_use\\_and\\_attitudes\\_bulletin.pdf](https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0025/54682/internet_use_and_attitudes_bulletin.pdf)
- URL2. <https://yesilay.org.tr/tr/haberler/detay/yesilaydan-ekran-karsisinda-gecirilen-sureler-icin-uyari>
- Wu, C.S.T., Fowler, C., Lam, W.Y.Y., Wong, H.T., Wong, C.H.M. ve Loke, A.Y. (2014). Parenting approaches and digital technology use of preschool age children in a Chinese community. *Italian Journal of Pediatrics*, 40(44), doi:10.1186/1824-7288-40-44.
- Yaman, F., Dönmez, O., Kabakçı Yurdakul, I. ve Odabaşı, H.F. (2017). Primary school students' encounters against online risks from the perspectives of schools counselor teachers. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8 (4), 415-427.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yücelyiğit, S. ve Aral, N. (2016). Üç boyutlu (3d) animasyon filmler ve etkileşimli uygulamaların okul öncesi dönem çocuklarının görsel algı gelişimi üzerine etkileri. *Eğitim ve Bilim: Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Uygulamaları Özel Sayısı*, 41(188), 255-271.

**İletişim/Correspondence**  
Asst. Prof Dr. Seçil YÜCELYİĞİT  
[secil.yucelyigit@gmail.com](mailto:secil.yucelyigit@gmail.com)  
Prof. Dr. Neriman ARAL  
[aralneriman@gmail.com](mailto:aralneriman@gmail.com)