



ISSN: 2757-6817

Unika Sağlık Bilimleri Dergisi
Unika Journal of Health Sciences



Derleme/Review Article

Erken Okuryazarlık Becerilerinin Gelişiminde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı

*Use of Information and Communication Technologies in the Development of
Early Literacy Skills*

Özgün UYANIK AKTULUN¹, Elçin YAZICI ARICI²

Öz: Hızla gelişen dünyada bilgi ve iletişim teknolojileri, artık her alanda kullanıldığı gibi eğitim süreçlerinin de önemli bir parçası haline gelmiştir. Okul öncesi eğitim döneminde de bilgi ve iletişim teknolojileri ile eğitim uygulamaları farklılaşmış ve bu durum öğretmenlere yeni olanaklar sunmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin amacına uygun ve doğru bir şekilde kullanılması ile özellikle erken okuryazarlık becerilerinin gelişmesine olumlu yönde bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışma ile öğrenme ortamlarında bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının olumlu ve olumsuz yönleri, uyulması gereken standart ve ilkeler ile erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde kullanılabilecek bilgi ve iletişim teknolojileri hakkında bilgi sunma, tartışma yaratma ve doğru kullanımı destekleme amaçlanmıştır. Bu amaçla ulaşılan çeşitli yayın ve araştırma sonuçları alan yazından derlenerek olumlu ve olumsuz görüşler tartışılmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin erken okuryazarlık becerilerinin gelişimini desteklemek amacıyla doğru kullanımını sağlayacak standart ve ilkeler sıralanarak, sesli ve e-kitap, bilgisayar, video, çevrim içi yayınlar gibi teknolojilerin özellikleri açıklanarak çocukların erken okuryazarlık becerilerinin gelişimindeki yeri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilgi ve iletişim teknolojileri, Okul öncesi eğitim, Erken okuryazarlık becerileri.

Abstract: In the rapidly developing world, information and communication technologies have become an important part of educational processes as they are used in every field. In the preschool education period, information and communication technologies and educational practices have differentiated and this situation has offered new opportunities to teachers. It is known that information and communication technologies have a positive effect on the development of early literacy skills, especially when they are used appropriately and correctly. From this point of view, this study aims to provide information about the positive and negative aspects of the use of information and communication technologies in learning environments, the standards and principles that should be followed, and the information and communication technologies that can be used in the development of early literacy skills, to create discussion and to support the correct use. For this purpose, various publications and research results were compiled from the literature and positive and negative opinions were discussed. By listing the standards and principles that will ensure the correct use of information and communication technologies to support the development of early literacy skills, the characteristics of technologies such as audio and e-books, computers, video, online publications are explained and their place in the development of children's early literacy skills is emphasised.

Keywords: Information and communication technologies, Preschool education, Early literacy skills.

¹ Sorumlu Yazar: Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0001-9456-6379, ozgunuyanik@hotmail.com
Assoc. Prof., Afyon Kocatepe University, Faculty of Education

² Doç. Dr., Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-2816-3621, elcinyazici@duzce.edu.tr
Assoc. Prof., Düzce University, Faculty of Education

Giriş

Yirmi birinci yüzyılda hızla gelişen Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) bilginin yaratılması, değiştirilmesi, iletilmesi ve depolanması için yeni olanaklar yaratırken, bilgi paylaşımı engellerinin üstesinden gelmek için benzersiz kapasiteler sunar (Jarrahi ve Eshraghi, 2019). BİT, günümüzde iki önemli kavramın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kavramlardan biri dijital göçmenler, bir diğeri ise dijital yerlilerdir. Dijital göçmenler teknoloji ile doğmayıp yaşamlarına teknolojik araç ve gereçleri sonradan ekleyen bireylerdir. Dijital yerliler ise teknolojik olanakların bulunduğu bir çevrede doğan ve bu teknolojik olanakları etkili bir şekilde kullanan bireylerdir (Arabacı ve Polat, 2013; Nikou, Brännback ve Widén, 2019). Bu çağın dijital çağ olarak adlandırılması (Norris, Bennett ve Entman, 2001), dijital yerliler kavramını daha da baskın hale getirmiştir. Dijital yerliler yaşamlarına bilişim teknolojileri ile başlayan, öğrenme ve eğlenme etkinliklerinin merkezinde çevrimiçi ortam ve teknolojiler yer alan, günlük yaşamlarının önemli bir kısmını teknoloji ile yürüten 21. yüzyıl çocuk ve gençlerini ifade eder (Prensky, 2001). Levin'e (2013) göre dijital yerlilerin birçoğu uyuma ihtiyacı dışında kalan bütün etkinliklerde teknolojiyle zaman geçirmektedir (Levin, 2013). Zomer (2014) ise 2004 ile 2014 yılları arasında 3 ile 6 yaş arasındaki çocukların teknoloji kullanimlarını inceleyen 30 araştırmanın %94'ünün, teknoloji kullanımının çocuklar üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir (Zomer, 2014). Bu nedenle BİT, eğitim alanında da kendine hızla yer edinmiş ve farklı yönlerden eğitim alanına birçok katkıda bulunmuştur (Wild, 2000). Rouse (2005)'e göre BİT; radyo, televizyon, cep telefonu, bilgisayar, ağ donanımı ve yazılımları, uydu sistemlerinin yanı sıra video, konferans ve uzaktan eğitim gibi çeşitli iletişim cihaz ve uygulamalarını kapsayan bir kavramdır (Rouse, 2005). BİT ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde 1960'lı yıllarda eğitime entegre edilmeye başlamış ve BİT kullanımıyla öğrenme sürecinin desteklenmesi ve eğitimin niteliğinin artırılması hedeflenmiştir (Bulun, Gülnar ve Güran, 2004). Amerika Birleşik Devletleri ile başlayan bu süreç zamanla dünya genelinde yaygınlaşmış (Kesicioğlu, 2016), her alanda olduğu gibi erken çocukluk eğitiminde de yerini almıştır (Epstein, 2015).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Eğitim sürecinde teknoloji kullanımı; eğitimsel, bilişsel, keşfedici ve öğrenici topluluğu oluşturma amaçlı kullanılabilir. Çocuklar ve öğretmenler ile çocuklar ve diğer yetişkinler arasında iletişimin kurulmasını teşvik etmek ve çocuklar arasındaki iş birliğini geliştirmek amacıyla bilgisayar konferansı, tartışma oturumları, e-posta ve bülten panoları

gibi yollarla teknoloji eğitimsel iletişimde bir araç olarak yer alabilmektedir. Bununla birlikte teknoloji, eleştirel düşünme ve üst düzeyde öğrenme sağlayan ve bunları kolaylaştıran bilişsel bir araç olarak eğitimde kullanılabilir. Keşif tabanlı öğrenme sürecinde sorgulama, araştırma ve problem çözme becerilerinin dijital kaynakların tam kullanımının yer aldığı bir sistemde birincil keşfedici bir sistem olarak düşünülebilmektedir. Ayrıca öğrenici topluluk oluşturmada araç olarak teknolojinin kullanılması bilgi arama, ilgi çekme, çocuk merkezli ve sorgulamaya dayalı bir topluluğun oluşturulması öğrenmenin üst düzeye çıkmasını sağlayabilmektedir (Woodard, 2003).

Bu hedeflerle birlikte BİT'in eğitim alanında kullanımı ile ilgili süregelen tartışmalar başlamış ve çeşitli araştırmalarda etkileri ve zararları ortaya konularak nasıl kullanılması gerektiği ile ilgili öneriler ortaya konulmuştur. Öncelikle BİT'in birden fazla duyuya hitap etmesi, öğrenme sürecini zenginleştirilmesi, öğrenme etkinliklerinin eğlenceli olmasını sağlaması ve keşfederek öğrenme fırsatı sunması nedeniyle kalıcı öğrenmenin oluşmasına neden olmaktadır. Ayrıca öğretimin bireyselleşmesini sağlayarak çocukların kendilerine güvenmelerini sağlayabildiği görülmüştür (Kol, 2012). Bu nedenle BİT'in eğitim ortamında kullanılmasının olumlu etkisine yönelik yapılan araştırmalarda öncelikle BİT'in geleneksel öğretmen-çocuk ilişkisinin değişmesine, yeni öğretim yöntemlerinin ortaya çıkmasına ve buna bağlı olarak eğitimin niteliğinin artmasına neden olduğu açıklanmıştır (Liu, Toki ve Pange, 2014). BİT çocukların bilişsel, dil, motor becerilerinin gelişiminin yanı sıra, problem çözme ve bilgiyi uzun süreli hafızada depolama becerilerinin gelişmesini de desteklemektedir. BİT ile çocuklar daha yaratıcı ve eleştirel olabilmekte ve akranlarıyla daha rahat iletişim kurarak sosyal yönlerini geliştirebilmektedir (Haughland, 2000; Parette, Hourcade ve Heiple, 2000; McCarick ve Xiaoming, 2007). Benzer biçimde öğrenmeye ilginin artmasını ve bilgilerin kalıcı olmasını sağlayabilmektedir (Aksoy, 2021). Orçan Kaçan ve Kimzan (2017) ise öğretmen görüşlerine göre BİT'in çocukların eğitim sürecinde motivasyonunu arttırdığını, temel becerileri ve kavramları kazanmalarını desteklediğini ve yeni bilgi ve beceriler arasında bağlantı kurmalarına yardımcı olduğunu belirtmişlerdir (Orçan Kaçan ve Kimzan, 2017). Hsin, Li ve Tsai (2014), 2003 ve 2013 yılları arasında yapılan bilimsel araştırmaların çoğunluğunda, teknoloji kullanımının çocukların eğitimlerine ve gelişmelerine olumlu etkilerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Özellikle sosyal duygusal alanda çocukların ilişkilerine ve iş birliği yeteneklerine katkı yaptığını belirlemişlerdir (Hsin, Li ve Tsai, 2014). Given, Winkler ve Wilson (2016) ise Avustralya'da yaşları 3 ile 5 arasında değişen okul öncesi dönemdeki 15 çocuğun, evde teknoloji kullanımlarını ve bunun çocuklar üzerindeki etkilerini

incelediği araştırmasında çocukların teknolojik aletlerle oynamalarının sosyal ve kültürel normları özümsemelerine yardımcı olduğunu ve çocukların bilgiye ulaşmasını kolaylaştırdığını tespit etmiştir (Given Winkler ve Wilson, 2016). Özellikle dil ve okuryazarlık açısından değerlendirildiğinde ise BİT çocuklara konuşma, düşünme, dinleme, anlatma ve iletişim kurma şansı vererek sözcük dağarcıklarının ve iletişim becerilerinin gelişmesine katkıda bulunmuştur ve dolayısıyla dil gelişimini desteklemiştir (Brewer, 2007). Benzer şekilde Kaumbulu (2011) teknoloji kullanımının sözcük üretimi, sesleri tanıma, okuduğunu anlama, yazma ve heceleme becerisi için hem bilişsel hem de duyuşsal öğrenme çıktılarına olumlu etkilediğini vurgulamaktadır (Kaumbulu, 2011). Bilgisayar ortamında herhangi bir harfe dokunan çocuk, harfin karşılığı olan sesi duyarsa anında geribildirim alabilmektedir. Aynı zamanda sayı, renk, şekil gibi çeşitli kavramların somuttan soyuta, bilinenden bilinmeyene gibi özelliklere dayalı olarak aşamalı biçimde öğrenilmesini ve yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme gibi üst düzey bilişsel becerilerin geliştirilmesini desteklemektedir (McCarick ve Xiaoming, 2007). Bununla birlikte Mioduser, Tur-Kaspa ve Leither, (2000) bilgisayar ortamının çocukların dokunsal, görsel, işitsel öğeler sayesinde harf-ses ilişkilerinin aktif tespitini kolaylaştırdığını savunmaktadır (Mioduser vd., 2000). Sosyal-duygusal gelişim açısından ise teknolojik yazılımlar, başarı hissini tatma, hata yapmanın doğal bir durum olduğunu kabul ettirerek risk alma, korku ve endişe gibi duyguların üstesinden gelme, farklılıklara saygı gösterme gibi becerilerin kazanılmasında etkili olabilmektedir. Aynı zamanda teknolojik araçların eğitim ortamına katılımıyla çocuklar kendini yansıtmının temellerini, meta iletişim becerilerini, duygularını yönetmeyi ve yetişkin toplumunda işleyen rolleri ve kuralları keşfetmeyi kazanabilmektedir (McCarick ve Xiaoming, 2007).

Tüm bu olumlu yönlerle birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanmak, yalnızca aynı olumlu gelişimsel etkiyi sağlayacak öğrenme faaliyetlerinin uygulanmasını sağlayacaksa tavsiye edilmektedir (Palaiologou, 2014). Bu noktada en önemli noktalardan biri teknolojinin birçok faydası olmakla birlikte çocukların teknolojiyi kullanma sürelerinin iyi ayarlanması ve doğal yaşamdan izole olmalarına izin vermeden ve gelişimlerine zarar vermeden kullanımının sağlanmasıdır (Kesicioğlu, 2016). Bununla birlikte BİT'in okul öncesi eğitimde kullanımı ile ilgili öne çıkan noktalardan biri çoğu araştırmacının üç yaşın altındaki çocuklar için BİT'i kullanmayı öğrenme stillerine gelişimsel olarak uygun olmadığı gerekçesiyle önermemesidir. (Hohman, 1998; Haugland, 2000). Benzer biçimde Cordes ve

Miller (2000), okul öncesi dönemde çocukların BİT kullanıyor olmasının zihinsel, fiziksel, sosyal, duygusal ve ahlaki açıdan birtakım olumsuz etkilere neden olduğunu savunmaktadır (Cordes ve Miller, 2000). Özellikle omuriliklerinde sağlıksız durumlar oluşabileceğini ve duyu organı koordinasyonlarının geç gelişebileceğini ifade etmiştir. Öner (2020) ise okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönemde çocukların BİT kullanımına karşı olduklarını, geleneksel oyunların dijital oyunlara kıyasla çocukların gelişimlerini daha çok desteklediğini ifade etmiştir (Öner, 2020).

Eğitim Amaçlı BİT Kullanımında Standartlar ve İlkeler

Alan yazında yer alan araştırmalarda BİT'in olumlu ve olumsuz etkilerinin tartışıldığı bu araştırma sonuçlarına dayalı olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde NAEYC (National Association for Education of Young Children) (1996) erken çocukluk döneminde BİT'in etkili bir şekilde kullanılabilmesi için belirli standartların olması gerektiğini ortaya koymuşlardır (NAEYC, 1996). Bunlar; çocukların yaşı, gelişimsel özellikleri, ihtiyaçları ve gereksinimleri, kültürel özellikleri ve bireysel farklılıklarına uygun; onların gelişimsel alanlarını destekleyici; teknolojinin eğitim ortamına entegre edilebilmesi, çocuklar ve aileler tarafından kolay ulaşılabilir; uygun rol modelleri sağlamak, problem çözme becerilerini destekleyici; ailelerle iş birliği yaparak çalışmak ve öğretmenin teknoloji kullanımı için gerekli olan bilgiye ve yeteneğe sahip olması olarak sıralanmaktadır. Bununla birlikte İngiltere Ulusal Programında (Early Years Foundation Stage) (EYFS) (2014) çocukların düşüncelerini geliştirmek ve yaratıcı çalışmalarını kaydetmek için güvenli ve amaçlı bir şekilde BİT kullanmaları gerektiğine ilişkin hedefler yer almaktadır (EYFS, 2014). Buna bağlı olarak eğitimciler uygun BİT teknolojilerini kullanarak çocuklara zengin öğrenme deneyimleri yaratmak için neler yapabileceklerini düşünmekte, eğitim ortamı ve öğrenme süreçlerini oluşturmaktadırlar (Wild, 2000).

Bu süreçte özellikle kullanılacak BİT seçiminin doğru yapılmasına yönelik İngiliz İnteraktif Medya Birliği (BIMA) kriterler sunmaktadır. Öğretmenlerden aşağıda yer alan kriterlere uygun yazılımları seçmeleri beklenmektedir. Bunlar:

- Planlandığı yaş grubunun ihtiyaçlarını karşılıyor mu?
- Çocukları meşgul eden eğitici ve eğlendirici özellik taşıyor mu?
- Teknolojiyi yaratıcı bir şekilde kullanıyor mu?
- Konu için uygun bir araç mı?

- Kullanıcının kolayca kullanmasını sağlıyor mu?
- Kaliteli arama motorları ve yer imleri sağlıyor mu?
- Kaliteli, doğru ve anlaşılır bilgi sunuyor mu?
- Kaliteli görüntü ve ses deneyimleri sunuyor mu? (Riley, 2006).

Craig (2000) ise, erken çocukluk dönemi öğretmenlerinin çocukların gelişimine uygun yazılımı seçerken dikkate almaları gereken noktaları aşağıdaki gibi ifade etmiştir (Craig, 2000).

Yazılım çocuk ya da öğretmen tarafından başlatılan mı?: Öğretmen tarafından başlatılan ya da zamanla bağımsız çalışmak için gerekli olan teknoloji okuryazarlığı kazandırdıktan sonra yavaş yavaş çocuk tarafından başlatılabilen bir yazılım olmalıdır.

Teknolojik bütünleşmenin asıl amacı, kavram eğitimi ya da problem çözmeye teşvik etmede uygulama ve alıştırma sağlamak mı?: Eğitim süreci planlanırken belirtilen hedefler alınmalı ve daha sonra seçilen yazılım, eğitim hedeflerine ulaşmada yardım etmelidir.

Program, geri bildirim sağlıyor mu ve çocukları iletişime teşvik ediyor mu?: Çocukları iletişime ve sosyalleşmeye teşvik eden programlar çocuklar için en uygun programlardır.

Yazılım paketi içerik mi, süreç mi, yoksa her ikisi üzerinde mi durmalıdır?: Teknoloji, eğitim programını desteklemek ve öğrenme deneyimini geliştirmek için olmalıdır.

Program hem bireysel hem de grup işbirliğine izin veriyor mu?: Hem grup tarafından hem de bireysel olarak kullanılabilir olmalıdır.

Yazılım paketinin içeriği öğrenme ve öğretmeyi desteklemek ve geliştirmek mi?: Yazılım paketlerinin erken öğrenme ortamlarındaki gelişmesini ve desteklemesi gerekmektedir (Craig, 2000).

Erken Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesi Amaçlı Kullanılan Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Yukarıda açıklanan standart ve kriterlere uygun olarak hazırlanmış erken çocukluk döneminde erken okuryazarlık becerilerinin gelişimini destekleyen karmaşık bir dizi bilgi ve iletişim teknolojilerine bulunmaktadır. Bu teknolojik araçlar ve kullanım amaçları aşağıdaki gibi yer almaktadır (Holum ve Gahala, 2001; Riley, 2006; Yazıcı, 2015).



TV ve Video Filmler

Belirli yaş grupları için oluşturulmuş önceden kaydedilmiş programlardan değerli olanlar seçilerek eğitim süreçlerinde kullanılabilir. TV ve video filmleri öğretmenlere istenilen yerde durdurma ve tekrar etme fırsatı vermektedir. Bununla birlikte öğretmen vurgulamak istediği bir kavram ya da sözcüğe uygun olarak video ya da DVD film çekerek bunları aktifleştirebilmektedir (Riley, 2006).

Tepegöz ve Projektörler

Tepegözler asetat üzerine hazırlanan yazı, resim ve görüntülerin perdeye büyütülerek, küçültülerek veya olduğu haliyle yansıtılmasını sağlayan teknolojik araçtır. Öykü anlatımı, sanat çalışmalarında çocukların farklı şekillerde desenler çizebilmesi, çizimlerle bağlantı kurup konuşabilmesi gibi çalışmalarda etkin olarak kullanılabilir. Projektörler ise film, slayt, vb. materyalin ekrana yansıtılmasına yarayan araçtır. Bilgisayar ortamında yer alan resim, öykü, görüntü vb. yazılımların büyük bir grup tarafından izlenmesini sağlamaktadır (Can Yaşar, İnal, Uyanık ve Kandır, 2012).

Bilgisayarlar

Günümüzde çeşitli yazılımlar ve internet aracılığı ile çok daha işlevsel hale gelen bilgisayarlar; eğitimle ilgili bir dizi kompleks ve çoğunlukla renkli teknolojik uygulamalara erişim sağlamamıza aracı olmaktadır. Bilgisayarlar her türlü bilgiyi yaratabilen, manipüle edebilen, sunabilen ve analiz edebilen araçlar olarak güncel yazılımlar ve internet aracılığı ile çocukların, grafiklere, ses ve video bilgilerine ulaşabilmesini, diğer bilgisayar kullanıcılarıyla iletişim kurabilmesini ve buna benzer birçok işlemi gerçekleştirebilmektedir. Bilgisayar aracılığı ile çocuklar çizim yapma, sözlü ve grafiksel yazılar oluşturabilme, bilgiyi sunma ve yayınlama, oyun ve öyküler aracılığı ile problem çözme etkinlikleri yapma, multimedya öykü

kitaplarıyla etkileşim kurma ve okuma, bir CD-ROM'daki bilgileri araştırma, ansiklopedi veya bir veri tabanındaki bilgilere ulaşma, elektronik posta mesajları gönderme ve alma, Dünya'nın herhangi bir yerindeki biri ile "gerçek zamanlı" olarak sohbet etme, dünya çapında bilgi okuma, araştırma ve yayınlama gibi birçok çalışma yapılabilmektedir (Wild, 2000).

Bilgisayar programları aynı zamanda okumayı öğrenmeye yönelik yazılımları da içermektedir. Çocuklar, CD-ROM'lar ve konuşma kitapları sayesinde, sevilen bir öyküyü veya şiiri dinleme fırsatını yakalayabilmekte, animasyon ve ses efektleri, oyunlar ve etkinlikler içeren küçük gruplarla veya bireysel olarak kullanılabilen programları kullanabilmektedirler. Bu süreçte çocukların bilgisayar aracılığı ile çeşitli edebi alanlardaki deneyimlerinin artması edebiyattaki yetkinliklerini güçlendirmektedir. Bilgisayar programları aracılığı ile görüntülerin, metin kutularının ve ses efektlerinin eşzamanlılığı ile baş edebilir ve etkileşimli diyagramları kullanabilir ve anlayabilir düzeye ulaşmaktadırlar (Riley, 2006).

Benzer biçimde bilgisayara bağlı olarak çalışan sesli kitaplar, elektronik kitaplar, çevrim içi metinler ve sözcük işlemciler erken çocukluk eğitiminde kullanılabilir (Yazıcı, 2015).

Sesli Kitaplar

Basılı olarak bulunan kurgusal ya da kurgusal olmayan metinlerin özetlenmemiş sürümlerinin kaset ya da CD'lere kaydedilmesi ile hazırlanmaktadır. Görsel ve fiziksel engel nedeniyle geleneksel basılı kitapları okuyamayan çocuklar tarafından kullanılmakla birlikte normal gelişim gösteren çocukların okumaya karşı olan ilgilerini artırmak ve metnin anlaşılmasını kolaylaştırmak amaçlı da kullanılabilir. Çocuklar basılı metnin sesli sürümünü dinlerken yazılı metni sessizce takip edebilmektedir (Holum ve Gahala, 2001).

Elektronik Kitaplar (E-kitap)

CD-ROM, internet ve özel disklerde mevcut olan elektronik kitaplar, görsel bileşenlerle oluşturulmuş metinler sunmanın yanında sözcük tanımlama, geri dönüt verme, yazı ve görseli istenilen boyuta getirebilme ve öyküleri tamamlamaya yönelik çizimler yapma özellikleri içermektedir (Holum ve Gahala, 2001).

Elektronik Konuşan Kitaplar

Elektronik kitaplar, genel bir metinden dijital okuma sağlamakla birlikte metin içinde geçen sözcüklerin telaffuzunun fark edilmesini, belirli kategorilerde tanımlanmasını ve böylece okuma gelişimini desteklemektedir. Aynı zamanda elektronik konuşan kitapların

çocuklar tarafından temel sözcüklerin tanınmasına, okuma motivasyonunun artmasına, çocukların metinleri daha iyi anlamalarına yardımcı olduğu görülmektedir. Konuşan kitaplar aracılığı ile çocukların kod çözme becerilerinin geliştiği, aynı zamanda geri bildirim sağlama, genişletilmiş tepki eylemleri, oyun eylemleri ve açıklayıcı notlar ile okuma eğitimine destek olduğu ve öğretmenlerin çocukların gelişimlerini izleyebilmesine yardım ettiği tespit edilmiştir (Holum ve Gahala, 2001). Öyküleri sesli olarak dinlemek, öykülere duyulan sevgiyi geliştirme, konsantrasyonu artırma ve aktif dinleme becerilerinin gelişmesini desteklemektedir. Aynı zamanda elektronik konuşan kitaplarla grup halinde bir öyküyü çekme, bireysel olarak çocukların öykülerini ses kasetlerine ya da CD'ye alma, kayıt altına alınanları başka bir yerde veya başka bir zamanda yeniden dinleme ve ziyaret etme keyfini yaşamaları sağlanabilir (Riley, 2006).

Çevrimiçi Metinler

World Wide Web (www) ile başlayan dünya çapındaki ağ üzerinde bulunan kitaplar, oyunlar, kısa öyküler, dergi ve referans materyallerini içeren çeşitli çevrim içi okuma materyalleridir. Çevrim içi metinler; metin, veri, grafik, ses ve videodan oluşan hipermedya ile zenginleştirilerek çocuklara sunulmaktadır. Çocuklar metinleri okurken linkleri kullanarak sözcüklerin tanımlarına, kavramlar hakkında ek bilgilere, resimlere, animasyonlara ve videolara ulaşabilmektedir. Çevrimiçi metinlerde hipermedya kullanımı bilgiyi bireysel olarak öğrenen bir çocuğun gereksinimlerine yanıt vermeyi ve metni anlamasını kolaylaştırmaktadır (Holum ve Gahala, 2001). Bununla birlikte bir çocuk kitabı yazarının Çocuk Edebiyatı Web Kılavuzu aracılığıyla web sayfalarını ziyaret etmek, öykülerini okuma ve dinleme fırsatı vermektedir. Ayrıca öğretmenler, çocukların gezegenleri keşfedebilecekleri, gezegenimizin uzaydan neye benzediğini değerlendirecekleri Google Earth'u kullanarak; ülkeler, dağlar ve nehir yatakları ve şehirlerin havadan görüntüsünü görmek gibi etkinlikleri web sitelerini ziyaret ederek yapabilirler (Riley, 2006).

Elektronik ve çevrimiçi metinlerin özelliklerine uygun olarak geliştirilen etkileşimli öykü kitapları özellikle çocukların okuryazarlık becerilerini desteklemektedir. Web tabanlı işbirlikçi öğrenme projesi olan "Etracks" çocukların internet aracılığı ile bilgi değişimini öğrenme ve tüm dünyadaki çocuklara bilgi paylaşımı yapabilme ve ortak ilgi ve kaygılarını tanımlama ve tartışma fırsatı vermektedir. Çocukların yaptıkları çalışmalarını çevrimiçi olarak birbirleriyle paylaşabilmeleri kendilerine güvenlerini artırmakta ve motivasyon verici potansiyel ortaya çıkarmaktadır (Wild, 2000).

Programlı Okuma Eğitimi

Bilgisayar destekli eğitim ve öğretim sistemleri ile bütünleştirilmiş çeşitli yazılımlardır. Bu tür yazılımlar ses eğitiminde harfleri/sesleri tanımadan sözcük dağılımını geliştirmeye kadar birçok becerinin geliştirilmesini kapsamaktadır. Bu yazılımlar çocukların sözcük okuma becerilerinin gelişimini destekleyen sözcükteki sesin ayırt edilmesine ve sesin sırasının öğrenilmesine yardım etmektedir (Holum ve Gahala, 2001).

Sözcük İşlemci

Sözcük işlemciler, yazma becerilerinin geliştirilmesinde anahtar rolündeki öncü yazılımlardan biridir. Sözcük işlemci kullanımıyla çocukların daha uzun yazılar yazma, yazma ve gözden geçirme becerilerine daha fazla zaman ayırma, gelişmiş mekanik ve sözcük seçimi yapma becerilerini geliştirilebilmektedir (Holum ve Gahala, 2001).

Masaüstü Yayıncılığı

Sözcük işlemcinin uzantısı olarak görev yapan masaüstü yayıncılıkla çocuklar; metni biçimlendirmeyi, sayfa düzenini planlamayı, grafikleri ve çizimleri eklemeyi ve profesyonel görünümlü kopya üretmeyi öğrenmektedir (Holum ve Gahala, 2001).

Çoklu Ortam Oluşturma

Yazılan metnin görsel ve işitsel çoklu ortam ile bütünleştirilmesini ve çocukların görüntü, ses ve video gibi karmaşık, çok katmanlı bileşimleri eklemelerine fırsat sağlamaktadır. Bu süreç yazma becerilerinde zorluk çeken çocuklar için kendini ifade etme olanağı sunmakta ve yazma becerisinin güçlenmesine katkı sağlamaktadır (Holum ve Gahala, 2001).

Çocukların Çalışmalarının Çevrimiçi Yayınlanması

Elektronik mailler, elektronik bülten panoları, e-mail listeleri, okul web sayfaları, online dergiler ve eğitimsel kuruluşlar aracılığı ile çocukların çalışmalarının çevrimiçi olarak yayınlanması onları yazmaya motive etmede kullanılan etkili teknolojik modellerden biridir (Holum ve Gahala, 2001).

Sonuç

Dijital yerliler olarak tanımlanan günümüz çocuklarının 21. yüzyılın gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri ile bütünleştirilmiş erken okuryazarlık eğitimi etkinlikleri ve programlarına dâhil olduklarında birçok kazanım elde ettikleri alan yazında ortaya konulmuştur. Özellikle bu programlar aracılığı ile çocukların; bilgiye erişiminde kolaylık,

yeni bilgi ve becerilerin kazanımı, gruplar arası iş birliğinin güçlenmesi, sanal gerçeklik ortamlarında deneyim kazanmalarının sağlandığı açıkça ifade edilmiştir (Given vd. 2016; Liu vd., 2014; McCarick ve Xiaoming, 2007). Benzer biçimde BİT'in çocukların öğrenmeye ilginin artmasını ve bilgilerin kalıcı olmasını sağladığı belirlenmiştir (Aksoy, 2021).

Dijital çağda ve bilgiye dayalı bir toplumda yaşayan BİT, modern yaşamın hemen her alanında ve özellikle eğitimde önemli bir rol oynamaktadır. Eğitim, değişimin temel bir unsurudur ve eğitimciler gerekli bilgi ve değerleri çocuklara uygulama ve onları gelişim sürecinin katılımcıları haline getirmede çok önemli bir rol oynar. Bu nedenle BİT, eğitim fırsatlarını genişletmek için potansiyel ve güçlü araçlardan biridir (Ohlin 2019; Liu vd., 2014).

Ancak birçok faydası ortaya konulan BİT'nin uygun standart ve içerikte kullanılmadığında dijital yerlilerin zihinsel, fiziksel, sosyal, duygusal ve ahlaki gelişimlerine olumsuz etkileri de alan yazında tartışılmaktadır (Cordes ve Miller, 2000). Bu nedenle Amerika Birleşik Devletleri'nde NAEYC (National Association for Education of Young Children) (1996) ve İngiltere Ulusal Programında (Early Years Foundation Stage) (EYFS) (2014) erken çocukluk döneminde BİT'nin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için belirli standartlar ve hedefler açıklamışlardır (NAEYC, 1996; EYFS, 2014). Erken çocukluk döneminde belirtilen standart ve hedeflere uygun olarak BİT kullanıldığında çocukların üzerinde olumsuz etkisinden çok daha fazla olumlu etkisinin olduğu görülmektedir. Pek çok ülke eğitimde BİT'in önemini fark etmiştir. Bu nedenle göreceli eğitim politikaları yayınlamışlar ve BİT ile ilgili donanım, yazılım ve internet erişimine yatırım yapmışlardır. Hatta bazı araştırmacılar, “dünyada şu anda BİT'i eğitim sistemine dahil etme sürecine girmemiş bir ülke neredeyse olamaz” şeklinde düşünmektedir. BİT'in eğitim ortamlarındaki potansiyel faydaları, okul öncesi eğitimden yüksek eğitime kadar tüm eğitim seviyelerinde belgelenmiştir. Eğitimde BİT kullanımı yeni eğitim ortamları yaratabilir, yeni öğretim yöntemleri sağlayabilir, geleneksel öğretmen-çocuk ilişkisini değiştirebilir ve nihayetinde eğitimin kalitesini artırabilir. Bu nedenle BİT, “eğitimde değişim ve yenilik için potansiyel araçlar” olarak düşünülebilir. Ayrıca BİT kullanımı, modern bilgi toplumunun taleplerini karşılayan yetkin bireyler yetiştirmenin etkili bir yoludur. (Liu vd., 2014). Buradan hareketle BİT erken okuryazarlık etkinliklerinde ve programlarında dengeli bir şekilde kullanıldığında olumlu etkiye sahiptir diyebiliriz.

Alan yazında erken okuryazarlık becerilerini destekleyici BİT teknolojilerinin TV ve Video, Filmler, Tepegöz ve Projektörler, Bilgisayarlar, Sesli Kitaplar, Elektronik Kitaplar / E-

kitaplar, Elektronik Konuşan Kitaplar, Çevrimiçi Metinler, Programlı Okuma Eğitimi, Sözcük İşlemci, Masaüstü Yayıncılığı, Çoklu Ortam Oluşturma, Çocukların Çalışmalarının Çevrimiçi Yayınlanması olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu kadar çok seçeneğin yer aldığı BİT alanında öğretmenlere düşen ilk görev ise öncelikli olarak var olan teknolojiyi kullanabilecek yeterli donanıma sahip olmaktır. Teknolojik yazılımları eğitim sürecinde etkin olarak kullanabilen öğretmenin gerek eğitim kalitesine gerekse çocukların bilgi ve beceri düzeyine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte kullanılacak yazılımların seçimini doğru yapabilen, gereksinim duyduğu teknolojik materyalleri hazırlayabilecek bilgisi olan, teknolojiyi eğitim sürecinde amaç değil araç olarak kullanan ve çocukların teknolojik materyallere olan ilgilerini eğitime yönlendirerek onların motivasyonlarını ve eğitimin niteliğini artıran özelliklere sahip olması BİT'nin olumlu etkilerinin daha net ortaya konulmasını sağlayacaktır (Kol, 2012). Benzer biçimde BİT ile eğitimde değerlendirme yöntemlerinin artması, iletişimin yaygınlaşması, verilerin daha hızlı analiz edilmesi de öğretmen verimliliğinin artmasına, materyallerin daha geniş bir kitleye ulaşmasına ve programların çocuk merkezli olmasına neden oluşturacağı düşünülmektedir.

Bu nedenle erken çocukluk döneminde kullanılacak BİT'nin çocukların gelişimiyle uyumlu, içerik açısından öğrenmelerini destekleyecek nitelikte olmalarına dikkat edilmelidir. Bu araçların çocukların eğitimine yardımcı olacak biçimde tasarlanmış olması ve soyut kavramlara somut nitelik kazandırabilecek biçimde ve özellikle dil ile erken okuryazarlık becerilerinin gelişmesini sağlayacak biçimde tasarlanmış olması gerekmektedir. Bu bilgiler ışığında, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda ve diğer tüm eğitim kurumlarında erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesi amacıyla BİT'nin standartlara uygun olarak kullanılması amacıyla okul yöneticileri ve öğretmenler için profesyonel destekler sağlanabilir. Okul öncesi dönem çocukları için alan yazında yer alan bilgi ve iletişim teknolojilerinin seçiminde çocuğun gelişimiyle uyumlu, iyi tasarlanmış ve içerik açısından öğrenmelerini destekleyecek olanlar belirlenerek öğretmenlerle ve ebeveynlerle paylaşılabilir ve teknoloji çocuklar için daha verimli hale getirilebilir. BİT'nin programın eğitim kazanımlarıyla bütünleştirilmesine önem verilerek eğitimin bireyselleştirmesinde, farklı öğrenme stillerine uygun öğrenmeyi sağlamada ve dünyayı sınıfa getiren durumlar yaratmada kullanılabilir. Aynı zamanda bu sürece rehberlik etmek ve denetlemek amacıyla bir mekanizma geliştirilip uygulanabilir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir: ÖUA, EYA; Tasarım/Dizayn: ÖUA, EYA; Denetleme: ÖUA, EYA; Veri toplanması ve/veya işlemesi: ÖUA, EYA; Analiz ve/veya yorum: ÖUA, EYA; Yazıyı yazan: ÖUA, EYA.

Hakem Değerlendirmesi: İç/Dış bağımsız.

Kaynakça

- Aksoy, T. (2021). Okul öncesi dönemdeki çocukların eğitiminde teknoloji kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Temel Eğitim*, 11, 30-38. <https://doi.org/10.52105/temelegitim.11.3>
- Arabacı, İ. B., & Polat, M. (2013). Dijital yerliler, dijital göçmenler ve sınıf yönetimi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(47), 11-20. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/70499>
- Brewer, J.O. (2007). *Introduction to early childhood education preschool through primary grades*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Bulun, M., Gülnar, B., & Güran, S. (2004). Eğitimde mobil teknolojiler. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(2), 165-169. Erişim: <http://www.tojet.net/articles/v3i2/3223.pdf>
- Can Yaşar, M., İnal, G., Uyanık, Ö. & Kandır, A. (2012). Using technology in pre-school education. *Us-China Education Review*, 375-383. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED533574.pdf>
- Cordes, C., & Miller, E. (2000). Fool's gold: A critical look at computers in childhood. *Alliance for childhood*. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445803.pdf>
- Craig, D.V. (2000). Technology, math and the early learner: models for learning. *Early childhood education*, 27(3), 179-184. Retrieved from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF02694232.pdf>
- Early Years Foundation Stage EYFS (2014). *Statutory framework for the early years foundation stage setting the standards for learning, development, and care for children from birth to five*. Department for Education. Retrieved from: www.ofsted.gov.uk
- Epstein, A. S. (2015). Using technology appropriately in the preschool classroom. *Exchange Focus*, 28(1), 1-19. Retrieved from: <http://ccie-catalog.s3.amazonaws.com/library/5088801.pdf>
- Given, L. M., Winkler, D. C., Wilson, R., Davidson, C., Danby, S., & Thorpe, K. (2016). Watching young children “play” with information technology: everyday life information seeking in the home. *Library & Information Science Research*, 38(4), 344-352. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2016.11.007>
- Haugland, S.W. (2000). Early childhood classrooms in the 21st century: Using computers to maximize learning. *Young Children*, 55(1), 12-18.
- Hohman, C. (1998). Evaluating and selecting software for children. *Child Care Information Exchange*, 123, 60-62.
- Holum, A. ve Gahala, J. (2001). Critical Issue: Using Technology to Enhance Literacy Instruction. Retrieved from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED480229.pdf>
- Hsin, C. T., Li, M. C., & Tsai, C. C. (2014). The influence of young children's use of technology on their learning: A review. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 85-99. Retrieved from: <https://www.jstor.org/stable/pdf/jeductechsoci.17.4.85.pdf>
- Jarrahi, M. H., & Eshraghi, A. (2019). Digital natives vs digital immigrants: A multidimensional view on interaction with social technologies in organizations. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(6), 1051-1070. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2018-0071>
- Kaumbulu, B. (2011). *Effective technology integration for digital literacy development in kindergarten through second grade*. (Doctor's Thesis), Walden University. Retrieved from: <https://www.proquest.com/docview/863839685?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Kesicioğlu, O.S. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı. Alisinanoğlu, F. ve Bayraktar, V. (Ed.), *Okul Öncesi Eğitime Giriş* (ss.187-198). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Kol, S. (2012). Okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20 (2), 543-554. Erişim: <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/140147/>
- Levin, D. E. (2013). *Beyond remote-controlled childhood: Teaching young children in the media age*. Washington, D.C.: National Association for the Education of Young Children.
- Liu, X., Toki, E.I. & Pange, J. (2014). The use of ICT in preschool education in Greece and China: A Comparative Study. *Social and Behavioral Sciences*, 112, 1167-1176. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1281>
- McCarick, K., & Xiaoming, L. (2007). Buried treasure: The impact of computer use on young children's social, cognitive, language development and motivation. *AACE Journal*, 15(1), 73-95. Retrieved from: <https://www.learntechlib.org/p/19982/>

- Mioduser, D., Tur-Kaspa, & H. Leither, I. (2000). The learning value of computer-based instruction of early reading skills. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16, 54-63. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2729.2000.00115.x>
- National Association for the Education of Young Children NAEYC (1996). Early Learning Program Standards and Criteria. Retrieved from: <http://www.naeyc.org/files/academy/file/AllCriteriaDocument.pdf>
- Nikou, S., Brännback, M., & Widén, G. (2019). The Impact of Digitalization on Literacy: Digital Immigrants vs. Digital Natives. In ECIS. Retrieved from: <https://research.abo.fi/ws/files/26560210/The%20impact%20of%20digitalization%20on%20literacy.pdf>
- Norris, P., Bennett, W. L., & Entman, R. (2001). *Digital Divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ohlin, C. L. (2019). Information and communication technology in a global world. *Research in Social Sciences and Technology*, 4(2), 41-57. Retrieved from: <https://ressat.org/index.php/ressat/article/view/409>
- Orçan Kaçan, M., & Kimzan, İ. (2017). Öğretmenlerin okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12, 203-215. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/563912>
- Öner, D. (2020). Erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlar: okul öncesi öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 138-154. <https://doi.org/10.29129/inujse.715044>
- Palaiologou, I. (2014). Children under five and digital technologies: Implications for early years pedagogy. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(1), 5-24. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.929876>
- Parette, H. P., Hourcade, J. J., & Heiple, G. S. (2000). Computers and young children. The important of structured computer experiences for young children with and without disabilities. *Early Childhood Education Journal*, 4(27), 243-250. Retrieved from: <https://www.learntechlib.org/p/91857/>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Riley, J. (2006). *Language and literacy 3-7, creative approaches to teaching*. London: SAGE Publications.
- Rouse, M. (2005). ICT (Information and Communication Technology or Technologies) Retrieved from: <http://searchcio.midmarket.techtarget.com/definition/ICT>
- Wild, M. (2000). Information communication Technologies and literacy learning. Barratt Pugh, C. ve Rohl, M. (Ed.), *Literacy Learning in The Early Years* (pp. 129-152). Sydney Printed by South Wind Production, Singapore.
- Woodard, B.S. (2003). Technology and the constructivist learning environment: Implications for teaching information literacy skills. *Research Strategies*, 19, 181-192. <https://doi.org/10.1016/j.resstr.2005.01.001>
- Yazıcı, E. (2015). Erken okuryazarlık ve bilgi, iletişim teknolojileri. Temel, F. (Ed.), *Dil ve Erken Okuryazarlık* (ss.215-242). Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Zomer, R. N. (2014). *Technology Use in Early Childhood Education: A Review of the Literature*. (Master Thesis). UOIT. Retrieved from: https://ir.library.ontariotechu.ca/bitstream/handle/10155/511/Zomer_R_Nancy.pdf?seq