

Teacher's Opinions On The Effects Of Multimedia Materials On Primary Reading and Writing Process

Yusuf ALTUNHAN, Malatya Directorate of National Education, ORCID ID: 0000-0003-1329-854X

Dilek KIRNIK, Malatya Directorate of National Education, ORCID ID: 0000-0002-7261-7259

Ramazan ÖZKUL, Malatya Directorate of National Education, ORCID ID 0000-0001-9757-6062

Abstract

In the time we live, both the pandemic process and technological developments have strengthened the place of digital tools in learning. These developments have increased the frequency of use of information tools and multimedia materials in learning processes. It is seen that many variables, such as primary school students' ages, low learning experiences, and readiness levels affect the literacy learning process as well as the use of multimedia. The aim of this research is to find out the views of teachers on the effects of multimedia materials used in simultaneous e-learning environments on the first reading and writing process. The case study method was used in the study based on qualitative research. The study group of the research is 12 classroom teachers who teach the first grade of primary school in the 2020-2021 academic year. In the study, in which the interview technique was used, a pool of open-ended questions suitable for the purpose of the research was created, and opinions were received from field experts regarding these questions. A semi-structured interview form with 14 questions, eight demographic and six open-ended, was created. The data obtained from the interviews were evaluated with content analysis. The findings about the purposes of using multimedia materials, selection/preparation criteria, the characteristics that multimedia materials should have and teacher behaviors related to the use of these materials were evaluated within the scope of the research.

Keywords: e-learning, multimedia, primary reading and writing



Inonu University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 23, No 2, 2022
pp. 929-950
DOI:10.17679/inuefd.1080867

Article Type
Research Article

Received
01.03.2022

Accepted
22.08.2022

Suggested Citation

Altunhan, Y., Kirnik, D., & Özkul, R. (2022). Teacher's opinions on the effects of multimedia materials on primary reading and writing process. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 23(2), 929-950. DOI: 10.17679/inuefd.1080867

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

It has been seen that technology has entered the education life more during the pandemic process and has a greater impact on learning approaches. This situation has increased the use of information tools and multimedia materials in the learning processes of individuals of all ages. This process includes different conditions for primary school first-year students who have just started academic learning. In our country where pre-school education is not compulsory, considering the existence of students who have just met school and encountered a teacher for the first time, the difficulty of this process increases even more. It requires more effort to make applications that will attract the attention of students who start primary literacy education, motivate them to learn, and increase their interest in the lesson. For this reason, teachers often have to use materials that will appeal to children's more than one sense organ and attract their attention in literacy teaching. This period should be planned very well since the primary reading and writing teaching and learning process will be efficient, and it will be effective in every area that students will learn throughout their life. Together with the negative conditions created by the pandemic, the challenging aspect of distance education and the learning characteristics of the first graders of primary school have affected the primary reading and writing process in digital learning. Along with many related factors, the efficiency of multimedia use is another topic discussed.

Purpose

The aim of the research conducted in this context is to determine the views of teachers on the effects of multimedia materials used in simultaneous e-learning environments on the first reading and writing process. In the literacy process of classroom teachers who teach first grade in distance education; the types of multimedia they use, the purposes of using multimedia tools, the criteria for selecting/preparing multimedia materials, their views on the effects of multimedia materials (positive and open-ended effects), the characteristics of the multimedia materials they use, teacher behaviors that are effective in the use of multimedia materials, and multimedia It is aimed to determine the effect of materials on success in literacy teaching.

Method

The case study method was used in the study based on qualitative research. The study group of the research is 12 classroom teachers who teach the first grade of primary school in the 2020-2021 academic year. The data obtained from the semi-structured interviews were evaluated with content analysis.

Findings

It was determined that the teachers chose the multimedia materials they presented to the students to prepare the students for learning and to facilitate the learning process, and the use of multimedia materials had different positive and negative aspects both in terms of students and teachers. It was stated that it is important for multimedia materials to have different features in the themes of "content, teaching features of the tool and technique". It has been found out that teachers should plan well before, during, and after the lesson while using multimedia materials, and that multimedia materials are effective in the first reading and

writing teaching in simultaneous e-learning environments. Teachers reported that while multimedia materials significantly affected reading, listening and speaking skills in the simultaneous e-learning environment, they were not effective on writing skills.

Discussion & Conclusion

As a result of the study, it was observed that the classroom teachers participating in the research frequently used written and auditory items and two-dimensional visuals, used less moving visual elements, and used multimedia materials more to attract attention and give homework.

Çoklu Ortam Materyallerinin İlkokuma ve Yazma Sürecine Etkilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Yusuf ALTUNHAN, Malatya Milli Eğitim Müdürlüğü, ORCID ID: 0000-0003-1329-854X

Dilek KIRNIK, Malatya Milli Eğitim Müdürlüğü, ORCID ID: 0000-0002-7261-7259

Ramazan ÖZKUL, Malatya Milli Eğitim Müdürlüğü, ORCID ID: 0000-0001-9757-6062

Öz

Yaşadığımız zaman içinde hem salgın süreci hem teknolojik gelişmeler öğrenmede dijital araçların yerini daha da güçlendirilmiştir. Bu gelişmeler, öğrenme süreçlerinde bilişim araçlarının ve çoklu ortam materyallerinin kullanım sıklığını artırmıştır. İlkokul öğrencilerinin yaşları, öğrenme tecrübelerinin az olması, hazırbulunuşluk düzeyleri gibi birçok değişken okuma yazma öğrenme sürecini etkilediği gibi çoklu ortam kullanımının da etkilediği görülmektedir. Bu araştırmanın amacı, eş zamanlı e-öğrenme ortamlarında kullanılan çoklu ortam materyallerinin ilkokuma ve yazma sürecine etkilerine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir. Nitel araştırmanın esas alındığı çalışmada durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 2020-2021 eğitim öğretim yılında ilkokul 1. sınıf okutan 12 sınıf öğretmenidir. Görüşme tekniğinin kullanıldığı çalışmada, araştırma amacına uygun açık uçlu soruların yer aldığı soru havuzu oluşturulmuş ve bu sorularla ilgili alan uzmanlarından fikir alınmıştır. 8 demografik ve 6 açık uçlu olmak üzere 14 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler içerik analiz ile değerlendirilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin; çoklu ortam materyalleri kullanma amaçları, seçme/hazırlama ölçütleri, çoklu ortam materyallerinin taşınması gereken özellikler ve bu materyallerin kullanımına ilişkin öğretmen davranışları konusunda elde edilen bulgular araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler :e-öğrenme, çoklu ortam, ilkokuma ve yazma



Inönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 23, Sayı 2, 2022
ss. 929-950
DOI:10.17679/inuefd.1080867

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi
01.03.2022

Kabul Tarihi
22.08.2022

Önerilen Atıf

Altunhan, Y., Kirnik, D. ve Özkul, R. (2022). Çoklu ortam materyallerinin ilkokuma ve yazma sürecine etkilerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Inönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 929-950. DOI:10.17679/inuefd.1080867

Çoklu Ortam Materyallerinin İlkokuma ve Yazma Sürecine Etkilerine

İlişkin Öğretmen Görüşleri

Teknolojik araçların baş döndüren hızda gelişip dönüştüğü dünyada okuma yazma becerisi, gelişmişliğin en önemli kriterlerinden biri olarak göze çarpmaktadır. Okuma yazma becerisi, toplumsal sürece başarılı olarak katılma, kişisel ve sosyal adaptasyonu sağlamada en önemli anahtar beceri haline gelmiştir.

Okuma yazma süreci bir taraftan harflerin, heceler, kelimelerin ve cümlelerin şekilsel ve anlamsal açıdan öğrenildiği bilişsel bir süreci bir taraftan da yeni arkadaşlıkların edinildiği, öğretmenle etkili iletişim kurulduğu sosyal bir süreci içermektedir (Langer & Applebee, 1986; Saygılı, 2011). Etkili bir ilkokuma yazma süreci için seslerin tanıtılması, ses ve harflerin eşleştirilmesi, kelimelerin ve cümlelerin oluşturulması, yazılı kelimelerin anlamlarının zihinsel süreçte kavratılması gerekmektedir. Bu öğretim sürecinde basılı araçlar kadar dijital araç ve gereçler de önemli bir yer tutmaktadır. Güneş ve Buluç'a (2017) göre henüz somut işlemler döneminde yer alan öğrencilere okuma yazma öğrenimi sürecinde zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamı sunmak, öğrenme düzeylerini arttırmak için teknolojik araçları nerede, ne zaman ve nasıl uygulamak gerektiğini iyi planlanmak gerekmektedir. Teknolojik araçların uygun kullanıldığı öğrenme ortamları hem etkili öğrenme fırsatları sunmasıyla hem de öğrencilerin motivasyonlarını olumlu yönde etkilemesiyle dikkat çekicidir. Akkoyunlu'ya (1998) göre toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına göre yetiştirilen öğrencilerin öğrenmeleri yaşam boyu devam eder. Yaşadığımız zamanın şartlarına göre yetiştirilmesi gereken öğrencilerin teknolojik araçlarla yeterince ve sağlıklı ilişkiler kurması gerekmektedir. Bu nedenle eğitim ortamlarında öğrenciler teknolojik gelişmeler hakkında bilgilendirilmeleri, öğretmenlerin teknolojiyi iyi kullanmaları ve öğrencilerine de iyi kullanmayı öğretmenleri gerekmektedir. Öğrenme süreçlerinde teknolojik araçların kullanılması hem zengin öğrenme ortamı oluşturmada hem de öğrencilerin etkili öğrenmelerinde önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin birden fazla duyu organına hitap eden dijital içerikler öğrencilerin gelişiminde olumlu etkiye sahiptir.

Mayer'e (2009) göre çoklu ortam, görsel ve metinsel içeriklerle oluşturulan bir eğitim materyalinin farklı şekillerde sunulmasıdır. Çoklu ortam materyalleri öğrencileri öğrenmeye karşı motive etmekte ve öğrencilerin içeriği daha iyi kavramasını sağlamaktadır. Çoklu ortam materyalleri kullanılarak yapılan eğitim-öğretim faaliyetlerinin öğrencilerin başarısını artırdığı, daha kalıcı ve kolay öğrenmeler sağladığı yönünde birçok çalışmaya rastlanmıştır (Raupers, 2000; Shepherdson, 2001; Tsoua, Wang & Tzeng, 2004). Öğrenme ortamında ders içeriği ile ilgili ses, resim, fotoğraf, video, animasyon vb. gibi öğelerin kullanılması bilgileri daha anlaşılır hale getirmektedir. Böylece ele alınan içerik daha kolay ve eğlenceli olarak öğretilmektedir. Çoklu ortamla öğrenmenin bilişsel kuramının (Cognitive Theory of Multimedia Learning) varsayımları şunlardır (Mayer, 2009):

a) İki Kanal Varsayımı: Bilişsel ağırlıklı bir modeldir. İki kanallı varsayımda görsel ve işitsel kanallar yer alır. Kıyıcı'ya (2014) göre sesli girdiler, sözlü sunumlar işitsel/sözel kanalı, görsel girdiler ve resim sunumları görsel kanalı oluşturan etmenlerdir.

Mayer'in iki kanal varsayımı Pavio ve Baddeley'in kuramları farklı açılardan birbiri ile uyumludur (Mayer, 2001). Pavio planlanan bilgilerin öğrencilere sunulma biçiminin önemli olduğunu vurgularken Baddeley bilgilerin verilme durumu ve kanalının önemli olduğunu belirtmiştir. Kılıç'a (2006) göre Pavio metinlerin sözlü olarak ele alındığında anlaşılabilir

olduğunu belirtmekte, Baddeley ise yazılı metinlerin hem görsel kanallarla hem de sözel kanallar ifade edilmesi önemlidir.

b) Sınırlı Kapasite Varsayımı: Bu varsayımda kişiler birden fazla kanalı işlevsel kullanamazlar çünkü aynı anda her bir kanalın işlevsel olacağı bilgi miktarı kısıtlıdır. Bireyler sözel ya da görsel alandaki kanallarda zamana bakılmaksızın yapabileceği bilişsel işlem sınırlıdır. Chandler ve Sweller'ın bilişsel yük teorisinin ve Baddeley'nin çalışma belleği teorisinin merkezi varsayımı budur (Mayer & Moreno, 2003).

c) Aktif İşlem Varsayımı: Aktif işlem varsayımına göre, kişiler daha önceki öğrenme deneyimlerine bağlı olarak zihinlerinde çeşitli modeller oluşturarak bilişsel süreçte aktif olarak yer alırlar. Öğrenmenin doğası gereği birey öğrendiği bilgileri yeni bilgilerle karşılaştırıp, bilişsel süzgeçten geçirdikten sonra zihnindeki çelişkilerden kurtulabilir. Öğrenciler ihtiyaç hissettiklerinde var olan bilgiyi geri çağırarak ve farklı durumlarda kullanabilmektedir. Senemoğlu'na (2009) göre öğrenmede bireyin zihinsel süreçler açısından aktif olması önemlidir.

Mayer'e (2009) göre çoklu ortama dayalı öğretim materyallerinin tasarımında bazı ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkeler: "Çoklu ortam ilkesi, birliktelik/yakınlık ilkesi, özlük/tutarlılık ilkesi, kanal ilkesi, aşırılık ilkesi, kişiselleştirme ilkesi, etkileşim ilkesi ve sinyal ilkesi"dir. Bu araştırmada özellikle ilkokuma yazma sürecinde eş-zamanlı e-öğrenme ortamlarında kullanılan materyallerin çoklu ortam öğrenimi ilkelerine göre sunulması durumunda öğrenme üzerine etkileri incelenmiştir. İlkokul öğrencilerinin ilkokuma ve yazma derslerindeki başarılarının dersin sunumunda kullanılan araç-gereçlerin niteliğiyle doğrudan ilişkili olduğu daha önce birçok araştırma referans alınarak belirtilmiştir [Yıldız vd. (2008), Calp (2009), Bozkurt (2011), Avcı (2009), Seferoğlu (2010), Sherman vd. (2004) vb.]. İncelenen çalışmaların birçoğunda etkin ve kalıcı bir öğrenmenin geleneksel yöntemlere göre birden fazla duyu organına hitap eden çoklu ortam materyalleri aracılığıyla sağlandığı gözlemlenmiştir.

Yıldız (2010) çalışmasında ilkokul 1. sınıf öğrencilerinde "çoklu ortam materyallerinin" okuma becerisinde geleneksel yöntemlere göre olumlu yönde anlamlı etkisinin olduğu tespit etmiştir. İlgili araştırmada birinci sınıf öğrencilerinin yaşam boyu kullanacakları okuma yazma becerisini kazanırken daha anlamlı bir öğrenme süreci olması için daha somut ve etkili olan çoklu ortam kullanılarak gerçekleştirilmesinin gerekli olduğu ifade edilmiştir. Bu veriler ışığında çoklu ortamlar, öğrencilerin duyu organlarına hitap edebilecek görsel, sesli ve etkileşimli özellikleri taşıyorsa öğrencilerin bilişsel açıdan aktif olabilecekleri bir eğitim-öğretim ortamının oluşacağı sonucuna varılabilir. Bu araştırmada yüz yüze eğitim ortamlarında kullanılan çoklu ortam materyallerinin çevrim içi eş-zamanlı e-öğrenme ortamlarında kullanımının kalıcı öğrenme üzerinde etkili olup olmadığına dair öğretmen görüşlerinin alınması amaçlanmaktadır.

Tüm dünyayı etkisi altına alan korona virüs sebebiyle yüz yüze eğitimlere ara verilmiştir. Örgün eğitim kurumlarında kısmi olarak başlayan uzaktan eğitim programları yerini eş zamanlı çevrim içi eğitimlere bırakmıştır. Eş zamanlı öğrenme ortamları, mekânsal olarak farklı yerlerde olan bireylerin öğrenme amacıyla birbiriyle gerçek zamanlı olarak etkileşimde olmasını ifade etmektedir. Öğrenciler eş zamanlı video, ses ve metin gibi görsel ve sözel araçları kullanarak öğrenmek istedikleri noktalarda öğretmenlerle iletişime geçebilirler. Öğretmenler ise öğrencilerin soru ve sorunlarına cevap vererek öğrencilerle iletişim ve işbirliği kurabilirler (Kılıç, 2010).

Pandemi sebebiyle eğitimlerin tamamen çevrim içi ortamlara taşınmasıyla çoklu ortam materyallerinin öğrenme süreçlerinde etkin kullanımı yaygınlaşmıştır. İlkokuma yazma öğretiminde de öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini sağlamak, kavramsal gelişim süreçlerini desteklemek için farklı öğrenme alanlarını geliştirecek çoklu eğitim ortamlarının oluşturulması gereklidir. Alanyazın incelendiğinde ilkokuma yazma öğretiminde genellikle bilgisayar destekli eğitim programlarının sınıf içi ortamlarda kullanımına yönelik araştırmalar mevcuttur. İlkokuma yazma öğretimi sürecinin tamamen çevrim içi yürütüldüğü bir çalışmanın bulgularına rastlanmamıştır.

Yapılan bu araştırmada eş zamanlı e-öğrenme ortamlarında kullanılan çoklu ortam materyallerinin ilkokuma ve yazma üzerindeki etkilerine ilişkin bulgular elde etmek hedeflenmiştir. Bu bağlamda elde edilecek bulgular bundan sonraki çalışmalara ışık tutacağı gibi her bireyin hayatında yer alan okuma yazma öğrenme sürecinde verimliliğinin artırılması, ilkokul öğrencilerin yaşlarına uygun çoklu ortam materyallerinin verimli kullanılması ve sınıf öğretmenlerinin deneyim paylaşımı yaparak mesleki gelişimine katkı sağlaması konuları açısından da önemlidir. Araştırmanın amacı, eş zamanlı e-öğrenme ortamlarında kullanılan çoklu ortam materyallerinin ilkokuma ve yazma sürecine etkilerine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir. Alt amaçlar ise,

Uzaktan eğitimde görev yapan bir sınıf öğretmeni olarak okuma yazma sürecinde;

- Kullandıkları çoklu ortam türleri,
 - Çoklu ortam araçlarını kullanma amaçları,
 - Çoklu ortam materyallerini seçme/hazırlama ölçütleri,
 - Çoklu ortam materyallerinin etkilerine ilişkin görüşleri (olumlu ve gelişime açık etkileri),
 - Kullandıkları çoklu ortam materyallerinin özellikleri,
 - Çoklu ortam materyali kullanımında etkili olan öğretmen davranışları,
 - Çoklu ortam materyallerinin okuma yazma öğretiminde başarıya etkisini,
- tespit etmek hedeflenmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Nitel araştırmanın esas alındığı çalışmada, durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Merriam'a (2013) göre durum çalışması, belli bir konu alanında sistematik olarak toplanan verilerle sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesidir. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin çevrim içi ve eş zamanlı e-öğrenme ortamlarında kullanılan çoklu ortam materyallerinin ilkokuma ve yazma sürecine etkilerine ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşüncelerinin ortaya konması için görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu çalışma için etik kurul izni İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulunun 06/01/2022 tarihli ve 2022/1-30 numaralı kararı ile alınmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Malatya İline bağlı üç ilçedeki (Akçadağ, Battalgazi ve Yeşilyurt) devlet okullarında çalışan 1. sınıf öğretmenidir. Katılımcıların özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma Grubu

	Cinsiyet	Çalışma Yılı	Teknoloji Kullanma Seviyesi	Teknoloji Kaygı Düzeyi	Yüz yüze okuma yazma öğretme deneyimi	Öğrenci Sayıları	Sosyal Medya öğrenme aracı olarak kullanma durumu	Dijital İçerik geliştirme eğitimi alma durumu
K1	E	6	8	Düşük	İlk Defa	24-21	Aktif	Hayır
K2	E	33	8	Düşük	Okuttum	27-23	Aktif	Hayır
K3	E	11	8	Düşük	Okuttum	14-4	Orta	Hayır
K4	K	16	5	Orta	Okuttum	11-10	Aktif	Hayır
K5	E	13	8	Orta	Okuttum	19-10	Aktif	Hayır
K6	K	28	5	Düşük	Okuttum	25-24	Aktif	Hayır
K7	K	26	5	Yüksek	Okuttum	44-28	Orta	Hayır
K8	E	33	8	Düşük	Okuttum	36-30	Aktif	Evet
K9	E	24	5	Düşük	Okuttum	33-27	Aktif	Hayır
K10	K	25	8	Düşük	Okuttum	38-34	Aktif	Evet
K11	K	18	7	Düşük	Okuttum	31-24	Aktif	Hayır
K12	K	19	9	Düşük	Okuttum	31-26	Aktif	Hayır

Tablo 1’de araştırmanın çalışma grubuna ilişkin veriler verilmiştir. Çalışmaya katılan Malatya ilinde görev yapan 6 kadın 6 erkek olmak üzere 12 sınıf öğretmenidir. Sınıf öğretmenleri en az 6 yıllık en fazla 33 yıllık mesleki tecrübeye sahip, teknoloji kullanma seviyesi (öğretmen değerlendirmelerine göre) en az 5 en fazla 9 düzeyindedir. Öğretmenlerinin 9’unun teknolojik araç kullanma kaygıları düşük iken 2’sinin orta, 1’inin yüksek olduğu görülmüş ve 11 öğretmenin daha önce yüz yüze okuma yazma sürecini yürüttüğü belirlenmiştir. Okuma yazma sürecine e-öğrenme ortamında katılan öğrencilerinin resmi kayıtlı olarak 11 ile 44 arasında değiştiği ancak kayıtlı öğrencilerin tamamının okuma yazma öğrenmeye katıl(a)madığı (ilk

değer resmi kayıtlı öğrenci sayısını, ikinci değer uzaktan eğitim sürecinde katılan öğrenci sayısını ifade etmektedir.), 2 öğretmenin “orta”, 10 öğretmenin “aktif” düzeyde sosyal medya ve anlık iletişim uygulamalarını öğrenme aracı olarak kullandıkları ve sadece 2 öğretmenin dijital araç geliştirmeye yönelik eğitimlere katıldığı belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı Hazırlanması ve Uygulanması

Araştırmacı alan taraması yaparak ve uzaktan eğitim sürecinde yakın çevresinde okuma yazma öğrenen öğrencileri gözlemleyerek, pandemi sürecinde 1. sınıf okutan öğretmenler ile görüşerek araştırma sorularını geliştirmiştir. Görüşme tekniğine uygun olan açık uçlu soru havuzu oluşturulmuş ve bu sorularla ilgili üç alan uzmanından fikir alınmıştır. Benzer olan ve araştırma amacının dışında kalan sorular çıkartılarak 8 demografik ve 6 açık uçlu olmak üzere 14 sorunun yer aldığı yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Çalışma grubu ile iletişim kurularak randevu alınmış ve online görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen bulgular online ortamda katılımcılarla paylaşılmış ve tespitlere yönelik tekrar görüşmeler yapılmış, eksik bilgiler tamamlanmıştır.

Veri Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler betimsel ve içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Verileri belirlemek, tanımlamak, açıklamak ve elde edilen gerçekleri ortaya çıkarmak amacıyla yapılan içerik analizi dört aşamada yapılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2013):

- Verilerin kodlanması: Araştırma kapsamında elde edilen veriler içeriklerine göre kodlanmış ve veriler sınıflandırılmıştır.
- Temaların bulunması: Kodlanmış benzer verilerin ortak özelliklerine göre temalar belirlenmiştir.
- Kodların ve temaların organize edilmesi: Elde edilen kodlar ve temalar ilişki durumlarına göre organize edilmiştir.
- Bulguların tanımlanması ve yorumlanması: Araştırma amacı kapsamında elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Yapılan araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğini arttırmak için kavramsal çerçeve açıklanmış, araştırmacının rolleri belirlenmiş, verilerin analizi sürecinde birden çok araştırmacı bağımsız çalışmış ve yapılan kodlamalar karşılaştırılmıştır. Ayrıca katılımcıların doğrudan görüşleri verilerek bulgular desteklenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde araştırma problemlerine ilişkin bulgular tablolar halinde verilmiştir. Araştırma verilerine yönelik frekansı yüksek olan tema ve kodlar verilmiştir. Araştırma bulguları, araştırma soruları kapsamında incelenerek her soruya yönelik öğretmen görüşleri tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 2.
Öğretmenlerin Kullandıkları Çoklu Ortam Türleri

Çoklu ortam türleri	f	%
Yazılı öğeler (kitap sayfası, metinler)	12	27,91
İşitsel öğeler (müzikler, öğretmen sesleri, işitsel efektler)	12	27,91
İki boyutlu görseller	12	27,91
Hareketli görsel öğeler (çizgi film, animasyon, hareketli gif)	7	16,28
Toplam	43	100

Tablo 2' de sınıf öğretmenlerinin kullandıkları çoklu ortam türleri verilmiştir. Tablo verilerine göre 12 öğretmen yazılı öğeler, 12 öğretmen işitsel öğeler, 12 öğretmen iki boyutlu görseller, 7 öğretmen hareketli görsel öğeleri farklı sıklıkta kullanmışlardır. Üç boyutlu görsel öğeleri kullanan öğretmen bulunmamaktadır. Bu kapsamda araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yazılı ve işitsel öğeler ile iki boyutlu görselleri sıklıkla kullandıkları, hareketli görsel öğeleri daha az kullandıkları söylenebilir. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K1: *“Öğrencilerimin gelişimine uygun olarak paylaşımlarda bulundum. Özellikle seslerin öğretimi ile ilgili çalışma sayfaları, görsel ile kelime eşleştirmeleri, seslerini çıkarılması noktasındaki sesli materyaller bunların başlıcalarıdır.”*

K4: *“Hem teknik bilgim hem de öğrencilerin kullandıkları aracın özellikleri üç boyutlu nesnelere göstermeme uygun değildi ancak resimler, ses dosyaları, harfin yazım yönlerini gösteren çalışmalarını sıklıkla onlara gönderdim ve bu konuda ailelerini bilgilendirdim.”*

Yapılan görüşmelerde öğretmenlerin ilköğretim ve yazma öğretimi sürecinde genellikle harf gösteriminde sesli ve görsel materyalleri kullandıkları belirlenmiştir. Öğrenciler, görsellerin ve seslerin birlikte verildiği öğrenme ortamlarında, sadece kelimelerden oluşan öğrenme ortamlarına göre daha verimli öğrenmeler gerçekleştirirler (Mayer, 2001). Bu durum çoklu ortam ilkesinin öğrenme üzerinde etkisi ile açıklanabilir. Ayrıca harf öğretim sürecinde de öğretmenlerin birbiriyle anlamsal açıdan ilişkili olan görsel ve kelimeleri birbirlerine yakın ve eş zamanlı olarak kullandıkları saptanmıştır. Böylece uzamsal ve zamansal yakınlık ilkelerinin de etkin kullanıldığı tespit edilmiştir. Görsel (uzamsal) ve fonolojik hafızanın kullanımına yönelik materyal sunumu gerçekleştiğinden öğrencilerin öğrenim sürecinde modalite ilkesinin de hâkim olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 3.*Öğretmenlerin Çoklu Ortam Araçlarını Kullanma Amacı*

Araçları kullanma amacı	f	%
Dikkat çekme	12	42,86
Ödev verme	12	42,86
İlişkilendirme	2	7,14
Tekrar ve pekiştirme	2	7,14
Toplam	28	100

Tablo 3'te öğretmenlerin çoklu ortam araçlarını kullanma amacı verilmiştir. Tablo verilerine göre öğretmenlerin 12'si dikkat çekmek amacıyla çoklu ortam materyallerini kullanırken 12'si ödev vermek, 2'si önceki öğrenmeleri yeni öğrenmelerle ilişkilendirmek ve 2'si tekrar ve pekiştirme yapmak için çoklu ortam materyallerini kullanmışlardır. Bu kapsamda araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri daha çok dikkat çekmek ve ödev vermek için çoklu ortam materyallerini kullandıkları söylenebilir. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K2: *“Çoklu ortam materyallerini genellikle dikkat çekmek için kullanırım. Öğrencilerin dikkatini derse çektikten sonra bir şeyleri öğretmek daha da kolaylaşmaktadır.”*

K11: *“Bazen biz her ne kadar farklı çalışmalarını öğrencilere sunsak da öğrenciler önceki öğrenmeleri ile sonraki öğrenmeleri arasında bağ kurmakta zorlanmaktadır. İşte tam da bu noktada çoklu ortam materyalleri ile sunulan içerikler birbiriyle iç içe geçtiğinde öğrenciler farkına varmadan bilgileri birbirine bağlamaktadırlar.”*

Öğretmenlerin görüşlerinden yola çıkarak çoklu ortam materyallerinin öğrencilerin anlamsal bağ kurmalarında, yeni öğrenmelerin eski öğrenmelerle ilişkilendirilmesine katkı sağladığını söylemek mümkündür.

Tablo 4.*Öğretmenlerin Çoklu Ortam Materyallerini Seçme/Hazırlama Ölçütleri*

Seçme/hazırlama ölçütleri	f	%
Dikkat çekici olmalıdır.	12	12,12
Sade olmalıdır.	9	9,09
Öğrenilenleri pekiştirmelidir.	9	9,09
Komik/eğlenceli olmalıdır.	9	9,09
Bilgiyi somutlaştırmalıdır.	8	8,08
Kolay erişilebilir olmalıdır.	8	8,08

Farklı duyu organlarını içermelidir.	7	7,07
İçerikte kısa cümleler yer almalıdır.	5	5,05
Öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırmalıdır.	5	5,05
Dili anlaşılır (Türkçe) olmalıdır.	4	4,04
Olumsuz davranışlar ve tutumları içermemelidir.	4	4,04
Kolaydan zora doğru olmalıdır.	4	4,04
Etkili olup hafızada bilginin kalmasını kolaylaştırmalıdır.	4	4,04
Kahramanı tanıdık, şirin olmalıdır.	3	3,03
Kavramlar arası ilişkileri vurgulanmalıdır.	2	2,02
Bilimsel doğruluğu olmalıdır.	2	2,02
Konuya/kazanıma uygun olmalıdır.	2	2,02
Konu anlatımı ile müzik aynı anda olmamalıdır.	1	1,01
Cinsiyet ayrımı içeren uygulamalara yer vermemelidir.	1	1,01
Toplam	99	100

Tablo 4'te öğretmenlerin çoklu ortam materyallerini seçme/hazırlama ölçütlerinin neler olduğu verilmiştir. Tablo verilerine göre 12 öğretmen seçilen çoklu ortam materyallerinin dikkat çekici olması gerektiğini belirtirken 9'u sade olmasını, 9'u öğrenilenleri pekiştirmesini, 9'u komik ve eğlenceli olmasını, 8'i bilgiyi somutlaştırmasını, 8'i kolay erişilebilir araçlar olması gerektiğini vurgulamıştır. Öğretmenler öğrencilere sundukları çoklu ortam materyallerini daha çok öğrencileri öğrenmeye hazırlamak ve öğrenme sürecini kolaylaştırmak için seçtiği söylenebilir. Öğretmenlerle yapılan ikinci görüşmelerde çoklu ortam materyallerinin seçiminde konu/kazanıma önem verdiklerini ancak ilk görüşmede "zaten konuya uygun olması gerektiği" düşünülerek diğer ilkeleri saydıklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K3: "Materyalin en belirleyici özelliği öğrencilere uygun bir şekilde dikkat çekici olmalıdır. Öğrenilenleri farklı zaman aralıklarıyla pekiştirmeli ve aynı zamanda öğrencileri eğlendirmelidir."

K7: "Öğrencilerim, velilerim hatta ben bile materyallerin dilini anlamadığımızda o materyalden yeteri kadar faydalanamamaktayız. Dolayısıyla materyalin dili kesinlikle Türkçe olmalıdır, bilgiyi daha somut hale getirmeli, kolayca erişilebilir olmalı ve içinde uzun uzun cümlelere yer almamalıdır."

K12: "Ben bir materyali seçerken en dikkat ettiğim özelliklerden biri verdiği alt mesajlardır. Sadece kızların yer alacağı ya da sadece erkeklerin keyif alabileceği hiçbir etkinliğe yer vermem. Çalışma kağıdında yahut dinledikleri bir videoda cinsiyete göre şekillenen, değişen, rol biçen ayrımcılık içeren hiçbir içeriği çocuklara sunmam."

Tablo 5.*Çoklu Ortam Materyalleri Kullanımının Etkilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri (Olumlu Etkileri)*

Tema	Kod	f	%
Dil Gelişimi	Öğrencilerin dil gelişimini olumlu etkiler.	11	12,79
	Öğrencilerin kendini ifade etmesine yardımcı olur.	3	3,49
Motivasyon	Öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırır.	10	11,63
	Öğretmenlerin öğretme motivasyonunu artırır.	10	11,63
Teknolojik okuryazarlık	Öğretmen ve öğrencilerin teknolojik okuryazarlık seviyesini artırır.	12	13,95
Öğrenme Süreci	Okuma yazma öğrenme/öğretme kaygısını azaltır.	11	12,79
	Okuma yazma sürecini kolaylaştırır.	12	13,95
	Öğrencilerin anlama ve algılama becerisini artırır.	10	11,63
	Öğrencilerin estetik algısını geliştirir.	2	2,33
	Öğrencilere duyuşsal ve bilişsel öğrenmeyi bir arada sunar.	2	2,33
	Bir konuya farklı bakış açıları sunar.	2	2,33
	Öğrencilerin görsel hafızasını geliştirir.	1	1,16
Toplam		86	100

Tablo 5'te çoklu ortam materyalleri kullanmanın olumlu etkilerine ilişkin öğretmen görüşleri verilmiştir. Araştırma kapsamında "dil gelişimi, motivasyon, teknolojik okuryazarlık ve öğrenme süreci" temalarında farklı kodlara ulaşılmıştır. Dil gelişimi temasında 11 öğretmen öğrencilerin dil gelişimini olumlu etkilediğini ifade ederken 3 öğretmen öğrencilerin kendini ifade etmesine yardımcı olduğunu belirtmiştir. Motivasyon temasında 10 öğretmen öğrencilerin öğrenme motivasyonunu arttırdığını ifade ederken 10 öğretmen öğretmenlerin öğretme motivasyonunu arttığını belirtmiştir. Teknolojik okuryazarlık temasında 12 öğretmen, öğretmen ve öğrencilerin teknolojik okuryazarlık seviyesini arttırdığını ifade etmiştir. Öğrenme süreci temasında 11 öğretmen okuma yazma öğrenme/öğretme kaygısını azalttığını 12 öğretmen okuma yazma sürecini kolaylaştırdığını, 2 öğretmen öğrencilerin estetik algısını geliştirdiğini, 2 öğretmen öğrencilere duyuşsal ve bilişsel öğrenmeyi bir arada sunduğunu, 2 öğretmen bir konuya farklı bakış açıları sunduğunu ve 1 öğretmen öğrencilerin görsel hafızalarını geliştirdiğini belirtmiştir. Çoklu ortam materyallerinin kullanımı hem öğrenci hem öğretmen boyutunda farklı olumlu yanları olduğu söylenebilir. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K8: "Derslerde kullandığımız materyaller öğrencilerin kendini ifade etmesine, öğrenme motivasyonu arttırmasına olumlu etkileri vardır. Bunun yanında öğrencilerin teknolojik araç kullanma seviyesi de artmıştır. Eskiden sesini açamayan, görüntüsünü açamayan, derslere katılmak da zorlanan öğrencilerin ilerleyen zaman dilimlerinde bunları ailesinden yardım almadan yaptıkları görülmüştür."

K10: "Uzaktan eğitim sürecinde çoklu ortam materyallerini kullanırken yaşadığımız teknik sorunlar, öğrencilerin yaşları, velilerin farklı özellikleri okuma yazma öğrenme konusunda öğrencilerin kaygısı ile birlikte velileri ve beni de kaygılandırmıştı. "Bu çocuklar nasıl okuma yazmayı öğrenecek?" diye uykularım kaçmıştı. Ancak süreçte velilerin desteği, materyallerinin etki düzeyi ile birlikte bizim yönlendirmelerimizle öğrencilerin ve biz yetişkinlerin okuma yazma kaygısı azalmıştır."

Tablo 6.

Çoklu Ortam Materyalleri Kullanımının Etkilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri (Gelişime Açık Alanlar)

Tema	Kod	f	%
İletişim	Öğrencilerin sosyal gelişimi yetersiz kalmaktadır.	11	10,38
	Akran öğrenimi yetersiz kalmaktadır.	8	7,55
	Kişiler arası iletişim gelişmemektedir.	9	8,49
	Kendini ifade etme becerisi yeterli düzeyde gelişmemektedir.	5	4,72
	Öğrenciler arasındaki yarışma algılayışı ile öğrenci ve öğretmene veli baskıları oluşmaktadır.	3	2,83
Ölçme ve Değerlendirme	Dönüt ve düzeltme anlık/yeterli olmadığı için öğrenci gelişimi etkili olarak izlenememektedir.	11	10,38
	Öğretmenlerin etkili ölçme ve değerlendirme yapmasını engellemektedir.	9	8,49
	Öğrencilere yapılan pekiştirme/ödüllendirme öğrenciler tarafından yetersiz algılanmaktadır.	2	1,89
	Öğretmenlerin aşırı derecede ödev verme alışkanlığını artmaktadır.	2	1,89
Sınıf Yönetimi	Sınıf yaşamı etkili yönetilememektedir.	11	10,38
	Öğrenme iklimi gelişmemektedir.	3	2,83
	Öğretmenler öğretme öğrenme sürecinde pasifleşmektedir.	2	1,89
Fiziksel Gelişim	Öğrencilerin yazma becerisinin yeterince gelişmemektedir.	9	8,49
	Öğrencilerin defter kullanma alışkanlığını olumsuz etkilemektedir.	9	8,49
	Öğrencilerin psikomotor becerilerinin yeterince gelişmemektedir.	7	6,60
	Öğrencilerin fiziksel gelişimine uygun etkinliklere yeterince yer verilememektedir.	5	4,72
Toplam		106	100

Tablo 6'da çoklu ortam materyalleri kullanmanın gelişime açık etkilerine ilişkin öğretmen görüşleri verilmiştir. Araştırma kapsamında "iletişim, ölçme ve değerlendirme, sınıf yönetimi ve fiziksel gelişim" temalarında farklı kodlara ulaşılmıştır. İletişim temasında 11 öğretmen öğrencilerin sosyal gelişimi yetersiz kaldığını, 8 öğretmen akran öğrenimi yetersiz kaldığını, 9 öğretmen kişilerarası iletişimin gelişmediğini, 5 öğretmen öğrencilerin kendini ifade etmede zorlandıklarını ve 5 öğretmen öğrencilerin veliler tarafından kıyaslayarak yarışma algılayışı ile baskı oluşturduklarını ifade etmişlerdir. Ölçme ve değerlendirme temasında 11 öğretmen dönüt ve düzeltme anlık/yeterli olmadığı için öğrenci gelişimi etkili olarak izlenemediğini, 9 öğretmen etkili ölçme ve değerlendirme yapılamadığını, 2 öğretmen öğrencilere yapılan pekiştirme/ödüllendirme öğrenciler tarafından yetersiz algılandığını ve 2 öğretmen aşırı ödev verme alışkanlığını artmakta olduğunu belirtmişlerdir. Sınıf yönetimi temasında 11 öğretmen sınıf yaşamının etkili yönetilemediğini, 3 öğretmen öğrenme ikliminin gelişmediğini ve 2 öğretmen öğretme öğrenme sürecinde pasif kaldıklarını ifade etmişlerdir. Fiziksel gelişim temasında 9 öğretmen öğrencilerin yazma becerisinin yeterince gelişmediğini, 9 öğretmen öğrencilerin defter kullanma alışkanlığının yeterince düzenli olmadığını, 7 öğretmen

öğrencilerin psikomotor becerilerinin yeterince gelişmediğini ve 5 öğretmen öğrencilerin fiziksel gelişimine uygun etkinliklere yeterince yer verilemediğini vurgulamıştır. Bu kapsamda çoklu ortam materyalleri kullanımının hem öğrenci hem öğretmen boyutunda gelişime açık/yetersiz olan yanları olduğu söylenebilir. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K5: *“Bu materyalleri kullanırken zorlandığım en önemli konu sınıf yönetimidir. Çünkü bu araçlar kullanıldığında sınıftaki gibi öğrencilerin davranışlarını kontrol edemiyorsunuz. Sanal uygulamalarda sürecin daha fazla interaktif olması, öğrencilerin sesleri açmaları kapatmaları, açılan materyalin anlaşılabilmesi ya da kontrolsüzce karalanması gibi birçok sorunla karşılaşılıyorsunuz. Bunun gibi birçok değişken nedeniyle özellikle sınıf yönetimi konusunda zorlandığımı itiraf etmeliyim.”*

K9: *“Bu araçlar öğrencilerin psikomotor becerilerini yeterince geliştiremedi. Konuşma ve okuma becerisinin gelişiminde çok başarılı olmamıza rağmen yazma becerisinde yeteri kadar başarılı olamadık. Öğrencilerin defter kullanma alışkanlıkları gelişmediği gibi harflerin büyük küçük kullanım ilişkisi, kelimelerin doğru sıralanması, noktalama işaretlerinin yerinde kullanılması gibi davranışlardan uzakta kaldılar. Okullar açıldığında yapacağımız en önemli çalışmalardan birinin yazma çalışmalarını olacağını düşünüyorum.”*

Tablo 7.

Çoklu Ortam Materyallerinin Özelliklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	f	%
İçerik özellikleri	Çok yoğun bilgi vermemeli	9	9,68
	Kolaydan zora doğru ilerlemeli	7	7,53
	Aracın dili anlaşılır olmalı	7	7,53
	Günlük hayattan öğeleri içermeli	5	5,38
	Tekrarlayan içerikler farklı türde olmalı	4	4,30
	Bir araçta bir hedef ele alınmalı	3	3,23
	Kazanıma uygun olmalı	2	2,15
	Öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyesine uygun olmalı	2	2,15
	Öğrenme psikolojisine uygun olmalı (şiddet, argo ve korku öğeleri içermemeli)	2	2,15
	Geri dönüp alma konusunda etkili olmalı	1	1,08
Aracın öğretim özellikleri	Öğrencilerin merakını arttırmalı	12	12,90
	Sarmal şekilde öğrenilenler kısa tekrarlanmalı	10	10,75
	Öğrenilen içeriği pekiştirmeli	5	5,38
	Öğrenci ile etkileşim kurabilecek uygulamalar içermeli	4	4,30
	Önceki ve sonraki öğrenilenleri ilişkilendirmeli	2	2,15
Teknik özellikleri	Çok uzun süreli olmamalı	12	12,90
	Birçok araç tarafından (telefon tablet PC) açılacak dosya türünde olmalı	3	3,23
	Ekranda tam olarak görülmeli (özellikle telefon kullananlar için)	3	3,23
Toplam		93	100

Tablo 7’de çoklu ortam materyallerinin özelliklerine ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. İçerik temasında öğretmenlerin 9’u çok yoğun bilgi verilmemesini, 7’si kolaydan zora doğru ilerlemesini, 7’si aracın dilinin anlaşılır olmasını ve 5’i günlük hayattan öğeler içermesi gerektiğini belirtmiştir. Aracın öğretim özellikleri temasında öğretmenlerin 12’si dikkat çekici olması ve öğrencilerin merakını arttırmasını, 10’u sarmal şekilde öğrenilenler kısa tekrarlanmasını, 5’i öğrenilen içeriği pekiştirmesini ve 4’ü öğrenci ile etkileşim kurabilecek uygulamalar içermesini vurgulamışlardır. Teknik başlıklı temada 12 öğretmen araçların çok uzun süreli olmamasını, 3 öğretmen materyalin birçok araç tarafından (telefon tablet PC) açılacak dosya türünde olması gerektiğini ve 3 öğretmen materyalin ekranda tam olarak görülmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu kapsamda çoklu ortam materyallerinin “içerik, aracın öğretim özellikleri ve teknik” temalarında ifade edilen noktalarda özellikleri taşıması gerektiği söylenebilir. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K6: “Öğrencilerin dikkat süreleri zaten az. Yanlarında veliler olsa bile karşısında öğretmenin olması ve yaşanan pandemi süreci öğrencilerin dikkatini toplamalarına engel oldu. Bu nedenle materyaller kesinlikle çok fazla bilgi içermemelidir. Bir araçta birden fazla amaç hedeflenmelidir. Bilgi bombardımanına tutan içeriklerde öğrenciler sıkılıyor ve izlemiyor.”

Çoklu ortam materyallerinin olması gerekenden fazla kullanımının öğrenciler üzerinde bilişsel yük yarattığı, öğrencilerin öğrenme sürecinde bu durumdan olumsuz etkilendikleri tespit edilmiştir. Bilişsel yük, öğretim materyaliyle gerçekleştirilen öğrenme sürecinde, çalışma belleğinde çabanın miktarını gösterir (Clark, Nguyen & Sweller, 2006). Yapılan araştırmalarda bireylerin belli bir kapasitede işlem gücüne sahip olduğu, bilişsel içerikleri uygun miktarda ve yapıda öğretilmesi gerektiği, önemli olmayan bilgilerin bilişsel bir yük olduğu, aşırı bilişsel yükün kalıcı öğrenmeyi engelleyebileceği vurgulanmıştır (Kablan ve Erden, 2008; Kalyuga, 2009).

K8: “Bazen gönderdiğim içeriklerden sonra öğrencilerin kullanamadıkları /erişemedikleri konusunda şikâyetler alıyordum. Daha sonra fark ettim ki öğrenciler telefonda girdikleri için telefonlarında yüklü olmayan programlardan dolayı bazı dosyalar açılmıyor, öğrenciler yeteri kadar içerikten faydalanamıyordu. Bu nedenle gönderilen tüm içerikler farklı dosya türünde açılan çalışmalar olmalıdır.”

Tablo 8.

Çoklu Ortam Materyali Kullanımında Öğretmenlerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalara İlişkin Öğretmen Görüşleri

Araçların kullanımında dikkat edilecek hususlar	f	%
Öğretmenlerin teknoloji kullanma becerisi geliştirmeli	12	23,53
Ders öncesinde öğretmen sunulacak içeriği incelemeli	11	21,57
Çocukların erişebileceği kullanabileceği araçlar tercih edilmeli	6	11,76
30 dakikalık sürede çok fazla aracı birden kullanmamalı	5	9,80
Birden çok duyuyu harekete geçirmeli	4	7,84
Uzun süre ve sıklıkta kullanılmalı	4	7,84
Dijital araçlarda öğrenci aktif olmalı	3	5,88

Bilişsel kadar duyuşsal ve psikomotor becerileri de ön plana çıkarmalı	2	3,92
Velilerin de kolaylıkla anlayabileceği erişebileceği uygulamalar olmalı	2	3,92
Kazanımı uygun olan doğru içerikler sunulmalı	2	3,92
Toplam	51	100

Tablo 8’de çoklu ortam materyali kullanımında öğretmenlerin dikkat etmesi gereken noktalara ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Öğretmenlerin 12’si kendilerinin teknoloji kullanma becerilerini geliştirmeleri gerektiğini belirtirken 11’i ders öncesinde sunulacak içeriğin öğretmen tarafından incelemesini, 6’sı çocukların erişebileceği kullanabileceği araçların tercih edilmesini, 5’i 30 dakikalık sürede çok fazla aracı birden kullanılmamasını, 4’ü birden çok duyuyu harekete geçirilmesini ve 4’ü uzun süre ve sıklıkla kullanılmamasını belirtmişlerdir. Bu kapsamda öğretmenlerin çoklu ortam materyallerini kullanırken ders öncesi, sırası ve sonrası için farklı davranışları göz önünde bulundurması gerektiği söylenebilir. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K5: *“Öğretmenler en başta derse girmeden önce içerikleri izlemelidir. Öğrencilerin gelişimine uygun olmayan birçok bölümü çıkarabilirler.”*

K9: *“Öğrencilere bilgi öğretimi kadar duygu ve beceri de öğretilmelidir. Öğrencilerin bilişsel yönüne önem verildiği kadar psikomotor ve duyuşsal gelişimine de önem verilmelidir. İçeriklerinde bu yönlerin gelişimine özen gösteren materyaller kullanılmalıdır.”*

Tablo 9

Çoklu Ortam Materyallerinin Okuma Yazma Öğretiminde Başarıya Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Öğretmen Görüşleri	f	%
Çoklu ortam materyalleri okuma yazma sürecinde çok etkilidir.	7	58,33
Çoklu ortam materyalleri okuma yazma sürecinde kısmen etkilidir.	5	41,67
Çoklu ortam materyalleri okuma yazma sürecinde etkili değildir.	0	0
Toplam	12	100

Tablo 9’da çoklu ortam materyallerinin okuma yazma öğretiminde başarıya etkisine ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 7’si çoklu ortam materyallerinin okuma yazma sürecinde çok etkili olduğunu ifade ederken 5’i kısmen etkili olduğunu belirtmişlerdir. Çoklu ortam materyallerinin okuma yazma sürecinde etkili olmadığını söyleyen öğretmen bulunmamaktadır. Bazı öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri doğrudan alıntı yapılarak aşağıda verilmiştir:

K4: *“Çoklu ortam materyalleri okuma yazma sürecinde elbette çok etkilidir. Eğer bu materyaller olmasaydı gerçekten bu süreçte ciddi anlamda zorlanırdık.”*

K12: *“Çoklu ortam materyalleri önemlidir ancak tek başına süreçte başarıyı sağlayan değişken değildir. Bu materyaller olmasaydı da oyunlarla, velilerin desteği ile evdeki etkinliklerle de okuma yazma öğretilirdi. Bu materyaller işimizi kolaylaştırdığını söyleyebilirim ama tek başına başarıyı elde etmede önemli bir faktör olduğunu söyleyemem.”*

Yapılan araştırmada çoklu ortam materyallerinin eş zamanlı e-öğrenme ortamlarında ilkokuma ve yazma ğretiminde etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Tartışma, Sonuç ve neriler

Bu araştırmanın amacı, eş zamanlı e-öğrenme ortamlarında kullanılan çoklu ortam materyallerinin ilkokuma ve yazma sürecine etkilerine ilişkin ğretmen görüşlerini incelemektir. Türkiye’de alanyazın incelendiğinde bilgisayar destekli eğitimlerin incelendiği birçok çalışmanın (Bozkurt, 2011; Saygılı, 2011; Yıldız, 2010) yer almasına karşın eş zamanlı e-öğrenme ortamında ilkokuma yazma ğretimi sürecinde çoklu ortam kullanımına dair çalışmalara daha az yer verildiği görülmüştür. Bu aından yapılan bu araştırmanın nc niteliğinde bir araştırma olduğu ifade edilebilir. Araştırma sonuçlarının e-öğrenme ortamlarında ilkokuma yazma ğretiminde çoklu ortam materyallerinin etkililiğine ilişkin araştırma yapacaklara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Öğretmen görüşlerinden yola çıkarak çoklu ortam materyallerinin eş-zamanlı e-öğrenme ortamlarında ilkokuma ve yazma öğretimini olumlu yönde etkilediğini söylemek mümkündür. Öğretmen görüşlerini destekleyen Yıldız (2010) birinci sınıf öğrencileriyle yürüttüğü araştırmasında, çoklu ortam materyali ise geleneksel yöntemin uygulandığı iki farklı gruba okuma yazma becerisinin ğretileme sürecini takip etmiştir. Araştırma sonucunda çoklu ortam materyali ile okuma yazma öğrenen ğrencilerinin okuma ve yazma becerilerinin daha başarılı olduğunu belirlemiştir. Burns, Roe ve Ross’a (1996) göre pek çok sınıfta, öğretmenlerin geleneksel anlatımına ek olarak sınıfta uyguladığı çoklu ortam materyallerinin öğrencilerin okuma becerilerinin daha verimli ve akıcı olmasına katkı sağlamaktadır.

Çoklu ortam materyali öğrencilerin birçok duyusuna yönelik içerikle sunduğu ve zengin bir öğrenme ortamı oluşturduğu için ilkokuma-yazma öğretiminin bütün aşamalarında hem öğrencinin başarisını olumlu yönde etkiler hem de daha eğlenceli ve verimli bir öğrenme fırsatı sunar. Araştırmanın alt problemlerine dair ğretmen görüşleri sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde;

- evrim içi e-öğrenme ortamlarında ilkokuma yazma ğretimi sürecinde çoklu ortam materyallerinin etkin kullanımının ğretmen ve velilerin kaygı düzeylerini azalttığı görülmüştür.
- Öğretmenler, oklu ortam materyallerinin eş zamanlı e-öğrenme ortamında okuma, dinleme, konuşma becerileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahipken yazma becerisi üzerinde etkili olmadığını bildirmişlerdir.
- Çoklu ortam materyallerinin okuma yazma sürecinde çok etkili olduğu ancak tek başına başarıya sebep olamayabileceği belirtilmiştir. Labbo (1999) yaptığı çalışmada, Amerika’da erken çocukluk eğitimi veren bir kurumda okuma yazma ğretiminde bilgisayar desteğinin etkisini gözlemiştir. Araştırma sonucunda bilgisayar desteğiyle okuma yazma öğrenme sürecinin metinleri anlama, metinler arasında anlamlı ilişkiler kurma açılarından olumlu sonuçlarının olduğu, çoklu ortam materyallerinin ve etkileşimli materyallerin öğrencilerin okuma yazma sürecinde kullanılmasının önemli olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç e-öğrenme ortamında yürütülen ilkokuma yazma ğretimi sürecinde de benzer sonuçlar ortaya koymuştur.

- Öğretmenler seslerin öğretimi sürecinde kullanılan çoklu ortam materyallerinin kalıcı öğrenme üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Elde edilen bu bulgu Reitsma ve Wesselling (1998), tarafından yapılan bir araştırmayı desteklemektedir. Çalışmada bir grup ilkokul çocuğu, hazırlanan bir yazılımla sesleri öğrenmişlerdir. Çalışma sonucunda, bu yazılımla öğrenim görmeyen diğer sınıf arkadaşlarına göre okuma yazma becerilerinin yükseldiği görülmüştür (Sherman vd.,2004).
- Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yazılı ve işitsel öğeler ile iki boyutlu görselleri sıklıkla kullandıkları, hareketli görsel öğeleri daha az kullandıkları görülmüştür.
- Sınıf öğretmenleri okuma yazma sürecinde daha çok dikkat çekmek ve ödev vermek için çoklu ortam materyallerini kullandıkları tespit edilmiştir.
- Sınıf öğretmenlerinin çoklu ortam materyallerini seçerken daha çok dikkat çekici ve sade, öğrenilenleri pekiştirmesine, komik ve eğlenceli olması yanında bilgiyi somutlaştırması ve kolay erişilebilir araçlar olmasına önem verdikleri görülmüştür. Araştırmada elde edilen bu bulgu, Issing ve Klimsa (2002), çoklu ortam materyallerinin hazırlanış ve sunuş aşamalarında belirttikleri motive edici, amaca uygunluk, aktif öğrenmeye katkı sağlayan, dikkat çekici ilkeleri ile paralellik göstermektedir.
- Çoklu ortam materyalleri kullanımının öğrenci ve öğretmenler için “dil gelişimi, motivasyon, teknolojik okuryazarlık ve öğrenme süreci” temalarında farklı olumlu yanlarının olduğunu belirlenmiştir.
- Çoklu ortam materyalleri kullanımının hem öğrenci hem öğretmen boyutunda “iletişim, ölçme ve değerlendirme, sınıf yönetimi ve fiziksel gelişim” temalarında gelişime açık/yetersiz olan yanları olduğu görülmüştür.
- Çoklu ortam materyallerinin “içerik, aracın öğretim özellikleri ve teknik özellikleri” temalarında farklı açılardan öğrenci gelişimine uygun özellikler taşıması gerektiği belirtilmiştir. Öğrencilere sunulan materyallerin çok yoğun bilgiler içermesinin öğrencilerde bilişsel yük yaratacağı belirtilmiştir.
- Öğretmenlerin çoklu ortam materyallerini kullanırken ders öncesi, sırası ve sonrası için farklı davranışları göz önünde bulundurması gerektiği vurgulanmıştır.

Bu araştırma sonuçları kapsamında geliştirilen öneriler şu şekildedir:

- Öğretmen görüşleri alınarak yapılan bu araştırma öğrenciler ile deneysel, yarı deneysel araştırmalar yapılarak desteklenmelidir.
- Öğretmenler ile çoklu ortam materyali hazırlayanlar bir arada çalışılmalı, öğretmen ihtiyaçları ve öğrenci seviyelerine göre araçlar geliştirilmelidir.
- Dijital araçların geliştirilmesine yönelik öğretmen eğitimleri planlanmalıdır.
- Okuma yazma sürecinde velilerin yeri dikkate alındığında geliştirilen çoklu ortam materyallerinde velilerin de rollerine ilişkin bazı bölümler geliştirilebilir.
- Öğrenciler tarafından hazırlanan çoklu ortam materyallerinin sosyal paylaşım platformlarında yaygınlaştırılması için imkân verilmelidir. Böylece öğrenciler akran öğrenimi ile birbirinden öğrenme fırsatı yakalamış olacaklardır.

- Temel eğitim kurumlarında somut işlemler döneminde olan ilkokul öğrencilerinin soyut ya da karmaşık olan bilgileri fiziksel olarak tasarımları ve bu tasarımları hayata geçirmelerinde kullanılacak olan 3D araçları öğrencilerin analitik becerilerini, mekânsal farkındalıklarını ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmektedir. Bu açıdan 3D araçları da okuma yazma sürecinde aktif bir şekilde kullanılmalıdır.
- Çoklu ortam materyalleri aracılığıyla sanatsal derslerin öğretimi için ders planlamaları yapılmalı ve bu platformlar yeterince kullanılmalıdır.
- Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin çalışmalarını sergileyebileceği, gelişimini görebileceği çeşitli çoklu ortam materyalleri ve platformları geliştirilmelidir, oluşturulmalıdır.
- Öğrencilerin öğrenme özellikleri göz önüne alınarak komik ve eğlenceli olan içeriklerin de paylaşılması sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin teknoloji bağımlısı olmamaları için çalışmalar yapılmalıdır.
- Eğitimde önemli bir yeri olan çoklu ortam materyallerini öğretmenlerin ve öğrencilerin de kullanmaya alışması nedeniyle ihtiyaç duyuldukça kullanımına devam edilmelidir ancak yüz yüze eğitimin yeri doldurulamadığı için bir an önce sınıflarda yüz yüze eğitime başlanmalıdır.
- E-öğrenme sürecinde öğrencilerle paylaşılacak çoklu ortam materyallerinin, erişim sağlanan teknolojik aygıtın uygunluğu, materyalin mobil cihazlarda erişilebilir olması ve öğrencilerin/velinin teknoloji okur-yazarlık düzeylerine dikkat edilerek belirlenmelidir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Destek/Finansman Bilgileri

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırma için etik kurul izni İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu'nun 06.01.2022 tarihli ve 2022/1-30 numaralı kararı ile alınmıştır.

Kaynakça/References

- Akkoyunlu, B. (1998). Çağdaş eğitimde yeni teknolojiler. (Ed. B. Özer), *Bilgisayar ve Eğitimde Kullanılması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Avcı, U. (2009). Öğretim ortamları ve materyal tasarımı. (Ed. M. Sarıtaş), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bozkurt, E. (2011). *İlköğretim 1. sınıf Türkçe ders programı görsel okuma-görsel sunu kazanımlarının ve ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan görsellerin etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Burns, P., Roe, B., & Ross, E. (1996). *Teaching reading in today's elementary schools*. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
- Calp, M. (2009). *İlkokuma yazma öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Clark, R. C., Nguyen, F., & Sweller, J. (2006). *Efficiency in learning: Evidencebased guidelines to manage cognitive load*. San Francisco: Pfeiffer.
- Güneş, M., & Buluç, B. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımları ve öz yeterlilik inançları arasındaki ilişki*. *Türk Bilim Araştırma Vakfı Dergisi*, 10(1), 94-113.
- Issing, L. J., & Klimsa, P. (2002). *Information und lernen mit multimedia und internet*. Beltz Psychologische Verlags Union, Weinheim.
- Kablan, Z., & Erden, M. (2008). Bilişsel yük kuramına göre çoklu ortam öğretim materyallerinin tasarım ilkeleri. *Çağdaş Eğitim*, 33, 5-10.
- Kalyuga, S. (2009). *Cognitive load factors in instructional design for advanced learners*. NY: Nova Science Publishers, Inc.
- Kılıç, E. (2006). *Çoklu ortamlara dayalı öğretimde paralel tasarım ve görev zorluğunun üniversite öğrencilerinin başarılarına ve bilişsel yüklenmelerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç, Y. (2010). *Eşzamanlı ve eşzamansız uzaktan eğitim ortamlarındaki çevrimiçi etkileşimlerin yapısal çözümlemesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kıyıcı, M. (2014). Çoklu ortam tasarımı. (Ed. Ö. Ö. Dursun & H. F. Odabaşı), *Çoklu Ortam Uygulamalarında Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Labbo, L. D., & Reinking, D. (1999). Theory and Research into Practice: Negotiating the Multiple Realities of Technology in Literacy Research and Instruction. *Reading Research Quarterly*, 34, 478-492.
- Langer, J. A., & Applebee A. N. (1986). Reading and writing instruction: Toward a theory of teaching and learning. *Review of Research in Education*, 1, 171-194.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2003). The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction*, 13(2), 125-139.
- Mayer, R. E. (2009). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Santa Barbara: University of California.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43-52.

- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (3. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: S. Turan). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Raupers, P. M. (2000). Effects of accommodating learning- style preferences on long-term retention of technology training content. *National Forum Of Special Education Journal*, 9E.
- Reitsma, P., & Wesseling, R. (1998). Effect of computer-assisted training of blending skills in kindergartens. *Scientific Studies of Reading*, 2, 301-320.
https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0204_1
- Saygılı, G. (2011). Eğitimde teknoloji entegrasyonu. (Ed. S. Perkmn, & E. Tezci), *İlkokuma Yazma Eğitimine Teknoloji Entegrasyonu*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Seferoğlu, S. S. (2010). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*, Ankara: Pegem Akademi.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya* (14. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- Shepherdson, E. (2001). *Teaching concepts utilizing active learning computer environments*. Doctoral dissertation. Department of Civil and Environmental Engineering, Massachusetts Institute of Technology.
- Sherman, D., Kleiman, G., & Peterson, K. (2004). *Technology and teaching children to read*. NY: Education Development Center Publications.
- Tsoua, W., Wang, W., & Tzeng, Y. (2004). Applying a multimedia storytelling website in foreign language learning. *Computers ve Education*, 39(4), 415-428.
- Yıldırım, A. & Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, C., Okur, A., Arı, G., & Yılmaz, Y. (2008). *Yeni öğretim programına göre kuramdan uygulamaya Türkçe öğretimi*. (Ed. C. Yıldız), Ankara: Pegam Akademi.
- Yıldız, S. (2010). İlkokuma yazma öğretiminde çoklu ortam uygulamalarının okuma becerisi üzerine etkililiği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 31-63.

İletişim/Correspondence

Yusuf ALTUNHAN, yusufaltunhan@gmail.com

Dr. Dilek KIRNIK, dlkkrnk@gmail.com

Sorumlu Yazar, Dr. Ramazan ÖZKUL, ramazan-sefidetrak@hotmail.com