

Kartal, H., Baltacı Göktaaly, Ş., Sungurtekin, Ş. (2017). Okuma yazma öğretimine yönelik eğitsel yazılımların çok boyutlu değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (4), 1938-1956.

Geliş Tarihi: 05/06/2017

Kabul Tarihi: 02/10/2017

OKUMA YAZMA ÖĞRETİMİNE YÖNELİK EĞİTSEL YAZILIMLARIN ÇOK BOYUTLU DEĞERLENDİRİLMESİ*

Hülya KARTAL**
Şehnaz BALTACI GÖKTALAY***
Şehnaz SUNGURTEKİN****

ÖZET

Eğitim sistemindeki köklü değişimlerden biri de ilkokuma-yazma öğretiminde çözümleme-bireşim yönteminden Ses Temelli Cümle Yöntemine geçilmesidir. Yöntem değişiminin beraberinde okuma yazma öğrenme sürecinin desteklenmesine yönelik mevcut yöntem ve programa uygun olarak çeşitli eğitsel yazılımların geliştirildiği görülmektedir. Bu çalışmada okuma yazma öğretimi amacıyla farklı yayınevleri tarafından hazırlanan eğitsel yazılımların çok yönlü olarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla araştırmada çözümlenen eğitsel yazılımlara yönelik araştırmacılar tarafından bir değerlendirme formu geliştirilmiştir. Araştırma sonuçları, incelenen yazılımların, öğrencilerin bilgilerini yapılandırmalarını destekleyecek şekilde düzenlenmediği ve hedef kitlenin gereksinimlerini tam olarak karşılamadığını göstermektedir. Bu durumun öğrenenlerin hem motivasyonunu hem de öğrenme isteğini doğrudan olumsuz bir şekilde etkileyeceği düşünülmektedir. Oysa eğitsel yazılımların öğrencilerin keşfe ve etkileşime dayalı bir öğrenme sürecinde yer alabilecekleri şekilde çok disiplinli yaklaşımlarla geliştirilmesine gereksinim duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Okuma yazma öğretimi, eğitsel yazılım, yazılım değerlendirme

THE MULTIDIMENSIONAL EVALUATION OF EDUCATIONAL SOFTWARE FOR TEACHING OF READING AND WRITING

ABSTRACT

The radical change made in the primary education literacy program was the transfer from the synthesis analysis method to the sound based sentence method. With the change of the method in literacy teaching, it is seen that a variety of educational softwares are developed in accordance with the current method and program for supporting the reading-writing learning process. In this study, it is aimed to evaluate two educational software products prepared by different publishing companies for the purpose of teaching literacy. An evaluation form was developed by the researchers to analyze the educational software products. The results of the research show that the software products are not organized to support learners to construct their knowledge and do not meet the needs of the target group. This adversely affects students' motivation and desire to learn. However, educational software products need to be developed through multidisciplinary approaches in which learners can take part in a learning process based on discovery and interaction.

Key Words: Teaching literacy, educational software, evaluation

*Bu çalışmadaki verilerin bir bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesinde düzenlenen Uygulamalı Eğitim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü / Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, hkartal@uludag.edu.tr

***Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, sehnaazbg@uludag.edu.tr

****Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü / Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, sehnaazsun@uludag.edu.tr

1.GİRİŞ

Okuryazarlığın temelleri üzerine yapılan araştırmalar, erken çocukluk döneminde çocuğa okunan uygun kitaplarla, yakın çevreyle ve akranlarla etkileşim ile interaktif etkinliklerin çocukların sözlü ve yazılı dil becerileri üzerinde önemli etkilerinin olduğunu göstermektedir (Sulzby & Teale, 1991; Yaden, Rowe, & MacGillivray, 2000 aktaran Segers & Verhoeven, 2002; Çelenk, 2003; Gül, 2007). Alan yazında yeşeren okuryazarlık veya “kuluçka dönemi” olarak adlandırılan erken okuryazarlığın temelleri yaşamın ilk yıllarına uzanır. Clay (1966) okuryazarlığın temelinde, küçük çocukların okuma yazmayı öğrenmeden önceki süreçte kitaplarla olan birlikteliklerinin etkili olduğunu, Sulzby ve Teale (1996:728) ise okul öncesi dönemdeki anlatım becerilerinin okuryazarlığın temeli için kritik önemi olduğunu ileri sürmektedir (akt. Benson, 2010). Segers ve Verhoven (2002), araştırma sonuçlarının çocukların bilgisayarla etkileşimle ve eğlenerek öğrendiklerini gösterdiğini belirtmektedir. Ayrıca Moraru ve diğerleri (2011), sınıflarda ve laboratuvarlarda bilgisayar ve eğitsel yazılımlar gibi teknoloji kullanımının öğrenme ve öğretme ortamlarının daha etkili ve verimli olmasını sağladığını belirtmektedir. Diğer taraftan araştırmacılar, eğitim teknolojilerinin çocuğun etkileşimli bir ortamda öğrenmesine olanak tanıyabilmesine karşın eğitsel yazılımların çoğunlukla sağlam eğitsel temellerden yoksun yurt içi pazarlar için tasarlandığını ifade etmektedirler (Schacter & Fagnano, 1999’dan aktaran Segers & Verhoven, 2002). İlkokul birinci sınıfta çocukların tüm yaşamını etkileyecek olan okuma yazma deneyimlerinin eğitim teknolojileri ile desteklenerek daha eğlenceli şekilde sunulması önem taşımaktadır. Senkron ve asenkron eğitsel yazılımlardan, okuma yazmaya yeni başlayan ve henüz sadece somut kavramları anlayabilen öğrenciler için görseller ve sesli materyaller ile desteklenmiş, ilgi çekici ve merak uyandıran yardımcı kaynaklar olarak yararlanılabilir (Gürol ve Yıldız, 2015). Ayrıca eğitsel yazılımlar sayesinde yetenek geliştirme alıştırmaları, gerçek yaşamdan senaryolar üzerinden çalışma imkânı, katılımcı öğrenme ve öğrenciler arasında eğitsel materyaller vasıtasıyla bağlantılar kurma olanakları vardır.

Shelly, Gunter ve Gunter (2010), bilgisayarların okuma yazma ve işbirliği için öğrenme ortamlarında yeni olanaklar yarattığını düşünmektedir. Araştırma sonuçları teknolojinin okuma yazma öğretimini ve öğrenmeyi derinden etkilediğini (Teale, Leu, Labbo ve Kinzer, 2002), ayrıca eğitsel yazılımların işitsel-görsel simülasyonlar ve somut örnekler aracılığıyla okuma yazma öğretimini desteklediğini göstermektedir. Eğitim yaklaşımları ve teknolojik gelişmeler eğitsel yazılımların değişimini de beraberinde getirmiştir. Başlangıçta sadece metin tabanlı düzenlenen eğitsel yazılımlar, çoklu ortam öğeleriyle zenginleştirilmeye başlanmıştır. Çoklu ortam öğeleri: Ses, resim, grafik, video, animasyon vb. birçok unsur ile çeşitlilik sağlayarak öğrenenlerin dikkatini çeken, etkileşim ve geri bildirim sağlayan (sohbet odaları, tartışma tahtası, e-posta vb.) ortamlardır ve bu ortamların öğrenmenin kalıcılığını arttırdığı söylenebilir. Çoklu ortam araçlarının farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere hitap etmesi, bilgiyi daha hızlı ve kolay şekilde kodlamalarına ve hatırlamalarına yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla teknolojik ve tasarımsal olarak iyi tasarlanmış eğitsel yazılımlar, öğrencilerin okuma yazma deneyimlerini kolaylaştırma ve zihin haritalarını oluşturmada da yardımcı olacaktır (Mayer, 2014). İlk okuma ve yazma eğitiminde öğrencilerin öğrenmelerinin kalıcılığı ve etkililiğinde görsel, işitsel ve kinestetik öğrenme stillerinin işe koşulduğu çoklu ortam tasarımlarının kullanımı önem taşımaktadır (Yıldız, 2010). Bilginin uzun süreli kodlanabilmesi için eğitsel yazılımlardaki menü, yönerge, yardım menüsü, çevrimiçi ve dışı desteğin iyi tasarlanması, içeriğin açık ve anlaşılır olması

gerekmektedir. Ülkemizde ise okuma yazma öğretim yönteminin değiştirilmesinin ardından yeni yöntemle birlikte okuma yazma öğretiminde, günümüz öğretim uygulamalarında her geçen gün hızla yaygınlaşan bilişim-iletişim teknolojilerinden yararlanılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda okuma yazma öğretimine yönelik geliştirilen eğitsel yazılımlar ile aynı zamanda mevcut okuma yazma öğretim yönteminin adımlarının uygulamaya geçirilmesi ayrı bir önem taşımaktadır. Bu adımların uygulamaya geçirilmesinde eğitsel yazılımlarda bulunması gereken özelliklerin yeterliliği okuma yazma öğretimindeki amaçlara ulaşılmasında belirleyici olacaktır. Ancak eğitsel yazılımların hedef kitlenin öğrenme gereksinimlerine hangi düzeyde yanıt verdiğine dair henüz kesin sonuçlara ulaşılamamıştır (Williams, Boone ve Kingsley, 2004; Sim, Macfarlane, ve Read 2006; Park, 2006). Oysa eğitsel yazılımların değerlendirilmesiyle yazılımların sunduğu öğrenme deneyimlerinin ne ölçüde etkili olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır (Kelly, 2008).

1.1. Araştırmanın Amacı

Bazı araştırmacılar, eğitimin farklı tematik alanlarında eğitsel yazılımların yararlarını gösteren araştırma sonuçlarının olmadığını belirtmektedir (Williams, Boone ve Kingsley, 2004; Sim, Macfarlane & Read 2006; Park, 2006). Kelly (2008), eğitsel yazılımların değerlendirilmesinin öğrenme sürecinde yazılımlarının etkilerinin görülebilmesi için bir fırsat vereceğini düşünmektedir. Bu çalışmada okuma yazma öğretimi amacıyla farklı yayınevleri tarafından geliştirilen eğitsel yazılımlarda çok boyutlu olarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu genel amaç doğrultusunda eğitsel yazılımlar, görsel tasarım, çoklu ortam, yönlendirme ve yardım, kurulum ve kullanım, eğitsel, sorgulama teknikleri, dönüt ve çocuk şarkıları boyutlarında değerlendirilmiştir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Geliştirilen eğitsel yazılımların eğitsel özellikleri, hedef kitlenin (ilkokul 1. sınıf düzeyi) öğrenme gereksinimlerini karşılaması, dil yönünden açık ve anlaşılır olması, içerik, farklı öğrenme olanakları sunması, yaratıcılığı desteklemesi, örnek çeşitliliğinin olması ve dönüt verilmesi bakımından çok yönlü olarak değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca, bu yazılımların işlevselliğinin ve öğrenciyi merkeze alan yaklaşımlarla tasarlanıp tasarlanmadığının belirlenmesi önem taşımaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada doküman incelemesi yöntemine başvurulmuştur. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 187). Doküman olarak iki yayınevi tarafından hazırlanan iki eğitsel yazılım incelenmiştir. Araştırma süreci, dokümanlara ulaşma, orijinalliğini kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanma şeklinde beş aşamada (Foster, 1995, akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 193) gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada değerlendirilen eğitsel yazılımlara, araştırmacıların gittikleri uygulama okullarında görev yapan sınıf öğretmenleri aracılığıyla ulaşılmıştır. Bu yazılımlar öğretmenlerin okuma yazma öğretiminde yararlandıklarını belirttikleri yazılımlardır. Eğitsel yazılımların sınıf öğretmenlerine yayınevi görevlileri tarafından ulaştırılması nedeniyle yazılımların özgün olduğu varsayılmıştır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada çözümlenen eğitsel yazılımlara yönelik araştırmacılar tarafından bir değerlendirme formu geliştirilmiştir. Bu form, eğitsel yazılımların değerlendirilmesi amacıyla günümüze kadar geliştirilmiş ve araştırmacılar tarafından ulaşılan farklı eğitsel yazılım değerlendirme araçlarında yer alan maddelerin (Kaya, 2005: 216-219; Ateş, 2010: 473-476) araştırma amaçlarına uygun olarak bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. Formda, Ateş (2010: 473-476) tarafından geliştirilen Eğitsel Yazılım Değerlendirme Formu'nda yer alan 50 madde, Kaya (2005: 216-219) tarafından geliştirilen formda yer alan sorgulama teknikleri ve dönüt başlıkları altında yer alan maddeler ve ayrıca müzik eğitimi alanında uzman araştırmacının çocuk şarkılarını değerlendirmeye ilişkin belirlediği maddeler yer almaktadır. Formdaki tüm maddeler; ilkokuma-yazma, öğretim teknolojileri ve müzik eğitimi alanlarında uzman olan araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir. Form, görsel tasarım, çoklu ortam, yönlendirme ve yardım, kurulum ve kullanım, eğitsel, sorgulama teknikleri, dönüt ve çocuk şarkıları olmak üzere dokuz bölüm ve 87 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin değerlendirilmesinde 0-4 arasında (yok, kötü, orta, iyi, çok iyi) olmak üzere puanlama yapılmış, ancak bu çalışmada değerlendirilen iki yazılımın özellikleri toplam puan üzerinden değil maddeler üzerinden değerlendirilmiştir. Squires ve McDougall (2003), ders yazılımlarının dolaylı, doğrudan ve tümleşik olmak üzere üç yaklaşımla değerlendirildiğini; dolaylı değerlendirmede boyuta, ilkeye ve standarda dayalı değerlendirme olmak üzere üç teknik kullandığını belirtmektedir. İlkeye dayalı değerlendirme tekniği ile ekran değerlendirmesinin yanı sıra; amaçların ifade edilişi, kullanıcıya uygunluğu, içerik düzeni, geribildirimlerin kullanımı, öğretim tasarımı ilkelerine uygunluğu, metin düzenlemesi gibi birçok boyut değerlendirildiği için mevcut çalışmanın bu tekniğe dayalı bir değerlendirmeyi yansıttığı düşünülmektedir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde eğitsel yazılımların araştırmanın amaçlarına göre kapsamlı bir içerik analizi yapılmıştır. Eğitsel yazılımların incelenmesinde bazı veriler belirli kategoriler altında toplanmış, analiz birimleri saptanıp bu birimler sayısallaştırılmıştır (Bailey, 1982, akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 193). Verilerin belli kategorilerde toplanması sadece yazılımlardaki şarkıların söz ve ezgilerinin okuma yazma öğretim yönteminde sesi hissettirme basamağına uygunluğuna göre yapılmıştır. Elde edilen sayısal veriler değerlendirme formundaki puanlara dönüştürülmüştür.

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında incelenen iki eğitsel yazılıma ilişkin araştırma verilerinin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Eğitsel yazılımların görsel tasarım özelliklerine ilişkin bulgular**Tablo 1.***Eğitsel Yazılımların Görsel Tasarım Özellikleri*

	A (puan)	B (puan)
Metinlerin gereğinden az veya fazla olması	0	3
Menülerin uygun tasarlanması	3	1
Düğmelerin (buton) uygun tasarlanması	3	0
Sayfa başlıklarının yerleşim açısından uygunluğu	3	0
Görsel tasarım ilkelerine uygunluğu	3	0
İlgi dağıtıcı unsurlardan uzaklığı	3	3

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

A kodlu yazılım görsel tasarım özellikleri açısından değerlendirildiğinde, menülerin ve yardım butonlarının uygun olarak tasarlandığı, sayfa başlıklarının uygun yerleştirildiği ve ilgi dağıtıcı görseller ve animasyonların olmadığı; B yazılımında ise yardım butonları ve menülerin yeterli ve uygun olmadığı, görsel tasarım ilkelerine uyulmadığı ve görsel olarak yeterince desteklenmediği belirlenmiştir.

3.2. Eğitsel yazılımların çoklu ortam özelliklerine ilişkin bulgular**Tablo 2.***Eğitsel Yazılımların Çoklu Ortam Özellikleri*

	A (puan)	B (puan)
Kullanılan çoklu ortam öğelerinin (ses, video, metin, animasyon, simülasyon, resim, vb.) amaca uygun olması	3	0
Tüm işitsel unsurların (ses, müzik, konuşma vb.) olması	3	3
Yeterince görsel unsurun olması	3	0
Yeterince canlandırmanın (animasyon) olması	3	0
Çoklu ortam öğeleri ile ilgili açıklama ve göndermelerin uygunluğu	3	0
Video gibi görsel unsurlar için durdurma, ileri, geri, yeniden oynatma özelliklerinin etkin çalışması	3	0
Farklı öğrenme olanakları sunması	3	0

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

A kodlu yazılımda ses, video, animasyon ve görsellerin amaca uygun olarak ve yeterli sayıda olduğu, bu çoklu ortam öğelerini destekleyici yardım metinleri ve butonlarının kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca videoların kullanıcı tarafından ileri/geri alınabilir ve yeniden oynatılabilir şekilde yerleştirildiği belirlenmiştir. B kodlu yazılımda çoklu ortam öğeleri kullanılmasına rağmen bu öğelerin yeterli sayıda ve nitelikte olmadığı, göndermeler ile kullanılan videolarda ileri/geri alma ya da yeniden oynatma seçeneklerinin bulunmadığı görülmüştür.

3.3. Eğitsel yazılımların yönlendirme ve yardım özelliklerine ilişkin bulgular**Tablo 3.***Eğitsel Yazılımların Yönlendirme ve Yardım Özellikleri*

	A (puan)	B (puan)
Sayfalar arası bağlantıların (ileri, geri, ana sayfa) yeterli olması	3	2
Öğrenciye gerekli durumda ipuçları sunulması	0	0
Yazılımda işlevsel bir yardım menüsünün olması	0	0
Etkileşimli bir yazılım haritasının olması	0	0
Yazılımın kullanımı ile ilgili gerekli yönlendirmelerin yazılımda olması	0	0

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

A kodlu yazılımda sayfalar arası geçişlerin bulunduğu fakat öğrenciye geri bildirim sunmaya yardımcı olacak öğelerin yer almadığı görülmektedir. B kodlu yazılımda da bazı sayfalar birbirleri ile bağlantılı şekilde olmakla birlikte eksiklikler bulunmaktadır. Her iki yazılımda da geri bildirim, yardım ve yazılım ile ilgili yönlendirmelerin bulunmadığı görülmektedir.

3.4. Eğitsel yazılımların kurulum ve kullanım özelliklerine ilişkin bulgular**Tablo 4.***Eğitsel Yazılımların Kurulum ve Kullanım Özellikleri*

	A (puan)	B (puan)
Kullanım kılavuzu yeterliliği	0	0
Yazılımın ağ ortamında ağ bilgisine çok ihtiyaç duyulmadan kullanılabilmesi	3	3
Ek bir program kurmayı gerektirmemesi	3	3
Yazılım içeriğinin güncellenebilmesi	0	0
Yazılımın hatasız çalışması	3	0
Kullanım kılavuzunda yazılım üreticilerinin iletişim bilgilerinin olması	0	0
Kullanım kılavuzunda yazılımın çalışması için gerekli minimum sistem gereksinimlerinin olması	0	0
Kullanım kılavuzunda yazılımın yüklenmesi ve çalıştırılması ile ilgili yönergelerin yeterli olması	0	0
Ekrandaki tüm öğelerin işlevlerinin açık ve anlaşılır olması	3	0
Kullanıcı komutlarına kısa sürede yanıt verebilmesi	3	3
Yazılımın ayarlarının değiştirilebilmesi	0	0
Kullanıcı bilgilerinin kaydının tutulması	0	0
Kalınan yerden devam edilebilmesi	0	0
İstenilen yerden yazılıma başlanabilmesi	3	0
Ekran boyutunun isteğe göre değiştirilebilmesi	0	0
Yazılımın otomatik olarak kurulması	3	3
Kullanım kılavuzu olmadan kullanılabilmesi	3	0

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

Her iki yazılımda da kullanım kılavuzu açısından eksiklikler olduğu görülmektedir. Yazılımların kullanım ve üretici bilgileri hakkında da bilgi bulunmamaktadır. Her iki yazılımın da çevrim içi ağı gerektirmeden çalışması olumlu olmakla birlikte, kullanıcı bilgilerinin kaydının tutulamaması açısından olumsuz bir özellik olarak görülmektedir. A kodlu yazılımdaki öğelerin işlevleri açık ve anlaşılır şekilde tasarlanmış, fakat B kodlu yazılımda bu açıklık bulunmamaktadır. Ayrıca B kodlu yazılımda lineer bir çalışma sistemi olmasına karşın, A kodlu yazılıma istenilen yerden başlama imkânı vardır. Her iki yazılımda da kurulum aşamasında ayrıca teknik bir bilgiye ihtiyaç duyulmadan otomatik olarak yükleme yapılabilmektedir.

3.5. Eğitsel yazılımların eğitsel özelliklerine ilişkin bulgular

Tablo 5.

Eğitsel Yazılımların Eğitsel Özellikleri

	A (puan)	B (puan)
Hedef kitlenin öğrenme gereksinimlerine uygunluk	1	1
Hedeflerin uygun biçimde belirtilmesi	0	0
Öğrenen kitlesi açısından tümcelerin açık ve anlaşılır olması	3	3
Konuya dikkat çekebilmesi	3	0
Öğrencilerin ön bilgilerinin sınanması	3	0
Yönergelerin açık ve anlaşılır olması	2	2
İstenmeyen unsurlardan (ırk, din, dil, şiddet, saldırganlık, korku, cinsiyet ayrımı vb.) arınmış olması	3	2
Gereken her durumda öğrenciye geribildirim verilmesi	2	1
Yeterli miktarda alıştıırma ve uygulama yapma olanağı sunulması	1	1
Ders konularının öğrenilmesini desteklemesi	1	1

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

Araştırma kapsamında incelenen yazılımların eğitsel özelliklerinin analizine ilişkin bulgular incelendiğinde, her iki yazılımın da öğrenen kitlesi açısından tümcelerin açık ve anlaşılır olması bakımından “iyi” düzeyde olduğu görülmektedir. Diğer taraftan her hedef kitlenin öğrenme gereksinimlerine uygunluk, yeterli miktarda alıştıırma ve uygulama yapma olanağı sunma ve ders konularının öğrenilmesini desteklemesi özellikleri bakımından ise iki yazılımın da “kötü” düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca her iki yazılımda da hedeflerin uygun şekilde belirtilmesi özelliğinin olmadığı görülmektedir.

3.6. Eğitsel yazılımların içerik özelliklerine ilişkin bulgular**Tablo 6.***Eğitsel Yazılımların İçerik Özellikleri*

İçerik Özellikleri	A (puan)	B (puan)
İçerikte doğru bilgilere yer verilmesi	2	2
İçerikte güncel bilgilere yer verilmesi	2	2
Konunun diğer derslerle ilişkilendirilmesi	0	2
Konunun gerçek yaşamla ilişkilendirilmesi	2	2
İçeriğin basitten karmaşığa/somuttan soyuta doğru düzenlenmesi	2	2
Dilin, doğru ve etkili kullanılması	3	3
Eğitim kuramları açısından uygun olması	0	1
Farklı öğrenme olanakları sağlaması	0	1
Örnek çeşitliliği	1	1
Disiplinlerarası bağlantı sağlaması	0	2
Açık uçlu sorulara yer vermesi	0	0
Yeni fikirleri desteklemesi	0	0

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

İçerik özellikleri bakımından yazılımlara ilişkin bulguların yer aldığı tablo, incelenen yazılımların içerik bakımından sadece dilin doğru ve etkili kullanımı bakımından yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan her iki yazılımda da açık uçlu sorulara yer verilmediği ve yeni fikirlerin desteklendiği bir özelliğinin olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca konuların gerçek yaşamla ilişkilendirilmesi ve içeriğin basitten karmaşığa/somuttan soyuta doğru düzenlenmesi bakımından yazılımların yeterli olmadığı görülmüştür.

3.7. Eğitsel yazılımların sorgulama tekniklerine ilişkin bulgular**Tablo 7.***Eğitsel Yazılımların Sorgulama Tekniklerinin Özellikleri*

Sorgulama Tekniklerinin Özellikleri	A (puan)	B (puan)
Hedef kitleye uygunluğu	2	2
İçeriğe uygunluğu	1	1
Ölçmeye uygunluğu	0	0
Soruların konuya uygunluğu	2	3
Soruların çözümlerinin yeterliliği	1	3
Sonuçların saklanabilirliği	0	0
Kişisel başarı bilgilerine ulaşımı	0	0
Gelişim sonuçlarının sunumu	0	0
İstendiğinde sonuçlar için yazıcı kullanımı	0	0
Birden fazla kullanıcı kaydı desteği	3	0

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

Eğitsel yazılımların sorgulama tekniklerine ilişkin bulguların olduğu tablo incelendiğinde, B kodlu yazılımın sadece soruların konuya uygunluğu ve soruların

çözüm yeterliliği bakımından A kodlu yazılımın ise birden fazla kullanıcı kaydı desteği sunması bakımından “iyi” düzeyde olduğu görülmektedir. Diğer taraftan her iki yazılımda da ölçmeye uygunluk, sonuçların saklanabilir olması, kişisel başarı bilgilerine ulaşılması, gelişim sonuçlarının sunulması ve istendiğinde sonuçlar için yazıcı kullanılması özelliklerinin ise bulunmadığı belirlenmiştir.

3.8. Eğitsel yazılımların dönüt verme özelliklerine ilişkin bulgular

Tablo 8.
Eğitsel Yazılımlarının Dönüt Verme Özellikleri

Dönüt Verme Özellikleri	A (puan)	B (puan)
Hedef kitleye uygunluğu	3	2
Düzeltiliciliği	2	1
Bilgilendiriciliği	0	0
Güdüleyiciliği	3	0
Açıklayıcılığı	0	0
İlgi çekiciliği	0	0
Yerinde zamanında olması	2	1
Çeşitliliği	1	0
Gerekli aşamalara yönlendiriciliği	0	0

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

İncelenen eğitsel yazılımlardan A kodlu yazılımın hedef kitleye uygunluk ve güdüleyicilik özelliklerinin “iyi” düzeyde olduğu belirlenmiştir. Buna karşın tablo incelendiğinde, yazılımların bilgilendiricilik, açıklayıcılık, ilgi çekicilik ve gerekli aşamalara yönlendiricilik özelliklerinin ise hiç olmadığı görülmektedir.

3.9. Eğitsel yazılımlardaki şarkıların özelliklerine ilişkin bulgular

Tablo 9.
Eğitsel Yazılımlardaki Şarkıların Özellikleri

Şarkıların Özellikleri	A (puan)	B (puan)
Şarkı sözlerinin çocukların algılamasını ve kavramasını kolaylaştıracak şekilde anlaşılır olması	4	3
Ezgilerdeki ses aralığının, çocukların kolay söyleyebilecekleri ortak ses alanı içerisinde olması	3	3
Şarkıların yalın bir tartımsal ve ezgisel yapıya sahip olması	4	3
Şarkılarda tekrarlarla yer verilmesi, söz ve ezgi bakımından kolay bellendirilmesi	4	3
Şarkılarda ses-söz uyumu	2	0
Şarkı sözlerinin günlük yaşamla ilişkili olması	4	4
Şarkı sözlerinin çocukların kavram gelişimini desteklemesi	3	3
Şarkıların müzikal ve sözel yapılarının çocukların beğeni ve düşüncelerini yansıtmaları	3	3
Şarkı sözlerinin sesi hissettirme ve tanıma evresine uygunluğu	1	0

*Yok (0), Kötü (1), Orta (2), İyi (3), Çok iyi (4)

Tablo 9 incelendiğinde şarkı sözlerinin çocukların algılamasını ve kavramasını kolaylaştıracak şekilde anlaşılır olması açısından A kodlu yazılımın “çok iyi” düzeyde olduğu görülmektedir. Bunun nedenlerinden biri olarak müzik eğitiminde bilinen iyi örneklerden yola çıkılmış olması gösterilebilir. Diğer eğitsel yazılımdaki (B) şarkı sözlerinin çocuğun kolay algılayabilmesi ve kavrayabilmesi bakımından “iyi” düzeyde olduğu düşünülmektedir. Ancak bazı şarkılardaki dörtlükler arasında anlam bütünlüğünü bozan ifadeler dikkati çekmektedir. Örneğin “Tik tak tik tak, Saat kaç oldu bak, Kukkuru ku kukkuru ku, Bak horoz kalktı, Kukkuru ku kukkuru kulam. Ördek diyor vak vak vak...”; “Nanay nanay, Ninnin senin uykun benim, Çaba benim, Neden uyumadın sen canım, Seni seni minnoşum, Nane limon kaynatılsın, Hastalara dağıtılsın...”; “İki iki on iki, Belki yeni bir tilki, Tilkinin incisi var, İki kulağına dar” şeklinde birbirlerinin devamı niteliğinde olmayan ve anlam bütünlüğünü bozan dizeler yer almaktadır.

Ezgilerdeki ses aralığının, çocukların kolay söyleyebilecekleri ortak ses alanı içerisinde olması bakımından her iki yazılımdaki şarkıların “iyi” düzeyde olduğu söylenebilir. Yazılımlarda yer alan şarkıların ses aralığı genelde çocuğun söyleyebileceği 5’li, 6’lı ses aralığındadır. Ses aralığının bu şekilde olması, çocuğun sesini zorlamadan şarkıları kolaylıkla seslendirebilmesini sağlayacaktır.

Yazılımların ikisinde de şarkıların yalın bir tartımsal ve ezgisel yapı bakımından “çok iyi” düzeyde olduğu söylenebilir. Bu da hem ezginin hem de sözlerinin kolay bellendirilmesini sağlamaktadır. Bu basit, yalın yapı şarkıların kalıcı olmasını sağlamakta ve hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır.

Şarkılarda tekrarlara yer verilmesi, söz ve ezgi bakımından kolay bellendirilmesini açısından A kodlu yazılımın “çok iyi” düzeyde olduğu belirlenmiştir. B kodlu yazılımda ise yine tekrarlara ve nakaratlara sıkça yer verilmiştir. Ancak yazılım boyunca alfabeadaki yirmi dokuz harfin sesi için sürekli aynı ezginin duyulması çocuk için sıkıcı olacaktır.

Şarkılarda ses-söz uyumu açısından A kodlu yazılımın “orta” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Şarkıların ezgi-söz uyumunda (prozodi) bazı hataların olduğu dikkati çekmektedir. Şarkılarda söz ile müziğin uyumu, tartımsal ve ezgisel uyum açısından incelenmektedir. Ancak kodlu yazılımdaki bazı şarkılarda bu kurallara uyulmadığı göze çarpmaktadır (Örneğin, kısa heceler uzun tartımlara denk gelmesi veya tersi, bazı vurgusuz heceler ince seslere denk gelmesi gibi). Diğer yazılımda (B) ise aynı ezgiye 29 ses için farklı sözler uydurulmaya çalışılırken çokça prozodi hatalarına rastlanmaktadır. Bu nedenle B kodlu yazılımdaki şarkılarda ses-söz uyumunun olmadığı düşünülmektedir.

Şarkı sözlerinin çocukların kavram gelişimini desteklemesi ve günlük yaşamla ilişkili olması bakımından A kodlu yazılım incelendiğinde, müzik eğitiminde (şarkı öğretiminde) bilinen ve iyi örnek sayılabilecek şarkılardan yola çıkıldığı görülmektedir. Şarkıların eğitici ancak çok da didaktik olmayan sözleri sayesinde çocuğun kavram gelişiminin desteklendiğini söylemek mümkündür. Ayrıca sözlerin büyük bölümü yaşantı ile ilgilidir. Böylece çocuk günlük yaşamla ilişki kurabilmekte ve yaşamsal becerilerin önemine yönelik bir farkındalık kazanmaktadır. Bir yandan şarkılardaki temalar sayesinde (anne sevgisi, doğa sevgisi, yurt sevgisi vb.) çocuğun duyuşsal gelişimi de sağlanabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında yazılımın bu kategorideki düzeyinin “çok iyi” olduğu söylenebilir.

B kodlu yazılımda şarkı sözleri basit ve anlaşılırdır. Çocuk günlük yaşama dair ipuçları bulmaktadır. Ancak günlük dilde kullanılmayan sözcüklere de rastlanmaktadır. Örneğin “Sırtımızda palto, Sürüyoruz oto”. Hiçbir zaman günlük dilde ve de yazı dilinde araba kelimesi için “oto” kelimesi kullanılmamaktadır. Benzer şekilde “Okumayı yazmayı, Sayıları saymayı, Kardan adam yapmayı, Kartopu oynamayı, Anlatabilir mi kış baba”. Burada “kış” kavramı cinsiyetleştirilmiştir. Oysa günlük dilde böyle bir kullanıma rastlanmamaktadır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, B kodlu yazılımın şarkı sözlerinin çocukların kavram gelişimini desteklemesi ve şarkı sözlerinin günlük yaşamla ilişkili olması bakımından “orta” düzeyde olduğu düşünülmektedir.

A ve B kodlu yazılımlardaki şarkıların müzikal ve sözel yapılarının çocukların beğeni ve düşüncelerini yansıtmaları açısından incelendiğinde, her iki yazılımdaki şarkıların ezgi ve sözlerinin çocukların duygu-düşüncelerini ve beğenilerini yansıttığı söylenebilir. Bu kategori için her iki yazılımın “iyi” düzeyde olduğu yönünde bir değerlendirme yapılmıştır.

Şarkı sözlerinin sesi hissettirme ve tanıma adımına uygunluğu kategorisi için A kodlu yazılımda yer alan şarkı sözlerinin, ilk okuma yazma öğretiminde sesi hissettirme adımına uygunluğu bakımından yeterli olmadığı düşünülmektedir. Şarkılarda sesi hissettirmeye dönük bir amacın olmadığı söylenebilir. Oysaki sesi hissettirme adımında şarkılardan bir araç olarak yararlanılmasıyla, hem öğrenme kolaylaştırılabilir hem farklı öğrenme stilleri olan öğrencilerin ihtiyaçları dikkate alınabilir hem de öğrenilenlerin kalıcılığı sağlanabilir. B yazılımında da şarkıların sesi hissettirme adımına uygunluğu bakımından yeterli olmadığı saptanmıştır. Örneğin ünsüz harfler hissettirilecekse önce kelimelerde sırasıyla sonda-ortada ve başta geçmesi gerekmektedir. Ancak şarkı sözlerinde bu kurala uyulmadığı veya bu kural dikkate alınarak ezgilerin bestelenmediği görülmektedir. Yani yöntem açısından uygun olmayan şarkı sözleri mevcuttur. Örneğin “Gel gel hadi gel, Halkamıza sen de gel, Tutuşalım el ele, Söyleyelim neşeyle”; “Vu vu vu, Rüzgârın uğultusu, Uyusun da büyüsün, Mutlu rüyalar görsün”.

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada okuma yazma öğretimi amacıyla farklı yayınevleri tarafından hazırlanan iki eğitsel yazılım çok boyutlu olarak değerlendirilmiştir. Görsel tasarım özellikleri açısından yapılan değerlendirme sonucunda A kodlu yazılımın tüm boyutlarda yeterli olduğu fakat B kodlu yazılımın birçok özellikten yoksun olduğu (butonların uygun tasarlanması, sayfa tasarımının uygunluğu, görsel tasarım ilkelerine uygunluğu) ya da uygun tasarlanmamış (menülerin uygunluğu) kısımlarının olduğu belirlenmiştir. Eğitsel yazılımların görsel açıdan uygun tasarlanmış olması, öğrenmenin kalıcılığı ve ilgi çekiciliği açısından önem taşımaktadır (Holum ve Ghala, 2001). Çoklu ortam özellikleri açısından yapılan değerlendirme sonucunda A kodlu yazılımdaki görsel ve işitsel öğelerin, ikili kodlama teorisine (Mayer, 2014) uygun olarak tasarlandığı, dolayısıyla öğrencilerin bilgiyi kodlamaları, organize etmeleri ve hatırlamaları açısından uygun olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte B kodlu yazılımda görsel ve işitsel öğelerin yeterince kullanılmadığı, farklı öğrenme stillerindeki öğrenciler için öğrenme ortamı oluşturulmadığı görülmektedir. Çoklu ortam etkinliklerinin kullanıldığı eğitsel yazılımlarla çalışan öğrencilerin okuma hızlarının, kullanmayan gruba göre daha yüksek olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (Yıldız, 2010). Yönlendirme araçları ve yardım menüleri açısından bakıldığında ise genel olarak her iki yazılımın da yetersiz olduğu

görülmüştür. Oysaki öğrencilerin bilgiyi organize etmeleri ve kodlamaları açısından yönlendirme araçlarının kullanımı çok önemlidir (Mayer, 2014). İncelenen yazılımların her ikisinin de kurulum açısından ek bir programa ihtiyaç duymaması olumlu bir özelliktir. Ancak kullanım kılavuzlarının ya da öğretmenler için ek bir kaynağın bulunmaması, yazılımların öğretmenler tarafından kullanımını olumsuz etkileyebilecek etmenlerdir.

Her iki yazılımda da hedeflerin uygun şekilde ifade edilmediği belirlenmiştir. Örneğin A kodlu yazılımda “I” sesini öğrenelim denildiğinde, öğrenenin sesi hissetmesi amacından uzaklaşmakta; “Hikâyede geçen “I” seslerine dikkat edelim” dendiğinde öğrenenin dikkati hikâyeye değil “I” sesinin geçtiği sözcüklere yöneltilmektedir. Oysaki tam tersi olarak hikâyeye dinletildikten sonra hikâyede neler olduğu sorularak hikâyeye içinde “I” sesinin geçtiği sözcükleri öğrencilerin bulması gerekmektedir. B kodlu yazılımda da şarkının eşliğinde bir defterin bir sayfasında dönüşümlü olarak harfin büyük ve küçük yazılışı yer alırken diğer sayfasında ise örneğin “t” harfinin başta, ortada ve sonda geçtiği sözcükler ve bunları yansıtan görsel unsurlar yer almaktadır. Örneğin **“telefon, at, Tolga, tişört, patates, tel”**. Sözcüklerin yazımında öğrenilen harf farklı renkte yer almıştır. Öncelikle sesi hissettirme amaçlı çalışmalarda harfe ilişkin herhangi bir şeyin olması çocuğun dikkatinin sesten daha çok yazılı unsura yönelmesine neden olacağından doğru olmayacaktır.

A kodlu yazılımda hikâyeye boyunca “i” sesine vurgu yapmak amacıyla sözcüklerin heceler tarzda söylenilmesi ders konularının öğrenilmesini desteklemesi bakımından uygun bir çalışma değildir.

“Büyük i sesinin nasıl yazıldığını” gördünüz mü? Kalemin izlediği yolu parmağınızla havada takip ediniz” yönergesi açık ve anlaşılır olmadığı gibi uygun da değildir. Bunun yerine havada yazma çalışmasının yapıldığı bir uygulamanın yapılmasının istenmesi doğru olacaktır.

“Öğrencilere harfin hangi aralıklara yazıldığına dikkat edip etmedikleri hatırlatılması” öğrencilerin harfler arasından uygun boşluğu bırakmasına dikkat çekilmesi ve çocuğa yazımı tekrar izleme olanağı sunması, yazmayı yeni öğrenen çocuk açısından önemli bir gereksinimin karşılanması bakımından büyük önem taşımaktadır.

“i” harfinin yanına “l” harfi eklenerek “il” hecesi oluşturulup aynı zamanda sözcük olduğunun gösterilmesi amacıyla hemen arkasından “il ve i” heceleri seslendirilerek “ili” sözcüğünün oluşturulmaktadır. Bu yapılan uygulamanın Okuma Yazma Öğreniyorum ders kitaplarındaki uygulamadan hiçbir farkı bulunmamaktadır. Bir başka deyişle, basılı kitaptaki örneğin aynısı sadece seslendirme ve bir görsel unsur eklenerek yazılıma aktarılmıştır. Oysa eğitsel yazılımda kitaptan farklı olarak öğrenenin yönergeler yardımıyla hece ve sözcükleri kendilerinin oluşturabildiği bir düzenlemeye gereksinim vardır. Yani öğrenen bilişsel olarak pasif durumdadır. Bu uygulamalar öğrenenlerin bilişsel yapılanmalarına herhangi bir katkı getirmeyecektir (Moraru ve diğ., 2011). Ayrıca **“Ali, ile, eli, etli, elli, eti, telli”** sözcükleri sadece yazılı olarak farklı renklerde heceler şeklinde verilmekte ve okunmaktadır. Ancak öğrencinin heceleri bir araya getirerek sözcük oluşturmasına olanak sağlayacak bir uygulama söz konusu değildir. Bunların yanı sıra henüz ikinci grubun ilk harfi yani 5.harfi öğrenen çocuğun üç heceli olan “la-le-li” sözcüğünü öğrenmesi öğrenen açısından güçtür.

İncelenen yazılımların eğitsel özelliklerine yönelik araştırma bulgularına göre her iki yazılımın da tümcelerinin açık ve anlaşılabilirliği bakımından “iyi” düzeyde olmasıyla aynı zamanda Türkçe öğretim programının (2009: 13) genel amaçlardan biri olan “Türkçenin doğru konuşulması”nın desteklendiği düşünülmektedir.

Diğer taraftan yönergelerin açık ve anlaşılır olmaması ise öğrenenin ondan istenilenleri doğru bir şekilde yapabilmesini güçleştirecektir.

Yazılımlardan birinde (A kodlu) konuya dikkat çekilmesi ve öğrencilerin ön bilgilerinin sınanmasının “iyi” düzeyde olması, otonom öğrenmeyi sağlamak amacıyla geliştirilen yazılımların işlevini tam olarak yerine getirmesini (Kartal, 2010) sağlarken, B kodlu yazılımda bu özelliklerin bulunmaması otonom öğrenmenin gerçekleşmemesine neden olmaktadır. Yazılımların istenmeyen unsurlardan arınmış olması, özellikle de 1.sınıf düzeyindeki öğrencilerin bu tür olumsuzluklardan korunması bakımından ayrı bir önem taşımaktadır. Ancak B kodlu yazılımda bu özelliğin “orta” düzeyde olması tam olarak bu özellik bakımından yeterli olmadığını göstermektedir. Bu duruma örnek olarak “İnci”nin dişinin ağrması üzerine “diş diş” diye ağlamasının verilmesi, öğrenenin diş ağrısının korkutucu bir durum olduğunu düşünmesine yol açabileceği düşünülmektedir.

Yeterli miktarda alıştırmaya ve uygulama yapma olanağı sunulması bakımından yazılımların *yeterli olmaması*, öğrenme sürecinin kalıcı olmasını engelleyecektir. Araştırma sonuçları eşleştirme, boşluk tamamlama, çoktan seçmeli, açık uçlu türündeki farklı alıştırmalar ile öğrenen için sürecin eğlenceli hale getirilmesi (Kartal, 2010), oyun temelli yaklaşımlarla öğrenenin dikkatinin öğrendiği konuya daha fazla yoğunlaştırılmasının sağlandığını, böylelikle motivasyon ve başarının arttığını (McFarlane, Sparrowhawk & Heald, 2002) göstermektedir.

Farklı öğrenme olanakları sunma bakımından yazılımlardan birinin bu özelliğinin bulunmaması ve diğerinin ise bu özellik yönünden “kötü” düzeyde olması yazılımların öğretim faaliyetlerinin pek çok duyu organına hitap ederek yapılabileceği şekilde düzenlenmediğini göstermektedir. Buna karşın Liu ve Chu (2010), yazılımların ses+metin+resim dokümanlarının bileşiminden oluşmasının, bir yandan hem işitsel hem de görsel olarak öğrenciyi güdülediği ve dikkatini çektiğini bir yandan da öğrenme ortamını daha etkili kıldığını belirtmektedir (akt. Kartal, 2010). Ayrıca Arslan ve Oruç’un (2013) yaptıkları araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri, derslerde etkileşimli eğitim CD’lerini kullanmanın sağladığı avantajlar arasında farklı öğrenme olanakları sunması ve eğlenceli aktiviteler olmasını belirtmiştir.

Yazılımların ikisinde de açık uçlu sorulara yer verilmediği belirlenmiştir. Bu sonuç, özellikle de okuma yazma öğrenme sürecinde hecelerden sözcük ve sözcüklerden cümle oluşturma adımıyla yapılabilecek alternatif uygulamalara yazılımlarda yer verilmediğini göstermektedir. Oysa öğrenenlerin sözcük ve cümle oluşturma sürecinde oyuna dayalı uygulamalarla karşılaşmasıyla hem farklı öğrenme olanakları sunulacak hem de örnek çeşitliliği sağlanmış olacaktır.

A kodlu yazılımda, hikâyede geçen “i” seslerine dikkat ettiniz mi? sorusunun yanıtının verilmemesi, sesi ayırt etmeye yönelik uygulamalarda öğrencinin yanıtlarına yönelik yeterince açıklama yapılmaması soruların çözümlerinin yeterli olmadığını göstermektedir.

İncelenen yazılımların sorgulama teknikleri özelliklerinin birçoğunun yeterli olmadığı belirlenmiştir. Yazılımların sonuçların saklanması, kişisel başarı bilgilerine erişim, gelişim sonuçlarının sunumu ve istendiğinde sonuçlar için yazıcı kullanımı özelliklerini taşınamaması, bu konularda öğrenenin hiçbir şekilde desteklenmediği göstermektedir. Oysa yazılımlarda sorulara verdiği yanıtlara yönelik alacağı kişisel başarı bilgileri öğrenenin kendi gelişimini değerlendirmesini de sağlayacaktır (Kartal, 2010).

Dönüt ile öğrenenlere hem bilişsel stratejileri düzenleme ve geliştirme hem de öğrenme sürecinde yapacakları yanlışları düzeltme olanağı verilerek (Hattie & Timperly, 2007) öğrenen motive edilmekte (Vollmeyer & Rheinberg, 2005) ve bu durum da öğrenme isteğini artırmaktadır. Bu bağlamda incelenen yazılımlardan A kodlu yazılımda verilen dönütlerle öğrenenler güdülenirken B kodlu yazılımda ise öğrenene bu yönde güdüleyici bir dönüt verilmemesinin öğrenenin motivasyonunu düşürerek öğrenme sürecine olumsuz etki edeceği söylenebilir. Ayrıca Bertina ve Narcy-Combes (2007), yazılımlardaki dönütlerin bir yerde yönlendirme işlevi yaparak öğretmenin yerini aldığını belirtmektedir. B kodlu yazılım bu yönüyle de, öğreneni yönlendirme işlevini de yerine getirmemektedir. Ayrıca Kartal (2010), dönütlerle öğrenene, yanlış yanıtlarını görme olanağı sunularak sorunun doğru yanıtını verinceye kadar öğrenene soruyu tekrar tekrar yanıtlama imkânının verilmesi, bireysel olarak öğrenenin kendi yanlışının nereden kaynaklandığının farkına vararak doğru yanıtı ulaşabileceğini belirtmektedir.

Araştırmada değerlendirilen eğitsel yazılımlarda yer alan şarkı sözlerinin kolay algılanabilecek ve kavranabilecek nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Özellikle A yazılımında müzik eğitiminde bilinen nitelikli çocuk şarkılarının yer alması olumlu bir durum olarak görülmektedir. Diğer yandan B yazılımında yer alan şarkılardaki dörtlükler arasında birbirlerinin devamı niteliğinde olmayan ve anlam bütünlüğünü bozan dizelerin olduğu belirlenmiştir.

Her iki yazılımda yer alan ezgilerdeki ses aralığının çocukların kolay söyleyebilecekleri ortak ses alanı içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Çocukların ses genişliği, onların yaşadığı toplumsal ve kültürel ortama göre değişmekle birlikte (Başer, 2004), şarkıların çocuklar tarafından zorlanmadan seslendiriliyor olması ses eğitimi bakımından önem taşımaktadır.

A ve B kodlu yazılımlardaki yalın tartımsal ve ezgisel yapılar, çocukların şarkıları daha kolay hatırlamasını sağlayacaktır. Ayrıca şarkılarda hareketli ve tekrarlanan ritmik yapılara rastlanmaktadır: Tekrarlanan ritmik kalıplardan oluşan bir müzik parçası, uzun melodik cümlelerden oluşan bir müzik parçasından beden üzerinde daha farklı etkiler yaratmaktadır (Brandstätter, 2008). Müzikteki bu hareketli ve tekrarlanan ritmik yapıların bedeni kolay harekete geçirdiğini söylemek mümkündür. Çocuk oyun çağına olduğu için devinim-hareket önemli unsurlardır. Böylece çocuk okuma yazmanın yanı sıra bir müziksel deneyim de elde etmektedir. Müzik doğrudan bedenimizi ve buradan da duygularımızı etkilediği için müziksel deneyimin aynı zamanda bedensel deneyimi de kapsamaktadır (Brandstätter, 2009). Bu bağlamda araştırmada değerlendirilen her iki eğitsel yazılımlarda yer alan şarkıların durağan olmayan ritmik yapı ve tekrar eden ezgisel kalıpları sayesinde çocuğu devinime teşvik etmesi bakımından uygun örnekler olduğu düşünülmektedir.

A ve B kodlu yazılımlardaki şarkılarda tekrarlara, nakaratlara sıkça yer verildiği belirlenmiştir. Bu durum söz ve ezginin daha kolay bellendirilmesini sağlayacaktır.

Ancak B yazılımında alfabedeki yirmi dokuz harf için aynı ezgiye farklı sözler uydurulduğu görülmüştür. Müzik eğitiminde var olan bir ezgiye farklı sözlerin yazılması, sürekli olmamakla birlikte, uygun görülebilir. Ancak yazılım boyunca tüm harfler için aynı ezginin sürekli duyuluyor olması yaratıcılığın, müzikalitenin ve işitsel duyunun gelişimi açısından sakıncalar da doğurabilmektedir.

Her iki yazılımdaki şarkıların ezgi-söz uyumunda (prozodi) bazı hataların olduğu tespit edilmiştir. Tartımsal uyumda açık heceye (sesli harfle biten hece) kısa ses, kapalı heceye (sessiz harfle biten hece) uzun ses getirilir (Bozkaya, 2001). Ezgi açısından düşünüldüğünde vurgulu heceye ince ses, vurgusuz heceye ise kalın ses getirilerek uyum yakalanmaya çalışılır (Bilgin, 2004). A kodlu yazılımda bu kurala uymayan şarkılara rastlanmaktadır. Ancak bu uyumsuzluk, ezginin tartımındaki akıcılık nedeniyle bazen önemsiz kalabilmektedir. B kodlu yazılımda ise alfabedeki tüm harfler için aynı ezgiye farklı sözlerin yazılması nedeniyle çokça prozodi hatalarına rastlanmıştır.

A kodlu yazılımda çocukların dil ve kavram gelişimini destekleyecek ve çocuğun gündelik yaşamla ilişki kurulabilecek nitelikli çocuk şarkılarına yer verildiği tespit edilmiştir. Çocukların sözel anadilinin oluşup gelişmesinde müzik, dolayısıyla şarkılar etkin ve belirleyici rol oynamaktadır (Uçan, 2002). Ayrıca çocuğun gelişim özelliklerine uygun müzikler, sözcük dağarcığı bakımından çocuğun dil gelişimine olumlu katkılar getirmektedir (Başer, 2004). Ancak B kodlu yazılımda yer alan şarkı sözlerinde günlük dilde kullanılmayan sözcüklere sıkça rastlanmaktadır. Bu durumun çocukların dil ve kavram gelişimini desteklemesi bakımından sakıncalar doğurabileceği düşünülmektedir. Her iki yazılımda yer alan şarkıların müzikal ve sözel yapılarının çocukların duyu, düşüncelerini ve beğenilerini yansıttığı söylenebilir. Değerlendirmenin sonunda her iki yazılımda yer alan çocuk şarkılarının sesi tanıma ve hissettirme adımına uygun olmadığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Birçok çocuk şarkısı ses yinelemesi ve uyalardan oluşmaktadır. Çocuklar, bu şarkıları dinlerken sözle birlikte seslerle de karşılaşmaktadır ve aynı seslerin farklı sözler içerebileceğinin farkına varmaktadır. Bu bağlamda müziğin, okumayı öğrenmede çok etkili bir araç olduğu ve çocukları okumaya güdülediğini söylemek mümkündür (Bollinger, 2010). Eğitsel yazılımlarda da okumayı ve yazmayı destekleyecek nitelikli çocuk şarkıların yer alması bu açıdan önem taşımaktadır. Ayrıca şarkılar toplumların yaşantılarının bir ürünü ve kültürel bir gerekliliktir. Bu nedenle de çocuklar için şarkıların bestelenmesi her zaman önemini korumuştur (Yıldız, 2005). Buradan hareketle okuma ve yazma öğretiminde de sesi hissettirme amacına dönük nitelikli çocuk şarkılarının bestelenmesi önemli bir ihtiyacı karşılayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak mevcut araştırma, yazılımların eğitsel, teknik, çoklu ortam, içerik, sorgulama teknikleri, dönüt ve çocuk şarkıları açısından genel olarak öğrenenlerin bilgilerini yapılandırmalarını destekleyecek şekilde düzenlenmediğini ve hedef kitlenin gereksinimlerini tam olarak karşılamadığını göstermektedir. Bu eksiklikler, öğrencilerin hem motivasyonunu hem de öğrenme isteğini doğrudan olumsuz şekilde etkileyebilir. Bu bağlamda yazılımların daha işlevsel olabilmesi için farklı disiplinlerle işbirliği yapılarak hedef kitlenin öğrenme gereksinimlerini karşılayacak şekilde geliştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Arslan, A. & Oruç, A. (2013). İlköğretim öğretmenlerinin etkileşimli eğitim Cd'lerine yönelik tutum ve görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 172, 313-326.
- Ateş, A. (2010). Eğitsel Yazılımların Niteliklerini Nasıl Ölçebiliriz?: Bir Ölçek Önerisi. Paper presented in International Educational Technology Conference: IETC. İstanbul, ss:473-476.
- Başer, F. A. (2004). Müziğin Okul Öncesi Dönemde Çocuk Gelişimine Katkısı. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 1-9.
- Benson, M. (2010) The Role of Oral Language in Supporting Literacy and Language Growth. <https://sitwe.wordpress.com/2010/10/29/mkandawire-benson-2010-the-role-of-oral-language-in-supporting-literacy-and-language-growth-essay-form-paper/>
- Bertina, J. C., & Narcy-Combes, J. P. (2007). Monitoring the learner-who, why and what for? *Computer Assisted Language Learning*, 20(5), 443-457.
- Bilgin, S. (2004). Eğitim Müziğinde Prozodi. *1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu*, Sözlü bildiri. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Bollinger (2010). Using music to teach early reading skills. [www.songs for teaching.net/early-reading skills](http://www.songsfor-teaching.net/early-reading-skills).
- Bozkaya, İ. (2001). Dil-Müzik Bağlamında Prozodi. Bursa: F. Özsan Matbaacılık.
- Brandstätter, U. (2008). Grundfragen zur Ästhetik, Bild-Musik-Sprache-Körper. Stuttgart: Böhlau Verlag GmbH, 184.
- Brandstätter, U. (2009). Bildende Kunst und Musik im Dialog. Augsburg: Wissner Verlag.
- EARGED (2005). OECD PISA- 2003 Araştırmasının Türkiye ile İlgili Sonuçları Ulusal Nihai Rapor. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı, Milli Eğitim Basımevi, Ankara. http://earged.meb.gov.tr/dosyalar%5Cdokumanlar%5Culuslararası/pisa_2003_ulusal_raporu.pdf
- Çelenk, S. (2003). İlkokuma-Yazma Öğretiminde Kuluçka Dönemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 74-80.
- Gül, G. (2007). Okuryazarlık Sürecinde Aile Katılımının Rolü. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 8(1), 17-30.
- Gürsoy, A. ve Yıldız, E. (2015). İlk Okuma Yazma Öğretiminde Bilgisayar Destekli Eğitimin İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Okuma Yazma Becerilerine Etkisi. *International Journal of Field Education*, 1(1), 1-18.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Holum, A. & Gahala, J. (2001). Critical Issue: Using technology to enhance Literacy Instruction [Online], Available:<http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/content/cntareas/reading/li300.htm>

- Kartal, E. (2010). An Evaluation of Teacher Candidates' Analyses of Language Learning Software. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(3), 905-929.
- Kelly, G. (2008). A collaborative process for evaluating new learning technologies. *Campus Wide Information Systems*, 25(2), 105-113.
- Liu, T. Y., & Chu, Y. L. (2010). Using ubiquitous games in an English listening and speaking course: Impact on learning outcomes and motivation. *Computers & Education*, 55, 633-640.
- Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press: NY, USA.
- McFarlane, A., Sparrowhawk, A., & Heald, Y. (2002). Report on the educational use of games: An exploration by TEEM of the contribution which games can make to the education process (pp.1-26) United Kingdom: TEEM, St Ives, Cambridgeshire.
- MEB (2009). İlköğretim Türkçe Dersi (1-5. Sınıflar) Öğretim Programı. Retrieved from <http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules> on 22 December 2010
- Moraru, S., Stoica, I., & Popescu, F. F. (2011). Educational Software applied in teaching and assessing physics in high schools. *Romanian Reports in Physics*, 63(2), 577-586.
- Segers, E., & Verhoeven, L. (2002). Multimedia support of early literacy learning. *Computers and Education*, 39, 207-221.
- Shelly, G. B., Gunter, G. A., Gunter, R. E. (2010). *Teachers discovering computers: integrating technology and digital media in the classroom*, Course Technology.USA
- Sim, G., Macfarlane, S., & Read, J. (2006). All work and no play: Measuring fun, stability, and learning in software for children. *Computers & Education*, 46, 235-248.
- Squires, D. and McDougall, A. (2003). *Choosing and Using Educational Software: A Teachers' Guide*. Psychology Press: London, UK.
- Teale, W. H., Leu, D. J., Labbo, L. D., & Kinzer, C. (2002). The CTELL Project: New Ways Technology Can Help Educate Tomorrow's Reading Teachers. *Reading Teacher*, 55(7), 654-59. http://www.readingonline.org/electronic/RT/4-02_Column/
- Uçan, A. (2002). Çocuk ve Müzik. *Çocuk Çocuk Dergisi*, 11, 31-36.
- Vollmeyer, R., & Rheinberg, F. (2005). A surprising effect of feedback on learning. *Learning and Instruction*, 15(6), 589-602.
- Williams, D. L., Boone, R., & Kingsley, K.V. (2004). Teacher beliefs about educational software: A Delphi study. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 213-229.
- Yıldız, S. (2010). İlk okuma yazma öğretiminde çoklu ortam uygulamalarının okuma becerisi üzerinde etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(20), 31-63.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

Computers are creating new opportunities for reading, writing and collaborating in the environment of primary education (Holum & Gahala, 2001). Technology profoundly influences the process of learning and teaching of literacy, as well as the nature of literacy itself (Teale, Leu, Labbo, & Kinzer, 2002). Educational softwares support literacy instruction by providing opportunities for visual and audio simulations with concrete examples (Holum & Gahala, 2001).

The radical change made in primary education literacy program was the transfer from the synthesis analysis method to the sound based sentence method. With this method, modifications in literacy, utilization of information and communication technologies have rapidly expanded in teaching practices. Therefore, various educational softwares have been developed to obtain information and to instruct children in learning literacy. Although the traditional literacy instruction refers to the teaching of basic literacy skills-reading, writing, listening, and speaking (Holum & Gahala, 2001; MONE, 2009), in today's digital world, technology has contributed to an expanded understanding of literacy by providing visual reading opportunities.

Today, there is no research showing explicit benefits of educational software used in different thematic fields of education (Williams, Boone ve Kingsley, 2004; Sim, Macfarlane, ve Read 2006; Park, 2006). Evaluation of educational softwares gives an opportunity to explore the effects of these softwares in students' learning (Kelly, 2008). In this study, it is aimed to evaluate two educational softwares prepared by different publishing houses for the purpose of teaching literacy.

2. Method

Document analysis was used in this research. Document analysis is the analysis of written materials that contain information about cases or phenomena. The educational softwares which were evaluated in this research have been reached through classroom teachers who work in primary schools, where the researchers are responsible for school practice for teacher trainees. An evaluation form was developed by the researchers to analyze the educational softwares. The form was modified from the Educational Software Evaluation Scale (ESES) developed by Ateş (2010: 473-476) and includes 50 items in six dimensions; pedagogical, visual, multimedia, content, guidance and installation and use. However, the scale in this study consists of nine dimensions and 87 items including visual design, multimedia, orientation and help, installation and use, pedagogical features, inquiry techniques, feedback and children's songs. Although the items in the original scale were scored by 0-4 (0= none; 1=Bad; 2=Average; 3=Good; 4=Very Good). in this study the softwares were evaluated not on the total score but on the items.

3. Findings, Discussion and Results

Software (A): The screen display is clean, attractive, and informative. Animations, colors, and screen design are not distracting. Navigation is easy, and directions are clear. Everything on the screen is supported by sound, and the design of the icons is very professional. In terms of pedagogical features, it doesn't give any feedback to the users.

Exercises are not designed according to the constructivist approach. It doesn't provide various learning opportunities. Questioning techniques are not adequately used. Supporting the learning process by nursery rhymes and audio-visual elements are appealing to the user. Software includes inappropriate examples while teaching reading and writing. Well-known Turkish nursery rhymes are used in this software. However, some of them are not adequate for the phase of feeling the sounds in teaching literacy (e.g. t,o,r,m,u,k,b,ğ,j,c,p). The melodies are simple, joyful and repeated. The sound registers are suitable for the voices of primary-aged children. The rhythmic pattern/structure is lively. The lyrics are short and intelligible. The content-themes are about daily life motions, which the child can interpret very easily.

Software (B): There is no explanation and sound support for directions. It is difficult to go back and forth between pages because of the lack of menus. Animations, pictures, and text are not used appropriately. Educational software is not sufficient to meet the pedagogical learning needs of the target group, and doesn't offer applications to the users to construct syllables and words. There is no audio feedback, and questioning techniques are not adequately used. The nursery rhymes are at a prompt tempo. The the melodies are simple and repeated, so the user can learn them easily. However, the melodic structure of nursery rhymes are the same; just the lyrics are different. Throughout the CD the user hears the same melody with different lyrics. This is not a good sample for developing students' creativeness and music skills. The rhythmic pattern/structure is lively which can bring the child into action and he/she can express himself/herself by listening and repeating. The lyrics are short and comprehensible. The contents of nursery rhymes are connected to daily life activities. This supports the conceptual development of the child. The lyrics are not appropriate for the phase of feeling the sounds (e,l,a,t,n,o,r,m,u,k,i,y,s,z,d,ö,b,ş,g,p,h,ğ,v,f,j). The sound registers of songs are suitable for primary school children. The prosody of nursery rhymes and also the digital recordings are not good enough for both of the software. Therefore lyrics and words are not clear to hear. Also, none of the software had the help menu or sitemap.

The results of the research show that the softwares are not organized to support learners to construct their knowledge and do not meet the needs of the target group. This adversely affects students' motivation and desire to learn. The main goal in an active and interactive teaching-learning process must help the students to discover the pleasure of inquiry and acquire information, which will lead to the increase of confidence (Moraru, Stoica & Popescu, 2011). Therefore, educational softwares need to be developed through multidisciplinary approaches in which learners can take part in a learning process based on discovery and interaction.