



Web Tabanlı Etkileşimli Eğitim Materyalinin Desen Bilgisi Başarısı Üzerindeki Etkileri

The Effects of Web Based Interactive Education Material on Drawing Knowledge Success

Cansu ÇELEBİ EROL¹

Başvuru Tarihi: 06.11.2018

Kabul Tarihi: 12.09.2019

Atf İçin: Çelebi Erol, C. (2019). Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin desen bilgisi başarısı üzerindeki etkileri. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 3(4), 253-273.

ÖZ: Bu araştırmada, sanat eğitimi alanı içindeki desen dersi öğretim programındaki teorik öğrenme alanlarını içeren kapsamlı bir Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin geliştirilmesi ve bu materyalin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın tasarım bölümünde, Web tabanlı öğretimin gerçekleştirileceği Web sitesinin içeriği geliştirilmiştir. Araştırmanın deneysel bölümünde, hazırlanan Web içeriğinin ekliliği araştırılmıştır. Çalışmada, deneysel desen türlerinden ön test – son test kontrol gruplu deney deseni kullanılmıştır. Üniteler, deney grubunda Web tabanlı öğretim yöntemi kullanılarak sanat eğitimi laboratuvarında, kontrol grubuna ise mevcut programda yer alan yöntem ve etkinlikler kullanılarak desen atölyesinde ve sanat eğitimi laboratuvarında işlenmiştir. Araştırmada araştırmacının geliştirdiği Desen Bilgisi Başarı Testi yardımıyla veriler toplanmıştır. Veri analizinde t-Testi kullanılmıştır. Başarı testinden elde edilen veriler ilişkili ve ilişkisiz Örneklem t-Testleri ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, Web tabanlı öğretim yöntemi kullanılarak ders içeriğinin aktarıldığı deney grubu öğrencilerinin son test ortalamalarına göre başarı testinden aldıkları puanlar, mevcut öğretim programında yer alan yönergelerle dersin işlendiği kontrol grubu öğrencilerinin puanlarına göre anlamlı bir şekilde artmıştır. Sonuç olarak desen derslerinde Web tabanlı öğretim materyali kullanılarak yürütülen ders etkinliklerinin öğrencilerin bilgi düzeylerini olumlu anlamda etkilediği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Desen, Sanat eğitimi, Bilgisayar destekli öğretim, Web tabanlı öğretim, Etkileşimli eğitim materyalleri

ABSTRACT: In this research, it is aimed to develop a comprehensive web-based interactive educational material which includes the theoretical learning areas in the curriculum of Design lesson in the field of art education and investigate the effects of this material on the students' academic achievement. The content of the Web site which enables Web-based teaching was developed during the design section of the study. The content of the prepared web content was researched in the experimental part of the study. The experimental design with pre - test and post - test control group was used. The units were processed in a web-based teaching and art education laboratory at the experimental group, in the design workshop and in the art education laboratory with the light of the methods and activities of the current program at the control group. The data of the study were collected through the Drawing Assessment Achievement Test developed by the researcher. t-Test was used in the data analysis. Data from the achievement test were analyzed with the t-Tests of the Associated and Unrelated Sampling as they showed a normal

¹Doktor Araştırma Görevlisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, cansu.erol@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4038-5430

distribution. According to the findings obtained from the research, it is understood that the success scores of experiment and control groups increased after the course applications. The test group in which the web-based teaching was performed and the control group in which the course in the current teaching program was compared with the scores obtained from the success test according to the post test scores averages and a significant increase in favor of the test group was observed. As a result of the research, it was seen that the course activities prepared by using the Web based teaching material in the drawing lessons were effective in increasing the academic achievement levels of the students.

Keywords: Drawing, Art education, Computer aided instruction (CAI), Web based teaching, Interactive training materials

1. GİRİŞ

Plastik sanatlarda desen; genellikle biçimin ve hacmin, renkli ya da renksiz, tonlu ya da tonsuz en yalın çizgi ve lekelerle ifade edilmesidir. Görülen ya da hayal edilen bir nesneyi, bir konuyu, bir kavramı çizgi ve lekeyle anlatmaktır. Desen, sanat alanının plastik, kavramsal ve düşünsel değerlerinin öğrenilmesini mümkün kılan eğitim yaşantıları içermesi yönüyle ve bireyin sanatsal algısını başlatması, geliştirmesi bağlamında sanat eğitiminin temelinde yer alır.

Kandinsky desen eğitiminin tanımını “bir nesnenin dış görünüşünü değil de onu oluşturan öğelerin gözlenmesi ve yansıtılması eğitimi” şeklinde yapar (Bulut, 2003:23). Yani basit bir görme ve aktarma eyleminden ziyade nesnenin algılanması, analizi ve yapı sökülmesi gibi süreçlerden sonra ortaya desen formu çıkmaktadır. Benzer şekilde Mant (2007: 48), sanat eğitiminin temeli olan doğru görme ve algılama becerisinin desen eğitimindeki öğrenme süreçleri ile kazandırılabilirliğini belirtmektedir. Yazara göre görsel sanatlar eğitiminin uygulama alanlarından birisi ve en önemlisi desen eğitimidir. Görsel sanat eğitiminin temeli doğru görmeyi öğrenmektir. Görme, öğretilebilir bir davranıştır. Desen dersleri de öğrencilerin görsel becerilerini en iyi geliştiren derstir.

Plastik sanatlar eğitiminin uygulama alanlarından biri olan desen eğitiminde öğrenilmesi gereken konuları Kırıçoğlu (2005: 124) şu şekilde sıralamıştır: Görmeyi öğrenmek, araç ve gereci beceriyle kullanmayı öğrenmek, gerecin sınırlıklarını ve olanakları içinde sanatsal formu yaratmayı öğrenmek, yaratılan bir biçimde estetik değerler yanında güçlü bir anlatım yaratmayı öğrenmek. Görüldüğü üzere bir desen çiziminde çevredeki nesnelerin görülmesi, algılanması, alımlayıcı özne olan sanatçı veya sanatçı adayı için oldukça önemlidir. Desen görsel sanat ifadesinin temel basamağıdır. Anlatılmak istenen kavramlar ya da temsil edilmek istenen imgeler desenin plastik olanaklarında görselleştirilir. Temsil edilen imgenin doğru bir şekilde yansıtılmasının amaçladığı sanat eğitimi ortamlarında desen oldukça önemli bir konumdadır. Bu nedenle sanat eğitimi içerisinde desen disiplinin önemi oldukça fazladır.

Türkiyedeki üniversitelerin ders kazanımları incelenerek oluşturulan desen dersi öğrenme kazanımları şu şekildedir;

- 1- Sanat tarihi ve sanat eleştirisi disiplinleri yardımıyla dönemsel desen üsluplarını bilme.
- 2- Eskiz, taslak, etüt desen formlarını bilme.
- 3- Çizgisel ve gölgesel desen çeşitlerini kavrama.
- 4- Sanatın ilke ve elemanlarını desen çalışmalarına uygulama.
- 5- Dışavurumcu sanat akımı özelliklerini modelin duygu durumu ile birleştirerek desen çalışmalarına uygulama.
- 6- Canlı modelden özgün ifade diliyle çizgisel modle uygulama.
- 7- Canlı modelden ışık-gölgeye dayalı artistik (özgün) çalışma yapma.
- 8- Canlı modelden artistik (özgün) ayrıntı etüdü yapma.

Plastik sanatlar eğitimi alanında hedeflenen kazanımlar arasında sayılabilecek en temel unsur görselliğin betimlenmesi olarak belirlenebilir. Söz konusu betimleme esnasında ihtiyaç duyulan beceri ve nitelikler iyi planlanmış bir desen dersi ile elde edilebilir. Desen dersinin iyi planlanması için seçilen yöntem ve tekniklerin uygunluğu son derece önemlidir. Yapılmış çalışmalara bakıldığında, desen eğitimi süresinde kazandırılacak plastik yeterliliklerinin neredeyse tüm görsel sanat dallarında ihtiyaç duyulan beceriler arasında olduğu görülmektedir. Bu durum bir disiplin olarak desenin plastik sanatlardaki temel öğrenme alanlarını içermesinden kaynaklanmaktadır. Bu denli önemli bir konumda

bulunmasına rağmen desen eğitiminin disiplinler bir yaklaşımla planlanmadığı ve yürütülmediği görülmektedir. Ayrıca desen eğitimi süresince kullanılan yöntem ve tekniklerin tümü öğrencilerin ihtiyacını karşılayacak nitelik ve donanımda olmadığından, öğrencilerin sanat eğitiminin temeli konumundaki desen bilgi ve becerisini tam anlamıyla edinmemesi sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yükseköğretim kurumlarında sanat eğitimi veren bölümler arasında olan Resim Öğretmenliği bölümlerinde desen dersleri haftada 4 saat olarak yürütülmektedir. Bu 4 saatin 2 saati teorik bilgilerin öğretimine, 2 saati ise pratik becerilerin kazandırılmasına ayrılmıştır. Ancak teorik bilgilerin kazandırılmasının planlandığı ders saatlerinin de pratik çizim etkinlikleri ile geçirildiği bilinmektedir. Bu durum desen derslerinin sadece çizim faaliyetleri ile yürütülmesi sonucunu doğurmakta ve öğrencilerin inter disiplinler bir yaklaşımın uzağında kalmasına, teorik alanın içeriğindeki kültürel ve tarihi bilgilerden mahrum olmasına neden olmaktadır. Ayrıca bu süreç sonucunda ortaya çıkan öğrenme, kuramsal bilgi alanının donanımıyla şekillenemeyen bir çizim becerisiyle yetinilmesini zorunlu kılmakta ve çok da anlamlı olamamaktadır.

Bilişim çağı olarak adlandırılan 21. yüzyıl, yoğun teknolojik gelişmelerin odağında şekillenen bir toplum biçimi yaratmaktadır. Söz konusu bilgi toplumu için tasarlanan eğitim, bilgiye ulaşma ve bilgiyi üretme yolunda bilgi teknolojilerini rahatlıkla kullanabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, sanat eğitiminde temel niteliğindeki pozisyonu göz önünde bulundurularak desen eğitimi için tasarlanan eğitim-öğretim yaşantılarına eğitim teknolojilerinin entegre edilmesi gerekliliği açık bir şekilde hissedilmektedir.

Teknolojik alanda yaşanan ilerlemeler özellikle bilişim teknolojisindeki olanaklarının gelişmesini sağlamış ve öğretim amaçlı materyallerin bilgisayar kullanılarak tasarlanması mümkün olmuştur. Diğer taraftan internet imkanları dahilinde etkileşimde bulunulma fırsatları artmıştır. Bilgisayar olanaklarının öğretim teknolojisinde entegrasyonu bir den fazla uyaran içerebilen, öğrencilerin dikkat seviyesini uzun sürelerle taşıyabilen, farklı bir ortamda etkileşim kurulabilen eğitim ortamları sayesinde verim ve kalitede artış yaşanmaktadır (Seferoğlu, 2006). İnternet ve bilgisayar, “bilgiyi hızlı biçimde işleme, depolama ve hizmete sunma özelliği” (Öğüt ve diğerleri, 2004: 68) ile daha verimli eğitim-öğretim yaşantıları sunma ve mevcut eksiklikleri giderme potansiyeli ile eğitimde en çok kullanılan araç haline gelmiştir.

Eğitim-öğretim süreci içerisinde, çok fazla sayıda uyarıcıyı içerebilmesi yönüyle bilgisayarın kolaylık sağlayan bir eleman olduğu söylenebilir. Ayrıca sunduğu eş zamanlı etkileşim olanaklarıyla öğrenmeyi ileri boyutlara taşıması mümkündür. Bilgisayarların özellikle son yıllarda klasik öğretim yöntemlerinin sınırlı kaldığı durumlarda oldukça tercih edilen bir konuma taşındığı görülmektedir. Öğretim sürecini zenginleştiren faaliyetlerin dahil olduğu eğitim yaşantıları bilgisayarın var ettiği olanaklar sayesinde mümkün olmaktadır. Bireylerin birbirlerine göre farklılaşan öğrenme hızlarının, yeteneklerinin, ihtiyaçlarının bireylerin özelliklerine göre giderilme yöntemlerinin tasarlanması oldukça zor bir süreçtir. Bu noktada öğretimin bireyselleşmesinin gerektiği ancak bu bireyselleşmeye uygun öğretim formlarının tasarlanması sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu noktada bilgisayarlardan destek alınması mümkündür. Öğrencilerin birbirinden farklı eğitim gereksinimleri bilgisayar programlarının çeşitliliğiyle karşılanabilir (Öğüt ve diğer., 2004: 69). Bilgisayar destekli öğretim, gerek eğiticiyle birlikte gerekse öğrenci kontrolünde yürütülen öğrenme-öğretme yaşantıları için esnek, bireysel farklılıkları gözeten ve fırsat eşitliği sağlayan özellikleri ile oldukça uygun bir yapıya sahiptir.

Bilgisayar destekli öğretim, uygun ortamlarda gerektiği şekliyle kullanıldığında eğitim faaliyetlerini kuvvetlendirir, dikkat ve ilgi toplayıp sürdürerek ölçülebilir yarar sağlar. Öğretim programı hedefleri, içeriği ve uygulamaları doğrultusunda seçilmiş, birçok duyu organına hitap eden çoklu ortam

materyali kullanımı ile öğrenme-öğretme yaşantılarının zenginleştirilerek kalıcı izli öğrenmenin sağlanması mümkündür.

Yapılan araştırmalarda öğrencilerin bilişsel süreçlerini aktif kılacak çoklu ortam materyallerinin öğretim sürecine dahil edilmesiyle öğrencilerin anlamlı öğrenme durumlarının gerçekleşmesinin sağladığı ve buna bağlı olarak başarılarının arttığı görülmektedir (Çetin, 2010).

Çoklu ortamla öğrenmenin bilişsel kuramına göre, bilginin doğrusal biçimde iletildiği ve bireylerin aktif olmadığı süreçlerin insanların öğrenme yapılarını olumlu etkilemediği görülmektedir. Öğrenciyi öğretim sürecinde aktif tutacak, kalıcı ve verimli öğrenme sağlayacak etkileşimli çoklu ortam materyalleri tercih edilmelidir. Öğretim-öğrenme süreçlerinde kullanılan çoklu ortam uygulamaları amaçlarına ve içeriklerine göre çeşitli yazılımlarla tasarlanmaktadır. Bilgisayar ve internet teknolojilerinin hızlı gelişimi öğretim ve öğrenme yollarını önemli ölçüde artmıştır. Bu yeni yaklaşımlar arasında Web tabanlı eğitim gelecek vaat eden bir alan haline gelmiştir (Su Bonk ve diğer., 2005: 3).

Çoklu ortam öğelerini içeren web tabanlı öğretim materyalleri öğrencinin yazılımla birebir etkileşime girdiği formatta tasarlanmaktadır. Bu yazılımlarda, ilk olarak öğretim içeriği öğrencilere aktarılır ve ikinci olarak da öğrencilerin bu içeriği ne oranda algıladığı tespit edilmeye çalışılır. Bu işlemler uygulama süresince tekrarlanır. Öğrencinin içeriği yeterince anladığı tespit edilirse ilerleyen konulara geçmesine izin verilir. Ancak öğrencinin anlamadığı ya da başarısız olduğu tespit edilirse, aktarılan içerik farklı bir şekilde tekrar iletilir. Bu şekilde öğrencinin içeriği anlamlı bir şekilde öğrenmesi sağlanmaya çalışılır. Herhangi bir nedenden dolayı derse gelememiş öğrencilerin derse sonraki bir zamanda katılımı mümkün olduğundan öğrenim kaybı çok aza indirilmiş olur. Ayrıca, kullanıcı-materyal etkileşimine ek olarak kullanıcılar ve yöneticiler arasında bağlantı kurmaya olanak tanıyan yazılımlarla eş zamanlı veya eş zamansız etkileşim sağlanabilmektedir. Bu sayede öğrenci istediği an arkadaşlarına veya ders öğreticisine forum veya mail yoluyla ulaşabilmektedir.

Web tabanlı öğretim, geliştirilen yazılımlar ile öğrenci, danışman, yönetici ve kullanıcı gruplarına ait sayfalarla modüler bir yapı biçimindedir. Bu özellik sayesinde kullanıcılar Web sayfalarına, portal yöneticilerinin kontrolünde bilgi ekleyebilmektedirler. Böylece Web tabanlı eğitim siteleri ders içeriğini barındıran cansız bir arayüz olmaktan çıkarak duyuru, forum, doküman ve linkleriyle dinamik bir eğitim materyaline dönüşmektedirler (Zor, 2008: 48). Bu dinamik yapı ile öğrenci dikkat ve odaklanma konularında sorun yaşamadan, yüksek motivasyonla öğrenme faaliyetlerine katılmaktadır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmada, Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı 1. Sınıf desen dersi öğretim programındaki teorik öğrenme alanlarını içeren kapsamlı bir Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin geliştirilmesi ve bu materyalin desen bilgisi başarısı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Sanat eğitimi için temel öğrenme alanlarından biri olan desen bilgisinin verimli bir şekilde öğrenciye kazandırılması sürecinde etkili öğrenme durumları yaratacak eğitim materyallerine gereksinim vardır. Bu bağlamda modern dünyanın sunduğu en büyük olanaklardan biri olan teknoloji ile desen eğitimi programlarındaki teorik öğrenme alanlarını birleştirmeyi amaç edinen Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin, Türkiye’de sanat eğitimi alanında öncülüğü de göz önünde bulundurularak desen dersleri için mevcut olan materyal eksikliğine cevap vermesi açısından önemli olduğu görülmektedir.

Araştırmada Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin desen bilgisi başarısı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Ayrıca aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1-Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin başarı puanları, ön test ve son test sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

2-Mevcut öğretim programının izlendiği kontrol grubu öğrencilerinin başarı puanları, ön test ve son test sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

3-Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretim programının izlendiği kontrol grubu öğrencilerinin başarı puanları anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

2. YÖNTEM

Çalışma iki aşama ile sürdürülmüştür. Birinci aşamada Çoklu Ortam Tasarım Modeli göz önünde tutularak Web tabanlı etkileşimli öğretim içeriği hazırlanmıştır. İkinci aşamada ise söz konusu içeriğin etkililiği deneysel olarak araştırılmıştır.

2.1. Birinci Aşama: Web Tabanlı Etkileşimli Eğitim Materyalinin Tasarlanması

Günümüzde büyük bir hızla gelişen teknolojinin eğitim alanında sağladığı en önemli yenilik çoklu ortam yazılımlarının dahil olduğu eğitim yaşantıları tasarlanabilmesinin olanaklı olmasıdır. Çoklu ortamda grafik, metin, dijital görüntüler, ses vb. pek çok unsur yer almaktadır. Bütün bunların günlük yaşamımızda da önem kazanması ve eğitimde yeni yapılanmalara yol açması kaçınılmazdır. Soyut bilgilerin anlaşılır kılınmasında etkileşimli çoklu ortamdan yararlanmak gerekmektedir. Farklı duyu organlarına hitap edebilen ve derslerde öğrenci motivasyonunu arttıran eğitim yöntemlerinin sanat eğitiminde kullanılmasının, ulaşılması hedeflenen öğrenci kazanımlarına olumlu etkileri üzerine pek çok araştırma bulunmaktadır. Rorald (2010), Buffington (2008), Tillander (2011), Buffington (2007), İmamoğlu (2004), Mant (2007) (2014) ve Kahvecioğlu (2007) çalışmalarında benzer şekilde öğrenme yaşantılarını zenginleştiren, birden fazla duyu organını aktifleştirebilen, öğrenme alanlarına öğrencileri daha uzun sürelerde dahil edebilen öğretim yöntemlerinin öğrencileri daha verimli kıldığına yönelik ifadeler yer vermişlerdir.

Kuramsal bilgilerin aktarımında etkili yöntemlerden biri olan bilgisayar destekli etkileşimli eğitim modellerinin çoğunlukla ilköğretim ve lise düzeyinde ele alındığı saptanmıştır. Benzer şekilde Yerlikaya (2004), Cüez (2006), Kahvecioğlu (2007), Berigel (2007), Küçükçoban (2008), Çetin (2010), Akpınar (2011) çalışmalarında ilköğretim ve lise düzeyini baz almışlardır. Lisans düzeyinde ele alan az sayıda çalışmada da (Zor, 2008; Pala, 2010; Ermiş, 2012; Bingöl, 2014) sanat eğitiminin diğer disiplinlerinin konu edinildiği, desen bilgisi ve öğretimi hakkında yeterli araştırmanın bulunmadığı gözlenmiştir. Alandaki söz konusu boşluğun giderilmesi amaçlanarak tasarlanan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin oluşturulma sürecinde yapılandırmacı düşünce temel alınmış ve üniversite düzeyindeki etkililiğinin araştırılması amaçlanmıştır. Sanat eğitimcilerine ve sanat öğrencilerine kaynak olacak bu materyalin geliştirilmesinin, öğrenci başarısına etkisinin incelenmesinin bu alanda sınırlı olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

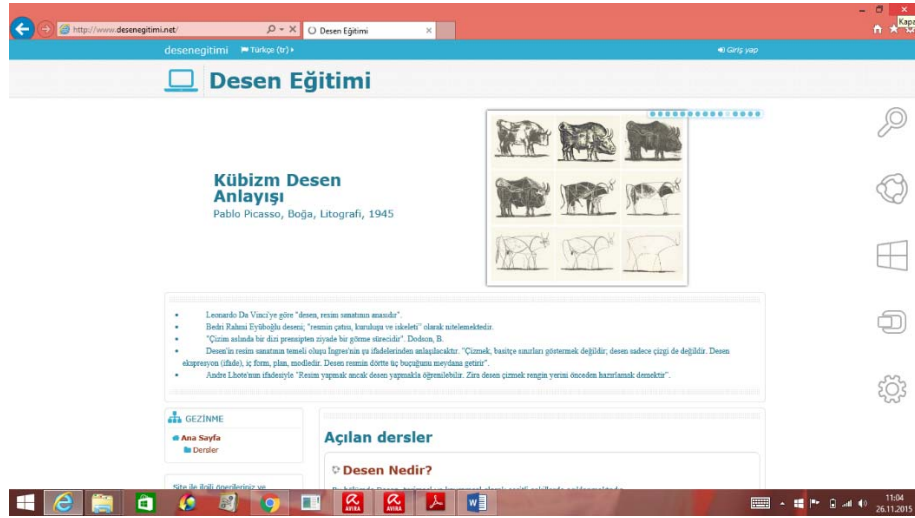
Sanat eğitimi için temel öğrenme alanlarından biri olan desen bilgisinin verimli bir şekilde öğrenciye kazandırılması sürecinde etkili öğrenme durumları yaratacak eğitim materyallerine gereksinim vardır. Çünkü öğrencilerin mevcut sanat eğitimi programlarından etkin ve pratik şekilde yararlanabilmeleri, sanatsal bilgi, beceri ve kapasiteleri ile ilişkili olduğu kadar, eğitimcilerin sunduğu ders içeriği, öğretim olanakları ve yöntemleri ile de yakından ilişkilidir. Sanat eğitiminin öğrenme

alanlarının çokluğu, soyut ve karmaşık olması, öğrenilmesi gereken diğer alanlara transfer edilebilecek bilgi ve beceri içermesi gibi özellikleri nedeniyle öğretim materyalleri ile desteklenmesi gereken bir yapıda olduğu açıktır. Derslerde doğru materyal kullanımının sağlanması ile; öğrencilerin öğrendiklerinin %50'sini daha fazla hatırlamaları, öğrencilerin derse katılımını artırarak %70 oranda öğrenilenlerin hatırlanmasını ve etkinlikler, ödevlerle desteklenen öğrenme alanlarının %90'ının öğrenilmesinin mümkün olduğu (Çetin, 2010: 174) bilinmektedir. Söz konusu materyalin desen dersi içeriğinde bulunan görsel, işitsel ve yazınsal içeriği bütünleştirerek tek materyal altında, çok yönlü uyanlar eşliğinde, öğrenci-öğretici ve öğrenci-öğrenci etkileşiminde sunarak verimliliği arttırdığı düşünülmektedir.

Öğretim materyalleri içerisinde yer alan Web tabanlı öğretim materyali tasarımında birçok değişkenin göz önünde tutulması gerekmektedir. Söz konusu tasarımı yaparken öğrenme içeriği tekdüze bir şekilde sıralamak ve bu şekilde oluşturulan içeriği Web ortamına aktarmak son derece kolaydır. Ancak bu şekilde basitçe bir araya getirilen içeriğin öğrenciler için anlamlı bir öğrenme sürecine dönüşmesi mümkün değildir. Yapılması gereken öğretimsel tasarım kuramları çerçevesinde hareket etmektir (Çetin, 2010: 107). Söz konusu araştırmada kullanılan Web tabanlı etkileşimli eğitim içeriği Çoklu Ortam Tasarımı İlkeleri göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Materyalin içeriği ise alanla ilgili literatürün taranması ile saptanan kuramsal bilgilerin düzenlenmesi şeklinde doküman analizi yöntemiyle oluşturulmuştur. "Doküman analizi; araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır" (Karasar, 2008: 77). Bu bağlamda Desen Dersi Öğretim Programı'nda bulunan güz dönemi kazanımları çerçevesinde alan yazında ve Güzel Sanatlar Lisesi Desen Çalışmaları dersine ait kitaplarda bulunan uygulamalar incelenmiştir. Üniversitelerin güzel sanatlar alanında eğitim veren fakültelerinde bulunan desen dersi hedef ve kazanımları incelenmiştir. Bu kazanımlar ekseninde kazandırılması hedeflenen öğrenme alanları belirlenmiştir. Daha sonra ise belirlenen kavramlar uygun konu içeriklerine yerleştirilmiştir. Hazırlanan içerik www.desenegitimi.net adı altında Web ortamına aktarılmıştır. Site MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning, Environment yani Esnek Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı) açık kaynak kodlama tabanlı hazırlanmıştır. İçeriğin multimedya öğretim ortamı gereklerine uygun olarak düzenlenmesine dikkat edilmiştir. Bu bağlamda yapılan çalışmalar (Schwartz ve Beichner, 1999; Tolhurst, 1995: 22; Brooks, 1997; Mayer ve Moreno, 2002: 88; Ermiş, 2012: 99; Veronikas & Shaughnessy, 2005: 180; Mayer, Heiser and Lonn, 2001: 187) incelenerek olması muhtemel hatalar ve eksiklerin önüne geçilmiştir.

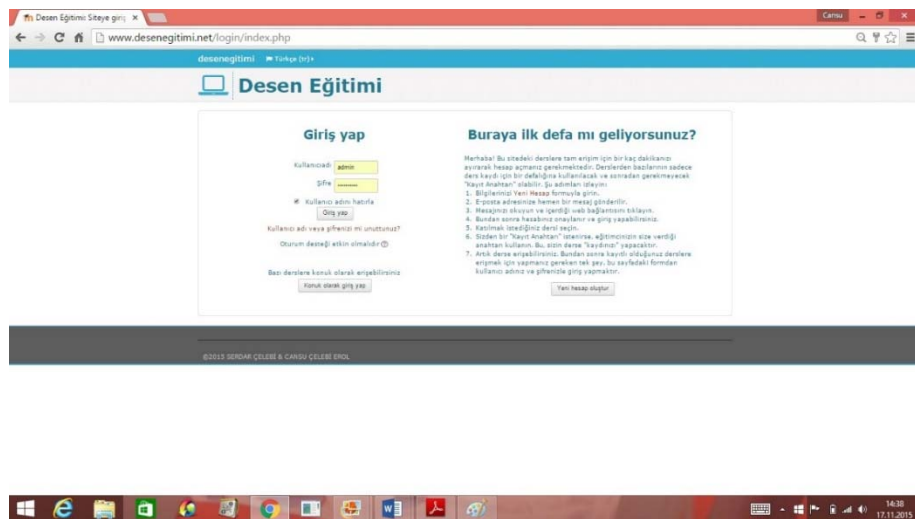
Tasarlanan Web tabanlı öğretim materyali, alanyazında yer alan çoklu uyanların desteklendiği öğretim biçimlerinin öğrenciler için ne oranda anlamlı olduğu yönünde yapılan açıklamalar göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Site ilk açıldığında sanat tarihinden desen örneklerinin yer aldığı bir slayt düzeni gösterilmektedir. Kayıtlı olmayan kullanıcıların derslere dahil olmalarına izin verilmediği için, site içeriğine girmeye çalışan internet kullanıcısı kayıt oluşturma sayfasına yönlendirilmektedir. Bu sayfada e-posta, kullanıcı adı ve şifre ile siteye giriş yapılabileceğine yönelik açıklamalar ve kayıt oluşturma için izlenmesi gereken adımlar yer almaktadır. Hazırlanan Web sitesinin içeriğinde 10 adet konu başlığının atandığı butonlar bulunmaktadır. Bu başlıklar; "Desen Nedir, Desen Çeşitleri, Deseni Oluşturan Elemanlar, Desende Kompozisyon, Desende Form ve Düzen, Desende Işık ve Gölge, Desende Obje, Antik Modelden Tors Desen, Canlı Modelden Desen, Desen Uygulamalarında Önemli Unsurlar" şeklinde belirlenmiştir. Bu butonların içerisine konuya uygun olarak etkileşimin mümkün olacağı forum yapılı sayfalar, başlığı açıklamaya ve gruplamaya yarayan alt başlıklar eklenmiştir. Ayrıca site içerisinde öğrencilerin hangi derse kayıtlı olmasına karar veren, yönetici tarafından kontrol altında tutulan ders kayıt sistemi vardır. Bu sayede hangi üyelerin hangi derslere erişebileceği yönetici tarafından belirlenmektedir. Tasarlanan Web sitesinde teorik öğrenme alanlarını içeren konular bulunmaktadır.

Öğrencilerin ilgilerini aktif tutacak görseller, etkinlikler ve videolar kullanılmıştır. Bu sayede öğrencilerin bireysel öğrenme etkinliklerinde dikkat sürelerinin uzun tutulması ve materyalin sıkıcılığının azaltılması hedeflenmiştir. Web tabanlı öğretim materyalinde çoklu duyu organlarına hitap edecek uyaranlar (filmler ve ses içerikleri) bulunmaktadır. Bu sesli anlatımların birçoğu, materyal erişim hızının düşürülmemesi amacıyla URL bağlantısı yoluyla siteye yerleştirilmiştir. Konu ile ilgili olan sesli anlatımlar konunun anlatıldığı ders bölümüne yerleştirilmiştir. Bu sayede öğrencinin sesli anlatım videolarına ulaşmasının kolaylaşacağı düşünülmektedir.



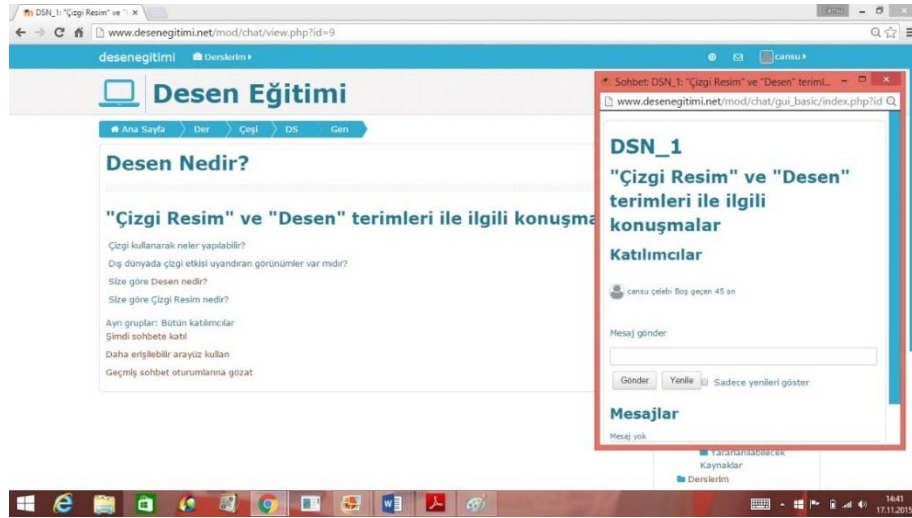
Şekil 1. Web Tabanlı Öğretim Materyali Kullanıcı Karşılama Sayfası

www.desenegitimi.net adlı siteye dünyanın herhangi bir yerinden erişme girişiminde bulunan tüm internet kullanıcıları şekil 1 ile karşılaşmaktadır. Site ilk açıldığında sanat tarihinden desen örneklerinin yer aldığı bir slayt düzeni gösterilmektedir. Bu desenler; Tarih Öncesi, Mısır, Mezopotamya, Hitit, Yunan, Gotik, Rönesans, Realizm, Empresyonizm, Ekspresyonizm, Kübizm, Fütürizm, Kavramsal Sanat, Performans Sanatı ve Günümüz Sanatı anlayışlarına uygun olarak üretilen örnek eserler arasından seçilmiştir. Slayt gösterisinin hemen altında Leonardo Da Vinci, Bedri Rahmi Eyüboğlu, Dodson, Ingres, Andre Lhote gibi sanatçıların desenin sanat ve sanat eğitimi için önemine ve anlamına ilişkin özlü sözlerine yer verilmiştir. Daha alt kısımda ise 10 adet öğrenme alanı bulunmaktadır. Öğrenme konularının sol tarafında “Gezinme”, “Ayarlar” ve “Takvim” uygulamaları yer almaktadır.



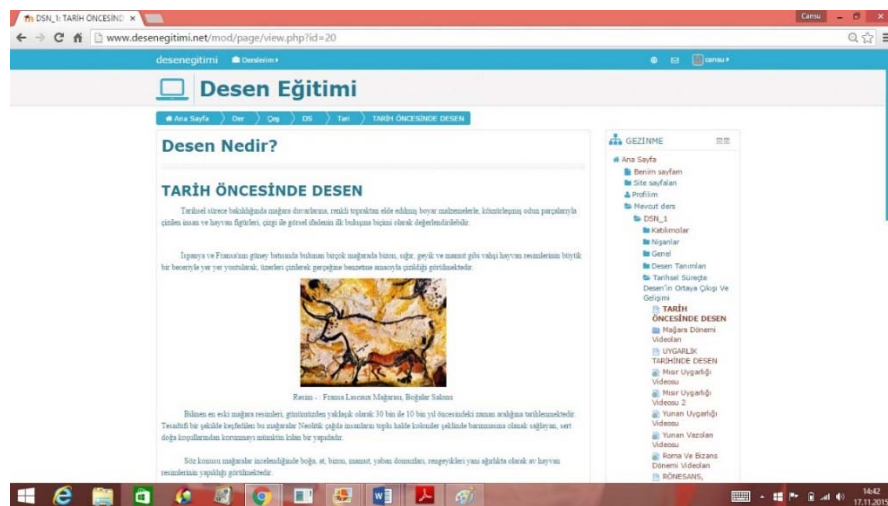
Şekil 2. Web Tabanlı Öğretim Materyali Giriş Sayfası

Kayıtlı olmayan kullanıcıların derslere dahil olmalarına izin verilmediği için, site içeriğine girmeye çalışan internet kullanıcısı, Şekil 2’de görülen site kullanıcısı için kayıt oluşturma sayfasına yönlendirilmektedir. Bu sayfada e-posta, kullanıcı adı ve şifre ile siteye giriş yapılabileceğine yönelik açıklamalar ve kayıt oluşturma için izlenmesi gereken adımlar yer almaktadır.



Şekil 3. Web Tabanlı Öğretim Materyali Forum Sayfası

Şekil 3’de görüldüğü üzere konu içerisine yerleştirilmiş, ilgili başlıklarla sohbet konusunun sınırlandırıldığı ve yönlendirildiği forum uygulamaları sayesinde öğrencilerin öğrenme alanları ile ilgili kendilerini ifade etmeleri, soru sormaları, sorulan sorulara cevap vermeleri ve diğer arkadaşları ile tartışmaları sağlanmaktadır. Hazırlanan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinde farklı konularda forum sayfaları oluşturularak öğrencilerin ilgilerini artırmak, birbirleriyle ve öğretmenleriyle iletişim kurmalarını, dosya paylaşımlarını sağlamak amaçlanmıştır. Durağan sınıf ortamına göre çoklu uyarıcı içerebilecek olanakları barındıran materyalin çeşitli öğrenme süreçlerini etkileyeceği açıktır. Bu hususta Gagne (1985: 90), öğretimin basit bir başlangıç uyarıcı sunmak olmadığını, tam aksine çeşitli öğrenme süreçlerini etkileyen çok çeşitli dışsal uyarıcılardan meydana geldiğini ifade etmiştir.



Şekil 4. Web Tabanlı Öğretim Materyali Konu Anlatım Sayfalarından Kesitler

Hazırlanan Web sitesinde çalışma ünitesi konuları ile ilgili teorik bilgiler yer almaktadır. Ders içeriğinde yer alan konu anlatımlarına dair bir örneğin gösterildiği Şekil 4’te görüldüğü üzere, öğrencilerin ilgilerini aktif tutacak görseller, etkinlikler ve videolar kullanılmıştır. Bu sayede

öğrencilerin bireysel öğrenme etkinliklerinde dikkat sürelerinin uzun tutulması ve materyalin sıkıcılığının azaltılması hedeflenmiştir.

2.2. İkinci Aşama: Web Tabanlı Etkileşimli Eğitim Materyalinin Etkilerinin Araştırılması

Araştırmanın ikinci basamağında Çoklu Ortam Tasarım Modeli'ne (Clark & Mayer, 2003: 10) göre tasarlanmış Web tabanlı etkileşimli eğitim içeriğinin etkililiği araştırılmıştır. Araştırmada öğrencilerin desen bilgilerini geliştirmek amacıyla tasarlanan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyaliyle yapılan öğretimin akademik başarıları üzerindeki etkileri incelendiğinden, deneme modelinin bir şekli olan ön test–son test kontrol gruplu yarı deneysel desenin kullanılması uygun görülmüştür.

Ön test–son test kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır (Karasar, 2008: 98). Ön test–son test kontrol gruplu desen yaygın olarak kullanılan karışık bir desendir. Katılımcılar, deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenle ilgili olarak ölçülürler. Ön test–son test kontrol gruplu desen aynı zamanda ilişkili bir desendir. Çünkü aynı kişiler bağımlı değişken üzerinde iki defa ölçülürler. Bununla birlikte farklı katılımcılardan oluşan deney ve kontrol gruplarının ölçümlerinin karşılaştırılması nedeniyle de aynı zamanda ilişkisizdir. Bundan dolayı, ön test–son test kontrol gruplu desen karışık desen olarak saptanabilir (Büyükoztürk, 2001: 74). Söz konusu araştırmada deneysel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bir araştırma deseni olarak deneysel araştırma biçiminde neden ve sonuç durumunun saptanması hedefiyle çalışmayı gerçekleştiren araştırmacının yürütücülüğünde gözlenmesi amaçlanan veri toplama araçları oluşturulur. (Karasar, 2008: 87). Söz konusu çalışmada ön test-son test, deney-kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel desen, deneysel desen ile amaç yönünden aynıdır. İki desen arasındaki fark; yarı deneysel desende, kontrol ve deney çalışma gruplarının ölçüm yapılmasıyla belirlenmesidir. Söz konusu çalışmada grupların belirlenmesinde tesadüfen hareket edilmemiştir. Araştırmanın başında yapılan ön test sonucuna göre benzer akademik başarı özellikleri gösteren öğrencilerin aynı gruplara yerleştirilmesiyle deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Oluşturulan grupların kontrol ya da deney özelliği yüklenmesine ise yansız bir şekilde karar verilmiştir. Her iki gruptaki ders süreçleri araştırmacının yönetimiyle gerçekleşmiştir. Bu durumun, çalışmanın öğretmen değişimi sonucunda oluşabilecek bir etkiyi bertaraf edeceği düşünülmüştür. Bu sayede çalışmanın iç geçerliliği olumsuz etkileyebilecek “ayrı süreçleri” (Karasar, 2008) kontrol altında tutulmuştur. Araştırmada Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Resim Öğretmenliği Bölümü 1. sınıf desen dersi alan A şubesinden 13 öğrenci deney, B şubesinden ise 12 öğrenci kontrol grubu olarak tayin edilerek yarı deneysel desen kullanımına gidilmiştir.

Öğrencilerin ön bilgi düzeyini ölçmek amacıyla, araştırma konusu kapsamında Desen dersi teorik öğrenme alanlarını içeren bir Desen Bilgisi Başarı Testi (DBBT) kullanılmıştır. Grupların başarıları durumları, Desen Bilgisi Başarı Testinin kullanılmasıyla belirlenen ön-test ve son-test puan durumlarının karşılaştırılması ile belirlenmiştir. Araştırmada bağımlı değişken olarak “Başarı” bağımsız değişken olarak da “Web Tabanlı Öğretim Yöntemi, Yaş, Cinsiyet, Mezun olunan okul türü” belirlenmiştir.

Üniversite düzeyinde sanat eğitimi alan öğrencilerin mevcut durumdaki desen bilgisi başarıları ile Web tabanlı etkileşimli eğitim materyali ile yapılan öğretim sonrasında ulaşılan desen bilgisi başarılarını tespit etmek ve bu iki başarı düzeyini karşılaştırabilmek için veri toplama aracı olarak değerlendirme

formları kullanılmıştır. Örneklemi oluşturan katılımcılardan toplanan veriler istatistiksel analizlerle hesaplanmış ve değerlendirilmiştir.

2.3. Araştırmanın Örneklemi

Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin etkilerinin yordandığı araştırmanın ikinci basamağında deneysel desen kullanıldığından, çalışmanın yürütüleceği çalışma grubunu oluşturan öğrencilerle araştırmacının çalışma süresi boyunca birlikte olması gerekmektedir.

Çalışmanın örneklemini, 2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı'nda lisans düzeyinde öğrenim gören 1. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu öğrenciler desen dersini 4 şubeye ayrılarak almaktadırlar. Bu şubelerden ikisi rastgele seçilmiş ve bir şube deney, bir şube kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubu 13 öğrenciden, kontrol grubu ise 12 öğrenciden oluşmuştur. Ancak deney grubunda, yatay geçişle gelen bir öğrenci uygulamalar sırasında dersten ayrıldığı için değerlendirme dışı bırakılmıştır. Deney grubunda 5 erkek ve 7 kız, kontrol grubunda ise 3 erkek ve 9 kız öğrenci yer almaktadır.

2.4. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veriler, Desen Bilgisi Başarı Testi (DBBT) aracılığıyla elde edilmiştir. Çalışmada uygulanacak ölçme aracının değerlendirilmesi için 6 adet alan uzmanına danışılmıştır. Uygulanan ölçme aracının tasarımı 7 haftalık bir süre içerisinde; yapılan analizler, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile uzman değerlendirmeleri 2 aylık bir zaman zarfında sonuçlanmıştır.

2.4.1. Desen Bilgisi Başarı Testi

Bir başarı testi geliştirme çalışmasında öncelikle yapılacak iş kapsam geçerliliğinin sağlanması olmalıdır (Çetin, 2010: 124). Araştırmada tasarlanan başarı testinin kapsam geçerliğini sağlamak için doküman analizi yapılmıştır. Bu amaçla ilk olarak yükseköğretim kurumlarının lisans seviyesinde eğitim veren sanat bölümlerinde okutulmakta olan desen derslerinde bulunan kazanımlar incelenmiştir. İncelenen kazanımlara bakılarak belirtke tablosu oluşturulmuştur.

Hedef-içerik çizelgesi olarak da adlandırılan belirtke tablosu, eğitim programında yer alan hedef ve davranışlarla program içeriğini iki boyutlu bir matris üzerinde gösteren, yatay boyuta hedef ve davranışların, dikey boyuta ise içeriğin yazıldığı çizelgedir (Demirel, 2004: 189). Karşılaştırmalarda Bloom'un bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarından oluşan 6 basamaklı bilişsel alan sınıflaması esas alınmıştır (Bloom, 1956). Belirtke tablosunda analiz, sentez ve değerlendirme basamakları birleştirilerek (Çetin, 2008: 124) "üst düzey" basamağı adı altında toplanmıştır.

42 adet soru maddesinden oluşan Desen Bilgisi Başarı Testi (DBBT), Web tabanlı öğrenme ortamında bulunan öğrenme alanlarını içeren bilgilerin çoktan seçmeli soru biçimlerinden oluşmuştur. Söz konusu test maddeleri; yapılan alan yazın taramaları ile hazırlanmış ve alan uzmanlarının görüşleri ışığında son şekline karar verilmiştir.

Web tabanlı etkileşimli eğitim materyali içeriğinde bulunan ünitelerdeki kazanımların % 66.7'si "bilgi" ve "kavrama" düzeyindedir. Kazanımların 33.3'i "analiz-sentez-değerlendirme" basamaklarındadır. Uygulama basamağına yönelik soru formu bulunmaması, desen dersi içeriğinde yer

alan teorik öğrenme alanlarının uygulama davranışını içermemesi ile açıklanmaktadır. Konu bazında bakıldığında, en çok kazanımın 1. konu (Desen ve Temel Prensipleri) kapsamında yer aldığı görülmektedir. Bu durum 1. konunun, desen dersi öğrenme alanları içerisindeki temel niteliğinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca başarı testi maddelerinin çoğunlukla bilgi ve kavrama düzeyinde olması, desen dersi öğretim programında yer alan konu düzeylerinin bu eksenle olmasıyla açıklanmaktadır.

Tasarlanan Desen Bilgisi Başarı Testi çoktan seçmeli test maddelerinden oluştuğu için test maddesi geliştirme aşamalarının basamaklarına uygun hareket edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla testin uygun özellikler taşıyıp taşımadığının anlaşılması için istatistiksel analizlere ihtiyaç duyulmuştur. Söz konusu istatistiksel işlemler için, uzman görüşü doğrultusunda 42 maddeye inen başarı testi, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan 148 kişilik bir örneklem grubuna ön deneme amaçlı uygulanmıştır. Hazırlanan başarı testinin istatistiksel analiz işlemlerinde "TAP" test analiz programı kullanılmış, Desen Bilgisi Başarı Testi maddelerinin güçlük ve ayırt edicilik dereceleri hesaplanmıştır.

Çalışmanın güvenilirlik analizi için Kuder-Richardson 20 formülünden yararlanılmıştır. Bu amaçla test maddelerinin madde güçlük indisi ve madde ayırt edicilik gücü indisi hesaplanmıştır. Yapılan madde analizi işlemleri sonucunda testin standart sapması 5.604, test standart hatası ise 2.691 olarak ölçülmüştür. Yapılan ilk analizden sonra madde güçlüğü ve güvenilirliği uygun olmayan maddelerden bir kısmı çıkarılmış bir kısmının düzeltilmesi gerekmiştir. Bazı test maddelerinin çeldirme amaçlı ifadelerinde alan uzmanlarından alınan dönütler ışığında değişiklikler yapılmıştır. Bu işlemlerden sonra 33 maddeden oluşan Desen Bilgisi Başarı Testi son şekline kavuşmuştur.

2.5. Deneysel İşlemler

Çalışmanın ikinci aşamasında Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin etkililiği araştırılmıştır. Çalışmada deneysel desen tercih edilmiştir. Araştırmanın denel işlemleri araştırmacının yürütcülüğünde, 2015 yılının Ekim, Kasım, Aralık ve Ocak aylarında haftada 2 saat kontrol grubuna, iki saat deney grubuna desen dersinin teorik ders saatlerinde yapılmıştır.

Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin öğrenme alanları basamak sistemi ile konumlandırılmıştır. Bu sistemde, öğrenilmesi gereken konular sıralanarak öncelik sırasına göre materyale yerleştirilmiştir. Öğrenciler konu başlığına tıklayarak konu içeriğine girmekte ve konunun alt başlığına ulaşmaktadır. Konu içeriğinde; alt başlıklar, forum sayfaları, alt başlıklara ait video bağlantıları ve not defterleri bulunmaktadır.

Uygulama öncesi öğrencilere uygulamaya ve materyale ilişkin bilgiler (materyale nasıl kayıt yapacakları, üye sayfasını tekrar nasıl açacakları, materyal içeriğine nasıl ulaşacakları vb.) verilmiştir. Yapılan denel işlemler 30 ders saati (yaklaşık 4 ay) sürecek şekilde planlanmıştır. Bu amaçla deney grubu içerisinde bulunan katılımcılar ile her bir öğrenme basamağı 4 ders saati süresince yürütülmüştür. Sanat eğitimi laboratuvarında gerçekleştirilen deney grubu uygulamasında araştırmacının akıllı tahtayı ana bilgisayar olarak kullanacağı, öğrencilerin ders takibini akıllı telefon, tablet ve dizüstü bilgisayar aracılığıyla yapacağı ve iletişimin ağırlıklı olarak Web ortamında gerçekleştirileceği konusunda öğrenciler bilgilendirilmiştir.

Web tabanlı etkileşimli eğitim materyali, Öğretim Yönetim Sistemi (MOODLE) üzerine yüklenmiştir. Bu sistemde öğrencilerin materyale yaptığı girişler, yaptıkları yorumlar, ders girişleri ve kalış süreleri, aldıkları notlar araştırmacıya mail olarak rapor şeklinde ulaşmaktadır. Bu şekilde

öğrencilerin Web sayfası içerisinde yaptıkları çalışmalar kontrol altına alınmıştır. Deney grubu öğrencileri ile yürütülen ders etkinliklerinde Web materyali kullanarak forum ve sohbet ortamları aracılığıyla eş zamanlı etkileşiminin sağlanması konusunda hassas davranılmıştır. Öğrencilerin ders esnasında ifade edemedikleri ya da etmek istemedikleri ders içeriği hakkındaki durumları e-posta aracılığı ile araştırmacıya iletmeleri istenmiştir. Öğrencilerin ders saati dışında özellikle video bağlantılarını kullandıkları ve bu videolarla alakalı etkileşimde buldukları görülmüştür.

Kontrol grubuna ise desen dersi programında yer alan etkinliklerle ve araştırmacının kontrolünde ders içeriği aktarılmıştır. Kontrol grubunda dersin işleniş çoğunlukla desen dersi uygulamalarının yapıldığı atölyede, zaman zaman da sanat eğitimi laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

2.6. Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırma kapsamında iki farklı çalışma (örneklem) grubu oluşturulmuştur. Deney grubu içerisinde yer alan katılımcılar ile Web tabanlı etkileşimli eğitim materyali ile öğretim yapılmıştır. Kontrol grubu katılımcıları ise programda yer alan etkinlikler ile öğrenim görmüştür. Her iki grupta bulunan öğrencilerin akademik başarıları bağımsız iki örnek t-Testi ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar yüzde ve frekans olarak verilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Web Tabanlı Etkileşimli Eğitim Materyalinin Uygulandığı Deney Grubu Öğrencilerinin Başarı Puanlarının Ön Test ve Son Test Sonuçları

Araştırmanın birinci alt problemi, “Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin başarı puanları, ön test ve son test sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu amaçla deney grubundaki öğrencilerin öğrenme öncesindeki ve sonrasındaki ölçümlerinden elde edilen akademik başarı puan ortalamaları, dağılımları normal olduğundan t-Testi analizi yapılarak karşılaştırılmıştır. Bu ölçümle amaçlanan deney grubuna uygulanan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin öğrencilerinin başarılarına etkisini saptamaktır.

Deney grubunun uygulama öncesi ve sonrası başarı durumunu gösteren ön test ve son test akademik ortalamaları ve t-Testi çözümlemesi Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Başarı Sonuçlarına Göre Yapılan t-Testi Çözümlemesi

Grup	n	X	SS	Sd	T	P
Deney Grubu Ön Test	12	70.750	9.946	12.87	-4.547	0.001
Deney Grubu Son Test	12	87.666	7.547			

Deney grubu öğrencilerine uygulanan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin etkisini ölçmek amacıyla hazırlanan Desen Bilgisi Başarı Testi aracılığıyla yapılan ön ve son ölçümler Tablo 1’de görülmektedir. Yapılan “Paired Samples Statistics” t-Testi analizlerine göre, deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesindeki puan ortalamaları 70.750, uygulama sonrasındaki puan ortalamaları ise 87.666 olarak ölçülmüştür. Ortalamalar arasındaki fark -16.916 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca “p” anlamlılık değerinin 0.001 olarak ölçüldüğü ve “p” değerinin 0.005 den küçük olduğu görülmektedir.

Saptanan aritmetik ortalama bulgularına bakıldığında ön testin son test puanlarından küçük olduğu görülmektedir. Yani başarıda gözle görülür bir artış sağlanmıştır. Ayrıca “p” anlamlılık değerinin 0.005’den küçük olması da aritmetik ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olduğunu kanıtlamaktadır. Tüm bu bulgular Web tabanlı eğitimin öğrencilerin başarılarını artırdığını göstermektedir.

3.2. Mevcut Öğretim Programının İzlendiği Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Puanlarının Ön Test ve Son Test Sonuçları

Araştırmanın ikinci alt problemi, “Mevcut öğretim programının izlendiği kontrol gurubu öğrencilerinin başarı puanları, ön test ve son test sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu farkı tespit etmek için kontrol grubuna uygulanan ön test ve son test uygulamalarından elde edilen akademik başarı puan ortalamaları, dağılımları normal olduğundan t-Testi analizi yapılarak karşılaştırılmıştır.

Kontrol grubunun uygulama öncesi ve sonrası başarı durumunu gösteren ön test ve son test başarı ortalamaları ve t-Testi çözümlemesi Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Başarı Sonuçlarına Göre Yapılan T-Testi Çözümlemesi

Grup	n	X	SS	Sd	T	P
Kontrol Grubu Ön Test	12	62.727	6.783	8.870	-5.948	0.000
Kontrol Grubu Son Test	12	78.636	6.05			

Kontrol grubu öğrencileri ile bitlikte yürütülen desen dersi, programda yer alan yöntem-teknik ve etkinliklerle gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubuna yapılan uygulama öncesinde ve sonrasında desen Bilgisi Başarı Testi kullanılarak öğrencilerin başarıları ölçülmek istenmiştir. Söz konusu ön test ve son test ölçümlerinden elde edilen ortalamalar Tablo 2’de verilmiştir. Yapılan “Paired Samples Statistics” t-Testi analizlerine göre kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesindeki puan ortalamaları 62.727, uygulama sonrasındaki puan ortalamaları ise 78.636 olarak ölçülmüştür. Ortalamalar arasındaki fark - 15.909 olarak tespit edilmiştir. “p” anlamlılık değeri ise 0.000 olarak tespit edilmiştir. “p” değerinin 0.005’den oldukça düşük olduğu görülmektedir. Saptanan söz konusu bulgular, kontrol grubu öğrencileri ile birlikte yürütülen ders etkinliğinin öğrencilerin başarılarının anlamlı bir şekilde artırdığını göstermektedir.

3.3. Web Tabanlı Etkileşimli Eğitim Materyalinin Uygulandığı Deney Grubu İle Mevcut Öğretim Programının İzlendiği Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Puanları Arasındaki Farklılıklar

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretim programının izlendiği kontrol grubu, akademik başarı testi sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bunun için deney ve kontrol gruplarına uygulanan başarı testinden elde edilen ön test, son test akademik başarı puan ortalamaları, dağılımları normal olduğundan t-Testi analizi yapılarak karşılaştırılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi başarı durumunu gösteren ön test akademik ortalamaları ve t-Testi çözümlemesi Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Başarı Sonuçlarına Göre Yapılan T-Testi Çözümlemesi

Grup	n	X	SS	Sd	T	P
Deney	12	70.750	9.946	21	2.238	0.062
Kontrol	12	62.727	6.783			

Tablo 3’ de deney ve kontrol gruplarına ait ön test puan ortalamaları görülmektedir. Araştırmanın varsayımlarında deney ve kontrol grubu içerisindeki öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerinin benzer olduğu, aralarında ön bilgi bakımından farklılık olmadığı belirtilmektedir. Deney grubuna bakıldığında ortalamanın 70.750, kontrol grubuna bakıldığında ise 62.727 değerinde bir ortalama görülmektedir. Sadece ortalama değerleri yorumlanacak olursa deney grubu lehinde bir başarı grafiği görülmektedir. Ancak “p” anlamlılık değerinin 0.05’den büyük olduğu göz önüne alınarak, deney ve kontrol grupları arasında ön test sonuçları bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda grupların ön test sonuçlarında saptanan puan farkının anlamlı olmadığı göz önünde tutularak, ön bilgileri bakımından benzer oldukları söylenebilir.

Araştırmanın asıl amacını oluşturan deneyin etkililiğini gözlemek amacıyla deney ve kontrol grubu öğrencilerinden alınan son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan t-Testi analizi Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4: Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Başarı Sonuçlarına Göre Yapılan T-Testi Çözümlemesi

Grup	n	X	SS	Sd	T	P
Deney	12	87.666	7.54	22	3.386	0.03
Kontrol	12	78.636	12.57			

Deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının karşılaştırıldığı Tablo 4’deki bulgulara göre, grupların son test puan ortalamalarına bakıldığında deney grubu lehine 9.03 puanlık bir fark olduğu ortaya koymaktadır. İki grup arasında saptanan söz konusu puan farkı, deney grubunun kontrol grubuna göre daha başarılı olduğunu göstermektedir. Ayrıca yapılan analiz sonucunda “p” anlamlılık değerinin 0.03 olduğu yani 0.05 den küçük olduğu görülmektedir. Bu durum grupların son test başarıları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubu ön test puan ortalaması 62.727, son test puan ortalaması ise 78.636 olarak ölçülmüştür. Bu durumda kontrol grubuna uygulanan programdaki mevcut yöntem tekniklerle yapılan uygulamanın kontrol grubunun başarısını artırdığı söylenebilir. Deney grubunun ön test puan ortalaması 70.750, son test puan ortalaması ise 87.666 olarak ölçülmüştür. Son test puan ortalaması lehine olan bu puan farkı, deney grubu öğrencilerine uygulanan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin öğrencilerin öğrenmelerine olumlu etki ettiği yorumuna temel oluşturmaktadır. Diğer bir ifadeyle, Tablo 4’de verilen bulgular, Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin desen dersinde öğrencilerin başarılarını artırmada etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Üniversite düzeyinde sanat eğitimi alan öğrenciler için hazırlanan etkileşimli eğitim materyalinin temelini, gelişen dünyada güncel ve evrensel olan ilgi ve gereksinimler oluşturmaktadır.

Araştırmanın ilk aşamasını Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin tasarlanma süreci oluşturmaktadır. Ders içeriğinde yer alan konu anlatımlarında öğrencilerin dikkat süreleri de göz önüne

alınarak, aralıksız yazılı konu anlatımları olabildiği kadar kısa tutulmuştur. Öğrencilerin ilgilerini aktif tutacak görseller, etkinlikler ve videolar kullanılmıştır. Bu sayede öğrencilerin bireysel öğrenme etkinliklerinde dikkat sürelerinin uzun tutulması ve materyalin sıkıcılığının azaltılması hedeflenmiştir. Benzer şekilde Mayer ve Moreno (2002: 88) da çoklu ortam materyalinin metin ve anlatım gibi sözlü unsurlarla resim gibi durağan, animasyon gibi hareketli görsel unsurların beraber sunulmasının daha kalıcı öğrenme sağlayacağını belirtmektedir. Materyalin içeriği düzenlenirken programda yer verilen yönergeler dikkate alınmış ve doküman analizi metodu kullanılarak içerikte yer verilmesi planlanan konu başlıkları tespit edilerek öğrenci seviyesine uygun anlatımlarla materyale yerleştirilmiştir. Bu anlatımlar çoklu ortam öğretim materyallerinin özelliklerine bağlı kalınarak filmler, resimler, videolar, forum ve sohbet odaları ile desteklenmiştir.

Materyal tasarlanırken öğrencileri aktif tutacak etkinliklerin tüm öğrenme konularında yer almasına özellikle dikkat edilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin birbirleriyle ve eğitimcileriyle tartışmasını sağlayacak yönlendirilmiş forum sayfaları tasarlanmıştır. Bu sayfalar sayesinde öğrenciler eş zamanlı ve eş zamansız olarak etkileşim halinde olmuştur. Devedzic (2003), “Key Issues in Next-Generation Web-Based Education” başlıklı çalışmada Web tabanlı eğitim sistemlerinin kullanıcılarına sunduğu mekan ve zaman esnekliğinin konforlu eğitim olanakları yarattığını saptamıştır. Benzer şekilde Paliç ve Akdeniz (2012), Web ortamlarında derslerin ilgi çekici hale getirilerek, öğrencilerin dersleri sevmesinin sağlandığını; bu durumun öğrencilerin kolay öğrenmelerine yardımcı olduğunu ve öğretim ortamından internete ulaşabildikleri her yerde yararlanabilme imkanını verdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, günümüzde özellikle kalabalık sınıf ortamlarında, öğretmenlerin her öğrenci ile tek tek ilgilenmesinin oldukça zor olduğu durumlarda, Web tabanlı öğrenme ortamlarının hem öğretmenin yükünü hafiflettiğini, hem de öğrenciye bireysel çalışma alışkanlığı kazandırdığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Tillander (2011), yaptığı çalışmada, 21. yüzyılda bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı ilerlemenin, online etkinliklerde kullanılan araçların ve arayüzlerin tasarımında yaratıcı uygulamaların önemini daha da arttırdığı, sanat ve tasarım alanının bilgi teknolojilerine entegrasyonunu zorunlu kıldığı ifade edilmiştir.

Araştırmaya benzer nitelikli çalışmalar incelendiğinde Web tabanlı öğretimin akademik başarı üzerindeki etkililiğinin araştırıldığı bazı çalışmalarda (Linn, Bell ve Hsi, 1998; Katz ve Yablou, 2003; Tekin, 2007; Günbatar, 2009; Baltacı ve Akpınar, 2011) Web tabanlı öğretimin öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı sonucuna ulaşıldığı görülmektedir.

Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin uygulandığı deney grubu ile programda yer alan yönergelerle dersin işlendiği kontrol grubu öğrencilerinin son test değerlendirme sonuçlarının ortalamalarına göre başarı testinden alınan puanlar karşılaştırıldığında, deney grubu öğrencilerinin lehine anlamlı bir artış söz konusudur. Söz konusu durum Tablo 4'e bakıldığında rakamlarla da görülmektedir. Diğer bir ifadeyle desen derslerinde Web tabanlı uygulamalardan yararlanarak tasarlanan öğrenme süreçleri ile desteklenen eğitimin, deney grubunda yer alan katılımcıların akademik başarı değerlendirmelerini anlamlı olarak geliştirdiği belirlenmiştir. Çeşitli öğrenme alanları için tasarlanmış Web tabanlı materyallerden yararlanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına ya da aktarılan öğrenme alanıyla alakalı bilgi ve becerilerine etkisinin araştırıldığı çeşitli çalışmalarda da araştırmanın bu sonucu ile benzerlik göstermektedir. Bekereci (2013)'nin çalışmasında deney ve kontrol grupları arasında toplam öntest-sontest fark puanları açısından anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir. Bu farkın deney grubu lehine olduğunu ve Web destekli öğretimin, geleneksel öğretime göre öğrencilerin akademik başarılarına anlamlı düzeyde daha fazla katkı sağladığını belirtmiştir. Kanburoğlu (2015), Çetin (2010), Tepecik ve Zor (2014), Kırıkkaya ve Bozkurt (2012), Akkağit (2015) Çetinkaya (2015) tarafından

gerçekleştirilen araştırmalarda benzer şekilde Web tabanlı öğretimin öğrencilerin başarılarını anlamlı olarak artırdığı belirlenmiştir. Zor (2008), doktora tezi kapsamında yaptığı araştırmasında Batı Sanat Tarihi dersi kapsamında yapılan Web tabanlı bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının, öğrencilerin akademik başarılarında geleneksel öğretim yöntemlerine göre anlamlı bir artış sağladığını belirtmekte ve deney grubunda yapılan işlemlerin kontrol grubunda yapılan işlemlerden daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Lee ve Rha, 2009 yılında yaptıkları araştırmalarında, Web tabanlı uzaktan öğrenme ortamının biçimsel tasarımının ve yönetim biçiminin öğrenci başarıları ve tatmini üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma bulgularına göre yoğun etkileşim içeren WTÖ içeriği iyi yapılandırılmış ve az etkileşim içeren WTÖ içeriğine göre öğretimde istenen sonuçlara ulaşmada daha etkili olmuştur. Ayrıca araştırmaya göre yoğun etkileşim içeren WTÖ içeriği ile öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin de arttığı gözlenmiştir. Benzer şekilde; Çetin (2010), Köse Biber (2014), Küçükçoban (2008), Lynch (2003), Kert ve Tekdal (2008), Kenanoğlu (2008), Karadeniz (2011), Ermiş (2012), Doğan (2015) ve Kahvecioğlu (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların sonucunda da öğrenme ortamında öğrencilerin katılımını, ifadesini ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılan aktif öğretim yöntem ve tekniklerinin, öğrencilerin akademik başarıları anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların ön test ve son test başarı sonuçlarına bakıldığında iki grubun da başarı puanlarının, yapılan ders uygulamaları sonrasında artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Tablo 2 ve Tablo 3’ de verilen bulgulardan hareketle, yaklaşık 4 ay süresince gerçekleştirilen ders uygulamalarının akademik başarıyı mevcut öğretim programı ile derslerin yürütüldüğü ders uygulamalarına göre anlamlı olarak daha fazla artırdığı bulgulanmıştır.

Yalnızca programda yer alan yönergeler doğrultusunda öğretim yapılan kontrol grubundaki katılımcıların akademik başarı puanları anlamlı olarak artış göstermiştir. Yapılan alanyazın taramalarında, desen eğitimi için tasarlanan Web tabanlı öğretimin etkisinin ölçülmek istendiği ve bunun deney ve kontrol grupları ile yapılmak istendiği çalışmalara az sayıda rastlanmıştır. Zor (2008), Pala (2010), Ermiş (2012), Kahvecioğlu (2007) yaptığı çalışmalar sanat eğitimi ile ilgi olup sadece Mant (2007) desen konusunda deneysel bir çalışma yapmıştır.

Hem Web destekli öğretim uygulamasının hem de programda yer alan yönergelerin kontrolü ile yürütülen ders sürecinin gerçekleştirildiği gruplarda akademik başarı son test puanları, öğrencilerin mezun oldukları lise türüne göre farklılaşmamaktadır. Bir başka ifadeyle deneysel süreç akademik başarı açısından farklı liselerden mezun olan öğrencileri benzer şekilde etkilemektedir. Bu durum Bekereci (2013) ve Zor (2012) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da benzer şekilde sonuçlanmıştır. Söz konusu durumun mezun olunan okul türü çeşitlerinin örnekleme yeterince temsil edilmemesinden kaynaklanmış olacağı düşünülmektedir.

Web tabanlı öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilen ders süreci öğrencilerin başarı ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşma yaratmamıştır. Bu durum programda yer alan etkinliklerin yönetimindeki kontrol grubu öğrencileri için de geçerlidir. Bu bağlamda gerek deneysel sürecin gerekse programda yer alan yönergelerin kontrolü ile yürütülen ders sürecinin akademik başarı açısından hem kız hem de erkek öğrencileri benzer şekilde etkilediği söylenebilir. Benzer şekilde Kırıkkaya ve Bozkurt (2012), Bekereci (2013), Kenanoğlu (2008) araştırmalarında başarı ve cinsiyet arasında Konak (2008) ise yaratıcılık ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Ancak Çetin (2010) yaptığı araştırmada Web tabanlı olarak öğretim yapılan deney grubunda erkek öğrencilerin akademik başarılarının kız öğrencilere göre daha fazla artış gösterdiğini tespit etmiştir.

Sonuç olarak desen derslerinde Web tabanlı öğretim materyalinden yararlanılarak tasarlanan öğrenme süreçlerinin öğrencilerin akademik başarı düzeylerini artırmada etkili olduğu söylenebilir.

Yukarıda diğer alan yazın çalışmaları çerçevesinde tartışılan ve sonuçları verilen bulgular ışığında şu önerilerde bulunulabilir.

Araştırma konusunu oluşturan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyali ile ilgili yapılan alan yazın araştırmalarında desen öğrenme alanlarını içeren benzer bir materyal bulunamamıştır. Bu bağlamda modern dünyanın sunduğu en büyük olanaklardan biri olan teknoloji ile desen eğitimi programlarındaki teorik öğrenme alanlarını birleştirmeyi amaç edinen Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin, Türkiye içinde, desen eğitimi alanında ilk olduğu da göz önünde bulundurularak, desen dersleri için mevcut olan materyal eksikliğine cevap vermesi açısından önemli olduğu görülmektedir.

Geliştirilen bu materyal desen derslerinde üniversite düzeyinde sanat eğitimi veren kurumlarda öğrencilerin akademik başarılarını artırmak üzere kullanılabilir. Ayrıca sanat eğitimi veren tüm kurumlarda, her öğrenci seviyesine uygun olarak tasarlanması şartıyla, öğrencilerin akademik başarılarını artırmak için Web tabanlı öğretim materyalinden yararlanılabilir.

Sanat eğitimcilerinin ve adaylarının derste Web tabanlı materyal kullanımına yönelik görüşlerinin belirlenmesi için tarama çalışmaları yapılabilir.

Desen derslerinde ve diğer sanat eğitimi derslerinde Web tabanlı materyal kullanılmasının, öğrencilerin sanat okuryazarlığı, sanat derslerine karşı tutumu gibi değişkenlere olan etkisi araştırılabilir.

Web tabanlı öğrenme yönteminin üniversitelerde verimli bir şekilde uygulanabilmesi için eğitim kurumlarının mevcut alt yapılarının ve fiziki koşullarının bu sisteme uygun olarak geliştirilmesi, bunun yanı sıra üniversitelerde görev yapan öğretmenlerin teknoloji okuryazarlıklarının arttırılabilmesi için gerekli hizmet içi kurslara yönlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca eğitimcilerin çoklu ortam materyallerini tasarlayabilmeleri için, bilgisayar konusunda yaşanan gelişmelerin hızı da göz önünde bulundurularak, belirli zaman dilimlerinde eğitim almaları önerilmektedir.

Katılımcıların kendileri için en uygun olan zaman diliminde, istedikleri sıklıkta ve fiziki ortam bağımsızlığında öğrenme içeriğine katılabilecekleri; verimli, zevkli ve kalıcı öğrenme fırsatları yakalayabilecekleri, çok sayıdaki duyu organlarını uyarabilen, anında ve sonra etkileşim sağlayabilen zenginleştirilmiş öğrenme ortamları içeren Web tabanlı ve destekli çalışma ortamları hazırlanmalıdır.

Bu çalışmanın sonuçları ile desen bilgisinde başarıyı olumlu yönde değiştirmesi amaçlanan Web tabanlı etkileşimli eğitim materyalinin yaygın bir şekilde kullanılması umulmaktadır. Benzer materyallerin sanat eğitiminin; temel tasarım, grafik, resim, heykel, özgün baskı ve fotoğraf gibi disiplinlerinin öğretimi için tasarlanabileceği düşüncesini oluşturacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akkağıt, S. F. (2014). *Benzeşim Ve Animasyon Kullanılan Web Tabanlı Öğretimin Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin “Elektrik Ve Manyetizma” Ünitesindeki Başarılarına Etkisi*. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Akpınar, B. ve Baltacı, M. (2011). *Web Tabanlı Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı 21, s. 77-88.
- Bekereci, A. (2013). *Web Tasarımının Temelleri Dersinde Web Destekli Öğrenme Ortamlarının Geleneksel Öğretime Göre Akademik Başarıya Etkisi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Berigel, M. (2007). *Web Tabanlı İngilizce Öğretim Materyalinin Tasarımı, Uygulanması Ve Değerlendirilmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Bingöl, B. (2014). *Çoklu Ortam (Multimedya) Tasarımı İçeren Lisans Derslerinde Öğrencilerin Video Ve Animasyon Konuları Hakkındaki Bilgi Düzeyi.Görsel İletişim Tasarımı Öğretimi Üzerine Bir Araştırma*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı 39.
- Bloom, B. S. (Ed.) (1956). *Taxonomy of Educational objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: Longmans, Gren and Company Inc.
- Buffington, M. L. (2007). *Contemporary Approaches to Critical Thinking and the World Wide Web*. Art Education. No. 60, p. 18-23.
- Bulut, Ü. (2003). *Plastik Sanatlar Eğitiminde Desen Çalışmaları*. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 18(18), 21-24.
- Büyüköztürk. Ş. (2001). *DeneySEL Desenler*. Pegem Yayıncılık. Ankara
- Clark, R.C. ve Mayer, R.E. (2003). *E-learning and the Science of Instruction*. San Francisco: Pfeiffer
- Cüez, T. (2006). *İlköğretim 8. Sınıflarda Fen Bilgisi Dersinde Web Tabanlı Öğretim Desteğinin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Çetin, O. (2010). *Fen Ve Teknoloji Dersinde “Çoklu Ortam Tasarım Modeli’ne Göre Hazırlanmış Web Tabanlı Öğretim İçeriğinin Öğrenci Başarı ve Tutumlarına Etkisi İle İçeriğe Yönelik Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Demirel, Ö. (2004). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayınları,
- Devedzic, D. B. (2003). *Key Issues in Next-Generation Web-Based Education. Ieee Transactions on Systems, Man and Cybernetics Part c: Applications and Reviews*. No. 3, s. 339.
- Ermış, S. (2012). *Grafik Tasarım İlkelerinin Öğretiminde Etkileşimli CD’ye Dayalı Tasarım Programının Öğrencilerin Başarısına Etkisi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Günbatar, M. S. (2009). *Web Tabanlı Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Becerilerine Ve Tutumlarına Etkisi*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kahvecioğlu, N. S. (2007). *İlköğretim II. Sınıf Görsel Sanatlar Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretim Ve Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Öğrenme Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kanburoğlu, V. (2015). *Web Destekli Bir Eğitim Modelinin Tasarımı ve Uygulamasının Değerlendirilmesi*. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar-İlkeler-Teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Katz, Y. J., & Yablon, Y. B. (2003). *Online university learning: cognitive and affective perspectives*. Campus-Wide Information Systems, 20(2), 48-54.
- Kenanoğlu, Y. (2008). *Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sitemlerinin Öğrenci Başarısına Ve Tutumlarına Etkisi*. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Kert, S.B. ve Tekdal, M. (2008). *Alanyazındaki Tasarım İlkelerine Uygun Olarak Geliştirilmiş Çokluortam Ders Yazılımının Lise Düzeyi Fizik Öğretiminde Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi*. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı 23.
- Kırışoğlu, O. T. (2005). *SANATTA EĞİTİM Görmek, Öğrenmek, Yaratmak*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Kırıkkaya, E., Bozkurt, E., & Öztürk, N. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmenleri eğitim araştırmaları ile ilgili ne düşünüyor*. Çağdaş Eğitim Dergisi, 1, 63-75.
- Küçükçoban, A. E. (2008). *Web Tabanlı Eğitim Sistemlerinde Tekrar Kullanılabilir İçerik Oluşturma*. Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Lee, H.-J. and Rha, I. (2009). *Influence of Structure and Interaction on Student Achievement and Satisfaction in Web-Based Distance Learning*. Educational Technology & Society. No. 12 (4), p. 372–382.
- Linn, M. C., Bell, P., & Hsi, S. (1998). *Using the Internet to enhance student understanding of science: The Knowledge Integration Environment*. Interactive learning environments, 6(1-2), 4-38.
- Mant, S. (2007). *Desen Eğitiminde Yapılandırmacı Öğrenme Uygulamalarının Etkililiği (Dumlupınar Üniversitesi Örneği)*, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Mayer, R. E., Heiser, J. and Lonn, S. (2001). *Cognitive Constraints on Multimedia Learning: When Presenting More Material Results in Less Understanding*. Journal of Educational Psychology. Vol. 93, No. 1, pp. 187-198.
- Mayer, R.E. and Moreno, R. (2002). *Animation as an Aid to Multimedia Learning*. Educational Psychology Review. Vol. 14, No. 1.
- Öğüt, H., Altun, A.A., Sulak, A. ve Koçer, H.E. (2004). *Bilgisayar Destekli, İnternet Erişimimli İnteraktif Eğitim Cd'si ile E-Eğitim*. The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET). No. 3, pp. 67-75.
- Pala, E. (2010). *Photoshop Programının Grafik Anasanat Atölye Öğrencilerine Bilgisayar Destekli Öğretimde Cd İle Öğretilmesinin Değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Roland, C. (2010). *Preparing Art Teachers to Teach in a New Digital Landscape*. Art Education. No. 63, p. 17-24.
- Schwartz, J.E. and Beichner, R.J. (1999). *Essentials of Educational Technology*. Boston: Allyn and Bacon.
- Seferoğlu, S. S. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Su, B., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Liu, X., and Lee, S. H. (2005). *The Importance Of Interaction In Web-Based Education: A Program-Level Case Study Of Online Mba Courses*. Journal of Interactive Online Learning. No. 4(1), p. 1-19.
- Tekin, Y. (2007). *Ders Yönetimi Bilgi Destekli Web Tabanlı Öğretimin Kursiyerlerin Akademik Başarılarına ve Web Tabanlı Öğretime Yönelik Tutumlarına Etkisi*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.,
- Tillander, M. (2011). *Creativity, technology, art, and pedagogical practices*. Art Education, 64(1), 40-46.
- Tolhurst, J. (1995). *'A Blessed and Ever-Enduring Fellowship': The Development of John Henry Newman's Thought on Death and the Life Beyond*. British Catholic History, 22(3), 424-457.
- Varol, A., & Türel, Y. K. (2003). 3.18. *ÇEVİRİMİÇİ UZAKTAN EĞİTİMDE İLETİŞİM MODÜLÜ*. Turkish Online Journal Of Educational Technology, 2(1).
- Veronikas, S. and Shaughnessy, M. F. (2005). *An Interview with Richard Mayer*. Educational Psychology Review. Vol. 17, No. 2.
- Zor, A. (2008). *Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Web Tabanlı Bilgisayar Destekli Sanat Eğitimi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.

EXTENDED ABSTRACT

In this research, it is aimed to develop a comprehensive web-based interactive educational material based on the constructivist approach which includes the theoretical learning areas in the curriculum of Design lesson in the field of art education and investigate the effects of this material on the students' academic achievement.

The content of the Web site which enables Web-based teaching was developed during the design section of the study, The content of the prepared web content was researched in the experimental part of the study. The experimental design with pre - test and post - test control group was used. The working group of the study is composed of 1st grade students who have undergraduate education at Dokuz Eylül University Buca Education Faculty Art Education Department in the fall semester of 2015-2016 academic year. These students take the Design course divided into 4 branches. Two of these branches were selected at random and one branch was designated as the experiment and one branch as the control group. The experimental group consisted of 13 students and the control group consisted of 12 students. However, in the experimental group, a student was excluded from the evaluation because he left dersten during the applications. There are 5 male and 7 female students in the experimental group and 3 male and 9 female students in the control group. The units were processed in a web-based teaching and art education laboratory at the experimental group, in the design workshop and in the art education laboratory with the light of the methods and activities of the current program at the control group. The practices were carried out in October, November, December, and January of 2015 and academic achievement between the two groups were tried to be detected.

The data of the study were collected through the Drawing Assessment Achievement Test developed by the researcher. t-Test was used in data analysis, Data from the achievement test were analyzed with the t-Tests of the Associated and Unrelated Sampling as they showed a normal distribution.

According to the findings obtained from the research, it is understood that the success scores of experiment and control groups increased after the course applications. The test group in which the web-based teaching was performed and the control group in which the course in the current teaching program was compared with the scores obtained from the success test according to the post test scores averages and a significant increase in favor of the test group was observed.

As a result of the research, it was seen that the course activities prepared by using the Web based teaching material in the drawing lessons were effective in increasing the academic achievement levels of the students. With the results of this study, it is hoped that the web based interactive educational material which aims to change the success of the drawing knowledge in a positive way is expected to be widely used. It is believed that art education of similar materials will create the idea that basic disciplines such as design, graphic, painting, sculpture, original printing and photography can be designed for teaching. It is also hoped that this research will contribute to the scientific work of the subject and the literature.