



***ISophos: Uluslararası Bilişim, Teknoloji ve Felsefe Dergisi***

*ISophos: International Journal of Information, Technology and Philosophy*

*ISOPHOS • Yıl/Year: 2 • Sayı/Num: 4 • Bahar/Spring 2020*

***ISSN: 2651-463X***

# TEKNOLOJİNİN ÇOCUKLAR ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ

*Hilal Gökbayrak<sup>1</sup>*

## Özet

Bilgisayar, internet, akıllı telefonlar ve video oyunları ile hızla gelişen sanal dünyanın çocukların günlük yaşam düzenine girdiği ve onların fiziksel, duygusal, sosyal gelişimlerini etkilediği konusunda artık şüphe yoktur. Yeni teknolojiler hayatı oldukça kolaylaştırırken uygun olmayan sürede ve doğru olmayan duruş pozisyonlarında kullanılmaları halinde özellikle çocuklar için gelişimsel problemler, sağlıksız beslenme ve uyku kalitesinde yetersizlik gibi sağlık risklerinin yanında bağımlılık yapıcı bir risk olarak varlığını her geçen gün pekiştirmektedir. İnternetin riskleriyle mücadelede ebeveynlere önemli roller düşmektedir. Bu çalışmanın amacı, gelişen teknoloji araçlarının çocuklar tarafından kullanımları hakkında genel bilgiler vermek ve bu cihazların çocukların gelişimi üzerine olumsuz etkilerini bütün olarak ele almaktır.

**Anahtar Kelimeler:** *Dijital Teknolojiler, Çocuk Gelişimi, Teknoloji Bağımlılığı, Ekran Bağımlılığı.*

## Abstract

### The Negative Effects of Technology on Children

There is no doubt that the rapidly developing virtual world with computers, internet, smart phones and video games has entered the daily life of children and affects their physical, emotional and social development. While new technologies make life much easier, it reinforces its existence as an addictive risk day by day, in addition to health risks such as developmental problems, unhealthy nutrition and insufficient sleep quality, especially for children, if they are used in improper time and in incorrect posture positions.

---

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilişim Yüksek Lisans Programı  
hilalgokbayrak1@gmail.com

Parents play an important role in combating the risks of the Internet. The aim of this study is to give general information about the use of developing technology tools by children and to consider the negative effects of these devices on children's development as a whole.

**Keywords:** *Digital Technologies, Child Development, Technology Addiction, Screen Addiction.*

### 1. Giriş

Bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler hayatımızda hızlı bir değişim meydana getirmiştir. Bu değişim sebebiyle "Bilişim Çağı" veya "Dijital Çağ" olarak da adlandırılan günümüzde teknoloji kullanımı toplumsal yaşamımızda daha yoğun olarak yer almaya başlamıştır. Bugün insanların çoğu evlerde, okullarda, iş yerlerinde telefon, bilgisayar, tablet gibi teknolojik araçlara ve özellikle de internete kolay erişim imkanına sahiptir (Zehir, vd., 2019:89). Öte yandan teknolojiden yararlanma bir ayrıcalık olmaktan çıkıp yaşamsal bir zorunluluk haline geldi. Kaliteli bir ortamda yaşama, ekonomik olarak insan onuruna yaraşır düzeyde kazanç sahibi olma, eğitim, barınma ve sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanma, sağlıklı bir çevrede yaşama isteği, hak, fırsat ve cinsiyet eşitliği gibi birçok unsur, teknolojik araçları yaygın olarak kullanılmasını gerektirmektedir (Erenel, vd., 2011:66).

Teknolojik gelişmeler insanlık tarihinden itibaren her dönemde hayata yön vermiştir. Kimi düşünürler teknolojinin varlığının insanların hayatlarını kolaylaştırdığından, faydalı olduğundan bahsederken kimi düşünürler ise daha karamsar, olumsuz bir bakış açısı sergilemiş ve özellikle kitle iletişim teknolojileri nezdinde insanlar üzerinde bir baskı kurduğu, manipülasyon yarattığı, insanların onların önünde secde ettiği eleştirisini getirmiştir (Emre, vd., 2019:168). Bu teknolojik araçlar iletişim, bilgiye ulaşma, bilgiyi paylaşma araçların olup doğru ve etkin kullanımı birçok fayda sağlayabilir. Fakat doğru kullanılmaması beraberinde çok fazla olumsuzluğu da getirmekte ve bu olumsuzluklar en çok da çocukları etkilemektedir (Zehir, vd., 2019:89)

Günümüzde birçok ebeveynin bilgi ve iletişim teknolojilerini sık sık kullandığı göz önüne alındığında, teknoloji kültürü içine doğan çocukların gelişimlerine ne ölçüde yansıdığı noktasında farkındalık sağlanmasının gereksinimi

de açığa çıkmaktadır. Başta anneler olmak kaydıyla ebeveynlerin büyük rol oynadığı 0-24 aylık süreci kapsayan bebeklik döneminde, dünyayı annelerinin penceresinden bakarak tanımaya çalışan bebeklerin gelişimi üzerindeki ebeveynlerin teknolojiye yönelik tutum ve davranışlarının ne gibi etkileri olduğunun ortaya çıkarılması büyük bir önem ve gereklilik taşımaktadır. Gününç ve Atlı'nın (2018:216) yaptıkları araştırmaya göre bebekler teknolojiye çok kısa bir süre içinde alışmaktadır. Bu kısa süren alışma evresinden sonra teknolojiye ulaşmama durumunda bebekler belli düzeyde yoksunluk semptomu sergilemektedirler.

Günümüzde teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte bilgisayar oyunları, televizyon, cep telefonu ve internet bağımlılığı gibi yeni davranışsal bağımlılıklar ortaya çıkmıştır. Davranışsal bağımlılık, olası sonuçları açısından son derece önemlidir. Televizyon, bilgisayar, internet, telefon gibi dijital teknolojilerle gelişen ve değişen sanal dünyanın çocuklar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri hakkında tartışmalar ülkemizde de her geçen gün artmaktadır (Mustafaoğlu, vd., 2018:2). Teknoloji bağımlılığı gibi davranış tabanlı bağımlılıklar, genellikle ebeveynler ve sosyal çevre tarafından bir alışkanlık veya ruhsal yönden sakinleşme biçimi şeklinde düşünülerek göz ardı edilebilmektedir. Ancak, son zamanlarda yapılan çalışmalarda (Bachleda ve Darhiri 2018; Goodwin 2018; Hamissi, Hosseini, Babaie ve Babaie, 2013; Müezzini, 2012); psikolojik bir bağımlılık veya alışkanlık şeklinde görülen durumların alkol, sigara, uyuşturucu gibi maddelere karşı oluşan bağımlılıklarla aynı seviyede olduğu, beyindeki nörokimyasal mekanizmalarla ve yapısal değişimlerle ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Gökel, 2020:42).

Doğru kullanılmadığında yaşanabilecek olumsuzlukların önüne geçilebilme ve küçük çocukların teknolojik araçları ve interneti doğru kullanabilmesi için en önemli görev ailelere düşmektedir. Aral ve Doğan Keskin (2018) çocukların oyun oynama ve çizgi film izlemede cep telefonunu tercih etmelerinde ebeveynlerinin sürekli ellerinde görmesinin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocuklarının yanında teknolojik araçlar kullanmamaya çalıştığını belirten ebeveyn sayısı örneklemin dörtte birinden fazla olup sergiledikleri davranışların çocuk için uygun bir model olmayacağı açıktır (Zehir, vd., 2019:100).

Ebeveynlerin çocukların teknolojik araç ve internet kullanımını engel-

lemek yerine onların gelişim ve öğrenmelerini destekleyecek bilinçte olması ve rehberlik yapması gerekmektedir (Zehir, vd., 2019:92). Günüş ve Doğan (2013) tarafından yapılan bir araştırmada, annelerin çocuklarıyla yaptıkları gerçek yaşam etkinliklerinin ve birlikte zaman geçirmelerinin, çocuklarda internet bağımlılığının önüne geçilmesi ya da teknolojinin olumsuz etkilerinin azaltılması noktasında büyük önem taşıdığı vurgulanmıştır.

Dijital dünyanın, dijital teknolojinin, cep telefonu, dijital TV, bilgisayar oyunları ve internetin, çocukların günlük yaşam düzenine girdiği çocuğun kognitif duygusal ve sosyal gelişimini etkilediği konusunda artık şüphesizdir. Ancak ne kadar ve tam olarak nasıl etkilediği hem araştırmacılar hem eğitimciler hem ebeveynler tarafından merak edilmektedir (Tüzün, 2002:46). Toran ve arkadaşları (2016:2274) tarafından yapılan bir araştırmanın analizine göre annelerin dijital oyun alışkanlıkları üzerinde birçok faktörün etkili olduğu; bu bağlamda süre kısıtlamasını çok güç başarabildikleri ancak çoğunlukla süreyi çocuğun belirlediği, ailede dijital oyun kullanımına ilişkin yetişkin modellerin varlığının bu süreci desteklediği, dijital oyunların daha çok eğlenceli oldukları için tercih edildiği, dijital oyun kullanım yaşının çok erken yaşlara indiği vurgulanmıştır.

Teknolojik araçların bireylerde dikkat dağınıklığı, kendini kaybetme, düşünce zayıflama ve göz sağlığı gibi çok ciddi sağlık sorunlarına neden olduğu belirlenmiştir (American Academy of Pediatrics, 2016; Epstein, 2015; Yılmaz, 2019; Yusufolu, 2017). Bunlardan Sayan'ın (2016) çalışmasında teknolojik araçların aşırı kullanımının çocuklarda çeşitli ruhsal, bedensel ve bilişsel problemler ortaya çıkardığı, Yel ve Korhan'ın (2015) çalışmasında da tablet ve bilgisayar kullanımındaki artışın çocukların kas-iskelet sistemlerinde sorunlar görülmesine, boyun, omuz, bel ve sırt bölgelerinde rahatsızlıkların oluşmasına neden olduğu tespit edilmiştir (Gökel, 2020:45).

## **2. Çocukların Kullandığı Teknolojik Araçlar ve Etkileri**

### **2.1 Bilgisayar ve İnternet**

Bilgi toplumu; bilginin toplumun teknolojik, ekonomik, sosyokültürel ve siyasal bütün boyutlarında kullanılmasının yol açtığı değişimi anlatan çok boyutlu toplumsal bir olgudur. Bu toplumsal olgunun gelişmesinde bilgiyi top-

luma hâkim kılmaya aracılık eden başlıca unsur ise; teknoloji, özellikle bilgi ve iletişim teknolojileridir (Yeşilorman ve Koç, 2014:118). Bilgi toplumunun en önemli etkileşim aracı olan bilgisayarlar, teknoloji ilerledikçe daha çok yaygınlaşmakta ve birçok alanda kullanıma olanak sağlamaktadır. İçinde bulunduğumuz teknoloji odaklı yüzyılda, bilgisayarın çocuğun yaşamına girmesi kaçınılmazdır (Ersoy, vd., 2006:66). Bilgisayarların yaygınlığı, bu makineyi okul öncesine kadar indirgemiş olup, eğitimin ilk basamaklarından itibaren kullanılmaktadır.

Günümüzde okul çağındaki çocukların farklı teknolojik cihazlar üzerinden internete erişimleri kolaylaşmıştır. İnternet, dünyayı keşfetme, öğrenme açısından mükemmel bir ortamdır. Ancak, internet kullanımının çocuklar için yarattığı riskler de mutlaka akılda tutulmalıdır. Yasal olmayan, şiddet ve cinsellik içeren sitelere kolay erişim, tehlikeli insanlarla iletişim, oyunlara aşırı bağımlılık başta gelen riskler arasındadır (İşçiabaşı, 2011:126). *UNICEF 'in Dünya Çocuklarının Durumu* başlıklı raporunda çocukların dijital dünyadaki yaşantılarına ilişkin mevcut bilgiler, yeni veriler ve bulgular değerlendirilmektedir. Bu rapora (UNICEF, 2017:22) göre, çevrim içi ortamlarda karşılaşılan riskler üç kategoriye ayrılmıştır: İçerik, temas ve davranış riskleri. İçerikle ilgili riskler arasında cinsel, pornografik ve şiddet içeren görüntüler, reklamcılığın kimi biçimleri; ırkçı, ayrımcı ya da nefret söylemi içeren materyaller; kendi kendine zarar verme, intihar ya da anoreksiya gibi sağlıksız ya da tehlikeli davranışları öneren web sayfaları yer alırken temas riskleri ise çocuğun risk içeren iletişime girdiği durumları ifade etmektedir. Çocuğun başka çocuklara ilişkin nefret içerikli materyal oluşturması, ırkçılık provokasyonu yapması ya da kendi ürettikleri dâhil olmak üzere cinsel görüntü koyması veya yayması ise davranışsal riskler arasında sayılmaktadır.

Ülkemizde bilgisayar ve internetin, başta çocuklar ve gençler olmak üzere nüfusun büyük çoğunluğunu etkisi altına aldığı görülmektedir. Günlük internet kullanım süresinin dünya ortalamasının 6 saat 42 dakika olduğu, bu sürenin Türkiye'de 7 saat 15 dakikaya çıktığı görülmektedir (We are social, 2018). Aşırı internet kullanmanın çocuk ve ergenlerin ruh sağlığı üzerine etkilerini belirlemek ve gerekli önlemleri almak gerekmektedir. Ebeveynler, çocuklarının daha iyi yetişmesi adına bilgisayar ve internet kullanımını eğitim

amaçlı olarak desteklemektedir. Fakat ebeveynlerin birçoğunun bilgisayar ve internet kullanımı konusunda yeterince bilinçli olmadıkları görülmektedir. Bilgi teknolojilerini doğru kullanmaya henüz hazır olmayan çocuk ve ergenler karşılaştıkları karmaşık bilgileri nasıl değerlendireceklerini bilememektedir (Cömert ve Kayıran, 2010:168).

Bilgisayar oyunları, özellikle çocukların gerek zihinsel gelişim gerekse el göz koordinasyonunun gelişimi açısından bilgisayar eğitiminde kullanılabilen yazılımlardır. Ancak bilgisayarın ve bilgisayar oyunlarının kullanımında doğru zamanlama yapılamadığı takdirde bağımlılık yarattığı saptanmıştır. Bilgisayar oyunlarının bağımlılığa neden olmaksızın beceri geliştirmeye yönelik kullanılabilmesi için sınırlamaların doğru yapılması gerekmektedir (Cömert ve Güven, 2016:33) Bununla beraber bilgisayar ve internetin ötesinde cep telefonu, akıllı telefon uygulamaları, dijital oyunlar gibi teknolojik aletler de ciddi anlamda gençlerimiz için tehlikeli ve bağımlılık yapıcı bir risk olarak varlığını her geçen gün pekiştirmektedir (Dinç, 2015:35). Özer ve Birsen tarafından bilgisayar oyunları üzerine yapılan araştırmadaki önemli bulgulardan biri ise erken yaşta başlanan bilgisayar oyunlarının ileri yıllarda bağımlılık yaratma potansiyelidir (Özer ve Birsen, 2010:380). Hussain ve Griffiths (2009) bilgisayar oyunlarının sosyallığe katkı sağlamanın aksine, bu oyunlardaki sosyal etkileşim ve müsabakanın bağımlılığı başlatan etkenlerden olduğunu belirtmiştir. Irmak (2014) bilgisayar oyunlarında vakit geçirerek kendini sosyal ortamlardan dışlayan, asosyal davranış özellikleri gösteren ergenlerin, oyun oynama davranışlarını bağımlılık düzeyine taşımaya eğilimli olduklarını belirtmiştir. Üre'ye (2009) göre bilgisayar oyunları; sosyalleşmelerini ve gelişmelerini sağlayan arkadaşlarından ve onlarla oynadığı oyunlardan çocukları uzaklaştırmaktadır. Sutton Smith (1986), Anderson ve Bushman (2001), Wack ve Tantleff Dunn (2009) da aynı görüşü paylaşarak "sosyalleşmeye katkı sağlayan oyun"un günümüzde tek kişilik bir tüketim aracına dönüştüğünü, bireyin bilgisayar oyunları ile yalnızlaştırıldığını ifade etmiştir (Çelik ve Ulusoy, 2019:48).

## 2.2 Video Oyunları

Sürekli gelişen ve yenilenen teknoloji sayesinde günümüzde oyun kavramı veri girişi joystick, tuş takımı ya da klavye gibi araçlarla sağlanan, elde taşınabilir cihazlar, akıllı cep telefonları ve Nintendo gibi farklı teknolojik cihazlar

yoluyla erişilebilen video oyunlarına dönüşmüştür. Yeni teknolojik cihazlar video oyunlarının çocukların ebeveynleri veya daha büyük kardeşleri tarafından ücretsiz olarak yüklenmesine olanak sağlayarak çocukların erişimine zemin hazırlamaktadır (Mustafaoğlu, vd., 2018: 5).

Bilgisayarın aracılık ettiği video oyunlarının günümüzde hızla gelişen bir endüstriyi oluşturduğu görülmektedir. Video oyunlarının öğrenciler üzerinde olumsuz etkileri olduğu ve bu nedenle sınıflarda eğitim ve öğretim aracı olarak yararlanılması konusunda endişeler ileri sürülmektedir. Provenzo (1992), video oyunlarına dair endişelerine dört sebep göstermektedir:

- a) Şiddet içerikli, agresif davranışa yöneltebilir.
- b) Tahrip edici cinsiyet rolü normlarını kullanmaktadır.
- c) “Sağlıksız birey” tutumlarını teşvik etmektedir.
- d) Yaratıcı oyunu engellemektedir (İşçibaşı, 2011:125).

Video oyunlarının, çocukları şiddet uygulamaya yönlendirici etkilerinin en olumsuz etkiler olduğu iddiaları Anderson ve Bushman (2001) genel saldırganlık modeli ile açıklamaktadırlar. Buna göre, kişisel değişkenlerin ve çeşitli hallerin insanın içsel durumuna tesirde nasıl etkileşime girerek düşünce ve duygular ile fiziksel tahrik meydana getirdiği incelenmektedir. Bu iki araştırmacı video oyunlarının şiddet içeren davranış ve tutumları ve inançları nasıl teşvik ettiğini açıklamaktadırlar. Bu ise kişinin saldırganlığa duyarlılığının azalmasına yardımcı olmaktadır( İşçibaşı, 2011:126).

### 2.3 Akıllı Telefonlar

Teknolojideki gelişmelerin ve yeniliklerin toplum hayatında sağladığı kolaylıklar küçümsenemeyecek seviyelere ulaşmıştır. Bunların başında akıllı telefon diye tabir edilen cihazlar gelmektedir. Bir nevi cep bilgisayarı görevinde olan bu telefonlar elektronik posta takibinden sosyal medya paylaşımlarına kadar pek çok alanda kullanım imkanı sayesinde bireylerin hayatlarının önemli bir parçası haline gelmiştir. Rekabet ve çok hızlı yenilenme ile bu teknolojiler, her geçen gün yeni bir özelliklerle karşımıza çıkmaktadır (Mustafaoğlu, vd., 2018:6). Dünya genelindeki bu artışın akıllı telefonlardaki çeşitlilik, fiyat ve donanım özellikleri ile mobil iletişimle internete erişim imkânlarının genişle-



mesi olduğu değerlendirilmektedir. Global Web Index'in 2018 yılındaki verilerine göre de bireylerin günlük internet destekli cihaz ve hizmetleri kullanarak yaklaşık 7 saatlik bir vakit geçirdiği tespit edilmiştir (Gökel, 2020:45).

Teknolojik araçların hayatımızın her köşesine yerleştiği ve bunlardan vazgeçebilmenin giderek zorlaştığı bir dönemde ebeveynlerin çocukları için doğru rol model olması gerektiği gerçeği her zamankinden daha fazla önem kazanmıştır. Günümüzde birçok ebeveynin akıllı telefon, internet, tablet ve bilgisayar gibi bilgi ve iletişim teknolojilerini çok sık kullandığı göz önüne alındığında, teknoloji kültürü içinde doğan ve büyüyen çocukların gelişimlerine bu olgunun ne ölçüde ve şekilde yansıdığı noktasında farkındalık sağlanmasına duyulan gereksinim de açığa çıkmaktadır (Günüç ve Atli, 2018:216). Bazı araştırma verilerine göre ebeveynlerin akıllı telefonlar başında daha fazla vakit geçirmelerinden ötürü çocukların olumsuz etkilendiği ve böylece aile içi iletişimde sorunlar, yemek alışkanlıklarının değişmesi, uyku ve dinlenme sorunları, akademik başarı gibi sorunların derinleştiği ortaya çıkmıştır (Ekşi ve Ümmet, 2013; İlhan ve Aydın, 2019).

Akıllı telefonların toplum üzerinde davranışları, alışkanlıkları, sosyal yapıyı ve kişiliği değiştiren biyo-psikososyal etkileri mevcuttur. Akıllı telefon kullanımının artmasının en çok pasif, agresif, özgüvensiz, sosyal açıdan uyumsuz olma; obsesif, bağımlı ya da anti-sosyal özellikler taşıma; sık moral bozukluğu, anksiyete yaşama ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (King ve ark. 'dan Akt. Mustafaoğlu ve ark., 2018:6). Bu bağlamda özellikle ergen bireylerin akıllı telefona yönelik bağımlılığının belirlenmesi ve buna bağlı olarak bu bireylerin sosyal ve duyuşsal özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi önemlidir.

Akıllı telefonların sağladığı büyük kolaylıklar bir yandan onları cazip hale getirirken, diğer yandan bazı zararlı etkiler onların sorgulanmasına yol açmaktadır. İnsanlar bu telefonları özgürce ve adeta sınırsızca kullanırken, bazı sorunlar yaşamaktadırlar. Akıllı telefonlar sanal bir sosyal alan yaratırken, bireyleri gerçek sosyal alandan uzaklaştırabilmektedir. Özellikle telefon bağımlılığı olan bireyler hayatı telefona endekslemekte, gerçek yaşamda herhangi bir problemle karşılaştığında ise bunun üstesinden gelememektedir (Yusufoglu, 2017:2415). Bu bağlamda, akıllı telefonların riskli kullanımının önüne geçmek için bilinçli farkındalık ve öz-kontrol artırıcı müdahale programlarının

faydalı olabileceği öngörülmektedir (Kaymaz ve Şakiroğlu, 2020:101).

### 3.Teknoloji Kullanımının Çocukların Gelişimi Üzerine Olumsuz Etkisi

Erken çocukluk gelişimi çocukların hayatının erken dönemlerindeki fiziksel, mental ve sosyal gelişimlerini kapsamakta ve bu gelişimi etkileyebilecek beslenme, sağlık, zihinsel gelişim ve çocukların sosyal iletişimleri için gerekli tüm girişimleri içermektedir. Çocukların biyo-psikososyal, moral ve entelektüel gelişimleri çevresel ve genetik faktörlerden etkilenmektedir. Erken çocukluk dönemi çocuğun çevresinden en çok etkilendiği dönemdir; çocuğu etkileyen sosyal ve çevresel faktörler onun fiziksel ve zihinsel olarak gelişimini de doğru orantılı olarak etkilemektedir. Bu dönemde çocuğun normal ve psikososyal gelişimini olumsuz etkileyen faktörler, bu gelişimde duraklamalara yol açmakta, olumsuz etkilemektedir (Bertan ve ark., 2009:2).

Dijital teknoloji kullanımı, okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda dikkat sorunları, agresif davranışlar, fiziksel inaktivite, obezite ve uyku sorunları ile ilişkilendirilmiştir. Aşırı teknolojik cihaz kullanımı; oyun oynama, yemek yeme ve uyku için ayrılması gereken zamanın kötüye kullanımına sebep olmaktadır (Mustafaoğlu, vd., 2018: 5). Dijital teknolojinin günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olması çocukların dış mekan aktivitelerine verdikleri önemin de azalmasına neden olmaktadır. Teknolojik cihazlara ayrılan sürenin artmasıyla çocukların yüz yüze iletişim kurduğu, grupla beraber oynadıkları oyunlar yerini bireysel oyunlara bırakmıştır (Rosenv'den Akt. Zehir, vd., 2019). Çocuklar ve gençlerin bilgisayar ve İnternet kullanımı esnasında karşılaşılabilecekleri sorunlar genel olarak şu şekilde gruplanabilir:

- i. **Teknik zararlar:** Çocukların bilgisayara virüs bulaştırması, var olan belge ve dosyaların kaybedilmesi ve bazı yazılım ayarlarının bozulması.
- ii. **Fiziksel, sosyal ve psikolojik zararlar:** Aşırı oyun oynamak, dışarda ya da okulda arkadaşlarıyla etkileşimde olmak yerine eve kapanmak ve şiddet içerikli oyunlar oynamak.
- iii. **Hayati zararlar:** Zararlı içeriklere erişim, kötü niyetli kişilerle temas, istismar (Canbek ve Sağiroğlu, 2007:35).

### 3.1 Fiziksel Gelişime Etkileri

Fiziksel etkiler, doğrudan sağlığı tehdit eden problemlerdir. Çocuklar ve ergenler büyüme döneminde olduklarından fiziksel açıdan yetişkinlerden çok daha fazla etkilenmektedir. Bilgisayar başından kalkmamak zamanla gençlerde bazı fiziksel etkiler, ciddi sağlık problemleri ortaya çıkarabilmektedir (Kaplan, 2016:22). Gelişim döngüsünü tamamlamamış olan çocuk ve ergenlerde bu fizyolojik problemler çok daha ciddi boyutlarda yaşanabilmektedir. Özellikle uzun süreli bilgisayar kullanımı ya da oturuş bozuklukları nedeniyle kas ve iskelet sistemi rahatsızlıklarının gözlemlenmesi, vücutta gerginlik ve tutulma yaşanması sıklıkla rastlanan bir durumdur. Ayrıca göz yorgunluğu, gözde ağrı ya da acıma, kuruluk ve benzeri rahatsızlıklar görülebilmektedir. Bunun dışında bilgisayardan yayılan radyasyon dalgalarının çocuk ve ergenleri yetişkinlere nazaran daha ciddi bir biçimde etkilemesi söz konusudur (Akbulut, 2013:57).

Bilgisayar önünde uzun süreler harcanması gelişim çağındaki çocuklarda duruş ve oturuş pozisyonlarına bağlı olarak iskelet-kas sisteminde hasarlara, görme problemlerine, elektromanyetik radyasyon problemlerine, yaratıcı ve zihinsel gelişim risklerine, dil becerilerinde gerilemeye ve bazı çocuklarda epilepsi nöbetlerine (Dertouzos, 2005), ayrıca okumaya dayalı akademik başarıda düşmeye, beyin gelişiminde problemlere (Healy, 1998), neden olabilmektedir. Teknolojik araçların yaygın olarak kullanılması bir taraftan insan hayatını kolaylaştırıp, katkıda bulunurken, diğer taraftan yaydıkları elektromanyetik enerji aracılığıyla sağlığı tehdit eder hale gelmiştir (Erenel, 2011 66). Bu nedenle son yıllarda çocuk ve gençlerin çevrelerini saran elektronik araçlarının yaygınlığı kadar onlar üzerinde bu araçlarının etkileri ile ilgili kaygılar da giderek artmaktadır.

Mustafaoğlu ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada çocukların teknolojik cihazları uygun olmayan süre, sıklık ve farklı duruş pozisyonlarında kullanmalarının gelişimsel problemler, kas-iskelet sistemi problemleri, fiziksel inaktivite, obezite ve uyku kalitesinde yetersizlik gibi sağlık sorunlarını doğurduğu bildirilmiştir (Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018:52). Çocuklarda uzun süre bilgisayar kullanımının fiziksel, fizyolojik ve psikolojik yan etkileri günümüzde oldukça önem kazanmıştır. Bu problemlerin başında; postürde ve iskelet yapısında bozukluklar gelmektedir (Demir, vd., 2012:186)

Fiziksel gelişim söz konusu olduğunda teknolojinin kötüye kullanımı çerçevesinde risk olarak değerlendirilebilecek üç mesele göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar uyku, yemek ve spordur. Teknoloji kötüye kullanılmaya başladığında genelde ilk olarak uykudan fedakarlık yapılmaktadır. Gençler daha fazla internete girebilmek, daha fazla dijital oyun oynayabilmek ya da arkadaşlarıyla daha fazla cep telefonları üzerinden mesajlaşabilmek için daha az uyumaktadırlar. Gençlerin yemeğe vakit ayırmamaları, az ve yetersiz beslenmeleri ne yediklerini ve ne kadar yediklerini bilmeden teknolojik araçların karşısında sağlıksız bir şekilde beslenmeleri ve teknolojik araçlarda yer alan hazır gıda reklamlarından etkilenerek reklamı yapılan sağlıksız gıdaları tercih etmeleri yemek alışkanlıkları ile ilgili sorunlardır. Spor ise gençlerin daha uzun süre teknoloji araçlarını kullanabilme motivasyonu ile her geçen gün hayatlarından çıkardıkları ya da azalttıkları bir noktaya gelmiştir. Dolayısıyla teknolojik araçları daha uzun süre kullanabilmek amacıyla spor yapmayı bırakan ya da ihtiyacından daha az yapar hâle gelen bir genç, sporun özellikle içinde bulunduğu dönem için alternatifsiz faydasından mahrum kalmaktadır (Dinç,2018:44-45).

### 3.2. Bilişsel Etkileri

İnsanın öğrenme süreci araştırma ve keşfetme ile olmaktadır. Bilişsel olarak da ifade edilen bilginin edinimi, bebeklerin, çocukların ve yetişkinlerin kendi etrafındakiler hakkında tutarlı olarak öğreniyor olduğu karmaşık bir olgudur. Bireyin çevresindeki dünyayı anlamasını ve öğrenmesini sağlayan aktif zihinsel faaliyetlerde gelişime bilişsel gelişim adı verilmektedir. Çocuk bilişsel gelişim sürecinde içinde bulunduğu sosyal ortamı anlama ve düşünme yeteneğini geliştirme sürecindedir. (Kol,2011:2-3). Günümüzün çocukları daha önceki nesillere göre beyinlerini çok daha farklı bir biçimde kullanabilmektedir. Bu nedenle alışlagelmiş öğretim ve ölçme yöntemlerinin günümüzün dijital yerli olarak adlandırılan, dijital teknolojiler ile çevrilmiş biçimde büyüyen gençlerinin niteliklerine yeterince hitap etmediği söylenebilir. Bu bağlamda bilgisayar ve internetin bilişsel yarar ve zararlarını geleneksel düşünce yöntemleri ile değerlendirmeye çalışmak, bir takım yanlış çıkarımlara ulaşmaya neden olabilmektedir (Akbulut,2013:58).

Bilgisayarın nasıl kullanıldığına bağlı olarak bilişsel gelişim üzerindeki et-

kileri değişebilmektedir. Uzun süre bilgisayar kullanma nedeniyle çocuklar ve gençlerin bilişsel gelişimlerinin olumsuz etkilendiği ve yaratıcı zekânın gerilediği, internetin insanları tembelliğe sürüklediği görülmüştür. Kişinin bilgisayar oyunlarını oynamaktan kendini alamaması, oyun oynamanın kişinin duygu, düşünce ve davranışlarında olumsuz değişikliklere sebep olması bir bozukluğa veya bağımlılığı gösterebilmektedir (Young'dan Akt. Bekar, 2018:1). Literatürde bilgisayar oyun bağımlılığı ile DEHB başta olmak üzere otizm, depresyon, anksiyete gibi birçok psikiyatrik bozukluk arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalara rastlanmaktadır (Mazurek ve Engelhardt, 2013; Vadlin, Aslund, Hellström ve Nilsson, 2016). Özellikle DEHB'nin bilgisayar oyun bağımlılığı için güçlü bir öngörücü faktör olduğunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Hyun, vd., 2015; Yen ve ark., 2016).

### 3.3. Psikososyal Gelişime Etkileri

Henüz gelişim aşamasındaki çocuk ve ergenlerin yaşamlarında önemli bir süre işgal etmesi nedeniyle bilgisayar ve internetin ruh sağlığını, aile ilişkilerini ya da akranlara uyum sağlamayı olumsuz yönde etkileyebileceği ile ilgili endişeler bulunmaktadır. Gelişim aşamasındaki çocuk ve ergenleri kontrolsüz ve internette gelebilecek her türlü riske karşı savunmasız bırakmak; teknoloji ile sürekli haşır neşir olmayı çağın bir gereği olarak görüp sürekli bilgisayar başında bulunmayı iyimser karşılamak da oldukça yanlış bir yaklaşım olacaktır (Akbulut, 2013:60).

İnternet ortamında çocukların yaşlarının üzerindeki bilgilere ulaşması nedeniyle ergenlerin erken cinsel aktivitelere yönelebildikleri görülmektedir. Özellikle yasal olmayan, cinsel gelişimi olumsuz yönde etkileyebilecek sitelere kolay erişim çocukların, gençlerin ve dolayısıyla toplumun karşı karşıya kaldığı bir tehdittir (Kaplan, 2016:24). Birçok web sitesi, alıcının yaşı gibi herhangi bir soru sormadan internet üzerinde satış için tütün ve alkol gibi ürünleri sunmaktadır. İnternet aynı zamanda genç insanlar arasında illegal ilaç (uyuşturucu-madde bağımlılığı) kullanımına teşvik amaçlı kullanılabilir. Marihuana yetiştiriciliğini öğreten ve insanların deneyimlerini paylaştığı chat odaları ve satın alabilecekleri binlerce site mevcuttur. Aynı kaygı kumar oynama konusunda da mevcuttur (Demirel, vd., 2012:57).

Dijital teknoloji kullanımının olumsuz etkilerinden birisi de beyindeki ödül-ceza sistemini bozarak bağımlılığa neden olmasıdır. Bu yolla oluşan bağımlılığa “ödül yetmezliği sendromu” da denmektedir. Dijital teknoloji kullanımını da madde bağımlılığında olduğu gibi ödül yetmezliği sendromu oluşturabilmektedir. Bu nedenle çocuğun teknolojik cihazlara ulaşması zorlaştığında veya engellendiğinde bağımlılığa özgü davranışlar sergilemesine neden olabilmektedir (Mustafaoglu, vd., 2018:3). “Bir nesneye, kişiye ya da bir varlığa duyulan önüne geçilemez istek ya da başka bir iradenin güdümü altında olma durumu” olarak tanımlanan bağımlılığın teknoloji bağımlılığı şeklinde bir türü bulunmaktadır. İnternet bağımlılığı hastalığı 1995 yılında Ivan Goldberg tarafından *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*'ın (*Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistikî El Kitabı*) madde bağımlılığından türetilerek internet bağımlılığı adını almıştır. İnternet bağımlılığı davranışsal bir bağımlılık olarak sınıflandırılmaktadır. Bu noktada internet bağımlılığı; kişinin internet kullanımında kendini kontrol edememesi ve bunun sonucunda da psikolojik, sosyal ve akademik yaşamında sorunlar yaşamasıdır (Yengin, 2019:131). İnternet bağımlılığın, yalnızlık, depresyon ve zorlayıcı davranış gibi birçok olumsuz psikolojik problemler ile ilişkili olduğu (Chang, 2003) İnternet kullanımının fazla olduğu ergenlerde daha fazla psikopatolojik rahatsızlıkların baş gösterdiği (Yen vd., 2008), kaygı düzeyinde artış görüldüğü saptanmıştır (Kandell, 1998; Emre, vd., 2019:169).

Teknoloji bağımlılığıyla ilgili yapılan araştırmalarda (İlhan ve Aydın, 2019; UNICEF, 2017; Yengin, 2019) özellikle internet, dijital oyunlar, cep telefonu, bilgisayar ve televizyon gibi teknolojik araçlar üzerinde kişilerin yaşamış oldukları, orantısız ve sürekli kullanım, vazgeçememe, engel olamama, yoksunluk yaşama, kontrolü sağlayamama ve bunlara bağlı olarak olumsuz durumlar yaşamaları gibi belirtilerin olabileceği tespit edilmiştir (Gökel,2020: 43). Teknoloji bağımlılığı madde bağımlılıklarından farklı olarak aileler ve toplum tarafından daha az zararlı görülmektedir. Aileler madde bağımlılıklarını ciddi bir sorun olarak görüp hastalık olarak kabul ederken ve tedavisi yönünde bağımlı aile üyesine ciddi baskı yapıp hatta maddi ve manevi desteği kesme noktasına gelirken teknoloji bağımlılığında problemi çoğu zaman bağımlılıktan ziyade kötü alışkanlık olarak değerlendirmekte, kendi kendine geçeceğini düşünmektedirler (Dinç, 2018:37).

İnternet ortamında çocukların yaşadıkları problemlerden biri olan siber zorbalık daha önceden bilinen geleneksel akran zorbalığı ile benzerliklere sahip gibi görünse de aralarında birçok yönden farklılıklar vardır. Bu farklılıklardan en önemlisi gizliliktir. Anne babaların birçoğu çocuklarının siber zorbalık deneyiminden haberdar olmamaktadır. Çünkü çocuklar ve gençler internet ya da cep telefonu kullanmaktan men edilme korkusuyla yaşadıkları deneyimi anne babalarına anlatmamayı tercih etmektedirler (Aksaray, 2011:424). Arkadaşlarının onayını almak, ilgisini çekmek ve saygınlığını kazanmak (Dilmaç, 2009; Varjas, vd., 2010), yüz yüze iletişimde, siber zorbanın iletişim kurduğu bireyin cinsiyetinden, sosyal statüsünden dolayı söyleyemediklerini çevrimiçi ortamda söyleyebilme fırsatı olması (Suler, 2016), problemlili olduğu kişilerden intikam alma isteği (Kowalski, Limber ve Agatston, 2008), aile ilişkilerinde sıcak bir ortam yoksunluğu, ebeveyn ile çocuklar arasındaki bağlılığın zayıf olması ve ebeveynlerin zorba davranışları olması (Li, 2010) siber zorbalığın nedenleri olarak saptanmıştır (Erbıçer, 2020:193).

### 3.4.Güvenlik

Bilgisayar ve özellikle internet, ekonomik ve sosyal hayatı değiştirdiği gibi bir dizi sorunu da beraberinde getirmiştir. İnternet üzerinden, sabotaj veya kaos yaratmak amacıyla çeşitli sistemlere saldıran ve sisteme izinsiz girerek çeşitli hasarlar yaratan programcılar, internetteki yerini almak isteyen “terör örgütleri”nin faaliyetlerini bu ortama taşıması, “hırsızlık” ve “dolandırıcılık” gibi suçların bu ortamda işlenmeye başlanması, hakaret amaçlı sitelerin kurulması, interneti ne maksatla kullanacağını bilmeyen yetişkin bireye ve özellikle olayın tam olarak farkında olmayan çocukların art niyetli kişiler tarafından kötüye kullanılması yoluyla müstehcenlik biçimlerinin oluşturulması sonucu “pornografi” ve “çocuk pornografisi” gibi yasadışı yayınların giderek artması, internetin kötü amaçla kullanılabilceğini açıkça gözler önüne sermiştir (Ceylan, 2013:3).

İnternet ortamında çocuklarımız ve gençlerimiz beklenmeyen ve istenmeyen tehditlerle, tehlikelerle karşı karşıya kalabilirler. Bunlar; pornografik öğe, düşmanlık, öfke ve şiddet ihtiva eden yasa dışı içeriğe internet üzerinde maruz kalabilme, çevrimiçi ortamlarda, kendilerini veya ailelerini tehlikeye atacak adres, kredi kartı numarası, evde o an kimin ya da kaç kişinin

bulunduğu bilgisi gibi bilgileri üçüncü şahıslara, eposta veya sohbet programları vasıtasıyla iletebilme, İnternet üzerinden ebeveynlerinin kredi kartı ile haber vermeden alışveriş yapabilme ve kendisinden yaşça büyük ve kötü niyetli kişilerle ve suç örgütleri ile haberleşebilme gibi konular olabileceği gibi; daha farklı ve tehlikedeki şekillerde de kendini gösterebilir (Canberk ve Sağiroğlu, 2007:35).

#### 4. Sonuç

İnternet güncel bilgiye hem kolay hem de hızlı bir biçimde ulaşmayı olanaklı kıldığı gibi; metin, resim ve ses gibi farklı bilgi formatlarından yararlanmayı da sağlayabilmekte, bu çekiciliği sayesinde de çok kısa bir sürede hayatımızın çok önemli bir parçası olmaktadır (Aktay, 2015:18). Teknoloji, insanlara günlük hayatta pek çok kolaylık ve daha yüksek bir yaşam kalitesi sunmakla beraber, insanın sosyal yaşam alanını ev ve işe doğru daraltmaktadır. Bu durum sosyal etkileşimde azalmayı ifade eder. Böylece insanlar teknoloji sayesinde kazandıkları boş zamanları yine teknolojik araçlarla geçirmeye başlamış ve dijital ikilem ortaya çıkmıştır (Cömert ve Güven, 2016:36). Bu ikilemde çocuklar da payına düşeni almaktadır. McManis ve Gunnewig (2012)'e göre çok küçük yaşlarda ileri teknolojiye maruz kalan çocuklar için teknolojinin gelişimsel olarak uygun olabilmesinin çocuğun yaş ve gelişim düzeyine, çocuğun ihtiyaç ve ilgi alanlarına, sosyal ve kültürel durumuna uygun olması ile mümkün olabilir (Zehir, vd., 2019:98). Bilgisayar, internet ve video oyunlarının çocukların küçük yaşlarda teknoloji ile etkileşime girmesinin zararlarına işaret eden görüşlere karşın, dijital teknolojiye ilgi duyması en azından onların gelecekteki açısından faydalı olduğu cihetle, ailelerin gerek internet kullanımında ve gerek video oyunları seçiminde, kontrolü elden bırakmamaları bir çeşit panzehir olarak görülmelidir (İşçibaşı, 2011:129).

Çocukların ve gençlerin yaşları gereği teknolojinin ve sunduklarının doğrusunu/yanlışını ayırt etme noktasında yetişkinlere göre kat etmeleri gereken, daha fazla yol vardır (Dinç, 2015:32). Çocukların teknolojik cihazlara uzun süre maruz kalmaları gelişimlerini sağlıklı bir biçimde tamamlamalarına, sosyalleşmeyi ve paylaşımı doğal yollardan öğrenmelerine, geleneksel oyunlar oynayarak arkadaşları ile vakit geçirmelerine engel olmakta, duygusal, sosyal ve fiziksel açıdan sorunlar meydana getirmektedir. **Çocuklar teknolojinin**



bilinçli kullanılmadığı durumlarda kendilerine verdikleri zararın bilincinde olmadıkları için bu konuda ailelere büyük görevler düşmektedir. Öncelikle teknolojik araçlarla çocuğun erişim sağladığı internet sitelerin yaşına uygun olup olmadığı, oynadığı oyunların cinsellik ve şiddet içerip içermediği noktasında dikkatli ve kontrollü olunmalı, internet başında geçirilen süre için belli sınırlamalar getirilmelidir. Aileler, gerçek yaşamdaki arkadaşlığın önemini vurgulamalı, ergenlerin olumlu arkadaşlık ilişkileri kurmalarına ve uygun ortamlarda arkadaşlarıyla görüşmelerine fırsat oluşturmaları, çocuğun arkadaş çevresi konusunda duyarlı davranmalıdır (Çelik ve Ulusoy, 2019:55).

Ebeveynlerin çocukları için birincil rol model olduklarının farkında olmaları teknolojik araç kullanımını sınırlandırma ve içerik kontrolüne öncelikle kendilerinin özen göstermeleri gerekmektedir. Bu noktada aile içi iletişimin ve birlikte geçirilen kaliteli zamanın artırılması, çocukların dışarıya çıkmalarının teşvik edilmesi, çocukların kültürel ve sportif faaliyetlere yönlendirilmesi, teknolojinin bağımlılığa dönüşmemesi için farkındalık sağlanması ve başa çıkmada zorlanılan durumlarda uzman desteği alınması gerektiği önerilmektedir. UNICEF 'in *Dünya Çocuklarının Durumu 2017* başlıklı raporunda dijital teknolojinin çocuklar üzerindeki etkileri ele alınarak çocukları gelecekte nelerin beklediği irdelenmektedir. Bu raporda ileri sürülen temel sav şudur: Her çocuk, dijital dünyanın sunduğu olanaklardan faydalanabilmeli ve kendilerini bekleyen çevrimiçi risklerden korunmalıdır. Bu amaç doğrultusunda yürütülen çalışmalar hızlandırılmalı, iş birliği artırılmalı ve daha hedef odaklı yatırımlar yapılmalıdır.

### 5. Kaynakça

- Akbulut Y. (2013). Çocuk ve ergenlerde bilgisayar ve internet kullanımının gelişimsel sonuçları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, ss.53-68.
- Aktay S. ve Aktay E. (2015). İlkokullarda teknoloji eğitimi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 8, Sayı 19.
- Arı, M. ve Bayhan, P. (2003). *Okul öncesinde bilgisayar destekli eğitim*. İstanbul: Epsilon Yayınları.

- Arısoy, Ö. (2009). İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, Cilt 1, Sayı 1, Ss.55–67.
- Bertan, M.; Haznedaroğlu, D.; Koln, P.; Yurdakök, K. ve Güçiz, B. (2009). Ülkemizde erken çocukluk gelişimine ilişkin yapılan çalışmaların derlenmesi (2000-2007). *Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Dergisi*, Sayı 52, ss. 1-8.
- Blanchard, J. ve Moore, T. (2010). *The Digital World Of Young Children: Impact On Emergent Literacy*. London: Pearson Foundation Press.
- Bülbül, S.; Kurt, G.; Ünlü, E. ve Kırılı, E. (2010). Sleep problems in adolescence and the effective factors. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, Sayı 53, ss. 204-210.
- Canbek, G. ve Sağıroğlu, Ş. (2007). Çocukların ve gençlerin bilgisayar ve internet güvenliği. *Politeknik Dergisi*, Sayı 10, ss. 33-39.
- Ceylan, Y. (2013). Türkiye’de çocukların güvenliğine yönelik “güvenli internet” uygulamasının yazılı basında yankıları. *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı 37.
- Cömert, I. ve Kayıran, S. M. (2010). Çocuk ve ergenlerde internet kullanımı. *Çocuk Dergisi*, Cilt 10, Sayı 4, ss.166-170.
- Cömert S. ve Güven G., (2016). Çocukların bilgisayar kullanım sıklıkları, bilgisayar kullanım amaçları ve bilgisayarda tercih ettikleri oyun türlerinin incelenmesi. *Journal Of International Management, Educational And Economics Perspectives*, Cilt 4, Sayı 1, ss.31–37.
- Demir, P.; Çırak, Y.; Dalkılıç, M. ve Ark. (2012). İlkokul çocuklarında çanta taşıma, bilgisayar kullanma alışkanlığı ve postür. *Ankara Medikal Journal*, Sayı 12, s. 4.
- Dinç, M. (2015). Teknoloji bağımlılığı ve gençlik. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*. Cilt 3, Sayı 3, ss.31-65.
- Emre, O , Ulutaş, A , Nisan, F , Görgeç, A , Cumurcu, H . (2019). Üniversite Öğrencilerinde Teknoloji ve İnternet Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi . *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi* , 9 (2) ,

167-182 . Retrieved from <http://www.dergipark.org.tr/tr/pub/bu-yasambid/issue/50052/616570>

- Erbıçer, E. (2020). Siber zorbalık ve siber mağduriyetin sosyal uyuma ve bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 49, ss. 190-222.
- Erenel, A.; Gönenç, İ.; Köksal, F. ve Vural, G. (2011). *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 2.
- Ersoy, Ö., Avcı, N. ve Turla, A. (2006). *Çocuklar İçin Erken Uyarıcı Çevre: Oyuncak, Televizyon, Bilgisayar ve Kitap*. İstanbul: Morpa Kültür Yay.
- Gökel, Ö. (2020). Teknoloji bağımlılığının çeşitli yaş gruplarındaki çocuklara etkileri hakkındaki ebeveyn görüşleri. *Kıbrıs Türk Psikiyatri Ve Psikoloji Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1, ss.41-47.
- Griffiths, M. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, Sayı 71, ss.14–19.
- Gürçay, C. ve Kümbül, B. (2001). "İnternet'in sosyal ve psikolojik etkileri: İnternet sosyal izolasyon yaratan bir bağımlılık mı? *Bilişim Toplumu-na Giderken: Psikoloji, Sosyoloji ve Hukuk'ta Etkiler Sempozyumu*. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.
- Günüç, S. (2011). Türkiye, dijital yerlilerde çalışan bellek ve çoklu görev. *5th International Computer and Instructional Technologies Symposium*, Elazığ: Fırat Üniversitesi.
- Günüç, S. ve Atli, S. (2018). 18-24 aylık bebeklerde teknolojinin etkisine yönelik ebeveyn görüşleri. *Addicta: The Turkish Journal On Addiction*, Sayı 5, ss.205–226.
- Harris, C. ve Straker, L. (2000). Survey of physical ergonomics issues associated with school children's use of laptop computers. *International Journal Of Industrial Ergonomics*, Cilt 26, Sayı 3, ss.337–346.
- Howie, E. K.; Coenen, P.; Campbell, A. C.; Ranelli, S. ve Straker, L. M. (2017). Head, trunk and arm posture amplitude and variation, muscle acti-

vity, sedentariness and physical activity of 3 to 5 year-old children during tablet computer use compared to television watching and toy play. *Applied Ergonomics*, Sayı 65, ss.41–50.

- Irmak Ay (2014) *Ortaöğretim Öğrencilerinin Dijital Oyun Oynama Davranışlarının Sağlık Davranışı Etkileşim Modeline Göre İncelenmesi*. İstanbul Üniversitesi: Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- İşçibaşı, Y. (2011). Bilgisayar, internet ve video oyunları arasında çocuklar. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, ss.122–130.
- Kaplan, N., (2016). *Ortaokul Öğrencilerinde İnternet Bağımlılık Düzeylerinin Sağlık Üzerine Etkilerinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Kaymaz ve Şakiroğlu (2020). Bilinçli farkındalık ve bilişsel esnekliğin problemli akıllı telefon kullanımı üzerindeki etkisi: öz-kontrolün aracı rolü. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 21, Sayı 38, ss.79-108.
- King, A. L. S.; Valença, A. M.; Silva, A. C.; Sancassiani, F.; Machado, S., ve Nardi, A. E. (2014). Nomophobia: Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice And Epidemiology in Mental Health*, Sayı 10, ss.28–35.
- Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı Mayıs, ss.1-21.
- Mustafaoğlu, R.; Zirek, E.; Yasacı, Z. ve Özdiçler, A. (2018). Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal On Addictions*, Cilt 5, Sayı 2, ss.1–21.
- Pensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants On The Horizon*. Mch University Pres, Cilt 9, Sayı 5.
- Rideout, V. ve Hamel, E. (2006). *The Media Family: Electronic Media in The Lives Of Infants, Toddlers, Preschoolers And Their Parents*. Menlo

Park, Ca: Kaiser Family Foundation

- Rosen, L. D.; Lim, A.; Felt, J.; Carrier, L. M.; Cheever, N. A.; Lara-Ruiz, J. ve Rokkum, J. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers In Human Behavior*, Sayı 35, ss.364–375.
- Toran, M.; Ulusoy, Z.; Aydın, B.; Deveci, T. ve Akbulut, A. (2016). Çocukların dijital oyun kullanımına ilişkin annelerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt 24, Sayı 5, ss.22–63.
- Tüzün, Ü. (2002). Gelişen iletişim araçlarının çocuk ve gençlerin etkileşimi üzerine etkisi. *Düşünen Adam*, Cilt 15, Sayı 1, ss.46–50.
- Ulusoy, A. ve Bostancı, M. (2014). Çocuklarda sosyal medya kullanımı ve ebeveyn rolü. *International Journal of Social Science*, Sayı 28, ss.559-572.
- Yen, C. F.; Tang, T.-C.; Yen, J.-Y.; Lin, H.-C.; Huang, C.-F.; Liu, S.-C. ve Ko, C.-H. (2009). Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in southern Taiwan. *Journal Of Adolescence*, Cilt 32, Sayı 4, ss.863–873.
- Yengin, D. (2019). Teknoloji bağımlılığı olarak dijital bağımlılık, *The Turkish Online Journal Of Design, Art And Communication – Tojdac*, Cilt 9, Sayı 2, ss.130-144.
- Yeşilorman, M. ve Koç, F. (2014). Bilgi toplumunun teknolojik temelleri üzerine eleştirel bir bakış. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 24, Sayı 1, ss.117-133.
- Yusufoğlu, Ö. (2017). Boş zaman faaliyeti olarak akıllı telefonlar ve sosyal yaşam üzerine etkileri: üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, Cilt 6, Sayı 5, ss.2414-2434.
- Zehir, H.; Zehir, K.; Ağgöl-Yalçın, F. ve Yalçın, M. (2019). Okul öncesi dönemde

çocukların teknolojik araç kullanımı ve ailelerin bu araçların kullanımını sınırlandırmada kullandığı stratejiler. *Curr Res Educ, Cilt 5, Sayı 2*, ss.88-103.