

# 16-36 Ay Arası Çocuklarda Ekran Maruziyetinin Dil Gelişimi Üzerindeki Etkisinin Araştırılması

## Investigation of the Effect of Screen Exposure on Language Development in Children Between 16-36 Months

Ceren Kebir<sup>®</sup>, Hilal Özkaya<sup>®</sup>

**Atf/Cite as:** Kebir C, Özkaya H. 16-36 ay arası çocuklarda ekran maruziyetinin dil gelişimi üzerindeki etkisinin araştırılması. Türk Aile Hek Derg. 2023;27(2):21-28.

### ÖZ

**Amaç:** Bebeklik ve erken çocukluk döneminde pek çok faktör dil gelişimini etkilemektedir. Bu çalışmada 16-36 ay arasındaki çocukların ekran maruziyetinin, ailesel bazı sosyodemografik verilerle ilişkisi ve çocuğun dil ve konuşma gelişimi üzerindeki etkisi Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri-II (TİGE-II) ile değerlendirilmiştir. Ekran maruziyeti ve maruziyet sürelerinin, çocuktaki dil ve konuşma gelişimine etkisi incelenmiştir.

**Yöntem:** Çalışma tek merkezli, kesitsel bir çalışmadır. 1 Ekim 2022- 1 Aralık 2022 tarihleri arasında Genel Pediatri Servislerinde takip ve tedavi edilen, çalışmaya katılma kriterlerini karşılayan 90 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ve anne-babalarının sosyodemografik verileri ve ekran kullanım özellikleriyle ilgili tarafımızca oluşturulan 25 soruluk anket uygulanmıştır. Çocukların dil gelişimi düzeylerini ölçmek için TİGE-II kullanılmıştır. Veri analizi için SPSS 25.0 paket programı kullanılmıştır ve istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 25 aydı ve %58,9'u erkek idi. Çocukların %88,9'unun ekranla tanıştığı, ekran kullanılmaya başlanan yaşın çocukların tamamında 2 yaşından önce olduğu ve çocukların %55'inin bir günde bir saatten fazla ekran kullanım süresi olduğu görüldü. Araştırmamızda ekran maruziyeti hiç olmayan çocukların TİGE-II puanlarından söylenen sözcük puanı, ortalama sözcük uzunluğu puanı ve durum ekleri puanı daha yüksek bulundu. Ayrıca ekran izlemeye 13-24 ay arasında başlayan çocukların, 0-12 ay arasında izlemeye başlayan çocuklara göre söylenen sözcük puanı, sözcük kullanım puanı, sözcük eki puanı, birden fazla sözcüğü cümle içinde kullanma puanı, ortalama sözcük uzunluğu puanı, durum ekleri puanı, fiil ekleri puanı ve karışık cümle yapısı puanı anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

**Sonuç:** Çalışmamızda çocuklardaki ekran maruziyetinin dil ve konuşma gelişimini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Aile hekimlerinin çocuğun dil gelişimini sorgulaması, ekran maruziyetinin olumsuz etkilerini ailelere anlatması, çocuklarla kaliteli ve etkileşimli vakit geçirme konusunda bilgi vermesinin, ekran maruziyetinin azaltılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Çocuk, dil gelişimi, ekran, televizyon, TİGE-II, aile hekimliği

### ABSTRACT

**Objective:** Many factors affect language development in infancy and early childhood. In this study, the relationship of screen exposure of children aged 16-36 months with some familial sociodemographic data and its effect on the child's language and speech development were evaluated with the Turkish Communication Development Inventory-II (TIGE-II). The effects of screen exposure and exposure times on language and speech development in children were investigated.

**Methods:** This is a single-center, cross-sectional study. 90 patients, who were hospitalized in General Pediatric Services and met the criteria for participation in the study were included. A questionnaire consisting of 25 questions created by us regarding the sociodemographic data and screen usage characteristics of the patients and their parents was applied. TIGE-II was used to measure the language development levels of children. SPSS 25.0 package program was used for data analysis and statistical significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

**Results:** The average age of the participants was 25 months. 58.9% were male. It was seen that 88.9% of the children were acquainted with the screen, the age at which the screen was used was before the age of 2 in all children, and 55% of the children had more than one hour of screen use in a day. The spoken word score, mean utterance length score, and case suffix scores were found to be higher than the TIGE-II scores of children who had never been exposed to screens. And also, spoken word score, word usage score, word suffix score, using more than one word in a sentence score, average utterance length score, case suffix score, verb suffix score and mixed sentence structure score according to children who started watching screen between 13-24 months, compared to children who started watching screen between 0-12 months were found to be significantly higher.

**Conclusion:** In our study, it was observed that screen exposure in children negatively affects language and speech development. It is predicted that family physicians questioning the child's language development, explaining the negative effects of screen exposure, and informing families about spending quality and interactive time with children will contribute to reducing screen exposure.

**Keywords:** Child, language development, screen, television, TIGE-II, family medicine

Telif hakkı © 2023 Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği.

Bu dergide yayımlanan bütün makaleler Creative Commons 4.0 Uluslararası Lisansı (CC-BY) ile lisanslanmıştır.

Copyright © 2023 Turkish Association of Family Physicians.

Licensed by Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY)

**Received/Geliş:** 18.03.2023

**Accepted/Kabul:** 23.04.2023

**Publication date:** 26.06.2023

**Corresponding Author:**

**H. Özkaya**

**ORCID:** 0000-0002-4223-9701

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir

Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği,

İstanbul, Türkiye

✉ ozkaya2012@gmail.com

**C. Kebir**

**ORCID:** 0009-0001-4020-9584

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir

Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği,

İstanbul, Türkiye

## GİRİŞ

Bebeklik ve erken çocukluk dönemi, beyin gelişiminin en duyarlı olduğu dönemdir. Bir insanın sahip olduğu motor, dil, sosyal ve bilişsel yapıların oluştuğu ve biçimlendiği bu dönem pek çok değişime açıktır.<sup>[1]</sup> Beyin gelişimi genetik belirleyiciler, çevresel faktörler, beslenme, uyarıların etkileşimi ve daha birçok etken aracılığıyla olmaktadır.<sup>[1]</sup>

Dil gelişimi seslerin, sayıların, sözcüklerin, simgelerin kazanılması ve dilin kurallarına uygun olarak kullanılmasını içeren, doğuştan var olan yetenekler ile çevresel faktörlerden etkilenen karmaşık bir süreçtir.<sup>[2]</sup> Dil ve konuşma gelişimi de beyin gelişimi ile paralel olup, en fazla olduğu dönem bebeklik ve erken çocukluk dönemi adını verdiğimiz yaşamın ilk üç yılıdır.<sup>[2]</sup>

Medya, her türlü yazılı, basılı, sözlü görsel metin ve imgeleri içeren iletişim araçlarını kapsayan bir kavramdır. Günümüzde teknolojik gelişmelerin artması ile “yeni medya” kavramı ortaya çıkmıştır.<sup>[3]</sup> Teknolojideki hızlı gelişmeler ile medya araçları ve özellikle internet kullanımı günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Günümüzde internet ve medyanın iletişim, bilgilendirme ve eğlence konularındaki rolü geniş kitleler tarafından benimsenmiştir. Çocuklar için de internet, cep telefonları, televizyon, tablet ve benzeri teknolojik araçlar günlük yaşamın vazgeçilmez bir unsuru olmaya başlamıştır.<sup>[3]</sup>

İki yaşından önce çocuklar, başarılı bir olgunlaşma için güvenilir bakıcılarla uygulamalı keşif ve sosyal etkileşim gerektiren bilişsel, dil, duyu-motor ve sosyal-duygusal beceriler geliştirmeye devam ederler. Nüfusa dayalı araştırmalar, erken çocukluk döneminde aşırı televizyon (TV) izleme ile bilişsel, dil ve sosyal/duygusal gecikmeler arasındaki ilişkileri göstermeye devam etmektedir.<sup>[4]</sup>

Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), 2010 yılındaki ulusal raporunda, iki yaşından küçük çocukların ve bebeklerin yaklaşık üçte ikisinin bir günde ortalama bir buçuk saat televizyon izlediğini ortaya çıkarmıştır. AAP, medya ile geçirilen zamanın genellikle yaratıcı, aktif ve sosyal faaliyetlere katılımın yerini aldığını belirtmiştir.<sup>[5]</sup>

Çocuklarda dijital ekran maruziyetinin kısa ve uzun vadede yol açabileceği sağlık sorunları araştırılmaya devam etmektedir. Dijital ekran maruziyetinin olası zararları bilinmesine rağmen, ekran kullanım sıklığının ve ekran bağımlılığının arttığı gözlenmektedir. Bebeklik

ve erken çocukluk dönemindeki ekran maruziyetinin dil ve konuşma gelişimi üzerine de olumsuz etkileri olduğuna dair çalışmalar mevcuttur.

Araştırmamızda; 16-36 ay yaş aralığında olan çocukların ekran kullanım süresi hakkında veri elde edilmesi, dijital ekran ve medya maruziyetinin, bazı ailesel sosyodemografik faktörlerle ilişkisi ve erken dönem çocuklukta dil ve konuşma gelişimi üzerinde etkisi olup olmadığına dair bulgular elde edilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Etik Beyanı

Bu araştırma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş, 21.09.2022 tarihli ve 2022-280 sayılı karar ile etik açıdan çalışılması uygun bulunmuştur. Araştırmamız Helsinki Deklarasyonu ve İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu'na uygun olarak yapılmıştır.

### Araştırma Türü

Çalışmamız tek merkezli ve kesitsel bir çalışmadır.

### Hasta Popülasyonu

Araştırmanın evrenini 01.10.2022-01.12.2022 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği genel çocuk servislerinde takip ve tedavi edilen, 16-36 ay yaş aralığında olup, çalışmaya katılma kriterlerini karşılayan çocuklar oluşturmaktadır.

Araştırmanın evreni 2 aylık periyotta çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğine başvuran ve genel pediatri servislerinde yatan 200 hastadan, 16-36 ay aralığında olup, dil ve konuşma gelişimini etkileyecek herhangi bir hastalığı olmayan hastalardan oluşmaktadır. Çalışma için örneklem büyüklüğü; referans makaleden yola çıkılarak, 0.05 yanılğı, 0.95 güven aralığında güç analizi ile 90 hasta olarak hesaplanmış ve örneklem seçiminde basit rastgele örneklem seçim yöntemi kullanılmıştır.

On altı-otuz altı ay yaş aralığında olan, anne-babası anket ve ölçeğe eksiksiz yanıt veren, dil ve konuşma gelişimini etkileyecek herhangi bir hastalığı olmayan, anne-babası iletişim kurulabilecek mental durumda olan, ailede konuşulan ana dilin Türkçe olduğu, anne-babasından araştırmayı kabul ettiğine dair onayı bulunan hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir.

On altı aydan küçük veya 36 aydan büyük yaş grubundaki, dil ve konuşma gelişimini etkileyecek herhangi bir hastalığı olan, anne-babasının araştırmayı kabul ettiğine dair onayı olmayanlar ve çalışmaya katılmaktan vazgeçenler çalışmaya dâhil edilmemiştir.

### Verilerin Toplanma Araçları

Tarafımızca, çocuğun ve ebeveynlerin demografik bilgileri, çocuğa bakım veren kişi, çocuğun ve ebeveynlerin ekran kullanım durumu ve ekran kullanım süreleri, ebeveynlerin ekran kullanımı hakkındaki görüşlerine dair soruları içeren 25 sorudan oluşan anket oluşturulmuştur.

Çalışmamızda, çocukların dil gelişim düzeylerini ölçmek için kullandığımız TİGE-II ölçeği 16-36 aylık çocukların sözcük bilgisini ve dil becerilerini değerlendirmektedir. TİGE-II formu temelde çocukların kullandığı sözcükler (bölüm 1) ve cümleler ve dilbilgisi (bölüm 2) olmak üzere iki alt bölümden oluşmaktadır.

### İstatistiksel Analiz

Çalışmada, veri analizi için SPSS 25.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois,

ABD) paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların sosyodemografik bilgilerine ve çeşitli değişkenlerine dair tanımlayıcı veriler frekans (N ve %) tabloları, sürekli değişkenler ise Ort.  $\pm$ SS şeklinde verilmiştir.

Normal dağılım göstermeyen ölçek alt boyut puanları ile katılımcıların sosyodemografik verileri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek üzere nonparametrik testlerden Mann whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark çıkması durumunda, anlamlılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post-Hoc testlerinden Games-Howell testi kullanılmıştır. Ölçek alt boyut puanları ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için spearman korelasyon analizi yapılmıştır.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### BULGULAR

Çalışmamızda, çocukların yaş ortalaması 25 aydı. Çocukların %58,9'u erkek, %41,1'i kızdı. Annelerin %57,8'i 18-30 yaş arasında, %42,2'si 30 yaş üstüydü. Annelerin eğitim düzeyi %48,9'u lise ve altı, %51,1'i ise lisans ve üstü idi. Annelerin %61,1'i ev hanımıydı. Babaların %22,2'si 18-30 yaş arası, %77,8'i ise 30 yaş

üstüydü. Baba eğitim düzeyi %46,7 lise ve altı, %53,3 ise lisans ve üstü idi. Baba mesleğinin %42,2 işçi olduğu ve ailelerin %50,0'sinin aile gelir durumunun orta düzey olduğu belirlenmiştir.

Analiz sonucuna göre çocukların %88,9'unun ekranla tanıştığı, %66,3'ünün 0-12 ay arasındayken ekranla tanıştığı, %55,0'inin 1 günde 1 saatten fazla ekran kullanım süresi olduğu ve %58,8'inin en çok televizyon izlemeyi tercih ettiği ve ayrıca çocukların %83,3'ünün okul öncesi eğitime gitmediği saptanmıştır. Annenin ekran kullanım süresi incelendiğinde, %80,0'inin ve babaların da %61,1'inin bir günde 3 saatten daha az ekran kullandığı belirlenmiştir. Katılımcıların %88,9'unun ilk 3 yaşta çocukların ekrana maruz bırakılmaması ile ilgili bilgisinin olduğu, %30,0'unun bu bilgiyi doktor ve kitaplardan elde ettiği saptanmıştır. Ayrıca annelerin %76,7'sinin ve babaların %66,7'sinin çocuğun ekran kullanımını desteklemediği belirlenmiştir.

Tablo 2'de, çeşitli değişkenler ile "Çocuğun ekran kullanım süresi bir günde ne kadardır?" sorusunun karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Bu analiz sonucuna göre, "Çocuğun ekran kullanım süresi bir günde ne kadardır?" sorusu ile anne çalışma durumu, anne eğitim seviyesi ve baba eğitim seviyesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Annesi çalışan çocukların ekran kullanım süresi anlamlı olarak daha az bulunmuştur. Anne eğitim seviyesi lisans ve üstü olan çocukların ekran kullanım süreleri anlamlı olarak daha az bulunmuştur. Benzer şekilde baba eğitim seviyesi lisans ve üstü olan çocukların da ekran kullanım süreleri anlamlı olarak daha az belirlenmiştir.

TİGE-II alt boyut puanları, cinsiyet ile karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre, TİGE-II ölçeği alt boyutlarından söylenen sözcük puanı, sözcük eki puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı, durum ekleri puanı, fiil ekleri puanı, karışık cümle yapısı puanı ile cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Kız çocuklarının erkeklere kıyasla söylenen sözcük puanı, sözcük eki puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı, durum ekleri puanı, fiil ekleri puanı ve karışık cümle yapısı puanı daha yüksek bulunmuştur.

TİGE-II alt boyut puanları, anne eğitim durumu açısından karşılaştırıldığında, analiz sonucuna göre TİGE-II ölçeği alt boyutlarından "ortalama sözce uzunluğu" puanı ile anne eğitim durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Anne eğitim durumu lisansüstü olanların diğer gruplara kıyasla "ortalama

**Tablo 1. Çocukların ekran kullanımı ile ilgili veriler**

Ekran kullanımı ile ilgili özellikler	Cevaplar	n	%
Çocuğunuz ekranla tanıştı mı?	Hayır	10	11,1
	Evet	80	88,9
Ekranla tanışması ilk kaç aylıktan oldu?	0-12 ay	53	66,3
	13-24 ay	27	33,7
	24-36 ay	0	0
Çocuğun ekran kullanım süresi 1 günde ne kadar?	0-1 saat	36	45
	1-3 saat	24	30
	>3 saat	20	25
Çocuğun ekran kullanım süresinde kısıtlama var mı?	Evet	41	45,6
	Hayır	21	23,3
	Kısmen	28	31,1
En çok tercih edilen ekran hangisi?	Televizyon	47	58,8
	Telefon	40	50,0
	Tablet	3	3,8
İlk 3 yaşta çocukların ekrana maruz bırakılmaması ile ilgili ailenin herhangi bir bilgisi var mı?	Diğer	1	1,3
	Evet	10	11,1
	Hayır	80	88,9
İlk 3 yaşta çocukların ekrana maruz bırakılmaması ile ilgili ailenin herhangi bir bilgisi var mı?	Destekliyor	16	17,8
	Desteklemiyor	69	76,7
	Fikrim yok	5	5,6
Baba çocuğun ekran kullanımı hakkında ne düşünüyor?	Destekliyor	19	21,1
	Desteklemiyor	60	66,7
	Fikrim yok	11	12,2

**Tablo 2. Çeşitli değişkenlerin “Çocuğun ekran kullanım süresi bir günde ne kadardır?” sorusuna göre karşılaştırılması**

Değişkenler		Çocuğun günlük ekran kullanım süresi			P
		<1 saat (n=36)	1-3saat (n=24)	>3 saat (n=20)	
Annenin çalışma durumu	Çalışmıyor	18	16	17	0,031
	Çalışıyor	18	8	3	
	İlkokul ve altı	1	3	8	
Anne eğitim seviyesi	Ortaokul ve lise	13	9	8	0,003
	Lisans	15	11	2	
	Lisans üstü	7	1	2	
Baba eğitim seviyesi	İlkokul ve altı	3	3	7	0,030
	Ortaokul ve lise	11	7	7	
	Lisans	10	12	4	
	Lisans üstü	12	2	2	

sözce uzunluğu” puanı daha yüksek bulunmuştur. TİGE-II ölçeği alt boyutları ile baba eğitim durumu arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 3’te, TİGE-II alt boyut puanlarının “Çocuğunuz ekranla tanıştı mı?” sorusu açısından karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Bu analiz sonucuna göre TİGE-II ölçeği alt boyutlarından söylenen sözcük puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı, durum ekleri puanı ile “Çocuğunuz ekranla tanıştı mı?” sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Ekranla tanışmayan çocukların tanışanlara kıyasla söylenen sözcük puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı ve durum ekleri puanı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4’te, TİGE-II alt boyut puanlarının “Çocuğunuz ekran ile kaç aylıktan tanıştı?” sorusu açısından karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Bu analiz sonucuna göre ekranla 13-24 aylıktan tanışan çocukların 0-12 ay tanışan çocuklara kıyasla söylenen sözcük puanı, sözcük kullanım puanı, sözcük eki puanı, birden fazla sözcüğü cümle içinde kullanma puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı, durum ekleri puanı, fiil ekleri puanı ve karışık cümle yapısı puanı daha yüksek bulunmuştur ve fark istatistiksel açıdan anlamlıdır.

Tablo 5’te, TİGE-II alt boyut puanlarının “Çocuk okul öncesi eğitime (kreş, anaokulu, oyun grubu vb.) gidiyor mu?” sorusu açısından karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Bu analiz sonucuna göre, “Çocuk

**Tablo 3. TIGE-II alt boyut puanlarının “Çocuğunuz ekranla tanıştı mı?” sorusu açısından karşılaştırılması**

Değişkenler	Cevap	n	Ort±SS	Z	p
Söylenen sözcük puanı	Hayır	10	376,5±285,47	-1,984	0,047
	Evet	80	189,15±211,93		
Ortalama sözce uzunluğu puanı	Hayır	10	4,30±2,75	-2,096	0,036
	Evet	80	2,51±1,79		
Durum ekleri puanı	Hayır	10	2,30±1,77	-2,218	0,027
	Evet	80	1,04±1,5		

**Tablo 4. TIGE-II Alt Boyut Puanlarının “Çocuğunuz ekran ile kaç aylıkken tanıştı?” sorusu açısından karşılaştırılması**

Değişkenler	Yaş	n	Ort±SS	Z	p
Söylenen sözcük puanı	0-12 ay	53	136,02±172,92	-3,215	0,001
	13-24 ay	27	293,44±244,16		
Sözcük kullanım puanı	0-12 ay	53	3,34±1,75	-2,618	0,009
	13-24 ay	27	4,41±1,05		
Sözcük eki puanı	0-12 ay	53	3,70±4,34	-2,391	0,017
	13-24 ay	27	6,07±4,6		
Birden fazla sözcüğü cümle içinde kullanma puanı	0-12 ay	53	0,58±0,50	-2,395	0,017
	13-24 ay	27	0,85±0,36		
Ortalama sözce uzunluğu puanı	0-12 ay	53	1,98±1,20	-3,261	0,001
	13-24 ay	27	3,56±2,26		
Durum ekleri puanı	0-12 ay	53	0,58±1,17	-3,754	<0,001
	13-24 ay	27	1,93±1,69		
Fiil ekleri puanı	0-12 ay	53	1,72±3,14	-2,920	0,003
	13-24 ay	27	4,48±4,93		
Karmaşık cümle yapısı puanı	0-12 ay	53	1,36±2,27	-2,493	0,013
	13-24 ay	27	3,30±3,51		

okul öncesi eğitime (kreş, anaokulu, oyun grubu vb.) gidiyor mu?” sorusu ile TIGE-II ölçeği alt boyutlarından sözcük eki puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı, durum ekleri puanı ve fiil ekleri puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Okul öncesi eğitime giden çocukların gitmeyenlere kıyasla sözcük eki, ortalama sözce uzunluğu puanı, durum ekleri puanı ve fiil ekleri puanı daha yüksek bulunmuştur.

## TARTIŞMA

Erken çocukluk dönemindeki dijital ekran maruziyetinin bilinen birçok olumsuz etkisi bulunmakla birlikte, bu konuda birçok araştırma yapılmaya devam etmektedir. Çocukların okul öncesi dönemde kullanmaya başladığı

cep telefonu, tablet, bilgisayar ve internetin çocukların gelişimlerinde zararlı sonuçlar doğurabileceği açıktır.<sup>[6]</sup>

Ülkemizde 2013 yılında İstanbul, Bursa ve Kocaeli illerinde 7 yaş altı 102 çocuğa uygulanan bir araştırmada, çocukların tamamının internet, tablet ve cep telefonunun en az birini kullandığı bulunmuştur. Aynı çalışmada, çocukların tamamının TV izlediği görülmüştür.<sup>[6]</sup> Zimmerman ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, bebeklerin %40'ının üç aylıkken düzenli olarak ekran izlediği ve 24 aylıkken bu oranın %90'a yükseldiği görülmüştür.<sup>[7]</sup> Edirne ilinde 3-6 yaş arası 942 çocuğun dâhil edildiği bir çalışmada, çocukların %96,1'inin televizyon izlediği, %40,4'ünün bilgisayar, %54,7'sinin tablet ve %84,5'inin akıllı

**Tablo 5. TIGE-II alt boyut puanlarının “Çocuk okul öncesi eğitime (kreş, anaokulu, oyun grubu vs.) gidiyor mu?” sorusu açısından karşılaştırılması**

Değişkenler	Cevap	n	Ort±SS	Z	p
Sözcük eki puanı	Evet	15	6,87±4,73	-2,072	0,038
	Hayır	75	4,36±4,48		
Ortalama sözce uzunluğu puanı	Evet	15	4,53±2,97	-2,457	0,012
	Hayır	75	2,35±1,49		
Fiil ekleri puanı	Evet	15	2,2±1,9	-2,508	0,014
	Hayır	75	0,97±1,42		
Durum ekleri puanı	Evet	15	5,8±5,76	-2,544	0,011
	Hayır	75	2,43±3,7		



telefon kullandığı belirlenmiştir.<sup>[8]</sup> İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Sosyal Pediatri Bilim Dalı Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'ne Ocak 2018 ile Mart 2018 tarihleri arasında başvuran 18-36 aylık çocuklar arasında yürütülen bir çalışmaya 187 çocuk dâhil edilmiş ve bu çocuklardan izole dil gelişim bozukluğu olan 22 çocuğun ekran maruziyeti sıklığı %81,8 olarak belirlenmiştir.<sup>[9]</sup> Çalışmamızda da bu çalışmalara benzer şekilde, çalışmaya dâhil edilen 90 çocuğun %88,9'unun ekran izlediği görüldü.

Sydney'de yapılan bir çalışmada, 18 aylık çocukların %60,8'inde günde 0 ila 2 saat arasında ekran maruziyet süreleri olup, %39,2'sinde günde iki saatin üzerinde ekran maruziyet süreleri olduğu saptanmıştır.<sup>[10]</sup> Ülkemizde 2013 yılında yapılan 7 yaş altı 102 çocuğun dâhil edildiği bir çalışmada, teknolojik aletlerle geçirdikleri günlük ortalama süre katılımcıların %50'sinde 1 saat üzeri olarak bulunmuştur.<sup>[6]</sup>

Lin ve ark., 15-35 aylık çocuklarda yaptıkları bir çalışmada, iki yaşından küçük çocuklarda ortalama günlük televizyon izleme süresini 67,4 dk. olarak bulmuşlardır.<sup>[11]</sup> 2001 ve 2012 yılları arasında, 12.828 çocuğun ebeveynlerine uygulanan ankette ebeveynlerin çoğu çocuklarının günde iki saat ve üzeri TV izlediğini bildirmişlerdir.<sup>[12]</sup> Çalışmamızda da bu araştırmalara benzer şekilde çocukların %55,0'inin günlük ortalama bir saatten fazla ekran kullanım süresi olduğu belirlendi.

Edirne ilinde 3-6 yaş arası 1892 çocuğun ebeveynlerine uygulanan bir çalışmada, çalışmayan anne çocuklarının ekran kullanım süresi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.<sup>[8]</sup> Bir çalışmada, ailesi çalışmayıp evde olan çocukların daha yüksek mobil medya kullanımı olduğu bildirilmiştir.<sup>[13]</sup> Bizim çalışmamızda ise annesi çalışmayan çocukların günlük ekran kullanım süresi anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur.

Yunanistan'da yapılan bir çalışmada, 1-2 yaş arası çocuklar arasında anne eğitim durumunun, çocuğun TV izleme süresi ile ilişkili olduğu saptanmıştır.<sup>[14]</sup> Hesketh ve ark.'nın çalışmasında da anne öğrenim durumunun çocuğun televizyon izleme süresini etkilediği, eğitim düzeyi arttıkça ekran süresinin azaldığı belirlenmiştir.<sup>[15]</sup> Türkiye'de yapılan, ekran süreleri ve aile işlevinin değerlendirildiği bir çalışmada, anne öğrenim durumu arttıkça çocukların ekran sürelerinin anlamlı olarak düştüğü görülmüştür. Aynı çalışmada, babası lise mezunu olan çocuklarda ekran süreleri en uzun iken, üniversite mezunu babaların çocuklarında

ekran süreleri en kısa bulunmuştur.<sup>[16]</sup> Çalışmamızın sonucunda da bu çalışmalara benzer olarak anne ve baba eğitim düzeyleri lisans ve üstü olan çocuklarda günlük ortalama ekran kullanım sürelerinin daha az olduğu görülmüştür.

Ülkemizde, Denizli ilinde yapılan 302 ebeveyn ve onların 48-72 aylık çocuklarının dâhil edildiği bir çalışmada, çocukların alıcı/ifade edici dil gelişim düzeylerini belirlemek amacıyla Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TELD-3) uygulanmış ve evdeki çocuk sayısı ile ifade edici dil gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki olduğu görülmüştür.<sup>[17]</sup> Ankara ilinde 5-6 yaş grubunda 232 çocuğun dâhil edildiği başka bir çalışmada, kardeş sayısına göre Descoedres'in Dil Testi (DLT), Peabody Resim-Kelime Testi (PRKT), Lügatçe ve Dil Testi (LDT) puanlarında ortalama değerler karşılaştırılmış ve gruplar arası farkın önemli olmadığı saptanmıştır.<sup>[18]</sup> 2016-2017 yılında ülkemizde yapılan başka bir çalışmada, 36-72 aylık 191 çocuk çalışmaya dâhil edilmiş, çocukların dil gelişim düzeylerini ölçmek için Peabody Resim-Kelime Testi kullanılmış ve çocukların puan ortalamaları ile kardeş sayıları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.<sup>[19]</sup> Çalışmamızda ise, evdeki çocuk sayısı arttıkça, çalışmaya dâhil edilen çocukların TIGE-II puanlarından söylenen sözcük puanı, sözcük kullanım puanı, birden fazla sözcüğü aynı cümle içinde kullanma puanı ve ortalama sözce uzunluğu (OSU) puanının daha düşük olduğu görülmüştür.

1973 yılında yapılan bir çalışmada, iki yaşındaki çocukların dil gelişimi incelenmiş ve bu çocukların TV izlediği süre uzadıkça, dil gelişimi ölçümlerinin ve 50 sözcüğün edinildiği yaş gibi gelişimsel belirteçlerin negatif yönde etkilendiği görülmüştür.<sup>[20]</sup> Linebarger ve Walker, ebeveynler tarafından 6 aylıktan itibaren tutulan TV izleme günlükleriyle ilişkili olarak 30 aylık bebeklerde sözcük dağarcığını ve ifade edici dili analiz etmişlerdir. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada, çocukların maruz kaldığı belirli programlarla ilişkili olarak analiz yapılmıştır. Bu çalışma, erken yaşta televizyon izlemenin içeriğe bağlı olarak dil gelişimi üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri olabileceğini gösteren bir çalışmadır. Bu çalışmada, dil gelişimi ile iki yaşından küçük yaşta TV izleme arasında negatif ilişkiler olduğu görülmüştür.<sup>[21]</sup> 2006 yılında 2-24 ay arası bebeği olan 1008 ebeveynle yapılan bir çalışmada, 8 ila 16 aylık çocuklarda bebek videolarının izlenmesi ile sözcük edinimi arasında büyük bir negatif ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bebeğin ekran izlediği her saat ile analizde ilişkilendirilen 17 puanlık fark, kullanılan

ölçekte yer alan 90 sözcükten, bir çocuk için yaklaşık 6 ila 8 sözcüklük bir farka karşılık gelmiştir.<sup>[22]</sup> 119 İspanyol bebek ve yürümeye başlayan çocukların ekran medyası kullanımı, medya içeriği ve dil gelişimi arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada, ortalama olarak, günde 2 saat veya daha fazla televizyona maruz kalan bebeklerin ve küçük çocukların; 2 saatten az televizyona maruz kalan bebeklere ve küçük çocuklara göre iletişim alanında düşük puan alma olasılıklarının 5,5 kat arttığı görülmüştür. Aynı çalışmada, yüksek düzeyde televizyon maruziyeti (>2 saat) daha düşük iletişim puanları ile ilişkilendirilmiştir.<sup>[23]</sup> Araştırmamızda da bu çalışmalara benzer şekilde ekran maruziyeti hiç olmayan çocukların TİGE-II puanlarından söylenen sözcük puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı ve durum ekleri puanı daha yüksek bulunmuştur. Aynı zamanda ekran izlemeye 13-24 ay arasında başlayan çocukların, 0-12 ay arasında izlemeye başlayan çocuklara göre söylenen sözcük puanı, sözcük kullanım puanı, sözcük eki puanı, birden fazla sözcüğü cümle içinde kullanma puanı, ortalama sözce uzunluğu puanı, durum ekleri puanı, fiil ekleri puanı ve karışık cümle yapısı puanı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

## SONUÇ

Çalışmamızın sonucunda, çalışmaya katılan 16-36 ay arası çocukların %88,9'unun ekran maruziyeti olduğu görüldü. Sıfır-iki yaş ekran maruziyeti DSÖ ve AAP tarafından önerilmemesine rağmen, erken dönem çocuklukta ekran maruziyetinin yüksek oranda olduğu görülmektedir. Bu durum çocuk sağlığını ve gelişimini olumsuz olarak etkilemektedir.

Artan oranda ekran izlenim süreleri çocukların hareketsiz bir yaşam sürmesine, aileleri ve çevreleriyle iletişimlerinin azalmasına neden olmaktadır. Ekranla karşılıksız bir iletişim hâlinde olan çocuklarda alıcı dilde daha az sorun yaşanırken, çocuğun kendini dile getirmesinde sorunlar ortaya çıkmakta ve dil gelişim sorunları da bununla beraber gelmektedir.

Çalışmamızda, ekran maruziyeti olup olmama durumu, ekran izlemeye başlangıç yaşına göre çocuklarda dil gelişimi arasında önemli farklılıklar görülmüştür. Ekran izlemeyen çocukların TİGE-II puanlarının, ekran izleyenlerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Aynı zamanda, ekran maruziyetine başlangıç yaş daha küçük olanların, TİGE-II puanları daha düşük bulunmuştur. Okul öncesi eğitime giden

çocuklarda puanlama daha yüksek bulunmuştur. Bu durum aynı zamanda, okul öncesi eğitime giden çocukların ebeveynlerinin eğitim düzeylerinin ve sosyoekonomik durumlarının da yüksek olmasının bir sonucu olarak düşünülebilir.

Sonuç olarak, çocuklarda ekran maruziyeti, hızla artmakta ve müdahale edilmesi gereken bir sağlık sorunu hâline gelmektedir. Aile hekimleri olarak birinci basamakta aileleri bu konuda bilgilendirmek en önemli görevlerimizden biridir. Birinci basamakta aileleri gebelik döneminden başlayarak, çocuk sağlığı izlemlerinde de ekran maruziyetinin olası zararları konusunda aydınlatmak, ileride ekran maruziyetine bağlı gerçekleşebilecek birçok sağlık sorununun önüne geçilmesini sağlayabilecektir. Çocuk sağlığı izlemlerinde, çocuğun dil ve konuşması hakkında ailelerden bilgi almak periyodik sağlık muayenelerinin bir parçasıdır ve dil gelişim bozukluklarının erken tanısında oldukça önemlidir.

## Kısıtlılıklar

Araştırmamızın belirli bir alanda ve az sayıda katılımcıyla yapılmış olması kısıtlılıkları arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, araştırmamızda kullandığımız TİGE-II'nin uygulanması için 30-40 dk.lık zaman gerekmesi, çalışma için ailelerin yanıt vermelerinde isteksizliğe neden olmuştur. Diğer bir kısıtlılık ise, anne babalarda ekrana maruz kalma süresini sorarken, iş yerindeki çalışma saatlerini ayırmamış olmamızdır. Çünkü çalışan ebeveynlerde ekran maruziyetinin büyük kısmı iş yerinde gerçekleşmiş olabilir, bunun da sonuçları etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamıza benzer çalışmaların daha geniş bir örneklemde yapılması, daha geniş zaman aralığında yapılması ya da daha kısa süren ölçeklerin kullanılması daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

**Etik Kurul Onayı:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (21.09.2022 - 2022/280).

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Ethics Committee Approval:** The study was approved by the University of Health Sciences Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Clinical Research Ethics Committee (21.09.2022 - 2022/280).

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

**KAYNAKÇA**

1. Kondolot M, Sertgil N. Mental ve Sosyal Gelişimin Desteklenmesi. İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi Kitabı içinde. 2021; 119-28.
2. İnce T, Aydın A. Dil Gelişiminin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi. İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi Kitabı içinde. 2021; 143-60.
3. İlarlan N, Ulukol B. Akılcı Medya Kullanımı. İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi Kitabı içinde. 2021; 229-44.
4. Council on Communications and Media. Children, Adolescents, and the Media. Pediatrics 2013; 132(5): 958-61.
5. Strasburger VC; Council on Communications and Media American Academy of Pediatrics. Media education. Pediatrics 2010; 126(5): 1012-7.
6. Gündoğdu Z, Seytepe Ö, Pelit BM, et al. Okul öncesi çocuklarda medya kullanımı. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2016; 2(2): 6-10.
7. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. Arch Pediatr Adolesc Med 2007; 161(5): 473-9.
8. Yıldız H, Öztora S, Dağdeviren HN. Anaokulu çocuklarının teknolojik alet kullanımı, ebeveynlerinin tutum ve davranışları. Türk Aile Hek Derg 2022; 26(3): 108-15.
9. Keskindemirci G. Dil Gelişimi Gecikmiş Olan Çocuklarda Ekran Maruziyeti: Ön Çalışma Sonuçları. İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi 2020; 82(4): 29-30.
10. Chandra M, Jalaludin B, Woolfenden S, et al. Screen time of infants in Sydney, Australia: a birth cohort study. BMJ Open 2016; 6(10): e012342.
11. Lin LY, Cherng RJ, Chen YJ, Chen YJ, Yang HM. Effects of television exposure on developmental skills among young children. Infant Behav Dev 2015; 38: 20-6.
12. Loprinzi PD, Davis RE. Secular trends in parent-reported television viewing among children in the United States, 2001-2012. Child Care Health Dev 2016; 42(2): 288-91.
13. Wu CS, Fowler C, Lam WY, Wong HT, Wong CH, Yuen Loke A. Parenting approaches and digital technology use of preschool age children in a Chinese community. Ital J Pediatr 2014; 40: 44.
14. Kourlaba G, Kondaki K, Liarigkovinos T, Manios Y. Factors associated with television viewing time in toddlers and preschoolers in Greece: the GENESIS study. J Public Health (Oxf) 2009; 31(2): 222-30.
15. Hesketh K, Ball K, Crawford D, Campbell K, Salmon J. Mediators of the relationship between maternal education and children's TV viewing. Am J Prev Med 2007; 33(1): 41-7.
16. Çelik E. 4-6 Yaş Çocuklarda Ekran Kullanımının, Ebeveyn Ekran Kullanımı ve Aile İşlevleri ile İlişkisi [uzmanlık tezi]. Çukurova Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı; 2017.
17. Işıkoğlu Erdoğan N, Şimşek ZC. Ebeveyn-Çocuk Birlikte Okuma Alışkanlıkları, Etkinlikleri ve Sosyoekonomik Faktörlerin Dil Gelişimine Olan Etkileri. Milli Eğitim Dergisi 2022; 51(233): 177-89.
18. Erdoğan YS, Bekir AHŞ, Aras AE. Alt Sosyoekonomik Bölgelerde Ana Sınıfına Devam Eden 5-6 Yaş Grubundaki Çocukların Dil Gelişim Düzeylerine Bazı Faktörlerin Etkisinin İncelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2005; 14(1): 231-46.
19. Uladı G, Eryılmaz D, Geyik M, Öztürk M. 36-72 Aylık Çocukların Dil Gelişim Özelliklerinin Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2019; 9(1): 265-77.
20. Nelson K. Structure and strategy in learning to talk. Monographs of the Society for Research in Child Development 1973; 38(1-2, Serial No. 149): 136.
21. Linebarger DL, Walker D. Infants' and toddlers' television viewing and language outcomes. American Behavioral Scientist 2005; 48: 624-45.
22. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. J Pediatr 2007; 151(4): 364-8.
23. Duch H, Fisher EM, Ensari I, et al. Association of screen time use and language development in Hispanic toddlers: a cross-sectional and longitudinal study. Clin Pediatr (Phila) 2013; 52(9): 857-65.