ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİM MATERYALLERİ GELİŞTİRME SÜREÇLERİNİN GÖRSEL VE MESAJ TASARIMI İLKELERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Ertuğrul Usta
Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümü, Konya
ertugrulusta@gmail.com

ÖZET

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının öğretim materyalleri tasarlama ve geliştirme aşamalarında başta sunum programları olmak üzere görsel ve işitsel öğretim materyalleri geliştirirken hangi noktalara dikkat ettiklerini ve ne tür güçlüklerle karşılaştıklarını belirlemektir. Araştırma, betimsel yöntemin kullanıldığı tarama modelinde yürütülmüş nitel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu 32 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma verileri açık uçlu soru tekniğine uygun olarak yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan bir görüşme formu ile toplanmıştır. Toplanan veriler doküman incelemesi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak: Öğretmen adayları sunum programı kullanarak öğretim amaçlı materyal geliştirirken görsel tasarım ve mesaj tasarımı açısından bakıldığında alan yazında belirtilen ilkelere genelde uymaktadırlar. Öte yandan materyal ile konuyu ilişkilendirmede, grup ile ortak karar almada ve temaya uygun animasyon, resim bulmada güçlük yaşamakta olduklarını belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen adayları, Öğretim materyalleri, Tasarım ilkeleri

THE EXAMINATION OF PROSPECTIVE TEACHERS' TEACHING MATERIALS DEVELOPMENT PROCESS IN TERMS OF VISUAL AND MESSAGE DESIGN PRINCIPLES

ABSTRACT

The purpose of this research is the design and development stages of teaching materials for teachers using presentation programs to determine which points to pay attention and what kind of difficulties they encountered. The study used a descriptive survey model of the method is a qualitative study was conducted. The study group is 32 student teachers. The research data in accordance with the technique of open-ended questions were collected by using a semi-structured interview consisting of questions. The collected data were evaluated by the method of document analysis. In conclusion, the teaching program using presentation material for teaching purposes is usually abide by the principles set out in the literature in developing the design of the message. On the other hand, linking the issue with the material, the group with a common theme, the appropriate decision-making and animation, stated that they were experiencing difficulty finding a picture.

Keywords: Prospective teachers, Instructional materials, Design principles

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmeler ışığında eğitim kurumlarında programlar güncel tutulma adına sürekli geliştirilmekte ve verilen eğitim hizmetinin niteliğinde önemli değişimler yaşanmaktadır. Bu değişimler, doğal olarak öğrenme-öğretme süreç ve yöntemlerinde farklılaşmayı da beraberinde getirmiştir. Öğretmenlerin kendi öğrenme ve öğretme süreçlerinde teknolojiyi daha fazla kullanmaya doğru yönelmeleri derste kullanacakları araç ve yöntemleri de etkileyebilmektedir. Teknolojinin, özellikle bilgisayara dayalı teknolojilerinin, öğretim materyallerinin hazırlanmasından sunuş ve değerlendirme sürecine kadar faydalarını savunanların sayısı bir zamanlar oldukça azken günümüzde bu anlayış bu teknolojinin yalın olarak kullanılmasının yeterli olmadığı, asıl amacın onu doğru zamanda doğru biçimde kullanmak olduğu şeklinde yaygın bir kanaate dönüşmüştür.

Başta öğretim materyalleri olmak üzere, eğitimde kullanılacak her türlü araç, gereç ve teknolojinin; öğrenme ve öğretme sürecinde duyu organlarının tümüne hitap edecek şekilde yapılandırmak, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılamak, dikkat çekmek, hatırlamayı kolaylaştırmak, zamandan tasarruf sağlamak, soyut kavramları somutlaştırmak, öğrenmeleri kalıcı hale getirmek ve güvenli gözlem sağlamak (Heinich ve diğ., 2002; Yalın, 2002) gibi çok önemli katkılarından bahsedilmekte ve bu araç, gereç ve materyaller öğrenme-öğretme ortamlarının önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Kuşkusuz, bu materyalleri öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanmak üzere tasarlarken belirli ilke ve öğelerin doğru kullanımına dikkat etmek gerekir. Tasarım ilke ve öğelerinin genel amacı tasarımın öğrencilerin yönlendirmesini, öncelikli ve önemli olan konuları ilk olarak algılamalarını veya önemini fark etmelerini sağlamaktır. Bunun yanısıra, görsel bir tasarımda dikkati çeken noktaların belirlenmesi gene öğrencilerin izleyicilerin daha çok nereye dikkat ettiklerine yönelik önemli kanıtlar sağlamaktadır (Alessi ve Trollip, 2001; Bartsch, ve Cobern, 2003).

Öğretim materyallerinin öğrenme-öğretme süreçlerinin verimliliğine beklenen katkıları sağlayabilmesi, doğal olarak materyallerin doğru ve uygun şekilde tasarlanmış olmasına bağlıdır (Heinich ve diğ, 2002; Yalın, 2002). Bilgi sunumunda görsellerin kullanılmasının, bilginin kolay ve etkili hatırlanmasında

son derece önemli olduğu sıklıkla vurgulanmaktadır (Alessi & Trollip, 2001; Heinich ve diğ.,2002). Bir görselin tasarlanmasındaki temel amacın, izleyicilerin dikkatlerini çekmek ve mesajları hatırlayabilmelerini sağlamak için bilgilerin kolayca anlaşılabileceği bir iletişim ortamı oluşturmak olarak vurgulandığı ve bu çerçevede yazı, renk ve grafiklerin, tasarımda nasıl kullanılacağına ilişkin olarak öteden beri birçok araştırma yapılmıştır. Bu çalışmalarda yazı yoğunluğu, yazı boyutu, çizgiler, kenar boşlukları, sütunlar, mesajın yerleştirilmesi, renk seçimi, grafik ve görsel kullanımı gibi çok farklı tasarım öğesi ele alınmıştır (Aspillaga, 1991; Laurel, 1990; Szabo ve Hastings, 2000). Bir başka ifadeyle bir görsel tasarlanırken bütünlük, denge, mesaj türü, zemin-arka plan ve hiyerarşi gibi bazı temel tasarım ilkeleri ile renk, yazı tipi, boşluk, boyut, çizgi gibi bazı temel tasarım öğeleri oldukça sık vurgulanan öğeler olmuştur (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2002; Heinich ve diğ., 2002; İşman, 2003; Kaya, 2005; Yalın, 2002). Bu tasarım ilke ve öğeleri, bir öğretim materyalini tasarlarken, uyarlarken veya seçerken, öğretim materyalinin uygunluğuna ilişkin temel ölçütleri oluşturmaktadır.

Öğretimde öğrencinin ne kadar fazla duyu organına hitap edilirse, öğretim etkililiği o derece artmakta ve öğretim daha anlamlı, kalıcı ve hızlı olmaktadır. Eğitimde öğrenme sürecine katılan duyu organı sayısı ile öğrenme arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren birçok araştırma bulunmaktadır. Eğitimde öğrenme sürecini daha etkili hale getirmek için materyal kullanmak öğrenciye konu ve kazanımlara özgü çok zengin, renkli, görsel ve işitsel mesajlar içeren bir öğretim ortamı sunulabilir. Bilgisayar destekli öğretim ortamlarında kullanılan görsel sunu yazılımlardan bir tanesi de PowerPoint (PPT) programıdır. Bu program belirli bir konuyu bir gruba bilgisayar üzerinden sunmak amacıyla uzun yıllardır kullanılmakta olmasına rağmen etkili kullanımı konusunda hala yaygın hatalar yapıldığı bilinmektedir. PowerPoint ve diğer sunum programları ile hazırlanan ve slayt adı verilen sayfaların içinde yer alan metin, grafik, clipart nesneleri, resim, video klipleri veya ses klipleriyle daha canlı ve dinamik bir sunu yapılabilmektedir. PowerPoint, bu özellikleriyle, sunum programları içinde öğretmenler tarafından en dikkat çekici ve etkili bir ders işlemede kullanabilecekleri yardımcı bir program olarak görülmektedir.

Basılı materyallerden farklı olarak, sunum materyalleri, öğretmenin ders içeriğini küçük bölümler halinde düzenli bir şekilde sunmasına imkan sağlamakta, slaytlarda renklerin kullanılmasıyla, anlatılan derste önemli başlıklara ve noktalara dikkati çekmek daha da kolaylaşmaktadır. PowerPoint ve benzeri sunum programları ile desteklenen derslerin, öğrencilerin görsel olarak dikkatlerini çektiği ve motivasyonlarını artırdığını, sunulan bilgileri daha iyi anladıklarını ortaya koymuştur (Akdağ ve Tok, 2008; Gülbahar, 2008; İşman, 2003; Kaya, 2005; Lowry, 1999).

Öğretim araç ve materyallerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde etkili olabilmesi ve beklenen katkıları sağlayabilmesi kuşkusuz, bu araç ve materyallerin doğru belirlenip, uygun şekilde tasarlanmış olmasına bağlıdır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının bu süreçte neler yaşadıklarını, hangi zorluklarla karşılaştıklarını belirlemek bu çalışmanın amacını oluşturmuştur. Araştırmada temel olarak şu sorulara cevapların bulunması amaçlanmıştır;

1. Sizce bir öğretim materyal geliştirirken görsel tasarım açısından nelere dikkat edilmelidir?
2. Materyal geliştirme sürecinde ne tür sorunlarla karşılaştınız?
3. Mesaj tasarımında ne tür noktalara dikkat ettiniz?

YÖNTEM

Bu araştırma, betimsel yöntemin kullanıldığı tarama modelinde yürütülmüş nitel bir çalışmadır. Betimsel yöntem, ele alınan problemi tanımlamayı gerektirmekte ve var olan bir durumu olduğu şekliyle tasvir etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada da, öğretmen adaylarının öğretim materyalleri tasarlama ve geliştirme aşamalarında sunum programlarını kullanırken hangi noktalara dikkat ettiklerini ve bireysel veya grup çalışması yaparken ne tür güçlüklerle karşılaştıkları ve görsel-işitsel mesaj tasarımına ilişkin dikkat ettikleri noktalar belirlenmeye çalışılmıştır.

Örneklem

Araştırmanın örneklemini 2013-2014 eğitim-öğretim yılı, bahar döneminde Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Matematik

Öğretmenliği Anabilim Dalı ile Türkçe Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören ve görüşme formunu gönüllü olarak dolduran 19'u kız 13'ü erkek, toplam 32 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu çerçevede araştırma bu öğretmen adayları grubunun görüşleriyle sınırlıdır.

Veri Toplama Aracı

Öğretmen adaylarının sunum programları kullanarak (ppt, prezi, flash vb.) görsel- işitsel materyal geliştirirken görsel tasarım açısından hangi hususlara dikkat ettiklerini belirlemek için standartlaştırılmış açık uçlu soru tekniğine uygun olarak yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunun oluşturulması sürecinde öncelikle literatür taraması yapılarak ve araştırma soruları dikkate alınarak öğretmen adaylarından hangi bilgilerin alınması gerektiğine ilişkin tespitler ortaya konarak nihai görüşme formu oluşturulmuş ve 32 gönüllü öğretmen adayına uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Uygulanan görüşme formu ile elde edilen veriler, doküman incelemesi yöntemi ve içerik analizi tekniği çerçevesinde incelenmiş ve öğretmen adaylarının düşünceleri analiz edilmiştir. Analiz sürecinde öğretmen adaylarının görüşleri daha önceden belirlenmiş kategorilere göre değil, tamamen kendi görüşlerine göre oluşan doğal kategorilere göre incelenmiştir.

BULGULAR

3.1. Öğretmen adaylarının materyal geliştirirken görsel tasarım açısından hangi hususlara dikkat ettiniz? sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Görsel-işitsel materyal geliştirirken görsel tasarım açısından dikkat edilen hususlar

Kategori	f
Bilgi (metin) miktarı	28
Resim ve animasyon kullanımı	26
Hedef kitleye uygunluk	24
Şekil-zemin zıtlığı	23
Konuya uyumluluk	19
Yazı rengi ve renk uyumu	18
Görsel unsurların uygunluğu	18
Hizalama	17
Punto büyüklüğü	14
Üslup (kullanılan dil)	13
Denge	13
Gerçeğe uygunluk	11
Yazı sitili	7
Slayt geçişleri	5

Tablo 1'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarından 28 tanesi öğretim amaçlı olarak görsel-işitsel ders materyali geliştirirken en çok öğrenciye sunulması gereken "*bilgi miktarı*"na dikkat etmişlerdir. Bunun yanında 26 tanesi "*resim ve animasyon kullanımı*"na, gene 24 tanesi materyalin "*hedef kitleye uygunluğu*"na, 23 ü ise materyalin "*şekil-zemin zıtlığı*"na sahip olmasını gerektiği konusunda görüş belirtmişlerdir. Öte yandan öğretmen adaylarından sadece 5 tanesi "*slayt geçişlerini*" nin tasarım açısından önemli olduğu belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının öğretim materyalini tasarlarken başta "*metin miktarı*" olmak üzere "*şekil-zemin zıtlığı*", "*öğrenciye uygunluk*", "*konuyla uygunluk*", "*yazı, animasyon ve renk uyumu*" gibi tasarım ilke ve öğelerine dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Bu unsurlar üzerinde sıklıkla durmalarının nedeni gerek dersin teorik kısmında gerekse uygulama sürecinde öğretim elemanı tarafından sıklıkla yapılan açıklama ve ikazlardan kaynaklandığı söylenebilir. Bir öğretmen adayı "metinleri kısa tutmaya, konuyla ilgili olmasına, ilk ve son slaytın boş olmasına ve şekil-zemin zıtlığına dikkat ettim" derken bir başka öğretmen adayı "*hedef kitleye uygun olmasına*

ve buna bağlı olarak punto büyüklüğüne dikkat ettim tabiiki asla unutmadığım 6x6 kuralını da bunlara eklemek gerekir" şeklinde görüş belirtmişlerdir.

3.2. Öğretmen adaylarının sunum programları ile görsel-işitsel materyal geliştirirken ne tür sorunlarla karşılaştınız? Sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2. Görsel-işitsel Materyal Geliştirirken Karşılaşılan Sorunlar

Kategori	**f**
Hedef kitleye uygunluk	28
Resim ve animasyon bulmak	25
Ortak karar almak	24
Düzenleme (Renk ve Görsel)	23
Şekil-zemin ve şablon tasarımı	20
Ses efekti	13
Konuyu özetlemek	13
Çalışma ortamı sorunu	11
Bilgisayar kullanma becerisi	10
Zaman	6
Gerçeğe uygunluk	5
Donanımsal ve/veya sürüm sorunu	4
Dilbilgisi sorunu	4

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğretmen adayları öğretim amaçlı görsel materyal geliştirirken 28 kişi ile en çok "*hedef kitleye uygunluk*" ilkesine uymakta zorlandıklarını dile getirmişlerdir. Benzer şekilde yazılı metni destekleyici 25 kişi ile "*uygun resim ve animasyon bulmak*" ve 24 kişi ile tasarımın her boyutunda "*grupla ortak karar almak*" gibi noktalarda zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarından 23 tanesi "*görsel düzenleme*" konusunda zorluk yaşadıklarını dile getirmiştir. Benzer şekilde gene 20 öğretmen adayı "*şekil-zemin ve şablon tasarımı*"nda güçlük yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda bakıldığında öğretmen adayları genelde öğretim tasarım sürecinde analiz ve tasarım-geliştirme süreçlerinde genelde üst düzeyde güçlük yaşamaktadırlar. Öte yandan gerek "*konuyu özetleme*" gerekse "*ses ekleme*" gibi konularda orta düzeyde güçlük yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Öğretmen adaylarının orta düzeyde güçlük belirttikleri bir başka

konu "*bilgisayar kullanma becerisi*" ve "*çalışma ortamı sorunu*" olarak ortaya çıkmaktadır. Tüm bunların yanında öğretmen adaylarının en az güçlükle karşılaştıklarını belirttikleri başlıklar sırasıyla "*gerçeğe uygunluk*", "*donanımsal ve sürüm sorunu*", *dilbilgisi*" ve "*zaman*" olarak ifade etmişlerdir.

3.3. Öğretmen adaylarının görsel-işitsel materyal geliştirirken mesaj tasarımı sürecinde hangi hususlara dikkat ettiniz? sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Mesaj Tasarımında Dikkat Edilen Hususlar

Kategori	**f**
Sade ve yalın dil kullandım	26
Açık anlaşılır olmasına dikkat ettim	24
Metin miktarını ayarladım	23
Dikkat çektim	22
Güdülemeye çalıştım	21
Şekil zemin zıtlığı kullandım	20
Hedeften haberdar ettim	19
Hizalama ve dengeye dikkat ettim	19
Ara özet kullandım	19
Üçler Kuralına dikkat ettim	18
Önemli noktalar için Vurgulama yaptım	18
Animasyon kullandım	18
Hedef kitleye seslendim	18
Mesajın Bütünlük göstermesine dikkat ettim	17
Yazıya uygun resim kullandım	17
Yazı puntosunu ve biçimini ayarladım	14
Her slaytta yeni başlık kullandım	11
Tutarlılık sağlamaya çalıştım	11
Anahtar kelimeler kullandım	8
Alt baslık kullandım	7
Seslendirme kullandım	5
Kenar boşluk kullandım	4

Tablo 3'te görüldüğü gibi görsel-işitsel materyal geliştirirken mesaj tasarımı sürecinde 26 kişi ile en çok "*sade ve yalın bir dil kullandım*" arkasından 24 kişi ile "*açık anlaşılır olmasına dikkat ettim*" ifadelerini ortaya koymuşlardır.

Bunun nedeni materyal dersinde önemli bir konu başlığı olarak vurgulanan iletişim konusundan kaynaklı olabilir. Nitekim iletişim sürecinin en temel kuralı olarak akılda kalıcı bir biçimde vurgulanan "açık, anlaşılır ve net olma" ifadesinin öğretmen adaylarının materyal geliştirme sürecinde akıllarından çıkmadığı söylenebilir. Benzer şekilde, öğretmen adaylarının bir dersin işleniş aşamalarını "*dikkat çekme* (22)", "*güdüleme* (21)", "*hedeften haberdar etme* (19)" etkin şekilde kullandıkları ve mesaj tasarımında bunlara dikkat ettikleri görülmektedir. Öğretmen adayları mesaj tasarımında mesajı ön plana çıkarma adına "*şekil zemin zıtlığı*" kullanmışlar ve metin miktarını hedef kitle özellikleri açısından ayarlamaya çalışmışlardır. Öte yandan, bulurken zorlandıklarını ifade ettikleri uygun animasyon, resim gibi görselleri de kullanmaya özen gösterdikleri görülmektedir. Öte yandan, öğretmen adayları mesaj tasarımı sürecinde en az olarak "*kenar boşluk kullanımı", "seslendirme", "anahtar kelime kullanımı"* ifadelerini dile getirmişlerdir. Bu durum, bu ifadeleri mesaj tasarımı sürecinin asli unsurları olarak görmedikleri ve mesajı ön planda tuttukları şeklinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının öğretim materyalleri tasarlama ve geliştirme aşamalarında sunum programlarını kullanırken hangi noktalara dikkat ettiklerini ve ne tür güçlüklerle karşılaştıklarını belirleyemeye yönelik bu araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır; öğretmen adayları öğretim tasarım sürecinde kullanılan materyallerin tasarımında alanyazında belirtilen ve dikkat edilmesi gereken ilkelerin farkındadırlar ve bu ilkelere materyal tasarım sürecinde genelde uymaktadırlar. Yalın (2002)'a göre, öğretim materyalleri öğrenmeyi kalıcı hale getirme, öğrencilerin ilgisini çekme, öğrenmeyi güçlendirme, anlamın gelişmesi ve anlatım kolaylığı sağlama, öğretimde zaman kazandırma, öğrenmede uyarıcı etki yapma, düşüncenin devamlılığını sağlama, öğretim süreçlerini güçlendirme ve etkin kılma, sözcük gelişimine katkı sağlamada önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda öğretmen adayları materyal hazırlarken bu önemli noktaları ve etkiyi uyandıracak düzenlemeleri dikkatle yapmaya çalıştıklarını ifade etmektedirler.

Öte yandan öğretmen adayları başta PPT olmak üzere öğretim amaçlı görsel materyal geliştirirken bazı güçlüklerle de karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenci özelliklerine uygun metin, grafik, animasyon, ses gibi araçlara ulaşmada ve bunları kendi öğretim içeriklerine uyarlamada zorluk yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bu bağlamda bakıldığında öğretmen adayları genelde öğretim tasarım sürecinde analiz ve tasarım-geliştirme süreçlerinde güçlük yaşamaktadırlar. Öğretmen adaylarının yaşamış oldukları bu güçlüklerin ilgili literatürde de birçok örneği bulunmaktadır. Bu güçlüklerin üstesinden gelinmesi başta öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi olmak üzere ilgili derslerde daha somut örnekler sunulması ve örnek olayların daha çok üzerinde durularak daha net bir biçimde verilmesi önerilebilir.

Estetik açıdan iyi tasarlanmış görsellerde dikkat çekmenin önemli olduğunu ve öğrenme düzeylerine önemli katkılar sağladığı göz önüne alındığında; öğretmen adaylarının genelde bir görsel tasarımın çekiciliğini sağlamak için uyulması önerilen kural ve ilkelerin farkında oldukları söylenebilir. Bu bulgular literatürle de paralellik göstermektedir. Nitekim Faiola ve DeBloois, (1988) bir görsel tasarımda basitlik ve tutarlılığın, önemli tasarım ilkeleri arasında olduğunu ifade etmektedir. Bir görsel materyalde görüntüler değiştiğinde, görselin temel tasarımının değişmemesi gerektiğini, sadece görsel üzerindeki bilgilerin değişmesi gerektiğini, böylece izleyenlerin görselde nereye bakmaları gerektiğine sezgisel olarak karar verebileceklerini ifade etmektedir. Milheim ve Lavix (1992) de benzer şekilde bir öğretim materyalin her bir görüntüsünde pek çok farklı türde mesajın olabileceğini ve bu mesajlar arası tutarlılığın sağlanmasının dikkat çekicilik için önemli olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, öğretmen adayları tarafından sıkça dile getirilen hizalama, denge (f=19) ve bütünlük (f=17) tasarım sürecinde önemli olduğu alan yazında vurgulanmaktadır (Yalın, 2002; Yıldırım ve Şahin, 2002).

Teknolojinin genelde eğitime özelde ise öğrenme ve öğretme sürecine entegrasyonu konusunda öteden beri pek çok araştırmanın olduğu bilinmektedir. Teknolojik araçlar ile öğrenme sürecinde yeni yöntem ve tekniklerin kullanılması mümkün hale gelmiş ve bu sayede öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde birçok yenilik ve düzenlemeler yapılmıştır. Birçok araştırmacı etkin kullanılan öğretim teknolojilerinin eğitim sistemini

iyileştirecek potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadırlar (Çağıltay ve diğ., 2001; Usta, Korkmaz, 2010; Yıldırım ve Şahin, 2002). Eğitim sürecinde teknoloji kullanımının yaygınlaşması öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin eğitim programlarının da büyük ölçüde değişmesine rağmen öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini doğru bir biçimde kullanmalarını ve herhangi bir konu alanına veya derse entegre edebilmelerini sağlayacak uygulamaları içeren en önemli ders Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde bu dersi veren öğretim elemanlarının öğretim teknolojileri alanında uzman kişiler olması ve yukarda anılan görsel tasarım ilke ve öğeleri hakkında bilgi sahibi olmaları gerek görsel tasarım açısından gerekse mesaj tasarımı açısından sorunlu ve niteliksiz sunumlar sonucu ortaya çıkacak kalitesiz öğretim olmaması adına önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Akdağ, M., ve Tok, H.(2008). Geleneksel öğretim ile powerpoint sunum destekli öğretimin öğrenci erişisine etkisi. Eğitim ve Bilim, 33(147), 26-34.

Alessi, S. M., ve Trollip, S. R. (2001). Multimedia for learning: Methods and development. Allyn and Bacon, USA.

Aspillaga, M. (1991). Implications of screen design upon learning. Journal of Educational Technology Systems, 20(1), 53-58.

Bartsch, R. A., ve Cobern, M. K. (2003). Effectiveness of powerpoint presentations in lectures. *Computers & Education, 41*, 77-86.

Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N., ve Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21,* 19-28.

Demirel Ö., Şerefoğlu S., ve Yağcı E. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme.* Ankara: Pegem Akademi.

Faiola, T., ve DeBloois, M. L. (1988). Designing a visual factors-based screen display interface: The new role of the graphic technologist. *Educational Technology*, *28*(8), 12-21.

Gülbahar, Y. (2008). Öğretim araç ve gereçleri. In *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (Ed. K. Selvi), (p. 85-126), Ankara: Anı Yayıncılık.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D. & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional media and technologies for learning* (7th Ed.). Merrill Prentice Hall, USA.

İşman, A. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Değişim Yayınları.

Kaya, Z. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.

Laurel, B. (1990). *The art of human-computer interface design.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Lowry, R. B. (1999). Electronic presentation of lectures – effect upon student performance. *University Chemistry Education, 3*(1), 18-21.

Milheim, W. D., & Lavix, C. (1992). Screen design for computer-based training and interactive video: Practical suggestions and overall guidelines. *Performance & Instruction*, *31*(5), 13-21.

Szabo, A. & Hastings, N. (2000). Using IT in the undergraduate classroom: should we replace the blackboard with PowerPoint? *Computers & Education, 35,* 175-187.

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7*(1), 1335-1349

Yalın, H.İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayınları.

Yıldırım, S., ve Şahin, T.Y. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirm*e. Ankara: Anı Yayınları.