

# TEMEL TASARIM EĞİTİMİ DERSİNDE WEB DESTEKLİ RENK ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ

Harun Hilmi POLAT\*

## Özet / Abstract

Web destekli öğretim yönteminin Temel Tasarım Eğitimi dersini alan öğrenciler üzerindeki etkisini araştıran bu çalışmanın uygulama kısmında "deneysel araştırma" yöntemi uygulanmıştır.

Araştırmaya 12 öğrenci deney, 11 öğrenci ise kontrol gurubu, olmak üzere toplam 23 öğrenci katılmıştır.

Bu araştırmada veri toplama araçları olarak "Erişi Testi", "Tutum Ölçeği", "Görüşme Formu" ve "Renk Bilgisi Uygulama Boyutu Değerlendirme Formu" kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda Temel Tasarım Eğitimi dersinde, web destekli öğretim yönteminin öğrencilerin bilgi, beceri ve uygulama başarılarını arttırdığı, öğrenilenlerin kalıcılığına olumlu katkıda bulunduğu, uygulanan yöntem ve ders hakkındaki görüşlerinin ise olumlu olduğu görülmüştür. Ancak, çalışmada web destekli öğretim yönteminin öğrencilerin derse yönelik tutumlarına anlamlı bir etkisinin olmadığı anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Temel Tasarım, Web Destekli Öğretim.

## AFFECTS OF WEB-SUPPORTED COLOR TEACHING TO THE STUDENTS SUCCESS IN THE COURSE OF BASIC DESIGN

In the research of affects of web-supported teaching method to the students success in the basic design course, "experimental research" method was applied.

There were 23 students in the research. 12 were participated as experiment group while 11 student was control group.

In the research, "Access Test", "Approach Scale", "Interview Form" and "Color Information Application Size Evaluation Form" was used as data collection tools.

As a result of research; in the Course of Basic Design, the metod of web-supported teaching improved the knowledge, skills and application success of students, had positive affects on permanence of knowledge. The opinions of the students about the method and the course were positive. However, in the research the web-supported teaching metod has no significant affects on ththe attitude of students to the course was understood.

**Key words:** Basic Design, Web-Supported Teaching.

## I. BÖLÜM

### Giriş

#### 1.1. Problem Durumu

İçinde bulunduğumuz yüzyılda birçok alanda olduğu gibi bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak eğitim teknolojileri ve yöntemlerinde de değişiklikler olmuş ve bu durum çağdaş sanat eğitimi anlayışlarına yansımıştır.

Sanat eğitimcilerinin öğrencilerine sanatsal çalışmalarında bilgisayardan faydalanmayı öğretmeleri için birçok geçerli sebep vardır. Bilgisayar kullanılarak yapılan sanat çalışmaları, sanatçılar için yeni bir ifade biçimi olmaktadır. Bu yeni sanatsal araç bir iletişim biçimi olarak, internet kullanma imkânını da sanatçılara sunmaktadır. Fakat bilgisayarın Temel Sanat Eğitimi programları doğrultusunda nasıl kullanılabileceğinin ve sanatsal bir araç olarak ne yapabileceğinin açıklık kazanması gerekmektedir (İşler, 2001:1-20).

---

\* Öğr. Gör., Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümü.

Yapılan araştırmalar neticesinde sanat ve tasarım eğitimi s¼reçlerinde, rengin nasıl öğretilceği konusunda objektif olmayan yaklaşımlara rastlanmaktadır. Renk öğretilmesi konusunda, sanatçılarının bile somut bir anlayışta birleştiklerini söylemek mümkün gözükmemektedir. Güzel sanatlar eğitimindeki öğrencilerin, renkli çalışma konusundaki anlayış ve görüşlerini ortaya koyarak, yeni yöntemler bulmak mümkün olabilir (Erbaş, 1996:1).

### **1.2.Problem C¼mlesi**

Eğitim Fak¼ltesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dallarındaki “Temel Tasarım Eğitimi” kur tanımında yer alan “Renk” konusunun, web destekli öğretilmesi verildiği öğrencilerin erişi, kalıcılık, derse yönelik tutumları ve uygulama puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

### **1.3. Amaç**

Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Eğitimi A.B.D programlarında bulunan Temel Tasarım Eğitimi dersi içinde yer alan renk konularının öğretilmesinin web destekli öğretilmesi programı ile verildiği zaman öğrenci erişi, kalıcılık, derse yönelik tutum ve uygulama puanları sonuçlarına olan etkisini ve uygulanan öğretilmesi yöntemine yönelik öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır.

### **1.4. Önem**

Bu araştırma;

- Temel Tasarım Eğitimi dersinde web destekli öğretilmesi yönteminden nasıl yararlanılabileceğine dair etkinlikleri ortaya koyması,
- Temel Tasarım Eğitimi dersinin uygulanmasına farklı bir bakış açısı getirmesi,
- Temel Tasarım Eğitimi dersinde web destekli öğretilmesi yöntemine uygun olarak hazırlanmış örnek ders uygulamasını ve sonuçlarını ortaya koyması açısından önemli olduğu kabul edilebilir.

Bu nedenle araştırma sonucunda elde edilecek sonuçların bulguları yardımı ile diğer araştırmacılara, öğretilmesi programı tasarımcılarına, web destekli öğretilmesi programı tasarımcılarına, öğretilmesi elemanlarına katkı sağlaması ve web destekli öğretilmesi yöntemiyle Temel Tasarım Eğitimi dersinin öğretilmesine yönelik yapılacak araştırmalara ışık tutması açısından da önemlidir.

### **1.5. Varsayımlar (Sayıtlılar)**

- Deney ve kontrol grubu öğrencileri ölçme araçlarını bilgi, görüş ve eğilimleri doğrultusunda cevaplamışlardır.
- Deney ve kontrol gruplarında dersin öğretilmesi elemanları, alan bilgisi ve öğretilmesi formasyonu konularında yeterlidir.
- Uygulanan öntest ile kalıcılık testi arasında geçen süreçte kontrol altına alınamayan değişkenler, kontrol ve deney gruplarını aynı şekilde etkilemiştir.
- Araştırmada yararlanılan kaynaklar konuyla ilgili yeterli, güvenilir ve geçerli bilgiler sağlamaktadır.

- Belirtilen koşul ve sınırlar içerisinde seçilen örneklem, evreni temsil yeterliliğine sahiptir.
- Araştırmada kullanılan ölçme araçları geçerli ve güvenilir araçlardır.

### **1.6. Sınırlılıklar**

Araştırma;

- 2006 / 2007 öğretim yılı bahar dönemi ile,
- Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Öğretmenliği Programı'nda öğrenim gören birinci sınıf 1. öğretim öğrencileri ile,
- Web ortamında yer alan öğretim programının öğrenme amaçlı kullanımı ile,
- İçerik olarak ise renk bilgisi, renk zıtlıkları, nitelikli bir kompozisyonun kurulması için gereken renk uyumu, renk tonu, değer, kroma, renk form ilişkisi, renk işlev ilişkisi ve renk malzeme ilişkisi bilgileri ile sınırlıdır.

## **II. BÖLÜM**

### **YÖNTEM**

#### **2.1. Araştırma Modeli**

Web destekli öğretim tekniğinin temel tasarım eğitimi dersini alan öğrenciler üzerindeki etkisini araştıran bu çalışmanın uygulama kısmında "deneysel araştırma" yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntemde etkisi ölçülen bağımsız değişken (bu çalışmada bağımsız değişken web destekli öğretim yöntemidir) araştırmacı tarafından oluşturulur, denekler rastlantısal olarak gruplara dağıtılır ve bağımlı değişken (temel tasarım eğitimi dersinden alınan notlar) üzerindeki değişiklikler ölçülür (Freedman, Sears ve Carlsmith, 2003:28-29).

Deneysel tasarımda denekler çoğunlukla doğal olmayan koşullarda belli bir etkiye maruz bırakılırlar ve bunun sonucunda ortaya çıkan durum açıklanmaya çalışılır. Eğer çalışmada nedensellik ilişkisi aranıyorsa deneysel tasarım en güçlü ve içsel güvenilirlik bakımından en etkili çalışma biçimidir (Erdoğan, 2003:130-131).

Bu çalışmada "iki grup, sonrası testi, rastlantılı tasarım" türü kullanılmıştır. Bu tür tasarımda deney için grup seçilir ve rastlantısal olarak kontrol ve deney grupları olmak üzere ikiye ayrılır. Deney grubuna deney uygulanır ve daha sonra kontrol ve deney gruplarına uygulanan ölçüm sonuçları karşılaştırılır. Buradaki amaç iki grup arasında deney sonucunda bağımsız değişkenin bir farklılığa neden olup olmadığını ortaya koymaktır. Rastlantılı grup tasarımı nedensellik ilişki tasarımları arasında en iyi tasarımlardan biridir (Erdoğan, 2003:133-134).

Farklı deneklerden oluşan deney ve kontrol gruplarının ölçümlerinin karşılaştırılması nedeniyle bu desen, ilişkisizdir (Büyüköztürk, 2001:21; Walker, 1987:221). Buradaki amaç iki grup arasında deney sonucunda bağımsız değişkenin bir farklılığa neden olup olmadığını ortaya koymaktır. Bunun yanında katılımcılar, deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenle ilgili olarak ölçüldükleri için kontrol gruplu öntest-sontest desen, ilişkili bir desendir (Büyüköztürk, 2001:21; Walker, 1987:221).

Denekler deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenlerle ilgili olarak ölçüme tabi tutulmuşlardır. Deney grubunda Temel Tasarım Eğitimi dersinin

işlenmesinde web destekli öğretim yöntemi uygulanmış, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır.

## **2.2. Örneklem (Çalışma Gurubu)**

Denekler 2006-2007 öğretim bahar yarıyılında, Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D. 1. sınıf birinci öğretim grupları arasından 2 grup olarak seçilmiştir. Araştırmaya 12'si deney 11'i kontrol gurubu, olmak üzere toplam 23 öğrenci katılmıştır. Gruplar yansız atama yoluyla birisi deney, diğeri kontrol grubu olarak atanmıştır.

## **2.3. Verilerin Toplanması ve Kullanılan Ölçme Araçları**

### **2.3.1. Verilerin Toplanması**

Araştırmada nicel ve nitel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Nicel veriler erişim testi ve tutum ölçeği kullanılarak elde edilirken, doküman incelemesi ve öğrenci görüşme formu ile de nitel veriler toplanmıştır.

Bu araştırmada veri toplama araçları olarak öğrencilerdeki davranış değişikliklerini ölçmek amacıyla “Erişim Testi”, “Tutum Ölçeği”, öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi dersine ve web destekli öğretim yöntemine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla da “Görüşme Formu” kullanılmıştır. Araştırmada ayrıca denel işlemlerden sonra, denel işlemlerin uygulama boyutuna etkisini belirlemek üzere “Renk Bilgisi Uygulama Boyutu Değerlendirme Formu” da kullanılmıştır.

DeneySEL çalışma Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D. Başkanı bilgisi dâhilinde 08.03.2007 tarihinde başlamış 15.05.2007 tarihinde tamamlanmıştır.

### **2.3.2. Erişim testi**

Araştırmada kullanılan erişim testi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D. Lisans Programı Ders Tanımları'nda yer alan “Temel Tasarım Eğitimi Ders Tanımı” içerisindeki renk konularını içermektedir.

Erişim testi bu kapsam çerçevesinde, uygulamak üzere hazırlanan ders planındaki kazanımlara göre, 63 çoktan seçmeli (5 seçeneekli) sorudan oluşmuştur. Hazırlanan testin, eğitim bilimleri ve alan öğretim elemanları tarafından incelenmesi sağlanmıştır. Ayrıca ders planında belirlenen hedef ve davranışların, dersin tanım ve kapsamı ile ilişkileri “Temel Tasarım Eğitimi Dersi Öğretim Programı Kazanımlar” tablosunda gösterilerek erişim testindeki soruların kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Test bu doğrultuda yeniden düzenlenmiştir. Hazırlanan veri toplama aracının ön denemesi Mart 2007 tarihinde, ön test olarak uygulanmadan önce Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D. Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimari ve Çevre Tasarımı Bölümü, Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümüne devam eden 70 öğrenci üzerinde, geçerlik ve güvenilirlik açısından uygulanmıştır.

DeneySEL sürecin ilk haftasında (2007 Mart) öğrenciler bilgilendirilerek öntest uygulamaları, 2007 Haziran ayının ilk haftasında ise sontest uygulamaları, 2007 Ekim ayının ikinci haftasında da kalıcılık testi uygulamaları yapılmıştır.

### 2.3.3.Tutum Ölçeği

Öğrencilerin Temel Tasarım dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan tutum ölçeği; Atan (2007) tarafından geliştirilen tutum ölçeğinden, araştırmacının da görüşleri doğrultusunda Temel Tasarım Eğitimi dersine göre uyarlamalar yapılarak hazırlanmıştır. Likert tipi 5’li dereceleme ölçeği şeklinde, yarısı olumlu yarısı da olumsuz olmak üzere toplam 38 madde olarak hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu ölçekte tutum puanlarının standartlaştırılmasında olumlu cümleler için; Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Hiç Katılmıyorum ile belirtilen tutumlar 5,4,3,2 ve 1 ağırlıklarıyla, Olumsuz cümleler için; Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Hiç Katılmıyorum ile belirtilen tutumlar 1,2,3,4 ve 5 ağırlıklarıyla puanlanarak toplam puanlar elde edilmiştir (Turgut ve Baykul, 1992:165-166). Öğrencilerden verilmiş olan seçeneklerin sadece bir tanesini işaretlemeleri istenmiştir.

Tutum ölçeği ön uygulamaları 2007 Mart ayı ilk haftasında, tutum ölçeği son uygulamaları ise 2007 Haziran ayının ilk haftasında yapılmıştır.

### 2.3.4.Görüşme Formu

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin dersin işlenmesine yönelik görüşlerini belirlemek için araştırmacı tarafından görüşme formu hazırlanmıştır. Bu görüşme formu “konu merkezli yapılandırılmış görüşme formu” olup açık uçlu sekiz sorudan oluşan standartlaştırılmış açık uçlu anket görüşmesi türündedir. Bu görüşme türünde bir dizi soru seti vardır ve görüşülen birey bu sorulara istediği tarzda ve öznel olarak yanıt vermekte serbesttir. Görüşme formu deneysel sürecin bitiminde uygulanmıştır.

### 2.3.5. Renk Bilgisi Uygulama Boyutu Değerlendirme Formu

Uygulama sürecinde Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D. Lisans Programı Ders Tanımları’nda ve kapsamında yer alan konular teorik ve uygulamalı olarak öğretilmeye çalışılmıştır. Deneysel sürecin sonunda deney ve kontrol grubunda uygulanan öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin uygulama, bilgi ve becerilerine etki derecesini ölçmek üzere araştırmacı tarafından alan öğretim elemanlarının da görüşleri alınarak on uygulama sorusundan oluşan “Renk Bilgisi Uygulama Boyutu Değerlendirme Formu” geliştirilmiştir.

Hazırlanan form her bir sayfaya üçer soru gelecek şekilde A4 ölçülerinde 200 g. parlak kuşe kâğıda 4’er adet basılmış ve uygulama esnasında deneklere farklı soru kâğıtları dağıtılarak birbirlerinden etkilenmemeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Deneklerin değerlendirme aşamasında hangi grupta olduklarının anlaşılmasına için form üzerine sadece numaralarını yazmaları sağlanmıştır.

Uygulama sürecinde öğrencilerin kullanacağı aynı marka boyalar araştırmacı tarafında paletlere aynı renk dizilişi olacak şekilde hazırlanmış ve boya karıştırma işleminde kullanmak üzere boş bir palet ile birlikte verilmiştir. Ayrıca su kapları ile birlikte boya karıştırma sonuçlarını deneyebilecekleri A5 ölçülerinde 200 g. parlak kuşe kâğıtlar verilmiştir.

Uygulama sonunda deneklerin ortaya koyduğu çalışmalar araştırmacı tarafından çeşitli kriterler doğrultusunda notla değerlendirmesi yapılmak üzere toplanmıştır.

Formdaki, her bir soru 0-10 puan arası olup toplamda 100 puan üzerinden değerlendirmeleri yapılmıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan öğretim süreci sonunda yapmış oldukları “Renk Bilgisi Uygulama Boyutu Değerlendirme Formu” puanları, ilişkisiz iki grubun mesafeli (aralıklı) ölçüm düzeylerindeki değerlerini karşılaştırmak için parametrik olmayan analiz türlerinden Mann Whitney U Test kullanılmıştır.

### **2.3.6. Deney Grubu Denel İşlem Materyalleri**

Uygulama sürecine başlamadan önce deney grubu öğrencilerine Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D. 1. Sınıflar için uygulanan Temel Tasarım Eğitimi dersi programı (YÖK’ün belirlediği ders tanımı) içerisinde yer alan renk konusunun öğretimine yönelik araştırmacı tarafından öğretim durumları geliştirilmiştir. Öğretim durumlarının, her bir ders için plan işlevselliğinde olmasına dikkat edilmiş ve her uygulama haftası için birer adet olmak üzere 8 adet ders planı hazırlanmıştır.

Ayrıca yine araştırmacı tarafından özel olarak tasarlanmış her türlü işletim sisteminden ulaşılabilen web sitesi hazırlanmıştır.

Temel Tasarım Eğitimi dersinde sanatın elemanlarından renk konusunun kavram ve kurallarının, web destekli öğretimi için tasarlanan web sitesi, ön hazırlık, tasarım, uyarlama (programlama) ve deneme aşamalarından geçmiştir.

Web sitesi hazırlanırken eğitim bilimi uzmanları, iletişim bilimi uzmanları ve program yazılım uzmanlarından yardım alınmıştır. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda web sitesine ekleme ve düzeltmeler yapılmıştır.

Hazırlanan web sitesi; Site haritası, Konular, Duyurular, Sohbet Odası, Görüş Defteri, E-posta, Sözlük, Linkler (ilgili siteler) bölümlerden oluşmaktadır. Web sitesi 38.8 MB büyüklüğünde olup, 834 dosya ve 102 klasörden oluşmaktadır.

Deneme süresince araştırmacı tarafından ders başlangıcında datashow aracılığı ile teorik bilgi aktarımı ve uygulama süreçleri hakkında anlatımlar yapılmıştır. Daha sonra öğretim ortamı (atölye) ile aynı bina içerisinde bulunan internet servisinde öğrencilere ayrılan bilgisayarlar aracılığı ile <http://www.renkbilgisi.info/> sitesinde öğrenim yapmaları sağlanmıştır.

### **2.4. Denel İşlemler (Araştırmanın Uygulanması)**

Uygulama başlamadan önce Eğitim Fakültesi Dekanı ile Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Bölüm Başkanına ve Resim-İş Eğitimi A.B.D. başkanına, uygulamanın yapılacağı sınıfların Temel Tasarım Eğitimi dersini veren öğretim elemanlarına bilgi verilmiş ve web destekli öğretim yöntemine göre hazırlanmış etkinlikler hakkında görüşmeler yapılmıştır. Öğretim planları bu görüşler doğrultusunda yeniden gözden geçirilerek hazırlanmıştır.

Öğrenciler, araştırma uygulamaları başlamadan önce Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D.’deki diğer gruplar ile görüşmeleri olağan olduğundan, bilimsel bir araştırma kapsamında denek olarak seçildikleri konusunda bilgilendirilmişlerdir. Yine araştırmacı tarafından geliştirilen erişim ve tutum ölçeği, uygulamanın başında öğrencilere uygulanmıştır.

Deney grubunda, temel tasarım eğitimi içerisinde yer alan renk konularının web destekli öğretim yöntemi ile öğretilmesine yönelik araştırmacının geliştirdiği ders

planları yine araştırmacı tarafından uygulanırken, kontrol grubunda ise diğer bir öğretim elemanı tarafından geleneksel yöntemle öğretim yapılmasına devam edilmiştir.

Temel tasarım eğitimi dersi renk konularının işlenmesinde web destekli öğretim yöntemi için geliştirilen ders planının haftalara göre uygulanma biçimi hakkındakiler aşağıda verilmiştir.

### **2.5. Araştırmada Uygulanan İstatistiksel Analizler**

Bu çalışmada parametrik olmayan (nonparametric) testler kullanılmıştır. Bu testlerin özelliği dağılımın normalliği ilkesini şart koşmaz ve küçük örneklemlerde kullanılır. Ayrıca bu testler örneklemden çıkan sonucu nüfusa genellemez. Bu testlere "dağılım serbest" (distribution free) testler de denir (Norusis, 2002:377-378; Bryman ve Cramer, 2001:115; Büyüköztürk, 2002:139). Bu çalışmada da örneklem küçük olduğu için ve de çıkan sonuç evrene genellenmeyeceği için parametrik olmayan testler uygulanmıştır.

Kontrol ve deney gruplarının (kendi grupları içerisinde) renk bilgisi testi ve derse yönelik tutum testi puanlarının ön test - son test puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla iki ilişkili örneklemler için kullanılan Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi uygulanmıştır.

Çalışmada ilişkisiz iki grubun mesafeli (aralıklı) ölçüm düzeylerindeki değerlerini karşılaştırmak için ise yine parametrik olmayan analiz türlerinden Mann Whitney U Test kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olup olmadığını ortaya koyabilmek amacıyla Mann Whitney U Test analizi uygulanmıştır. Aynı analizle kalıcılık testi puan boyutlarının deney ve kontrol gruplarına göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı da sınanmıştır.

## **III. BÖLÜM**

### **BULGULAR VE YORUM**

Araştırma bulguları dört ayrı bölümden oluşmaktadır: Birinci bölümde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin renk bilgisi ve tutum ön test puan farklarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara, ikinci bölümde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin renk bilgisi, tutum testi ve kalıcılık testi ön test-son test puan farklarının anlamlı olup olmadığına ilişkin bulgulara, üçüncü bölümde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin renk bilgisi ve tutum son test ile kalıcılık ve uygulama puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin bulgulara dördüncü bölümde ise öğrenci görüşleri ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

### **3.1. Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi ve Tutum Testi Ön Test Puan Farklarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular**

Bu başlık altında deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin birbirlerine temel tasarım dersi bakımından yakın düzeyde olduklarını ortaya koymak ve birinci araştırma sorusunu da yanıtlamak amacıyla renk bilgisi testinin genel puanına yönelik olarak analizler yapılmıştır. Renk bilgisinin yanı sıra ayrıca deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin tutum testinin genel tutum testi ön test puanları arasında karşılaştırmalar da yapılmıştır.

### 3.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular (Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması )

Araştırmanın birinci alt problem cümlesi “web destekli öğretimin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin renk bilgisi testi ön test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin çalışmaya başlangıçta renk bilgisi bakımından birbirlerine yakın düzeyde olduklarını ortaya koymak amacıyla renk bilgisi testinin genel renk bilgisi ön test puanlarının karşılaştırılmasına yönelik analizler gerçekleştirilmiştir.

#### 3.1.1.1. Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi Testi Genel (Toplam) Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin renk bilgisi testi genel (toplam) ön test puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı uygulanan Mann Whitney U testi ile ortaya konmuştur.

Tablo 1’de sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deney grubu ve kontrol grubu renk bilgisi testi ön test genel (toplam) puanları yapılan karşılaştırmaya göre anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır ( $U=61,0$ ,  $p>.05$ ). Aslında kontrol grubundaki öğrencilerin sıra ortalaması deney grubundaki öğrencilerden daha yüksektir fakat bu fark; istatistiksel olarak anlamlı değildir (bkz. Tablo 1). Deney ve kontrol gruplarındaki deneklerin renk bilgisi testi bilgi ve kavrama düzeyi puanlarının anlamlı biçimde farklılaşmadığına ilişkin elde edilen bulguların ardından gruplar arasında renk bilgisi genel (toplam) puanı bakımından da farklılaşmanın olmaması aslında sürpriz bir bulgu değildir. Son olarak renk bilgisi genel puanında da gruplar arası anlamlı farklılığın olmamasına ilişkin elde edilen bulgunun ardından rahatlıkla deney ve kontrol gruplarındaki denekleri renk bilgisi bakımından birbirlerinden farklı düzeyde olmadıkları söylenebilir. Dolayısıyla deney grubundaki öğrencilerin renk bilgisi son test puanı ile kalıcılık testi ve uygulama puanlarının kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı biçimde yüksek çıkması, sadece bağımsız değişken olan web destekli öğretim tekniğinin kullanılmasıyla açıklanabilecektir.

**Tablo 1a: Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi Testi Genel (Toplam) Ön Test Puanlarının Gruplara Göre Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	Grubu	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
Sözel Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı	<b>Kontrol</b>	12	11,08	133,00
	<b>Deney</b>	11	13,00	143,00
	<b>Total</b>	23		

**Tablo 1b: Mann Whitney U Test Sonuçları.**

	Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı
Mann-Whitney U	55,000
Wilcoxon W	133,000
Z	-,680
Asymp. Sig. (2-tailed)	,497
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,525(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: Grubu



### 3.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular (Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testi Ön Test Puan Farklarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın ikinci alt problem cümlesi “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin derse yönelik tutum ön test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin birbirlerine temel tasarım dersine yönelik tutum bakımından yakın düzeyde olduklarını ortaya koymak ve ikinci araştırma sorusunu da yanıtlamak amacıyla yönelik analizler yapılmıştır.

#### 3.1.2.1. Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testi Ön Test Genel (Toplam) Puan Farklarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tutum testi ön test genel puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı uygulanan Mann Whitney U testi ile ortaya konmuştur.

Tablo 2’de sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deney grubu ve kontrol grubu tutum testi ön test genel puanları yapılan karşılaştırmaya göre anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır ( $U= 63,0$ ,  $p>.05$ ) (bkz. Tablo 2). Bu sonuçlara göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tıpkı renk bilgisi düzeyinde olduğu gibi derse yönelik tutum bakımından da birbirine yakın tutum düzeylerinde olduğu sonucuna ulaşılabilir.

**Tablo 2a: Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testi Ön Test Genel Puanlarının Gruplara Göre Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	Grubu	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
Tutum Testi Ön Test Puanı	Kontrol Grubu	12	12,25	147,00
	Deney Grubu	11	11,73	129,00
	Toplam	23		

**Tablo 2b: Mann Whitney U Test Sonuçları.**

	Tutum Testi Ön Test Puanı
Mann-Whitney U	63,000
Wilcoxon W	129,000
Z	-,185
Asymp. Sig. (2-tailed)	,853
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,880(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: Grubu

### 3.2. Deney ve Kontrol Grubu (Grup İçi) Renk Bilgisi ve Tutum Testi Ön Test-Son Test Puan Farklarına İlişkin Bulgular

Bu başlık altında 3. 4. 5. ve 6. alt problemler gerekli analizler yapılarak sınanacaktır. Öncelikle grupların kendi içinde renk bilgisi testi ön test-son test puan farkları incelenecektir. Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin (kendi grupları içinde) ön test-son test renk bilgisi puan farklarından elde edilen puanlar arasındaki olası anlamlı farklılığın renk bilgisi testine ait genel boyutların tümünde olup olmadığı ortaya konacaktır.

### 3.2.1. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular (Kontrol Grubu Renk Bilgisi Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın üçüncü alt problem cümlesi “kontrol grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi ön test puanlarıyla, renk bilgisi testi son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak, kontrol grubu öğrencilerinin renk bilgisi ön test–son test puanları arasındaki olası farklılığın, renk bilgisi puanının genel puana göre farklılaşacağı düşünülerek kontrol grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisinin genel renk bilgisi ön test-son test puanları arasında fark olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır.

#### 3.2.1.1. Kontrol Grubu Genel Renk Bilgisi Testi Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Kontrol grubundaki öğrencilerin genel renk bilgisi testi ön test-son test puanlarının anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı yine Wilcoxon Signed-Rank Test aracılığıyla ortaya konmaya çalışılmıştır.

Tablo 3’de pozitif ve negatif sıra sayıları ve sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre kontrol grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi genel ön test-son test puan sıra karşılaştırmalarında 7 pozitif sıraya karşın 5 negatif sıra elde edilmiştir. Beklendiği gibi bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $z = -1.571$ ,  $p > .05$ , bkz. Tablo 3).

**Tablo 3a: Kontrol Grubu Genel Renk Bilgisi Testi Genel (Toplam) Ön Test ve Son Test Puanlarının Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı-Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı	<b>Negatif Sıralar</b> 5(a)	3,80	19,00
	<b>Pozitif Sıralar</b> 7(b)	8,43	59,00
	<b>Eşitlikler</b> 0(c)		
	<b>Toplam</b> 12		

a Sözel Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı < Sözel Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı

b Sözel Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı > Sözel Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı

c Sözel Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı = Sözel Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı

#### **Tablo 3b: Wilcoxon Signed-Rank Test Sonuçları.**

	Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı - Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı
Z	-1,571(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,116

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

### 3.2.2. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular (Kontrol Grubu Tutum Testi Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın dördüncü alt problem cümlesi “kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test tutum puanlarıyla, son test tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle bağlı olarak, kontrol grubu öğrencilerinin tutum testi ön test–son test puanları arasındaki olası farklılığın, tutum testinin genel tutum puanına göre farklılaşacağı düşünülerek “kontrol grubu tutum testi

ön test-son test puanlarının karşılaştırılması” başlığı altında kontrol grubundaki öğrencilerin tutum testi ön test-son test puanlarının anlamlı biçimde farklılaşp farklılaşmadığı, tutum testinin genel tutum testi puanları için parametrik olmayan testlerde ilişkili örneklemelerin karşılaştırılmasında kullanılan wilcoxon işaretli sıralar testi aracılığıyla sınıanmıştır.

**Tablo 4a: Kontrol Grubu Tutum Testi Ön Test ve Son Test Genel Puanlarının Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	N	Sıra Ortalaması	Sıraların Toplamı
Tutum Testi Son Negatif Sıralar	8(a)	6,06	48,50
Test-Tutum Testi Ön Pozitif Sıralar	4(b)	7,38	29,50
Test Eşitlikler	0(c)		
Toplam	12		

a Tutum Testi Son Test < Tutum Testi Ön Test

b Tutum Testi Son Test > Tutum Testi Ön Test

c Tutum Testi Son Test = Tutum Testi Ön Test

**Tablo 4b: Wilcoxon Signed-Rank Test Sonuçları.**

	Tutum Testi Son Test-Tutum Testi Ön Test
Z	-,746(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,456

a Based on positive ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

### 3.2.2.1. Kontrol Grubu Tutum Testi Ön Test ve Son Test Genel Puan İlişkin Bulgular

Kontrol grubundaki öğrencilerin tutum testi duygu boyutu ön test-son test puanlarının anlamlı biçimde farklılaşp farklılaşmadığı parametrik olmayan testlerde ilişkili örneklemelerin karşılaştırılmasında kullanılan wilcoxon işaretli sıralar testi aracılığıyla sınıanmıştır.

Tablo 4’de pozitif ve negatif sıra sayıları ve sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tutum testi ön test-son test puanları sıra karşılaştırmalarında (son testin ön testten büyüklüğünü ifade eden) 4 pozitif sıraya karşın 8 negatif sıra elde edilmiştir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $z = -0.746$ ,  $p > .05$ , bkz. Tablo 4).

### 3.2.3. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular (Deney Grubu Renk Bilgisi Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın beşinci alt problem cümlesi “deney grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi ön test puanlarıyla, renk bilgisi testi son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak, deney grubu öğrencilerinin renk bilgisi ön test – son test puanları arasındaki olası farklılığın, renk bilgisi puanının genel puanına göre farklılaşacağı düşünülerek deney grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisinin genel renk bilgisi ön test-son test puanları arasında fark olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır.

**Tablo 5a: Deney Grubu Renk Bilgisi Testi Genel (Toplam) Ön Test ve Son Test Puanlarının Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı - Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı	Negatif Sıralar	0(a)	,00
	Pozitif Sıralar	11(b)	66,00
	Eşitlikler	0(c)	
	Toplam	11	

a Son Test Genel Renk Bilgisi Puan < Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı

b Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı > Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı

c Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı = Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı

**Tablo 5b: Wilcoxon Signed-Rank Test Sonuçları.**

	Son Test Genel Renk Bilgisi Puanı - Ön Test Genel Renk Bilgisi Puanı
Z	-2,936(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

### 3.2.3.1. Deney Grubu Genel Renk Bilgisi Testi Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Deney grubundaki öğrencilerin genel renk bilgisi testi ön test-son test puanlarının anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı yine Wilcoxon Signed-Rank Test aracılığıyla ortaya konmaya çalışılmıştır.

Tablo 5’de pozitif ve negatif sıra sayıları ve sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deney grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi genel ön test-son test puan sıra karşılaştırmalarında 11 pozitif sıraya karşın hiç bir negatif sıra elde edilmemiştir. Beklendiği gibi bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlıdır ( $z = -2.936$ ,  $p > .01$ , bkz. Tablo 5).

Bu analizlerde, 5. alt probleme bağlı olarak, deney grubunda yer alan öğrencilerin genel renk bilgisi son test puanlarıyla, ön test puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı, belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlara göre anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Kontrol grubunda genel renk bilgisi ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılığın olmayıp, deney grubunda ise son test puanları lehine açık bir farkın ortaya konmuş olması web destekli öğretimin etkililiği bakımından manidardır.

### 3.2.4. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular (Deney Grubu Tutum Testi Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın altıncı alt problem cümlesi “deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test tutum puanlarıyla, son test tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak, deney grubu öğrencilerinin tutum testi ön test-son test puanları arasındaki olası farklılığın, tutum testinin genel tutum puanına göre farklılaşacağı düşünülerek deney grubundaki öğrencilerin tutum testi ön test-son test puanlarının anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı, tutum testinin genel tutum testi puanları için parametrik olmayan testlerde ilişkili örneklemelerin karşılaştırılmasında kullanılan wilcoxon işaretli sıralar testi aracılığıyla sınıanmıştır.

**Tablo 6a: Deney Grubu Tutum Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	N	Sıra Ortalaması	Sıraların Toplamı
Tutum Testi Son Test - Tutum Testi Ön Test	Negatif Sıralar 6(a)	5,50	33,00
	Pozitif Sıralar 5(b)	6,60	33,00
	Eşitlikler 0(c)		
	Toplam 11		

a Tutum Testi Son Test &lt; Tutum Testi Ön Test

b Tutum Testi Son Test &gt; Tutum Testi Ön Test

c Tutum Testi Son Test = Tutum Testi Ön Test

**Tablo 6b: Wilcoxon Signed-Rank Test Sonuçları.**

	Tutum Son Test- Tutum Ön Test
Z	,000(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000

a The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

**3.2.4.1. Deney Grubu Tutum Testi Ön Test ve Son Test Genel Puanlarına İlişkin Bulgular**

Deney grubundaki öğrencilerin tutum testi ön test-son test genel puanlarının anlamlı biçimde farklılaşp farklılaşmadığı parametrik olmayan testlerde ilişkili örneklemelerin karşılaştırılmasında kullanılan wilcoxon işaretli sıralar testi aracılığıyla sınıanmıştır.

Tablo 6'de pozitif ve negatif sıra sayıları ve sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deney grubunda yer alan öğrencilerin tutum testi ön test-son test genel puanları sıra karşılaştırmalarında (son testin ön testten büyüklüğünü ifade eden) 5 pozitif sıraya karşın 6 negatif sıra elde edilmiştir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $z = 0.000$ ,  $p > .05$ , bkz. Tablo 6).

Bu analizlerde, 6. alt probleme bağlı olarak, deney grubunda yer alan öğrencilerin son test genel tutum puanlarıyla, ön test genel tutum puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlara göre anlamlı bir farklılık elde edilememiştir.

**3.3. Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi Testi, Tutum Testi Puan Farklarının Karşılaştırılması İle Kalıcılık Testi ve Uygulama Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular**

Bu aşamada çalışmanın ana amacını ortaya koymaya yönelik olarak deney ve kontrol gruplarının renk bilgisi ile derse yönelik tutum son test puanları ve kalıcılık testi ile uygulama boyutu puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğuna ilişkin hipotezler ilişkisiz iki örnekleme ait ortalamaların karşılaştırılmasında kullanılan Mann Whitney U test ile sınıanmıştır.

### 3.3.1. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular (Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi Testi Son Test Puanlarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın yedinci alt problem cümlesi “deney ve kontrol grubu öğrencilerinin renk bilgisi son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır? ” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin renk bilgisi son test puanları arasındaki olası farklılığın, bu teste ait genel renk bilgisi puanında gerçekleşeceği düşüncesi ile deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin renk bilgisi son test puanlarının bu testin genel puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

**Tablo 7a: Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi Testi Genel (Toplam) Son Test Puanlarının Gruplara Göre Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	Grubu	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
Genel Renk Bilgisi Puanı Son Test	Kontrol Grubu	12	6,83	82,00
	Deney Grubu	11	17,64	194,00
	Toplam	23		

**Tablo 7b: Mann Whitney U Test Sonuçları.**

	Genel Renk Bilgisi Puanı Son Test
Mann-Whitney U	4,000
Wilcoxon W	82,000
Z	-3,821
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: Grubu

#### 3.3.1.1. Deney ve Kontrol Grubu Renk Bilgisi Testi Genel (Toplam) Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin renk bilgisi testi genel (toplam) son test puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı uygulanan Mann Whitney U testi ile ortaya konmuştur.

Tablo 7’de sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deney grubu ve kontrol grubu renk bilgisi testi son test genel (toplam) puan farkları yapılan karşılaştırmaya göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $U = 4,0$ ,  $p < .001$ , bkz. Tablo 7). Deney grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi genel (toplam) son test puanları kontrol grubundaki öğrencilerin renk bilgisi testi son test genel (toplam) puanından anlamlı şekilde daha yüksektir.

Bu analizlerde, 7. alt probleme bağlı olarak, deney grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi genel puanlarıyla, kontrol grubu öğrencilerinin renk bilgisi genel puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlara göre anlamlı bir farklılık elde edilmiştir.

#### 3.3.2. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular (Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testi Son Test Puanlarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın sekizinci alt problem cümlesi “deney ve kontrol grubu öğrencilerinin tutum son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde

ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tutum son test puanları arasındaki olası farklılığın, bu teste ait genel tutum testi puanında gerçekleşeceği düşüncesi deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tutum testi son test puanlarının bu testin genel puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

**Tablo 8a: Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testi Son Test Puanlarının Gruplara Göre Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	Grubu	Sıra Ortalaması	Sıraların Toplamı
Tutum Testi Son Test	Kontrol Grubu	2	11,29
	Deney Grubu	1	12,77
	Toplam	3	

**Tablo 8b: Mann Whitney U Test Sonuçları.**

	Tutum Testi Son Test
Mann-Whitney U	57,500
Wilcoxon W	135,500
Z	-,523
Asymp. Sig. (2-tailed)	,601
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,608(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: Grubu

### 3.3.2.1. Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testi Son Test Genel Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tutum testi son test puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı Mann Whitney U testi ile sınıanmıştır.

Tablo 8’da sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deneklerin tutum testi son test puanları onların gruplarına göre (kontrol-deney) anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır ( $U = 57,50$   $p > .05$ ) (bkz. Tablo 8).

Bu analizlerde, 8. alt probleme bağlı olarak, deney grubunda yer alan öğrencilerin son test genel tutum puanlarıyla, kontrol grubu öğrencilerinin son test genel tutum puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı çalışılmıştır. Sonuçlara göre anlamlı bir farklılık elde edilememiştir.

### 3.3.3. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular (Deney ve Kontrol Grubu Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması)

Araştırmanın dokuzuncu alt problem cümlesi “deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık puanları arasındaki olası farklılığın bu teste ait genel kalıcılık testi puanında gerçekleşeceği düşüncesi ile deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi puanlarının bu testin genel puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşıp

farklılaşmadığı incelenmiştir.

**Tablo 9a: Deney ve Kontrol Grubu Kalıcılık Testi Genel Puanlarının Gruplara Göre Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	Grubu	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
Kalıcılık Testi Genel Renk Bilgisi Puanı	Kontrol Grubu	2	7,88
	Deney Grubu	1	16,50
	Toplam	3	

**Tablo 9b: Mann Whitney U Test Sonuçları.**

	Kalıcılık Testi Genel Renk Bilgisi Puanı
Mann-Whitney U	16,500
Wilcoxon W	94,500
Z	-3,057
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,001(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: Grubu

### 3.3.3.1. Deney ve Kontrol Grubu Kalıcılık Testi Genel (Toplam) Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi genel (toplam) puanlarının gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşp farklılaşmadığı Mann Whitney U testi uygulanarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 9’da sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi genel (toplam) puanları kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi genel (toplam) puanlarından anlamlı şekilde daha yüksektir (U = 16,5, p<.01, bkz. Tablo 9).

Bu analizlerde, 9. alt probleme bağlı olarak, deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi genel puanlarıyla, kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi genel puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlara göre anlamlı bir farklılık elde edilmiştir.

### 3.3.4. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular (Kontrol Grubu ve Deney Grubu Öğrencilerinin Uygulama Boyutu Puanlarının karşılaştırılması)

Araştırmanın yedinci alt problem cümlesi “deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama boyutu puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemle ilgili olarak, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama boyutu puanlarının bu gruplara göre anlamlı biçimde farklılaşp farklılaşmadığı uygulanan Mann Whitney U testi ile ortaya konmuştur.



**Tablo 10a: Deney ve Kontrol Grubu Uygulama Boyutu Puanlarının Gruplara Göre Sıra Ortalamaları Karşılaştırması.**

	Grubu	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
	Kontrol Grubu	2	6,50
Uygulama Puanı	Deney Grubu	1	18,00
	Toplam	3	

**Tablo 10b: Mann Whitney U Test Sonuçları.**

	Uygulama Puanı
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	78,000
Z	-4,067
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: Grubu

Tablo 10'da sıra ortalamaları yer alan analiz sonucuna göre deney grubu ve kontrol grubu uygulama boyutu puanları yapılan karşılaştırmaya göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $U=0,000$ ,  $p<.01$ , bkz. Tablo 10). Deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama boyutu puanları kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama boyutu puanlarından anlamlı şekilde daha yüksektir.

Bu analizlerde, 10. alt probleme bağlı olarak, deney grubu öğrencilerinin uygulama boyutu puanlarıyla, kontrol grubu öğrencilerinin uygulama boyutu puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlara göre anlamlı bir farklılık elde edilmiştir.

### 3.4. On birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde nitel bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi A.B.D. Temel Tasarım Dersinde Web Destekli öğretimin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin, uygulanan öğretim yöntemi ve derse ilişkin görüşlerine yönelik bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

Görüşme formu, yedi sorudan oluşup, bu sorulardan altısı derste kullanılan öğretime, biri ise öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ilişkin sorulardır. Aşağıda görüşme formunda yer alan soru maddeleri, bulgular ve yorumları verilmiştir.

1. Araştırmada öğrencilere uygulanan görüşme formundaki ilk soru "Temel Tasarım dersinde yapılan Web Destekli etkinliklerin, çalışmalarınızda kolaylıklar sağladığını düşünüyor musunuz, anlatır mısınız?" şeklindedir.

Görüşme formundaki birinci soruya ilişkin görüşler incelendiğinde, Temel Tasarımı dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, uygulama çalışmalarında, öğrencilerin konu ile ilgili bilgilerin elde edilmesinde, kavranmasında, uygulama yaparken öz güvenlerinin artmasında, bilgiye ulaşmada etkileşimli ortamın oluşmasında öğrencilere olumlu katkı ve kolaylıklar sağladığı anlaşılmaktadır.

Edinilen bulgulara göre, Web destekli öğretim etkinliklerinin, Temel Tasarımı dersine yönelik yaklaşımlarını değiştirdiği anlaşılmaktadır.

İfade edilen görüşlere göre; Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin uygulama yaparken bilgiye erişmelerinde kolaylık sağlama, konu tekrarı yapabilme fırsatı sunmada, etkileşimli bir ortamda eğlenerek öğrenebilme durumu oluşturma ve öğrenme esnasında demokratik bir ortamın oluşmasında etkili olduğunu göstermesi bakımından önemli olduğu anlaşılmaktadır.

2. Araştırmada öğrencilere uygulanan görüşme formundaki ikinci soru “Temel Tasarım dersinde uygulanan Web Destekli etkinliklerin, başarınızda etkili olduğunu düşünüyor musunuz, niçin?” şeklindedir

Öğrencilerin görüşme formundaki ikinci soruya verdikleri ifadelere göre, derslerde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, başarılarının artmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır. Görüşler incelendiğinde öğrencilerin tamamı Temel Tasarımı dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, başarılarına katkıda bulunduğunu ve etkili olduğunu söylemektedirler.

Öğrencilerin, Web destekli öğretim sonrasında; başarılarında olumlu etkilerin olduğu, özgüvenlerini arttırdığı, öğrenmekten zevk aldıkları, etkinliklerin uygulama yapma konusunda cesaretlendirici olduğu anlaşılmaktadır. Bu görüşler, Temel Tasarımı dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin başarılarına ilişkin olumlu yönde gelişmeler göstermesi açısından önemlidir.

3. Araştırmada öğrencilere uygulanan görüşme formundaki üçüncü soru “Temel Tasarım dersinde uygulanan Web Destekli etkinlikleri, diğer derslerinizde de uygulanarak öğretim yapılmasını ister miydiniz, neden?” şeklindedir.

Görüşme formunda yer alan, üçüncü soruya verilen yanıtlara göre öğrenciler, Temel Tasarımı dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, diğer derslerde de yapılmasına ilişkin olumlu görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerin ifadelerinden de anlaşıldığı üzere, Temel Tasarımı dersinde web destekli öğretim, ile yapılan derslere yönelik olarak tamamının olumlu görüş belirttikleri ve diğer bölüm dersleri ile eğitim derslerinde de kullanılmasını istedikleri anlaşılmaktadır.

Bu görüşler, öğrencilerin, denel işlemler esnasında yapılan etkinliklerden derse yönelik tutumlarının olumlu yönde değişimler göstermesi bakımından önemlidir.

4. Araştırmada öğrencilere uygulanan görüşme formundaki dördüncü soru “Temel Tasarım dersinde elde ettiğiniz bilgi ve becerileri kazanmanızda etkili olduğunu düşündüğünüz etkinlikleri anlatır mısınız?” şeklindedir.

Görüşme formunda yer alan dördüncü soruya ilişkin görüşler dikkate alındığında öğrencilerin tamamı Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim ile, önemli bilgi ve beceri elde ettiklerini bildirmişlerdir. Elde edilen bilgi ve becerileri hangi etkinlikler çerçevesinde elde ettiklerine öğrencilerin çoğunluğu, Web aracılığı ile yapılan etkinlikleri ve bunun devamında atölyede yapılan uygulamaları olarak belirtmişlerdir.

Görüşme formundaki dördüncü soruya ilişkin görüşler, öğrencilerin, Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, bilgi ve becerilerini arttırmada etkili olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

5. Araştırmada öğrencilerle uygulanan görüşme formundaki beşinci soru “Eğitim süreci içerisinde Temel Tasarım dersinden çok hoşlandığınızı düşündüğünüz anlar oldu mu?” şeklindedir.

Görüşme formunda yer alan beşinci soruya ilişkin görüşleri dikkate alındığında öğrenciler, Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim etkinlikleri neticesinde başarılı işlerin ve uygulamaların ortaya çıkmasından, dersin işleniş biçiminden, zevk aldıklarını ve hoşlandıklarını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda bazı öğrencilerin görüşleri anlamlı kabul edilebilir.

Görüşme formundaki beşinci soruya ilişkin ifadelerden de anlaşıldığı üzere öğrenciler, Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim etkinlikleri çerçevesinde başarılı sonuçlar elde ettiklerinde dersten çok hoşlandıklarını belirtmişlerdir.

6. Araştırmada öğrencilerle uygulanan görüşme formundaki altıncı soru “Temel Tasarım dersine yönelik duygu ve düşüncelerinizin oluşmasında sizi en çok etkileyen unsurun ne olduğunu düşünüyorsunuz?” şeklindedir.

Görüşme formunda yer alan altıncı soruya ilişkin görüşleri dikkate alındığında öğrenciler, Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, sonrasında derse yönelik duygu ve düşüncelerini oluşturan ve onları en çok etkileyen unsurların genel olarak derste uygulanan öğretim yöntemi ve öğreticinin değişen rolü olduğunu ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda bazı öğrencilerin görüşleri anlamlı kabul edilebilir.

Görüşme formundaki ifadelerden de anlaşıldığı üzere öğrenciler, Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim yöntemi kapsamında uygulanan etkinliklere ve derse yönelik duygu ve düşüncelerini olumlu olarak belirtmişlerdir. Bu görüşler, özgüven sağlaması, öğrenci merkezli oluşu ve özgürlükçü oluşu olarak özetlenebilir.

7. Araştırmada öğrencilerle uygulanan görüşme formunda yer alan yedinci soru “Temel Tasarım dersi ile bölümün diğer dersleri arasında bir kıyaslama yaptığımızda, ilginizi çeken özellikler ne idi, anlatır mısınız?” şeklindedir.

Görüşme formunda yer alan yedinci soruya ilişkin görüşleri dikkate alındığında öğrenciler, Temel Tasarım dersini, diğer derslerden farklı bulduklarını ifade etmektedirler. Temel Tasarım dersinde yapılan web destekli öğretim etkinliklerinin, etkili olduğunu; rahat bir ortam oluşturduğunu, isteklerinin arttığını ve bütün bunları zevkle sıklımdan ve özgürce gerçekleştirdikleri söylenebilir.

Görüşler dikkate alındığında, öğrenciler, denel işlemler sonrasında Temel Tasarım dersinin diğer derslerden çok farklı olduğunu, bu bakımdan daha zevkli ve bilgilendirici geçtiğini ifade etmişlerdir. Bu görüşler web destekli öğretimin etkililiğini göstermesi bakımından önemlidir.

## **IV. BÖLÜM**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

#### **4.1. Sonuçlar**

Yapılan analizler ile elde edilen bulgulara göre web destekli öğretim yönteminin erişimi, kalıcılık, ve uygulama puanları sonuçlarına anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin web destekli öğretim yöntemine karşı görüşleri de olumludur.

Ancak, çalışmada web destekli öğretim yönteminin öğrencilerin derse yönelik tutumlarına anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Web destekli etkin öğrenme uygulamalarının öğretmen adaylarının derse yönelik tutumları üzerindeki etkilerine ilişkin araştırma bulguları; genel olarak araştırmacıların araştırma sonuçları ile örtüşür iken birkaç araştırmacı tarafından elde edilen bulgular ile örtüşmemektedir. Araştırma bulgularına ilişkin farklılığın; öğrenme sürecinin tasarımı üzerindeki farklılıklardan, etkinlik türlerinden, öğrenenlere sunulan kaynaklardan, öğrenenlerin materyallerden yararlanma durumlarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte tutumlar üzerinde web destekli öğrenmenin olumlu etkisinin gözlenmemesinde, uygulamaların öğrenciye getirdiği iş yükünün artması ve karşılaşılan güçlüklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre deney grubunda uygulanan web destekli öğretim etkinlikleri, geleneksel uygulamalara göre, öğrencilerin başarılarını arttırmıştır. Web destekli öğretim uygulamalarının öğrencilerin ders başarıları üzerindeki etkisine ilişkin araştırma bulguları, genel olarak araştırmacıların araştırma sonuçları ile örtüşür iken birkaç araştırmacı tarafından elde edilen bulgular ile örtüşmemektedir. Araştırma bulgularının diğer bulgularla benzerlik ya da farklılığının; Web destekli öğretim sürecinin tasarımı üzerinden kaynaklanabileceği, öğretim materyalinde öğrenenlere sunulan kaynaklardan ya da web etkinliklerinin türlerinden etkilenebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada web destekli öğrenme yönteminin uygulandığı grubunun başarı düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmasının nedeni uygulanan öğretim yöntemidir. Bu veriler bize uygun materyal kullanımının başarıyı artırdığının kanıtıdır. Literatürde yer alan bilgiler dikkate alındığında tutum ve başarı arasında güçlü bir ilişki olduğu bilinmektedir. Başarıyı artırıcı ortamların uzun süre korunması sonucunda tutumların da beklenen seviyelere gelmesi beklenmektedir.

Araştırmanın problemi doğrultusunda hazırlanan alt problemlere bağlı araştırma sorularına ilişkin olarak elde edilen sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

#### **4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Deney ve kontrol grubu renk bilgisi testi genel (toplam) ön test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular göre puanlar anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır. Ortaya konan bu sonuç, renk bilgisi testi bilgi boyutu düzeyi bakımından deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin birbirlerine yakın düzeyde olduklarını göstermektedir. Sonucun bu şekilde çıkması, öğrencilerin 1. sınıfta aldığı Temel Tasarım Eğitimi dersine bağlı hazır bulunuşluk düzeylerinden kaynaklandığı söylenebilir.

#### **4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Deney ve kontrol grubu tutum testi ön test genel (toplam) puan farklarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular göre deney grubu ve kontrol grubu tutum testi ön test genel puanları yapılan karşılaştırmaya göre anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır. Bu sonuçlara göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tıpkı renk bilgisi düzeyinde olduğu gibi derse yönelik tutum bakımından da birbirine yakın tutum düzeylerinde olduğu sonucuna ulaşılabilir.

#### **4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Kontrol grubu genel renk bilgisi testi ön test ve son test puanlarına ilişkin bulgulara göre kontrol grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi genel ön test-son test puan sıra karşılaştırmalarında 7 pozitif sıraya karşın 5 negatif sıra elde edilmiştir. Beklendiği gibi bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlı değildir.

#### **4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Kontrol Grubu Tutum Testi Ön Test ve Son Test Genel Puana İlişkin Bulgular a göre kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tutum testi ön test-son test puanları sıra karşılaştırmalarında (son testin ön testten büyüklüğünü ifade eden) 4 pozitif sıraya karşın 8 negatif sıra elde edilmiştir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

#### **4.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Deney grubu genel renk bilgisi testi ön test ve son test puanlarına ilişkin bulgular göre deney grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi genel ön test-son test puan sıra karşılaştırmalarında 11 pozitif sıraya karşın hiç bir negatif sıra elde edilmemiştir. Beklendiği gibi bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlıdır. Kontrol grubunda genel renk bilgisi ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılığın olmayıp, deney grubunda ise son test puanları lehine açık bir farkın ortaya konmuş olması web destekli öğretimin etkililiği bakımından anlamlıdır.

#### **4.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Deney grubu tutum testi ön test ve son test genel puanlarına ilişkin bulgular göre deney grubunda yer alan öğrencilerin tutum testi ön test-son test genel puanları sıra karşılaştırmalarında (son testin ön testten büyüklüğünü ifade eden) 5 pozitif sıraya karşın 6 negatif sıra elde edilmiştir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

#### **4.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Deney ve kontrol grubu renk bilgisi testi genel (toplam) son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular göre deney grubu ve kontrol grubu renk bilgisi testi son test genel (toplam) puan farkları yapılan karşılaştırmaya göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin renk bilgisi testi genel (toplam) son test puanları kontrol grubundaki öğrencilerin renk bilgisi testi son test genel (toplam) puanından anlamlı şekilde daha yüksektir.

#### **4.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testi Son Test Genel Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular göre deneklerin tutum testi son test puanları onların gruplarına göre (kontrol-deney) anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır.

#### **4.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Deney ve kontrol grubu kalıcılık testi genel (toplam) puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular göre deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık

testi genel (toplam) puanları kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi genel (toplam) puanlarından anlamlı şekilde daha yüksektir.

#### **4.1.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Kontrol grubu ve deney grubu öğrencilerinin uygulama boyutu puanlarına ilişkin bulgular göre deney grubu ve kontrol grubu uygulama boyutu puanları yapılan karşılaştırmaya göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama boyutu puanları kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama boyutu puanlarından anlamlı şekilde daha yüksektir.

#### **4.1.11. On birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar**

Web destekli öğretim yöntemine göre hazırlanmış etkinliklere katılan deney grubu öğrencilerinin, uygulanan öğretim yöntemine ve derse yönelik görüşleri olumludur denilebilir.

#### **4.2. Öneriler**

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak alana yönelik önerilerden bazıları şunlardır.

1. Araştırma sonucunda Temel Tasarım Eğitimi dersinde, konuların işlenmesinde web destekli öğretim yönteminin uygulanması için hazırlanmış etkinliklerin, öğrencilerin başarılarını arttırdığı, öğrenilenlerin kalıcılığına olumlu katkıda bulunduğu, derse yönelik görüşlerinin olumlu yönde değiştirdiği görülmüştür. Bu nedenle, web destekli öğretim yöntemi Temel Tasarım Eğitimi dersinde uygulanmalıdır ve uygulanması desteklenmelidir.

2. Temel Tasarım Eğitimi dersinde, konuların işlenmesinde web destekli öğretim yönteminin uygulanması için hazırlanmış etkinlikler, öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi dersindeki başarılarına, öğrenilenlerin kalıcılığına, katkıda bulunmuştur. Bu nedenle, Temel Tasarım Eğitimi dersi renk konularının öğretim ve uygulama aşamasında yaratıcılığı geliştirdiği için diğer konularında web destekli öğretim yönteminin uygulanmasına yönelik düzenlemeleri yapılmalıdır.

3. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara ve öğrenci görüşlerine göre, öğrencilerin Temel Tasarım Eğitimi dersinde, konuların işlenmesinde web destekli öğretim yönteminin uygulanması için hazırlanmış etkinliklerden zevk aldıkları, teorik ve uygulama açısından başarılı oldukları, dolayısıyla derse ilişkin görüşlerinin olumlu yönde geliştiği anlaşılmıştır. Bu nedenle Temel Tasarım Eğitimi dersinde tasarım konuları ile ilgili teorik bilgilerin verilmesi ve kavratılması aşamasında web destekli öğretim etkinliği çalışmalarına yer verilmelidir.

4. Temel Tasarım Eğitimi dersinde, konuların tasarımını, günümüzün şartlarına göre gerçekleştirebilmeleri için gerekli olan teknolojik araç ve gereçlerin bulunduğu Temel Tasarım Eğitimi atölyeleri oluşturulmalıdır.

5. Öğretim programında yer alan diğer derslerinde web destekli öğretiminin verilebilmesi için; resim-iş öğretmenlerine de hizmet içi eğitim kapsamında web destekli öğretim dersleri verilmeli ve uygulamaları için teşvik edilmelidir.

6. Eğitim fakülteleri güzel sanatlar eğitimi bölümlerinde web destekli öğretim ile ilgili dersler konulmak üzere düzenlemeler yapılmalıdır.

## Kaynakça

- Atan, Uğur (2007). *Resim-İş Öğretmeni Yetiştirmede Yaratıcı Drama Yönteminin Grafik Tasarım Derslerinde Kullanılmasının Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bryman, Alan ve Cramer, Duncan (2001). *Quantitative Data Analysis with SPSS Release İstanbul (Avrupa) for Windows*, London: Routledge.
- Büyüköztürk, Şener (2002). *Deneysel Desen* (2.Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Erdoğan, İrfan (2003). *Pozitivist Metodoloji: Bilimsel Araştırma Tasarımı, İstatistiksel Yöntemler, Analiz ve Yorum*. Ankara: Erkam Yayıncılık.
- Erbaş, Özlem (1996). *Sanat Eğitiminde Renk ve Renk Öğretim Yöntemleri*. Sanatta Yeterlilik Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Freedman, J.L, Sears D.O ve Carlsmith J. M (2003). *Sosyal Psikoloji*. (Çeviren: Ali Dönmez), Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- İşler, Ahmet Şinasi (2001). *Temel Sanat Eğitiminde Bilgisayarın Yeri ve İşlevi*, Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi Güzel sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Norusis, M.J (2002). *SPSS 11.0 Guide To Data Analysis*. Prentice Hall, New Jersey.
- Turgut, M. Fuat ve Baykul, Yaşar(1992). *Ölçekleme Teknikleri*. Ankara: ÖSYM Yayınları 1.
- Walker, R. Brog (1987). *Education Research. A Practical Guide For Teaching*. New York/London:Logman.