

## Öğretimin Değerlendirilmesinde Çoklu Ortam Kullanımına Eleştirel Bir Bakış\*

### A Critical Examination of Use of Multimedia in Instructional Evaluation

Işıl Kabakçı\*\*, Mehmet Fırat, Serkan İzmirli ve Elif Buğra Kuzu  
Anadolu Üniversitesi

#### Özet

Bilgisayarların farklı enformasyon biçimlerini içerme potansiyellerinin artmasına bağlı olarak metin, ses, video ve animasyon gibi farklı ortamların aynı anda işe koşulmasını ifade eden çoklu ortamlar geliştirilebilmektedir. Bilgileri farklı biçimlerde sunma fırsatı sağladıkları için bu ortamlar kısa süre içinde öğretimin değerlendirilmesi de dâhil eğitim ve öğretimin hemen her aşamasında kullanılmaya başlanmıştır. Bu betimsel çalışmanın amacı, öğretim sürecinde değerlendirme amaçlı çoklu ortam kullanımıyla sağlanan katkıların araştırma ve uygulama örnekleri desteğiyle ortaya konmasıdır.

**Anahtar kelimeler:** Çoklu ortam, öğretimin değerlendirilmesi, ölçme araçları, öğrenci başarısı

#### Abstract

Depending on increasing computer's potential to include different types of information, multimedia environments that make use of at least two different environments like text, sound, video and animation can be developed. These environments have been started to be used in all educational processes including instructional evaluation because they give opportunities to present information in different forms. The main purpose of this exploratory study is to present and discuss contributions of multimedia used in instructional evaluation processes with the aid of research and application studies.

**Key Words:** Multimedia, instructional evaluation, measurement tools, student success

## I. GİRİŞ

Gelişim süreci itibarıyla ölçme araçlarının hazırlanmasında, verilerin kaydedilmesinde ve işlenmesinde kullanılan bilgisayarlar, çoklu bileşenleri ve birlikte işlerliği sağlamadaki yüksek potansiyeli ile ölçme araçlarında ve dil öğretiminde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Warschauer ve Healey, 1998).

\* Bu çalışma, 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumun (2009)'da sunulan bildirinin genişletilmesiyle oluşturulmuştur.

\*\* *Yazışma Adresi:* Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümü, 26470, Eskişehir  
e-posta: [isilk@anadolu.edu.tr](mailto:isilk@anadolu.edu.tr)

Bilgisayarların farklı enformasyon biçimlerini içermeye potansiyelleri, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak aşamalı bir biçimde artmıştır. Önceleri doğrusal olmayan metinlere dayanan hiper metinler, metin ile birlikte diyagram, animasyon, ses ve videoların kullanılmasıyla hiper ortamlara dönüşmüştür. Bu dönüşüme bağlı olarak, bilgisayar ortamını da içine alan metin, ses, video ve animasyon gibi farklı ortamların aynı anda işe koşulmasını ifade eden çoklu ortamlar geliştirilmiştir.

Çoklu ortamlar farklı yazarlarca farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Mayer (2001) çoklu ortamları, “materyallerin kelimeler ve resimler kullanılarak sunulması” şeklinde tanımlamıştır. Ancak bu tanımda çoklu ortamların öğrenme için önemli bir özelliği olan “çeşitli ortam tiplerinin birleşimi” özelliği eksik kalmıştır. Daha geniş bir tanıma göre ise çoklu ortamlar, “metin, ses, video gibi çeşitli dijital ortam tiplerinin kişiye bir mesaj veya enformasyonu iletmek için birden fazla duyuyu içeren, tümleşik ve etkileşimli uygulama veya sunumlardaki birleşimi” şeklinde tanımlanmıştır (Neo ve Neo, 2004). Başka bir tanımda ise çoklu ortamlar, enformasyonun iki veya daha fazla (metin, resim, animasyon, ses, video vb.) türünün aynı uygulamadaki entegrasyonu şeklinde tanımlanmıştır (Davies ve Riley, 2008).

Yapılan tanımlardan da anlaşıldığı gibi çoklu ortamlar farklı ortam türlerini bir arada sunma özelliğine sahiptirler. Ancak öğrenmeyi kolaylaştıran çoklu ortamlar sadece farklı ortamların basit bir şekilde bir arada kullanılmasından oluşmaz, aynı zamanda her ortamın öğrenmeyi destekleyen karakteristik özelliklerinden faydalanarak ortamların uygun bir şekilde birleştirilmesinden oluşurlar. Çoklu ortamların bu özellikleri öğrenme süreçlerini güçlü bir şekilde destekler niteliktedir.

Öğretimin değerlendirme aşamasında çoklu ortamların kullanılması, öğrencilere sadece iyi bir öğretim sunmaktan öte onların öğrenmelerini geliştirmeye büyük katkıda bulunacak değerlendirme olanakları da sunmaktadır (Hopper, 1998). Öğretimin değerlendirme aşamasında çoklu ortamların kullanımından beklenen etki ve verimin sağlanması için ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uygulanmasında çoklu ortam ilkelerinden, alanyazındaki araştırma ve uygulama örneklerinden yararlanılması gerektiği düşünülmektedir. Buna bağlı olarak, değerlendirme amaçlı çoklu ortam kullanımına yönelik betimsel ve uygulamalı araştırmaların yapılması ve yapılmış araştırma ve uygulamaların incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda gerçekleştirilen bu çalışmanın çoklu ortamların değerlendirme sürecinde kullanımına ilişkin uygulamaya dönük önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı öğretim sürecinde değerlendirme amaçlı çoklu ortam kullanımının ölçme araçlarının gelişim süreci içinde çoklu ortam kullanımıyla sağlanan katkıların araştırma ve uygulama örnekleri desteğiyle ortaya konmasıdır.

## II. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEDE ÇOKLU ORTAM DESTEĞİ

Çoklu ortamların öğretim süreçlerinde kullanım alanlarından biri de öğretimin değerlendirilmesi aşamasıdır. Öğretimin değerlendirilmesi, öğrenme sürecine etki eden tüm faktörler dikkate alınarak öğrenci öğrenmelerinin bir sonraki adımını belirlemek, öğretme yöntemleriyle ilgili karar vermek ve öğrencilerin başarı seviyelerini belirlemek için çoğunlukla öğretmenler ve profesyoneller tarafından yürütülen sistemli bir bilgi toplama ve karar verme sürecidir (EADSNE, 2007).

Öğretimin değerlendirilmesi sürecinde en önemli amaçlardan biri öğrencilerin potansiyel başarılarını objektif bir biçimde ortaya koymaktır. Bunun için de öğretimin değerlendirilmesinde öğrencilerin anlamalarını kolaylaştıran çoklu ortam bileşenlerinin kullanılması önem taşımaktadır. Öğrenci başarılarını değerlendirmek amacıyla çoklu ortamlardan yararlanılması öğrenci öğrenmesinin ve motivasyonunun artırılması (Beacham, 2005), öğrenci algılamasının artırılması ve buna bağlı olarak sınav süresinin azalması gibi çeşitli katkılar sağlamaktadır.

Ölçme ve değerlendirmede bilgisayarların kullanımını Bilgisayar Destekli Değerlendirme ve Bilgisayar Temelli Değerlendirme olmak üzere iki farklı şekilde incelemek mümkündür. Questionmark (2008) sözlüğünde Bilgisayar Destekli Değerlendirme, “değerlendirmelerin desteklenmesi için bilgisayar kullanımı” şeklinde tanımlanırken Bilgisayar Temelli Değerlendirme, “ölçme araçlarının sunulması, puanlama, derecelendirme ve değerlendirmelerin analizinde bilgisayar kullanımı” şeklinde tanımlanmıştır. Buna rağmen her iki alan için de Bilgisayar Destekli Değerlendirme [Computer Assisted Assessment(CAA)] ifadesi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada Bilgisayar Destekli Değerlendirme puanlama, derecelendirme ve analiz işlemleri için değil, ölçme aracının aynı ortamda öğrencilere sunulması amacıyla kullanılmıştır.

Bilgisayar destekli ölçme ve değerlendirmenin en önemli özelliklerinden birinin, ölçme araçlarının objektifliğini ve dolayısıyla kalitesini arttırmak için sağladıkları çoklu ortam desteği olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü bilgisayar destekli değerlendirmede çoklu ortam kullanımı, öğrencilerin sınavı bitirmesi için gerekli motivasyonu sağlayabilir, değerlendirmeleri daha gerçekçi ve ilginç kılabilir ve öğrencilerin sorulan soruları anladıklarına ilişkin bize açık bir fikir sağlayabilir (Beacham, 2005).

İster bilgisayar destekli değerlendirmede isterse bilgisayar temelli değerlendirmede olsun çoklu ortamların değerlendirme kalitesine olan katkısı büyük önem taşımaktadır (Herrington ve Herrington, 1998). Bilgisayar teknolojilerinin ilerlemesiyle birlikte alanyazında bu konuyla ilgili yapılan araştırma ve uygulama örneklerinin de arttığı görülmektedir.

### III. ÇOKLU ORTAM DESTEKLİ DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

Çoklu ortamların eğitsel potansiyelinin eğitimciler tarafından keşfedilmesinden sonra eğitim ve öğretimin hemen her alanında çoklu ortamların etkililiği sorgulanmaya başlanmıştır. Bu bağlamda çoğu yakın zamanda yapılmış çoklu ortam destekli değerlendirme ile ilgili araştırma örneklerini betimsel ve deneysel olmak üzere iki başlık altında incelemek mümkündür.

#### Betimsel Çalışmalar

Öğretmenler genellikle değerlendirmede etkileşimli çokluortamdan sadece çoktan seçmeli testleri kullanarak faydalanmaktadır. Herrington ve Herrington (1998) etkileşimli çoklu ortamlarda daha güvenilir sonuçlar veren otantik değerlendirmenin uygulanması gerektiğini belirtmektedirler. Bu amaçla gerçekleştirdikleri çalışmada etkileşimli çoklu ortamın işe koşulduğu bir öğrenme ortamında otantik değerlendirmenin özelliklerini sıralamaktadırlar. Bu çalışmada öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda öğrencilerin otantik değerlendirmeye olumlu baktıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Eğitsel değerlendirmelerde çoklu ortam desteğiyle ilgili olarak Bennett ve diğerlerine (1999) göre problem çözmeyi ve bununla ilgili bilişsel performansı etkili bir şekilde ölçmek için gelecek nesil testlerin gerçek yaşamda karşılaşılan görevleri içermesi gerekmektedir. Bilgisayar destekli testlerin gelişimi, performans görevlerinin uygulanabilir olmasını sağlamıştır. Performans görevlerinin uygulanabilir olmasının etkili yollarından biri ses, video ve animasyon gibi dinamik uyarıcıları içeren çoklu ortamdır. Bennett ve diğerleri yaptıkları çalışmada tarih ve fizik eğitimi becerilerinin değerlendirilmesinde bu uyarıcıların nasıl işe koşulabileceğini anlatan çoklu ortam destekli tarih testi ve çoklu ortam destekli fizik testi örnekleri sunmuşlardır. Sonuç olarak çoklu ortamların farklı eğitsel uygulamalarla birlikte farklı alanlarda öğrenci başarılarını değerlendirmede de kullanılabilmesi vurgulanmıştır.

Read ve Cafolla (1999) gerçekleştirdikleri çalışmada, öğretmen adayları için portfolyonun kullanıldığı otantik değerlendirme ve çokluortam teknolojilerini birleştiren projelerinin sonuçlarını belirtmişlerdir. Projelerini Florida Atlantic Üniversitesi'nde gerçekleştirmişlerdir. Bu kurumda öğretim elemanları, personel ve yöneticiler otantik değerlendirme aracı olan çokluortam portfolyolarını desteklemektedirler. Çokluortam portfolyolarını geliştirme konusunda yaşanan en önemli problemin tüm kurumda portfolyoların nasıl yönetileceği olduğu ifade edilmektedir. Çalışmada, öğretmen adaylarının çokluortam portfolyolarının eğitim ve teknolojide bir yenilik olduğu belirtilmektedir. Sonuç olarak çalışmada, çokluortam portfolyoları kullanan öğretmen adaylarının öğretmenlik için gereksinim duyacakları bilgiye sahip olabilecekleri belirtilmektedir.

Öte yandan Schoech (2001), 1994-1997 yılları arasında çocuk koruma servisi yöneticilerinin yeterliliklerini değerlendiren bir çokluortam sınavı

geliştirmiştir. Bir çocuk koruma servisi yöneticisinin yeterliliklerini gözlemcilerle değerlendirmek çok masraflı olmaktadır. Burada teknoloji daha ucuz bir seçenek olarak görülmektedir. Buradan hareketle Shoech gerçekleştirdiği bu çalışmanın çokluortamla geliştirilecek değerlendirme çalışmalarına yol göstereceğini düşünmektedir.

Liu, Papathanasiou ve Hao (2001) gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öğrencilerin çokluortamla sınav olmaya ilişkin tutum ve kaygılarını, tutumlarını etkileyebilecek faktörleri (cinsiyet, bilgisayar deneyimi, sınıf düzeyleri ve bölümleri) ve öğretmenlerin çokluortam testi oluşturmadaki tutumlarını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcılarını yüz yüze verilen derste 100 kişi ve çevrimiçi verilen derste 97 kişi olmak üzere iki lisans dersini alan 197 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından öğrencilerin çokluortam sınavlarına ilişkin görüşlerini almayı amaçlayan bir anket veri toplama aracı olarak geliştirilmiştir. Ayrıca çalışmada gözlem ve görüşme yoluyla da veri toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrenciler ve öğretmenler tarafından çokluortam sınavlarının birincil değerlendirme şekli olarak kullanılmasının güçlü bir şekilde desteklendiği görülmüştür.

Bu çalışmada çokluortam sınavlarının kullanımına ilişkin yüz yüze ve çevrimiçi ders alan grupların kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bunun yanında çevrimiçi ders alan grup, yüz yüze ders alan gruba göre çokluortam sınavlarının kullanımına ilişkin anlamlı derecede daha iyi tutum göstermiştir. Araştırmanın bulgularına göre, bilgisayar deneyimi daha yüksek olan öğrenciler, çokluortam sınavının kullanımına ilişkin daha az kaygı duymuşlar ve daha iyi tutum sergilemişlerdir. Cinsiyet ve bölüm faktörleri açısından öğrencilerin tutum ve kaygı puanları arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Hunt, Neill ve Barnes (2007) çoklu ortam kaynaklarının giderek artmasıyla modern dillerin öğretme-öğrenme sürecinde de kullanımının arttığını ifade etmişlerdir. Ancak çevrimiçi testlerin gelişmeye başlamasına rağmen dil öğretiminin değerlendirilmesinde henüz çok yaygın olmadığını belirtmişlerdir. Dil öğretiminin değerlendirilmesinde konuşma becerisinin ölçülmesinde çevrimiçi testlerin yetersiz kaldığını ifade etmişlerdir.

Alwan ve diğerleri (2007) öğrencilere çoklu ortam destekli bir değerlendirme arayüzü geliştirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında teknoloji tabanlı bir sistem geliştirmişlerdir. Bu sistem, ilköğretim 2. sınıf düzeyindeki Amerikan İngilizcesi ve Meksikan Amerikan dillerini konuşanların her ikisinin İngilizce okuryazarlık becerisini otomatik olarak değerlendirmeyi amaçlamıştır. Sistemde uyarıcıyı işitsel, metin ve grafik formatında sunabilen bir çokluortam arayüzü geliştirilmiştir. Öğretmen için de öğrencinin puanını ve yanıtlarını görebildiği bir çokluortam arayüzü geliştirilmiştir. Burada bilgisayar destekli çoklu ortamların değerlendirmede etkili olacağı vurgulanmıştır.

Çoklu ortamların eğitsel değerlerinin yanında eğitsel değerlendirmeye olan katkıları, betimsel çalışmalarla birlikte özellikle yakın zamanda gerçekleştirilen deneysel çalışmalarla da sıklıkla vurgulanmaktadır.

### **Deneysel Çalışmalar**

Çokluortam testleri sadece değerlendirme için kullanılan araçlar değildir. Aynı zamanda içerdikleri dönütlerle yeni bilgiler öğrenmeye yarayan birer araçtır. Üniversite öğrencilerinin iletişim becerilerini değerlendirmede çoklu ortam testlerin süreçte kullanımının öğrenci başarısına etkisini incelemek amacıyla Pisters, Bakx ve Lodewijks (2002) üniversite birinci sınıf öğrencileriyle bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada yanı deneysel öntest-sontest kontrol grup deseni uygulanmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 50 deney grubu ve 42 kontrol grubu olmak üzere 92 birinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Her iki gruba dönem başında öntest, dönem sonunda ise sontest uygulanmıştır. Deney grubuna dönem ortasında bir çokluortam testi uygulanmıştır. Çokluortam testinin uygulanması grupların başarıları arasında anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Bunun nedeni öğrencilerin çokluortam testlerine aşına olmamaları olabilir. Öğrencilere birden çok çoklu ortam testi uygulansaydı, deney ve kontrol grubu arasındaki fark anlamlı olabilirdi. Bunun yanı sıra çoklu ortam testi alan öğrencilerin motivasyonlarının arttığı gözlenmiştir.

Sosyal hizmet bölümü öğrencilerinin, soysal iletişim yeterliklerinin değerlendirilmesiyle ilgili biçimlendirici, kendi kendini değerlendirme amaçlı ve çoklu ortam destekli bir değerlendirme aracı geliştirmeyi amaçladıkları çalışmalarında Bakx, Sijtsma, Van der Sanden ve Taconis, (2002) öğrencilerin karakteristik özelliklerini belirlemek için öncelikle bir pilot çalışma gerçekleştirmişlerdir. Sonra çoklu ortam destekli test uygulamasının ilk örneği geliştirilmiş ve uzmanlarla birlikte değerlendirilmiştir. Daha sonra ikinci uygulama geliştirilerek İnternet ortamına aktarılmıştır. 400 tam zamanlı sosyal hizmet öğrencisinin aracı kullanması sonucu öğrencilerin bu yeni araçla ilgili düşünceleri 5 soruluk bir anket yoluyla toplanmıştır. Çalışmanın sonunda sosyal iletişim yeterliklerinin dijital video yardımıyla çoklu ortam ile ölçülebileceği sonucuna varılmıştır. Bunun yanında çoklu ortam testlerinin oldukça geçerli olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca tüm öğrenciler çoklu ortam destekli ölçme aracıyla ilgili olumlu görüş bildirmişlerdir.

Panagiotakopoulou ve Ioannidis (2002) yılında gerçekleştirdikleri çalışmalarında, çocukların temel zaman kavramlarına ilişkin algılarını değerlendirmede çokluortam yazılımının rolünü incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcılarını okul ve okul öncesi çocuklar arasından rastlantısal olarak belirlenen 4-11 yaşları arasındaki 374 öğrenci oluşturmaktadır. Deneysel olarak desenlenen araştırmada öğrenciler iki eş gruba ayrılmıştır. Bir grup geleneksel yöntemlerle değerlendirilirken diğer grup bir çokluortam yazılımı kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda çokluortam yazılımı kullanılan öğrencilerin sınav sonuçlarının geleneksel yöntemle sınav olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Nugent (2003) çevrimiçi çoklu ortam destekli değerlendirmenin ilköğretim 4. sınıf öğrencileri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çoklu ortam destekli ölçme araçlarında öğrencilerin çoklu ortamı kullanabilme becerilerine sahip olmaları gerektiği düşüncesi daha küçük yaştaki öğrencilerin bu ortamlardan etkili bir şekilde faydalanabiliyorlar mı sorusunu ortaya koymuştur. Yapılan çok merkezli proje çalışmalarında çoklu ortamlara gömülmüş ölçme araçları değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonunda çoklu ortam desteğinin ilköğretim 4. Sınıf öğrencilerine zengin değerlendirme içerikleri sunduğu sonucuna varılmıştır.

Lai, Chen ve Chen (2008) test sorularını durağan metin ve çoklu ortam türlerini kullanarak iki farklı şekilde sunmuşlardır. Deneysel çalışma, 1000 ilköğretim okulu öğrencisine uygulanmıştır. 500 Katılımcı durağan metin içeren bilgisayar tabanlı test, diğer 500 katılımcı ise etkileşimli çokluortam öğeleri içeren bilgisayar tabanlı test almışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre soruları etkileşimli çoklu ortamla alan öğrenciler, soruları durağan metin alan öğrencilere göre daha iyi performans göstermişlerdir. Bununla birlikte çoklu ortam destekli değerlendirmenin öğrencilerin performans ve motivasyonlarını arttırdığı sonucuna varılmıştır.

#### **IV. TARTIŞMA**

Çoklu ortamların eğitim ve öğretimdeki kritik değerini tartışırken öncelikle birden fazla enformasyon formunun (metin, ses, resim, video ve animasyon) gelişmiş güzel bir arada kullanılmasından ziyade kullanım amaçlarına uygun olarak farklı enformasyon formlarının karakteristiklerinden bilinçli bir şekilde faydalanıldığında çoklu ortam kullanımının istenen etkiyi yaratacağı düşünülmektedir. Bu bakış açısıyla ölçme ve değerlendirmede kullanılacak çoklu ortam desteğinin enformasyon formlarının amaçlı entegrasyonunu içermesi büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma kapsamında incelenen ulusal ve uluslararası betimsel ve deneysel çalışmalar incelenmiştir. İncelenen betimsel çalışmalarda ölçme-değerlendirme için çoklu ortam kullanımının otantik (gerçekçi) değerine, bilişsel performansı ölçmedeki katkısına, test maliyetini düşürmedeki potansiyeline ve dil öğretiminin değerlendirilmesindeki yeterliliğine vurgu yapılmıştır. Ancak çoklu ortamların ölçme ve değerlendirmede kullanılmasına ilişkin iyi ya da kötü eleştirel kapsamlı bir bakış açısının oluşturulduğu herhangi bir çalışmayla karşılaşılmamıştır. Bu nedenle gerçekleştirilen çalışmanın alanyazındaki bu boşluğu doldurmaya yönelik önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında incelenen deneysel çalışmalarda ise üniversite öğrencilerinin iletişim becerilerini değerlendirmede çoklu ortam destekli testlerin süreçte kullanımının öğrenci başarısına etkileri, sosyal iletişim yeterliklerinin değerlendirilmesinde geliştirilebilecek çoklu ortam testleri, çoklu ortam destekli değerlendirmenin ilköğretim öğrencileri üzerindeki etkileri, çoklu ortam destekli değerlendirmenin öğrenenlerin performans ve motivasyonları üzerindeki etkilerinin araştırıldığı görülmektedir. İncelenen deneysel çalışmalarda da ölçme ve değerlendirmede çoklu ortam desteğinin test performansı gibi kritik değişkenlere

etkilerinin yeterli düzeyde incelenmediği görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmanın devamı olarak çoklu ortam desteğinin öğrencilerin test performanslarına etkilerini araştıran nicel baskın bir çalışmanın gerçekleştirilmesi düşünülmektedir. Özellikle bu konuyla ilgili ulusal düzeyde herhangi bir çalışmaya ulaşılammış olmasının gerçekleştirilecek deneysel çalışmanın önemini arttırdığı düşünülmektedir.

## V. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çoklu ortam, metin, ses, video ve animasyon gibi farklı ortamların aynı anda işe koşulması ile oluşturulan ortamdır. Farklı ortam tiplerini bir arada sunma özelliğine sahip çoklu ortamlar bilgileri farklı biçimlerde ve bu biçimlerin etkili bileşimleri şeklinde sunma fırsatı sağladıkları için kısa bir süre içinde eğitim ve öğretimin hemen her aşamasında kullanılmaya başlanmıştır. Çoklu ortamların öğretim süreçlerinde kullanım alanlarından biri de öğretimin değerlendirilmesi aşamasıdır. Alanyazında çoklu ortam destekli değerlendirme ile ilgili birçok çalışma yer almaktadır. Alan yazındaki araştırmalar çoklu ortamların kolay bir şekilde farklı öğrenme performanslarına hitap ettiği için insanların daha kolay öğrenmesine yardımcı olabileceğini ortaya çıkarmışlardır (Shank, 2005). Çoklu ortam destekli değerlendirme;

- öğrencilere gerçek yaşam deneyimleri sunar.
- öğrencilerin motivasyonunu artırır.
- öğrenci performansını artırır.
- içerisinde yer alan dönütlerle öğrenci öğrenmesini artırır.
- zamandan tasarruf sağlar.
- değerlendirme maliyetini düşürür.

Çoklu ortam destekli değerlendirme ile öğrencilerin potansiyel başarıları objektif bir biçimde ortaya koyulabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle öğretimin değerlendirilmesinde farklı alanlar ve hedef kitleler için çokluortam destekli değerlendirmenin yaygınlaştırılması gerektiği düşünülmektedir. Bundan sonra çoklu ortam destekli değerlendirmenin öğrenci motivasyonuna ve başarısına etkilerini inceleyen nicel ve nitel çalışmalar gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKÇA

Alwan, A., Bai, Y., Black, M., Casey, L., Gerosa, M., Heritage, M. ve diğerleri (2007). A system for technology based assessment of language and literacy in young children: the role of multiple information sources. In Proceedings of International Workshop on Multimedia Signal Processing, Greece.

Bakx, A.W.E.A., Sijtsma, K., Van der Sanden, J.M.M. ve Taconis, R. (2002). Development and evaluation of a student-centered multimedia self-assessment instrument for social-communicative competence. *Instructional Science*, 30, 335-359.



Beacham, N., (2005). *Media combinations and Computer-Assisted Assessment. An Initial Study of Computer-Based Media Effects on Learners who have Dyslexia and Dyscalculia During Computer Assisted Assessment Tests*. The Assessmedia Project (Final Report), Loughborough.

Bennett, R.E., Goodman, M., Hessinger, J., Kahn, H., Liggett, J., Marshall, G. ve diğerleri (1999). Using multimedia in large-scale computer-based testing programs. *Computers in Human Behavior*, 15, 283–294.

Davies G. ve Riley F. (2008). Glossary of ICT terminology. G. Davies (Ed.) *Information and communications technology for language teachers (ICT4LT)*, Slough, Thames Valley University. [http://www.ict4lt.org/en/en\\_glossary.htm](http://www.ict4lt.org/en/en_glossary.htm) adresinden 01.12.2008 tarihinde erişilmiştir.

European Agency for Development in Special Needs Education (EADSNE) (2007). Assessment in inclusive settings. <http://www.european-agency.org/> adresinden 24.11.2008 tarihinde erişilmiştir.

Herrington, J., ve Herrington, A. (1998). Authentic assessment and multimedia: How university students respond to a model of authentic assessment. *Higher Education Research and Development*, 17(3), 305-322.

Hopper, M. (1998). Assessment in WWW-based learning systems: Opportunities and challenges. *Journal of Universal Computer Science*, 4(3), 330-348

Hunt, M., Neill, S. ve Barnes, A. (2007). The use of ICT in the assessment of modern languages: the English context and European viewpoints. *Educational Review*, 59(2), 195–213.

Lai, A.F., Chen, D.J. ve Chen, S.L. (2008). Item attributes analysis of computerized test based on IRT - A comparison study on static text/graphic presentation and interactive multimedia presentation. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 17(4), 531-559.

Liu, M., Papathanasiou, E. ve Hao, Y.W. (2001). Exploring the use of multimedia examination formats in undergraduate teaching: results from the fielding testing. *Computers in Human Behavior*, 17, 225–248.

Mayer, R.E. (2001). *Multimedia learning*. London: Cambridge University Press.

Neo, T. ve Neo, M. (2004). Classroom innovation: engaging students in interactive multimedia learning. *Campus – Wide Information Systems*, 21(3), 118.

Nugent, G. (2003). On-line Multimedia Assessment for K-4 Students. In D. Lassner & C. McNaught (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2003* (pp. 1051-1057). Chesapeake, VA: AACE.

Panagiotakopoulou, C.T. ve Ioannidis, G.S. (2002). Assessing children's understanding of basic time concepts through multimedia software. *Computers & Education*, 38, 331–349.

Pisters, B., Bakx, A.W.E.A. ve Lodewijks, H. (2002). Multimedia assessment of social communicative competence. *International Electronic Journal For Leadership in Learning*, 6 (1).

Read, D. ve Cafolla, R. (1999). Multimedia portfolios for preservice teachers: From theory to practice. *Journal of Technology and Teacher Education*, 7(2), 97-113.

Shank, P. (2005). *The value of multimedia for learning*. <http://www.adobe.com/designcenter/thinktank/valuemedia/index.html> adresinden 19.12.2008 tarihinde erişilmiştir.

Schoech, D. (2001). Using video clips as test questions: The development and use of a multimedia exam. *Journal of Technology in Human Services*, 18(3/4), 117-131.

Questionmark (2008). *Testing and Assessment Glossary of Terms*. <http://www.questionmark.com/uk/glossary.htm>, adresinden 01.12.2008 tarihinde erişilmiştir.

Warschauer, M. ve Healey, D. (1998). Computers and language learning: An overview. *Langage Teaching*, 31(2), 57-51

## **A Critical Examination of Use of Multimedia in Instructional Evaluation**

### **Introduction**

The potential of the computers including different information formats have gradually increased in parallel with the evolution in Information and Communication Technologies. Hyper texts based on non-linear texts changed into hyper media with the use of texts along with diagrams, animations, sounds and videos. Depending on this transform, there developed multimedia for learning that runs different kinds of media like text, voice, video and animation at the same time. These multidimensional properties of multimedia have strong qualifications of supporting learning processes. Not only supporting a good education but also evaluation opportunities that improves students' learning are offered by using multimedia in education and training.

### **Purpose**

The purpose of this study was to present and discuss contributions of multimedia used in instructional evaluation processes with the support of research and application studies.

### **Multimedia Support in Assessment and Evaluation**

One of the most important aims in instructional evaluation is to reveal objectively the potential achievements of the students. Thus, using multimedia components is of a capital importance to facilitate students' understandings. To benefit from multimedia in instructional evaluation makes a huge contribution to increasing the learning, motivation and the perception of the student; and depending on these, decreasing the time of the test; and so forth.

### **Studies Related with Multimedia-Aided Evaluation**

Recent researches related with multimedia-aided evaluation can be examined with two topics as descriptive and experimental.

#### *Descriptive Studies*

In the descriptive studies examined in the scope of this study, it is seen that all the studies emphasized the authentic value, the contributions in assessing cognitive performance, the potential in decreasing the cost of test and the efficiency in evaluating language teaching of using multimedia in instructional evaluation.

#### *Experimental Studies*

In the experimental studies examined in the scope of this study, the effects of using multimedia-aided tests in evaluating undergraduate students' communication abilities on students' achievements, the multimedia tests that can be developed for evaluating students' social abilities, the effects of multimedia-aided evaluation on elementary school students, the effects of multimedia-aided evaluation on learners' performances and motivations have been seen to be searched till now.

**Discussion**

When discussing the critical values of multimedia in education and training, it is thought that the use of multimedia in these environments will effect in intended aspect by using the different information forms (text, voice, picture, video and animation) together appropriately rather than using casually. With this point of view, it is essential that the support of multimedia to be used in assessment and evaluation should have the intended integration of the information forms.

**Conclusion and Recommendations**

The potential achievement of the students can objectively be revealed with the multimedia-aided instructional evaluation. So, the multimedia-aided evaluation is thought to be disseminated for different fields and target audience. Further quantitative and qualitative research examining the effects of the multimedia aided instructional evaluation on students' motivation and achievement can be carried out.