

ÇOKLU ORTAM ÖĞRENME İLE İLGİLİ ÖĞRENEN GÖRÜŞLERİ

Learner Views about Multimedia Learning

Gönderim Tarihi: 21.06.2018

Kabul Tarihi: 31.08.2018

Doi: 10.31795/baunsobed.492453

Eyup YÜNKÜL*

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü lisans programında yer alan Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine yönelik çoklu ortam ilkelelerine uygun olarak geliştirilmiş Çoklu Ortam Yazılımının (ÇOY) hakkında öğrenci görüşlerini belirlemektir. Araştırmanın örneklemini uygun örnekleme yöntemiyle seçilen bir devlet üniversitesindeki eğitim fakültesi 2. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Öğrencilerin ÇOY'a yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmelerden elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin ÇOY'a yönelik görüşlerinin büyük oranda olumlu olduğu görülmüştür. Bu sonuç doğrultusunda, ÇOY gibi yazılımlarının eğitim ortamlarında kullanılması önerilmiştir.

Anhtar Kelimeler: Çoklu Ortam Yazılımı, Çoklu Ortam Öğrenme, Öğrenen Görüşleri.

ABSTRACT: The purpose of this research is to determine the views of the students, who took the course in the department of Computer Education and Instructional Technologies, towards the Multimedia Software (MS) developed according to the multimedia design principles. Second grade students in a state university in Turkey were selected as a sample population by using convenient sampling. A semi-structured interview form was used to determine the views of the students about MS. According to the findings of the interviews, students in the experimental group represented mostly positive views about MS. According to the this result, it is suggested to use software like MS in education.

Keywords: Multimedia Software, Multimedia Learning, Student Views.

* Dr. Öğr. Üyesi , Balıkesir Üniversitesi/Necatibey Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/ Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, eyunkul@balikesir.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6177-3766.

GİRİŞ

Günümüzde her alanda kendini gösteren değişim eğitim alanında da kendini göstermektedir. Hızla değişen küresel değişkenler beraberinde eğitim programlarının güncellenmesini gerektirmektedir. Diğer bir deyişle bilgiyi olduğu gibi öğrenen, ezberleyen bireyler yerine, sorgulayan, problem çözen, eleştirel düşünen, yaratıcı ve yeni durumlara uyum sağlayabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlayan eğitim programları geliştirmek zorunluluk haline gelmiştir. Gelişen teknoloji ile birlikte bilişim teknolojilerinin (BİT) sağladığı etkili ve kalıcı öğrenmeyi destekleyen etkileşimli öğrenme ortamlarını (Liu ve Szabo, 2009; Mutlu, 2010) programlara entegre etmek mümkün hale gelmiştir.

LİTERATÜR TARAMASI

Çoklu ortam öğrenme

BİT'in eğitim ortamları için sunduğu önemli kavramlardan biri çoklu ortam öğrenmedir. Çoklu ortamda yazı, grafik, fotoğraf, hareketli gerçek görüntü (video), canlandırma (animasyon), ses, müzik gibi veri türleri bulunmaktadır. Mayer (2009) çoklu ortamı, bir öğretim materyalinin resim ve metinle desteklenerek birden farklı formatta sunulması olarak tanımlamıştır. Eğitimde bu ortamların oluşturulmasında teorik altyapıların kullanılması önem arz etmektedir. Çoklu ortam öğrenmenin teorik altyapısı Mayer (2009) tarafından Çoklu Ortam Öğrenme Bilişsel Teorisi (ÇÖÖBT) ile açıklanmıştır. Mayer ÇÖÖBT'yi Çalışan Bellek Kuramı (ÇBK), Bilişsel Yük Kuramı (BYK) ve İkili Kodlama Kuramına (İKK) dayandırmıştır (Kılıç, 2013).

Çalışan bellek, bilişsel görevler yerine getirilirken bilgiyi geçici olarak tutan ve düzenleyen bir sistem olarak tanımlanan bir bellek tipidir (Cangöz, 2011). ÇBK'ya göre öğretim ortamında öğrenmenin gerçekleşebilmesi için gerekli olan tüm bilişsel işlemlerle, çalışan bellek ilgilenmektedir (Kablan ve Erden, 2008). Bu nedenle çalışan belleğin bireyin öğrenme başarısında oldukça belirleyici olduğu ve öğrenim hayatı boyunca bütün öğrenme alanlarını etkilediği belirtilmektedir (Altun ve Çevik, 2012).

Bilişsel yük, öğretim materyaliyle gerçekleştirilen öğrenme sürecinde, çalışan bellekteki çabanın miktarını gösterir (Clark, Nguyen ve Sweller, 2006). BYK ise, bireyin zihninin sınırlı bir işleme kapasitesine sahip olduğu ve bu nedenle bilişsel kaynakları uygun biçimde kullanmanın öğrenmede etkili olduğu varsayımına dayanır (Kalyuga, 2009). Yapılan araştırmalarda öğretim hedeflerine yönelik olmayan gereksiz bilgilerin, resim, hikaye ve metin kullanımının aşırı bilişsel yüke neden olduğu belirtilmiştir (Kablan ve Erden, 2008). Aşırı bilişsel yük ise zihinsel şemaların oluşmasını engellediğinden anlamlı ve kalıcı öğrenmelerin önüne geçebilmektedir.

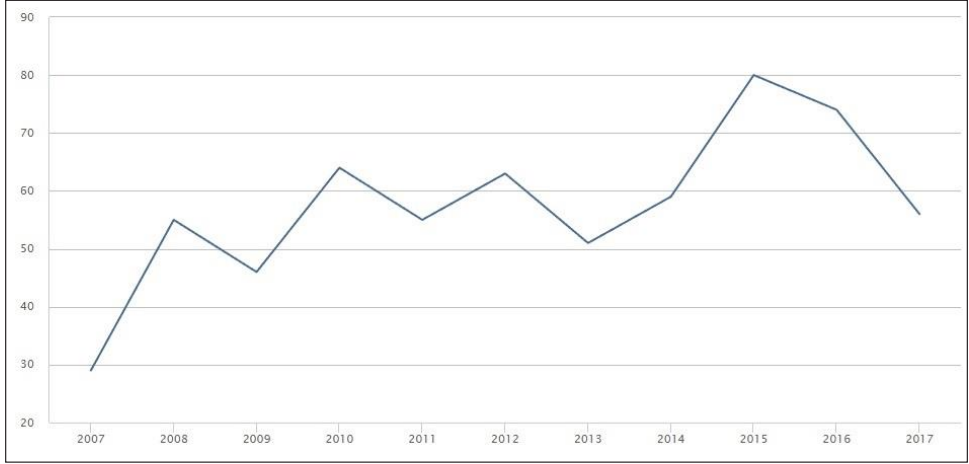
Mayer'ın ÇÖÖBT'yi oluştururken yararlandığı bir diğer teori ikili kodlama kuramıdır (Sorden, 2012). Bilgiyi işleme sürecine dayanan bu kurama göre bellek sözel ve görsel iki alt sisteme ayrılmıştır (Spector vd., 2007). İnsan belleği bilgiyi işlerken ikili kodlama (görsel ve sözel) yapabilir, fakat bu süreçte kodlamalardan biri daha baskındır (Solso, Maclin ve Maclin, 2008).

Mayer (2009), öğretimde kullanılan çoklu ortam materyallerinin nasıl daha iyi tasarlanacağı sorusuna buldukları cevapla bahsedilen üç kurama dayanarak ÇÖÖBT'yi geliştirmiştir (Rey ve Steib, 2013). ÇÖÖBT'ye göre öğretim tasarımı yapılırken İkili Kanal, Sınırlı Kapasite ve Aktif İşleme teorileri dikkate alınmalıdır (Mayer, 2009). İki kanal teorisine göre insanlar sözel/işitsel (konuşma, sesler vb.) ve görsel bilgiyi (yazılı metin, resim vb.) işleme görevi olan iki ayrı kanala sahiptir. Örneğin bir öğrenci sesli anlatım içeren bir video izlediğinde, görsel kanal videoya ait resimleri işlerken, sözel/işitsel kanal ise sesleri işler. Bu kuram İKK'ya dayanmaktadır. Sınırlı kapasite teorisine göre insan belleğinin birim zamanda her bir kanalda (görsel ve işitsel) işleyebileceği bilgi miktarı sınırlıdır. Sınırlı kapasite varsayımı ÇBK ve BYK ile uyumludur. Aktif işleme teorisine göre öğrenmenin gerçekleşmesi için zihinsel yapılar oluşturulurken insanlar bilişsel süreçlere aktif olarak katılır. AİV'e göre öğrenciler dışarıdan gelen ilgili bilgiyi dikkate alırlar, seçtikleri bilgiyi tutarlı zihinsel yapılar halinde düzenlerler ve bu zihinsel yapıları var olan bilgileriyle bütünleştirirler (Mayer, 2009).

Araştırmanın Önemi

Mayer daha çok fen bilimlerindeki disiplinlerde yaptığı araştırmalarda belirli konularda canlandırmaların olduğu eğitsel yazılımlar kullanmış ve gerçekleştirdiği araştırmaların sonucunda çoklu ortamla öğrenmeye yönelik olumlu sonuçlar almıştır (Sezgin, 2009). Bununla birlikte Scopus veri tabanında "çoklu ortam öğrenme" konusunun son 10 yılda popülerliğinin girerek arttığı görülmüştür (Şekil 1). Bu bağlamda çoklu ortamın öğrenmeye etkisinin araştırıldığı bu çalışmanın önemli olduğu söylenebilir.

Şekil 1. “Çoklu Ortam Öğrenme” Konusunda Scopus Veritabanında Yer Alan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı



Alanyazında çokluortam kullanımının öğrenmeye etkisini inceleyen çeşitli çalışmalar mevcuttur. Issa ve diğerleri (2011), Chang, Tseng ve Tseng (2011), Çetin(2010), Rey ve Steib (2013), Eitel, A., Scheiter, K., & Schüler, A. (2013), Taşçı ve Soran (2008), Efendioğlu (2012), İzmirli (2012), Dinçol Özgür (2011), Sağlıker(2009), Arkün(2007), Yeşiltaş (2010), Yekta (2004) ve Katırcı (2010) çalışmalarında eğitimde çokluortam kullanımının öğrenci başarısına olumlu katkısı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca çoklu ortam ile öğrenme ile ilgili öğrenen görüşlerinin olumlu olduğunu belirten çalışmalar yer almaktadır (Üstündağ ve Güyer, 2017; Seçkin Kapucu, 2016).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü lisans programında yer alan Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine yönelik çoklu ortam ilkelerine uygun olarak geliştirilmiş Çoklu Ortam Yazılımı (ÇOY) hakkında öğrenci görüşlerini belirlemektir. Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi: “Mayer (2009)’in Çoklu Ortam Öğrenme Bilişsel Teorisi (ÇOÖBT) ilkelerine dayalı olarak hazırlanan çoklu ortam öğretim yazılımına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada Çoklu Ortam Öğrenme Bilişsel Teorisi (ÇOÖBT) ilkelerine dayalı olarak hazırlanan çoklu ortam öğretim yazılımı hakkında öğrenen görüşlerini belirlerken nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır.

Araştırmanın örneklemini uygun örnekleme yöntemiyle seçilen Üniversite 2. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmada 2. Sınıf öğrencilerinin seçilmesinin nedeni, söz konusu dersi ilk defa olmalarıdır. Bu öğrenciler ÖİY dersini daha önce hiç almamıştır. Derste araştırmacı tarafından geliştirilen ÇOY kullanılmış ve dönem sonunda ÇOY'un etkililiği araştırılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Bu doğrultuda öğrenen görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma kapsamında yer alan tüm öğrencilerle bu form yardımıyla görüşmeler yapılmıştır. Öğrencilerin çoklu ortamla öğrenme sürecine ilişkin betimlemelerini derinlemesine ortaya koymak amacıyla 5'er kişilik 4 grup halinde odak grup görüşmesi yapılmıştır.

Görüşme formunda yer alan soruları hazırlamak için, ilgili literatür ve görüşme formu kullanılan benzer araştırmalar referans alınmıştır. Ayrıca, sorular hazırlanırken öğrencileri yönlendirmeyecek biçimde, açık ve anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Hazırlanan deneme formu 4 alan uzmanının görüşlerine sunulmuştur. Uzmanların görüşleri doğrultusunda deneme formu yeniden düzenlenmiştir. Böylece öğrenme süreci sonrası uygulanacak görüşme formu odak grup görüşmesi için hazır hale gelmiştir. Görüşme soruları aşağıdaki gibidir:

- Bu dersi çoklu ortamda öğrenmeden önce beklentileriniz ve endişeleriniz var mıydı? Varsa dersi aldıktan sonra ne yönde değişti?
- ÇOY ile ilgili olumlu görüşleriniz nelerdir?
- ÇOY ile ilgili olumsuz görüşleriniz nelerdir?
- Çoklu ortamda öğrenme ile geleneksel öğrenmeyi karşılaştırdığınızda avantajları ve dezavantajları hakkında neler söyleyebilirsiniz?
- ÇOY derse güdülenmenize katkısı oldu mu?
- Teknolojinin giderek yaygınlaştığı düşünüldüğünde eğitimde bunun gibi uygulamaların yaygınlaşması konusundaki neler düşünüyorsunuz?
- Öğretmen olduğunuzda çoklu ortamla derslerinizi işlemeyi düşünür müsünüz?

Verilerin Analizi

Öğrencilerle yapılan görüşmeler, ses kayıtları şeklinde toplanmış ve metin olarak dökümü Microsoft Word programında yapılmıştır. Araştırmacı tarafından yazılı hale dönüştürülen görüşme kayıtları teker teker değerlendirilmiş ve bir görüşme kodlama anahtarı oluşturulmuştur. Araştırmacı ve bir alan uzmanı

tarafından kodlama anahtarının güvenilirlik çalışması yapılmış ve birbirleriyle tutarlılığı değerlendirilmiştir. Tutarlılığın sağlandığına kanaat getirildikten sonra veriler temalara ayrılmıştır. Ayrıca, öğrenen görüşlerinden dikkat çeken ve temayı iyi açıklayabilecek olanlar seçilerek doğrudan alıntı şeklinde verilmiştir.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Dersin sonunda öğrencilerin ÇOY ile öğrenmeye yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerden elde edilen veriler kodlanarak temalar oluşturulmuştur. Bu temalar “ÇOY’un genel özellikleri”, “ÇOY’un etkililiği” ve “eğitimde ÇOY kullanımının yaygınlaştırılması” olarak belirlenmiştir.

ÇOY’un Genel Özellikleri

Katılımcılara “Bu dersi çoklu ortamda öğrenmeden önce beklentileriniz ve endişeleriniz var mıydı? Varsa dersi aldıktan sonra ne yönde değişti?”, “ÇOY ile ilgili olumlu görüşleriniz nelerdir?” ve “ÇOY ile ilgili olumsuz görüşleriniz nelerdir?” soruları yöneltilmiştir. Bu doğrultuda “ÇOY’un genel özellikleri” isimli tema ve Tablo 1’de yer alan alt temalar oluşturulmuştur.

Tablo 1. ÇOY’un Genel Özellikleri

<i>Temalar</i>	<i>Frekans (f)</i>
ÇOY’a Yönelik Olumlu Görüşler	
<i>İlgi çekicidir.</i>	16
<i>Eğlenceli ve zevklidir.</i>	8
<i>Tekrar izleme şansı veriyor.</i>	15
<i>Kendi öğrenme hızında çalışma imkanı.</i>	9
<i>Öğrenmeye katkı sağlıyor.</i>	12
ÇOY’a Yönelik Olumsuz Görüşler	
<i>Öğrenciler arası iletişim eksikliği</i>	5
<i>Alıştırma sayısının azlığı</i>	4

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcılar ÇOY ile öğrenmenin ilgilerini çektiğini belirtmişlerdir. Öğrenci 12 isimli katılımcı bu konuda:

“...bu yöntem videolar içerdiği ve farklı olduğu için oldukça ilgi çekiciydi” şeklinde görüş belirtmiştir. Konu ile ilgili görseller içerdiği için çoklu ortam eğlenceli bulan katılımcıların sayısı 8’dir. Öğrenci 8 isimli katılımcı:

“...sözel bir dersin çok zevkli hale geldiğini gördüm”

şeklindeki ifadesinde ders ile ilgili olumlu görüşünü belirtmiştir. Çoklu ortamla ilgili olumlu görüşlerden bir diğeri öğrenenlere konuları tekrar izleme şansı vermesidir. Öğrenci 5 isimli katılımcı:

“...videolarda kaçırdığımız yerler olursa tekrar izleme şansımız var. Ancak derste konunun bir yerini kaçırırsak daha sonra toparlaması zor oluyor. Bu nedenle derslerin çoklu ortamla anlatılmasını olumlu buluyorum.”

şeklinde yorum yapmıştır. Katılımcılar çoklu ortamın öğrenene kendi öğrenme hızında çalışma imkanı sunmasıyla ilgili genellikle olumlu görüş bildirmiştir. Öğrenci 11 isimli katılımcı bu konuda

“...ben genelde biraz yavaş öğrendiğimden kendi hızımda bir öğrenme fırsatı sunan çoklu ortam tam bana göre. Çünkü kontrol benim elimde...”

şeklinde görüş belirtmiştir. Bu yöntemle daha iyi öğrendiğini belirten 12 öğrenci vardır. Öğrenci 2 isimli katılımcı bu konuda:

“...dersten önce var olan endişelerim ortadan kalktı. Çünkü verimli öğrenme gerçekleşti”, öğrenci 20 ise “...bu yöntemle konuyu daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum”

şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Çoklu ortamla bireysel öğrenen katılımcılar bu durumun diğer öğrencilerle olan iletişimi kısıtlamasının olumsuz bir özellik olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin Öğrenci 11 isimli katılımcı:

“...arkadaşlarımla etkileşim içinde olmadığımız için soğuk bir ortam vardı” derken, Öğrenci 6 ise:

“...sadece bilgisayardan öğrenme biraz sıkıcı olabiliyor” şeklinde görüş belirtmiştir.

Özetle öğrenciler ÇOY ile öğrenme hakkında ilgi çekici, zevkli, öğrenene kendi hızında çalışabilme imkanı vermesi, tekrar izleyebilme şansı vermesi ve öğrenmelerine katkı sağlaması gibi olumlu görüşler belirtmişlerdir. Öğrenciler ayrıca ÇOY ile öğrenirken birbirleri arasındaki etkileşimin sınırlı olması ve ÇOY’da yer alan alıştırmaların sayısının az olması konusunda olumsuz görüş bildirmişlerdir.

ÇOY’un Etkililiği

Katılımcılara “çoklu ortamda öğrenme ile geleneksel öğrenmeyi karşılaştırdığınızda avantajları ve dezavantajları hakkında neler söyleyebilirsiniz?” ve “ÇOY’un, derste güdülenmenize katkısı oldu mu?” soruları yöneltilmiş ve öğrencilerden görüşleri alınmıştır. Alınan bu görüşlerden yola çıkarak düzenlemeler yapılmış ve bu görüşler “ÇOY’un etkililiği” teması altında toplanmıştır. Bu temada yer alan ifadeler ve frekans bilgileri Tablo 2’de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 2. ÇOY'un Etkililiği

<i>Temalar</i>	<i>Frekans (f)</i>
ÇOY'un Geleneksel Öğretime Göre Üstün Yönleri	
<i>Birçok duyu organına hitap etmesi</i>	18
<i>İlgi ve ihtiyaca göre öğrenme fırsatı</i>	11
<i>İstenilen zamanda ulaşabilme imkanı</i>	13
ÇOY'un Geleneksel Öğretime Göre Zayıf Yönleri	
<i>Sürekli ekrana bakma zorunluluğu</i>	3
<i>Olası teknolojik eksiklikler</i>	4

Tablo 2 incelendiğinde, ÇOY'un geleneksel öğretime göre üstün yönlerinden birisi bir çok duyu organına hitap etmesidir. Öğrenci 19 isimli katılımcı:

"...geleneksel öğretimde tek düze öğretim varken çoklu ortam birden fazla duyu organına hitap ettiği için daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum. Bu dersi öğrendim."

şeklinde görüş belirtmiştir. ÇOY'u bireysel olarak kullanma fırsatı bulan katılımcılar bu tür öğrenmenin kendi ilgi ve ihtiyaçlarına uygun bir biçimde olduğunu vurgulamışlardır. Öğrenci 4 isimli katılımcı:

"ÇOY içinde hem video hem de metinler vardı. Seçenekli olarak sunulan bu derste ben metinlerle öğrenmeyi seçtim. Çünkü okuyarak daha iyi anladığımı düşünüyorum"

şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrenciler ÇOY'un web ortamında çalışabilmesi özelliği sayesinde, daha sonra istedikleri bir zamanda dersi yeniden gözden geçirebileceklerinden bahsetmişlerdir. Öğrenci 3 isimli katılımcı bu durumla ilgili şu şekilde görüş bildirmiştir:

"...geleneksel eğitimde daha sonra çalışabilmek için derste not almak zorunda kalıyorduk. Ancak bu çoklu ortamın web ortamında sunulmasıyla istediğimiz konuya zaman ve mekan sorunu olmadan erişebiliriz. Bu durum derste de zaman kazanmamızı sağlayabilir..."

ÇOY'un geleneksel öğretime göre zayıf yönlerinden bahseden katılımcılar, bunlardan birisinin çoklu ortamla bireysel öğrenmenin yapay bir sınıf ortamı oluşturduğunu, dolayısıyla tek başına bir yöntem olması yerine geleneksel öğretime destek olarak sunulmasının daha doğal bir sınıf ortamı oluşturacağını ve böylece daha etkili öğrenmelerin gerçekleşeceğini belirtmişlerdir. Çoklu ortamla öğrenmeyi geleneksel öğrenmeye alternatif değil de öğrenmeyi destekleyici unsur olarak görmek isteyen katılımcı sayısı 10'dur. Öğrenci 12 :

"...bu dersi normal yolla işlediğimiz yöntemle birlikte kullandığımızda daha etkili olur diye düşünüyorum"

şeklinde görüş belirtmiştir. Dersi ÇOY ile öğrenen katılımcılardan bazıları sürekli ekrana bakmanın rahatsızlık verebileceğini belirtmişlerdir. Bu durumla ilgili olarak Öğrenci 5 isimli katılımcı:

“...evet ders geleneksel yöntemle göre çoklu ortamda daha ilgi çekici ve renkli oluyor. Ancak dersi sürekli bir ekrandan takip etmek bazen gözlerimi yoruyor”

şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcıların 8’i ÇOY’u derslerinde kullanmak isteyen öğretmenlerin gerekli ve yeterli donanım ve yazılıma her zaman sahip olamayacağını düşünmektedir. Öğrenci 13 isimli katılımcı görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

“...dersin bu şekilde işlenebilmesi için bütün sınıflarda her öğrenciye bir bilgisayar temin edilmesi gibi bir güçlük vardır...”

şeklinde görüş belirtmiştir.

Özetle bu temada öğrenciler ÇOY’un geleneksel öğretime göre üstün ve zayıf yönlerinden bahsetmiştir. Birçok duyu organına hitap edebilmesi, ilgi ve ihtiyaca göre öğrenebilme fırsatı sunması ve istenilen zamanda içeriğe ulaşabilme gibi özellikler ÇOY’un geleneksel öğretime göre öğrenciler tarafından belirtilen avantajlarıdır. ÇOY ile öğrenme sırasında sürekli ekrana bakma zorunluluğu ve olası teknolojik eksiklikler, ÇOY’un geleneksel öğretim yöntemine göre zayıf yönleri olarak sayılabileceğini belirtmişlerdir.

ÇOY’un Eğitimde Kullanımının Yaygınlaştırılması

Katılımcılara “Teknolojinin giderek yaygınlaştığı düşünüldüğünde eğitimde bunun gibi uygulamaların yaygınlaşması konusundaki neler düşünüyorsunuz?” ve “Öğretmen olduğunuzda çoklu ortamla derslerinizi işlemeyi düşünür müsünüz?” soruları yöneltilmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde bu cevaplar “ÇOY’un eğitimde kullanılmasının yaygınlaştırılması” teması altında toplanmıştır. Bu tema ve alt başlıklarının ayrıntısı Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. ÇOY’un Eğitimde Kullanımının Yaygınlaştırılması

<i>Temalar</i>	<i>Frekans (f)</i>
ÇOY’un Eğitimde Kullanılması ile ilgili Genel Görüşler	
<i>Faydalı olacağı için kullanım</i>	12
Diğer Derslerde Çoklu Ortamın Kullanılması	
<i>Sözel derslerde kullanılmalı</i>	8
<i>Görsel unsurlar barındıran derslerde kullanılmalıdır.</i>	6
Teknolojik yeniliklere ayak uydurmak	9

ÇOY’un eğitimde kullanımının yaygınlaştırılmasının faydalı olacağı ve çeşitli derslere uyarlanabileceği görüşünü dile getiren katılımcı sayısı çoğunluktadır.

Öğrenci 5 isimli katılımcı:

“Bölüm içi ve dışı her derste rahatlıkla anlatılabilir. Sözel derslerde özellikle tarih coğrafyada çok etkili olacağını düşünüyorum. Görsellerle daha çok desteklendiğinden konu daha rahat kavranır ve kalıcı olur.”

şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrenci 6 isimli katılımcı ise:

“Öğrenci hasta olduğunda veya herhangi bir sebeple okula gelemediğinde dersi web ortamından çevrimiçi olarak rahatlıkla takip edebilir. Bu açıdan bu uygulamalar geliştirilmeli, yaygınlaştırılmalıdır “

şeklinde bu konudaki görüşünü ifade etmiştir. Katılımcılar, teknolojik yeniliklere ayak uydurmak gerektiği için ÇOY’un eğitimde yaygınlaştırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu konuda Öğrenci 10 isimli katılımcı:

“Teknoloji giderek ilerlerken bence öğretmenlerin de bu duruma ayak uydurması gerekmektedir. Hocaların artık geleneksel yöntemlerdeki slayt sunumunun yanında farklı bir bakış açısıyla dersi sıradanlıktan kurtarması gerekmektedir”

şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrenci 1 isimli katılımcı ise:

“...gelişen teknoloji eğitimde kullanılan materyallerin çeşidini artıracaktır. Bu yüzden kullanımı da ister istemez yaygınlaşacaktır”

ifadesini kullanmıştır.

Katılımcılardan 6’sı ÇOY’un eğitimde kullanılmasıyla, özellikle sözel derslerin öğretiminin cazip hale getirilebileceğinden bahsetmiştir. Öğrenci 5 isimli katılımcı bu konuda:

“...Formasyon derslerinin sözel ağırlıklı olması zamanla derse olan bağlılığın ve dikkatin zamanla yok olmasına neden oluyor. Bu yüzden formasyon dersleri gibi sözel ağırlıklı olan derslerde bu yöntem kullanılırsa derse olan dikkat ve öğrenme seviyesinde zamanla artış gözlenebileceğini düşünüyorum.”

şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrenci 7 isimli katılımcı ise:

“Bana göre ağırlıklı olarak sözel derslerde uygulanabilir.”

şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcıların bazıları ise çoklu ortamın görsel içerikli derslerde daha etkin bir şekilde kullanılacağını belirtmişlerdir. Örneğin Öğrenci 20 isimli katılımcı:

“Tarih, biyoloji ve fizik gibi göze hitap edilebilecek derslerde verimli olabileceğini düşünüyorum. Biyoloji dersindeki bir bitkinin içyapısı mikroskop gibi bir araçla öğrenciye incelenirse öğrencinin aklında daha iyi bir şekilde kalabileceğini düşünüyorum”

şeklinde görüş belirtmiştir.

Özetle öğrencilerin ilgili sorulara vermiş oldukları cevaplar ÇOY'un yaygınlaştırılması teması altında toplanmıştır. ÇOY'u eğitimde faydalı olacağı için kullanacaklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin bazıları ÇOY'un sözel derslerde etkili olabileceğinden bahsetmişlerdir. Ayrıca ÇOY'un görsel unsurlar barındıran derslerde de kullanılması gerektiğine değinen öğrenciler vardır. Son olarak öğrenciler gelişen teknolojiye ayak uydurmak ve teknolojinin gerisinde kalmamayı düşünerek ÇOY'u öğretmenlik yaparken derslerinde kullanacaklarını belirtmişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bulgular incelendiğinde öğrencilerin genellikle olumlu görüş belirttiği görülmüştür. "ÇOY'a yönelik olumlu görüşler" alt temasında öğrencilerin çoğu ÇOY'un ilgi çekici ve eğlenceli olduğunu, tekrar izleme fırsatı sunduğunu, öğrenciye kendi hızında çalışma olanağı sağladığını ve daha kolay öğrenmelerine yardımcı olduğu faktörleri ön plana çıkmaktadır. Literatürde bu sonuçları destekler nitelikte çoklu ortamla öğrenen öğrencilerin bu süreçte zorlanmadıkları, zevk aldıkları ve konuyu öğrendiklerini belirten çalışmalar (Kılıç, 2006; Sezgin, 2009) yer almaktadır.

ÇOY'a yönelik olumsuz görüşler alt temasında iki öğrenci birbirleri arasındaki iletişim azlığından yakınmışlardır. Bazı öğrenciler ise ÇOY'da yer alan alıştırmaya sayısının artırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

ÇOY'un etkililiği temasındaki geleneksel öğretime göre üstün yönleri araştırıldığında öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ÇOY'un birçok duyu organına hitap etmesi, ilgi ve ihtiyaca göre öğrenme fırsatı sunması ve istenilen zamanda ulaşılabilme gibi özelliklerinden bahsetmişlerdir. Karadeniz (2011) çalışmasında hazırladığı çoklu ortam destekli web yazılımı ile ilgili öğrenci görüşlerini almıştır. Çalışmanın sonunda deney grubunda çoklu ortamla ders alan öğrencilerin başarı ve tutumları olumlu yönde değişirken aynı zamanda çoklu ortam yazılımı ile ilgili olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu sonuç araştırmamızda yer alan öğrencilerin ÇOY ile ilgili görüşlerinden belirlenen son ÇOY'un geleneksel öğretime göre zayıf yönleri ile ilgili olarak öğrencilerin bazıları sürekli ekrana bakma zorunluluğuna değinmiş ve bazıları da olası teknolojik eksikliklerle karşılaşma ihtimalinden söz etmiştir. Sezgin (2009) çalışmasında öğrencilerin bazılarının çoklu ortamla ders işlenirken teknik aksaklıklar yaşadığını belirtmiştir. Bu sonuç ile araştırmanın sonucu birbirini desteklemektedir.

ÇOY'un eğitimde kullanımının yaygınlaştırılması teması ile ilgili olarak öğrenciler ÇOY'un faydalı olabileceğini düşünmüş ve ÇOY'u ileride kullanabileceklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler aynı zamanda, ÇOY'un hem sözel derslerde hem de görsel unsurlar barındıran derslerde kullanılabileceğini belirtmişler-

dir. Son olarak öğrencilerin bazıları da teknolojik yeniliklere ayak uydurmak için gelecekte öğretmen olduklarında ÇOY'u ders ortamına entegre edebileceklerini belirtmişlerdir. uçlarla paralellik göstermektedir.

Bu sonuçlara dayanarak aşağıdaki öneriler verilmiştir;

1. ÇOY gibi materyallerin yaygınlaştırılarak eğitim ortamlarında kullanılması,
2. ÇOY'un farklı derslerdeki etkisinin araştırılması,
3. ÇOY gibi kuramsal temellere dayanan materyallerin geliştirilmesi ve öğrenmeye etkisinin araştırılması,
4. ÇOY'un ilköğretim, ortaöğretim gibi farklı düzeylerde etkililiğinin araştırılması.

KAYNAKÇA

- Altınışik, S. ve Orhan, F. (2002). Sosyal bilgiler dersinde çoklu ortamın öğrencilerin akademik başarıları ve derse karşı tutumları üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 41-49.
- Altun, A. ve Çevik, V. (2012). Çoklu ortam tabanlı bir görev ile çalışma belleğinin ölçülmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı 1, 32-40.
- Arkün S.(2007), *Addie tasarım modeline göre çoklu öğrenme ortamı geliştirme süreci ve geliştirilen ortam hakkında öğrenci görüşleri üzerine bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Baddeley, A. D. (2001). Is working memory still working? *The American Psychologist*, 56, 849-864.
- Cangöz, B. (2011). *Öğrenme ve Bellek: Temel ilkeler, süreçler ve işlemler*. Anı Yay. Ankara.
- C.C.Chang, K.H. Tseng, J.S. Tseng (2011). Is single or dual channel with different English proficiencies better for English listening comprehension, cognitive load and attitude in ubiquitous learning environment?. *Computer Education*, 57 (4), pp. 2313-2321.
- Clark, R. C., Nguyen, F., & Sweller, J. (2006). *Efficiency in learning: Evidence-based guidelines to manage cognitive load*. San Francisco: Pfeiffer.
- Çetin, O. ve Günay, Y. (2010). Fen eğitiminde web tabanlı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(38), 19-34.
- Dinçol Özgür S., (2011). *Türetimci Çoklu Ortamın Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilllerine Göre Başarı, Tutum Ve Kalıcılığa Etkisi İle Öğretmen Adaylarının Ortama Yönelik Görüşleri*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi FBE, Ankara.
- Efendioğlu A., (2012), *Çoklu Ortam Benzetimlerinin Fen Öğretiminde Uygulanması ve Öğretmen Adaylarının Bilişsel ve Duyuşsal Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi*. Doktora tezi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Eitel, A., Scheiter, K., & Schüler, A. (2013). How inspecting a picture affects processing of text in multimedia learning. *Applied Cognitive Psychology*, 27, 451-461.
- Issa, M., Schuller, M., Santacaterina, S., Shapiro, M., Wang E., Mayer R.E., & DaRosa, D.A. (2011). Applying multimedia design principles enhances learning in medical education. *Medical Education*, 45, 818-826.

- İzmirli S. (2012), *Öğrenen ve Sistem Hızında İlerleyen Farklı Çoklu Ortam Sunum Türlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kablan Z. ve Erden M. (2008). "Bilişsel Yük Kuramına Göre Çoklu Ortam Öğretim Materyallerinin Tasarım İlkeleri", *Çağdaş Eğitim*, 33, 5-10.
- Kalyuga S. (2009), *Cognitive Load Factors In Instructional Design For Advanced Learners*, Nova Science Yat. Newyork.
- Seçkin Kapucu, M. (2016). Fen ve Teknoloji Dersinde Görsel Medya Kullanımına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmenlerin Görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4 (2), 75-90.
- Katırcı E.(2010), *Farklı Çoklu Ortamların Öğrencilerin Mekanik Konusundaki Kavram Yanılgılarının Giderilmesine ve Bilişsel Yüklenmelerine Etkilerinin İncelenmesi: Görsel uzamsal Zekâ Boyutunda Bir Analiz*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kılıç E. (2013). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*, Editörler:Çağiltay K. ve Göktaş Y., Pegem Yay., Ankara.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning (2. Baskı)*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Liu, Y., & Szabo, Z. (2009). Teachers' attitudes toward technology integration in schools: a four-year study. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*,15 (1), 5-23.
- Morrison G.R., Ross S. M. ve Kemp J.E. (2012), *Etkili Öğretim Tasarımı*, Uğur Yay., İstanbul.
- Mutlu, D. (2010). *Farklı Dikkat Türlerine Göre Hazırlanmış Çoklu Ortam Öğretim Tasarımlarının Farklı Kısa Süreli Bellek Kapasitesine Sahip Öğrenenlerin Geri Getirme Performanslarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Rey, G.D., & Steib, N. (2013). The Personalization Effect in Multimedia Learning: The Influence of Dialect. *Computers in Human Behavior*, 29:2022-2028.
- Sağlıker Ş. (2009), *Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına Dayalı Olarak Kütle Çekim Kanunu Konusunda Hazırlanan Ders Yazılımının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi.Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Sezgin, M. E. (2009). *Çok ortamlı öğrenmede bilişsel kuram ilkelerine göre hazırlanan öğretim yazılımının bilişsel yüke, öğrenme düzeylerine ve kalıcılığa etkisi*. Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

- Solso R.L., Maclin M.K. ve Maclin O.H. (2008), *Bilişsel Psikoloji* (A. Ayçiçeği, Çev.). İstanbul:Kitabevi Yay.
- Spector J.M., Merril M.D., Merrienboer J.V. ve Driscoll M.P. (2007), *Handbook of research on educational communications and technology*, New York, LEA Yay.
- Sorden S.D. (2012), *The Cognitive Theory of Multimedia Learning*, 04 Nisan 2018 tarihinde http://sorden.com/portfolio/sorden_draft_multimedia2012.pdf adresinden erişildi.
- Taşçı G. Ve Soran S.(2008), Hücre Bölünmesi Konusunda Çoklu Ortam Uygulamalarının Kavrama Ve Uygulama Düzeyinde Öğrenme Başarısına Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34.
- Üstündağ, M. T. ve Güyer, T. (2017). Öğrenenlerin Sosyal Etkileşim Araçlarının Yer Aldığı Çevrimiçi Öğrenme Ortamına İlişkin Uyarılama Tercihleri ve Görüşleri, *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, Vol: 8, Issue: 30, pp. (1807-1831).
- Yekta M.(2004). *Çoklu Ortam Araçları Kullanılmış Web Tabanlı Uzaktan Mesleki Teknik Eğitimin Geleneksel Mesleki Teknik Eğitime Göre Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yeşiltaş E. (2010). *Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Geliştirilen Bilgisayar Yazılımının Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

