

Öğretim Teknolojileri Derslerinin İçeriğine ve İşleyişine İlişkin Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Algıları

Osman SİNECEN*, Fatma SİNECEN**, Mahmut SİNECEN***

Öz

Gelişen teknoloji ile etkili öğretim modelinin, şeklinin, sunumunun ve içeriğinin değiştirilmesi gereksinimi doğmuştur. Hayatımızın her alanına giren teknolojinin, her geçen gün büyük bir hızla gelişmesi ve yaygınlaşması, öğrenci ve öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanma becerilerini geliştirme niteliği ve seviyesini arttırmalarında önemli bir etken olmuştur. Bu çalışmada, grafik ve canlandırma içerikli dersleri alan öğretmen adaylarının materyal geliştirme de grafik tabanlı programların kullanımına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan çalışma kapsamında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin bu dersler ile ilgili görüşlerini ölçmek adına bir ölçek geliştirilmiştir. 4 farklı bölüme uygulanan ölçeğin analizi sonucunda öğretmen adaylarının bölüm, cinsiyet ve sınıf bilgileri üzerinde anlamsal farklılıklar gözlemlenmiştir. Bilhassa 1. Sınıfta olan ve çoğunluğu kız öğrencilerden oluşan Okul Öncesi Eğitimi Bölümü öğrencileri ders içeriklerini yeterli görmelerine karşın derslerin gereksiz olduğunu belirtmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Öğretim Teknolojileri, Grafik ve Canlandırma, Ölçek, Ders Algısı

The Perceptions of Pamukkale University Faculty of Education Students about the Content and Teaching of Instructional Technologies Courses

Abstract

The model, shape, presentation and content of effective teaching should be changed because of the developing technology. The technology, which has been developing and spreading rapidly with each passing day, has entered into every field of our life. So that, it has been an important factor in enhancing the quality and level of development of the using skill of the instructional technologies of students and teachers. In this context, the courses that have content of graphic and animation have important contents for learning graphics based programs which are used the material development of teacher candidates. In this study, a scale was developed to measure the opinions of students of Pamukkale University Faculty of Education on these courses. It applied in 4 different department. As a result of analyzing the scales, semantic differences were observed on the department, gender and classroom knowledge of teacher candidates. Particularly the students in the Pre-School Education Department, who are in the first grade and mostly composed of female students, are satisfied with the content of the courses but they stated that the courses are unnecessary.

Keywords: Instructional Technologies, Graphic and Animation, Scale, Perception of Course

Öğr. Gör. Osman SİNECEN, Pamukkale Üniversitesi, Denizli. E-posta: osinecen@pau.edu.tr

** Okt. Fatma SİNECEN, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, E-posta: fatma@adu.edu.tr

*** Yrd. Doç. Dr. Mahmut SİNECEN, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, E-posta: mahmut@adu.edu.tr

Giriş

Sınıflarda kullanılan teknolojinin öğretim için bir araç olmaktan çok bir öğrenme metodu olarak da eğitimin bir parçası olması gerekmektedir (Cohen, 1988). Günümüzde, öğrencilerin geleneksel sınıf ortamları yerine, derslerin aktif öğrenme ortamlarına dönüştürülmesi ile daha zevkli ve eğlenceli hal alması ancak teknolojik gelişmelerle sağlanacaktır. Bu nedenle, öğrencilerin öğrenme yeteneklerinin gelişmesi için, öğretmenlerin teknolojiyi sınıfta bir öğretim stratejisi olarak kullanması şart olarak görülmüştür (Council, 1996). Yapılan çalışmalar, öğretim süresince soyut kavramların bilgisayar animasyonları ile somut hale getirilmesi öğrenciler açısından kavramların daha iyi anlaşılmasını sağlamakta ve problemlerin çözümünde, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri kazandırabileceğini göstermektedir (Arıcı ve Dalkılıç, 2006; Karadüz ve Baytak, 2010; McGregor, Griffeth, Wheat ve Byrd, 2004; Tezcan ve Yılmaz, 2003).

Bilgisayar teknolojisinin donanım ve yazılım bakımından eğitime sunmuş olduğu imkânların, eğitim-öğretim ortamlarında uygulanan öğrenme-öğretme faaliyetlerinde kullanılmaya başlandığı yapılan çalışmalarda görülmektedir (Birişçi ve Karal, 2010, İşman, 2015). Teknolojinin eğitim üzerindeki bu faydalarını dikkate alan birçok gelişmiş ülke (ABD, İngiltere, Almanya, vb.) okullarında Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin eğitimle bütünleştirilmesi için yoğun çaba sarf etmektedir (Aktaş, Özmen ve Türkan, 2013; Bonifaz ve Zucker, 2004; Ingram, Willcutt ve Jordan, 2008). Bu bağlamda, Türkiye’de de “Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH)” projesi hayata geçirilmiştir. Proje kapsamında her sınıfa bilgisayar, etkileşimli tahta, doküman kamera, internet ağı, okullara çok fonksiyonlu yazıcı ve her öğrenciye tablet bilgisayar verilerek fırsat eşitliğini sağlama ve ileri teknoloji ile donatılmış öğretim ortamlarında daha etkili öğretimin sunulması hedeflenmiştir (“Eğitimde Fatih Projesi,” n.d.).

Bilgisayar teknolojisinin kullanarak, dersler için öğretmen adaylarının materyal geliştirmesinin önemli olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (Alım, 2007; Güven, 2006;

Varank ve Ergün, 2008). Bu noktada verilen

derslerin en önemlilerinden birisi Eğitimde Grafik ve Canlandırma ve benzer içeriğe sahip derslerdir. Lisans programlarında yürütülen Eğitimde Grafik ve Canlandırma dersin amacı; “Grafik tasarım programlarının eğitiminde kullanmak, Adobe Photoshop, Adobe Fireworks, Paint, Freehand, Adobe Flash programlarının kullanma becerilerini geliştirmek” ve önemli kazanımlarla belirtilen programların kullanımı ile görsel materyal ve içerik hazırlamak üzerine olmasıdır (“PAÜ .. Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi,” n.d.).

Yapılan çalışmanın amacı, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi bölümlerinde okutulan öğretim teknolojileri derslerinin öğrenciler üzerindeki etkisini analiz etmektir. Analiz için Öğretim Teknolojileri Dersleri Analiz Ölçeği isimli ölçek geliştirilerek öğrencilerin çevrimiçi olarak doldurmaları istenmiştir. Yapılan çalışmanın odak noktaları; bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanılması, Grafik ve Canlandırma derslerinin önemi, öğretmen adayları olan Eğitim Fakültesi öğrencilerinin materyal geliştirmede bilişim teknolojilerinin kullanmalarının gerekliliğidir (Arıcı ve Dalkılıç, 2006; Karadüz ve Baytak, 2010; McGregor, Griffeth, Wheat ve Byrd, 2004).

Yapılan çalışmada ilk bölümde konu ile ilgili bilgi ve literatür verilmiştir. İkinci bölümde uygulamanın yapılmasındaki materyal ve metod aktarılmıştır. Üçüncü bölümde elde edilen sonuçlar analiz edilerek son bölümde çalışmaya ait tartışma ve değerlendirmeye yer verilmiştir.

Yöntem

Çalışma Grubu

Çalışmaya, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı Bahar döneminde öğrenim görmekte olan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE), Sosyal Bilgiler Eğitimi Öğretmenliği (SBEÖ), Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği (OÖEÖ) ve Resim İş Öğretmenliği (RİÖ) bölümlerinden öğrenim gören 106’sı erkek (% 43.6) ve 137’si bayan (% 56.4) olmak üzere toplam 243 öğrenci katılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplamak için bu çalışma kapsamında oluşturulan ölçek ile birlikte kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler, geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ile toplanmıştır. Bilgi formunda, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, bilgisayarı olup olmadığı, internet bağlantısı olup olmadığı ve bu ders kapsamında yararlandığı programları belirlemeye ilişkin sorular yer almaktadır.

Öğretim Teknolojileri Dersleri Analiz Ölçeği

Öğretim Teknolojileri derslerine yönelik veri toplamak amacıyla konuya ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Alanda yer alan herhangi bir çalışma olmaması nedeniyle dersin değerlendirmesi ile ilgili yazarlar tarafından 12 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçek değerlendirme sürecinde ölçme aracı olarak 5'li dereceleme tercih edilmiştir. Bu 5'li dereceleme; 1-Kesinlikle Katılmıyorum'dan, 5-Kesinlikle Katılıyorum'a doğru sıralanarak belirlenmiştir. Oluşturulan ölçeğin yapısını test etmek için faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi, ölçeğin toplam varyansın % 31.467'sini açıklayan 3.676 öz değerli birinci faktör (Dersin içeriği-7 madde) ve toplam varyansın % 16.466'sını açıklayan 1.976 öz değerli ikinci bir faktörden (Gereklilik-5 madde) oluştuğunu göstermiştir.

Her iki faktör birlikte toplam varyansın % 49.333'ünü açıklamaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği için sorulara ait Cronbach Alfa () katsayısı hesaplanmıştır. Analizler ölçeğin Dersin İçeriği alt boyutu için $\alpha = 0,77$, Derslerin Gerekliği alt boyutu için $\alpha = 0,70$ ve tüm anket için iç tutarlılık katsayısı $\alpha = 0,77$ olduğunu göstermiştir (Tablo 2).

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, derslere ait toplanan verilerin istatistiksel olarak analizi ve elde edilen bulgular açıklanmaya çalışılmıştır. Analizlerde betimleyici istatistik teknikler, t testi, tek yönlü varyans analizi ve Tukey testi analizi kullanılmıştır.

Öğrencilerin Ölçek Maddelerine Göre Katılım Seviyeleri

Öğrencilerin ölçeğin maddeleri incelendiğinde, % 2.94'ünün Kesinlikle Katılmıyorum, % 8.33'ü Katılmıyorum, % 15.80'i Kararsızım, % 45.98'i Katılıyorum ve % 26.91'i Kesinlikle Katılıyorum cevabını vermiştir (Tablo 3).

Öğrencilerin Derslerde Öğrendiği ve Kullandığı Programlar

Öğrenciler derslerin içeriğinde geçen ve öğrendikleri programlar liste halinde ölçek içerisinde sorgulanmıştır. Bu programlardan grafik ve resim düzenlemede kullandıkları öncelikli tercihleri sorgulanmıştır. Tablo 4'de gösterildiği kadarıyla öğrenciler grafik ve

Tablo 1. Ölçek Maddelerinin Ortalama ve Standart Sapması

No	Maddeler	Ortalama	Standart Sapma	Güvenilirlik Katsayısı (α)
1	Derslerin içeriği yeterlidir.	3.76	.997	.747
2	Derslerin içeriği ile uygulamalar uyumludur.	3.88	.893	.738
3	Derslerin tek dönem olması yeterlidir.	3.49	1.244	.782
4	Anaokul, İlk, orta ve lise eğitiminde Animasyon ve Grafik tabanlı içerikler gereklidir.	4.10	.814	.764
5	Derslerde kullandığınız programlar gereklidir.	4.02	.815	.751
6	Derslerin Süresi yeterlidir.	3.78	1.051	.751
7	Derslerin Kredisi yeterlidir.	3.73	1.028	.750
8	Dersleri veren hoca veya hocalar konulara hakimdir.	4.17	.840	.749
9	Derslerin eğitiminde ek materyallere gerek vardır.	3.36	1.091	.790
10	Dersler sayesinde kendi başınıza animasyon, grafik tasarımı ve içerik geliştirme yapabilirsiniz.	3.72	.972	.749
11	Derslerin uygulamalı olması yararlıdır.	4.35	.763	.751
12	Dersler için verilen ödevler yararlıdır.	3.90	1.001	.750

Tablo 2. Ölçeğe Genel Katılım Seviyesi

Madde No	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	6	2.5	24	9.9	49	20.2	108	44.4	56	23.0
2	7	2.9	11	4.5	37	15.2	136	56.0	52	21.4
3	16	6.6	46	18.9	47	19.3	71	29.2	63	25.9
4	4	1.6	7	2.9	24	9.9	133	54.7	75	30.9
5	3	1.2	9	3.7	33	13.6	133	54.7	65	26.7
6	7	2.9	29	11.9	37	15.2	107	44.0	63	25.9
7	10	4.1	21	8.6	46	18.9	113	46.5	53	21.8
8	3	1.2	9	3.7	23	9.5	116	47.7	92	37.9
9	8	3.3	53	21.8	64	26.3	79	32.5	39	16.0
10	8	3.3	18	7.4	55	22.6	114	46.9	48	19.8
11	2	0.8	5	2.1	16	6.6	104	42.8	116	47.7
12	12	4.9	11	4.5	30	12.3	127	52.3	63	25.9
ORTALAMA	7.17	2.94	20.25	8.33	38.42	15.80	111.75	45.98	65.42	26.91

Tablo 3. Öğrencilerin Kullandığı Programlar ile İlgili Sıklık Tablosu

Program	Frekans Değeri	Frekans (%)
Photoshop	217	89.3
Scratch	1	.4
MS Paint	20	8.2
Fireworks	2	.8
Freehand	1	.4
Powerpoint	1	.4
After Effects	1	.4
Toplam	243	100.0

resimleri düzenleme için en çok tercihleri Adobe firmasına ait Photoshop programını kullandıklarını göstermektedir.

Aynı zamanda ölçek içerisinde ders açısından verilen ödevler için en çok tercih ettikleri program veya programları seçmeleri istenmiştir. Tablo 5'den gözlemlendiği kadarıyla yine en çok tercih edilen programın Photoshop olduğu ve aynı zamanda animasyon ve canlandırma için öğrenciler Flash ve After Effects programlarını kullandıkları gözlemlenmiştir.

Dersler-Cinsiyet İlişkisi

Öğrencilerin derslerin içeriği ve gerekliliğine yönelik algılarının cinsiyet değişkenine göre

farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için t testi analizi yapılmıştır. Analizler, bayan öğrencilerin dersin içeriğine ilişkin toplam puan ortalamalarının ($x = 27.08$, $ss = 4.38$) erkek öğrencilerin puan ortalamalarından ($x = 25.84$, $ss = 4.71$) daha yüksek iken, buna karşın erkek öğrencilerin derslerin gerekliliğine ilişkin puan ortalamalarının ($x = 20.21$, $ss = 2.81$) bayan öğrencilerin puan ortalamalarından ($x = 19.35$, $ss = 3.19$) daha yüksek olduğunu göstermektedir ve bu farklılaşmalarda $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır. Bu bulgular ışığında kadın öğrenciler dersin içeriğini yeterli görürken, erkek öğrenciler ise kadın öğrencilere oranla dersin daha fazla gerekli olduğunu düşündükleri söylenilebilir.

Tablo 4. Öğrencilerin Ödevlerde Kullandıkları Programlar ile İlgili Sıklık Tablosu

Program Adı	Frekans Değeri	Frekans (%)
Photoshop	94	38.7
Scratch	1	.4
Crazy Talk	3	1.2
Flash	10	4.1
Pivot	1	.4
Powerpoint	1	.4
After Effects	3	1.2
Camtasia	1	.4
Photoshop, Pivot, Scratch, Crazy Talk	7	2.9
Photoshop, Pivot, Proshow Gold	2	.8
Photoshop, İllustrator, Flash	60	24.7
Photoshop, Pivot, Scratch, After Effects	26	10.7
Photoshop, Pivot, Crazy Talk, Movie Maker, Format Factory	5	2.1
Photoshop, Scratch, Flash, Crazy Talk, After Effects, Sony Vegas	9	3.7
Tümü	20	8.2
Toplam	243	100.0

Dersler-Öğrenim Görülen Bölüm İlişkisi

Öğrencilerin derslerin içeriği ve gerekliliğine yönelik algılarının öğrenim görülen bölüm değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve sonuçlar dersin içeriğinin yeterlilik düzeyinin öğrenim görülen bölüme göre farklılaştığını göstermiştir [F(3,239)= 15.219, p<.001]. Bu farklılığın kaynağını tespit etmek için Tukey testi analizi yapılmış ve analiz sonuçları bu farklılığın, Bilgisayar Eğitimi ve Öğretim Teknolojisi bölümünde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarının (x = 24.32, ss = 4.67), Sosyal Bilgiler Eğitimi (x = 27.76, ss = 3.90), Okul Öncesi Eğitimi (x = 28.73, ss = 3.37) ve Resim Eğitimi bölümünde (x = 26.11, ss = 4.62) öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından daha düşük olmasından kaynaklandığını göstermiştir. Bu bulgular ışığında Bilgisayar Eğitimi ve Öğretim Teknolojisi bölümünde öğrenim gören öğrenciler Grafik ve Canlandırma Derslerinin içeriğinin yetersiz olarak algıladıkları söylenilebilir.

Derslerin gerekliliğine yönelik öğrenci algılarının öğrenim görülen bölüme göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları dersin gerekliliğine yönelik öğrenci algılarının öğrenim görülen bölüme göre farklılaştığını göstermiştir [F (3,239) = 8.522,

p<.001]. Bu farklılığın kaynağını tespit etmek için Tukey testi analizi yapılmış ve analiz sonuçları bu farklılığın, Okul Öncesi Eğitimi Bölümünde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarının (x = 18.39, ss = 3.18) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Eğitimi Bölümü (x = 20.67, ss = 2.55) ve Resim Eğitimi Bölümünde (x = 20.11, ss = 3.25) öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından daha düşük olmasından kaynaklandığını göstermiştir. Dolayısıyla Okul Öncesi Eğitimi Bölümünde öğrenim gören öğrencileri, bu çalışma kapsamına alınan diğer bölümlerdeki öğrencilere oranla Grafik ve Canlandırma Derslerinin gerekli olduğunu düşünmedikleri söylenilebilir.

Dersler-Öğrenim Görülen Sınıf Düzeyi İlişkisi

Öğrencilerin derslerin içeriği ve gerekliliğine yönelik algılarının öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve sonuçlar derslerin içeriğinin yeterliliğine [F (3,239) = 10.546, p<.001] ve gerekliliğine [F (3,239) = 9.904, p<.001] yönelik öğrenci algılarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre farklılaştığını göstermiştir. Bu farklılığın kaynağını tespit etmek için Tukey testi analizi yapılmış ve analiz sonuçları bu farklılığın 1. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin derslerin içeriğinin yeterliliğine ilişkin puan

ortalamaların ($x = 28.81$, $ss = 3.21$), 2. sınıf ($x = 26.27$, $ss = 4.42$), 3. sınıf ($x = 24.56$, $ss = 4.85$) ve 4. sınıfta ($x = 25.91$, $ss = 4.81$) öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek olmasından kaynaklandığı görülürken, derslerin gerekliliğine yönelik farklılığın ise 1. sınıf öğrencilerinin derslerin gerekliliğine ilişkin puan ortalamalarının ($x = 18.31$, $ss = 3.22$), 2. sınıf ($x = 20.63$, $ss = 2.39$), 3. sınıf ($x = 20.0$, $ss = 2.68$) ve 4. sınıfta ($x = 20.15$, $ss = 3.30$) öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmüştür. Bu bulgular doğrultusunda 1. sınıfta öğrenim gören öğrenciler derslerin içeriğini yeterli olarak algımlarken, buna karşın derslerin gerekli olduğunu pek düşünmedikleri söylenebilir.

Tartışma

Yapılan çalışma kapsamında, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin Grafik ve Canlandırma derslerini, geliştirilen Öğretim Teknolojileri Dersleri Analiz Ölçeği üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında öğrencilerin cinsiyet bilgileri üzerinden içeriğin yeterliliği açısından bayan öğrencilerin daha çok olumlu bulmasına karşın erkek öğrenciler açısından derslerin gerekliliği daha önem arz etmektedir. Bu sonuç Tablo 1'de de görüldüğü gibi kız öğrenci sayısının daha fazla olduğu OÖEÖ bölümü öğrencilerinin derslerin gerekliliğini daha düşük bulmaları ve aynı zamanda ölçeğe gönüllü katılan 1. sınıf öğrencilerinin yine aynı bölümde olması ile ilişkili bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, OÖEÖ öğrencilerinin yaş ortalamasının yaklaşık olarak 19 olması ve üniversiteye yeni başlamalarından dolayı bu tarz derslerin

önemi ve etkinliğini henüz algılamadıkları ve okul öncesi eğitiminde grafik ve canlandırma derslerinin küçük öğrenciler açısından çok olumlu karşılanmayacağı düşüncesi içerisinde oldukları sonucu çıkarımını yapmamıza sebep olmaktadır. Bunun yanı sıra, üniversite eğitimine daha çok önem verme seviyesine gelmiş erkek öğrencilerinin çoğunluğunu oluşturduğu 3. ve 4. sınıf BÖTE ve RİÖ öğrencilerinin dersleri daha fazla gerekli ve içeriğinin daha fazla olması düşüncesinde olduğu elde edilen bulgularda gözlemlenmektedir. Bu durumun öğrencilerin öğretmenlik aşamasında soyut kavramları somutlaştırarak anlatma düşüncesinde oldukları ve FATİH projesi kapsamında bilişim teknolojilerinin önemini daha iyi anladıkları çıkarımı yapılabilir.

Aynı zamanda öğretmen adaylarının grafik ve canlandırma derslerinin müfredatında belirtildiği üzere öğrendikleri programlardan en çok Adobe firmasına ait Photoshop uygulamasını resim düzenleme ve içerik geliştirmede kullandıkları gözlemlenmektedir. Animasyonlaştırma işlevinde ise yine Adobe firmasına ait Flash ve After Effects programlarını kullanmaları öğretmen adayı öğrencilerin bu tarz programları öğrenmelerinde bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu şekilde FATİH projesi kapsamında kullanılan teknolojik donanımların daha efektif kullanılmasında önemli bir adım atılmış olunacaktır.

Yapılan çalışmalar ve ölçek sonucunda elde edilen sonuçlar doğrultusunda teknolojinin öğretim hayatında önemli bir yere sahip olduğudur. Bu nedenledir ki, ders müfredatlarında Öğretim Teknolojileri içerikli derslere önemin artırılması ve içeriğinin genişletilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, İ., Özmen, H., ve Türkan, S. (2013). Fatih projesi ile sınıflara kazandırılan etkileşimli tahtaların kullanılma düzeyleri. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Atatürk Üniversitesi, Erzurum*.
- Alım, M. (2007). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (ötmg) dersinin önemi ve öğretim sürecine ilişkin öneriler. *Doğu Coğrafya Dergisi, 12(17)*, 243-262.
- Alım, M. (2015). Coğrafya öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı/ geliştirme dersinde elde ettikleri kazanımlar. *Doğu Coğrafya Dergisi, 20(33)*, 1-10.
- ARICI, N., ve Dalkılıç, E. (2006). Animasyonların bilgisayar destekli öğretime katkısı: bir uygulama örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(2)*, 421-430.
- Birişçi, S., Karal, H. (2010). Bilgisayar öğretmeni adaylarının eğitimde bilgisayar animasyonlarının kullanılabilirliği hakkındaki görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy, 5(4)*, 1613-1627.
- Bonifaz, A., ve Zucker, A. (2004). Lessons learned about providing laptops for all students. *Newton, MA: Education*.
- Cohen, D. (1988). *Educational technology and school organization*. (P. P. Nickerson, Raymond S.; Zodhiates, Ed.) *Technology in education: Looking toward 2020*. Routledge.
- Council, N. R. (1996). *National science education standards*. Washington: National Academy Press.
- Eğitimde Fatih Projesi. (n.d.). . Retrieved May 28, 2017, from <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/>
- Güven, S. (2006). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin kazandırdığı yeterlilikler yönünden değerlendirilmesi (İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(4)*, 153-164
- Ingram, D., Willcutt, J., ve Jordan, K. (2008). Laptop initiative evaluation report.20.06.2017 tarihinde <https://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/138605/1/Laptop%20Initiative%20Evaluation.pdf> den alınmıştır
- İşman, A. (2015). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (5th ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karadüz, A., ve Baytak, A. (2010). Teknoloji Destekli Öğretimin Türkçe Eğitimi Bölümü Öğrencileri Tarafından Nasıl Algılandığının İncelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 0(20)*, 7-29.
- McGregor, K., Griffeth, S., Wheat, T., ve Byrd, J. (2004). Using computer-generated animation as additional visual elaboration in undergraduate courses-student perceptions. *Proceedings of the 23rd Annual Western Region Agricultural Education Research Conference*. Honolulu.
- PAÜ .. Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi. (n.d.). . Retrieved May 28, 2017, from <https://ebs.pau.edu.tr/>
- Tezcan, H., ve Yılmaz, Ü. (2003). Kimya öğretiminde kavramsal bilgisayar animasyonları ile geleneksel anlatım yönteminin başarıya etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(14)*, 18-32.
- Varank, İ., ve Ergün, A. (2008). Uygulamaya dayalı eğitim teknolojileri ve materyal geliştirme yeterliliklerinin belirlenmesi. *8th International Educational Technology Conference* Anadolu University, Eskişehir.

Summary

Introduction

The technologies used in classrooms has to be a part of education as a learning method rather than a teaching tool. The courses will be became more enjoyable and entertaining by transforming them into active learning environments using technological developments instead of traditional classroom environments. For this reason, it is necessary for teachers to use technology as a teaching strategy in order to develop the students' learning skills. The studies showed that students can gain a better understanding of the concepts and gain critical and creative thinking skills in solving problems if the abstract concepts can be realized concrete with computer animations during the courses.

It is seen that the possibilities of computer technology as hardware and software used in education are being used in learning-teaching activities. Many developed countries (US, UK, Germany, etc.), which take into account the benefits of technology on education, are working hard to integrate Information and Communication Technologies into education in their schools. In this context, the project, which is called "Increasing Opportunities and Improving Technology" (FATIH), has been began on in Turkey. Within the scope of the project, computer, interactive board, document camera, internet network and multifunctional printer were given to each classroom. Also, tablet computers were distributed to every student for providing equal opportunity. So, it was aimed to present more effective teaching in teaching environments equipped with advanced technology.

It seems that studies have shown that it is important for teacher candidates to develop materials using computer technology for lessons. For this reason, one of the most important lessons for teacher candidates is the Graphic and Animation in Education courses. The aim of these courses, which is given in undergraduate programs; "To use in the education of graphic design programs. To improve the skills to using different software" and the important achievement is to prepare visual material and content with the use of specified programs.

The aim of the study is to analyze the effect of the Graphic and Animation courses on the students, which is taught in the Pamukkale University Faculty of Education departments. For the analysis, the (Instructional Technologies Courses Analysis Scale) scale was developed and students were asked to complete online. The focus of the study is the use of information technology in education, the importance of graphic and animation courses in education and necessity to use information technologies in developing materials for the students of the Faculty of Education who are as the teacher candidates.

Method

A total of 243 students, 106 males and 137 females attending the Computer Education and Instructional Technology (CEIT), Social Studies Education Teaching (SSET), Pre-School Education Teaching (PSET) and Painting Teaching (PT) at Pamukkale University Faculty of Education, participated in the study. In the study, personal information form was used together with scale form developed to collect data. The Personal Information form contains questions about students' gender, age, whether they have a computer, whether they have an internet connection, and what programs they can use within this course.

Discussion

Within the scope of the study, Pamukkale University Faculty of Education students were asked to evaluate the Instructional Technologies courses on the developed Instructional Technologies Courses Analysis scale. As a result of the findings, although the content of the courses is sufficient by the female students, the male students have indicated the necessity of the courses. This result, as seen in Table 1, the students of Pre-School Education Department, where the number of female students is higher, specify the courses less necessary. Also, the first-year students who voluntarily participate in the scale are in the same department. It is pointed out that the average age of the students is approximately 19 and they have not yet perceived the importance and activity of the courses due to new start to university.

According to the results, the 3rd and 4th grade BÖTE and RİÖ students that are the majority of male, who give more importance to the level of university education, think that the courses are required. It can be conducted that the courses must require and must have more contents because of these students who better understand the importance of information technologies.

At the same time, it is observed that teacher candidates use Adobe's Photoshop application for picture editing and content enhancement most of the programs they have learned from the courses curriculum. It seems that, the students used Flash and After Effects programs belonging to Adobe company in creating animations. So that, it is conducted that they must be learned this kind of programs. In this way, the technological equipment that have been used in the FATİH project will be used in the more effective.

It is seen that technology has an important place in teaching life in the direction of findings and findings obtained from the scale. For this reason, number of the courses that have content of Instructional Technologies should be increased and gave important in course curricula.