



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy  
2011, Volume: 6, Number: 4, Article Number:D0073

**FINE ARTS**

Received: July 2011  
Accepted: October 2011  
Series : D  
ISSN : 1308-7290  
© 2010 [www.newwsa.com](http://www.newwsa.com)

**Aybige Demirci**  
Gazi University  
aybige@gazi.edu.tr  
Ankara-Turkey

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMİN GRAFİK TASARIM DERSİNDE KULLANIMINA İLİŞKİN  
ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ**

**ÖZET**

Araştırmanın örneklemini Ankara, Başkent ve Gazi üniversitelerinde öğrenim gören, gelişigüzel seçilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 241 öğrenci oluşturmaktadır. Bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri, yetenek sınavına girme durumuna göre incelenerek ki-kare analizi ile değerlendirilmiştir. Sonuçta, bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri yetenek sınavına girme durumuna göre incelendiğinde; bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasının "eğiticiye zamanı rahat kullanma imkânı verdiğini" ( $p<0.05$ ), "öğrenciler arasında seviye farklılıklarını ortadan kalkmasına neden olduğunu ve seviyenin öğrenci tarafından belirlenmesine imkân sağladığını" ( $p<0.05$ ), "öğrenci etkinliklerinin ve performansının izlenebilmesine imkân verdiğini", "öğrenciye zaman ve ortamdan bağımsız çalışma imkânı verdiğini" ( $p<0.05$ ), "eğitmcilerin kullanılan programlarla ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olmamaları durumunda problem yaşandığı" ( $p<0.05$ ) görüşlerine yetenek sınavına giren öğrenciler yetenek sınavına girmeyen öğrencilere göre daha fazla katılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayar Destekli Eğitim, Grafik,  
Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım Eğitimi,  
Grafik Tasarım, Grafik Tasarım Eğitimi

**STUDENT VIEWS ON THE USE OF COMPUTER AIDED GRAPHIC DESIGN COURSES**

**ABSTRACT**

The sample of research comprises 241 students who are randomly selected at Ankara, Başkent and Gazi universities, and who agreed to participate in the study. Students' opinions on the use of computer aided education in graphic design courses; analyzed according to entering the audition, was evaluated by examining with the chi-square analysis. As a result, following the examination of students' opinions regarding the use of computer-aided education in graphic design courses; the students who participated in the audition agreed more to the opinions that the use of computer-aided education in graphic design courses "gives a possibility to trainers to use time more comfortably" ( $p < 0.05$ ), "is causing the disappearance of the differences in the level between the students and the level opportunities provided by the identification of students" ( $p < 0.05$ ), "allows monitoring of student activities and performance", "gives students the opportunity to work independently of time and the environment" ( $p < 0.05$ ), and that "educators and hardware used in the programs do not have enough information about the event of the problem" ( $p < 0.05$ ) than the students who did not participate skills examination.

**Keywords:** Computer-aided Learning, Grafic,  
Computer-aided Graphic Design Education,  
Graphic Design, Grafik Design Education

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

İngiltere’de başlayan ve 1760’dan 1840’a kadar uzanan dönemi içine alan Endüstri Devrimi, sosyal ve ekonomik yapıda köklü değişimlere neden olmuştur. 1780’de James Watt’ın geliştirdiği buhar makineleri mekanik üretim sürecini başlatmıştır. Fransız devriminin eşitlik idealleri, eğitimin yaygınlaşmasını ve okur-yazarlığın artmasına yol açmış, kitap ve diğer yayınların üretiminin yükselmesini de beraberinde getirmiştir (Becer, 1997: 95-96).

Yayıncılık, reklam, afiş tasarımı hızla gelişmeye başlamıştır. İletişim araçlarının mekanikleşmesi bireyler arası iletişimi hızlandırmış ve bilgi aktarımının gerekliliğini artırmıştır. Bu gelişmeler matbaanın yaygın olarak kullanılmasını sağlamıştır. 20.yüzyıla ulaşıldığında kendini sürekli yenileyecek teknoloji çağı başlamıştır. Bilgisayarın ortaya çıkması ve hızlı gelişimi, bu teknolojinin, bilginin dağılımının yanı sıra yaşamın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da hızla yaygınlaşmasını sağlamıştır (Akpınar, 1999: 10; Sünbül, 2002: 102).

Ayrıca, bilgisayarın öğrenciyi daha çok güdülemesi, yaşam boyu eğitimi desteklemesi, öğretim programlarındaki esnekliği arttırması eğitimde bilgisayar kullanımının gerekçesi olarak ileri sürülmüştür (Uşun, 200: 36).

Bilgisayar destekli öğretim, bilgisayarın öğretiminde öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisiyle bütünleştirmesinden oluşan bir öğretim yöntemidir (Uşun, 2000: 51; Uşun, 2005: 42; Uşun, 2006: 27).

Bilgisayar destekli öğretimde, bilgisayarın öğretme sürecinde eğitimcinin yerine geçecek bir seçenek olarak değil, sistemi tamamlayıcı, güçlendirici bir araç olarak girmesi esastır (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2005: 119; Karaağaçlı, 2004: 64).

Bilgisayar destekli öğretimde sürecini etkileyen değişkenlerden bazıları; öğrenci motivasyonu, yenilik, etkileşim düzeyi, bireysel öğrenme farklılıkları, eğiticinin rolü, ders yazılımının türü, kapsamı, niteliği, öğretilecek materyalin ve yazılımların hazırlanması olarak sıralanabilir (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2005: 119).

Eğitimin amaçlarından biri, bireyleri toplumun gereksinimleri doğrultusunda yetiştirmektir. Bu nedenle eğitim sistemleri günümüzde bilgi çağına uygun, bilgi toplumu üyesinin özelliklerini taşıyan bireyler yetiştirmekle yükümlüdür. Bireylerin gerekli bilgi, beceri tutumlarla donatılması gereksinimi; bireyleri teknolojiden haberi kılmakla ve teknolojinin kullanmalarını sağlamakla mümkündür (İmer,2000: 2; Koşar, 2002: 121). Bu nedenle son yıllarda birçok ülkenin eğitim alanındaki gelişme hedefleri, bilgisayar teknolojilerinin öğretim programlarıyla bütünleşmesini kapsamaktadır (Çağiltay ve ark. 2001: 19). Teknoloji bağlamında bilgisayarlar başlıca çizim aracı olarak, eğitim öğretim aracı olarak, etkileşim-iletişim aracı olarak ve sunum aracı olarak kullanılmaktadır (Halis, 2002: 108).

Grafik tasarımda bilgisayar kullanımı, bir tasarımın baskıya hazır hale gelme sürecini oldukça kısaltmış ve kolaylaştırmıştır. Tasarımcılar bilgisayar kullanımının olmadığı dönemlerde çalışmalarını kağıt üzerine hazırlıyorlardı. Grafik alanında bilgisayar teknolojisine geçiş Apple firmasının 1984’te ürettiği Macintosh bilgisayarlarla mümkün olmuştur. Bu gelişmeyle beraber tüm çalışmalar bilgisayar ortamına taşınarak, grafik tasarım bilgisayar ekranında baskıya hazır hale gelmiştir.

Grafik tasarımda estetik ve plastik kavramlar, bilgisayar ortamında tasarım ilkeleri doğrultusunda düzenlendiğinde, anlamlı organizasyonlar oluşturarak varolurlar. Bu özelliklerinden dolayı bilgisayar, tasarım eğitiminde öncelikli bir araç durumuna geçmiştir (Türker ve Kaptan, 2004).

Eğitmciler ve öğrenciler tarafından yıllardır kullanılan, çizim ve boyama programları;

- Clip-art, taranmış nesnelere, dijital kameralarla elde edilmiş görüntüler, önceden oluşturulmuş çizimler vb. gibi diğer kaynaklardan elde edilen çizimler üzerinde değişiklik yapmak,
- Çeşitli amaçlarla yeni çizimler oluşturmak,
- Bir çizimi diğer yazılımların erişebilmesine imkan vermek için diğer dosya formatını dönüştürmek için benzer üç amaca hizmet eder (Forcier and Descy, 2005: 169).

Bilgisayar destekli grafik tasarım dersinde kullanılan nokta esaslı ya da piksel tabanlı (bitmapped) ve nesne esaslı ya da vektörel (object-oriented) olmak üzere iki yazılım mevcuttur. Vektörel programlarda, nesnenin tanımlanmasında çizgiler matematiksel denkleme dayanır. Piksel tabanlı programlarda, pikseller bir araya gelerek görüntüyü oluşturur. Çizim programları vektörler (yöney) oluşturmak ve piddmapped grafiklerde değişiklikler yapmak için kullanılır (Forcier and Descy, 2005: 170).

Nesne esaslı programlar ise, geometrik çizim, simge logo ve tipografik düzenlemeler için uygundur. Tüm imgeleri nokta yerine vektörler halinde depolar (Becer, 1997: 124).

## **2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)**

Günümüz grafik tasarım alanı, tamamen bilgisayar destekli tasarıma yönelmiştir. Dolayısıyla, bu programların öğretilmesi grafik tasarım açısından öğrencilere önemli bilgisayar desteği sağlayacaktır. Kullik ve diğerlerinin bir dizi araştırma bulgusunu özetlediği çalışmada, bilgisayar destekli öğretimin, geleneksel öğretime oranla, öğrenci erişimlerini %10 ile %18 arasında artırdığı belirtilmektedir. Ancak, bilgisayarın olumlu etkisinin öğrenim gereksiniminin ve eğitim programının iyi belirlenmesiyle mümkündür (Kaya, 2006: 210). Bu çerçevede, grafik dersi alan öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin görüşleri önemlidir. Grafik dersi alan öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin görüşleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir.

## **3. DENEYSEL YÖNTEM (EXPERIMENTAL METHOD)**

Bu araştırma, grafik dersi alan öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın evreni, 2010-2011 öğrenim döneminde, grafik dersi alan; Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi, Başkent Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi, Başkent Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesinde okuyan, gelişigüzel seçilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 241 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde anket tekniği ve anket formu kullanılmıştır. Literatür taranarak anket formu hazırlanmış, form maddeleri açıklık-anlaşılabilirlik ve kapsam bakımından, uzman görüşleri

doğrultusunda değerlendirilerek ankete son şekli verilmiştir. Anket formu, öğrencilere ilişkin özellikleri inceleyen demografik sorular ile, öğrencilerin konu ile ilgili görüşlerini inceleyen likert tipinde 30 ifadeden oluşmuştur. Anket, üçlü derecelendirilmiş likert tipi 30 ifade ile değerlendirilmiştir. Bu maddelerden 15'i olumlu, 15'i olumsuz özellik göstermektedir. Soru maddeleri, "katılıyorum", "kararsızım", "katılmıyorum" olarak düzenlenmiştir.

Veri toplama aracı, 2010-2011 öğrenim döneminde Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi, Başkent Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi olmak üzere toplam 9 bölümde ayrı oturumlarda uygulanmıştır. Veri toplama aracı her öğrenci grubuna dağıtıldıktan sonra gerekli açıklamalar yapılmıştır. Uygulama süresi ortalama 20 dakika sürmüştür. Veriler toplandıktan sonra incelenmiş, eksiklikler kontrol edilmiş, eksik olan anketler değerlendirmeye alınmamıştır.

Elde edilen veriler, araştırılan problem doğrultusunda dağılım tabloları hazırlanmış, bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri, yetenek sınavına girme durumuna göre incelenerek ki-kare analizi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel önemlilik sınırı 0.05 ya da 0.001 olarak kabul edilmiştir.

#### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA (FINDINGS AND DISCUSSION)

Araştırmaya alınan öğrencilerin %83.7'si Gazi Üniversitesi, %11.9'u Başkent Üniversitesi ve %4.4 Ankara Üniversitesi öğrencisidir. Bu üniversitelerde eğitim gören öğrencilerin %57.1'i Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, %8.3 Gazi Eğitim Fakültesi, %13.1'i Sanat ve Tasarım Fakültesi ve 17.1'i İletişim Fakültesi öğrencisidir. Bölüm bazında incelendiğinde, öğrencilerin %31.7 Endüstriyel Teknoloji Eğitimi, %25.4'ü Aile Bilimleri ve Tüketici Eğitimi, %5.2'si Görsel İletişim Tasarımı, %13.1'i Grafik Eğitimi, %11.9'u Grafik Tasarım, %8.3'ü Resim-İş, %1.6'sı Halkla İlişkiler, %2.4 Gazetecilik %0.4'ü Radyo -TV bölümünde eğitim görmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilere ilişkin genel bilgiler (n= 252)

(Table 1. General information on students) (n= 252)

Üniversite	S	%
Gazi	211	83.7
Başkent	30	11.9
Ankara	11	4.4
Fakülte		
Endüstriyel Sanatlar Eğitim	144	57.1
Gazi Eğitim	21	8.3
Sanat ve Tasarım	33	13.1
Güzel Sanatlar	43	17.1
İletişim	11	4.4
Bölüm		
Endüstriyel Teknoloji	80	31.7
Aile Bilimleri	64	25.4
Görsel İletişim Tasarımı	13	5.2
Grafik Eğitimi	33	13.1
Grafik Tasarımı	30	11.9
Resim-iş	21	8.3
Halkla İlişkiler	4	1.6
Gazetecilik	6	2.4

Tablo 1'in devamı		
Radyo-TV	1	0.4
Sınıf		
1.Sınıf	9	3.6
2. Sınıf	115	45.6
3. Sınıf	48	19.0
4. Sınıf	80	31.8
Cinsiyet		
Kadın	135	53.6
Erkek	117	46.4
Yaş		
20 yaş ve altı	36	14.2
21-25	204	81.0
26 yaş ve üstü	12	4.8

Öğrencilerin %3.6'sı birinci, 45.6'sı ikinci., %19.0'u 3 üçüncü. ve %31.8'i dördüncü sınıfa devam etmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %53.6'sı kadın, %46.6'sı erkektir. Öğrencilerin %14.2'si 20 yaş ve altında, %81'i 21-25 yaş arası ve %4.8 26 yaş ve üstündedir (Tablo 1).

Tablo 2. Öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime yönelik kullandıkları programlar (n=252)  
(Table 2. Programs used by students towards computer-aided design)

*Kullanılan Programlar	S	%
6.1.Adobe Photoshop	240	95.2
6.2.Adobe Indesign	96	38.1
6.3.Adobe Fireworks	11	4.4
6.4.Adobe Illustrator	73	29.0
6.5.Adobe Flash	61	24.2
6.6.Macromedia Freehand	153	60.7
6.7.Macromedia Dreamweaver	31	12.3
6.8.Corel Draw	57	22.6
6.9.Autodesk 3D Studio Max	57	22.6
6.10.Cinema 4D	9	3.6
6.11.Quarkxpress	16	6.3
6.12.Maya	12	4.8

\* Birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir.

Tablo 2'de araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar destekli programları kullanım durumları incelendiğinde; öğrencilerin %95.2'si Adobe Photoshop, %38.1'i Adobe Indesign, %4.4'ü AdobeFireworks, %29.0'u Adobe Illustrator, %24.2'si, Adobe Flash, %60.7'si Macromedia Freehand, %12.3'ü Macromedia Dreamweaver, %22.6'sı Corel Draw, %22.6'sı Autodesk 3D Studio Max, %3.6'sı Cinema 4D, %6.3'ü Quarkxpress, %4.8'i Maya programlarını kullanmaktadır.

Tablo 3. Bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri  
 (Table 3. Opinions of students on the use of computer aided design instruction in graphic design courses)

Görüşler	Yetenek Sınavına Girme Durumu	Katılmıyorum					
		S	%	S	%	S	%
1. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla daha kısa zamanda daha etkili öğrenme sağlanır.	1	7	4.5	14	9	134	86.5
	2	3	3.1	7	7.2	87	89.7
$X^2 = 0.6$ $sd= 2$ $p =0.7$							
2. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrencinin kendi hız ve düzeyinde ilerleme olasılığı artar.	1	9	5.8	14	9	132	85.2
	2	3	3.1	3	3.1	91	93.8
$X^2 = 0.4$ $sd= 2$ $p =0.1$							
3. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrencinin kendimize güvenimiz artmaz.	1	85	54.8	29	18.7	41	26.5
	2	55	56.7	17	17.5	25	25.8
$X^2 = 0.9$ $sd=2$ $p =0.9$							
4. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrencinin öğrenme zamanından tasarruf sağlarız.	1	15	9.7	34	21.9	106	68.4
	2	2	2.1	16	16.5	79	81.4
$X^2 = 7.4$ $sd =2$ $p =0.3$							
5. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenci belgeleme, dosyalama belgelere başvurma alışkanlığı kazanırız.	1	14	9	17	11	124	80.0
	2	-	-	12	12.4	85	87.6
$X^2 = 9.3$ $sd= 2$ $p =0.1$							
6. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenci, yeni çözümler üretme yeteneği geliştirmez.	1	93	60.0	36	23.2	26	16.8
	2	61	62.9	15	15.5	21	21.6
$X^2 = 2.6$ $sd= 2$ $p =0.3$							
7. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenci, paylaşım duygumuz azalır.	1	90	58.1	44	28.4	21	13.5
	2	63	64.9	27	27.8	7	7.2
$X^2 = 0.3$ $sd=2$ $p =0.3$							
8. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenciden anında dönüt sağlarız.	1	17	11	34	21.9	104	67.1
	2	5	5.2	30	30.9	62	63.9
$X^2 = 0.4$ $sd= 2$ $p =0.1$							

Tablo 3'ün devamı							
9. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenci, resim, fotoğraf vb. görselleri çalışmasına taşıma imkânı sağlarız.	1	5	3.2	7	4.5	143	92.3
	2	4	4.1	5	5.2	88	90.7
$X^2 = 0.2$ $sd= 2$ $p =0.9$							
10. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenci, resim, fotoğraf vb. görseller üzerinde istediği değişikliği kısa sürede gerçekleştiririz.	1	8	5.2	9	5.8	138	89.0
	2	2	2.1	2	2.1	93	95.9
$X^2 = 0.3$ $sd= 2$ $p =0.1$							
11. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla etkin öğrenme sağlarız.	1	11	7.1	18	11.6	126	81.3
	2	4	4.1	11	11.3	82	84.5
$X^2 = 1$ $sd= 2$ $p =0.6$							
12. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması öğrenci merkezli eğitime imkân vermez.	1	96	61.9	40	25.8	19	12.3
	2	53	54.6	33	34	11	11.3
$X^2 = 2$ $sd= 2$ $p =0.4$							
13. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması, öğreticiye zamanı rahat kullanma imkânı vermez.	1	95	61.3	38	24.5	22	14.2
	2	73	75.3	20	20.6	4	4.1
$X^2 = 8$ $sd= 2$ $p =0.02^*$							
14. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması öğrenciler arasında seviye farklılıklarını ortadan kalkmasına neden olmaz ve seviyenin öğrenci tarafından belirlenmesine imkân sağlamaz.	1	62	40.0	59	38.1	34	21.9
	2	57	58.8	27	27.8	13	13.4
$X^2 = 8.6$ $sd= 2$ $p =0.01^*$							
15. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenme süreci hızlanmaz.	1	101	65.2	31	20.0	23	14.8
	2	73	75.3	13	13.4	11	11.3
$X^2 = 2.9$ $sd= 2$ $p =0.2$							
16. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğretim süreci görselleşir.	1	8	5.2	8	5.2	139	89.7
	2	5	5.2	9	9.3	83	85.6
$X^2 = 1.6$ $sd= 2$ $p =0.4$							

Tablo 3'ün devamı							
17. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması öğrencinin derse aktif katılımını sağlamaz.	1	109	70.3	25	16.1	21	13.5
	2	66	68.0	17	17.5	14	14.4
$X^2 = 0.1$ $sd= 2$ $p =0.9$							
18. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması, öğrenci etkinliklerinin ve performansının izlenebilmesine imkân vermez.	1	116	74.8	19	12.3	20	12.9
	2	80	82.5	14	14.5	3	3.1
$X^2 = 7$ $sd= 2$ $p =0.03^*$							
19. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenciye zaman ve ortamdan bağımsız çalışma imkânı verir.	1	15	9.7	30	19.4	110	71.0
	2	10	10.3	8	8.2	79	81.4
$X^2 = 5.8$ $sd= 2$ $p =0.05^*$							
20. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrencilerin yetenek gelişimi engellenir.	1	120	77.4	21	13.5	14	9.0
	2	69	71.1	16	16.5	12	12.4
$X^2 =1.3$ $sd= 2$ $p =0.5$							
21. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla yaratıcılığın ortaya çıkması engellenir.	1	130	83.9	17	11.0	8	5.2
	2	72	74.2	17	17.5	8	8.2
$X^2 = 3.5$ $sd= 2$ $p =0.1$							
22. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması yüksek donanıma sahip bilgisayarlar gerektirir.	1	38	24.5	47	30.3	70	45.2
	2	14	14.4	17	17.5	66	68
$X^2 = 12.6$ $sd=2$ $p =0.002^{**}$							
23. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla, eğitimcilerin kullanılan programlarla ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olmamaları durumunda problem yaşanmaz.	1	78	50.3	35	22.6	42	271
	2	63	64.9	12	12.4	22	22.7
$X^2 = 6.1$ $sd=2$ $p =0.04^*$							



Tablo 3'ün devamı							
24. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla, eğitimciler kullanılan programlarla ilgili bilgi düzeyine sahip olsalar dahi tasarımla ilgili bir bölümden mezun olmalarını tasarım sürecinde sıkıntı yaratmaz.	1	63	40.6	43	27.7	49	31.6
	2	45	46.4	24	24.7	28	28.9
$X^2 = 0.1$ $sd= 2$ $p =0.1$							
25. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla öğrenciler, arkadaşlarıyla işbirliği yapma ve birlikte problem çözme becerileri geliştirir.	1	24	15.5	27	17.4	104	67.1
	2	8	8.2	29	29.9	60	61.9
$X^2 = 6.9$ $sd= 2$ $p =0.03^*$							
26. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması öğrencilerin grup çalışması yapmasına imkân verir.	1	44	28.4	30	19.4	81	52.3
	2	11	11.3	23	23.7	63	64.9
$X^2 = 10$ $sd= 2$ $p =0.006^{**}$							
27. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması öğrencilerin derse olan ilgi ve katılımları artar.	1	17	11.0	19	12.3	119	76.8
	2	6	6.2	22	22.7	69	71.1
$X^2 = 5.8$ $sd=2$ $p =0.05^*$							
28. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması öğrencilerin sosyalleşme sürecini olumsuz etkiler.	1	89	57.4	34	21.9	32	20.6
	2	59	60.8	27	27.8	11	11.3
$X^2 = 4$ $sd=2$ $p =0.1$							
29. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla maliyet yükselir.	1	67	43.2	49	21.6	39	25.2
	2	37	38.1	27	27.8	33	34
$X^2 = 2.3$ $sd= 2$ $p =0.1$							
30. Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla donanım aksaklıkları dersin akışını etkiler.	1	30	19.5	19	12.3	105	68.2
	2	12	12.4	12	12.4	73	75.3
$X^2 = 2.5$ $sd=2$ $p =0.3$							

1. Yetenek sınavına girmeyenler (n=155)
2. Yetenek sınavına girenler (n=97)       $*p<0.05$        $**p<0.01$

Bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri yetenek sınavına giren ve girmeyenlere göre incelendiğinde; öğrencilerin en fazla katıldıkları görüşler; sırasıyla

"bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması", "öğrenci, resim, fotoğraf vb. görselleri çalışmasına taşıma imkânı sağlaması" (%92.3; %90.7), "öğretim sürecinin görselleşmesi" (%89.7; %85.6), "öğrencinin resim, fotoğraf vb. görseller üzerinde istediği değişikliği kısa sürede gerçekleştirebilmesi" (%89.0; %95.9), "daha kısa zamanda daha etkili öğrenme sağlaması" (%86.5; %89.7) ve öğrencinin kendi hız ve düzeyinde ilerleme olasılığının artması" (%85.2; %93.8) olmuştur.

Ketizmen (1997) yapmış olduğu araştırmada; "tasarım kolaylığı", "kurgu zenginliğine erişim", "ölçülendirme", "çizim araçlarına erişim", "detay çalışması", "hata düzeltme", "değişim", "yüzey kaplama ve renk", "kopyalama", "sonucu görme" başlıklı değerlendirme konularında ortalama sarf edilen süre incelendiğinde temel klasik yöntem ile bilgisayar grafiği desteği kıyaslandığında tüm maddelerde bilgisayar desteği ile daha az süre sarf edildiği ve sonuç başarı oranına bakıldığında da tüm maddelerde bilgisayar desteği ile başarı oranının arttığı (%100) tespit edilmiştir. Bilgisayar destekli grafik eğitiminin verimliliği etkileyen tüm faktörlerde tercih edilen, tasarım gücünü destekleyici ve verimliliğin artırılmasında etkili ve faydalı olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçları elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Çakıroğlu ve arkadaşlarının (2001) yapmış oldukları araştırmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin, öğretimde bilgisayar kullanımının öğrencilerin öğrenmelerine etkileri konusundaki yaklaşımlar olumlu olmuştur. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimin öğrenmeyi (%67) ve öğrencilerin başarısını (%88) olumsuz etkilemeyeceğine inanmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin derslere ve akademik başarılarına yönelik becerilerini (%91), ilgilerini (%92) ve motivasyonlarını (%89) artıracığına inanmaktadırlar. Bu görüş, "daha kısa zamanda daha etkili öğrenme sağlaması" (%86.5; %89.7) ve öğrencinin kendi hız ve düzeyinde ilerleme olasılığının artması" (%85.2; %93.8 ) maddelerini destekler niteliktedir.

Öğrencilerin katılmadıklarını en çok ifade ettikleri görüşler ise; bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasıyla "yaratıcılığın ortaya çıkmasının" (%83.9, %74.2), yetenek gelişiminin" (%77.4; %71.1) engelleneceği," öğrenci etkinliklerinin ve performansının izlenebilmesine imkân vermeyeceği" (%74.8; %82.5), "öğrenme sürecinin hızlanmayacağı" (%70.3; %68.0) ve "öğrencinin derse aktif katılımının sağlanamayacağı" (%65.2; %75.3) görüşleridir (Tablo 3).

Arslan (2003)'ün yapmış olduğu araştırmada, öğretmenlerin ve öğrencilerin anket maddelerinden elde edilen bulgulardan yola çıkarak "Bilgisayar destekli eğitimde (BDE) kullanılan yazılımlar öğrencinin yaratıcılığını engellemektedir" ve "BDE'de ders yazılımları zamanı etkili kullanmayı sağlamaktadır" görüşlerinin belirtildiği anket maddelerinden elde edilen ortalama değerler, öğretmenler ve öğrencilerin bu anket maddelerine kesinlikle katılmadıklarını göstermektedir. Bu görüş, bilgisayar destekli eğitimin yaratıcılığı geliştirdiği ve zamandan tasarruf sağladığı yönündeki bulguları destekler niteliktedir.

Bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri yetenek sınavına girme durumuna göre incelendiğinde; bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasının "eğiticiye zamanı rahat kullanma imkânı verdiğini" ( $p < 0.05$ ), "öğrenciler arasında seviye farklılıklarını ortadan kalkmasına neden olduğunu ve seviyenin öğrenci tarafından

belirlenmesine imkân sağladığını" ( $p < 0.05$ ), "öğrenci etkinliklerinin ve performansının izlenebilmesine imkân verdiğini", "öğrenciye zaman ve ortamdan bağımsız çalışma imkânı verdiğini" ( $p < 0.05$ ), "eğitmcilerin kullanılan programlarla ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olmamaları durumunda problem yaşadığı" ( $p < 0.05$ ) görüşlerine yetenek sınavına giren öğrenciler yetenek sınavına girmeyen öğrencilere göre daha fazla katılmaktadırlar. Bununla birlikte bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasının "yüksek donanıma sahip bilgisayarlar gerektirdiğini" ( $p < 0.01$ ) ve "arkadaşlarıyla işbirliği yapma ve birlikte problem çözme becerilerini geliştirdiği" ( $p < 0.05$ ) görüşüne yetenek sınavına girmeyen öğrenciler yetenek sınavına giren öğrencilere göre daha fazla katıldıklarını ifade etmişlerdir. Bu görüşlerde; yetenek sınavına giren ve girmeyen öğrencilerin görüşleri arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. (Tablo 3).

##### 5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND COMMENDATION)

Bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla yürütülen çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin %83.7'si Gazi Üniversitesi, %11.9'u Başkent Üniversitesi ve %4.4 Ankara Üniversitesi öğrencisidir.

Bu üniversitelerde eğitim gören öğrencilerin %57.1'i Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, %8.3 Gazi Eğitim Fakültesi, %13.1'i Sanat ve Tasarım Fakültesi ve %17.1'i İletişim Fakültesi öğrencisidir. Bölüm bazında incelendiğinde, öğrencilerin %31.7 Endüstriyel Teknoloji Eğitimi, %25.4'ü Aile Bilimleri ve Tüketici Eğitimi, %5.2'si Görsel İletişim Tasarımı, %13.1'i Grafik Eğitimi, %11.9'u Grafik Tasarım, %8.3'ü Resim-İş, %1.6'sı Halkla İlişkiler, %2.4 Gazetecilik %0.4'ü Radyo - TV bölümünde eğitim görmektedir. Öğrencilerin %3.6'sı 1., %45.6'sı 2., %19.0'u 3. ve %31.8'i 4.sınıfa devam etmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %53.6'sı kadın, %46.6'sı erkektir. Yaşları incelendiğinde, %14.2'si 20 yaş ve altı, %81'i 21-25 yaş arası, %4.8 26 yaş ve üstüdür. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar destekli programları kullanımları %95.2 si Adobe Photoshop, %38.1'i Adobe Indesign, %4.4'ü AdobeFireworks, %29.0'u Adobe Illustrator, %24.2'si, Adobe Flash, %60.7'si Macromedia Freehand, %12.3'ü Macromedia Dreamweaver, %22.6'sı Corel Draw, %22.6'sı Autodesk 3D Studio Max, %3.6'sı Cinema 4D, %6.3'ü Quarkxpress, %4.8'i Maya programlarını kullanmaktadır.

Bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri yetenek sınavına giren ve girmeyenlere göre incelendiğinde; öğrencilerin en fazla katıldıkları görüşler; sırasıyla "bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılması", "öğrenci, resim, fotoğraf vb. görselleri çalışmasına taşıma imkânı sağlaması" (%92.3; %90.7 ), "öğretim sürecinin görselleşmesi" (%89.7; %85.6), "öğrencinin resim, fotoğraf vb. görseller üzerinde istediği değişikliği kısa sürede gerçekleştirebilmesi" (%89.0; %95.9), "daha kısa zamanda daha etkili öğrenme sağlaması" (%86.5; %89.7) ve öğrencinin kendi hız ve düzeyinde ilerleme olasılığının artması" (%85.2; %93.8) olmuştur.

Bilgisayar destekli eğitimin grafik tasarım dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri yetenek sınavına girme durumuna göre incelendiğinde; bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasının "eğiticiye zamanı rahat kullanma imkânı verdiğini", "öğrenciler arasında seviye farklılıklarını ortadan kalkmasına neden olduğunu ve seviyenin öğrenci tarafından belirlenmesine imkân sağladığını", "öğrenci etkinliklerinin ve performansının izlenebilmesine imkân verdiğini", "öğrenciye zaman ve ortamdan

bağımsız çalışma imkânı verdiğini", "eğitimcilerin kullanılan programlarla ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olmamaları durumunda problem yaşandığı" görüşlerine yetenek sınavına giren öğrenciler yetenek sınavına girmeyen öğrencilere göre daha fazla katılmaktadırlar. Bununla birlikte bilgisayar destekli eğitimin grafik dersinde kullanılmasının "yüksek donanıma sahip bilgisayarlar gerektirdiğini" ve "arkadaşlarıyla işbirliği yapma ve birlikte problem çözme becerilerini geliştirdiği" görüşüne yetenek sınavına girmeyen öğrenciler yetenek sınavına giren öğrencilere göre daha fazla katılmaktadır.

Bu sonuçlar doğrultusunda, öğretim elemanları yeterli bilgi ve donanıma sahip olmalı ve sürekli kendisini yenilemelidir. Atölyelerdeki bilgisayarların donanımı, kapasitesi, hızı ve yazılımı sürekli geliştirilmelidir. Öğrenciler işbirliği yapmaya özendirilmeli ve derse aktif katılım sağlanmalıdır. Bilgisayar destekli eğitimin grafik derslerinde kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

#### **KAYNAKLAR (REFERENCES)**

1. Arslan, B., (2003). Bilgisayar Destekli Eğitime Tabi Tutulan Ortaöğretim Öğrencileriyle Bu Süreçte Eğitimci Olarak Rol Alan Öğretmenlerin BDE'e İlişkin Görüşleri. Ankara:The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET October 2003 ISSN: 1303-6521, Volume 2, Issue 4, ss:67-75.
2. Akpınar, Y., (1999). Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uygulamalar. Ankara: Anı Yayıncılık.
3. Becer, E., (1997). İletişim ve Grafik Tasarım. Ankara: Dost Kitabevi.
4. Çağıltay, K. Çakıroğlu, J., Çağıltay, N. ve Çakıroğlu, E., (2001). Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri. Ankara: H.Ü Eğitim Fakültesi Dergisi, 21,ss:19-28.
5. Demirel, Ö., Seferoğlu, S.S. ve Yağcı, E., (2005). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
6. Forcier, C.R. and Descy, D.E., (2005). The Computer as an Educational Tool:Productivity and Problem Savingo, Ohio:Pearson.
7. Halis, İ., (2002). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Nobel Yayıncılık.
8. İmer, G., (2000). Eğitim Fakültelerinde Öğretmen Adaylarının Bilgisayara ve Bilgisayarı Eğitimde Kullanmaya Yönelik Nitelikleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1212.
9. Karaağaçlı, M., (2004). Eğitimde Teknoloji ve Materyal. Ankara: Pelikan Yayıncılık.
10. Kaya, Z., (2006). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
11. Ketizmen, A., (1997). Grafik Teknolojisinde Bilgisayar Destekli Tasarım ve Grafik Eğitiminde Verimliliğe Etkileri. Ankara:Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
12. Koşar, E., (2002). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Bursa: Ezgi Yayınları.
13. Sünbül, M.A., (2002). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme: Bilgisayar Uygulamaları ve Eğitim Amaçlı Kullanımı. (Editör: Yıldız R)., Ankara: Mikro Basım Yayın ss:101-146.

14. Türker, H.İ. ve Kaptan, Y.A., (2004). Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümleri'nde Bilgisayar Destekli Tasarım Eğitime Yönelik İçerik ve Öneriler. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 6-9 Temmuz 2004, Malatya
15. Uşun, S., (2000). Dünya'da ve Türkiye'de Bilgisayar Destekli Öğretim. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
16. Uşun, S., (2005). Bilgisayar Destekli Öğretimin Temelleri. Ankara: Nobel Yayıncılık.
17. Uşun, S., (2006). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı: Tasarım, Seçim, Geliştirme, Kullanım, Yönetim, Değerlendirme. Ankara: Nobel Yayıncılık.