

Okul Öncesi Çocukların Bilgi ve İletişim Teknolojileriyle Etkileşiminin Bazı Değişkenler Yönünden İncelenmesi

A Study into The Interaction of Preschool Children with Information and Communication Technologies in terms of Some Variables

Elçin Yazıcı,

Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Elif Gençer

Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Öncesi Öğretmeni, Ankara, Türkiye

İlk kayıt tarihi: 15.06.2016

Yayına Kabul Tarihi: 21.11.2016

Özet

Araştırma, okul öncesi çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşiminin bazı değişkenler yönünden incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Ankara ili Keçiören ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden 36-72 aylık çocukların ebeveynleri oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme evreni içinden tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilen araştırmaya katılmaya istekli toplam 180 ebeveyn dâhil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Konca ve Köksalan (2015) tarafından geliştirilen "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Veli Ölçme Aracı (BİTVÖA)" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde normallik testi sonucunda; gruplar arası farklılık incelenirken ikili gruplarda Mann Whitney U-Testi, ikiden fazla gruplarda ise Kruskal Wallis H-Testi uygulanmıştır. BİT açısından ebeveyn tutumları ile beceri, sosyal yapı ve kullanım düzeyi boyutları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda, çocukların evlerinde bulunan bilgi ve iletişim teknoloji araçları olarak en fazla televizyon (%100) ve cep telefonu (%93,9), en az ise oyun konsolu PlayStation/XBox bulunduğu, ebeveynlerin çocukların etkinlikleri yürüttükleri alanlara ilişkin verdikleri yanıtlar incelendiğinde çocukların en çok oturma odasında (%40), en az ise mutfakta (%1,1) etkinlikleri gerçekleştirdikleri ve çocukların en çok kendi kendine (%32,3) en az ise başka bir çocukla beraber (%12,5) etkinlikleri gerçekleştirdikleri görülmüştür. Ayrıca çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşiminde BİTVÖA'nın beceri, kullanım düzeyi ve sosyal yapı alt boyutları arasında cinsiyet, yaş ve ebeveyn öğrenim durumu gibi değişkenler yönünden anlamlı bir farklılık görüldüğü, gelir durumu açısından ise anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Bilgi ve iletişim teknolojileri, okul öncesi eğitim, ebeveyn*

Abstract

The current study was carried out to investigate the interaction of preschool children with information and communication technologies in terms of some variables. The population was made up of 36-72 month old children attending to an independent kindergarten acting under the Ministry of Education in the city of Ankara in the central town of Keçiören in the educational year of 2015-2016. The sampling of the study included a total sum of 180 parents volunteered to the research having a child at a private kindergarten in Ankara chosen randomly. As a data collection instrument, "Parent Assessment Tool for Information and Communication Technologies" (PATICT) developed by Konca ve Köksalan (2015) was used. In the analysis of the data gathered, as the distribution was not normal, Mann-Whitney U-Test was used to look for differences between groups while Kruskal Wallis H-Test was used for comparison between more than two groups. In terms of ICT, the relation between the parent attitudes and skills, social structure, usage level dimensions were analysed through Spearman correlation. As a result of the study, it was found that children mostly had television (100%) and mobile phone (93.9%) and play console PlayStation/Xbox the least at home as information and communication technology tools; depending on the replies given by the parents regarding the fields of the activities children do, it was found that children spent their time in the living room (40%) mostly and in the kitchen (1.1%) the least and they spent their time on their own (32.3%) the most and with another child (12.5%) the least. It was also found that there was a significant difference in terms of such variables as gender, age and parent education status between the skill usage level and social structure sub-dimensions of PATICT; no significant difference was found in terms of economic status and a positive correlation was found between the parent attitude score and skill and social structure.

Keywords: Information and communication technologies, preschool education, parents

1. Giriş

Son yıllarda bilim ve teknolojiye meydana gelen hızlı değişim ve gelişmeler, bilginin hızlı bir şekilde artmasına ve bununla birlikte bilginin iletildiği kitle iletişim araçlarının da değişmesine neden olmuştur. Bilginin yalnızca basılı ortamda üretildiği ve paylaşıldığı geçmişte, bireylerin bilgi tüketicileri olmaları için temel becerilere sahip olması yeterli olmuştur. Bilginin üretildiği ve paylaşıldığı ortamın çeşitlendiği ve karmaşıklaştığı bir dönemde bilgiye erişimde teknoloji kullanımı, önemli bir unsurdur (Yılmaz ve Özkan, 2013). Bu nedenle teknoloji, sürekli değişen biçimiyle yaşamda yer almıştır. Bu değişim ve gelişme bilginin üretilmesini, yayılmasını, paylaşılmasını ve kullanılmasını hızlandırmıştır (Tor ve Erden, 2004). Öğrenmeyi analiz ve sentez etme yeteneğini içeren 21. yüzyılda "bilgi ve iletişim teknolojileri" kavramı oldukça sık karşılaşılan ve bireylerin yaşamlarını önemli ölçüde etkileyen kavramlar arasında yer almıştır (Kaumbulu, 2011; Özel, 2013). Bu açıdan Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), çocuklar ve yetişkinler için günlük yaşamın önemli bir bileşeni haline gelmiştir (Cook, 2001).

BİT; televizyon, cep telefonu, bilgisayar, ağ donanımı ve yazılımları, radyo, uydu sistemlerinin yanı sıra video, konferans ve uzaktan eğitim gibi çeşitli iletişim cihaz ve

uygulamaları kapsayan bir kavramdır (Rouse, 2005). Dijital çağda ve bilgi temelli bir toplum içinde BİT, modern yaşamın her alanında ve özellikle eğitim alanında önemli rol oynar (Liu, Toki ve Pange, 2014). Eğitim alanında BİT'in kullanımı; yeni eğitim ortamları oluşturmakta, yeni öğretim yöntemleri sağlamakta, geleneksel eğitimci-çocuk ilişkisini değiştirmekte ve sonuç olarak bu durum eğitimin niteliğinin artmasına neden olmaktadır (Yazıcı, 2015).

BİT kullanıcıları olarak çocuklar, teknolojileri kullanma ve deneyimlemede yeni yöntemler keşfeder. Büyüme ve gelişmeyi üst düzeye çıkarmaya yönelik okul öncesi sınıflarında BİT kullanımını konusunda; çocuklar için bilgisayarların uygun olup olmadığına ve sınıfta bilgisayar kullanımı konusunda eğitimcilerin yetkin olmadıklarına yönelik bazı tartışmalar vardır. İskoçya'da erken çocukluk eğitimi programına yönelik açıklamalara rağmen BİT'e ilişkin herhangi bir özel atıfta bulunulmamıştır. Fakat kamu ve özel sektöre bağlı kuruluşlardaki oyun odalarından yapılan formal gözlemler, bilgisayarların yaygın olarak kullanıldığını gösterir. İngiltere Ulusal Programı (2000) çocuklarının düşüncelerini geliştirmek ve yaratıcı çalışmalarını kaydetmek için güvenli ve amaçlı bir şekilde BİT kullanmalarını gerektiğini ifade etmektedir (Stephen ve Plowman, 2003; Lepicnik ve Samec, 2012). Bu durum okul öncesi eğitimi içine BİT'in entegre edilmesine yönelik gereksinimi ortaya koymaktadır (Wang ve Hoot, 2006). BİT'in okul öncesi eğitim için önemini şu şekilde açıklamaktadır;

- BİT, çocukların içinde bulunduğu çevreyi ve bireyleri etkiler. BİT, aynı zamanda çocukların çevresinde bulunan ebeveynlerin, aile üyelerin, bakanların veya eğitimcilerin çalışma yaşamlarının da bir parçasıdır.

- BİT çocuğun öğrenme ve oyun deneyimlerini, eğitimcilerin profesyonel öğrenme ve gelişmelerini, erken çocukluk eğitim kurumlarını, ebeveynler ve okul öncesi eğitim ile ilgili bireylerin iletişim ve ilişkilerini desteklemede okul öncesi eğitimin pek çok yönünü güçlendirmek için yeni fırsatlar sunar.

- BİT gelişimine yönelik bazı ülkeler erken çocukluk eğitimi için BİT politikaları geliştirmiştir. Araştırmacılar, akademisyenler ve eğitimciler BİT ve okul öncesi eğitimi hakkında bilgi sağlaması ve rehberlik etmesi amacıyla kitaplar, makaleler ve kılavuzlar hazırlamıştır. Bu çalışmalar sonucunda BİT, okul öncesi eğitimde; eğitimciler arasında profesyonel topluluklar oluşmasına, okul-toplum ilişkisinin güçlenmesine, çocukların eğitimlerine, ebeveynlerin ve okul dışından bireylerin katılımlarının artmasına olanak sağlamıştır (Konca, 2014).

Bu açıdan çocuklar için hem evde hem de okul ortamında modern teknolojilerin geniş bir alanda kullanıldığı bir dönemin geliştiği dikkat çekmektedir. Bu amaçla çocuklar, dijital bağlantıya dayalı e-toplum olarak adlandırılan etkin bireyler olarak tanımlanır. Bu toplum farkında olmasa da çocukların yaşamlarını etkilemektedir. Çünkü BİT, hem ev ortamında hem de okul ortamında giderek yaygın bir olgu haline gelmiştir (Yazıcı, 2015). Giderek artan bu yaygın kullanımında BİT, bilgi için basit ve

hızlı erişim sağlamak ve iletişim süreçlerini kolaylaştırmaktadır. BİT aynı zamanda çocukların yeterliliklerini ve öğrenme süreçlerini geliştirmeye yardımcı olur (Lepicnik ve Samec, 2012:120). Ayrıca çocuklar teknolojik araçlarla meşgul olduklarında dünyayı analiz etme, bilgiye erişme ve yorumlama, kişisel bilgileri düzenleme, benlik saygısı, soyut düşünme, karmaşık iletişim ve meta-iletişim becerilerini geliştirme, duygularını yönetmeyi öğrenme, yetişkin toplumunda işleyen rolleri ve kuralları keşfetme becerilerini kazanır (Kaumbulu, 2011).

Teknoloji ile öğrenme yaklaşımı sadece öğretme için değil daha fazla öğrenme için de teknolojik bir araç sağlar. Öğrenme için bir araç olarak kullanılan teknoloji; kişinin anlayış, inanç ve düşünce süreçlerini yansıtmada bir araç olarak hizmet eder. Teknoloji, yeni içerik ilişkilerini keşfetmek ve bilgilere erişmek için çocuklara; internet, simülasyon (benzetim), elektronik posta, sözcük işlemci, hesap tabloları, grafikler, sunum ve veri tabanı yazılımını içeren çeşitli olanaklar sağlar. Olanakların sunulduğu bir ortamda çok tekrarların olabileceği alıştırmaya dayalı uygulama, elektronik ortamda daha kolay desteklenmekte ve daha ilgi çekici hale gelmektedir. Bu durum, farklı çocukların farklı ilgi alanları seçmelerini sağlayarak bağımsızca keşifler yapmasına izin verir (Woodard, 2003). Teknoloji, anlamlı öğrenme için gerekli olan yansıtıcı düşünmenin desteklenmesiyle eleştirel düşünmeyi ve daha üst düzey düşünmeyi kolaylaştırır. Teknoloji aynı zamanda, çocukların kaynakları keşfetme, analiz etme ve değerlendirmesine yardım eder. Bu nedenle okul öncesi eğitimde teknolojinin uygun entegrasyonu için pedagojik bir modelin gerekli olduğu ifade edilir. Tüm bu bilgiler ışığında pedagojik hedeflere ulaşmak için teknoloji araçlarını kullanma çocuklara; etkili bir yaşam boyu öğrenme modeli sağlama, iletişim ve eleştirel düşünme becerilerini destekleme, sorgulamaya dayalı öğrenme standartlarını karşılama olanakları sunar (Plowman ve Stephen, 2003; Woodard, 2003; Gimbert ve Cristol, 2004). Bu nedenle eğitimciler ve ebeveynler öğrenme topluluklarını genişletmek için güvenli ve etik yollarla çocukların bu teknolojileri kullanmalarına rehberlik etmelidir (Woodard, 2003). Bu açıdan eğitimciler ve ebeveynler çocukların beklenen eğitim hedeflerine ulaşması için gerekli olan becerilerini geliştirmede son derece önemlidir.

Araştırmanın Amacı

Araştırma, okul öncesi çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşiminin bazı değişkenler yönünden incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizine yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma; okul öncesi çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşiminin çocukların cinsiyet ve yaş grubu ile ebeveynlerin öğrenim durumu ve ekonomik

durumu değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koyduğundan betimsel nitelikte olup, tarama modeli tipindedir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2008; Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Ankara ili Keçiören ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden 36-72 aylık çocukların ebeveynleri oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubuna, tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilen, araştırmaya katılmaya istekli toplam 180 ebeveyn dâhil edilmiştir. Çalışma grubunun demografik özellikleri incelendiğinde; %51,7'sinin erkek, %48,3'ünün ise kız olduğu; %33,3'ünün 36-48 ay, 49-60 ay ve 61-72 ay arasında olduğu belirlenmiştir. Ebeveynlerin demografik özellikleri incelendiğinde ise; %83,3'ünün kadın ve %16,7'sinin erkek olduğu; %66,7'sinin 20-30 yaş aralığında, %30,0'ı 31-40 yaş aralığında, %2,2'si 41-50 yaş aralığında ve %1,1'i ise 51 yaş ve üstünde olduğu; %52,8'inin lise mezunu, %18,3'ünün ortaokul ve lisan mezunu ve %10,6'sının ise ilkökul mezunu olduğu; %38,9'unun 2001-3000TL TL, %30,0'ının 3001 TL ve üstü, %29,4'ünün 1301-2000TL ve %1,7'sinin ise 1300 TL ve altı gelire sahip olduğu; %53,9'unun iki çocuğa, %30,0'ünün bir çocuğa ve %16,1'inin ise üç çocuğa sahip olduğu belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Konca ve Köksalan (2015) tarafından geliştirilen "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Veli Ölçme Aracı (BİTVÖA)" kullanılmıştır. BİTVÖA, toplam 87 madde içermektedir. Bunlar;

a. Evde bulunan bilgi ve iletişim teknolojilerini (Yanıtlar "Var/Yok" şeklinde ve 12 maddeden oluşmaktadır),

b. Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerilerini (Yanıtlar "Evet Yapabilir/Hayır Yapamaz/Bilmiyorum" şeklinde ve 19 maddeden oluşmaktadır),

c. Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini evin hangi odasında kullandıklarını (Yanıtlar "Kendi Odasında/Oturma Odasında/Mutfakta/Evin Diğer Odasında/Bunu Hiç Yapmaz" şeklinde ve 9 maddeden oluşmaktadır),

d. Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini kimlerle beraber kullandıklarını (Yanıtlar "Kendi Kendine/Başka Bir Çocukla Beraber/Kendinden Büyük Biriyle/Bunu Hiç Yapmaz" şeklinde ve 4 maddeden oluşmaktadır),

e. Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini günde ne kadar süre kullandıklarını (Yanıtlar Saat/Dakika/Hiç Yapmadı şeklinde 9 maddeden oluşmaktadır),

f. Çocukların televizyon izlerken sergiledikleri davranışları (Yanıtlar “Her Zaman/Bazen/Hiçbir Zaman şeklinde ve 12 maddeden oluşmaktadır),

g. Ebeveynlerin bilgi ve iletişim teknolojileri hakkında düşüncelerini (Yanıtlar “Evet Katılıyorum/Kısmen Katılıyorum/Hayır Katılmıyorum şeklinde ve 5 maddeden oluşmaktadır) belirlemeyi hedeflemektedir.

Konca ve Köksalan (2015) tarafından geliştirilen “BİTVÖA, 308 ebeveyne uygulanmış ve ölçme aracının F ve G bölümleri için Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları sırasıyla 0,780 ve 0,707 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada BİTVÖA, 180 ebeveyne uygulanarak Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları F ve G bölümüne ait sırasıyla 0,760 ve 0,702 olarak saptanmıştır. Çalışmada ayrıca B ve E gruplarına ait bulgularda mevcut olduğu için bu bölümlere ait hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,724 ve 0,758 olarak saptanmıştır.

Velilere uygulanan BİTVÖA anketinin B, E, F ve G bölümlerinin yorumlanmasında değerlendirme aracı kullanılmıştır. Değerlendirme aracı grup değer aralığının tespitinde; $a = \text{Ranj/Yapılacak Grup Sayısı}$ formülü kullanılmıştır (Konca, 2014).

Tablo 1. Çocukların etkinlikleri gerçekleştirme sürelerini değerlendirme aracının puanlandırılması

Verilen Ağırlık	Nitelik Grupları	Sınırı
9	240 dakika ve üzeri	8.12-9.00
8	211-240 dakika	7.23-8.11
7	181-210 dakika	6.34-7.22
6	151-180 dakika	5.45-6.33
5	121-150 dakika	4.56-5.44
4	91-120 dakika	3.67-4.55
3	61-90 dakika	2.78-3.66
2	31-60 dakika	1.89-2.77
1	0-30 dakika	1.00-1.88

Tablo 2. Velilerin BİT hakkında düşüncelerini değerlendirme aracının puanlandırılması

Verilen Ağırlık	Nitelik Grupları	Sınırı
3	Evet Katılıyorum	2.34-3.00
2	Kısmen Katılıyorum	1.67-2.33
1	Hayır Katılmıyorum	1.00-1.66

Tablo 3. Çocukların televizyon izlerken sergilediği davranışları değerlendirme aracının puanlandırılması

Verilen Ağırlık	Nitelik Grupları	Sınırı
3	Her Zaman	2.34-3.00
2	Bazen	1.67-2.33
1	Hiçbir Zaman	1.00-1.66

Araştırmanın amacına uygun olarak erişim (Evde bulunan bilgi ve iletişim teknolojileri), beceri (Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerileri), kul-

lanım düzeyi (Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini günde ne kadar süre kullandıkları), sosyal yapı (Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini evin hangi odasında ve kimlerle beraber kullandıkları ile televizyon izlerken sergiledikleri davranışlar) ve ebeveyn tutumları bölümleri oluşturulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

“BİTVÖA” dan elde edilen verilerin betimsel analizini yapmak amacıyla frekans, ortalama ve standart sapma kullanılmış ve verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Bu testin, çalışma grubunun 25'ten büyük olduğu ($n>25$) durumlarda kullanılması önerilmektedir (Özdamar, 2004). Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 4. Dağılımın Normalliğine İlişkin Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları

BİTVÖA	İstatistik	Kolmogorov-Smirnov	
		sd	p
Beceri	,112	180	,000
Kullanım Düzeyi	,085	180	,003
Sosyal Yapı	,124	180	,000
Ebeveyn Tutumu	,118	180	,000

Tablo incelendiğinde “BİTVÖA” Beceri boyutu ($D(180)=0,112$, $p=0,00$), Kullanım Düzeyi boyutu $D(180)=0,085$ $p=0,03$), Sosyal Yapı boyutu $D(180)=0,124$, $p=0,00$ ve Ebeveyn Tutumu boyutu $D(180)=0,118$, $p=0,00$ için verilerin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$). Bu nedenle verilerin analizinde non-parametrik testler kullanılmıştır.

Verilerin analizinde normallik testi sonucunda; BİT açısından beceri, sosyal yapı, kullanım düzeyi ve ebeveyn tutumları boyutlarına ait puanların, iki kategorili değişkenler açısından değerlendirilmesinde Mann Whitney U-Testi, üç ve daha fazla kategorili değişkenler açısından değerlendirilmesinde ise Kruskal Wallis H-Testi uygulanmıştır. Kategorik değişkenler arası farklılık incelenirken; anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup $p<0,05$ olması durumunda gruplar arası anlamlı farklılığın olduğu, $p>0,05$ olması durumunda ise gruplar arası anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir. Kruskal Wallis H-Testinin anlamlı çıktığı durumlarda ise farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Mann Whitney U-Testi uygulanmıştır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011).

3. Bulgular ve Tartışma

Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucu bulgular bölümü oluşturulurken araştırmanın amacına uygun olarak erişim (Evde bulunan bilgi ve iletişim teknolojileri) ve sosyal yapı bölümlerinden (Çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini evin hangi odasında ve kimlerle beraber kullandıkları) elde edilen verilerin analizine ilişkin frekans ve yüzde tabloları ile okul öncesi çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle

etkileşiminin cinsiyet, yaş grubu, ebeveynin öğrenim ve gelir durumu değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan verilerin analizine ilişkin araştırma bulguları aşağıda verilmiştir.

Tablo 5. Çocukların Evlerinde BİT Araçlarının Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

BİT Araçları	Var		Yok	
	f	%	f	%
Televizyon	180	100	0	0
Cep telefonu	169	93,9	11	6,1
Akıllı telefon/Tablet PC	156	86,7	24	13,3
Uydu/Dijital TV	126	70,0	54	30
Bilgisayar	110	61,1	70	38,9
İnternet Bağlantısı	86	47,8	94	52,2
Dijital fotoğraf makinesi	84	46,7	96	53,3
CD Çalar	62	34,4	118	65,6
Radyo	52	28,9	128	71,1
Elektronik robot oyuncaklar	43	23,9	137	76,1
Video Kamera	43	23,9	137	76,1
Oyun konsolu PlayStation/ XBoX	13	7,2	167	92,8

Tablo 5’de çocukların evlerinde BİT araçlarının bulunma durumu incelendiğinde; çocukların %100’ünün evinde televizyon, %93,9’unun cep telefonu, %86,7’sinin akıllı telefon/tablet PC, %70,0’inin uydu/dijital TV, %61,1’inin bilgisayar, %47,8’inin internet bağlantısı, %46,7’sinin dijital fotoğraf makinesi, %34,4’ünün CD çalar, %28,9’unun radyo, %23,9’unun elektronik robot oyuncaklar ile video kamera ve %7,2’sinin ise oyun konsolu PlayStation/XBoX olduğu ifade edilmiştir.

Konca (2014) çalışmasında çocukların evlerinde en fazla televizyon (99%) cep telefonu (96,6%) ve uydu/dijital TV (85,8%) bulunduğu, en az bulunan bilgi ve iletişim teknoloji araçları olarak ise oyun konsolu playstation/XBoX (10,1%), video kamera (29,4%) ve elektronik robot oyuncaklar (31,4%) olduğunu tespit etmiştir.

Araştırma sonucunun Tablo 1’de yer alan evde BİT araçlarının bulunma durumlarına göre BİTVÖA’dan elde edilen bulgularla örtüştüğü söylenebilir. Bu sonuç doğrultusunda, ebeveynlerin teknolojik gelişmeleri izlediği, geniş bir erişim ağının olduğu ve dijital kültürle iç içe oldukları ve ayrıca bilgisayarlara ve akıllı telefonlara entegre edilen mp3 çalar, fotoğraf makinesi, radyo ve video kamera gibi özellikler nedeni ile teknolojik araçların yaygınlığının az olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu açıdan bazı teknolojik araçların yaygınlığının zamanla ve değişen teknolojiyle artarak çeşitlendiği bazılarının ise zamanla diğer teknolojik araçlara entegre edilerek yaygınlığının azaldığı şeklinde düşünülebilir.

Tablo 6. Çocukların Etkinlikleri Gerçekleştirdikleri Alanlara Göre Dağılımı

Etkinlikler	Kendi Odasında		Oturma Odasında		Mutfakta		Evin Diğer Odasında		Bunu Hiç Yapamaz	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Televizyon izler	20	11,1	154	85,6	2	1,1	4	2,2	0	0
Müzik dinler	20	11,1	92	51,1	7	3,9	4	2,2	57	31,7
Oyun oynar	92	51,1	78	43,3	0	0	7	3,9	3	1,7
Kendi kendine öykü okur/ okuyormuş gibi yapar	96	53,3	63	35,0	0	0	14	7,8	7	3,9
Başkası ona kitap/öykü okuduğunda dinler	110	61,1	50	27,8	0	0	13	7,2	7	3,9

Bilgisayar kullanır	40	22,2	40	22,2	2	1,1	26	14,4	72	40,0
Playstation/ XBoX vb ile video oyunları oynar	4	2,2	7	3,9	0	0	1	0,6	168	93,3
Eyde oyuncaklarıyla oynar	83	46,1	83	46,1	5	2,8	9	5,0	0	0
Yazma/çizme/boyama etkinlikleri yapar	86	47,8	81	45	3	1,7	10	5,6	0	0

Tablo 6'ye göre ebeveynlerin çocukların etkinlikleri gerçekleştirdikleri alanlara ilişkin verdikleri yanıtlar incelendiğinde; %85,6 ile oturma odasında "Televizyon izler", %61,1 ile kendi odasında "Başkası ona kitap/öykü okuduğunda dinler" ve %53,3 ile yine kendi odasında "Kendi kendine öykü okur/ okuyormuş gibi yapar", %51,1 ile oturma odasında "Müzik dinler" ve %51,1 ile kendi odasında "Oyun oynar" olduğu görülmektedir. Çocukların en az sergiledikleri davranışlar incelendiğinde ise % 93,3 ile "Playstation/XboX vb. ile video oyunları oynar", %40,0 ile "Bilgisayar kullanır" ve %31,7 ile "Müzik dinler" yanıtlarına ait olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte; yüzdelerin ortalamalarına bakıldığında çocuklar en çok oturma odasında (%40), en az ise mutfakta (%1,1) çeşitli etkinliklerde bulunmuştur.

Yukarıda belirtilen sonuç doğrultusunda çocukların teknolojiyle etkileşimde bulunarak etkinlikleri gerçekleştirdikleri alanlara bakıldığında, büyük bir oranını oturma odasında gerçekleştirmesi teknolojik araçların daha çok bu odada yer alması ve çocukların ebeveynlerinin gözetiminde olması ve onlarla iletişimde bulunmak istemesi ile açıklanabilir.

Tablo 7. Çocukların Etkinlikleri Gerçekleştirdikleri Bireylere Göre Dağılımı

Etkinlikler	Kendi Kendine		Başka Bir Çocukla Beraber		Kendinden büyük birileri ile		Bunu hiç yapmaz	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Televizyon izler	117	65,0	31	17,2	30	16,7	2	1,1
Müzik dinler	55	30,6	30	16,7	46	25,6	49	27,2
Dışarıda oynar	2	1,1	96	53,3	69	38,3	13	7,2
Eyde oyuncaklarıyla oynar	88	48,9	63	35	27	15,0	2	1,1
Dijital fotoğraf makinesini kullanır	44	24,4	10	5,6	47	26,1	79	43,9
Yazma/çizme/boyama etkinlikleri yapar	117	65,0	13	7,2	44	24,4	6	3,3
Bilgisayarla eğlence oyunları oynar	58	32,2	21	11,7	39	21,7	62	34,4
Bilgisayarla eğitici (dil, matematik vb) oyunları oynar	49	27,2	8	4,4	57	31,7	66	36,7
Bilgisayarı Yazma/çizme/boyama etkinliği için kullanır	55	30,6	5	2,8	52	28,9	68	37,8
Bilgisayarı masal/öykü dinlemek için kullanır	32	17,8	7	3,9	35	19,4	106	58,9
İnternet sitelerine girer	27	15,0	6	3,3	35	19,4	112	62,2
Tablet PC/akıllı telefonla oyun oynar	101	56,1	14	7,8	44	24,4	21	11,7
Playstation/XboX ile video oyunları oynar	69	38,3	8	4,4	43	23,9	60	33,3
	1	0,6	44	22,2	25	13,9	150	83,3

Tablo 7 incelendiğinde çocuklar en çok kendi kendine %65,0 ile "Televizyon izler" ve "Yazma/çizme/boyama etkinlikleri yapar" %56,1 ile ise "Tablet PC/akıllı telefonla oyun oynar" etkinliklerini gerçekleştirdiği, başka bir çocukla %53,3 ile "Dışarıda oynar" etkinliğini gerçekleştirdiği görülmektedir. "Ebeveynlerin en çok "Bunu hiç yapmaz" dedikleri ise %83,3 ile "Playstation/XBoX ile video oyunları oynar."

%62,2 ile “İnternet sitelerine girer” ve %58,9 ile “Bilgisayarı masal/öykü dinlemek için kullanır” olmuştur. Yüzdelerin ortalamalarına bakıldığında ise çocukların en çok kendi kendine (%32,3) en az ise başka bir çocukla beraber (%12,5) etkinlikleri gerçekleştirdikleri belirlenmiştir.

Tablo 3’e göre çocukların BİT ile etkileşimde bulunarak etkinlikleri gerçekleştirdikleri bireylere bakıldığında büyük oranını kendi kendine gerçekleştirmesi çocukların erken dönemden itibaren dijital kültürle iç içe olması, bilgi ve iletişim teknolojileriyle ilgili becerilerine yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olması ve bunun sonucunda çocukların etkinlikleri kendi kendine gerçekleştirmeleri ile ilişkilili olabilir.

Tablo 8. Çocukların Cinsiyetine Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Veli Ölçme Aracı (BİTVÖA) Mann Whitney U-Testi Sonuçları

BİTVÖA Boyutları	Cinsiyet	n	Mean	Stand. Devit.	Med	Min.	Max	Sıra Ort.	Mann Whitney U	p
Beceri	Kız	87	1,35	0,32	1,37	0,74	1,89	78,14	2970,5	0,002*
	Erkek	93	1,50	0,37	1,58	0,63	2,00	102,06		
Kullanım Düzeyi	Kız	87	1,49	0,51	1,44	0,22	2,67	86,13	3665,0	0,275
	Erkek	93	1,58	0,55	1,56	0,67	4,00	94,59		
Sosyal Yapı	Kız	87	0,99	0,30	1,00	0,17	2,00	84,84	3553,0	0,156
	Erkek	93	1,07	0,35	1,00	0,42	3,17	95,80		
Ebeveyn Tutumu	Kız	87	1,08	0,33	1,20	0,20	1,60	87,82	3812,0	0,498
	Erkek	93	1,12	0,37	1,00	0,20	1,80	93,01		

Tablo 8 incelendiğinde; çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda cinsiyet değişkenine göre BİTVÖA beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ve erkek çocuklarda beceri puanı kız çocuklarından yüksek saptanmıştır ($U=2970,5$; $p<.05$). Kullanım düzeyi ($U=3665,0$; $p>.05$), sosyal yapı ($U=3553,0$; $p>.05$) ve ebeveyn tutumu ($U=3812,0$; $p>.05$) puanları arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir.

Zevenbergen ve Logan (2008) yaptıkları çalışmada cinsiyetin bilgisayar kullanım becerileri üzerinde etkisi olduğu ve erkek çocukların kız çocuklara oranla bilgisayarı açıp kapama, mouse kullanma, harf yazma, menüleri kullanma, çizim araçları kullanma, touch pad kullanma, CD sürücüyü kullanma, dosya kaydetme, sözcük yazma, bilgisayarda oyunlar oynama ve internete girme becerilerinde daha yüksek olduklarını tespit etmişlerdir (Akt. Konca, 2014).

DeBell ve Chapman (2006) yaptıkları çalışmada ABD’de erkek çocuklarının bilgisayar ve internet kullanma becerilerinin kız çocuklarına göre daha fazla olduğu bulunmuştur (Akt. (Nikolopoulou, Gialamas ve Batsouta, 2010).

Williams ve Ogletree (1992) okul öncesi çocukların bilgisayar ilgi ve yeterliliklerinin cinsiyet üzerindeki etkisi adlı çalışmalarında, erkek çocukların kız çocuklarına göre bilgisayar oyun oynama becerilerinde daha yüksek performans gösterdikleri tespit edilmiştir.

Nikolopoulou, Gialamas ve Batsouta (2010) çalışmalarında çocukların bilgisayar kullanım sıklığı ile cinsiyet değişkeni açısından önemli bir farklılık bulunmadığını

tespit etmişlerdir.

Araştırma sonuçlarının Tablo 4'te yer alan çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda cinsiyet değişkenine göre BİTVÖA'dan elde edilen bulgularla örtüştüğü söylenebilir. Bu sonuç doğrultusunda, sadece beceri yönünden erkek ve kız çocukları arasında anlamlı bir farklılık olması çocukların gelişim özellikleri açısından kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca yapılan çalışmalarda erkek çocukların kız çocuklarına göre daha çok BİT etkinliklerine katılmayı tercih ettikleri bulgularına rastlanması çocuklar arasında beceri açısından bir farklılık yaratması ile açıklanabilir. Kullanım düzeyi, sosyal yapı ve ebeveyn tutumları açısından bir farklılık olmaması ise; çocukların dikkat sürelerinin birbirine yakın olması, sosyal yapı çerçevesinde ele alınan davranışlarının kız ve erkek çocukların sergileyebilecekleri davranışlar olması ve ebeveynlerin ise teknolojinin hem kız hem de erkek çocuklarının eğitimine katkısı yönünde düşünceye sahip olmaları şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 9. Çocukların Yaş Gruplarına Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Veli Ölçme Aracı (BİTVÖA) Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

BİTVÖA	Yaş	n	Mean	Stand.				Sıra Ort.	Kruskal Wallis Anlamlılık Testi Farklılık		
				Devit.	Med	Min.	Max		H	p	
Beceri	36-48 ay	60	1,15	0,26	1,11	0,63	1,79	49,32	59,90	<0,001*	1-2
	49-60 ay	60	1,50	0,34	1,55	0,63	2,00	102,14			
	61-72 ay	60	1,63	0,27	1,63	0,84	2,00	120,04			
Kullanım Düzeyi	36-48 ay	60	1,33	0,43	1,22	0,67	2,33	68,43	18,10	<0,001*	1-2
	49-60 ay	60	1,54	0,46	1,56	0,22	2,56	95,00			
	61-72 ay	60	1,74	0,61	1,72	0,67	4,00	108,08			
Sosyal Yapı	36-48 ay	60	1,02	0,26	1,00	0,42	1,50	90,39	0,015	0,993	
	49-60 ay	60	1,06	0,39	1,00	0,58	3,17	91,12			
	61-72 ay	60	1,02	0,32	1,00	0,17	2,00	89,99			
Ebeveyn Tutumu	36-48 ay	60	1,10	0,30	1,00	0,40	1,80	89,55	0,363	0,834	
	49-60 ay	60	1,08	0,35	1,10	0,20	1,60	88,28			
	61-72 ay	60	1,12	0,40	1,20	0,20	1,80	93,68			

Tablo 9 incelendiğinde; çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda yaş gruplarına göre BİTVÖA beceri ($H=59,9$; $p<.05$) ve kullanım düzeyi ($H=18,1$ $p<.05$) boyutları puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemeye yönelik olarak her grup ikilisi arasında Mann Whitney U-Testi yapılmıştır. Beceri ve kullanım düzeyi puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermekle beraber, 61-72 ay aralığı ile 49-60 ay aralığında olan çocuklarda beceri ve kullanım düzeyi puanları açısından anlamlı farklılık olmadığı, fakat 36-48 ay aralığındaki çocuklardan daha yüksek beceri ve kullanım düzeyi puanına sahip oldukları tespit edilmiştir. Beceri düzeyi boyutuna ait farklılığın 36-48 ay ile 49-60 ay arasında olduğu ve sıra farkları dikkate alındığında ise 49-60 ay lehine ($U=732,000$, $p<.00$), ayrıca 36-48 ay ile 61-72 ay arasında farklılık olduğu ve sıra farkları dikkate alındığında ise 61-72 ay lehine anlamlı bir farklılık ($U=397,000$, $p<.00$) olduğu gözlenmiştir. Kullanım düzeyi boyutu açısından ise farklılığın 36-48 ay ile 49-60 ay arasında ve sıra farkları dikkate alındığında 49-60 ay lehine ($U=1225,000$, $p<.02$), ayrıca 36-48 ay ile 61-72 ay arasında farklılık olduğu ve sıra farkları dikkate alındığında ise 61-72 ay lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği

($U=1050,500$, $p<.00$) gözlenmiştir. Sosyal yapı ($H=0,015$ $p>.05$) ve ebeveyn tutumu ($H=0,363$ $p>.05$) puanları arasında yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir.

Akçay ve Özcebe (2012), okul öncesi eğitim alan çocukların ve ailelerinin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıklarının değerlendirilmesi adlı çalışmalarında, çocukların yaşlarının bilgisayar kullanma becerileri ve süreleri üzerinde etkisi olduğunu ve çocukların yaşları büyüdükçe bilgisayar kullanma sıklığının arttığını ifade etmişlerdir.

Nikolopoulou, Gialamas ve Batsouta (2010) çalışmalarında, çocukların BİT kullanımını üzerinde yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığı, fakat yaşça büyük çocukların daha küçük çocuklara göre elektronik oyunlar ve CD/kasetçalar gibi bilgisayar kullanma becerilerinde istatistiksel olarak bazı farklılıklar olduğu, daha büyük çocukların %86'sının küçük çocukların ise %67'sinin CD/kasetçalar kullanabildikleri tespit edilmiştir. Ayrıca yazı yazma ve yazılım kullanımı büyük çocuklar arasında daha sık gerçekleştirilen bir etkinlik olduğu ve çocukların büyüdükçe kendi başlarına bu etkinlikleri yürütme eğilimini gösterdiklerini ifade etmişlerdir.

Dennison, Russo, Burdick ve Jenkins (2004) okul öncesi çocuklarda televizyon izleme davranışı azaltmak için müdahale adlı çalışmalarında, yaşça büyük çocukların küçük çocuklara oranla daha fazla televizyon izleme davranışı gösterdikleri tespit etmişlerdir.

Siraj-Blatchford ve Siraj-Blatchford (2003) yaptıkları çalışmada çocukların bilgisayar kullanım sürelerinin üç yaşında günde ortalama 10-20 dakika arası olması ve sekiz yaşına kadar günde ortalama 40 dakikadan fazla olmaması gerektiğini vurgulamışlardır (Akt. Konca, 2014). Araştırmalar çocukların televizyon izleme süresinin çeşitli etmenlere bağlı olarak değişebildiğini ve çocukların yaşının televizyon izleme süresini etkileyebildiğini göstermektedir (Güngör, 2014).

Araştırma sonuçlarının Tablo 5'te yer alan çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda yaş gruplarına göre BİTVÖA'dan elde edilen bulgularla örtüştüğü söylenebilir. Bu sonuç doğrultusunda, beceri ve kullanım düzeyi yönünden anlamlı bir farklılık olması ve farklılığın 36-48 ay aralığında yer alan çocuklardan kaynaklanması bu dönemdeki çocukların gelişim özelliklerinden dolayı bilgisayar kullanmaya yönelik bazı becerileri gerçekleştirmede güçlük çektiği ve dikkat sürelerinin daha kısa olması açısından kullanım düzeyini etkilediği ve bu sonuçların çocukların gelişiminin bir sonucu olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 10. Ebeveyn Öğrenim Durumlarına Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Veli Ölçme Aracı (BİTVÖA) Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

BİTVÖA Boyutları	Öğrenim Durumu	n	Mean	Stand. Devit	Med.	Min.	Max.	Sıra Ort.	Kruskal Wallis Anlamlı Testi Farklılık H	p
Beceri	İlkokul	19	1,40	0,34	1,37	0,84	1,84	86,47		
	Ortaokul	33	1,55	0,31	1,58	0,84	2,00	108,5		
	Lise	95	1,44	0,34	1,47	0,74	2,00	92,02	9,100	0,028
	Lisans	33	1,27	0,40	1,16	0,63	2,00	70,39		3-4

Kullanım Düzeyi	İlkokul	19	1,62	0,52	1,44	1,00	2,89	96,87		
	Ortaokul	33	1,53	0,48	1,44	0,67	2,56	89,83	0,340	0,952
	Lise	95	1,53	0,60	1,56	0,22	4,00	90,12		
	Lisans	33	1,50	0,34	1,44	0,89	2,33	88,59		
Sosyal Yapı	İlkokul	19	1,03	0,53	1,00	0,67	3,17	73,82		
	Ortaokul	33	1,10	0,24	1,08	0,58	1,50 2,00	107,92	9,638	0,022 1-2
	Lise	95	1,04	0,32	1,00	0,17	2,00	93,71		2-4
	Lisans	33	0,94	0,25	0,92	0,58	1,67	73,45		
Ebeveyn Tutumu	İlkokul	19	1,23	0,34	1,20	0,40	1,80	111,3		
	Ortaokul	33	1,16	0,33	1,20	0,60	1,60	98,48	5,588	0,133
	Lise	95	1,08	0,37	1,00	0,20	1,80	87,00		
	Lisans	33	1,03	0,32	1,00	0,20	1,60	80,61		

Tablo 10 incelendiğinde; çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda ebeveyn öğrenim durumuna göre BİTVÖA beceri ($H=9,100$ $p<.05$) ve sosyal yapı ($H=9,638$ $p<.05$) boyutları puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Beceri düzeyi boyutuna ait farklılığın ortaokul ile lisans öğrenim durumu arasında olduğu ve sıra farkları dikkate alındığında ise ortaokul lehine ($U=327,000$, $p<.05$), ayrıca lise ile lisans öğrenim durumu arasında farklılık olduğu ve sıra farkları dikkate alındığında ise lise lehine anlamlı bir farklılık ($U=1188,500$, $p<.03$) olduğu gözlenmiştir. Sosyal yapı boyutuna ait farklılığın ilkökul ile ortaokul öğrenim durumu arasında olduğu ve sıra farkları dikkate alındığında ise ortaokul lehine ($U=170,500$, $p<.06$), ayrıca ortaokul ile lisans öğrenim durumu arasında farklılık olduğu ve sıra farkları dikkate alındığında ise ortaokul lehine anlamlı bir farklılık ($U=329,000$, $p<.05$) olduğu gözlenmiştir. Kullanım düzeyi ($H=0,340$ $p>.05$) ve ebeveyn tutumu ($H=5,588$ $p>.05$) puanları arasında ebeveyn öğrenim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir.

Nikolopoulou, Gialamas ve Batsouta (2010) yaptıkları araştırmada, çocukların dijital kamerayı kullanma becerisi ile ebeveynlerin öğrenim durumu arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu, ebeveynlerin öğrenim durumu ile bilgisayar kullanım sıklığı arasında ilişkinin olmadığını ve yine Öztürk ve Karayağız (2007) ise ebeveynlerin öğrenim durumlarının çocukların televizyon izleme süreleri üzerinde etkili olmadığını bulmuşlardır.

Straker, Pollock, Zubrick ve Kurinczuk (2006), beş yaş çocuklarında fiziksel aktivite, kas-iskelet ve görsel belirtiler ve sosyo-ekonomik düzey ve bilgi ve iletişim teknolojilerine maruz kalma arasındaki ilişki adlı çalışmalarında, beş yaşındaki çocuklar tarafından bilgisayar kullanım becerileri üzerinde ebeveyn öğrenim durumunun ilişkili olduğu saptanmıştır.

Lepicnic ve Samec (2013) Slovenya’da dört yaş çocukların ev ortamlarında bulunan iletişim teknolojileri adlı çalışmalarında, ebeveynlerin öğrenim durumlarının çocukların BİT’le etkileşimi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarının Tablo 6’da yer alan çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda ebeveyn öğrenim durumu değişkenine göre “BİTVÖA”dan elde edilen bulgularla örtüştüğü söylenebilir. Bu sonuç doğrultusunda, ebeveynlerin öğrenim durumlarının

çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerileri ve televizyon izlerken sergiledikleri davranışlar üzerinde etkili olması ebeveynlerini bu davranışlar sırasında gözlem yapması, fakat bu durumun öğrenim düzeyi artışı ile değil ebeveynlerin teknolojik anlamda bilinçli rehberliği ile çocukların beceri ve sosyal yapı boyutuna ait puanlarda bir farklılık ortaya çıkmasının bir nedeni olabileceği düşünülebilir. Bununla birlikte çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerilerinin ebeveynlerin öğrenim durumuna göre (ortaokul düzeyinden lisans düzeyine doğru) azalış göstermesi; ebeveynlerin yoğun iş yaşamında olmaları, çocukları ile fazla zaman geçirememeleri ya da dijital kültürün çocuklarının yaşamında yarattığı olumsuzluklara yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olması açısından çocuklarını uzak tutma eğilimi göstermeleri ile açıklanabilir. Sosyal yapı açısından çocukların televizyon izlerken sergiledikleri davranışlar değerlendirildiğinde ise öğrenim durumu ortaokul düzeyinde olan ebeveynler, ilkökul düzeyinde olan ebeveynlere göre teknolojiyi çocukların yaşamında daha bilinçli kullanması; lisans düzeyindeki ebeveynlerin ise daha korumacı bir yapıya sahip olması ile açıklanabilir.

Ayrıca çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda ebeveynlerin öğrenim durumları ne olursa olsun ebeveyn tutumu ve bilgisayar kullanım düzeyi açısından farklılık oluşturmaması her öğrenim kademesinde bulunan ebeveynlerin teknolojiyi doğru algılayıp kullanması yani dijital kültür bilincine sahip olması ile açıklanabilir.

Tablo 7. Ebeveyn Gelir Durumlarına Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Veli Ölçme Aracı (BİTVÖA) Sonu Kruskal Wallis Anlamlı Testi Farklılık Sonuçları

BİTVÖA Boyutları	Gelir Durumu	n	Mean	Stand. Devit.	Med	Min.	Max	Sıra Ort.	Kruskal Wallis Testi	
									H	p
Beceri	1300TL ve altı	3	1,81	0,21	1,84	1,58	2,00	147,17	5,479	0,140
	1301-2000TL	53	1,47	0,35	1,53	0,74	2,00	97,67		
	2001-3000TL	70	1,40	0,35	1,37	0,84	2,00	86,49		
	3001 TL ve üstü	54	1,39	0,37	1,50	0,63	2,00	85,51		
Kullanım Düzeyi	1300TL ve altı	3	1,48	0,17	1,44	1,33	1,67	87,67	6,290	0,098
	1301-2000TL	53	1,69	0,55	1,67	0,67	2,89	105,28		
	2001-3000TL	70	1,47	0,51	1,44	0,22	2,56	86,07		
	3001 TL ve üstü	54	1,47	0,53	1,44	0,67	4,00	81,89		
Sosyal Yapı	1300TL ve altı	3	1,08	0,36	0,92	0,83	1,50	94,67	0,278	0,964
	1301-2000TL	53	1,03	0,33	1,00	0,17	1,75	90,25		
	2001-3000TL	70	1,03	0,24	1,00	0,58	1,50	92,25		
	3001 TL ve üstü	54	1,05	0,42	1,00	0,42	3,17	87,56		
Ebeveyn Tutumu	1300TL ve altı	3	1,27	0,31	1,20	1,00	1,60	115,50	7,161	0,067
	1301-2000TL	53	1,17	0,37	1,20	0,20	1,80	102,30		
	2001-3000TL	70	1,10	0,36	1,00	0,20	1,80	90,79		
	3001 TL ve üstü	54	1,02	0,32	1,00	0,40	1,60	77,16		

Tablo 7 incelendiğinde; çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda ebeveyn gelir durumuna göre BİTVÖA beceri ($H=5,479$; $p>.05$), kullanım düzeyi ($H=6,290$; $p>.05$), sosyal yapı ($H=0,278$; $p>.05$ ve ebeveyn tutumu ($H=7,161$; $p>.05$) puanları arasında gelir durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.

Anand ve Krosnick (2005) çocuklar arasında BİT kullanımının demografik yordayıcılarını inceledikleri çalışmada, BİT üzerinde çocukların yaşı, ırkı, ebeveynlerin öğrenim durumunun etkili olduğu, çocukların cinsiyeti, evde konuşulan dil, ebeveynlerin yaş ve çalışma durumlarının ise ara sıra etkilediği fakat ebeveyn gelir durumunun ise hiç etkisinin olmadığı saptanmıştır.

İlgili alan yazın incelendiğinde; evde televizyon izleme davranışı ebeveynlerin buldukları iller ve gelir durumlarına göre değişiklik göstermediğine (Güngör, 2014) ve teknoloji kullanımı üzerinde gelir durumunun herhangi bir etkisinin olmadığı ve bunun nedeni olarak teknolojinin zararlı etkilerine maruz kalma açısından ebeveynlerin bilinçli olması ve potansiyel eğitimsel teknoloji kullanım ve erişimi açısından toplumsal tabakalaşma oluşturmak olmadığına vurgu yapılmaktadır (Anand ve Krosnick, 2005).

Araştırma sonucunun ve ilgili alan yazının, Tablo 7’de yer alan çocukların bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda ebeveyn gelir durumu değişkenine göre BİTVÖA’ dan elde edilen bulgularla örtüştüğü söylenebilir. Bu sonuç doğrultusunda, çocukların dijital kültüre sahip bir çevrede bulunması ve kendilerine ait teknolojik bir araca sahip olmasalar da bu tür bilgi ve iletişim teknolojilerine arkadaş ortamı, kütüphaneler, internet kafeler, kulüpler ya da okul gibi mekânlar aracılığıyla kolaylıkla erişimin sağlanması gelir durumu ile bir ilişkiye rastlanılmamasının bir nedeni olarak düşünülebilir.

4. Sonuç ve Öneriler

Erken dönemden itibaren çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşimleri ve bunun üzerinde çocukların ve ebeveynlerin demografik özelliklerinin etkisinin incelendiği araştırma sonucunda, çocukların evlerinde bulunan bilgi ve iletişim teknoloji araçları olarak en fazla televizyon (%100) ve cep telefonu (%93,9), en az ise oyun konsolu PlayStation/XBox bulunduğu, ebeveynlerin çocukların etkinlikleri yürüttükleri alanlara ilişkin verdikleri yanıtlar incelendiğinde çocukların en çok oturma odasında (%40), en az ise mutfakta (%1,1) etkinlikleri gerçekleştirdikleri ve çocukların en çok kendi kendine (%32,3) en az ise başka bir çocukla beraber (%12,5) etkinlikleri gerçekleştirdikleri görülmüştür.

Ayrıca çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşiminde “BİTVÖA”nın çocukların cinsiyet değişkeni açısından sadece beceri boyut puanları, yaş değişkeni açısından beceri ve kullanım düzeyi boyut puanları arasında, ebeveyn öğrenim durumu değişkeni açısından ise beceri ve sosyal yapı puanları arasında anlamlı bir farklılık görüldüğü, ebeveyn gelir durumu açısından ise “BİTVÖA”nın boyutları arasında anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir.

Tüm bu sonuçlar doğrultusunda; çocukların dijital kültür dünyasına bir bakış açısı

sağlaması amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda çocukların pek çok bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşimde olduğu ve bu teknolojilerin kullanımına yönelik farkındalık düzeylerinin olduğu ve ebeveyn yaklaşımlarının çocukların teknoloji gelişimi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu açıdan ebeveynlerin gerek model olarak gerekse bilinçli yönlendirmelerinde sergilemiş oldukları tutum ve davranışlar teknolojinin etki alanını olumlu yönde genişletmek için oldukça önemlidir.

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

- Okul öncesi çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik becerileri farklı değişkenler açısından ele alınarak, daha büyük ve farklı gruplar üzerinde çalışmalar yapılabilir.

- 36-72 aylık çocuklara yönelik gerçekleştirilen bu çalışma eğitimin diğer kademelerinde de gerçekleştirilerek karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir.

- Ebeveynlerin evde bilgi ve iletişim teknolojileri alanında çocuğun nasıl destekleneceği hakkında bilgi ve becerilerini artırmaya yönelik bilinçlendirmenin daha planlı ve sistematik olmasını sağlayıcı çalışmalar yapılabilir.

5. Kaynakça

- Akçay, D. ve Özcebe, H. (2012). Okul Öncesi Eğitim Alan Çocukların ve Ailelerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi*, 12(2), 66-71.
- Aktaş Aras, Y. (2005). 3-18 Yaş Grubu Çocuk ve Gençlerin İnteraktif İletişim Araçlarını Kullanma Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 59-66.
- Anand, S. and Krosnick, J. (2005). Demographic Predictors of Media Use Among Infants, Toddlers And Preschoolers. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 539-561.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (10. baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cook, D. (2001) Meeting the challenges: ICT, Early Literacy and The Role of The Educator, *Education, International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 29(1), 27-32.
- Dennison, B., Russo, T., Burdick, P. and Jenkins, P. (2004). An Intervention to Reduce Television Viewing by Preschool Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158(2), 170-176.
- Gimbert, B. and Cristol, D. (2004). Technology and Young Children: Teaching Curriculum With Technology: Enhancing Children's Technological Competence During Early Childhood. *Early Childhood Education Journal*, 31(3), 207-215.
- Güngör, M. (2014). Okulöncesi Dönem Çocuklarının Televizyon İzleme Alışkanlıkları ve Anne Baba Tutumları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(28), 199-216.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kaumbulu, B. (2011). *Effective Technology Integration for Digital Literacy Development in Kindergarten through Second Grade*. Doctor's Thesis, Walden University.
- Konca, A. S. (2014). *Anaokulu Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileriyle Etkileşimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Konca, A. S. ve Köksalan, B. (2015). Okul Öncesi Dönemde Bilgi ve İletişim Teknolojileri (OÖBİT) Ölçme Aracının Geliştirilmesi. *4th International Preschool Education Conference*, Eylül 2-5, Ankara.
- Lepicnic, J. and Samec, P. (2013). Communication Technology in The Home Environment of Four-Year-Old Children (Slovenia). *Scientific Journal of Media education*, 40, 119-126.
- Liu, X., Toki, E. I. and Pange, J. (2014). The Use of ICT in Preschool Education in Greece and China:

- A Comparative Study. *Social and Behavioral Sciences* 112, 1167-1176.
- Marsh, J., Brooks, G., Hughes, J., Ritchie, L., Roberts, S. and Wright, K. (2005). *Digital Beginnings: Young Children's Use Of Popular Culture, Media And New Technologies*. Sheffield: University of Sheffield.
- Nikolopoulou, K., Gialamas, V. and Batsouta M. (2010). Young Children's Access To And Use of ICT At Home. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 4(1),25-40.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi* (Cilt. 1). Eskişehir:Kaam Kitabevi.
- Özel, N. (2013). *Araştırma Görevlilerine Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bağlamında Bilgi Okuryazarlığı Becerilerinin Kazandırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, C. ve Karayağız, G. (2007). Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Televizyon İzleme Durumları ve Bunu Etkileyen İncelenmesi. *Milli Eğitim*, 175, 116-128.
- Rouse, M. (2005). ICT (Information and Communication Technology or Technologies) Definition <http://searchcio.midmarket.techtarget.com/definition/ICT> (Erişim Tarihi: 18.05.2016).
- Stephen, C. and Plowman, L. (2003). Information And Communication Technologies İn Pre-School Settings: A Review Of The Literature, *International Journal of Early Years Education*, 11(3), 223-234.
- Straker, L., Pollock, C., Zubrick, S. and Kurinczuk, J. (2006). The Association Between Information And Communication Technology Exposure And Physical Activity, Musculoskeletal And Visual Symptoms And Socio-Economic Status İn 5-Year-Olds. *Child: Care, Health and Development*, 32 (3), 343-351.
- Tor, H. ve Erden, O. (2004). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *The Turkish Online Journal of Educational Technology –TOJET*, 3(1), 120-130.
- Wang, X. C. and Hoot, J. L. (2006) Information and Communication Technology in Early Childhood Education. *Early Education and Development*, 17(3), 317-322.
- Williams, S. W. and Ogletree, S. M. (1992). Preschool Children's Computer Interest and Competence: Effects of Sex and Gender Role. *Early Childhood Research Quarterly*, 7, 135-143.
- Woodard, B. S. (2003). Technology and The Constructivist Learning Environment: Implications For Teaching Information Literacy Skills. *Research Strategies* 19,181-192.
- Yazıcı, E. (2015). Erken Okuryazarlık ve Bilgi, İletişim Teknolojileri, Temel, Z. F. (Ed.). *Her Yönüyle Okul Öncesi Eğitim 8 Dil ve Erken Okuryazarlık*, (s: 215-242). Ankara: Hedef CS Basın Yayın.
- Yılmaz, Ö. ve Özkan, B. (2013). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ve Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Medya Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, Mayıs,178-183.
- Zevenbergen, R. and Logan, H. (2008). Computer Use By Preschool Children Rethinking Practice As Digital Natives Come To Preschool. *Australian Journal of Early Childhood*, 33 (1), 37-44.

Extended Abstract

The rapid changes and developments in science and technology in recent years have a significant impact on information and communication technologies (ICT) as well. Rapid development in technology has made the usability and usage of technology so widespread particularly for the children in preschool education period. An efficient technology integration could encourage children to use such skills as problem solving, using imagination and discovering. In this context, it is a must to investigate how children are influenced from this technology while they are living in this world, and the way they use it. In this sense, the current study was carried out to investigate the interaction of preschool children with information and

communication technologies in terms of some variables.

The population of the study was made up of 36-72 month old children attending to an independent kindergarten acting under the Ministry of Education in the city of Ankara in the educational year of 2015 – 2016. The sampling of the study included a total sum of 190 parents volunteered to the research having a child at a private kindergarten in the central town of Keçiören in Ankara chosen randomly. As for the demographic features of the children included in the sampling, 51.7% of them were boys, 48.3% were girls; 33.3% were at the age between 36-48, 49-60 and 61-72 months; and in terms of the demographic features of the parents, 83.3% were woman and 16.7% were man; 66.7% were at the ages of 20-30, 30.0% were at their 31-40, 2.2% were at the ages of 41-50 and 1.1% were at the age of 51 and over; 52.8% were a graduate of a high school, 18.3% were a graduate of a secondary school and undergraduate degree and 10.6% were a graduate of a primary school; 38.9% had an income of 2.001 – 3.000 Turkish Liras, 30.0% had an income of 3.001 and over; 29.4% had an income of 1.301-2.000 TL and 1.7% had an income of 1.300 TL and below; 53.9% had two children, 30.0% had one child and 16.1% had three children.

As a data collection instrument, “Parent Assessment Tool for Information and Communication Technologies” (PATICT) developed by Konca (2015) was used. PATICT was made up of 87 items in total under eight dimensions. PATICT which was developed by Konca (2005) was presented to the experts and the items having a level of consistency under 70% were excluded depending on the views of the experts, 87 items were structured in its final position, for F and G parts of the questionnaire applied to 308 parents, Cronbach Alpha reliability coefficient was found as 0.780 and 0.707. In the current study, PATICT was applied to 180 parents and Cronbach Alpha reliability coefficient was found 0.760 and 0.702 for F and G parts respectively. In addition, as there were other findings for the parts B and E groups, the Cronbach Alpha reliability coefficient was found as 0.724 and 0.758 for these parts.

In order to make a scientific analysis of the data obtained through PATICT, frequency, mean and standard deviation were used and the normality distribution of the data was assessed through Kolmogorov-Smirnov test. At the end of the normality test of Kolmogorov-Smirnov, it was found that the data did not exhibit a normal distribution. In the analysis of the data as a result of the normality test, Mann Whitney U-Test was used in the evaluation of the scores for the dimensions of ICT skills, social structure, usage level and parent attitudes in terms of the two-category variables and Kruskal Wallis H-Test was used in the evaluation in terms of three and more category variables. In terms of ICT, the relation between the parent attitudes and skills, social structure, usage level dimensions were analysed through Spearman correlation.

As a result of the study, it was found that children mostly had television (100%) and mobile phone (93.9%) and play console PlayStation/Xbox the least at home as information and communication technology tools; depending on the replies given by the parents regarding the fields of the activities children do, it was found that children spent their time in the living room (40%) mostly and in the kitchen (1.1%) the least and they spent their time on their own (32.3%) the most and with another child (12.5%) the least. It was also found that there was a significant difference in terms of such variables as gender, age and parent education status between the skill usage level and social structure sub-dimensions of PATICT; no significant difference was found in terms of economic status and a positive correlation was found between the parent attitude score and skill and social structure.