



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı

Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

PROJEKSİYON DESTEKLİ RESİM AKTARIM YÖNTEMİNİN  
RESİM BÖLÜMÜ ÖĞRETMEN ADAYLARININ VE GÖRSEL  
SANATLAR EĞİTİMİ UZMANLARININ GÖRÜŞLERİNE GÖRE  
DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı YÜCEL

Danışman  
Prof. Türkan ERDEM

İkinci Danışman  
Doç. Dr. Ahmet KURNAZ

Konya 2021

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimin ve hayatım boyunca daima desteğini ve ilgisini gördüğüm danışmanım ve değerli Prof. Türkan ERDEM hocama, tez çalışmamın eğitim kısmında değerli bilgi ve önerilerini paylaşan sayın Doç. Dr. Ahmet KURNAZ hocama, sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Öğrenimim süresince her konuda yanımda olan değerli dostum Rukiye Akın'a, her koşulda imkanlarını benim için cömertçe sunan maddi ve manevi desteğini esirgemeyen sevgili babam Ahmet Yücel'e, şefkatli elini üzerimden eksik etmeyen önerileriyle beni sürekli motive eden annem Emine Yücel'e ve çok sevgili kardeşlerime teşekkür borç bilirim.

[Aslı YÜCEL]  
KONYA- [2021]

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER .....	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU.....	v
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR.....	x
ÖZET .....	xi
ABSTRACT.....	xii
1 GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu.....	2
1.2 Araştırmanın Amacı .....	4
1.3 Araştırmanın Önemi.....	4
1.4 Sayıtlar.....	5
1.5 Sınırlılıklar .....	5
1.6 Tanımlar.....	6
2 ALAN YAZIN .....	7
2.1 Sanat.....	7
2.2 Sanat eğitimi .....	8
2.3 Teknoloji.....	10
2.4 Teknoloji ve Sanat ilişkisi.....	10
2.5 Teknolojide Projeksiyon .....	14
2.6 Görsel Sanatlar Eğitimi.....	19
2.6.1 Görsel Sanatlar Eğitiminde Teknoloji Kullanımı .....	19
2.6.2 Görsel Sanatlar Eğitiminde Projeksiyonla Resim Aktarımı .....	21
2.7 Sanat Tarihinde Resim Aktarım Yöntemleri .....	25
2.7.1 Izgara Metodu .....	25
2.7.2 Islak Transfer .....	29
2.7.3 Karbon Metodu .....	30
2.7.4 Silüet ve Gölge Metodu .....	31
2.7.5 İğneyle Noktalama Metodu.....	32
2.7.6 Camera Obscura.....	34
2.8 İlgili Araştırmalar.....	46
3 YÖNTEM .....	53
3.1 Araştırmanın Modeli.....	53

3.2 Araştırmanın Katılımcıları .....	54
3.3 Veri Toplama Araç ve Teknikleri .....	55
3.4 Verilerin Toplanması .....	57
3.5 Verilerin Analizi .....	57
4 BULGULAR.....	59
4.1 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Birinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	59
4.2 Öğretim Elemanı Görüşlerinin İkinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	65
4.3 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Üçüncü Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	70
4.4 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Dördüncü Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	75
4.5 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Beşinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	81
4.6 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Birinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	87
4.7 Öğretmen Adayları Görüşlerinin İkinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	91
4.8 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Üçüncü Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	96
4.9 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Dördüncü Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	101
4.10 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Beşinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları: .....	105
5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER .....	111
5.1 Tartışma .....	111
5.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma.....	111
5.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma .....	113
5.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma .....	114
5.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma.....	116
5.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Tartışma.....	117
5.2 Sonuç.....	118
1.3 Öneriler .....	121
KAYNAKÇA.....	122
EKLER.....	129

## TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

*Projeksiyon Destekli Resim Aktarım Yönteminin Resim Bölümü Öğretmen Adaylarının ve Görsel Sanatlar Eğitimi Uzmanlarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi* başlıklı tez çalışmamın İç Kapak, Özetler, Ekler ve Ana Bölümlerden (Giriş, Alan Yazın, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar ve Öneriler) oluşan toplam **142** sayfalık kısmına ilişkin, **[12/10/2021]** tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%12** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç,
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç,
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç,
4. Önsöz hariç,
5. İçindekiler hariç,
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç,
7. Kaynakça hariç
8. Özgeçmiş hariç,
9. Alıntılar dâhil,
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

**[13/10/2021]**

**[ASLI YÜCEL]**

**[Prof. Türkan ERDEM]**

## BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynakça listesine eklendiğini beyan ederim.

[13/10/2021]

[Aslı YÜCEL]

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 4. 1</b> Öğretim elemanlarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanım amacı.....	59
<b>Tablo 4. 2</b> Öğretim elemanlarına göre projeksiyon destekli resim aktarımının resim yapma beceri ve yetisine etkileri.....	65
<b>Tablo 4. 3</b> Öğretim elemanlarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğrencilerinin yaratıcılığına etkisi .....	71
<b>Tablo 4. 4</b> Öğretim elemanlarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenler.....	75
<b>Tablo 4. 5</b> Öğretim elemanlarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin öğrencilere yararı ve becerilerinin gelişmesine katkısı.....	82
<b>Tablo 4. 6</b> Öğretmen adaylarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanım amacı .....	87
<b>Tablo 4. 7</b> Öğretmen adaylarına göre projeksiyon destekli resim aktarımının resim yapma beceri ve yetisine etkileri.....	91
<b>Tablo 4. 8</b> Öğretmen adaylarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğrencilerinin yaratıcılığına etkisi .....	97
<b>Tablo 4. 9</b> Öğretmen adaylarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilik ve bilmesi gerekenler .....	101
<b>Tablo 4. 10</b> Öğretmen adaylarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin öğrencilere yararı ve becerilerinin gelişmesine katkısı.....	106

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1 Johannes De Fontana'nın taslak çalışması .....	15
Şekil 2. 2 Bir sihirli fener, 1890, Wymonham Müzesi, Norfolk .....	16
Şekil 2. 3 Sihirli fener.....	17
Şekil 2. 4 Sihirli fener ile Phantasmagoria, sürekli hareket eden gerçek veya hayali sahneler dizisi .....	18
Şekil 2. 5 Resim yansıtılması, 1803 .....	18
Şekil 2. 6 Görüntünün tasarım programlarında düzenlenmesi .....	22
Şekil 2. 7 Bilgisayar ve projeksiyon bağlantısının kurulması .....	23
Şekil 2. 8 Görüntünün tuval yüzeyine yansıtılması.....	23
Şekil 2. 9 Tuvale yansıtılan görüntünün dış hatlarının çizilmesi .....	24
Şekil 2. 10 Büyük boyuttaki duvar yüzeylerine yansıtılan görüntünün aktarımı .....	24
Şekil 2. 11 Oranların kanonu (ızgara stiline evrimi).....	25
Şekil 2. 12 Portre çizen bir ressam, Albrecht Dürer, 1532, Londra .....	26
Şekil 2. 13 Çizim makinesi.....	27
Şekil 2. 14 Yatan kadının ressamı, Albrecht Dürer, 1512–1525 .....	27
Şekil 2. 15 Tüylü Şapka; sanatçının eşi Robert Polhill Bevan'ın portresi için çalışma, 1915, Londra.....	28
Şekil 2. 16 Diz çökmüş bir keşiş, bir çizimi ölçeklendirmek için kullanılan bir ızgara örneği Jacopo Tintoretto 1540-1594.....	29
Şekil 2. 17 Bir kopyalama pres makinesi .....	30
Şekil 2. 18 Karbon metodu uygulaması .....	31
Şekil 2. 19 Silüet çizim makinesi, 1781, Johann Kaspar Lavater'in “insan bilgisinin ve insan sevgisinin teşviki için fizyognomik parçalar” Thomas Holloway tarafından çizilen şekliyle silüet cihazı.....	32
Şekil 2. 20 Michelangelo'nun daha sonra kömürle işaretlenebilmesi için çiziminin üzerine keskin bir kalemle delikler açması, Mural tekniği. “The agony and the ecstasy” (1965) filminden bir görüntü .....	33
Şekil 2. 21 Michelangelo'nun çiziminin üstüne kara kalem atması, Mural tekniği “The agony and the ecstasy” (1965) filminden bir görüntü.....	33
Şekil 2. 22 Sıçrayan noktalar, çizimin ana hatlarında açıkça görülmektedir. Bir yardımcı, Sistine Şapeli duvarındaki sıçrayan noktaları birleştirecek ve Michelangelo onları bitirme sanatıyla doldurmakta .....	34

<b>Şekil 2. 23</b> Bir Camera Obscura .....	36
<b>Şekil 2. 24</b> Camera Obscura ile görüntünün ters yansımaları .....	36
<b>Şekil 2. 25</b> Bir kamera müstehcenini gösteren bir çizim .....	37
<b>Şekil 2. 26</b> Dış mekanda Camera Obscura .....	37
<b>Şekil 2. 27</b> Camera Obscura'nın 18. yüzyılda Robert Boyle ve Robert Hooke tarafından yapılan geliştirmelerin ardından, taşınabilir modeli .....	38
<b>Şekil 2. 28</b> Çadır biçimli Camera Obscura örnekleri.....	39
<b>Şekil 2. 29</b> Taşınabilir Camera Obscura.....	39
<b>Şekil 2. 30</b> Paul Sandby'den bir kale .....	40
<b>Şekil 2. 31</b> Vermeer'in "Müzik Dersi" eseri .....	41
<b>Şekil 2. 32</b> Vermeer'in "Müzik Dersi" piyano ayrıntısı.....	42
<b>Şekil 2. 33</b> Vermeer'in resmindeki ve gerçek piyano ayrıntısı.....	42
<b>Şekil 2. 34</b> Tim Jenison, "Tim's Vermeer" belgeselinden bir sahnede, kayınpederinin icadını olan 'karşılaştırmacı ayna'yı kullanarak bir fotoğrafından bir resim yapıyor. (Luren Jenison/Sony Pictures klasikleri) .....	44
<b>Şekil 2. 35</b> Tim Jenison, Vermeer'in "Müzik Dersi" resmini çizerken .....	44
<b>Şekil 2. 36</b> Jenison'un bitmiş tablosu, yıllarca çalışmanın ürünü .....	45
<b>Şekil 5. 1</b> Michael Naimark'ın Displacements adlı çalışması, yukarıdan aşağıya sırayla; Film kaydı, boyama süreci ve yansıtım sonucu	117

## KISALTMALAR

**Ö.E. 1** : Öğretim elemanı bir

**Ö.A. 1** : Öğretmen adayı bir

**TDK** : Türk Dil Kurumu

**MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı



## ÖZET

Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı  
Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

### PROJEKSİYON DESTEKLİ RESİM AKTARIM YÖNTEMİNİN RESİM BÖLÜMÜ ÖĞRETMEN ADAYLARININ VE GÖRSEL SANATLAR EĞİTİMİ UZMANLARININ GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı YÜCEL

Günümüzde teknoloji, sanatın vazgeçilmez yeni anlatım dilidir. Teknolojinin sağladığı olanaklar ve disiplinler arası yeni anlatım teknikleri sanatı zenginleştirmiştir. Teknolojinin sanata yansması ile yeni resim aktarım teknikleri ortaya çıkmıştır. Bu resim aktarım tekniklerinden birisi de projeksiyon ile resim aktarım yöntemidir. Resim sanat eğitimi verilen güzel sanatlar liseleri, eğitim ve güzel sanatlar fakültelerinde projeksiyon, atölye eğitiminde önemli bir rol oynamaktadır. Geleneksel resim atölye eğitimindeki obje ve figürlere dayalı dar açılı, tek katmanlı kompozisyon kurguları, yeniliğe ve araştırmaya kapalı bir yaklaşım biçimi ile günümüz sanatının gerisinde kalmaktadır. Teknolojiden yararlanarak çok katmanlı kavramsal resim ve güncel kompozisyon kurguları oluşturulabilmektedir.

Günümüz sanat eğitiminin resim aktarım yöntemlerinden biri olan projeksiyon destekli resim aktarımı, araç olmaktan çok amaç haline gelmiştir. Sanat eğitimi öğrencilerinin photoshop ve diğer programlarla hazırladıkları kompozisyonlar, geleneksel resim atölye eğitiminin dar kapsamlı konularından farklı, çok katmanlı ve günceldir. Bundan dolayı öğrencilerin birbirinden kopuk öğeleri ayrıntılarıyla direkt tuval veya benzeri materyal üzerine aktarmaları mümkün olamamaktadır. Projeksiyon bu aşamada çok katmanlı kompozisyonun aktarımında teknik kolaylık ve hız sağlamaktadır. Güzel sanatlar eğitiminde projeksiyon destekli resim aktarımına yönelik öğrenci ve uzman görüşlerinin değerlendirilmesi tezin çıkış noktasıdır. Araştırma nitel bir araştırma olup, nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Projeksiyon ile resim aktarımının olumlu ve olumsuz yönleriyle ilgili görüşleri deneysel bir müdahalede bulunmadan olduğu gibi betimlenmeye çalışılmıştır. Güzel sanatlar alanında resim iş eğitimi ve resim bölümünde eğitim gören 25 öğretmen adayı ve resim bölümünde eğitim veren 25 öğretim elemanı araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmanın alt problemlerine ilişkin 5 sorudan oluşan görüşme formu ile görüşleri alınmıştır.

Görüşlerden elde edilen veriler doğrultusunda, öğrencilerin resim aktarımında projeksiyonu ve diğer teknolojik aktarım yöntemleri tercih etmelerinin nedeni; zamandan tasarruf, hatasız desen aktarımı, yöntem ve teknik yetersizlik, kopya ve tembellik, etkili atölye dersi işleme, özgünlük ve orjinallik, yenilikçi araştırmacı gibi olumlu ve olumsuz yönde estetik kategoriler altında toplanılmıştır. Bu bağlamda projeksiyon ile resim aktarımı yapmak, günümüz sanat eğitiminin gereği haline gelmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanat, Projeksiyon, Teknoloji, Öğrenci

## ABSTRACT

[Department of Fine Arts Education]

[Art Education Program]

[Master Thesis]

### EVALUATION OF PROJECTION ASSISTED IMAGE TRANSFER METHOD ACCORDING TO THE OPINIONS PAINTING DEPARTMENT TEACHER CANDIDATES AND VISUAL ARTS EDUCATION EXPERTS

Aslı YÜCEL

Today, technology is the indispensable new expression language of art. The possibilities provided by technology and new interdisciplinary expression techniques have enriched the art. With the reflection of technology on art, new painting transfer techniques have emerged. One of these picture transfer techniques is the projection method. Projection plays an important role in workshop education in fine arts high schools, education and fine arts faculties where painting art education is given. The narrow-angle, single-layer compositional setups based on objects and figures in traditional painting workshop education lag behind today's art with an approach that is closed to innovation and research. Using technology, multi-layered conceptual painting and contemporary compositions can be created.

Projection supported picture transfer, which is one of the picture transfer methods of today's art education, has become a goal rather than a tool. The compositions prepared by art education students with photoshop and other programs are multi-layered and up-to-date, different from the narrow scope of traditional painting workshop education. For this reason, it is not possible for students to transfer disconnected items directly onto canvas or similar material in detail. At this stage, projection provides technical convenience and speed in the transfer of multi-layered composition. The starting point of the thesis is to evaluate the opinions of students and experts on projection supported picture transfer in fine arts education. The research is a qualitative research and semi-structured interview method, one of the qualitative data collection methods, was used. His views on the positive and negative aspects of projection and picture transfer have been tried to be described as they are without any experimental intervention. In the field of fine arts, 25 teacher candidates studying in the painting and painting department and 25 lecturers teaching in the painting department were included in the research. Opinions were taken with an interview form consisting of 5 questions regarding the sub-problems of the research.

In line with the data obtained from the opinions, the reason why students prefer projection and other technological transfer methods in image transfer; time saving, error-free pattern transfer, method and technical inadequacy, copying and laziness, effective workshop teaching, originality and originality, innovative researcher are gathered under positive and negative aesthetic categories. In this context, transferring pictures with projection has become a necessity of today's art education.

**Keywords:** Art, Projection, Technology, Student

# BÖLÜM 1

## 1 GİRİŞ

Tarihsel süreçte, sanat ve teknoloji çağın koşullarına paralel olarak her zaman birbirini karşılıklı olarak etkilemiştir. Sanat daha ilk günden beri teknolojinin etkisinde kalmıştı. Buna bağlı olarak, Lascaux Mağarası'nın duvarlarındaki resimler o günün teknolojisinin bir yansımasıydı. Teknoloji, insanın eli demektir. Nitekim 40 bin yıl öncesinden gelen mağara duvarlarına insanın el izini bırakması, teknoloji ve sanatı üreten insanın en büyük gerçeğiydi. İnsan, işaret ve baş parmağını birleştirerek kendi kaderini yaratmaya başlamıştı. Bu, teknoloji ve sanat demektir (Törer, 2019: 152). Her dönemin teknolojisine göre yapılan gerek mimari eserler olsun gerek gündelik yaşamda kullanılan eşyalarda sanatın yansımaları görülmektedir. Sanat üretmek, bir toplum için her zaman var olma nedenlerinden biri olmuştur. Çünkü sanat eserleri daima kalıcı olmuşturlardır. Tarih boyunca birçok devletler kurulup yok olmuşturlardır. Bu toplumlardan geriye kalanlar her zaman o toplumun üretmiş olduğu sanat eserleri olmuştur (Uğurlu, 2008: 249).

Sanat tarihi boyunca sanat eseri üretebilmek için farklı teknik ve yöntemler kullanılmıştır. Teknolojinin gelişmesi ve yeni icatların ortaya çıkmasıyla, her yeni çağda farklı akım ve teknikler ortaya çıkartmaktadır. Teknolojinin gelişimi sanatın devamlılığını getirir. İlk çağ döneminden uzay çağına uzanan insanlık tarihinde makine ve sanat bilinci beraber yol almıştır. Her yeni teknoloji bir öncekinin yerini almaktadır. Her üretilen sanat yapıtı bir önceki teknolojinin ürünlerini kullanmaktadır. İcat edilen teknoloji uygulanabilirliği bakımından önce denenir daha sonra sanatçının tezgahına gelir. Sanatçı o teknolojiyi kendi sanat dilinde bir şekilde sokar ve izleyene sunar (Törer, 2019: 152). Teknolojinin yeniliklerinden olan fotoğraf makinesi sanatçılar için devrim niteliğindedir. Fotoğraf makinesi yeni akımların çıkmasına ve yeni tarz tekniklerde sanat eserleri üretilmesine neden olmuştur. Fotoğraf makinesinin icadıyla sanatçılarda, fotoğraf gibi resim yapma eğilimi ortaya çıkmıştır. Fotoğraftaki gibi ince ayrıntıları yakalama gayesi sanatçıların eserlerinde görülmektedir. Fotoğraf makinesinin icadı ve realizm akımının aynı döneme denk gelmesiyle sanatçılar, bu teknolojiden etkilenmişlerdir. Ardından projeksiyonun bulunuşu, hiperrealizm ve fotorealizm akımlarına büyük oranda yardımcı olmuştur. Teknolojik aletlerin ortaya çıkmasıyla, sanat eserlerine bu yeniliklerin yansıdığı gibi sanat eseri üretim sürecinde de etkileri

görülmüştür. Sanat eseri üretim sürecinin en önemli özelliklerinden birisi resim aktarım yöntemlerinin kullanılmasıdır. Resim aktarım yöntemleri ise her yeni teknolojiye uyum sağlayarak çeşitlenmiştir. Resim aktarım yöntemlerinin sanat tarihine bakıldığında “Camera Obscura” olarak adlandırılan yöntemle birçok ressamın kullanıldığı bilinmektedir. Günümüzdeki resim aktarım yöntemlerinden olan projeksiyon kullanımı ise resim eğitimine katkısı oldukça fazladır. Sanat eseri üretim sürecinde sanat okullarında en çok tercih edilen resim aktarım yöntemlerinden biridir. Zaman kazanma veya kolaylık bakımından projeksiyon kullanımı resim aktarımında kolaylık sağlamaktadır. Özellikle hiperrealist, fotorealist ve realist üslupta çalışan sanat eğitimi öğretmen ve öğrencilerinin vazgeçilmezidir. Projeksiyonla resim aktarım yöntemi, resmin tuval üzerine yansıtılıp ardından çizilmesinden ibarettir. Bu durum sanat eğitimi alan öğrencilerde olumlu yönleri olduğu gibi olumsuz yönlere de yol açmaktadır. Sanat eğitimi öğrencilerinin kolay olana kaçması, zaman kazanmak istemesi, desen eğitimine güvenmemesi gibi sebeplerden dolayı projeksiyonu çoğunlukla tercih etmektedir. Olumlu yönleri de, programlar (photoshop, illustrator) üzerinden kendine özgü kompozisyonlar oluşturarak güncel sanata yön verilebilir olmasıdır.

Resim sanat eğitimi veren güzel sanatlar liseleri, eğitim fakülteleri ve güzel sanatlar fakültelerinde kullanılan resim aktarım yöntemleri, resim çalışmalarında kullanılmaktadır. Bu resim aktarım yöntemlerinden olan projeksiyonla resim aktarım yöntemi ise resim bölümü öğrencilerinin vazgeçilmezleri konumundadır. Projeksiyon ile resim aktarım yönteminin olumlu ve olumsuz yönlerinin araştırılması tezin çıkış noktasıdır. Projeksiyonla resim aktarım yönteminin zaman kazanma, kolaylık sağlama açısından birçok yönden faydası olduğu gibi öğrencinin yeteneğine zarar vermesi, tembelliğe alıştırmaya gibi birçok zararı da olduğu düşünülmektedir. Bu duruma bağlı olarak projeksiyon destekli resim aktarım yöntemi, resim bölümü öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının görüşlerine göre değerlendirilip incelenmiştir.

## **1.1 Problem Durumu**

Araştırmanın problem cümlesi “Projeksiyon Destekli Resim Aktarım Yöntemine Yönelik Resim Bölümü Öğretmen Adaylarının ve Görsel Sanatlar Eğitimi Uzmanlarının Görüşleri nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir.

Bu problem cümlesi doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevaplar aranmıştır:

1.a Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanma amaçlarına ilişkin uzman görüşleri nelerdir?

1.b Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanma amaçlarına ilişkin öğretmen adayları görüşleri nelerdir?

2.a Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım kullanmasının öğrencinin resim yapma becerilerini (yetisine) nasıl etkilediğine ilişkin uzman görüşleri nelerdir?

2.b Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım kullanmasının öğrencinin resim yapma becerilerini (yetisine) nasıl etkilediğine ilişkin öğretmen adayları görüşleri nelerdir?

3.a Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığını nasıl etkilediğine ilişkin uzman görüşleri nelerdir?

3.b Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığını nasıl etkilediğine ilişkin öğretmen adayları görüşleri nelerdir?

4.a Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için sahip olması gereken yeterlilikler ve bilmesi gerekenlere ilişkin uzman görüşleri nelerdir?

4.b Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için sahip olması gereken yeterlilikler ve bilmesi gerekenlere ilişkin öğretmen adayları görüşleri nelerdir?

5.a Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrenciler için yararları ve hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağladığına ilişkin uzman görüşleri nelerdir?

5.b Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrenciler için yararları ve hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağladığına ilişkin öğretmen adayları görüşleri nelerdir?

## 1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, güzel sanatlar eğitiminde resim iş öğretmeni adaylarının ve görsel sanatlar eğitimi uzmanlarının projeksiyondan tuvale resim aktarımına yönelik görüşlerinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Birinci araştırma sorusu (Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?) ile resim bölümü öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımını neden kullandıklarını ölçmeye yöneliktir. Bu soruyla projeksiyon ile resim aktarım yönteminin neden tercih edildiğinin nedenleri ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. İkinci araştırma sorusu (Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımını kullanmasının resim yapma becerilerine (yetisine) etkisi nasıldır?) ile bu yöntemin kullanılmasının, bir resim bölümü öğretmen adayının yeteneğine olumlu veya olumsuz olarak etkisinin sorgulanması amaçlanmıştır. Üçüncü araştırma sorusu (Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?) ile resim aktarım yöntemleri kullanılmamanın, yaratıcılığı nasıl etkilediği sonucuna ulaşılacak amaçlanmıştır. Dördüncü araştırma sorusu (Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?) ile öğrencilerin projeksiyon ile resim aktarım yöntemi hakkında yeterli bilgiye sahip olup, olmadıklarını ölçmek amacıyla sorulmuştur. Beşinci araştırma sorusunda (Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?) ise projeksiyon ile resim aktarım yönteminin öğretmen adayları açısından olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.

Resim aktarım yöntemleri, hem olumlu hem olumsuz sonuçlara yol açtığından resim aktarımında projeksiyon kullanımının artmasının sebeplerini araştırmak ve bu duruma dikkat çekilmek istenilmiştir.

## 1.3 Araştırmanın Önemi

Projeksiyon geçmişten bu yana birçok farklı alan için kullanılmış olup günümüzde ise çoğunlukla sunum amaçlı kullanılsa da resim yapan biri için farklı bir

bağlamda da kullanılmaktadır. Çoğunlukla resim eğitimi alan öğrenciler olmak üzere resim yapanlar için projeksiyon vazgeçilmez bir araç olmuştur. Projeksiyonun bu kadar çok tercih edilmesinin nedenleri arasında resim aktarımında zaman kazanmak ve desen çiziminde ki yetersizlik duygusunu kapatmaktır. Bu araştırma, projeksiyon destekli resim aktarımının yol açtığı olumlu ve olumsuz yönlerin ortaya çıkması açısından önemlidir. Ayrıca resim sanat eğitiminde projeksiyon destekli resim aktarımı günümüzde yaygın bir şekilde kullanılmasına rağmen literatürde bu duruma yönelik, bir çalışma yoktur. Bundan dolayı çalışma ilk olma açısından önem taşımaktadır.

Projeksiyon ile resim aktarım yöntemi resim öğrencisinin yeteneğini köreltiyor mu? Resim bölümlerinde, kopya statüsünde olan resim aktarım yöntemlerinin kullanılması doğru mu? Bu tür olumsuz veya olumlu düşüncelere cevap aramak için her bir alt problemin incelenmesi araştırma açısından önemlidir.

#### **1.4 Sayıtlar**

- Araştırmaya katılan resim öğretmeni adaylarının ve görsel sanatlar eğitimi uzmanlarının (öğretim elemanlarının) konu hakkında görüşleri alınarak hazırlanan sorulara objektif ve doğru cevaplar verdiği varsayılmıştır.
- Araştırma sorularının araştırmanın amacına, konusuna uygun olduğu düşünülmektedir.

#### **1.5 Sınırlılıklar**

Araştırma konusu “Projeksiyon Destekli Resim Aktarım Yönteminin Resim Bölümü Öğretmen Adaylarının ve Görsel Sanatlar Eğitimi Uzmanlarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” olarak belirlenmiştir.

- Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılıyla,
- Araştırma Güzel Sanatlar Fakültesi ve Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören 25 resim bölümü öğretmen adayı ve 25 görsel sanatlar eğitimi uzmanları (Profesör, Doçent, Yardımcı Doçent, Öğretim Görevlisi, Araştırma Görevlisi, Okutman ve Uzman) ile sınırlıdır.

- Araştırma soruları doğrultusunda, verilerin toplanması amacıyla, görüşme formundan elde edilen bulgular ve yorumlardan elde edilen sonuçlar, tartışma ve alt problemleri ile sınırlıdır.

## 1.6 Tanımlar

**Projeksiyon:** Video veya görüntüyü düz bir zemine yansıtan teknolojik alet. 19.yüzyılın ikinci yarısında Aydınlık projeksiyonlar hem dünya konferanslarında hem de popüler eğitimde önemli bir araçtır (Guerin, 2019). Projeksiyon ve kameranın bilinen tarihsel başlangıcı M.Ö. 4. Yüzyıl'da Aristo ve Öklid gibi Yunanistanlı düşünürlerin doğal olarak meydana gelmiş, İğne Deliği Kameralar (Pinhole Camera) ve ışık üzerine yaptığı gözlemleri dile getirmelerine kadar dayanmaktadır (Alpay, 2015: 2).

**Resim Aktarımı:** Bir görüntüyü bir düzlem üzerine veya benzeri bir materyal üzerine bir yöntem veya teknikle geçirme işlemi.

## BÖLÜM 2

### 2 ALAN YAZIN

#### 2.1 Sanat

Sanatın tanımını yapmak güç olsa da ne olduğu, neyi ifade ettiği, insanlık tarihi boyunca merak edilen ve araştırılan konular arasında olmuştur. İlk insanların nereden geldiği araştırıldığı gibi sanatın da nereden geldiği, kökleri sorgulanmıştır. Dönemin bilim insanları ve düşünürleri, bu konuda farklı düşüncelerini ortaya koymuşlardır. Bunlardan bazıları sanatı din ve büyüyle ilişkilendirirken, bazıları da sanatın köklerinin oyun ve öykünme olduğu kanısındadırlar (Öner, 2018: 100). Sanat, insanlığın kökenine kadar uzanan eski bir kavramdır. Bu kavrama gelebilmesi için insanlığın belirli bir gelişim göstermesi gerekmiştir. İnsanın önce kendini keşfetmesi ve beş duyu organını tanıması gerekli olmuştur. İnsan önce etrafındaki gerçek nesnelere duyumsayıp, özümsemelidir ki daha sonra etrafındaki nesnelere yorum katabilsin. Aksi halde bir insanın sanat ürünü üretmesi gerçek dışı olacaktır (Uğurlu, 2008: 249).

Dilin nasıl var olduğu ve geliştiği bilinmediği gibi sanatın da nasıl var olduğu bilinmemektedir. Tapınak, ev yapımı, resim ve heykel ya da dokuma gibi faaliyetleri sanat olarak değerlendirirsek, dünyada sanatçıların olmadığı topluluk kalmaz. Sanat derken müzelerde ve sergilerde bulunan sanat ürünlerini ya da güzel salon dekorasyonlarında kullanılan nadir, enfes şeyleri anlarsak; kelimenin bu anlamının daha yeni geliştiğini ve geçmiş tarihin en büyük ressam, mimar ve heykeltıraşların bunu hiç düşünmediklerini bilmeliyiz (Gombrich, 1992: 39).

İnsanların zekâ ve duyguları birbiriyle ilişkilendirmek için zaman, mekân, yaşanan olayları, ruhu ve bedeni anlama gereksinimi duymuşlardır. İnsanları birbiriyle ilişkili bu bağlantıları anlamak ve açıklamak için sanatı yaratmışlardır (Buyurgan vd., 2005: 21). Bozkurt' a (1995: 15) göre sanatın insanlar kadar eski olduğu ve hayattaki insan faaliyetlerinden kaynaklandığını söylenebilir. Hayat ve sanat arasında yakın etkileşim olsa da, sanatın yapısının ve işlevinin hâlen “gizemli” özelliklere sahip olduğunu vurgulamamız gerekmektedir. Sanat “gizem” ve “gizemce” biçiminde ortaya çıkar. Genel olarak, herhangi bir faaliyetin veya çalışmanın yürütülmesi ile ilgili tüm yöntemlere, bilgilere ve kurallara sanat diyebiliriz. Gombrich (1992: 16)' e göre de “sanat” diye bir şey var olmamıştır. Sadece ressam var... Geçmişte kimileri renkli

topraklarla mağara duvarlarına bizon resimleri yapardı; bugün kimileri boyalarla duvar ya da tuval gibi materyallere resim çizerek birçok resim üretiyorlar. Şahin ve Yağcı (2012: 274) ise genel anlamda sanatı şöyle açıklar; Bireyin duygu, düşünce ve hislerini belirli materyallerle (renk, doku, biçim, nota, söz, şekil vb.) belirli teknik ve yöntemlerle estetik bir anlayış güderek, etkileyici ve kendine has bir şekilde ifade etmektedir.

Sanatın önemli niteliklerinden biri düşmana korkunç bir güçle galip gelmesidir. Sanatın temel amacı doğaya, düşmanlara, cinsel partnerlere, hakikate karşı bir güç, birlikte yaşama gücüne karşı iktidar sağlayabilmektir. İnsanlığın kökeninde, sanat ve güzellik arasında uzun vadeli bir ilişki yoktu. Hiçbir estetik kaygıda gütmemekteydi: sihirli bir araç ve insan toplulukların hayatta kalması için güç gösterisi olarak adeta bir silahı nitelendiriyordu. Bireycilik kavramının ilk belirtileri büyücüde ortaya çıkmış olarak görünse bile, sanat bireysel değil, toplumsaldı. İlk insanların birbiriyle kurmuş olduğu beraber bir yaşama biçimiydi. Bu toplum yaşam biçiminden atılmak, ayrılmak insanın ölmesinden farksızdı. Toplumda beraber yaşamak, yaşamının kendisi, anlamı sayılmaktı. Sanat insanların doğaya hâkim olma, hayvanlardan üstün olup onlara hükmetmelerini sağlayan dil, din, büyü, dans, tören gibi toplu etkinlikleri düzenleyen bir hareketti. İlk insanların sanatın toplumla beraber yaşanması düşünceleri asırlar geçmesine rağmen bireyselliğin öne çıktığı toplumda bile toplumsallık özelliğini kaybetmedi (Fischer, 1990: 33). Fischer (1990: 11)'a göre sanatın amacı insanı kendi bütünlüğü ve benliği içinde heyecan vermek, kendini başka bireylerle eşit görebilmesini, diğer bireylerin de kendi hayatındaki yaşantılarını benimseyip, empati kurmasına olanak sağlamaktadır.

Tarihte sanat eserlerinden mahrum kalan toplumların egemen bir devlet olarak yaşamaya devam etme şansı yoktur. Uzun bir sanat ve kültür geçmişine sahip bir ülke, egemen devletini ve egemen yaşam gücünü kaybetmez (Turani, 2010: 9). Sanat bu nedenle insanlığın dünyayı anlaması ve değiştirmesi gereklidir (Fischer, 1990: 12).

## **2.2 Sanat eğitimi**

Sanat eğitimi, ülkemizde anlamı bakımından çok tartışmalı bir kavram niteliğindedir. Sanatçı yetiştirmekten, boş vakitleri değerlendirebilmek adına düzenlenen yaratıcı faaliyetler ve folkloru kullanmaya kadar geniş bir anlam

yelpazesine sahiptir (San, 2010: 13). Sanat eğitiminin tanımı Şengül'e (2006: 11) göre ise; bireyin duygu, düşünce ve gözlemlerini ifade etmek, yaratıcılık ve yeteneğini estetik bir düzeye ulaştırmak için yapılan faaliyetlerin tamamıdır. Arabacı'nın (2006: 5) sanat eğitimi ile ilgili açıklaması şu şekildedir: sanat eğitimi okulda sanat gelişimi için gerekli olan bilgi ve becerilerin belli bir program içinde kazanıldığı bir eğitim alanıdır. Ayrıca okullarda bu eğitimin sağlanması olarak tanımlanabilmektedir.

Zamanımızın eğitimi, bilim ve sanat ile birlikte yürütülmelidir. İnsanlığa katkıda bulunup hizmet etmek ve yeni şeyleri keşfetmek; sanat ve bilimin temel amacıdır. Sanat ve duygusal eğitime değer veren eğitim kurumlarında duygular eğitilirken düşünce, zekâ ve zihinsel kabiliyetlerinin de geliştiği görülmektedir. Sanat duygu ve düşünceler arasındaki bağıntıyı vurgular. Aynı zamanda öğrenme ve gelişim sürecinde etkili bir yardımcı olur (Güven, 2019: 73). Sanat eğitimi belirli bir kalıp içerisinde bireylerin yaratıcı, özgüvenli, üretken kılmayı, estetiksel olarak duygularını geliştirebilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Sanat ve iş eğitimi iş birliği içerisinde aynı birey özelliklerine sahip, kültürlü bir topluluk meydana getirilebilir. Sanat eğitimi tüm toplumların ve ülkelerin kaçınılmaz bir gereği olmuştur (Yolcu, 2009: 93).

Sanat eğitimi; insanlara estetik yargılarda bulunmalarına yardımcı olmayı hedefler. Duygularını doğru biçimde hissetmeyi ve yönlendirebilmeyi öğretme gayesi içindedir. Diğer bir deyişle sanat eğitimi, sadece sanatçı yetiştirmeye yönelik değil; her bireyi yaratıcı olmaya yönlendirir. Ayrıca bilgi, biliş, duygusal ve duygusal eğitim gereksinimlerini de karşılar (Şengül, 2006: 11).

Sanat eğitimi insan için temel bir gereksinimdir. Bu nedenle gelişim çağındaki çocukların yetenek ve yaratıcılıklarını belirlemek adına gerekli eğitim, faaliyet ve araştırmaların yapılması gerekmektedir. Bu durumda sanat eğitiminin çocuklara küçük yaşlarda verilmesi en uygun çözüm olacaktır (Karababa, 1993).

Sanat eğitiminin tanımını, amacını ve birey üzerindeki etkilerini Karahmet Balcı (2015: 465-467) şöyle ifade etmektedir; Sanat eğitimi, sanat ve kültür alanında bireysel farkındalığı arttırmaya yönelik bir çabadır. Sanat eğitiminin birey üzerindeki amacı güzel olanı algılayabilmesi, bireyin kendisini doğru ifade edebilmesi ve estetik yargılarda bulunmasını sağlamaktır. Bundan dolayı sanat eğitiminin hedefi, sanat eserleri üreten sanatçılar yetiştirmek değildir. Her bireyin kendini keşfetmesi, yaratıcılık

sınırlarını zorlaması ve bilgi, biliş, duyuşal ve duygusal anlamda kendini geliştirmesi hedefleri arasında sayılabilir. Sanat eğitimi sürecinde; estetik ilkelere uygun sanatsal dil kullanılarak algı, bilgi, düşünme, tasarım, yorum, ifade ve muhakeme elde edilebilir. Bu eğitim alanında öğrenciler; müzik, resim, tiyatro, drama, dans, şiir, hikaye, heykel, seramik, fotoğraf, yaratıcı drama, film, video gibi çeşitli sanat alanlarından en uygun anlatım dilini öğrenme fırsatına sahip olurlar.

Genel anlamda sanat eğitiminin amacı, farklı bakış açıları kazandırmaktır. Aynı zamanda sanat eğitimi özgür düşünmeye, değerlendirmeye ve çalışmaya teşvik eder. Böylece bireyin kişisel gelişim evreleri için önemli bir aydınlanma sağlanır. Sanat eğitimi yoluyla insan, içinde bulunduğu toplumun sosyal kültürünü öğrenir, sever ve saygı duyar (Buyurgan ve Buyurgan, 2012: 22-24). Günümüzde sanat eğitiminin odak noktası, özgürce sanat eseri üretebilen uygulayıcı bireyler değil, sanatı analiz edebilen, kültürünü anlayan ve sanatı tadabilen bireyler yetiştirmektir (Kırışoğlu, 1997: 17).

### **2.3 Teknoloji**

“Teknoloji” kelimesi Latince “theçne” (sanat) ve “logos” (bilmek) kelimelerinden türetilmiştir. Genellikle çeşitli alanlarda faydalı olabilecek yöntemler, araçlar, ekipmanlar ve araçlar dâhil olmak üzere bilgileri belirtmek için kullanılır (Özkaplan, 2009: 4).

Gözlenen anlamında teknoloji, temelde büyük makineleri, olayları ve insanları veya insan gruplarını organize eden bir insan düzeninde (hiyerarşik yapı) makul bir şekilde kontrol eden bir sistemdir (Kaya, 2006: 24). Özkaplan’a (2009: 8) göre ise teknoloji, bilimin belirttiği kurallar göre kullanıldığında insanların doğaya odaklanmasını ve yaşamlarını iyileştirmesini amaçlayan akılcı bir disiplindir.

### **2.4 Teknoloji ve Sanat ilişkisi**

Sanat ve teknoloji arasındaki bağlantı, tarihte yeni bir olgu değildir. Bu iki kavram ortak bir kökene dayanmaktadır ve bu gerçek, sanat ve teknolojiyi en başından beri ilişkili kılmıştır (Beyhan, 2018: 14).

Sanatın günümüze kadar gelişimi incelendiğinde, bir insanlık tarihi ortaya çıkacaktır. Çünkü geçmiş tarihteki uygarlıkların üretmiş oldukları sanat eserlerinden pek çok bilgi elde edilebilmektedir. Sanat kavramı insanlar gibi sürekli gelişim

içerisinde olmuştur. Bugüne kadar sanat kavramını çeşitli akımlar etkilemiştir. Bu nedenle her dönemde farklı sanat ürünleri ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni çok doğaldır. Çünkü sanat, üretildiği çevreyi taklit ederek yaratılır. Her devirde sanat kavramı o dönemin özelliklerinden etkilenmiştir. Bu sentez sonucunda yeni sanat kavramı insanların yeni döneme dair hafızasını canlandırmıştır (Uğurlu, 2008: 248-250).

Teknolojinin varabileceği uç noktalar insan zekasının sınırlarını zorlamaktadır. Sanatçılar, tarihteki uygarlıkların binlerce yıllık kültür ve sanat birikimlerinden yararlanmaktadır. Bir makineye dönüşmüş sanatçıların algısı, bugüne baktığımızda teknoloji ile gerçekleştirilen yapay yaratımlar ortaya çıkartmaktadır. Böylece görsel ve dijital olan yaratımları görebilmenin yolunu da ortaya koymaktadırlar (Coşkun, 2014: 79). Bu bağlamda sanatçı sadece mükemmel taklit tablolar yapan yetenekli insanlar değildir. Aynı zamanda yeni düşünce ve formlar bulup yaratan, akla dayandırarak çalışmalar düzenleyen ve bu yolda ürün veren kişiler olmaya yönelmişlerdir. Teknoloji bu süreçte sanatçıların işlerine kolaylık sağlamıştır. Tasarım, kopyalama, baskı, sergileme, çoğaltma vb. gibi süreçlerde, yapılan aynı işi daha az emek ve zamanda düşük maliyetle elde etmek mümkün hale gelmiştir (Bora, 2018: 1178).

Taştan'a (2015: 16) göre sanatçılar, çağının teknolojik imkanlarından yola çıkarak nesnel, öznel ve bilimsel terimlerle, doğayı yeniden yorumlayarak her dönemde sonsuz bir kaynak olarak kullanmıştır. Sonuç olarak, sanat tamamen farklı bir yapıya dönüştürülmüştür. Birçok sanatsal uygulama ve manifesto da dâhil olmak üzere çok geniş bir anlam ve anlayış haline gelmiştir.

Teknolojinin sanata yansımaları Belgesay ve Erkayhan (2014: 46) şu şekilde açıklamaktadır: sanatın, kendisini ve toplumu yenileyen yeni medyayı sürekli olarak bütünleştirmesi ve içselleştirmesi şaşırtıcı değildir. Her çağda olduğu gibi bu dönemin sanatçıları da son teknoloji ile iç içe. Aslında, 19. yüzyılda kameranın ve 20. yüzyılda taşınabilir kameranın icadı toplumu ve sanatı derinden etkiledi. Ardından günümüz teknolojisi de toplumu ve sanatı değiştiren benzer bir etkiye sahip oldu.

Teknolojik gelişimin sanat üzerindeki etkisiyle, üretim aşamasının hızına bağlı toplumsal yaşam dinamikleri, sanatçıların el sanatlarını arkada bırakmıştır. Aynı zamanda zeka ve temaların rolünün zamanla ilişkilendirildiği yeni çağdaş formların oluşmasını sağlamıştır (Coşkun, 2014: 79).

Sanat 25 yıl önce kendi sınırları içindeydi. Gelişimini kendi sınırları içerisinde tamamlarken yenilikçi sanatçılardan oluşan bir grup, olması mümkün farklı şeyler gördüler. Özgür ve muhtemelen kaotik bir ortam olan İnternet'te net.art yolcuları, programı görmezden gelerek kendi estetik tanımlarını zayıflatan, biraz Dadaist, biraz teknoloji tutkusuyla ama sınırları olmayan işler üretmeye başladılar (Kutup, 2010: 15).

Coşkun'a (2014: 79) göre sanat eserlerinin klasik bir galeri ortamında elli yüz kişinin görmesinin ötesinde, milyonlarca kişinin dijital salonda sanatçının eser ve fikirlerini görme olasılıkları artmıştır. Bu sadece sanatı etkilemekle kalmamış ve aynı zamanda bütün bu çeşitliliğin aynı anda görülebilmesini sağlamıştır. Ancak modern zamanlarda sanat eserinin benzersizliği en önemli bakış açısı olsa da, sanat eserini orijinal dijital faks baskılarla değiştirmek de bu benzersizliği kırmaktadır. Bu durumda izleme alışkanlıklarımızı ve bakış açımızı bir kez daha değiştirmektedir.

İnternetin ortaya çıkışı, bilgisayarların artık sadece görüntüleri işlemek, sergi davetiyeleri tasarlamak ve bağış uygulamaları yapmak için bir araç olmadığı anlaşıldı. Bilgisayar aniden sanatçılar, eleştirmenler, koleksiyonerler ve diğer sanatseverler için uluslararası bir ortama açılan bir kapı haline geldi. Sanatçılardan bazıları bu ortamı çalışmalarının belgelerini başka yollarla (çalışmalarının taranmış fotoğraflarını İnternet'e koymak gibi) yaymak için bir araç olarak kullanırken, diğerleri İnternet'i benzersiz bir araç veya yeni bir medya türü olarak kullandı (Tribe, 2006: 11).

Kutup'a (2010: 17) göre ise, internetin sonsuz olasılıklarını ve evrenselliğini kullanmak, sanatçıları yeni biçimler ve yeni tasarımlar peşinde koşmaya motive etmektedir. Bu, insanları birleştirmek ve paylaşımı teşvik etmek açısından çok önemlidir. Ek olarak, müzelerdeki izole edilmiş sanat eserleriyle karşılaştırıldığında, eserlerin evlerine ve halka açık yerlere taşınmasında daha büyük bir etkiye sahiptirler (Kutup, 2010: 17).

Böylelikle teknolojinin gelişmesiyle sanat eserlerinin kopyalanması kolaylaştı. Bu durum sanatçının çalışmasının mülkiyeti hakkında soruları da gündeme getirmiştir. Yani üreticinin izni olmadan bir yapıt, teknolojik bir ortamda kopyalanabilir. Örneğin, bir edebi eser, sanatçının distribütöründen başka bir distribütör tarafından dağıtılabilir. Bu nedenlerle telif hakkı kavramı geliştirilmiştir. Bu nedenle, şartlar belirlenerek bir

uzlaşmaya varılmaktadır. Kısa ifade olarak, telif ücretleri olarak adlandırılmıştır (Uğurlu, 2008: 250).

Bilimin gelişmesiyle birlikte sanatçılar, bilimin gelişimine dayalı görsel bir dünya yarattılar. Teknolojinin gelişmesi ve bilgiyi sanatlarının merkezine yerleştirmesini yeni bir sosyal gerçeklik alanı izledi. Dolayısıyla bu döngü, orijinal bir görüntüden orijinal olmayan bir görüntüye dönüşmüştür. Aslında ısırdığımız ve yediğimiz elmalardan dijital elmalara, görüntü dünyasının yeni görsel anlamlarını ve biçimlerini üretmemizi sağlamış olur. Yüzyeideki derinliğin etkisinden ve düzleştirilmiş uzay algısından (fizik ve kimya perspektifinden) yeni algıların ortaya çıkmasına ve foton ve radyasyon teknolojisi sürecini gözlemlemenin yeni yoluna kadar, hepsi bilim ve teknolojiideki yeniliklerle alakalıdır. Fotoğrafik görüntüler, televizyonlar, projektör projeksiyonları, dijital fotoğrafçılık, neon ışıklar, videolar, led aydınlatma, 3 boyutlu görüntüler, simülasyonlar ve hologramlar, nano kaplamalar gibi teknolojik gelişimler, resim sanatını ve tüm sanat disiplinlerini etkileyen en önemli üretim araçları haline geldi (Coşkun, 2014: 80).

Çağdaş sanatçılar, gerçekte olmayan bu görsel gerçeklik ortamına hızla adapte olmuşlardır. Günümüzde sadece bir iletişim aracı olarak değil, aynı zamanda bir sergi alanı olarak da kullanılmakla birlikte internetin tarihi hâlâ çok yenidir (Uluç, 2003: 21).

Günümüzdeki sanatçıların teknoloji ile arasındaki ilişkinin başka bir boyutu da bazılarının olumlu, bazılarının olumsuz düşünmesidir. Çünkü günümüzün çağdaş sanatçıları artık sanat eseri yapmak için yalnızca teknolojiyi kullanma lüksüne sahip değildir. Ayrıca teknolojik çağda yaşayan bir sanatçı kendi çağını sorgulamalı yani teknolojiyi sorgulamalıdır. En kolay yolu ise bu teknolojiyi kullanmaktır (Uğurlu, 2008: 259).

Bu durumun olumsuz olarak sorgulanmasını Uğurlu (2008: 257) şu şekilde ifade etmektedir; Sanatçının yaratım sürecinde, teknolojinin etkisinin sorgulanması, ortaçağdaki sanatçının yaratıcı süreçlerinin, tanrı merkezli düşüncesinin sorgulanmasıyla paraleldir. Bu olgunun Orta Çağ'da doğrudan bir etkisi olduğuna ve bu olgunun teknoloji için de geçerli olduğuna inanıyoruz. Çünkü içinde yaşadığımız toplum, sanayi devriminden sonra teknolojik çağ olarak kabul edildi. Bu nedenle, teknolojinin bu çağda sanatçıların yaratıcı süreçleri üzerindeki etkisinin tartışılmasına

gerek yoktur. Bu durumda tartışılacak odak noktası, teknolojinin sanatçının yaratıcı sürecine etkisi değildir. Kendi çağlarındaki sanatçıların teknolojiyi, sanat eserleri üretmek için nasıl kullandıklarıdır.

Günümüzde çok fazla örnek olmamasıyla beraber bu teknolojinin durumu, makinelerin rahatlığı ile psikolojik gözlem yapmayı unutan, retina zevkini ve yetişkinliğini kanıtlamaya çalışan sanatçılar ve galeri sahipleri için de kısır bir dünya yaratmıştır. Ancak bu sanat anlamına gelmez. Bilim ve teknoloji ile ilgisi olmayabilir. Hiç şüphe yok ki insan hayal gücü de sanat ve teknolojide devrim niteliğindeki yeniliklerin ortaya çıkmasına katkıda bulunmuştur (Coşkun, 2014: 82).

## **2.5 Teknolojide Projeksiyon**

Teknolojinin getirmiş olduğu yeniliklerden biri de projeksiyon olmuştur. Türk Dil Kurumu projeksiyonu şöyle tanımlamaktadır; Bir film veya belgenin ışık kaynağından çıkan ışınlarla ekran veya perde üzerinde görüntüsünün oluşturulma işi, iz düşümü (TDK, 2020).

1420'de Johannes De Fontana, bir yüzeye bir görüntü yansıtma fikrini çizerek (şekil 2.1) tarihte bilinen ilk resim kaydını oluşturan kişidir. Tasarımını anlatan bir taslakta, bir keşiş bir fener aletini tutar. Cihazın içinde, yarı saydam bir pencereden görülebilen, elinde mızrak tutan şeytani bir figür vardır (Alpay, 2015: 2).



**Şekil 2. 1** Johannes De Fontana'nın taslak çalışması

Günümüz projeksiyonunun, geçmiş tarihteki atası “sihirli fener” olarak kabul edilir. Çin uygarlığını ve kültürünü inceleyen İngiliz biyokimyacı Joseph Needham'ın araştırmalarına göre, tarihin ilk projeksiyonu 2. yüzyılda Çin'de keşfedildi (Çağala, 2016). Sihirli fenerin gerçek mucidinin kim olduğu konusunda anlaşmazlıklar olmuştur. En yaygın şekilde kabul edilen bilgiye göre, Christian Huygens'in 1650'lerin sonlarına doğru sihirli feneri (Şekil 2.2) geliştirdiği yönündedir.



**Şekil 2. 2** Bir sihirli fener, 1890, Wymonham Müzesi, Norfolk

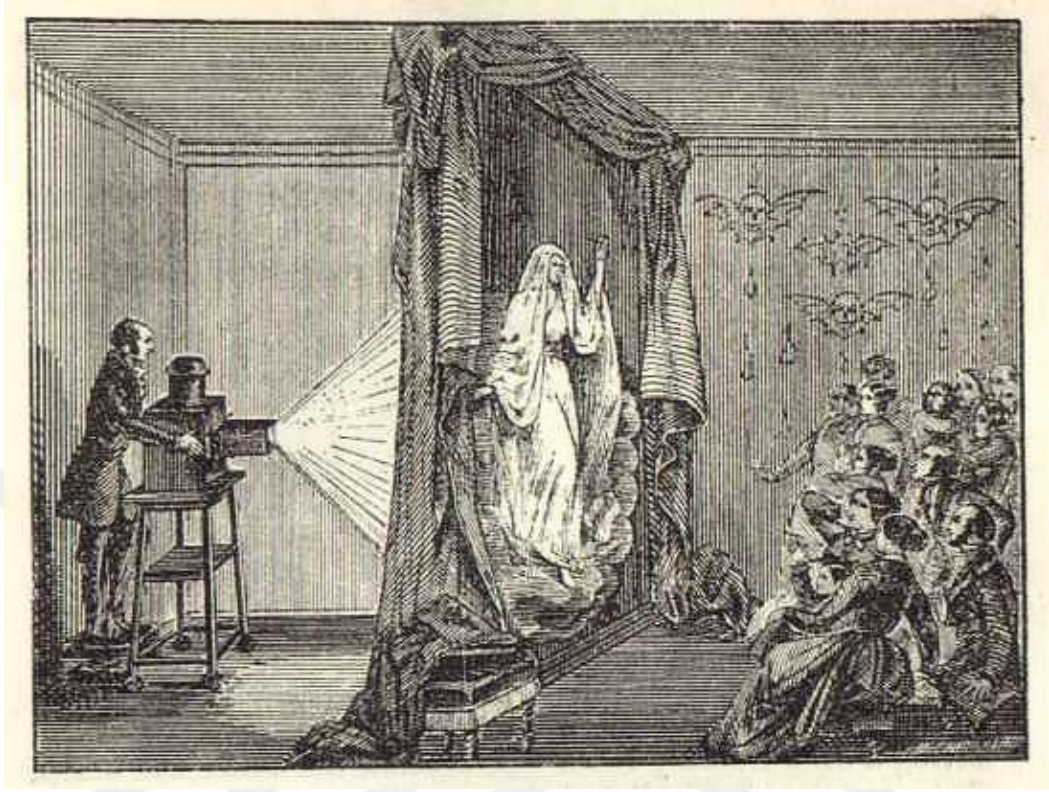
Cihaz, içinde bir ışık noktası olan bir kutu ve görüntüyü cama sabitleyip yansıtabilen birden çok lens içerir (Şekil 2.3). Cihazın doğrudan bir film projektörüne eş değer olduğu kabul edilir ve bu nedenle sihirli bir fener olarak adlandırılırdı. Çünkü o dönemin izleyicileri, teknik sırlarını bilmiyordu. Bu yüzden etkisini büyüye bağladı.



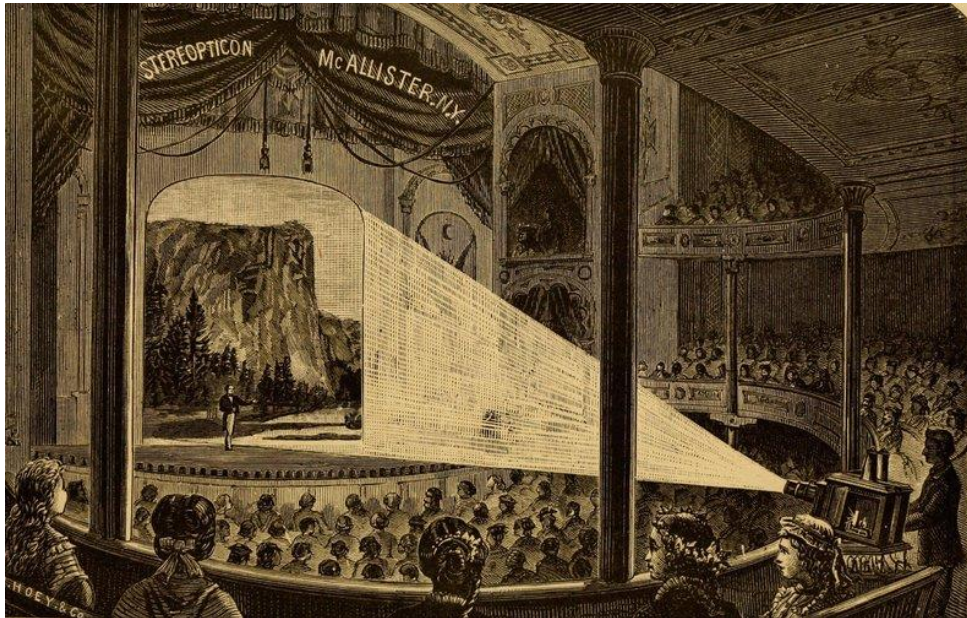
Şekil 2. 3 Sihirli fener

İlk olarak 1644 ve 1645 yılları arasında ortaya çıktı ve kullanıldı. Kısa bir zamandan sonra eğlence aracı haline geldi. 17. yüzyılın sonlarında gezici eğlenceler, (fenerler) kullanabildikleri herhangi bir yerde (kaleler dahil) performans sergilediler (Burns, 1997). Sihirli fener ile 18. Yüzyılın sonlarına doğru “phantasmagoria” adında gösteriler yapılmaya başlandı (şekil 2.4). Bu gösteriler fantastik korku filmlerinin ataları olarak kabul edilebilir. Belçikalı mucit, fizikçi ve optik öğrencisi Etienne Gaspard Robertson, sihirli fenerlerle etkileyici ve fantastik korku performansları sergileyen ilk insanlardan biriydi. Paris'te bulunan terk edilmiş bir manastırda, antik çağ mezarların ve heykellerin arasında hayalet gösterileri için ideal bir yer buldu. Fantastik ve korku dolu görüntüler, fener ve seyirci arasında asılı olan yarı saydam bir perdeye yansıtıldı. Sihirli fener halktan gizlendi (şekil 2.5). Seyirci ise ekranda iskeletler, iblisler, hayaletler ve diğer garip karakterler gibi korkutucu görüntüler gördü. Etienne Gaspard Robertson, görüntüleri bazen ekranda hızla büyüttü ve izleyicilere doğru koşar gibi efektler verdi. Bu efekt gibi görünümü elde edebilmek için, tekerlekli bir tabanda ekrana arkadan yaklaşabilen veya ekrandan uzaklaştırabilen sihirli bir fener

yerleştirerek oluşturdu. Böylece yansıtılan figür büyük bir dev gibi gözüktü (Luikerwaal, 2021).



Şekil 2. 4 Sihirli fener ile Phantasmagoria, sürekli hareket eden gerçek veya hayali sahneler dizisi



Şekil 2. 5 Resim yansıtılması, 1803

## **2.6 Görsel Sanatlar Eğitimi**

Görsel sanatlar eğitimi, öğrencilerin günlük yaşamlarında ve diğer farklı derslerde öğretilen bilgiler arasında mantıksal bir bağlantı kurmak için tasarlanmış kapsamlı bir eğitim şekli olarak tanımlanabilir (Alakuş ve Mercin, 2009: 16). Genel eğitimin kapsamında görsel sanatlar eğitimi; sanatların yasa ve tekniksel özelliklerini kullanarak insanlara estetik bir kişilik kazandırmayı amaçlayan bir eğitim alanıdır. Sanat eğitimi sürecinde; estetik ilkelere uygun sanatsal dil kullanımıyla algılama, bilgi, düşünme, tasarım, yorumlama, ifade ve eleştiri elde edilir. Bu eğitimle bireyler; resim, müzik, drama, dans, şiir, öykü, heykel, seramik, fotoğraf, yaratıcı drama, film ve video gibi sonsuz sanat dünyasından en uygun dili seçerek kendilerini ifade etme imkanına sahip olmaktadır (Aykut, 2006: 34-35).

Görsel sanat eğitiminin verilmesinin en önemli amaçlarından birisi insanın kendi yeteneklerini keşfedip tanınması, öz güven duygusuna sahip olması ve geliştirebilmesini sağlamaktır. Bireyin kişiliğine etki edebilmesi açısından son derece önemlidir (Buyurgan ve Buyurgan, 2012: 13).

### **2.6.1 Görsel Sanatlar Eğitiminde Teknoloji Kullanımı**

Teknolojinin görsel sanatlarda kullanımına tarihsel bir perspektiften baktığımızda sanayi devrimine benzediğini görülmektedir. Sanat disiplini, makineleşmenin getirdiği gelişmeden etkilenmektedir. Bu durum sanat eğitimi kapsamı içerisinde görsel sanatlar derslerinin uygulama ve öğretiminde gelişmesine neden olmuştur (Kara, 2019: 10). Görsel sanatlarda teknolojinin kullanımı ise çok geniş bir kavramdır. Film, bilgisayar destekli grafik sanatı, video sanatı, mekansal düzenleme ve fotoğraf, vizyon ve teknolojiyi birleştiren en önemli kurguların temelini oluşturur (Dolunay, 2016: 1209).

Teknolojinin gelişmesi ve eğitime verilen önemin artmasıyla eğitim sorunlarının çözümünde, teknolojiden yararlanmak kaçınılmaz hale geldi. Bilgisayarda bu teknolojilerden birisidir. Elbette, bilgisayarları eğitim sistemimize dahil etmek en tabii gerçekçilik sayılmaktadır (Şengül, 2006: 83).

Geliştirilen bilgisayar programı resim, heykel, grafik, fotoğraf vb. alanlarda uzun süredir iki boyutlu tasarımlar yapılabiliyorken, üç boyutlu görsel ortamda da aynı

alanlarda tasarlama, düzenleme, değiştirme, kopyalama yapılabilir duruma gelmiştir. Sanatçılar veya tasarımcılar, eserlerini bilgisayarın farklı amaçlarla sağladığı ek donanımlar sayesinde iki veya üç boyutlu çıktıları kullanıp gerçek ortamda sergileyebilir hale gelmiştir (Bora, 2018: 1178).

Teknolojinin gelişmesi ve bilgisayar kavramlarının ortaya çıkmasıyla birlikte yepyeni bir dönemin başladığı görülmektedir. Bilgisayar ortamında sanat; günümüzde görsel sanatlar başta olmak üzere çeşitli alanlarda ve birçok insanın farklı ihtiyaçlarına cevap verebilen modern, basit, hızlı ve etkili bir yöntemdir. Bu sayede sanatçılara, sanat eserlerine, dünyanın diğer ucundaki sergi ve müzelere kolay bir şekilde ulaşılmaktadır. Tasarım ve resimleri bilgisayar programlarıyla, çok farklı yapıtlara dönüştürülmektedir (Dolunay ve Boyraz: 2013: 111).

Bilgisayar destekli sanat eğitiminde, video çalışmaları, dijital fotoğraflar ve bilgisayar tabanlı animasyon gibi sanat formları, sanat eğitimi alan öğrencilerin sanatsal duygularını büyük ölçüde geliştirir. İnternet ortamı sayesinde diğer kaynaklara (Görsel müze ve, sanat galerileri vb.) erişim, onların sanatsal düşünme becerilerini geliştirmektedir. Aynı zamanda diğer bölgelerde yapılan sanatsal faaliyetleri anlamalarını sağlamaktadır (Şengül, 2006: 98). Öğrenciler, bugünün ihtiyaçlarını karşılamak ve yarının dünyasına daha iyi hazırlanmaktadır. Nasıl öğrenecekleri, düşünecekleri ve ihtiyaç duydukları teknolojiyi nasıl kullanacakları konusunda bilinçli olarak yetiştirilme gerekliliği, eğitimde teknoloji kullanımını ortaya çıkartmaktadır. Verilen eğitim sürecinde kullanılan materyal ve teknolojiler tam olarak öğrenmeyi gerçekteştirmesinde bir araç konumundadır. Her yeni gün gelişen teknolojinin yeniliklerini takip edebilmek ve bunları günlük hayatın içerisinde bilinçli bir şekilde kullanmak her bireyin kazanması gereken bir beceridir. Öncelikli olarak bu beceriye eğitimciler sahip olmalıdır. Öğrencilere de kazandırmalıdırlar (Kaya, 2006: 3).

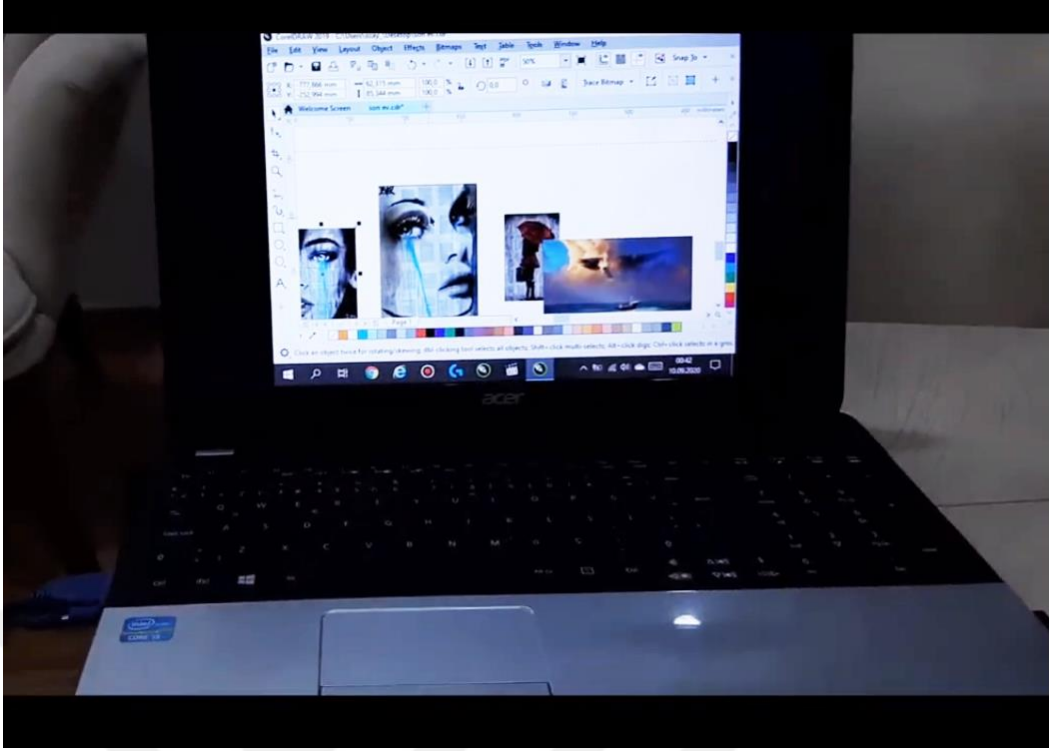
Görsel sanatlar alanında, sanat eğitimi alan öğrencilerin teknik malzemelerle desteklenen eğitimi, sanatsal-kişisel gelişimlerinde önemli rol oynayacaktır. Sanat eğitiminde bilgisayarlar, videolar, tepegözler ve slayt projektörleri gibi teknik malzemelerin kullanılması görme ve işitme gelişimini motive edecektir. Sanat eğitimi almış öğrencilerin dijital ortamda ki çizimleri yaparak çalışmalarını, işin son haline gelme süresini kısaltmaktadır. Aynı zamanda farklı açılardan izleme olanağı da sağlar. Teknoloji sanat eğitiminin etkinliğini sağlamak için sanat eğitimine alternatif perspektif

sunar. Sanat eğitimlerinin yararlı olabilmesi için, sanat eğitimcilerinin mesleki alan bilgisine sahip olmalıdır. Bu yöntemin uygulanacağı ortamın yeterli teknik donanıma sahip olması ve gerekli müfredat programının olması gerekmektedir. Dijital ortamlarda teknoloji destekli eğitim alabilmek, öğrencinin görsel dünyalarının gelişmesine yardımcı olacaktır (Dolunay, 2016: 1209-1210).

### **2.6.2 Görsel Sanatlar Eğitiminde Projeksiyonla Resim Aktarımı**

Bilgisayarların yaygın olarak kullanıldığı günümüz dünyasında, bilgisayar kullanma isteği ve davranışı sanat alanında sanatçılar tarafından kabul edilmiş ve kullanılmıştır. Günümüzde sanatta klasik yöntemlerin yanı sıra bilgisayar teknolojisi de kullanılmaktadır (Bora, 2018: 1180). Bilgisayardaki programlar, sanatçıların eser hazırlama süreçlerine fayda sağlamaktadır.

Sanatçılar veya sanat eğimi öğrencileri Photoshop, Corel Draw, Free Hand gibi tasarım programları (Şekil 2.6) yardımıyla, fotoğraf kalitesinde işin temelini hazırlamaktadır. Tasarımlarını kopya yöntemi ile tuvale aktararak mükemmel işler ortaya koymaktadırlar. Günümüzde çoğu sanatçı tasarımlarını bilgisayar yardımıyla müdahalelerde bulunarak hazırlamaktadır. Ardından en iyi örneklerin çıktısını alıp ya da olduğu gibi tuval, duvar gibi materyallere yansıtarak eserlerini hazırlamaktadırlar (Bora, 2018: 1180). Sanatçılar tasarımlarını bilgisayar yardımı ile bir materyal üzerine aktarabilmek için çeşitli resim aktarım yöntemleri kullanmaktadır. Bunlardan birisi de projeksiyondur.

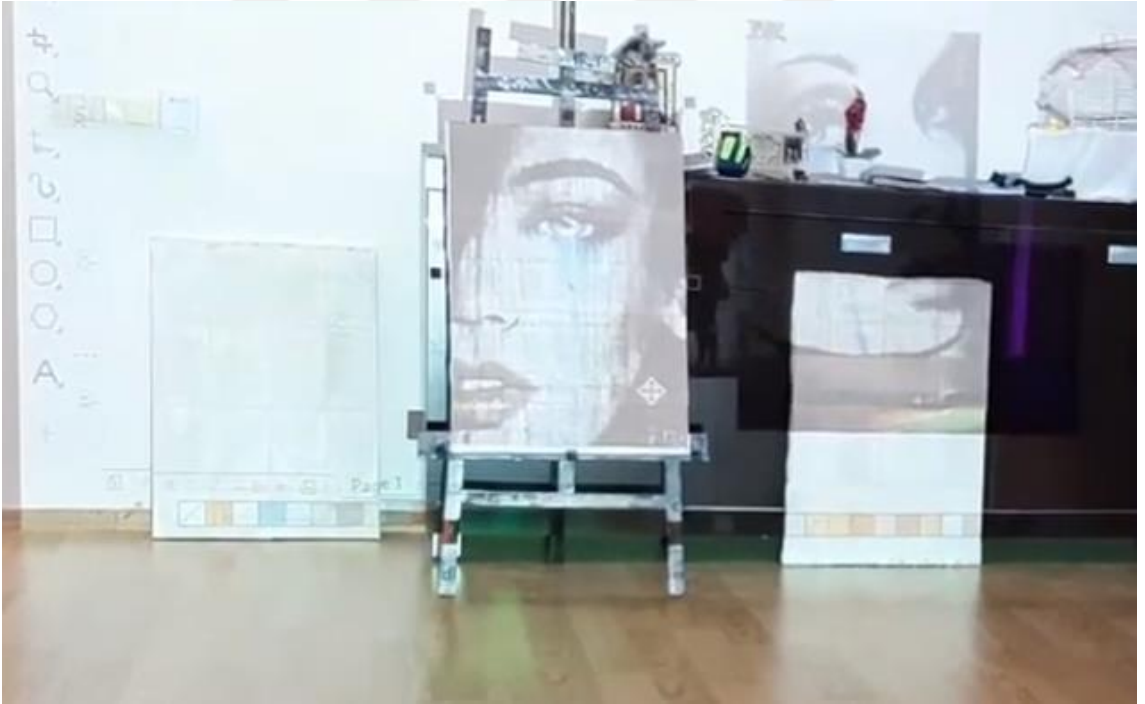


Şekil 2. 6 Görüntünün tasarım programlarında düzenlenmesi

Projeksiyon ile bir görüntüyü, ortogonal (dikey) bir yüzeye, görüntü kalitesine dikkat ederek yansıtabilmek günümüz projektörlerinin temel amacı olmuştur. Düz ve dikey yüzeylerde gerçekleştirilen projeksiyon yansıtma işleminin düzgün bir şekilde işlemlerini sağlayan faktörler; projektörün doğru olarak konumlandırılması ve yansıtılan görüntünün yansıtılacak alana göre düzenlenmesidir. Bu konumlandırma işleminin ana faktörlerinden biri, projeksiyonun üstünde bulunan, kullanıcı tarafından kontrol edilebilen, projeksiyonun yansıtma boyutunun ve netliğinin ayarlanmasına izin veren lens düzenlemeleridir (şekil 2.7). Diğer bir önemli faktör ise, yansıtılacak görüntünün görüntüleme alanına (şekil 2.8) doğru şekilde sunulmasıdır (Alpay, 2015: 92). Ardından da dış hatların çizimi gerçekleştirilir (şekil 2.9-10).



Şekil 2. 7 Bilgisayar ve projeksiyon bağlantısının kurulması



Şekil 2. 8 Görüntünün tuval yüzeyine yansıtılması



Şekil 2. 9 Tuvale yansıtılan görüntünün dış hatlarının çizilmesi



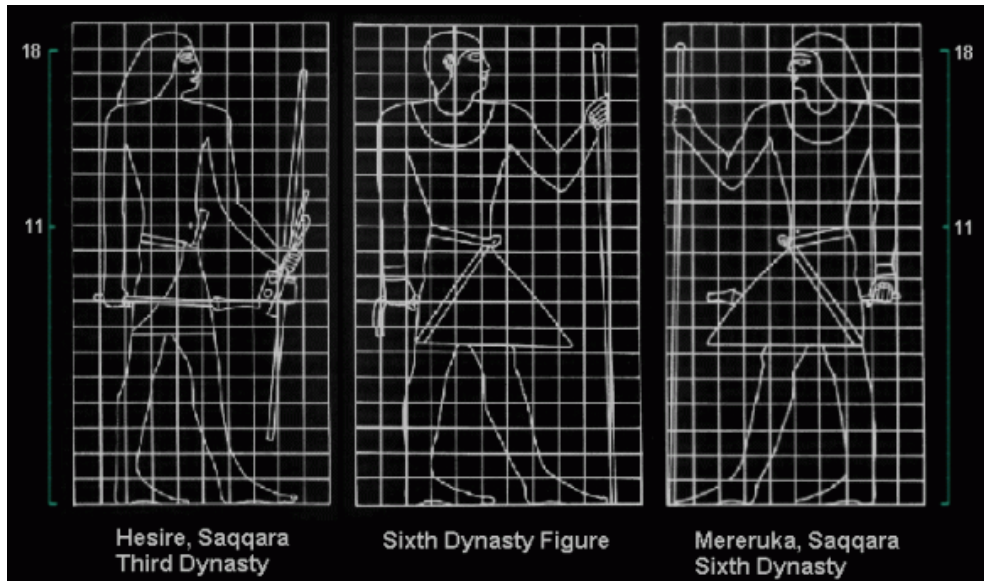
Şekil 2. 10 Büyük boyuttaki duvar yüzeylerine yansıtılan görüntünün aktarımı

## 2.7 Sanat Tarihinde Resim Aktarım Yöntemleri

Sanatçılar, görüntüleri bir yüzeyden diğerine aktarmak için çeşitli teknikler kullanmıştır. Bu tekniklerden bazıları sanatçıların doğrudan kopyalar oluşturmalarına izin verirken, bazıları da tasarımların yeni bir ölçekte çoğaltılmasına yardımcı olmaktadır. Bu "ticaret beceri hileleri" öğrencilere eğitimlerinin bir parçası olarak, sanat eğitimcileri aracılığıyla öğretilmeye devam edilmektedir. 15. yüzyılda kullanılan bazı teknikler günümüzde hâlâ kullanılmaktadır (Victoria ve Albert: 2016). Bu tekniklerden bazıları; ızgara metodu, ıslak transfer, karbon metodu, silüet ve gölge metodu, iğneyle noktalama metodu ve Camera Obscura olarak sıralanıp gitmektedir.

### 2.7.1 Izgara Metodu

Izgara metodu eski Mısır döneminden itibaren çizim aracı olarak kullanılmaktadır. Mısırlılar papirüs veya mimari yapılar üzerine çizim yapacaklarında, çizilecek olan resmin yüzeyine kırmızı boya ile kaplanmış ıslak bir iple çizimin üstüne vurarak ızgara çizgileri oluşturdular. Ardından ızgarayı bir ölçü birimi olarak kabul ettiler. Örneğin insan figürleri çizerken vücut ölçü birimi saçın başlama noktasına kadar 18 birim, başın tepesine kadar olan birim 19 birimdir (şekil 2.11). Burada ızgara metodu, matematiksel olarak bir kesinliği ifade etmez, sadece orantısal ilişkiler için bir kılavuz olarak kullanılır (Bal, 2019).



Şekil 2.11 Oranların kanonu (ızgara stilinin evrimi)

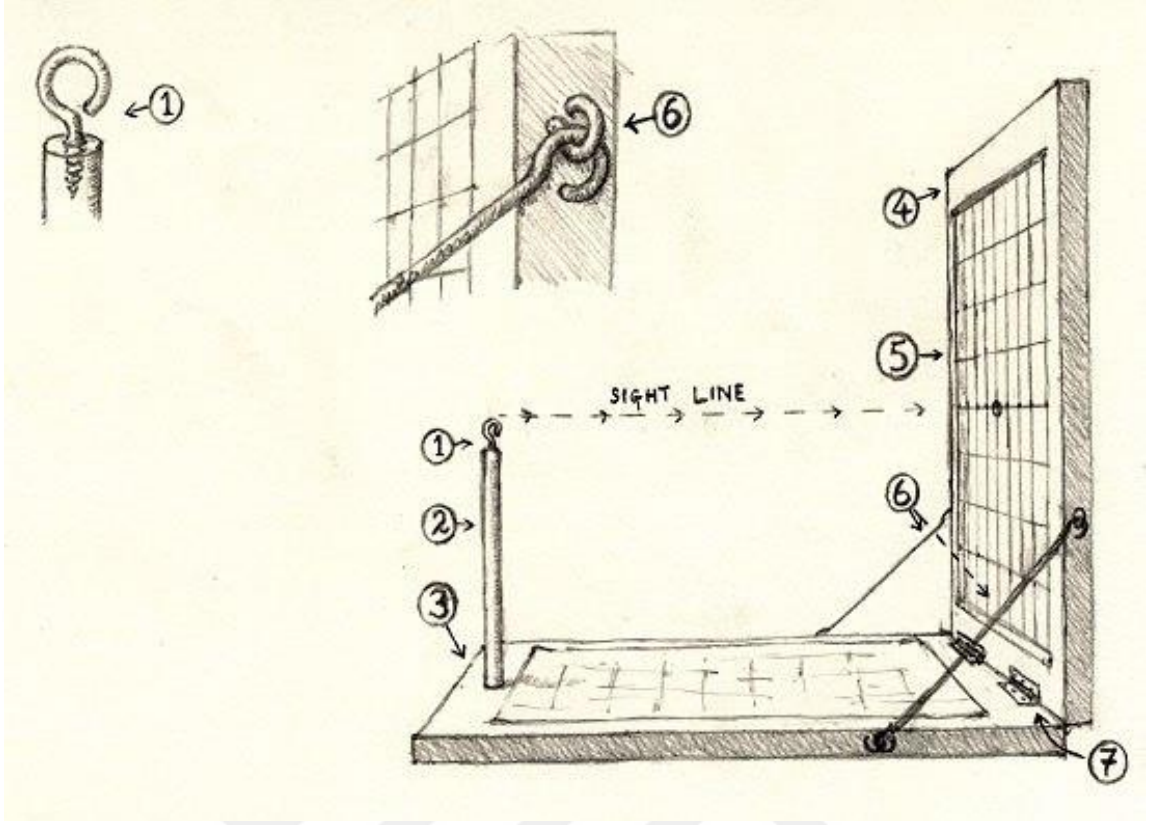
Yukarıdaki üç resim, saç çizgisi yüksekliği ile göbek deliği arasındaki 18 ve 11 arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla üst üste bindirilebilen 19 hücreli hayali bir ızgaradır. Ancak Mısır medeniyetinde kanonunun binlerce yıldır gelişerek değişim geçirdiği söylenebilir. Gay Robins, Mısır medeniyetinin farklı dönemlerdeki 19 karelik varsayımsal bir ızgarayı figürlere uygulayarak, farklı dönemler ve sistemler kullanımında bile "klasik oranlar" değişmeyeceğini gösterdi.

1525 yılında, sanatçı Albrecht Dürer (1471-1528), bir dizi resim çerçevesi ve perspektif makinesi illüstrasyonunu içeren ölçüm üzerine bir araştırma yayınladı (şekil 2.12). Bu cihazların amacı, sanatçıların seçmiş oldukları konuyu doğru bir şekilde ölçmelerini veya önlerinde görünen gerçek sahneyi görüntüleyerek gerçek dünyanın inandırıcı bir yanılsamasını yaratmalarını sağlamaktır (Victoria ve Albert: 2016).



Şekil 2. 12 Portre çizen bir ressam, Albrecht Dürer, 1532, Londra

Izgara, Rönesans döneminde ahşap kare bir çerçeve içinde dikey ve yatay olarak birbirine eşit aralıkta gerilmiş iplerle oluşturulmuş bir çizim mekanizmasıdır (şekil 2.13). Bu çerçeve, resme konu olan figür, nesne veya manzaranın önüne yerleştirilir. Izgara yüksekliğinin iki katı hesap edilen açıdan, kâğıda bire bir aktarımı sağlanır. Alberti'nin çizim ızgarası bir örnektir (Bal, 2019).



Şekil 2. 13 Çizim makinesi



Şekil 2. 14 Yatan kadının ressamı, Albrecht Dürer, 1512–1525

Bir çizimi kopyalamak için kullanılan bu yöntem, bir haritaya bakmaya benzer. Her bir nesne, diğer nesnelere ilişkilidir. Bütün bir resmi, daha küçük parçalara bölerek, işi kolaylaştırır (şekil 2.14). Başka bir deyişle, bir cetvel ve kurşun kalem ile orijinal görüntünün üzerine eşit karelerden oluşan bir ızgara yerleştirilir. Çizim

doğrudan aynı boyutta çizilecekse eş, değilse istenilen oran ve orantıda ayarlanarak ızgara yeniden çizilir. Orijinal görüntünün her karesindeki çizim bölümü kağıt üzerine çizilir (şekil 2.15-16). Ardından oranlar korunarak birer birer kopyalanır (Bal, 2019).



Şekil 2. 15 Tüylü Şapka; sanatçının eşi Robert Polhill Bevan'ın portresi için çalışma, 1915, Londra



Şekil 2. 16 Diz çökmüş bir keşiş, bir çizimi ölçeklendirmek için kullanılan bir ızgara örneği Jacopo Tintoretto 1540-1594

### 2.7.2 Islak Transfer

Islak transfer yönteminin uygulaması şu şekildedir: Boş olan bir kâğıdın üstüne kopya kalemi yardımıyla çizim yapılmaktadır. Çizilen resmin üzerine bir parça nemli, ince arkasını gösteren pelür kâğıt yerleştirin ve iki parça kâğıda baskı uygulayın. Su,

kalemdeki boya bileşenlerini çözererek orijinal görüntünün, kopya kâğıdına aktarılmasını sağlayacaktır. Bu sayede orijinal çizim kopya kağıdına aktarılmış haldedir. Islak transfer yöntemi, 1870'lerde James Watt tarafından patentlendi (şekil 2.17). Bu yöntem 19. Yüzyılda yaygın olarak kullanılmıştır (Bal, 2019).

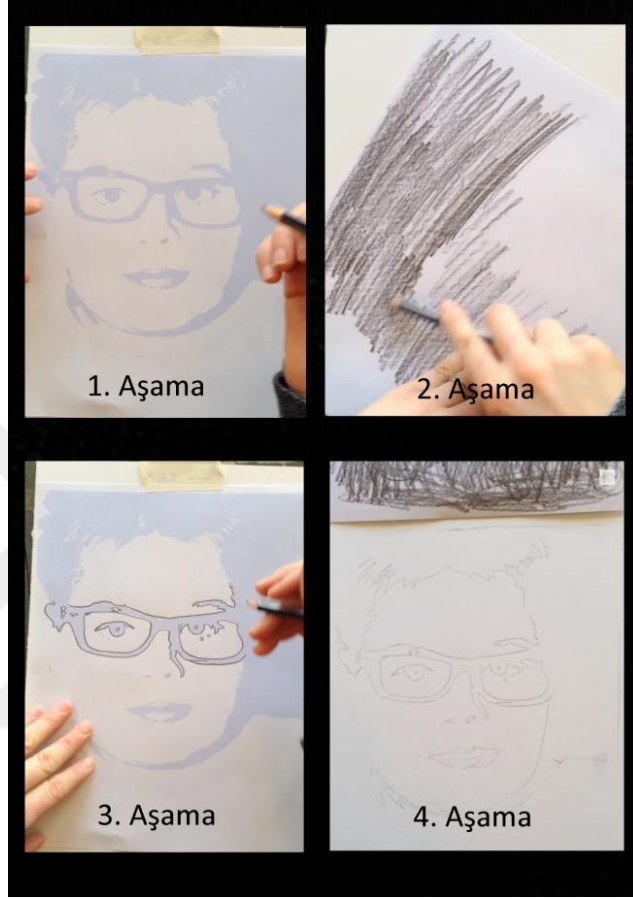


Şekil 2. 17 Bir kopyalama pres makinesi

### 2.7.3 Karbon Metodu

Karbon yöntemi bire bir aktarım için kullanılmakta olup bu yöntemde orijinal çizim veya görüntünün arka tarafı ucu yumuşak olan bir boya ya da kalem ile karalama şeklinde boyanır. Orijinal çizim tarafı üste yerleştirilir, karbon tarafı yeniden iletilmek üzere olan kağıdın önüne yerleştirilir ve her iki sayfanın da kaymasını önlemek için kağıt bantla sert bir yüzeye sabitlenir. Kalem ucuna baskı uygulayarak, sert uçlu bir kalem ile çizimin dış hatlarının üzerinden geçilir. Üstteki çizim aracı tarafından oluşturulan baskı, aynı anda aşağıdaki kağıt üzerinde izlerin oluşmasına olanak sağlamaktadır (şekil 2.18). Bu manuel teknik günümüzde hâlen kullanılsa da mantığı

19. yüzyılda formülü geliştirilmiş olan endüstriyel karbon kâğıdına aktarılır. Karbon kâğıdı birden fazla kopyalama yapmaya uygundur. İki veya daha fazla karbon kâğıdı yardımıyla ve yüzeye sert bir kalem ucuyla basınç uygulanması halinde en fazla beş kopyalama yapılabilir (Bal, 2019).



Şekil 2. 18 Karbon metodu uygulanışı

#### 2.7.4 Silüet ve Gölge Metodu

"Silüet ve Gölge" en eski günlük kopya tekniğidir. Çizilecek olan nesnenin arkasına yapay bir ışık kaynağı (lamba gibi) yerleştirilerek gölgesinin önündeki düzleme (duvar gibi) düşmesi sağlanır. Gölgenin dış hatlarının üstünden çizildiğinde, aktarılacak olan kâğıt veya düzleme nesnenin çizimi aktarılmış olur (şekil 2.19). Işık kaynağı ve nesne arasındaki mesafe yaklaştırılıp uzaklaştırılarak aktarılacak kâğıda istenilen boyutta çizimi sağlanabilir. Jean Baptiste Regnault'un "Resmin Kökeni" (1785), David Allan'ın "Resmin Kökeni" (1775) ve Joseph-Benoît Suvée'in "Resim Buluşu" (1793) adlı eserlerinde bu yöntemin uygulanışı gösterilmektedir (Bal, 2019).



**Şekil 2. 19** Silüet çizim makinesi, 1781, Johann Kaspar Lavater'in “insan bilgisinin ve insan sevgisinin teşviki için fizyonomik parçalar” Thomas Holloway tarafından çizilen şekliyle silüet cihazı

### 2.7.5 İğneyle Noktalama Metodu

İğneyle noktalama, orantılı bir şekilde bire bir çoğaltmanın başka bir yöntemidir. Orijinal grafiklerde bazı delikler iğnelerle açılmıştır (şekil 2.20). Bu deliklerin tekrarlanan grafikleri yönlendirdiği düşünülmekte ve iğne delikleri kopyanın çizileceği referans çizgisini tanımlar. Bu yöntemde orijinal çizilecek görüntü üste yerleştirilir ve kopyalanacak yüzey alta yerleştirilerek hareket etmeyecek şekilde sabitlenir. Daha sonra tebeşir, kumaş, pamuk gibi mangal kömürü, pastel veya pudralı malzemelerle çizim yüzeyine, iğne deliği çizgisi boyunca uygulanmaktadır (şekil 2.21). Toz malzeme, delikten alt yüzey üzerine geçer. İşlem bittiğinde üstte sabitlenmiş olan ana şekil çıkartıldığında, kopyalanmak istenen çizimin ana hatları alt yüzeyde noktalar halinde görüntülenir. Bu aşamada, kopya çizimler sadece eskiz olup öncelikle çizgiler ve

noktalar birleştirilir (şekil 2.22). Ardından çizim detaylandırılarak işlenir (Bal, 2019). Rölyef modelinde ise modelci jeolojik tema haritasını model ölçülerine uyacak biçimde ölçeklendirecek ve sonrasında haritanın jeolojik konturu üzerinde kaya türünün değiştiği yerlerde delikler açılır. Onları düz tutmak için jeolojik "rengin" merkezine belirli bir sayı veya kod yerleştireceklerdir (Melaine, 2015). Bu sayede kopyalama işlemi daha kolay sağlanacaktır.



**Şekil 2. 20** Michelangelo'nun daha sonra kömürle işaretlenebilmesi için çiziminin üzerine keskin bir kalemle delikler açması, Mural tekniği. “The agony and the ecstasy” (1965) filminden bir görüntü



**Şekil 2. 21** Michelangelo'nun çiziminin üstüne kara kalem atması, Mural tekniği “The agony and the ecstasy” (1965) filminden bir görüntü



**Şekil 2. 22** Sıçrayan noktalar, çizimin ana hatlarında açıkça görülmektedir. Bir yardımcı, Sistine Şapeli duvarındaki sıçrayan noktaları birleştirecek ve Michelangelo onları bitirme sanatıyla doldurmakta

### 2.7.6 Camera Obscura

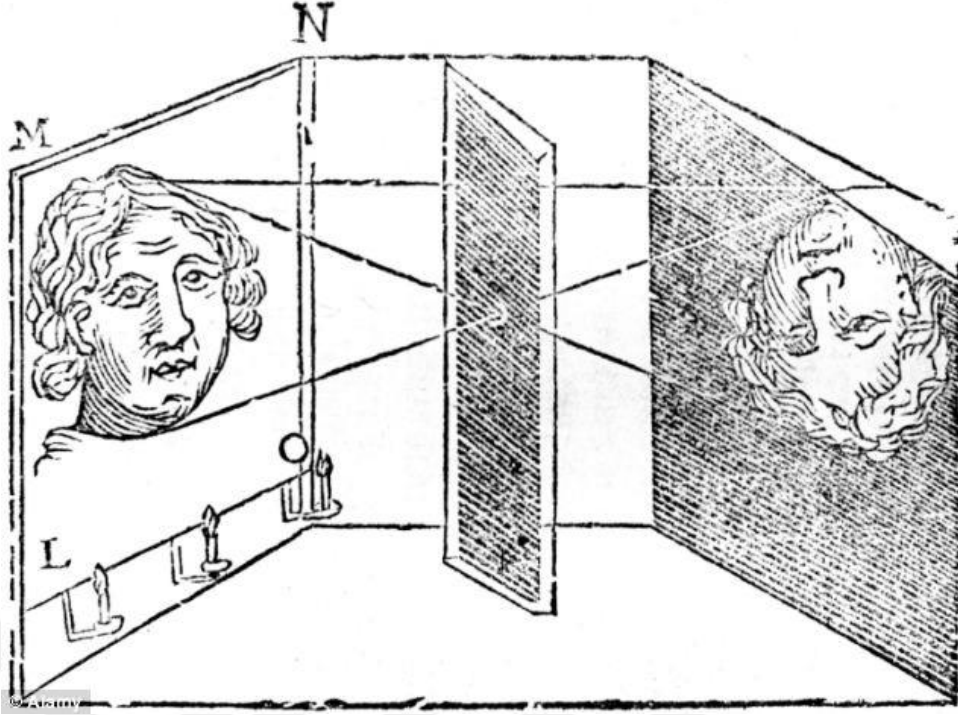
Tarih boyunca ressamın, eserlerinin çizim sürecinde yardımcı olacak çok çeşitli alet ve yöntemler kullanılmıştır. Çizimlerine yardımcı olan cihazdan birisi de Camera Obscura'ydı. Ressamların çizecek oldukları ters görüntüyü hassas bir şekilde aktarmalarına yardım etti. Camera Obscura fotoğrafçılığın ilk adımlarından biri olarak sayılmaktadır (Lorraineabela, 2014). Buna bağlı olarak şimdiye kadar görünür dünyayı çizebilmek sanatçılar için her zaman en önemli konulardan biri olmuştur. 18. yüzyıla kadar resim, birçok sanatçı tarafından gerçekliğin bir betimlemesi olarak görülmüş ve sanat eserleri gerçeğe benziyorsa başarılı sayılmıştır. Sanat dünyasında takdir görmüştür. 1568 yılında Venedik'li yazar ve mimar Daniello Barbara, sanat camiasının bu endişelerini çözmek için Camera Obscura'yı önerdiği bilinmektedir (Aral, 2019).

Üç boyutlu olarak görüntüyü, iki boyutlu düz bir zemin üzerinde gözlem yapabilmeyi sağlayan optik cihazlar arasında en çok araştırılan ve yorum yapılan kuşkusuz Camera Obscura olmuştur (Beyhan, 2018: 16). Zamanında birçok sanatçı tarafından kullanılmış olan antik mimari kavramından gelen *camera*: “oda” ve *obscura*: “karanlık” kelimelerinin bir araya gelmesinden ismini almıştır. Bu cihaz en sade haliyle, üzerinde küçük bir deliğin (pinhole) açılmış olduğu opak bir malzeme yapısından

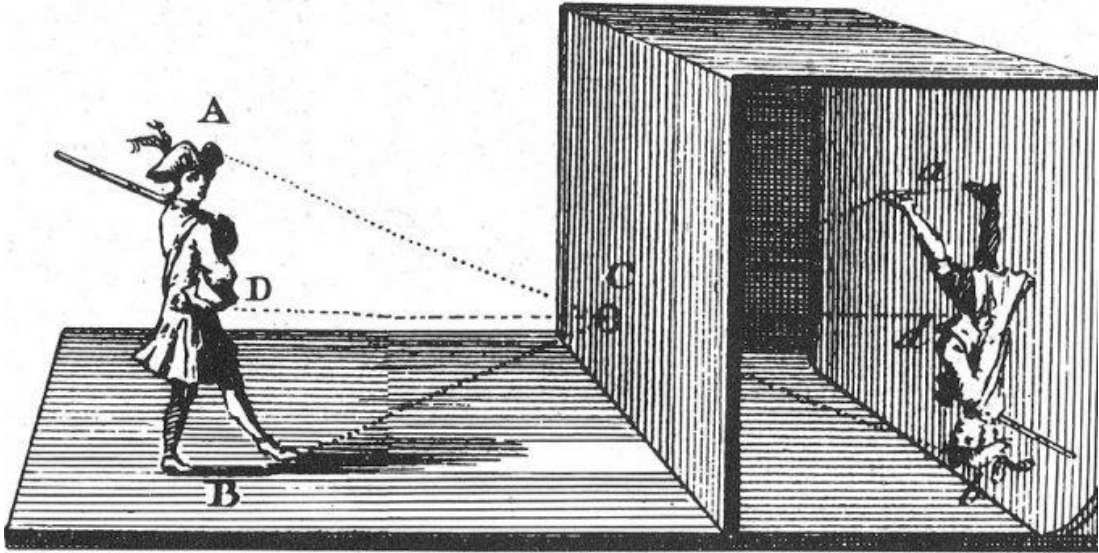
yapılmış bir kutudur. Bu küçük delik sayesinde dışarıdaki nesne veya görüntü yansıyan ışığı geçirterek, kutunun iç kısmına görüntünün ters bir şekilde aktarılmasını sağlar (Aktaran: Beyhan, 2018: 16).

Camera Obscura, projektörler ve kameralar için tarihsel olarak başlangıç noktası, Aristoteles ve Öklid gibi yunan düşünürlerin doğal olarak meydana gelen iğne deliği kameraları ve ışık gözlemlerini ifade ettikleri tarih M.Ö. 4. yüzyıla kadar uzanmaktadır (Alpay, 2015: 2). Aynı zamanda Aristoteles, bilinen ilk görüntüyü saptayan kişi olarak bilinmektedir. M.Ö. IV. Yüzyılda Aristo, bir düzlem üstüne görüntü yansıtmıştır. Bu düzlem karanlık bir odaya ait duvardır. Karşı duvarın ortasından giren ışık, dış peyzajı ters bir görüntü olarak duvara yansıtır. Bu olay, yaklaşmakta olan bir icadı yani camera obscura'yı müjdelemiştir (Serter, 2000: 82-83). Bilinen başka bir bilgiye göre de 960'tan 1279'a kadar Song Hanedanlığı zamanında, bilim insanlarından Shen Guo, bir iğne deliği kamera ve lens kullanarak ışık yansımalarının deneysel araştırmaları vasıtasıyla karanlık oda (Camera Obscura) fikrinin sayısal ve geometrik değerlerini belirleyen ilk kişilerdendir (Alpay, 2015: 2).

Camera Obscura etkisi; güneşli olan bir gün karanlık bir oda içerisine girip pencerede küçük bir delik açtığımızda karşı duvara yansıyan farklı bir etki göreceksiniz. Pencerenin dışarısındaki dünya baş aşağı görüntülenecektir (şekil 2.23). Bunun sebebi ışığın düz bir doğrultuda hareket etmesindedir. Parlak bir cisimden yansıyan belirli ışınlar ince bir malzemedeki küçük bir delikten geçtiğinde, deliğe paralel bir yüzeyde baş aşağı (şekil 2.24) deforme olarak şekillenmektedir (Woollaston, 2013).



Şekil 2. 23 Bir Camera Obscura



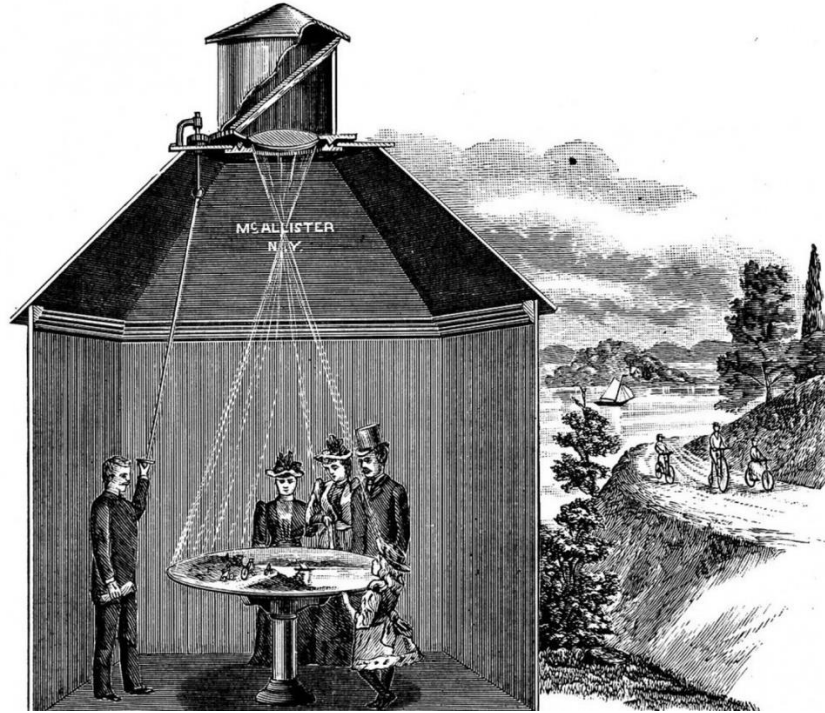
Şekil 2. 24 Camera Obscura ile görüntünün ters yansması

Camera Obscura, en başta odanın bir yüzeyinde küçük bir delik olan karanlık bir odadan ibaretti. Dışarıdan gelen ışıklar delikten içeri girerek, karşı duvara ters bir şekilde yansıdı. İlk olarak oda şeklinde başladı (şekil 2.25). Ardından taşınabilir boyutta bir odaya dönüştürüldü (Lorraineabela, 2014).

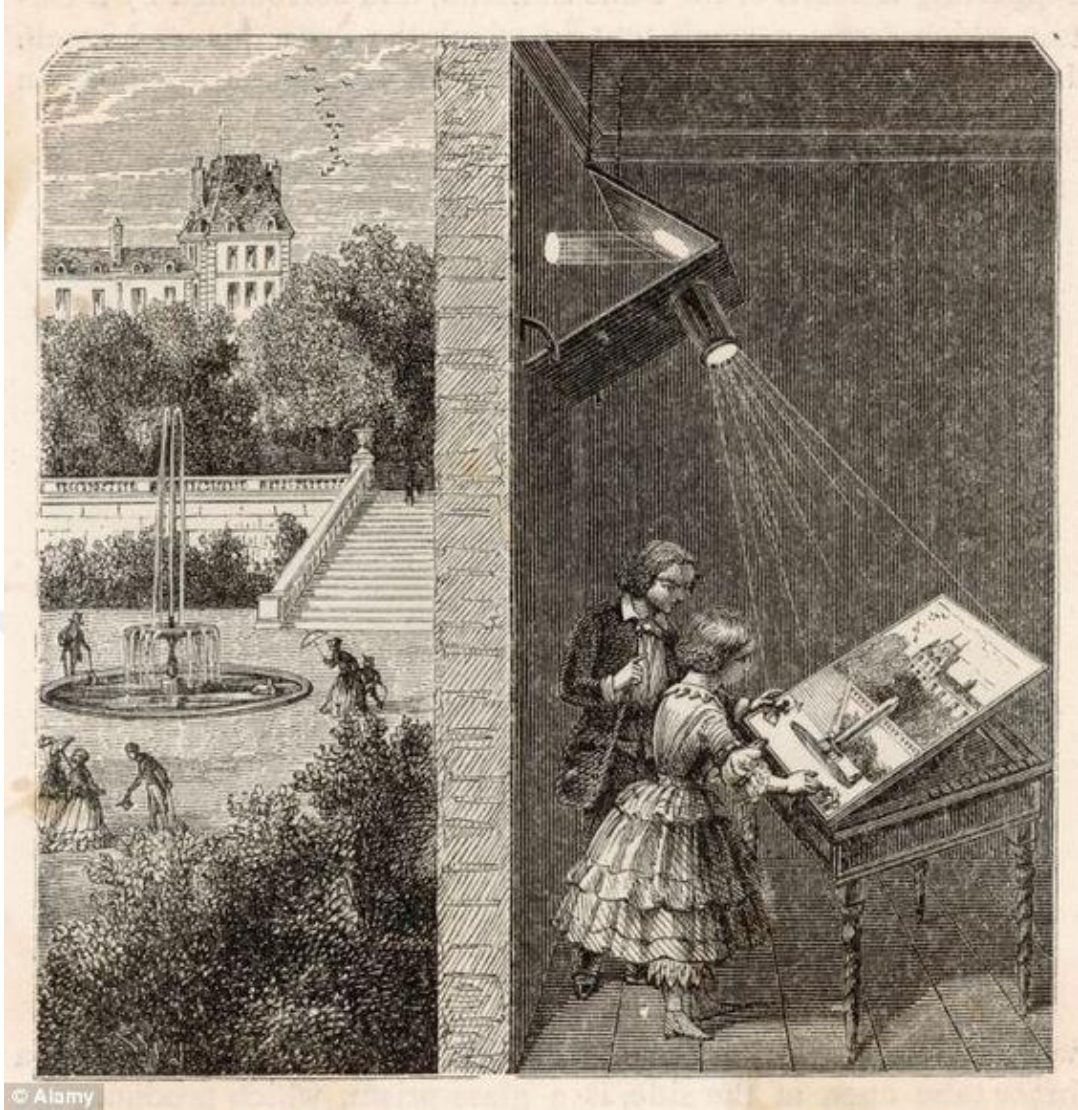


Şekil 2. 25 Bir kamera müstehcenini gösteren bir çizim

Zamanla Camera Obscura aletleri küçültülüp, daha taşınabilir duruma getirildi. Artık bu araçlarda görüntüleyerek çizimler yapılmaya başlandı. 1685 tarihinde Alman Johann Zaho (Johann Zaho) ilk refleks Camera Obscura'yı üretti. Kutu içerisine 45 derecelik açılarla merceklerin tam karşına ayna yerleştirerek kutunun buzlu camına dışarıdan yansıtılan görüntüyü görülebilir duruma getirmiştir (şekil 2.26). Bu sayede görüntü artık ters olmanın aksine düz olarak yansımaktaydı (Çizgen, 1992: 10).



Şekil 2. 26 Dış mekanda Camera Obscura

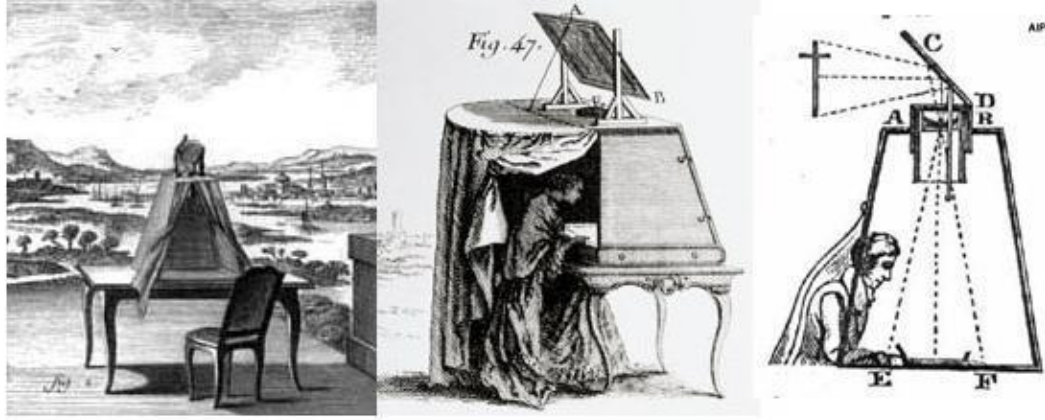


Şekil 2. 27 Camera Obscura'nın 18. yüzyılda Robert Boyle ve Robert Hooke tarafından yapılan geliştirmelerin ardından, taşınabilir modeli

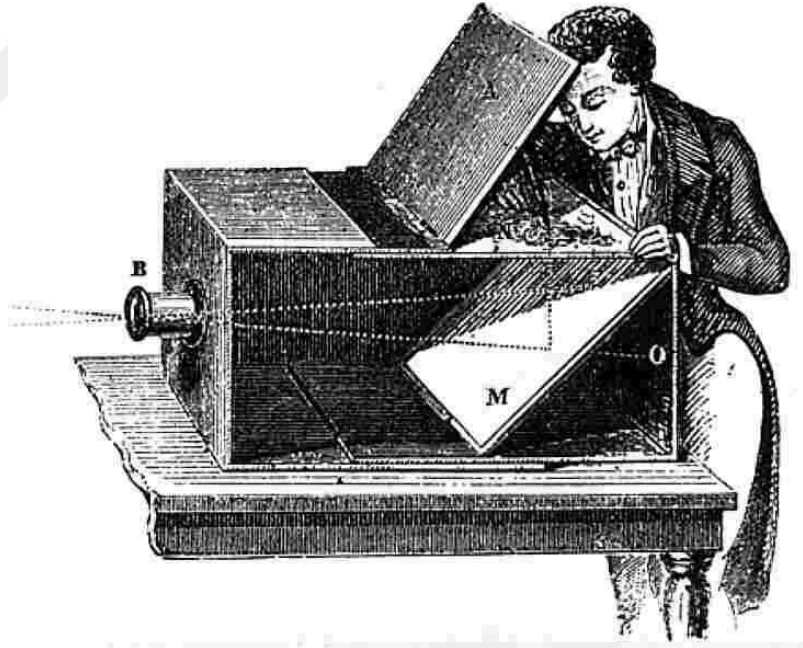
Kara kutunun teknik ve estetik özellikleri göz önüne alındığında, tarihsel olarak ortaya çıkardığı şey, yüzeye düşen görüntünün boyutunun değiştirilebileceğidir. Artık ressamlar, kullandıkları kameranın boyutuna göre (ister düz bir alana kurulmuş bir çadır olsun, isterse bir masaya yerleştirilmiş bir alet olsun) görüntüleri yüzeye yansıtılabilmekteydiler (şekil 2.27). Ressamların resim yaparken hayal güçlerini kullanmalarına gerek kalmamıştı. Çünkü Camera Obscura ile görüntü zaten orada hazır bir şekilde durmaktaydı. Ressamın tek yapması gereken kendi bakış açısını seçmekten başka bir şey değildi (Serter, 2000: 84).

Venedik’li ressam Antonio Canaletto ve Bernardo Bellotto perspektif çalışmalarında bu aracın yardımını aldılar. 17. yüzyılda teknik ressamlar, karanlık bir

odaya girmeden gerçeğe göre resim yapabilmek için taşınabilir (şekil 2.28-29) Camera Obscura üretmişlerdir (Aral: 2019).



Şekil 2. 28 Çadır biçimli Camera Obscura örnekleri



Şekil 2. 29 Taşınabilir Camera Obscura

### 2.7.6.1 Vermeer

Camera Obscura'yı çizim ve manzara resminde kullanan ressam: John Crowe Sam, Giuseppe Maria Crespi, Claude Joseph Vernet, Thomas ve Paul Sambi, Guardi, Paul Sandby, Canaletto, Rutherberg, John Crowe Sam, Thomas Alma, Samuel Prout,

Ruskin ve Reynolds'dur. Birçok Hollandalı ve İtalyan ressamlar Camera Obscura'yı farklı şekil ve biçimlerde kullanmışlardır. Antonio Canale ve Bernardo Bellotto bu cihazı manzara ve perspektif çalışmaları için kullandılar. Fotoğrafın öncülerinden olan Daguerre ve Talbot da bu sanatçılar arasındadır (Aydın, 2009: 55).

Camera Obscura'yı resimlerinde kullanan sanatçılardan Paul Sandby'nin resimlerinde gözlemlenebilen ayrıntı o kadar kesin ve doğrudur ki, Britanya (şekil 2.30). gerçek ender netlikle yakalanmıştır (Lorraineabela, 2014).



Şekil 2. 30 Paul Sandby'den bir kale

17. yüzyıl sanatçıları arasında Jan Vermeer, eserlerinde “Camera Obscura” tarzını en iyi şekilde kullanabilen ressam olarak bilinmektedir. Optik perspektif, ön ve arkadaki planda optik yakınlaştırma, bulanıklaştırma, tek noktadan ışık dağılımı ve nesnelerin gölgelerini bu kadar başarılı şekilde ve gerçekçi yansıtması, sanatçının Camera Obscura'yı kullanımını açıkça kanıtlar niteliktedir. Özellikle perspektifte oluşan sorunlar üzerinde durduğu ve optiğin getirdiği doğrusal bir perspektif içinde ele aldığı eserlerinde Vermeer'in Camera Obscura'dan yardım aldığı düşünülmektedir (Tüfekçi, 2000: 50).

Hollandalı Barok ressam Vermeer'in ürettiği resimler, fotoğraf makinesi ile çekilmiş bir kare kadar mükemmel gerçekliktedir. Bu sebeple, yaşamında Camera Obscura'dan faydalanıp faydalanmadığı konusundaki tartışmaları, kendi yaşamında da spekülasyona neden olmuştur. Vermeer eserlerindeki çalışma yöntemini hiçbir zaman

açıklamamıştır. Ayrıca Camera Obscura'yı kullandığına dair bir kanıt da bulunamamıştır. Eleştirmenler, kameranın icat edilmesinden iki yüzyıl sonra Vermeer'in Camera Obscura'yı kullanmış olduğuna dair yorum yapmışlardır. Vermeer, eserlerinde mükemmel düzeni yakalayabilmiş olsa da, resimlerinde ön eskizleri içeren izlerin bulunmaması, çizimlerdeki ayrıntı ve karmaşayla ters düşmektedir. Vermeer'in eserleri ön eskiz çalışmaya mecburi olarak ihtiyaç duymaktadır. Resimlerinde optikten türetilen doğrusal perspektif ve ön plan ile arka plan arasında optiklerin oluşturduğu yakınlaştırma ve bulanıklık insanların ilgisi ve dikkatini çekmektedir. Örnek verilme gerekirse "The Lacemaker" (Dantel İşleyen) adlı eserinde yastıkta asılı olan iplerin olduğu kısımda netlikteki farklılık dikkatleri üstüne toplamaktadır. Aynı zamanda çıplak göz ile yapılamayacak olan ışık ve perspektif etkilerinin ancak bir lens yardımıyla yapılabilmesi, Vermeer'in Camera Obscura'yı kullandığını destekler niteliktedir (Wilkins, 2005: 190).



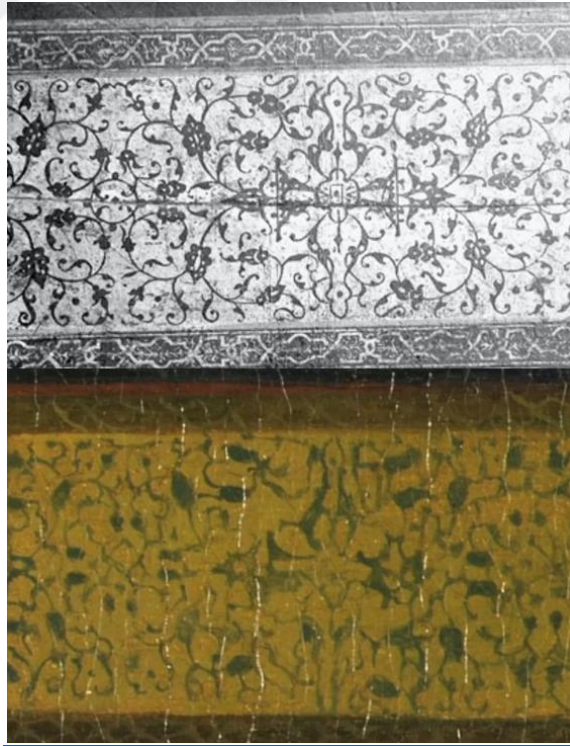
Şekil 2. 31 Vermeer'in "Müzik Dersi" eseri

Vermeer'in "Müzik Dersi" tablosunu incelediğimizde fotoğrafik bir gerçekçilik açık bir şekilde görülmektedir (şekil 2.31).

Sol taraftaki Vermeer'in çizmiş olduğu piyano ve sağ tarafta ise gerçeği durmaktadır (şekil 2.32). Aşağıda ise iki piyanonun yakınlaştırılmış hali görülmektedir (şekil 2.33).



Şekil 2. 32 Vermeer'in "Müzik Dersi" piyano ayrıntısı



Şekil 2. 33 Vermeer'in resmindeki ve gerçek piyano ayrıntısı

Vermeer'in 17. Yüzyıla ait eserlerinin, fotoğraf netliğinde gerçekçi olması eserlerinin dikkat çekmesi ve saygı görmesini sağlıyordu. David Hockney, Vermeer'in bu eserleri ancak bir optik lens ile yapabileceğini iddia etti. Bu iddia ve araştırmalar sanat eleştirmenleri arasında tartışmalara yol açmış olup o zamandan beri sanat eleştirmenleri kimisi Vermeer'i kimisi ise Hockney'i desteklemektedirler. Tim Jenison David, Hockney'in bu konu hakkında "Eski ustaların kayıp teknikleri" adlı kitabını incelemiştir. Vermeer hakkında Hockney'in söylediklerinin doğru olup olmadığını araştırmak amacıyla Amsterdam'da bulunan Vermeer'in resimlerini araştırmıştır. İncelemelerinin sonucunda Hockney'in iddialarına karşı en güçlü karşılamalardan biri olan, Vermeer bir kamera müstehcen kullanıyorsa, görüntünün altüst olacağı yönündeydi. Ancak Jenison ikinci bir aynanın kullanılmasının bu sorunu çözdüğünü keşfetti. Jenison'un yüzde 95 kesin olduğunu iddia ettiği son tasarımı, Vermeer'in başyapıtlarını nasıl çizeceğiydi, iki aynayı ve dört inçlik bir lensi içerdiğini söyledi. Görüntü, mercek vasıtasıyla karşı duvara sabitlenmiş 7 inçlik içbükey bir aynaya yansıtılarak, görüntüyü tuvalin yanında bulunan daha küçük 2 x 4 inçlik bir aynaya yansıttı (şekil 2.34). Vermeer bu sistemi kullanırsa, daha az hareket ederek resim yapabilecekti. Böylece ışığı ve detayları daha doğru bir şekilde yakalayabilecekti. Tim Jenison, bu düşüncesini kanıtlamak için Vermeer'in 1662 tarihli "Müzik Dersi" resmini yeniden yaratmaya çalıştı. Ayrıca 17. yüzyıl teknolojisini kullanarak lensler yaptı. Lensleri sadece 1600'lerin sonlarında mevcut olan pigmentlerle boyadı (şekil 2.35). Amerikalı sihirbazlar Penn ve Teller, her şeyi kaydetmek için Jenison'ın stüdyosuna kameralar yerleştirdi. Şimdi malzemeyi 80 dakikalık bir filme dönüştürmeyi planlamaktadırlar (Woollaston, 2013).



Şekil 2. 34 Tim Jenison, “Tim's Vermeer” belgeselinden bir sahnede, kayınpederinin icadı olan "karşılaştırmacı ayna'yı kullanarak bir fotoğrafından bir resim yapıyor. (Luren Jenison/Sony Pictures klasikleri)



Şekil 2. 35 Tim Jenison, Vermeer'in “Müzik Dersi” resmini çizerken

Tim Jenison'un araştırmalarına göre Vermeer optik bir cihaz olarak nitelendirilen Camera Obscura gibi aletle geçirildiği kanısına varmıştır. Tim Jenison Vermeer'i ton ustası olarak nitelendirmiştir. Aşağıda Tim Jenison'un bitmiş tablosu yer almaktadır (şekil 2.36).



şekil 2. 36 Jenison'un bitmiş tablosu, yıllarca çalışmanın ürünü

Günümüzde olduğu gibi sanat tarihinde de birçok resim aktarım yöntemleri kullanılmıştır. Literatür araştırmasında bu yöntemler aıklanılmıştır. Bugün kullanılan teknolojilerle gelişen resim aktarım yöntemleri, her yeni gün gelişerek kendini geliştirmektedir. Literatür ile geçmiş tarihteki ressamların kullandığı yöntemler açıklanmaya çalışılmıştır. Projeksiyon ile resim geçirme yöntemine, resim aktarımı yönünden yakın olan Camera Obscura üzerinde daha fazla durulmuştur. Tim Jenison'un araştırmalarıyla da bu resim aktarım yöntemi açıklanmıştır.

## 2.8 İlgili Araştırmalar

Araştırmanın konusu ile ilgili yapılan literatür taramasında, projeksiyon ve resim aktarım konusunu birlikte ele alan çalışma yoktur. Projeksiyon ve resim aktarım yöntemlerini ayrı ayrı ele alan çalışmalar da sınırlı sayıdadır.

Alpay (2015), “Uzamsal Artırılmış Gerçeklik Yerleştirmesi ve Bir Video Projeksiyon Eşlemesi” adlı sanatta yeterlilik tezinde ana hedef, bir uzamsal artırılmış gerçeklik uygulama tekniği olan video projeksiyon eşleme konusunu, tarihsel gelişim sürecindeki adımlarının incelenerek, günümüzdeki yerleştirme/enstalasyon uygulamalarındaki etkisini hareketli grafikler ve videografi kapsamında araştırarak ortaya koymaktır. Tez kapsamında, videonun evrimi; projeksiyon odak noktası olarak incelenmiş olup ekipman geliştirmenin tarihsel keşifleri ortaya çıkarılmıştır. Bu donanımın geliştirilmesi sırasında kavramsal tasarım ve sanatsal bakış açısı; videografi, video sanatı ve uzamsal artırılmış gerçeklik başlıkları altında incelenmiştir.

Araştırmanın sonucunda, video projeksiyon haritalama teknolojisinin akademik ve özel kurumlardaki gelişim aşamaları incelenmesinin yanı sıra uygulama örneklerinin araştırılıp, sunulmuştur. Bağımsız sanatçı ve tasarımcıların uzamsal artırılmış gerçekliğin erken dönem örneklerini oluşturan deneysel uygulama çalışmalarına da yer verilmiştir. Buradaki amaç video projeksiyon eşleme tekniğinin günümüze kadar olan tarihsel adımlarını ortaya koyan bir kaynak yaratmaktır. Analizi yapılan güncel örnekler ile, birbirlerinden farklı araştırma alanlarında video projeksiyon eşleme tekniğinin önemi ve etkisi açıklanmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda tezin ana hatlarından birini oluşturan yerleştirme sanatı, video projeksiyon eşleme tekniğine dayalı disiplinler arası video yerleştirme çalışmaları ile incelenmiş ve araştırılmıştır. Bu aşamada seçilen örnek uygulamaların belirleyici noktası, farklı yerleştirme çalışmalarında video projeksiyon eşleme tekniğinin kullanımı olmuştur.

Özgül (2018), “Projeksiyon Haritalama Teknikleri, Alanlarının İncelenmesi ve Bir Uygulama alışması” adlı yüksek lisans tezinde, projeksiyon haritalama uygulaması kullanımının olabilecek en basit yoluyla sanat alanında yaygınlaştırılması ve sanata yeni bir perspektif sağlaması hedeflenmiştir. Bu hedefle tutarlı olarak, en uygun maliyete sahip, yapılabirlik oranı yüksek bir uygulama ile cansız bir objeye veya sanat eserine

duygu, duyu ve düşünceleri yerleştirme işleminin deneysel olarak gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

Toplanan bulgular sonucunda cansız nesnelere veya sanat eserlerine duygu, duyu ve düşüncelerin yerleştirilmesi işlemi deneysel yöntemlerle uygulanmıştır. Uygulamanın çıkış noktalarından biri olan insan algısının önemi ve sanat eserlerinin sunumunu insan algısına dayalı olarak iyileştirme fikri çeşitli araştırmalarla açıklanmış ve test edilmiştir. Elde edilen anket sonuçlarına göre, projeksiyon haritalama teknolojisi, insanların sanat eserleri ile etkileşimli bir şekilde etkileşime girmesini sağlayan en önemli uygulamalardan biri haline gelmiştir. Bu uygulama sayesinde insanlar sanat eserine kendi açıklamalarını ekleyebilir, dokunabilir, dinleyebilir ve kendilerini sanat eserinin bir parçası olarak görebilirler.

Sevindik (2021), “Görsel Sanatlar Eğitiminde Teknoloji Destekli Resim Aktarımına Yönelik Görüşler” adlı doktora tezinde, görsel sanatlar eğitiminde teknoloji destekli resim aktarım yöntemleri (projeksiyon ile resim aktarımı, transfer resim aktarımı, kareleme resim aktarımı ve dijital resim aktarım yöntemleri) sürekli gelişen yeni yol ve yöntemler dolayısıyla günümüz çağdaş sanat eğitimi de etkilemiştir. Bu etkilerin olumlu ya da olumsuz yönlerinin belirlenmesi için öğrenci ve öğretmenlerin çalışma hakkında görüşlerine danışılmıştır.

Araştırmaya, Konya Çimento Güzel Sanatlar Lisesi, görsel sanatlar bölümünde görevli beş öğretmen, öğrenim gören yirmi sekiz, 11. sınıf öğrencisi katılım sağlamıştır. İki boyutlu sanat atölye dersinde öğrencilere teknoloji destekli dört farklı resim aktarım yöntemiyle uygulamalar yaptırılmış, her uygulama sonucunda öğrencilere önceden hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formları dağıtılarak veriler toplanılmıştır. Aynı zamanda öğretmenlerin olumlu ve olumsuz görüşlerine de başvurulmuştur.

Araştırmanın sonuçları, tüm olumsuz tartışmalara ve fikirlere rağmen, görsel sanatlar eğitiminde teknoloji destekli görüntü aktarım yöntemlerinin öğrenci ve öğretmen görüşleri açısından daha olumlu yönler gösterdiği görülmektedir. Araştırmada öğrenci ve öğretmen görüşleri, teknoloji destekli görüntü aktarım yönteminin öğrencilerin farklı açılardan düşünme ve eser oluşturma becerilerine olumlu katkı sağladığını göstermiştir.

Yanık (2015), “Türkiye’de Sanat Eğitimi Lisans Programlarında Sanat Eserlerinden Kopya Uygulamalarına Yönelik Öğretim Elemanları Görüşleri” adlı yüksek lisans tezinde, sanat eğitiminin yükseköğretim kademesinde resim ana sanat atölye derslerine giren öğretim elemanlarının kopya yöntemine ilişkin görüşlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Anadolu, Gazi ve Marmara Üniversiteleri Resim-İş Eğitimi bölümlerinde Resim Ana sanat atölye derslerine giren toplam 16 öğretim elemanı ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu üniversitelerin dışında Türkiye genelinde Resim-İş Eğitimi bölümlerinde resim anasanat atölye derslerini yürütmekte olan öğretim elemanlarının görüşleri de anket yolu ile belirlenmeye çalışılmıştır. Anket yolu ile toplamda 21 öğretim elemanı görüşlerini belirtmiştir. Anket sonuçlarının değerlendirme sonuçlarından hareketle, kopya çekme yöntemlerinin önemini koruduğu ve araştırmaya katılan öğretmenler için tartışmalı bir konu olduğu söylenebilir.

Aslan (2011), “Güzel Sanatlar Lisesi Resim Bölümlerinde Kopyalama Yönteminin Kullanımına Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri” adlı yüksek lisans tezinin genel amacı, kopyalama yönteminin güzel sanatlar liselerinde bir öğretim yöntemi olarak kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerinin ortaya konulmasıdır. Ayrıca bu doğrultuda yeni öneriler geliştirmektir.

Araştırma sonucunda: kopyalamanın yararlı olduğu görülebilir ancak çok sık kullanılırsa öğrencilerin yaratıcılığına zarar verir. Bazı öğretmenlerin kopyalama becerisini hiç açıklamadığı ve açıklayanların ise yeterli olmadığı görülmektedir. Kopya çekme yöntemlerinin öğrencilerin psikomotor becerilerine olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir. Kopya çekme yöntemlerinin başarılı bir şekilde uygulanması, öğrencilerin derslere ve konulara olan hevesini artıracak olsa da, başarısız olunması durumunda öğrencilerin ilgisinin azalmasına neden olmaktadır.

Demir (2019), “Teknolojinin Resim Sanatına Getirdiği Yenilikler Bağlamında Dijital Resim” adlı yüksek lisans tezinin amacı, günümüz teknolojisinin plastik sanatlar bağlamında sanat eğitimine, dijital sanata ve resim becerilerine olan katkısını incelemek, geleneksel ve dijital yolla elde edilen ürünler üzerinde değerlendirmeler yapmaya çalışmaktır.

Sonuç olarak uygulama programı desteği ile anılan programı kullanarak görüntü oluşturma aşaması kontrol edilerek gerekli donanım ve yazılımlar hakkında bilgi verilmiştir. Bu nedenle, dünyadan ve Türkiye'den örnek olay incelemeleri yaparak, resim sanatının ve sanat eğitiminin değişim ve gelişimine gelecek kuşakların uyum sağlamasına katkı sağlamaya çalışılmıştır.

Gençalp (2019), “Dijital Araçların Görsel Sanatlar Dersinde Kullanılmasının Öğrencinin Yaratıcılığına Yönelik Görsel Sanatlar Öğretmenlerinin Görüşleri” adlı yüksek lisans tezinde, araştırma kapsamın da dijital araçların kullanımının görsel sanatlar dersinde yaratıcılığa etkileri incelendi. Bu başlık doğrultusunda görsel sanatlar öğretmenleriyle görüşme yapılmıştır. Görüşme yapılan dokuz farklı görsel sanatlar öğretmenlerin de belirlenmiş kriterler arandı. Bu kriterler, öğretmenlerin MEB’e bağlı okullarda çalışması ve derslerinde teknolojiyi kullanmasıdır. Görüşmecilerden oluşan grup altı kadın, üç erkek görsel sanatlar öğretmeninden oluşmaktadır.

Bu bağlamda bu araştırmanın sonuçlarına dayanarak, görsel sanatlar derslerinde teknoloji kullanımı yüksek olup öğrencileri olumlu etkilemektedir. Bu sonuca göre de teknolojinin görsel sanatlar dersinde kullanımı yaratıcılığı olumlu yönden etkilemektedir.

Erdoğan (2018), “Bir Resimsel Alıntılama Şekli Olarak Sanat Eğitiminde Kendine Mal Etme (Appropriation)” adlı yüksek lisans tezinde, günümüz sanatının gözde stratejisi kendine mal etmenin, bir resimsel alıntılama şekli olarak sanat eğitiminde nasıl yer aldığı bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Sanat eğitimi, üniversitelerin Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalları kapsamında ele alınarak Resim Atölye derslerinde bu kavramın varlığıyla ilgili VIII akademisyen görüşleri alınmıştır. Yapılan yazılı görüşmeler ve literatür taraması sonucunda Resim Atölye derslerinde kendine mal etmenin, sanatsal beceri ve yorum gücünün geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirildiği ve özgün çalışmalar üretme öncesi hazırlık niteliğinde yer aldığı saptanmıştır. Araştırmada kendine mal etme uygulamalarının yaratıcılık, yenilik ve özgünlük açısından nitelikleri, akademisyenlerin görüşleri ışığında tartışılmıştır. Yapılan yazılı görüşmelerde akademisyenlerin çoğunluğu kendine mal etmenin atölye uygulamalarında yer aldığını belirtirken diğerleri öğrencilerin belli bir seviyeye ulaştıktan sonra yalnızca böyle çalışmalar yapabileceklerini belirtmiştir.

Akademisyenlerle yapılan görüşme sonucunda çoğunluk, kendine mal etmenin Resim Atölye derslerinde kullanılmakta olduğunu ve öğrencilerin yaratıcılığı üzerinde olumlu etkilerinin olabileceği belirtilirken özgünlük ve yenilik açısından nitelikli çalışmaların yapılma oranının düşük olduğu sonucuna varılır. Bunun nedenlerinden biri öğrenci düzeylerindeki farklılıklardır. Öğrencilerin bir kısmı sanatsal amaçlarla resimsel alıntılama yöntemlerinden faydalanırken bir kısmı da önemsemeyerek kolaya kaçır. Dolayısıyla öğrencilerin bu yönde eylemlerde bulunmasının faydaları olabileceği gibi zararları da olabilir. Öğrencilerin bu tarz çalışmaları belli bir sanatsal beceriyi kazandıktan sonra bilinçli olarak üretmesi, sanat tarihini kavramasında da yardımcı bir eleman gibidir. Sonuç olarak, kendine mal etmenin resimsel alıntılama şekli olarak sanat eğitiminde yer alması, öğrencilerin özgün bir üslup geliştirmesinde, sanat tarihini kavramasında, geçmişle günümüz arasında bağlantı kurmasında, sanatsal öğelerin ve tekniklerin öğrenilmesinde, eleştirel bakış açısı kazanmasında ve yaratıcılığının gelişmesinde etkilidir.

Şahin (2015), “6. Sınıf Görsel Sanatlar Eğitimi Dersinde Kopya Yönteminin Uygulanmasının Öğrencilerin Resim Becerisine Etkisi” adlı yüksek lisans tezinde, Bu araştırma ortaöğretim 6. Sınıfta okuyan 12 yaşındaki öğrencilerin yaptıkları kopya resimlerin resim eğitimlerine etkisini öğrenmek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini ülkemizdeki ilköğretim 6. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Evrenin tümüne ulaşamadığından araştırmanın amacına uygun olarak üç okul seçilmiştir. Bunlar; Çumra Okçu Şehit Mehmet İlköğretim Okulu, Özel Elmas Koleji, Mehmet Bayır İmam Hatip Ortaokuludur. Bu araştırma için üç okuldan 50 öğrenci seçilmiş ve bu öğrencilere kopya yöntemi kullanılarak resim yaptırılmıştır. Yapılan değerlendirmeler öğrencilerin kazanım ve sınırlılıkları hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamıştır. Bunun yanında yaşlarıyla, sanatsal gelişim basamakları arasındaki uygunluğu saptamak amacıyla da gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmayla kimi öğrencilerin sanatsal gelişim basamağına uygun olduğunu görülürken, bazılarının ise bu basamağın çok altında oldukları tespit edilmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuca göre öğrencilerin çoğunluğunun takvim yaşlarının altındaki sanatsal gelişim basamaklarında bulunduğu belirlenmiştir. Öğrenci resimlerinin çoğunluğunda birbirine benzeyen kompozisyon, renk ve figürler görülmektedir. Bazı öğrencilerde ise farklı dönem özelliklerini gösteren kesitler

bulunurken, bazıları ise üst düzey sanat eğitimi basamaklarında yer almaktadır. Yapılan araştırma kopya yönteminin öğrencilerin resim eğitiminin gelişiminde büyük oranda yarar sağlarken, bir taraftan da onların hayal güçlerini sınırlandırmıştır. Ele aldıkları konuyu nasıl aktarmaları gerektiğini, oran-orantı, çizgi, renk, bütünlük ve ritimden oluşan sanatın elemanlarını öğretirken, yeni düşünceler üretmelerinde ise önelerine sınırlar koymaktadır.

Girgin (2015), “Öğrencilerin Çağdaş Resim Sanatını Öğrenmelerinde Yeniden Üretilen Yapıtların Etkileri” adlı doktora tezinde, Bu araştırmada, yinelenen yapıtlar aracılığıyla Çağdaş Sanat ve günümüz sanatındaki değişim ve başkalaşımına odaklanılmaktadır. Ayrıca öğrencilerin Çağdaş Sanatı öğrenmelerinde Resim Sanatında yeniden üretilen yapıtların etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Öğrencilerin Çağdaş Resim Sanatını öğrenmelerinde, Resim Sanatında yeniden üretilen yapıtların etkili olduğu bulunmuştur. Yeniden üretilen yapıt örnekleri öğrencilerin Çağdaş Sanatı daha iyi anlamalarında ve yorumlamalarında etkili olmuştur. Çalışma grubuna yapılan ön bilgi testi sonrasında onların araştırma konusuna ilişkin teorik bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve etkinliklerin buna göre düzenlenmesi ve araştırma konusunun sanatçı yapıt görselleri eşliğinde sunulmasının, onların Çağdaş Sanata ilişkin bilgilerinin pekiştirilmesine olanak sağladığı düşünülmektedir. Sonuç olarak, Resim Sanatında yeniden üretilen yapıt örneklerinin, öğrencilerin Çağdaş Sanatı öğrenmelerinde etkili olabileceği görülmektedir.

Avcı (2013), “Dijital Sanat Bağlamında Dijital Teknolojilerin Güzel Sanatlar Eğitimine Entegrasyonu: Bir Eylem Araştırması” adlı doktora tezinde, sanat eğitiminin de günün koşullarına göre şekillenen değişim ve gelişimlere uyum sağlaması gerekmektedir. Ancak Türkiye’de ilkokul, ortaokul ve lise öğretim programlarında sanat eğitimindeki gelişmelere karşılık gelecek kazanım ya da etkinliklere rastlanmamaktadır. Bu araştırmada, geliştirilen Dijital Sanat dersi aracılığı ile dijital teknolojilerin sanat eğitimine nasıl entegre edilebileceği sorusuna cevap aranmıştır. Araştırmanın uygulaması 2011-2012 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği v Programında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını, seçmeli ders olarak açılan Dijital Sanat dersine devam eden 12 öğrenci ile dersi yürüten öğretim elemanı olarak araştırmacı

oluşturmaktadır. Tek dönemlik bir derste haftalık üç ders saatinin yeterli olmadığı bu sebeple yoğun içeriğin sanat eğitiminde sorunlara yol açtığı sonucuna varılmıştır.

Akıncı (2011), “Güncel Sanatın Özgür Bir Şekilde Kitlelere Ulaştırılmasında Yeni Bir Model Önerisi: Dijital Çoğaltmalar” adlı doktora tezinde, Bu çalışmada, 1960’lardan itibaren Joseph Beuys’ın çoğaltmalar aracılığıyla sosyoekonomik politik görüşlerini geniş kitlelere ulaştırma hedefi, çoğaltmaların fiziksel formlarından ötürü “kıt” birer nesne olarak kültür endüstrisi tarafından birer meta olarak kullanılmaları ve ancak sınırlı sayıda insana ulaşabilmiş olmaları bakımından sorunsallaştırılmış ve günümüzde bu hedefin gerçekleştirilebilmesi için bilişim teknolojilerinin sunduğu dijital çoğaltım olanakları ve copyleft yaklaşımı politik olarak değerlendirilip güncel sanatın geniş kitlelere özgür bir biçimde ulaştırılabilmesi için bir model önerilmiştir. Günümüzde dijital imkânların hem hızlı hem de kolaylık sağlamsı sanat eserlerinin çoğaltılması ve bir aracıya gerek kalmadan dağıtılması, izleyicilerin sanat eserlerine daha rahat erişimini sağlamıştır. Bu saptama ile “dijital çoğaltım” tekniklerinin, sanattaki çoğaltmalar kavramıyla uyumlu hale getirildiğinde, sanat yapıtlarının gerçek anlamda mümkün olan en geniş kitleye ulaşabileceği ve de kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Dzula (2013), “Artists’ Acts Of Appropriation: Educational, Aesthetic & Political Implications (Sanatçıların Kendine Mal Etme Eylemi: Eğitsel, Estetik ve Politik Anlamları)” adlı doktora tezinde kendine mal etme eyleminin normalde bir arada olamayacak şeylerin yan yana getirilmesine, herhangi bir şeyin farklı bağlamlara yerleştirilmesine ve yanıltıcı tekniklerin kullanılmasına olanak sağladığını ifade eder. Eğitsel açıdan eğitimcilerin, öğrencileri günlük hayatlarında karşılaştıkları nesnelere düşünmeye, incelemeye ve yorumlamaya yönlendirmesi gerektiğini belirtir. Böylece öğrenciler günlük hayatlarıyla sanatı bütün görerek yaratıcı çalışmalar yapabilir, hayal güçlerini geliştirebilir. Öğrenciler, kendine mal etme eylemi sayesinde iş birliği içerisinde yaratım süreci geçirir.

## BÖLÜM 3

### 3 YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması, veri toplama aracı ve verilerin analizine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

#### 3.1 Araştırmanın Modeli

Resim bölümü öğretmen adaylarının ve görsel sanatlar eğitimi uzmanlarının, projeksiyon destekli resim aktarım yöntemi hakkında görüşlerini tespit etmeyi amaçlayan, bu araştırma nitel bir araştırmadır. Nitel araştırma, nitel veri toplama yöntemlerini (gözlemler, mülakatlar ve belge analizi gibi) kullanan, algıları ve olayları doğal ve özgün bir şekilde ortaya çıkarmak için nitel bir süreç izleyen araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 41).

Nitel araştırma yöntemi türlerinden görüşme kullanılmıştır. Görüşme; Önceden belirlenmiş ve bir amaç için yapılan, soru sorma ve cevaplama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim sürecidir. Görüşme türlerinden, görüşme formu aracılığıyla görüşme; Araştırma problemi ile ilgili tüm boyutların sorularla araştırılmasını güvence altına alır. Görüşmeci konuyla ilgili, önceden hazırladığı soruları veya ek sorular sorar (Gurbetoğlu, 2018: 36).

Bu araştırma görüşme yoluyla verilerin toplanmasından dolayı tarama modelindedir. Betimsel araştırmanın tanımı Yıldırım ve Şimşek (2018: 239) şu şekilde açıklamaktadır: “Elde edilen veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak sunulabilir. Betimsel analizde görüşülen ya da gözlemlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tür analizde amaç elde edilen bulgular düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu tür araştırmalarda amaç incelenen durumu etraflıca tanımlamak ve açıklamaktır”.

### 3.2 Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmanın evrenini, eğitim fakültelerinin resim iş eğitimi bilim dalları ve güzel sanatlar fakültelerinin resim bölümlerinde ders veren öğretim elemanları, öğrenim gören ya da yeni mezun olmuş öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları seçilirken, projeksiyon ile resim aktarım yöntemini kullanan öğretmen adayları ve atölye derslerinde bu yöntemin kullanılmasına izin veren öğretim elemanları seçilmiştir.

Öğretim elemanı olan katılımcılardan 11'i kadındır. Bu öğretim elemanları; Öğretim elemanı 1, öğretim elemanı 2, öğretim elemanı 5 ve 7-8-13-14-15-19-22-24'dür. 14'ü ise erkektir. Bu öğretim elemanları; Öğretim elemanı 3, öğretim elemanı 4, öğretim elemanı 6 ve 9-10-11-12-16-17-18-20-21-23-25'tir.

Öğretim elemanı olan katılımcılardan 2'si 17-30 yaş arasındadır. Bu öğretim elemanları; Öğretim elemanı 1, öğretim elemanı 8'dir. Katılımcılardan 13'ü 30-45 yaş arasındadır. Bu öğretim elemanları; Öğretim elemanı 2, öğretim elemanı 4 ve 5-6-7-10-11-14-15-16-20-23-24'dür. Katılımcılardan 10'u 45 yaş üstüdür. Bu öğretim elemanları; Öğretim elemanı 3, öğretim elemanı 9 ve 12-13-17-18-19-21-22-25'dir.

Öğretim elemanı olan katılımcılardan 13'ü güzel sanatlar fakültesi mezunudur. Bu öğretim elemanları; Öğretim elemanı 2, öğretim elemanı 4 ve 8-10-12-14-15-17-18-19-21-22-24'dür. Katılımcılardan 12'si eğitim fakültesi mezunudur. Bu öğretim elemanları; Öğretim elemanı 1, öğretim elemanı 3 ve 5-6-7-9-11-13-16-20-23-25'tir.

Öğretmen adayı olan katılımcılardan 16'sı kadındır. Bu öğretmen adayları; Öğretmen adayı 1, öğretmen adayı 2 ve 3-4-5-6-7-8-12-13-17-19-20-21-23-24'dür. 9'u ise erkektir. Bu öğretmen adayları; Öğretmen adayı 9, öğretmen adayı 10 ve 11-14-15-16-18-22-25'tir.

Öğretmen adayı olan katılımcılardan 20'si 17-30 yaş arasındadır. Bu öğretmen adayları; Öğretmen adayı 1, öğretmen adayı 2 ve 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-15-17-18-20-21-23-24-25'tir. Katılımcılardan 5'i 30-45 yaş arasındadır. Bu öğretmen adayları; Öğretmen adayı 13, öğretmen adayı 14 ve 16-19-22'dir.

Öğretmen adayı olan katılımcılardan 11'i mezun olduğu veya devam etmekte olduğu fakülte, güzel sanatlar fakültesidir. Bu öğretmen adayları; Öğretmen adayı 2,

öğretmen adayı 4 ve 5-6-7-12-13-15-17-19-25'tir. Katılımcılardan 14'ü mezun olduğu veya devam etmekte olduğu fakülte, eğitim fakültesidir. Bu öğretmen adayları; Öğretmen adayı 1, öğretmen adayı 3 ve 8-9-10-11-14-16-18-20-21-22-23-24'tür.

Araştırmanın örnekleminde, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Eğitimi Öğretmenliği, Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Ordu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Uludağ Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Eğitimi Öğretmenliği, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Mersin Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Balıkesir Üniversitesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Uşak Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Dumlupınar Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Eğitimi Öğretmenliği, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Öğretmenliği, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Eğitimi Öğretmenliğinde görev yapmakta olan 25 akademisyen ve öğrenim gören ya da yeni mezun olan 25 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının gerçek isimleri kullanılmamıştır. Araştırmacı tarafından belirlenen kodlarla çalışılması uygun görülmüştür. Öğretmen adayları için; ÖA 1 (Öğretmen adayı 1). Öğretim elemanları için; ÖE 1 (Öğretim elemanı 1) kullanılmıştır.

### **3.3 Veri Toplama Araç ve Teknikleri**

Bu araştırmada, öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının görüşleri, Google formda hazırlanan görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Veri kaynağı olarak ise öğretim elemanlarının ve öğretmen adaylarının görüşlerine başvurulmuştur.

Görüşme formunun birinci bölümünde, katılımcılara ait kişisel bilgilere (Ad ve Soyad hariç) yer verilmiştir. İkinci bölümde ise, araştırmanın alt problemleri olan, araştırma sorusu olarak toplam 5 sorudan oluşmaktadır.

Araştırma soruları katılımcılara gönderildiğinde 6 sorudan oluşmaktaydı. Fakat görüşme formunda yer alan ikinci soruya ve altıncı soruya benzer cevaplar geldiği için altıncı soru çıkartılmıştır. İkinci soru daha kapsamlı olduğundan altıncı sorunun çıkartılması uygun görülmüştür. Çıkartılan altıncı soru ise şudur: “Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için sakıncaları nelerdir?” Ayrıca projeksiyon ile resim aktarım yönteminin yararlarının sorulduğu beşinci soruda da yararlı bulmayanların cevapları ile altıncı soruya gelen cevaplar örtüşmektedir. Bu nedenle, sözü edilen soru araştırma soruları arasından çıkarılmıştır. Böylelikle görüşme formu, katılımcılara ait kişisel bilgiler (Ad ve Soyad hariç) ve 5 araştırma sorusu olarak şekillenmiştir. Eklerde belirtilmiştir.

İlk soru, (Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?) resim bölümündeki öğretmen adaylarının projeksiyon destekli resim aktarımını neden kullandıklarını ölçmeye yöneliktir. Bu soruyla projeksiyon ile resim aktarım yönteminin neden tercih edildiğinin nedenleri ortaya çıkarılmak istenilmiştir. İkinci soru (Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımını kullanmasının resim yapma becerilerine (yetisine) etkisi nasıldır?) ile bu yöntemin kullanılmasının, bir resim bölümü öğretmen adayının yeteneğine olumlu veya olumsuz olarak etkisi sorgulanmak istenilmiştir. Üçüncü soru (Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?) ile resim aktarım yöntemleri kullanılmanın, yaratıcılığı nasıl etkilediği sorgulanmak istenilmiştir. Dördüncü soruda (Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?) projeksiyon ile resim aktarım yöntemi hakkında yeterli bilgiye sahip olup, olmadıklarını ölçmek için sorulmuştur. Beşinci soruda (Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?) ise projeksiyon ile resim aktarım yönteminin öğretmen adayları açısından olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya çıkartmaya yöneliktir.

### 3.4 Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerinin elde edilmesinde konu ile ilgili makale, kitap ve internet ortamından bilgi toplanarak literatür taranmıştır. Aynı zamanda görüşme yoluyla veriler toplanmıştır. Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin resim bölümü öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının görüşlerini tespit etmek için Google Form'da düzenlenen 5 soru ve katılımcılara ait kişisel bilgiler (Ad ve Soyad hariç) görüşme formu hazırlanmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak 25 akademisyen ve 25 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcılara pandemiden dolayı yüz yüze görüşme imkanı olmadığından e-posta ile görüşme formu gönderilmiştir. Katılımcılara 15 gün içerisinde görüşlerini belirtmeleri istenilmiştir. Böylece yanıtlar, yazılı bir şekilde elde edilmiştir.

### 3.5 Verilerin Analizi

Görsel sanatlar eğitimi uzmanlarına ve öğretmen adaylarına ayrı ayrı hazırlanmış 5 sorudan ve katılımcılara ait kişisel bilgilerden (Ad ve Soyad hariç) oluşan görüşme formu gönderilmiştir. Yanıtların 15 gün içerisinde geri dönüşü sağlanarak, toplanmıştır. Görüşmeler toplandıktan sonra verilerin çözümünde nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi toplanan verilerin detaylı bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir.

Yıldırım ve Şimşek'e (2018: 242) göre: "İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşabilmektir. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabii tutulur ve betimsel bir yaklaşımla fark edilmeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilir. Bu amaçla toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması, daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre veriyi açıklayan temaların saptanması gerekir. "İçerik analiz yoluyla verileri tanımlamaya, verilerin içinde saklı olabilecek gerçekleri ortaya çıkarmaya çalışırız. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır".

Bu araştırmada toplanan resim bölümü öğretmen adayı görüşleri ve görsel sanatlar eğitimi uzmanı olan öğretim elemanlarının görüşleri tek tek incelenerek anlamlı bir şekilde bölümlere ayrılmış ve sorulardan yola çıkılarak kodlara ayrılmıştır. Böylece

anlam bakımından birbiriyle ilişkili olan veriler aynı kod altında toplanmıştır. Kodlanan veriler bir araya getirilip, kategorize edilmiş ve temalar saptanmıştır.

“Kodlama: Verilerin içerik analizine tabii tutulması, yani veriler arasında yer alan anlamlı bölümlere (bir sözcük, cümle, paragraf gibi) isim verilmesi sürecidir. Kodlama süreci elde edilen verileri bölümlere ayırmayı, incelemeyi, karşılaştırmayı, kavramlaştırmayı ve ilişkilendirmeyi gerektirir” (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 242).

“İçerik analizinde görüşme, gözlem veya dokümanlar yoluyla elde edilen nitel araştırma verileri dört aşamada analiz edilir: Verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması” (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 243). Görüşme formuna verilen cevaplardan kodlar çıkartılmıştır. Kodlar doğrultusunda bulgular tamamlanmış ve yorumlanmıştır.

Öğretim elemanları Ö.E. 1, Ö.E. 2..., Öğretmen adayları Ö.A. 1, Ö.A. 2... şeklinde kısaltılarak sıralama yapılmıştır. Kısaltmalarda sadece öğretim elemanı ve öğretmen adayı sayısı dikkate alınmıştır.

## BÖLÜM 4

### 4 BULGULAR

Bu bölümde veri toplama aracı olarak kullanılan görüşme formunda yer alan sorulara ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Araştırma sorularının bulgu ve yorumları, öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının bulgu ve yorumları olarak ikiye ayrılarak düzenlenmiştir. İlk olarak öğretim elemanlarının bulgu ve yorumları yer almaktadır.

Projeksiyon destekli resim aktarım yöntemi hakkında resim bölümü öğretmen adaylarının ve görsel sanatlar eğitimi uzmanlarının görüşleri nelerdir? Alt Problem Durumuna ilişkin Bulgular ve Yorumlar:

#### 4.1 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Birinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:

Öğretim elemanlarına “Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 1** Öğretim elemanlarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanım amacı

ÖĞR ELEMANI	ÖE1	ÖE2	ÖE3	ÖE4	ÖE5	ÖE6	ÖE7	ÖE8	ÖE9	ÖE10	ÖE11	ÖE12	ÖE13	ÖE14	ÖE15	ÖE16	ÖE17	ÖE18	ÖE19	ÖE20	ÖE21	ÖE22	ÖE23	ÖE24	ÖE25	Toplam	%	
KODLAR																												
Desen konusunda yeterli olmadıkları	X		X								X															3	9,37	
Büyük boyuttaki eserler için	X						X					X		X											X	5	15,62	
Zamandan tasarruf için	X	X		X					X	X							X										6	18,75
Teknik açısından kolay olduğu için				X				X								X					X		X	X			6	18,75
Görsel algıyı kolaylaştırdığı için						X												X	X		X						4	12,5
Aktarımda hata yapmamak için		X							X	X	X			X	X									X	X		8	25

“Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?” sorusuna göre öğretim elemanlarının değerlendirmeleri tablo 4.1’de altı kod altında toplanmıştır. Öğretim elemanlarından 3’ü (% 9,37) desen konusunda yeterli olmadıklarına, öğretim elemanlarından 5’i (% 15,62) büyük boyuttaki eserler için, öğretim elemanlarından 6’sı (% 18,75) zamandan tasarruf için, öğretim elemanlarından 6’sı (% 18,75) teknik açısından kolay olduğu için, öğretim elemanlarından 4’ü (% 12,5) görsel algıyı kolaylaştırdığı için, öğretim elemanlarından 8’i (% 25) aktarımda hata yapmamak için, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamı incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda görsel sanatlar öğrencilerinin, projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmalarının sebepleri şu şekilde sıralanmaktadır; desen konusunda eksiklikleri olduğu için, büyük boyuttaki eserlerin çizimi için, zamandan açısından hız kazandırdığı için, görsel algıda kolaylık sağladığı için ve resim aktarımını hatasız yapabilmek için sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını, “*desen konusunda yeterli olmadıkları*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öğrencilerin desen konusunda yeterli olmadıkları için en çok tercih edilen bir yöntem olduğunu düşünmekteyim, diğer bir yandan büyük boyuttaki eserlerin kolay ve az zamanda aktarmak için kullanmayı tercih edilmektedir. Öğrencilerin kullanmalarını çok etik bulduğum bir yöntem değildir. Bu durum öğrencilerin, hazırcılığa ve tembelliğe itmektedir”* (Ö.E. 1).

Öğretim elemanı 1’in görüşüne benzer bir görüşte olan öğretim elemanı 3’de düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Desen gücüne güvenmediği için kullanmak zorunda olabilirler. Ancak sanatçı kendi taslağını aktarırken bu yönteme başvurmalıdır”* (Ö.E. 3).

Öğretim elemanı 12’de desen eğitimi yeterli olmayan öğrencilerin tercih ettiğine dair düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Dış gerçekliği betimleme yeteneği, yorum gücü ve özgün bir desen dili olan öğrencinin başvuracağı bir yöntem olabileceğini düşünmüyorum, projeksiyonla resim aktarımının” (Ö.E. 12).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını, *“büyük boyuttaki eserler”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Kopya eser çalışması yaparken ölçü ile ilgili herhangi bir hata oluşması eserde bozulmalara sebep olacağı için teknik olarak kullanılması gereklidir. Özellikle büyük boyutlu bir çalışma ise en doğru aktarım yöntemidir” (Ö.E. 15).*

Öğretim elemanı 25’de öğretim elmanı 15’e benzer düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Büyük ebatlı tuval ve duvar resimlerinin özgün taslak çalışmalarını yansıtmak için. Veya özgünlüğü etkilemeyecek detay çalışmalarının tuvale aktarımında kullanılabilir” (Ö.E. 25).*

Öğretim elemanı 1’de desen konusunda yeterli olmayan öğrencilerin yanı sıra kısa zamanda ve büyük ölçüdeki eserlerde kullanılması hakkındaki düşüncelerini şu şekilde etmiştir:

*“Öğrencilerin desen konusunda yeterli olmadıkları için en çok tercih edilen bir yöntem olduğunu düşünmekteyim, diğer bir yandan büyük boyuttaki eserlerin kolay ve az zamanda aktarmak için kullanmayı tercih edilmektedir. Öğrencilerin kullanmalarını çok etik bulduğum bir yöntem değildir. Bu durum öğrencilerin, hazırcılığa ve tembelliğe itmektedir” (Ö.E. 1).*

Öğretim elemanları 7 ve 13 ise aktarım yöntemlerinin bilinmesi gerektiğini ve büyük ölçüdeki eserlerde kullanılabileceği ifade etmişlerdir:

*“Yaptıkları işlere katkısı var ise, mesela işlerin büyütülmesi, çoğaltılması gereken durumlarda projeksiyondan ya da ışıklı masadan yararlanabileceklerini belirtiyorum” (Ö.E. 7).*

*“Görsel sanatlar öğrencilerinin normal boyutlarda yaptıkları elde ettikleri görselleri başka bir yüzeye aktarma yöntemlerini bilmeleri gerekir. Bunun birçok yolu olduğunu biliyoruz. Bunlardan bir tanesi de projeksiyon ile yapılandır. Bu yöntemi uygulayan öğrenci elindeki görseli tuvale, duvara, tavana..istediği boyutta aktarabilir”* (Ö.E. 13).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını *“zamandan tasarruf”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Teknoloji, her alanda olduğu gibi sanat alanında da zaman kaybının ve verimin artırılmasında büyük fayda sağlayıcı. Yani zamandan tasarruf ve resmin ön hazırlığının daha etkili ve yanlışsız hazırlanmasını sağlamakta”* (Ö.E. 10).

Öğretim elemanları 1 ve 2 ise kompozisyon ve zaman konusunu vurgulayarak düşüncelerini ifade etmişlerdir:

*“Birçok öğrenci bu yöntem ile resim yapma sürecini kısaltmakta, biçim ve kompozisyon kurma konusundaki eksikliklerini örtmektedir. Genellikle ortaya biçimsel olarak iyi çözümlenmiş gibi görünen, figüratif, gerçekçi ancak kompozisyon kurgusu yönünden fotoğraf kadrajında işler çıkar”* (Ö.E. 2).

*“Öğrencilerin desen konusunda yeterli olmadıkları için en çok tercih edilen bir yöntem olduğunu düşünmekteyim, diğer bir yandan büyük boyuttaki eserlerin kolay ve az zamanda aktarmak için kullanmayı tercih edilmektedir. Öğrencilerin kullanmalarını çok etik bulduğum bir yöntem değildir. Bu durum öğrencilerin, hazırcılığa ve tembelliğe itmektedir”* (Ö.E. 1).

Öğretim elemanları 5, 7 ve 17’ de öğrencilerin zaman kazanmak için kullandıklarını açıklamışlardır:

*“Zamandan tasarruf ettiklerini düşünüyorlar”* (Ö.E. 5).

*“Zamandan kazanmak ve daha az hata için”* (Ö.E. 9).

*“Desen çizme süresinden zaman kazanmak için”* (Ö.E. 17).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını “teknik açısından kolay olduğu” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Aslında bu sorunun cevabı. sanatçıların bugüne kadar kullandıkları teknolojik araçlarda (mercek, kareleme tahtaları, kamera obscura vb.) gizlidir. Günümüz sanatında bu teknolojik uygulamalar Dalı'nın film makinelerin mercekleri kullanımından, Andy Warhol'un endüstriyel baskı makinesi kullanımı, D. Hocney'in tablet ve bilgisayar kullanımı ile manzara resimlerine kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Niçin sorusunun cevabı kavramsal olabileceği gibi teknik açıdan da olabilecektir. Onun için Öğrencinin projeksiyon kullanımı niçinliği aslında yapacağı çalışmanın içeriği ve biçimsel yapısı ile çeşitlilik arz eder, bence” (Ö.E. 24).*

Öğretim elemanlarından 4, 8, 16 ve 22 bu yöntemin tercih edilmesinin kolaycılık olduğu düşünceleri benzerlik göstermekte olup, şu şekilde açıklamaktadırlar:

*“Kolaycılık olduğunu düşünüyorum” (Ö.E. 4).*

*“Daha temiz, kolay anlaşılır sonuçlar almak için kullanılır” (Ö.E. 8).*

*“İşin kolayına kaçmak için” (Ö.E. 16).*

*“Kolaya kaçmak.. Araştırmadan hazır konmak” (Ö.E. 22).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını “görsel algıyı kolaylaştırdığı” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Tekniğin ve yaratıcılığın, fikrin yetenekten daha öne çıkıp rağbet gördüğü bir anlayış hâkim günümüzde. Ancak ben hem yaratıcılığın hem de yeteneğin birlikte hele bu projeksiyon destekli tekniklerle görsel algıyı kolaylaştırarak daha kıymetli olacağını düşünüyorum” (Ö.E. 18).*

*“Görselleri daha etkili bir şekilde algılamak ve aktarmak için” (Ö.E. 6).*

Öğretim elemanı 19 ise görsel imge üzerinde durarak düşüncelerini açıklamıştır:

*“Resim sanatı, görsel imge üzerinden okumayı gerektirir. Biçim, içerik açısından yapıt üzerinden çözümlene yapılmaya olanak sağladığı gibi. Yapıtın dönemsel özellikleri, düşünsel ve nesnel bakış açılarının tespitini yapmayı sağlar”* (Ö.E. 19).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını *“aktarımda hata yapmamak”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Birçok öğrenci bu yöntem ile resim yapma sürecini kısaltmakta, biçim ve kompozisyon kurma konusundaki eksikliklerini örtmektedir. Genellikle ortaya biçimsel olarak iyi çözümlenmiş gibi görünen, figüratif, gerçekçi ancak kompozisyon kurgusu yönünden fotoğraf kadrajında işler çıkar”* (Ö.E. 2).

Öğretim elemanı 10’da teknolojinin sayesinde hız ve hatasız özellikleri doğrultusunda düşüncelerini açıklamıştır:

*“Teknoloji, her alanda olduğu gibi sanat alanında da zaman kaybının ve verimin artırılmasında büyük fayda sağlayıcı. Yani zamandan tasarruf ve resmin ön hazırlığının daha etkili ve yanlışsız hazırlanmasını sağlamakta”* (Ö.E. 10).

Öğretim elemanı 23 ve 9’ da öğretim elemanı 10’a benzer düşüncede düşüncelerini ifade etmiştir:

*“Zamandan kazanmak ve daha az hata için.”* (Ö.E. 9).

*“Eskizlerinde kayıplar yaşamamak için”* (Ö.E. 23).

Öğretim elemanı 15 ise bu tekniğin kullanılmasının doğru olduğunu, özellikle büyük boyutlar için gerekli olduğunu vurgulamıştır:

*“Kopya eser çalışması yaparken ölçü ile ilgili herhangi bir hata oluşması eserde bozulmalara sebep olacağı için teknik olarak kullanılması gereklidir. Özellikle büyük boyutlu bir çalışma ise en doğru aktarım yöntemidir”* (Ö.E. 15).

Öğretim elemanı 11 ve 25 ise detaylı eserlerde hatasız bir transfer için kullanılabileceğini ama özgünlüğü etkilememesi gerektiğini şu şekilde açıklamışlardır:

“Öğrenci gözünden işi garantiye almak ve hatasız transfer yapmak isteği olabilir. Ama bunun sadece transfer için yapılma bilincinde olması önemli” (Ö.E. 11).

“Büyük ebatlı tuval ve duvar resimlerinin özgün taslak çalışmalarını yansıtmak için. Veya özgünlüğü etkilemeyecek detay çalışmalarının tuvale aktarımında kullanılabilir” (Ö.E. 25).

#### 4.2 Öğretim Elemanı Görüşlerinin İkinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:

Öğretim elemanlarına “Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine (yetisine) etkisi nasıldır?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 2** Öğretim elemanlarına göre projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmanın resim yapma beceri ve yetisine etkileri

KODLAR	ÖĞR ELEMANI																									Toplam	%	
	ÖE1	ÖE2	ÖE3	ÖE4	ÖE5	ÖE6	ÖE7	ÖE8	ÖE9	ÖE10	ÖE11	ÖE12	ÖE13	ÖE14	ÖE15	ÖE16	ÖE17	ÖE18	ÖE19	ÖE20	ÖE21	ÖE22	ÖE23	ÖE24	ÖE25			
Hazırcılık ve tembellik	X												X							X							4	13,79
Yeteneğe katkı sağlayan bir teknik olduğunu düşünmüyorum						X	X	X			X		X		X		X	X									8	27,58
Yeteneği olumsuz etkilediğini düşünüyorum	X	X	X	X	X							X		X		X									X	X	10	34,48
Yeteneği olumlu etkilediğini düşünüyorum									X											X							2	6,89
Kompozisyonun bütününi oluşturmada faydalıdır						X				X		X									X			X			5	17,24

“Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine (yetisine) etkisi nasıldır?” sorusuna göre öğretim elemanlarının değerlendirmeleri tablo 4.2’de beş kod altında toplanmıştır. Öğretim elemanlarından 4’ü (% 13,79) hazırcılık ve tembellik, öğretim elemanlarından 8’i (% 27,58) yeteneğe katkı sağlayan bir teknik olduğunu düşünüyorum, öğretim elemanlarından 10’u (% 34,48) yeteneği olumsuz etkilediğini düşünüyorum, öğretim elemanlarından 2’si (% 6,89) yeteneği olumlu etkilediğini düşünüyorum, öğretim elemanlarından 5’i (% 17,24) kompozisyonun bütününe oluşturmada faydalıdır, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamı incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda görsel sanatlar öğrencilerinin, projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisi şu şekilde sıralanabilir; hazıra kaçmaları, yeteneğe katkı sağlamadığı, yeteneği olumlu veya olumsuz bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*hazırcılık ve tembellik*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Tembelliğe yol açar”* (Ö.E. 22).

Öğretim elemanı 1, eserin taslağının bu tür yöntemler ile yapılmasının gözlem yeteneğine zarar vereceğini vurgulayarak düşüncelerini ifade etmiştir:

*“Bir resmi taslak üzerinde çalışmak ilk anlık etkiyi azaltır ve gözlem yeteneğini köreltir”* (Ö.E. 1).

Öğretim elemanı 13 ise hızlı bir şekilde yapılan çizimin hazırcılığa yol açtığı üzerinde durarak şu şekilde düşüncelerini açıklamıştır:

*“Resim yapma yeteneğine katkı sağlayan bir teknik değildir. Öğrencinin yaptığı bir resmi aktarmasını çabuklaştırması, diğer yapacağı işleri daha rahat ve geniş zamanda yapmasını sağlayabilir”* (Ö.E. 13).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*yeteneğe katkı sağlayan bir teknik olduğunu*

*düşünmüyorum” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları, görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:*

*“Projeksiyon destekli öğretimin resme olan etkisi; aktarımdaki detayları öğrenebilmek ve analiz edebilme yetisi kazanmaktır. Ancak doğrudan yeteneği etkileyen bir uygulama olduğunu düşünmüyorum” (Ö.E. 6).*

Öğretim elemanı 7, bu yöntemin teknik bir araçtan olarak görülmesi gerektiğini, sadece eserlere katkısı olabileceğinin üstünde durarak düşüncelerini ifade etmiştir:

*“Günümüz sanat dünyası birçok malzeme ve desteği kabul edebilen bir dünya, öğrencinin fikri ve tasarımı için gerekli olduğunda herhangi bir makine de elbette kullanabilir. Tabii kopyala-yapıştır tarzında bir yararlanmadan söz etmiyorum. Öğrencinin kendi yaratma edimini de çalışmalarında görmek isterim. Ben projeksiyonu, işimizin bütününe oluşturmadan, ona katkısı olabilecek bir makine olarak görüyorum, ancak kendim kullanmıyorum” (Ö.E. 7).*

Öğretim elemanı 11 ise bir transfer işleminden ibaret olduğunu ve etkisinin olmadığını şu şekilde açıklamıştır:

*“Bu bir transfer işlemi o yüzden beceri etkileyici bir yönü olduğunu düşünmüyorum” (Ö.E. 11).*

Öğretim elemanı 13, yeteneğe katkı sağlamaktan çok hız kazandırdığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Resim yapma yeteneğine katkı sağlayan bir teknik değildir. Öğrencinin yaptığı bir resmi aktarmasını çabuklaştırması, diğer yapacağı işleri daha rahat ve geniş zamanda yapmasını sağlayabilir” (Ö.E. 13).*

Öğretim elemanı 17’ de etkisinin olmayacağını şu şekilde aktarmıştır:

*“Zaten belirgin bir yetenek sınavını geçerek geldikleri ve ilk sene aldıkları temel sanat eğitimi ve desen dersi olduğu için olumlu veya olumsuz bir etkisi olduğunu düşünmüyorum” (Ö.E. 17).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*yeteneği olumsuz etkilediğini düşünüyorum*” kodu doğrultusunda değerlendiren on öğretim elemanı, görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Bu durumun öğrencilere hazırcılığa ve tembelliğe ittiğini söyleyebilirim. Desende ellerini tembelliğe bırakmaktadır. Öğrenci çizmeye çizmeye kendine olan güveni de azalmaktadır”* (Ö.E. 1).

Öğretim elemanı 2 ve 14’de projeksiyon yöntemiyle resim aktarımının öğrenci açısından faydalı olamayacağını kesinlikle kullanım sağlanmaması gerektiğini detaylandırarak şu şekilde açıklamıştır:

*“Desen ve figür çözümlemesi sürecinde öğrenci becerilerini geliştirmeye ihtiyaç duymaz. Projeksiyondaki görüntüye güvenir. Görüntü oran orantı yönünden gerçek olmadığı halde öğrenci yanlışlıkları algılayamaz. Oysaki fotoğraf merceği görüntüyü çoğunlukla bozar. Nesnelere gerçekte olduğu gibi görünmez. biçim yüzeye deforme olarak yansır. Bu noktada yansıyan bozulmuş görüntüyü gerçek kabul ederek, üzerinden kopya eden öğrenci için gerçek algısı sadece bu yansımanın sınırlarında kalacaktır. Öğrenim sürecinde sanat öğrencisi için projeksiyon son derece sakıncalı bir süreçtir”* (Ö.E. 2).

*“Görsel sanatlar öğrencilerinin kesinlikle kullanmaması gereken bir yöntemdir. Çünkü öğrencilerin bir resmi projeksiyon ile geçirip boyaması sadece boş zaman geçirdiği bir faaliyet olabilir. Oysa öğrencinin bakma, görme, ölçme değerleriyle birlikte resmi ve resmin kompozisyon öğelerini kavraması gerekir”* (Ö.E. 14).

Öğretim elemanları 3, 4, 5, 16 ve 25’ de yetenek, gözlem ve becerilerini körelterek olumsuz bir etki sağladığını şu şekilde ifade etmişlerdir:

*“Çok faydalı olduğunu düşünmüyorum. Aksine olan yetenek ve üstesinden gelebilme becerisini yok edebileceğini düşünüyorum. Sanatçı küçük işlerindeki özgünlüğü büyük yüzeyde de aynı istidatla yapmalı ve yeni şeyler bulacağına inanmalıdır”* (Ö.E. 3).

*“Tabii ki hiçbir faydası yok aksine becerilerini düşürür”* (Ö.E. 4).

*“Görme, Detayları fark etme, bunları doğru’ aktarma becerileri körelir”*  
(Ö.E.5).

*“Olumsuz etki sağlar”* (Ö.E. 16).

*“Bir resmi taslak üzerinde çalışmak ilk anlık etkiyi azaltır ve gözlem yeteneğini köreltir”* (Ö.E. 25).

Öğretim elemanı 12 ise zaman açısından fayda sağlayacağını ama öğrencinin araştırarak özgün bir şekilde çizim yapmasını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Büyük ölçekli bir boya resim çalışması için yapılan eskizin aktarımında, süreyi kısaltmak açısından yararlı olabilir. Resim yapma becerisinin gelişiminde özel bir katkı sağlayabileceği kanısında değilim. Araştırarak bulmanın, deney yapmanın ve özgün bir plastik dile ulaşmanın da önünü kapatacağını söyleyebilirim”* (Ö.E. 12).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini *“yeteneği olumlu etkilediğini düşünüyorum”* kodu doğrultusunda değerlendiren iki öğretim elemanı, görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

Öğretim elemanı 19, projeksiyon ile resim aktarımın görsel hafızaya katkı sağladığını ve üzerinde çalıştığı eserini daha iyi çözümleyebileceğini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Resim yapıtı, görseli üzerinden çözümlenmesi, öğrencinin görsel hafızasını geliştireceği gibi, yapıt üzerindeki görsel değerlerin sanatçılarda nasıl farklı biçimde kullanıldığını ve imgelerin birbirleriyle olan ilişkilerinin nasıl kurulup bütünü oluşturduğunu sorgulamaya yararlı olacaktır”* (Ö.E. 19).

Öğretim elemanı 9 ise kısa olarak şu şekilde ifade etmiştir:

*“Çok fazla olmamakla birlikte öğretici yanları var”* (Ö.E. 9).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini *“kompozisyonun bütünü oluşturmada faydalıdır”* kodu doğrultusunda değerlendiren iki öğretim elemanı, görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Projeksiyon destekli öğretimin resme olan etkisi; aktarımdaki detayları öğrenebilmek ve analiz edebilme yetisi kazanmaktır. Ancak doğrudan yeteneği etkileyen bir uygulama olduğunu düşünmüyorum” (Ö.E. 6).*

Öğretim elemanı 10, öğrencinin tamamen projeksiyon yöntemi ile resim üretmemesi gerektiğini, sadece detaylı ve büyük kompozisyonlarda yardım alması gerektiğini şu şekilde açıklamıştır:

*“Tek başına olumsuz bir etki sağlayacağını düşünmüyorum. Öğrenci modelden ya da doğadan eskiz, boya ve desen çalışmalarına devam ettiği ve gözlem yeteneğini diri tuttuğu sürece projeksiyon kullanımının özellikle karmaşık ve büyük kompozisyonlarda öğrenciye sağladığı yararlar tartışılmaz” (Ö.E. 10).*

Öğretim elemanı 12’ de öğretim elemanı 10’ a benzer düşüncesini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Büyük ölçekli bir boya resim çalışması için yapılan eskizin aktarımında, süreyi kısaltmak açısından yararlı olabilir. Resim yapma becerisinin gelişiminde özel bir katkı sağlayabileceği kanısında değilim. Araştırarak bulmanın, deney yapmanın ve özgün bir plastik dile ulaşmanın da önünü kapatacağını söyleyebilirim” (Ö.E. 12).*

Öğretim elemanı 21 ve 23 ise çizilecek eser üzerinde büyüklük, küçüklük ve aktarım konusu olarak şu şekilde açıklamışlardır:

*“Beceri olarak katkısının sınırlı olduğunu düşünüyorum. Seçilmiş resim görseli resim yüzeyine kompozisyon olarak tam uyup uymadığını denetlemek için ya da imgeyi büyütüp küçültmek için bir katkısı olabilir” (Ö.E. 21).*

*“Bir etkisi görünür şekilde yoktur. Sadece eskizlerini aktarma konusunda eskiz yüzeyiyle tuval yüzeyi arasında yetkin bir ilişki kurmaktadır” (Ö.E. 23).*

### **4.3 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Üçüncü Alt Problem Durumuna İlişkin**

#### **Bulgular ve Yorumları:**

Öğretim elemanlarına “Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.3’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 3** Öğretim elemanlarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğrencilerinin yaratıcılığına etkisi

KODLAR	ÖĞR ELEMANI																									Toplam	%
	ÖE1	ÖE2	ÖE3	ÖE4	ÖE5	ÖE6	ÖE7	ÖE8	ÖE9	ÖE10	ÖE11	ÖE12	ÖE13	ÖE14	ÖE15	ÖE16	ÖE17	ÖE18	ÖE19	ÖE20	ÖE21	ÖE22	ÖE23	ÖE24	ÖE25		
Yaratıcılığa etkisi yoktur	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X		X	X	X			X		X		X	X	17	68
Kullanım alanı ve yöntemine göre etkisi değişir							X				X									X						3	12
Teknik konuda yaratıcılığa etkisi vardır					X								X					X	X			X				5	20

“Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?” Sorusuna göre öğretim elemanlarının değerlendirmeleri tablo 4.3’de üç kod altında toplanmıştır. Öğretim elemanlarından 17’si (% 68) yaratıcılığa etkisi yoktur, öğretim elemanlarından 3’ü (% 12) kullanım alanı ve yöntemine göre etkisi değişir, öğretim elemanlarından 5’i (%20) teknik konuda yaratıcılığa etkisi vardır, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamına incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin, görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi şu şekilde sıralanabilir; büyük oranla etkisi olmadığı, küçük bir oran olarak ise teknik anlamda ve kullanım alanında sadece yaratıcılığa etkisi olduğu görüşleri yer almaktadır. Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisini “*yaratıcılığa etkisi yoktur*” kodu doğrultusunda değerlendiren on yedi öğretim elemanı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Bireyler için bu aktarım yöntemi yaratıcılığa iten bir durum olmadığını düşünüyorum. Bu durum hatta büyük kolaylık olmakla birlikte yaratıcılığı geri planda bıraktığını düşünmekteyim” (Ö.E. 1).*

Öğretim elemanı 2 sakıncalı bir yöntem olarak gördüğü yöntemi şu şekilde açıklamaktadır:

*“Hiçbir katkısı olmayan sakıncalı bir yöntemdir. Özellikle bir öğretmen adayının bu süreci doğru kabul ederek öğretim sürecine katması öğrencilerine bunu doğru bir yöntem olarak öğretmesi sanatsal yaratımı öldürecektir” (Ö.E. 2).*

Öğretim elemanı 3’de 2’ye benzer düşüncede olarak şu şekilde açıklamaktadır:

*“Bir eğitimcinin aynı şeyi eğitim verdiği öğrencilerinin uyguladığını görmesi; ölçü ve kompozisyon kurallarını kullanmaya gereksinim duymadan, yansıyan ışığın kişiyi yönlendirmesi dirençli ve hatalarından yeni şeyler öğrenecek öğrenciler yetiştiremez. Hatayı en aza indirmek “sanat” niteliğini arttıran bir eylem değildir” (Ö.E. 3).*

Öğretim elemanı 24 projeksiyon destekli resim aktarımının bireyin becerilerini olumsuz yönde etkilediğini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Ben projeksiyon veya başka bir araçla görselin aktarımı kişinin görme, tasarım, yaratıcılık vb. becerilerini olumsuz etkilemeyeceğini düşünüyorum. Ayrıca, becerilerine olumlu yansıtacağını da düşünmüyorum. Bence projeksiyon, kalem, cetvel, sulu boya vb. gibi bir araç veya alet olduğunu düşünüyorum” (Ö.E. 24).*

Öğretim elemanı 10, 13 ve 15 tekniksel bir aktarım olduğunu ve zaman açısından değerlendirdikleri düşüncelerini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Yaratıcılıkla çok alakası olmadığı kanısındayım çünkü bu yöntem yaratılan bir kompozisyonun aktarımı üzerindedir” (Ö.E. 10).*

*“Zamandan kazanım dışında yaratıcılığa katkı sağlayan bir etkisi yoktur” (Ö.E. 13).*

*“Bu bir teknik uygulamadır. Yaratıcılıkla ilişkilendirilebilecek bir boyut taşımaz” (Ö.E. 15).*

Öğretim elemanı 4, 5, 8, 12, 16, 17, 20, 22, 25 yaratıcılığı etkilemediğini kesin bir şekilde reddettiklerini şu şekilde açıklamışlardır:

*“Asla olamaz” (Ö.E. 4).*

*“Yoktur” (Ö.E. 5).*

*“Alakası yok etkisi olduğunu sanmıyorum” (Ö.E. 8).*

*“Yaratıcılığa bir etkisi olmayacaktır” (Ö.E. 12).*

*“Yaratıcılığı köreltir” (Ö.E. 16).*

*“Biçimsel aktarımın üretim sürecine hızlandırıcı bir katkısı olduğu halde yaratıcılığa dolaylı ya da dolaysız bir katkısı olduğunu düşünmüyorum. Hatta katkısı yoktur diyebilirim” (Ö.E. 17).*

*“Yaratıcılığa etkisi veya katkısı bulunmamaktadır” (Ö.E. 20).*

*“Yaratıcılığı yok eder. Yapılan iş sanat midir tartışılır” (Ö.E. 22).*

*“Köreltir” (Ö.E. 25).*

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisini *“kullanım alanı ve yöntemine göre etkisi değişir”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“İş kolaylaştırması bir yana, tekdüzeleştirir ya da basitleştirir de. Öğretmenlerin kullanım alanı ve yöntemine göre etkisi değişir” (Ö.E. 7).*

Öğretim elemanı 11 nasıl kullanıldığına vurgu yaparak düşüncelerini şu şekilde aktarmaktadır:

*“Nasıl kullandıklarına bağlı olarak değişkenlerin etkisiyle faydalı olacağına inanıyorum” (Ö.E. 11).*

Öğretim elemanı 12 ise düşüncesini detaylı bir şekilde ifade etmiştir:

*“Eğitimcinin bilgi birikimine katkısı: Çalışmakta olduğu konuya ilişkin yapıtların görsellerini bir perde üzerine yansıtmak suretiyle o yapıtların nasıl üretildiğini, sanatçının hangi problemi hangi yöntemlerle çözdüğünü kavramak için iyi bir yöntemdir. Bu yöntemle elde ettiği bulgular ışığında kendi sorunlarına çözüm önerisi getirirken büyük katkı verebileceğini düşünüyorum. Ama şunu da unutmamak gerekir: Resim alanında bir konuyu teorik olarak hâkim olmak demek o alandaki pratik bilgiyi rahat kullanabilir anlamına gelmez... Her alanın kendine özgü işleyişi vardır. Pratik olarak: Doğadaki güzelle sanattaki güzel ayrı şeylerdir. Bir imgeyi belirlemek ve onu dijital olanaklarla görselini bir yüzeye yansıtarak çizip, boyamakla "resim yapmak" aynı şey değildir..Örneğin fotoğrafın bulunuşu sonraki sanatçıların yaratım süreçlerinde fotoğrafı imge taşıyıcısı olarak kullandıklarını biliyoruz. ama sorun fotoğraflık ya da dijital imgenin bir görselinin yüzeye yansıtılmış olması o imgeyi kullanan kişinin iyi bir resim çıkaracağı anlamına gelmez. Bu süreçte başarı eğitimcinin bilgi, birikim ve deneyimleriyle ilişkili bir durumdur” (Ö.E. 21).*

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisini *“teknik konuda yaratıcılığa etkisi vardır”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öğrenciler konuya daha hâkim olurlar. Hafızada kalıcılık sağlayarak öğrenme üzerine doğrudan etki sağlar” (Ö.E. 6).*

Öğretim elemanı 14 reproduksiyon ve özgün çalışmanın ayrımı yaparak düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Projeksiyonu reproduksiyon çalışmasının aktarımı için kullanıyorsa, bu durum öğrencinin yetenek ve becerisine bir katkı sağladığını düşünmüyorum. Belki sadece boyama konusunda teknik anlamda bir katkısı olabilir ama önemli olan ölçme ve kompozisyonu algılama ise projeksiyonla aktarım buna engel olabilir diye düşünüyorum. Ancak öğrenci özgün bir çalışmasının eskizini küçük boyutta çizmiş ve bunun büyük boyutlu bir tuvale aktarımını projeksiyon ile yapıyorsa bu noktada bir sıkıntı olduğunu düşünmüyorum. Bu durumda projeksiyon ile aktarımı zaman kazanma olarak düşünebiliriz” (Ö.E. 14).*

Öğretim elemanı 18, 19 ve 23 kısa bir şekilde düşünceleri şöyle ifade etmektedir:

“Bence olumlu olur. Açık fikirli olmaktır esas. Kendini de keşfederek özgün fikir ve sonuçlar doğurabileceğini düşünüyorum” (Ö.E. 18).

“Öğretmen adayları için, sanat yapıtını görsel üzerinden okuma doğru çözümlenmeye faydalı olacaktır. Görsel değerlerin bilgiyi aktarırken daha kalıcı olacağı gerçektir” (Ö.E. 19).

“Teknik bir mesele olduğu için yaratıcılık konusunda teknik katkı gösterebilir” (Ö.E. 23).

#### 4.4 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Dördüncü Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:

Öğretim elemanlarına “Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?” sorusu yöneltmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 4** Öğretim elemanlarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenler

ÖĞR ELEMANI KODLAR	ÖE 1	ÖE 2	ÖE 3	ÖE 4	ÖE 5	ÖE 6	ÖE 7	ÖE 8	ÖE 9	ÖE 10	ÖE 11	ÖE 12	ÖE 13	ÖE 14	ÖE 15	ÖE 16	ÖE 17	ÖE 18	ÖE 19	ÖE 20	ÖE 21	ÖE 22	ÖE 23	ÖE 24	ÖE 25	Toplam	%
	Projeksiyon kurulumu ve bağlantıları iyi bilmelidir.	X					X	X					X							X				X	X		7
Desende, anatomi kurallarında, perspektif kurallarının bilincinde olmalılar		X	X					X			X			X			X	X			X	X				9	31,03
Hiçbir yeterlilik gerektirmez				X	X									X		X									X	5	17,24
Bilgisayar kullanımı ve tasarım üzerine programlar (Photoshop gibi)									X		X															2	6,89
Temel sanat eğitimi								X		X		X					X					X	X			6	20,68

“Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?” sorusuna göre öğretim elemanlarının değerlendirmeleri tablo 4.4’de beş kod altında toplanmıştır. Öğretim elemanlarından 7’si (% 24,13) projeksiyon kurulumunu ve bağlantıları iyi bilmelidir, öğretim elemanlarından 9’u (% 31,03) desende, anatomi kurallarında, perspektif kurallarının bilincinde olmalılar, öğretim elemanlarından 5’i (% 17,24) hiçbir yeterlilik gerektirmez, öğretim elemanlarından 2’si (% 6,89) bilgisayar kullanımı ve tasarım üzerine programlar (photoshop gibi), öğretim elemanlarından 6’sı (% 20,68) temel sanat eğitimi, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamına incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda görsel sanatlar öğrencileri, projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için desen, anatomi ve perspektif bilgisinin yanı sıra projeksiyon ve bilgisayar bağlantısının kurulumunu da bilmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilinmesi gerekenleri “*projeksiyon kurulumunu ve bağlantıları iyi bilmelidir*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Projeksiyon kurumunu ve bağlantıları iyi bilinmelidir. Karanlık bir ortamda ve geniş bir alanda rahat bir şekilde aktarılabilir. Ortamın kesinlikle karanlık olması şarttır”* (Ö.E. 1).

Öğretim elemanı 6’da 1’e benzer şekilde düşüncelerini açıklamıştır:

*“Projeksiyon aktarım tekniklerini bilmeleri yeterlidir”* (Ö.E. 6).

Öğretim elemanı 13 öğrencinin almış olduğu resim eğitiminin önemi vurgulayarak düşüncelerini şu şekilde aktarmıştır:

*“Projeksiyon destekli resim aktarımı oldukça rahat, eli rahat kalem tutabilen her öğrencinin yapabileceği yöntemdir. Burada önemli olan aldığı resim eğitimini var olan becerisiyle birleştirebilen öğrencinin temel eğitimini iyi almış olmasıdır. Bunu yapabilen öğrenci projeksiyon ile aktarım yapacağı yerin konumunu iyi ayarlayabilir, aktarımını en az hatalı yapar. Elindeki resmin kaç katı büyüyeceğini hesaplaması için*

*basit olarak dört işlemi de bilmesi gerekir. Aktarımın zemini tuval veya duvar ise kullanılacak boyalar seçilip görsel tamamlanır” (Ö.E. 13).*

Öğretim elemanı 19, 23 ve 24 projeksiyonunun teknik özelliklerinin bilinmesi gerektiğini şu şekilde ifade etmişlerdir:

*“Öncelikle projeksiyon ve bilgisayar kullanma becerisi geliştirmek, resim görsellerinde çözünürlük değerlerine ve bilgilerine doğru yaklaşım yeterlidir” (Ö.E. 19).*

*“Projeksiyonla görsel aktarımı için projeksiyonun yapısını bilmeli, ışığın genleştiğini, piksel mantığını olduğu vb. teknik özellikleri bilmelidir” (Ö.E. 24).*

*“Projeksiyon yansıtma ile yüzey arasında birebir yansıtmaya dikkat etmelidir. Yüzey eğimli olursa yansıtılan imaj doğru yansımaz mesela” (Ö.E. 23).*

Öğretim elemanı 7 bu yöntemin kullanımının bilinmemesi halinde yardım alınması gerektiğini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Çizim kısmında bir sorun yaşamıyorsa, projeksiyon makinesi kullanımını bilen herhangi biri ile tamamlayabilecekleri bir işlem” (Ö.E. 7).*

Projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilinmesi gerekenleri *“desende, anatomi kurallarında, perspektif kurallarının bilincinde olmalılar”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Desende, anatomi kurallarında, perspektif kurallarının bilincinde olmalılar. Çünkü yansıma büyüdükçe, küçük resimdeki bu kurallar, yüzeyde genleşme nedeniyle bozulacaktır. Bu şu örnekle açıklanabilir; şişirmemiş bir balon düşünün ve bunu üzerine bir burun çizin. Ölçülü bir burun. Balon şişirildiğinde burun anatomisinin bozulduğunu göreceksiniz. Projeksiyondan yansıyan ışıkta yüzeyde aynı şekilde yayılır. Bozulmalar olur. Bu nedenle ilk cümledeki kurallar gereklidir. Abstract bir çalışmada ise tezinizin kuralı işe yarayabilir” (Ö.E. 3).*

Öğretim elemanı 2 desen eğitiminde hiçbir eksikliği olmayan bir bireyin ihtiyaç duyduğu zaman kullanması gerektiğini vurgulayarak şu şekilde açıklamıştır:

*“Görsel sanatlarda desen temeldir. Karşısında gördüğü modeli oran orantı kompozisyon leke değerlerini gözeterek kağıda aktarmak sanatçı adayının temel becerisidir. Doğayı resmederek doğanın genel işleyişini öğrenmek, tanımak ve sonra bunu kendi sanatsal sürecinde kullanmak gereklidir. Sanat öğrencisi bu tekniğe bel bağlamamalıdır. Projeksiyon ancak ve ancak tüm temel problemleri çözmüş, biçimi tanımış ve onu dönüştürebilme kapasitesine ve becerisine sahip bir "sanatçı" tarafından kullanılabilir. Fotoğraf kadrajını resim için gerekli kompozisyon kanunlarına dönüştürebilen bir sanatçı, sanatının gerekliliği içerisinde gerekli gördüğü kadar bu tekniği kullanır. Ama kendini bu tekniğe mahkum hissetmez” (Ö.E. 2).*

Öğretim elemanı 12’ de 2’ye benzer düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öncelikle plastik ve düşünsel açıdan yeterli bir resim bilgisine sahip olması gerekir. Öğrenci ancak bir sanatçı adayı konumuna geldiğinde bilinçli ve amaçlı olarak yansıtma veya fotoğraf programlarını tasarımında kullanabilir. Öğrencinin taklit yetisinin gelişimi öğretmen için öncelikli olmalıdır” (Ö.E. 12).*

Öğretim elemanı 17 ve 20 iyi bir temel sanat eğitiminin olması gerektiği düşüncelerini şu şekilde açıklamıştır:

*“İyi bir temel sanat eğitimi ve sağlam bir desen bilgisine sahip olmaları yeterli olacaktır” (Ö.E. 17).*

*“Desen, renk ve kompozisyon bilgisine sahip olmalıdırlar. Bunlar eksik olursa başarılı olmayabilirler” (Ö.E. 20).*

Öğretim elemanı 15 ise desen eğitiminin yanı sıra el zihin koordinasyonuna dikkat çeken düşüncelerini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Öğrencinin aktarım yaparken olabildiğince orijinal çalışmaya sadık kalıp bozulmaya sebebiyet vermeyecek bir el ve zihin koordinasyonu ve desen eğitimine sahip olması gerekmektedir” (Ö.E. 15).*

Öğretim elemanı 21 sanatın ilke ve elemanlarına dikkat ederek ve başka alanlarda bilgi sahibi olarak bireyin özgün resimler ortaya çıkartacağını şu şekilde açıklamaktadır:

*“Öğrencinin projeksiyonla resim aktarın yöntemi pratik resim yapma sürecini içerecek ise: Genel olarak resim yapma süreci "sanatsal bir problemi çözme sürecidir.” Bu süreçte öğrenci bilgi birikimi için doğayı nesnelere izler, yapılarını inceler, onlardan görsel notlar alır ve bu bilgi ve verileri malzemenin (kalem -boya) olanaklarını kullanarak iki boyutlu düzlem (kağıt-tuval) üzerine aktarır. Bu sürecin sağlıklı ilerleyebilmesinde alana ilişkin bilgi, birikim ve deneyim önemlidir. Örneğin kompozisyonun elemanları olan nokta, çizgi, form, renk, perspektif ve dokuyu; denge, uyum, hareket, ritim, yön ve vurgu gibi niteliksel ilkelere göre kurgulamak gerekir. Ürünlerin özgün olmak için öğrencilerin, sanat tarihi, felsefe, tarih, coğrafya, anatomi, sosyoloji, psikoloji, matematik, kimya ve mitoloji gibi çeşitli alanlarda bilgi sahibi olması gerekir. Kısacası öğrenciler bir resmi projeksiyondan yansıtmadan önce onu seçmesi, tasarlaması (soyutlama vs) imgeleri amaca yönelik dönüştürmesi gerekir” (Ö.E. 21).*

Projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilinmesi gerekenleri *“hiçbir yeterlilik gerektirmez”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Hiçbir yeterlilik gerektirmez” (Ö.E. 5).*

Öğretim elemanı 4’de 5’e benzer düşüncede şu şekilde açıklamaktadır:

*“Açıkçası günümüzde her şey o kadar basit ki bir beceri gerektirdiğine inanmıyorum” (Ö.E. 4).*

Projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilinmesi gerekenleri *“bilgisayar kullanımı ve tasarım üzerine programlar (photoshop gibi)”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Bilgisayar kullanımı ve tasarım üzerine programlar (Photoshop gibi)” (Ö.E.10).*

Öğretim elemanı 12 ise yeterli bir resim eğitiminden sonra bu tür yöntemlerin ve programların kullanılmasını gerektiği düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Öncelikle plastik ve düşünsel açıdan yeterli bir resim bilgisine sahip olması gerekir. Öğrenci ancak bir sanatçı adayı konumuna geldiğinde bilinçli ve amaçlı olarak yansıtma veya fotoğraf programlarını tasarımında kullanabilir. Öğrencinin taklit yetisinin gelişimi öğretmen için öncelikli olmalıdır” (Ö.E. 12).*

Projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilinmesi gerekenleri *“temel sanat eğitimi”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“İyi bir temel sanat eğitimi ve sağlam bir desen bilgisine sahip olmaları yeterli olacaktır” (Ö.E. 17).*

Öğretim elemanı 11 kompozisyon öğelerine hâkim olan bireyin bu yöntemi kullanması gerektiğini şu şekilde açıklamıştır:

*“Kompozisyon öğelerinin temeline vakıf olan bir öğrencinin projeksiyon kullanmasında bir sakınca görmüyorum” (Ö.E. 11).*

Öğretim elemanı 13 temel sanat eğitimine değinerek şu şekilde açıklamıştır:

*“Projeksiyon destekli resim aktarımı oldukça rahat, eli rahat kalem tutabilen her öğrencinin yapabileceği yöntemdir. Burada önemli olan aldığı resim eğitimini var olan becerisiyle birleştirebilen öğrencinin temel eğitimini iyi almış olmasıdır. Bunu yapabilen öğrenci projeksiyon ile aktarım yapacağı yerin konumunu iyi ayarlayabilir, aktarımını en az hatalı yapar. Elindeki resmin kaç katı büyüyeceğini hesaplaması için basit olarak dört işlemi de bilmesi gerekir. Aktarımın zemini tuval veya duvar ise kullanılacak boyalar seçilip görsel tamamlanır” (Ö.E. 13).*

Öğretim elemanı 21 temel sanat eğitimini, sanatın ilke ve elemanları doğrultusunda şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öğrencinin projeksiyonla resim aktarım yöntemi pratik resim yapma sürecini içerecek ise: Genel olarak resim yapma süreci "sanatsal bir problemi çözme sürecidir.” Bu süreçte öğrenci bilgi birikimi için doğayı nesnelere izler, yapılarını inceler, onlardan görsel notlar alır ve bu bilgi ve verileri malzemenin (kalem -boya) olanaklarını kullanarak iki boyutlu düzlem (kağıt-tuval) üzerine aktarır. Bu sürecin sağlıklı ilerleyebilmesinde alana ilişkin bilgi, birikim ve deneyim önemlidir. Örneğin*

*kompozisyonun elemanları olan nokta, çizgi, form, renk, perspektif ve dokuyu; denge, uyum, hareket, ritim, yön ve vurgu gibi niteliksel ilkelere göre kurgulamak gerekir. Ürünlerin özgün olmak için öğrencilerin, sanat tarihi, felsefe, tarih, coğrafya, anatomi, sosyoloji, psikoloji, matematik, kimya ve mitoloji gibi çeşitli alanlarda bilgi sahibi olması gerekir. Kısacası öğrenciler bir resmi projeksiyondan yansıtmadan önce onu seçmesi, tasarlaması (soyutlama vs) imgeleri amaca yönelik dönüştürmesi gerekir” (Ö.E. 21).*

Öğretim elemanı 22 ve 9 temel sanat eğitimin olması gerektiğini kısa bir şekilde açıklamışlardır:

*“Resim nasıl yapılır önce onu bilmeliler. Bilince zaten böyle bir tekniğe ihtiyaç duymazlar” (Ö.E. 22).*

*“Renk bilgisi” (Ö.E. 9).*

#### **4.5 Öğretim Elemanı Görüşlerinin Beşinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:**

Öğretim elemanlarına “Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.5’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 5** Öğretim elemanlarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin öğrencilere yararı ve becerilerinin gelişmesine katkısı

ÖĞR ELEMANI KODLAR	ÖE1	ÖE2	ÖE3	ÖE4	ÖE5	ÖE6	ÖE7	ÖE8	ÖE9	ÖE10	ÖE11	ÖE12	ÖE13	ÖE14	ÖE15	ÖE16	ÖE17	ÖE18	ÖE19	ÖE20	ÖE21	ÖE22	ÖE23	ÖE24	ÖE25	Toplam	%
	Zaman açısından büyük kolaylık sağlamaktadır	X	X	X		X		X			X	X						X			X				X	X	11
Hiçbir biçim ve beceri geliştirmez		X		X								X		X	X	X							X			7	21,87
Hataları ayıklamakta yardımcı olabilir			X					X		X													X			4	12,5
Kısmen katkı sağlar					X	X	X		X									X		X	X					7	21,87
Ölçeklendirmeyi ve titiz çalışmayı öğretir										X		X														2	6,25
Görsel hafızanın oluşumuna fayda sağlar																			X							1	3,12

“Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?” Sorusuna göre öğretim elemanlarının değerlendirmeleri tablo 4.5’de altı kod altında toplanmıştır. Öğretim elemanlarından 11’i (% 34,37) zaman açısından büyük kolaylık sağlamaktadır, öğretim elemanlarından 7’si (% 21,87) hiçbir biçim ve beceri geliştirmez, öğretim elemanlarından 4’ü (% 12,5) hataları ayıklamakta yardımcı olabilir, öğretim elemanlarından 7’si (% 21,87) kısmen katkı sağlar, öğretim elemanlarından 2’si (% 6,25) ölçeklendirmeyi ve titiz çalışmayı öğretir, öğretim elemanlarından 1’i (% 3,12) görsel hafızanın oluşumuna fayda sağlar, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamı incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrencilere yararları, zaman açısından hız kazandırarak kolaylık sağlaması ve hiçbir biçim ve beceri geliştirmedeği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanlarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanılmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını, “*zaman açısından büyük kolaylık sağlamaktadır*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öğrencilere zaman açısından büyük kolaylık sağlamaktadır. Öğrencilerin yetenek anlamda bir katkı sağlandığını düşünmemekteyim. Ama günümüz teknolojisi gelişmekte ve çağa ayak sağlamaktayız. Projeksiyon kullanmak zaman ve teknik açısından öğrenciler için büyük kolaylıktır”* (Ö.E. 1).

Öğretim elemanı 7 reproduksiyon çalışmalarda zaman kazandıracağını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Ben bilgi kısmında katkı sağlayabileceğini düşünmüyorum. Beceri kısmına da değişir. Aktarılan görsel ile birlikte görsele eklenendirilen yeni kişisel nüanslar ile ortaya iyi şeyler çıkabilir. Bu aktarım aracılığıyla reproduksiyon yapan bir öğrenci zamandan daha çok kazanabilir. Ya da hâlihazırdaki görsel aktarılırken yeni fikirler edinebilir. Bir seri çalışılıyorsa benzerlik elde etmek için yine bu şekilde bir aktarım yapılabilir”* (Ö.E. 7).

Öğretim elemanı 24 büyük ebattaki çalışmalar için zaman kazandığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Yararı şunlar olabilir: zaman kaybını önler, tasarım için büyük boyutlu çalışılabilir, süreci hızlandırır, uygulamaya dair farklı denemelere ilişkin fırsat oluşturabilir”* (Ö.E. 24).

Öğretim elemanı 11 ise zaman kazandırmasının yanı sıra kompozisyon kurgusuna hâkim olmasına dikkat çekerek düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Zaman en önemli faydasıdır ayrıca kompozisyon kurgusu üzerine yetkinlik konusunda da fayda sağlamaktadır. Projeksiyon aktarımı eskiz mantığının paralelinde Photoshop gibi programlar ile resim yüzeyinin daha etkili ve verimli kullanımını sağlamaktadır”* (Ö.E. 11).

Öğretim elemanı 2, 3, 17, 20 ve 25 sadece zaman kazandırması dışında başka katkısı olmadığını şu şekilde açıklamaktadırlar:

“Ürünün ortaya çıkma süresini kısaltması dışında bir katkısı olduğunu düşünmüyorum” (Ö.E. 17).

“Sadece zamandan tasarruf edebilirler. Önün dışında çok fazla bir katkı sağlayacağını düşünmüyorum” (Ö.E. 20).

“Zaman kazanmalarını sağlar” (Ö.E. 25).

“Hiçbir biçim ve beceri geliştirmez. Sadece süre kazandırır. Desen bilmeyen için ise bir felakettir” (Ö.E. 2).

“Hataları ayıklamaya yardımcı olabilir. Bir sipariş çalışmasıysa işinizi hızlandırabilir. Bu kadar” (Ö.E. 3).

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanılmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını, “hiçbir biçim ve beceri geliştirmez” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Hiçbir biçim ve beceri geliştirmez. Sadece süre kazandırır. Desen bilmeyen için ise bir felakettir” (Ö.E. 2).

Öğretim elemanı 12 öğrencinin gelişimine katkı sağlamayacağını şu şekilde açıklamaktadır:

“Öğrencinin resim yeteneğinin gelişiminde önemli bir katkı sağlayacağını düşünmüyorum, bu yöntemin” (Ö.E. 12).

Öğretim elemanı 4, 14, 16 ve 22 hiçbir yararı olmadığını şu şekilde ifade etmektedirler:

“Hiçbir yararı olduğunu düşünmüyorum” (Ö.E. 4).

“Bu yöntemin öğrenciler için bir yararı olduğunu düşünmüyorum” (Ö.E. 14).

“Yarar göremiyorum” (Ö.E. 16).

“Avantajı yok denecek kadar az. Eli ve beyni durdurur” (Ö.E. 22).

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanılmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını, “*hataları ayıklamakta yardımcı olabilir*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Hataları ayıklamaya yardımcı olabilir. Bir sipariş çalışmasıysa işinizi hızlandırabilir. Bu kadar”* (Ö.E. 3).

*“Zaman en önemli faydasıdır ayrıca kompozisyon kurgusu üzerine yetkinlik konusunda da fayda sağlamaktadır. Projeksiyon aktarımı eskiz mantığının paralelinde Photoshop gibi programlar ile resim yüzeyinin daha etkili ve verimli kullanımını sağlamaktadır”* (Ö.E. 11).

Öğretim elemanı 23 hatalardan arındırarak yüzeye geçirilmesi düşüncesini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Ressamın eskizini yetkin şekilde yüzeye geçirmesine yardımcı olur”* (Ö.E. 23).

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanılmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını, “*kısmen katkı sağlar*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretim elemanları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Sadece hızlıca görseli aktarmaya yarar”* (Ö.E. 5).

Öğretim elemanı 7 bilgi kısmında katkı sağlamayacağını düşünürken zaman açısından katkı sağlayacağını şu şekilde açıklamaktadır:

*“Ben bilgi kısmında katkı sağlayabileceğini düşünmüyorum. Beceri kısmına da değişir. Aktarılan görsel ile birlikte görsele eklemlendirilen yeni kişisel nüanslar ile ortaya iyi şeyler çıkabilir. Bu aktarım aracılığıyla reproduksiyon yapan bir öğrenci zamandan daha çok kazanabilir. Ya da hâlihazırdaki görsel aktarılırken yeni fikirler edinebilir. Bir seri çalışılıyorsa benzerlik elde etmek için yine bu şekilde bir aktarım yapılabilir”* (Ö.E. 7).

Öğretim elemanı 18’de tamamen bu yöntemin kullanılmaması gerektiğini sadece ihtiyaç duyulduğu zaman kullanılmasını şu şekilde açıklamaktadır:

*“Bu teknik konulara hiç itirazım olamaz. Yeter ki yüzde yüz teslimiyet olmadan çizerek boyayarak klasik anlamda resim yapmaya da yer vererek zenginlik yaratacağını öngörüyorum. Sınırsız düşünmenin de kapısını aralayacağına inanıyorum”* (Ö.E. 18).

Öğretim elemanı 20 zaman açısından başka katkısının olmadığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Sadece zamandan tasarruf edebilirler. Önün dışında çok fazla bir katkı sağlayacağını düşünmüyorum”* (Ö.E. 20).

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanılmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını, *“ölçeklendirmeyi ve titiz çalışmayı öğretir”* kodu doğrultusunda değerlendiren iki Öğretim Elemanı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Aktarılacak zeminin ölçülerini projeksiyon ile aktaracağı resmin ölçüleriyle kıyaslayarak sığıp sığmayacağını önceden bilmesi için basit matematik işlemi bilmesini söylemiştik. Bu öğrenciye ölçeklendirmeyi öğretir. Diğer taşıma yöntemleri zaman alan ve zemini kirletebilen yöntemler olduğu için titiz çalışmayı öğretir”* (Ö.E.13).

Öğretim elemanı 10 resim yüzeyinin etkili ve verimli kullanılmasının şu şekilde açıklamaktadır:

*“Zaman en önemli faydasıdır ayrıca kompozisyon kurgusu üzerine yetkinlik konusunda da fayda sağlamaktadır. Projeksiyon aktarımı eskiz mantığının paralelinde Photoshop gibi programlar ile resim yüzeyinin daha etkili ve verimli kullanımını sağlamaktadır”* (Ö.E. 10).

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanılmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını, *“görsel hafızanın oluşumuna fayda sağlar”* kodu doğrultusunda değerlendiren bir öğretim elemanı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Teknoloji bilgisinin yanı sıra görsel hafızanın oluşumuna fayda sağlar”* (Ö.E.19).

#### 4.6 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Birinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:

Öğretmen adaylarına, “Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.6’da gösterilmiştir.

**Tablo 4. 6** Öğretmen adaylarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanım amacı

KODLAR	ÖĞR ADAYI																									Toplam	%
	ÖA1	ÖA2	ÖA3	ÖA4	ÖA5	ÖA6	ÖA7	ÖA8	ÖA9	ÖA10	ÖA11	ÖA12	ÖA13	ÖA14	ÖA15	ÖA16	ÖA17	ÖA18	ÖA19	ÖA20	ÖA21	ÖA22	ÖA23	ÖA24	ÖA25		
Zamandan tasarruf için	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		X	X			X			X		X	15	46,87
Orijinaline yakın deseni yakalamak için							X	X	X	X	X			X	X	X				X	X			X		11	34,37
Kolaylık sağladığı için													X	X				X	X		X	X				6	18,75

“Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?” Sorusuna göre öğretmen adaylarının değerlendirmeleri tablo 4.6’da üç kod altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarından 15’i (% 46,87) zamandan tasarruf için, öğretmen adaylarından 11’i (% 34,37) orijinaline yakın deseni yakalamak için, öğretmen adaylarından 6’sı (% 18,75) kolaylık sağladığı için, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamına incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda çoğunlukla zamandan tasarruf amaçlı kullandıkları ve tuvale hatasız şekilde çizim aktarabilme isteklerinden kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını “*zamandan tasarruf için*” kodu doğrultusunda değerlendiren on beş öğretmen adayı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Resimleri yetiştirmede zorlandıkları için zaman kazanabilmek adına kullanılmaktadır” (Ö.A. 6).*

Öğretmen adayı 1 renkli çalışmalarının uzun süre ayırmak için bu yöntemin kullanıldığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Renkli çalışmalara daha çok zaman ayırması için” (Ö.A. 1).*

Öğretmen adayı 11 ve 16 ise zamandan kazanmanın yanı sıra hatasız şekilde yüzeye geçirilmesini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Zamandan tasarruf etmek için ve çizemedikleri şeyleri daha düzgün kağıda geçirdikleri için” (Ö.A. 11).*

*“Zamandan tasarruf etmek ve hata payını en aza indirmek için kullanılmaktadır” (Ö.A. 16).*

Öğretmen adayı 14’de 11 ve 16’ya benzer düşüncede özellikle röprodüksiyon çalışmalara dikkat çekerek şu şekilde açıklamaktadır:

*“Röprodüksiyon çalışmalarında görseli birebir veya büyüterek aktarmakta kolaylık sağladığı için zaman tasarrufu sağlaması ve çizim de oran orantı hatalarının önüne geçmek için kullanılıyor” (Ö.A. 14).*

Öğretmen adayı 20 zamandan kazanmanın yanı sıra desen eğitimlerine güvenmediklerini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Hem zamandan kazanmak için hem de desenlerine güvenmedikleri için” (Ö.A. 20).*

Öğretmen adayı 2, 3, 4, 5, 12, 13, 17, 23 ve 25 zaman tasarrufu için kullanıldığını kısa bir şekilde şöyle açıklamaktadırlar:

*“Zamandan kazanmak ve olabildiğince fazla teknik uygulama” (Ö.A. 2).*

*“Zamandan tasarruf amaçlı kullanılmaktadır” (Ö.A. 3).*

*“Zaman açısından kullanılmaktadır” (Ö.A. 4).*

*“Zamandan tasarruf için” (Ö.A. 5).*

*“Zaman kazanımı için” (Ö.A. 12).*

*“Basite indirgenmişlik ve zaman” (Ö.A. 13).*

*“Projeksiyon yöntemini genel olarak kendi adıma zamandan çalmamak için kullandım. Eminim ki birçok öğrencide zamandan çalmamak adına kullanıyordur” (Ö.A. 17).*

*“Çoğunlukla ders yoğunluğundan dolayı zaman kazanmak için kullanıyorlar” (Ö.A. 23).*

*“Resimlerinin desenlerini uzun sürdüğü için zamandan tasarruf etmek amacıyla kullanırlar” (Ö.A. 25).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını *“orijinaline yakın deseni yakalamak için”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Özellikle röprodüksiyon çalışmalarında orijinaline yakın deseni yakalamak için projeksiyonun kullanımında bir sakınca görmüyorum” (Ö.A. 9).*

Öğretmen adayı 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 20, 21, 24 orantılı ve hatasız bir şekilde çizimi aktarabilmek için bu yöntemin kullanıldığını şu şekilde açıklamaktadır:

*“Resim daha iyi tuvale yansıtmak için” (Ö.A. 7).*

*“Doğru ve orantılı bir şekilde tuvale ya da kağıda aktarmak için” (Ö.A. 8).*

*“Çizecek oldukları resmi hatasız bir şekilde tuvale aktarmak için” (Ö.A. 10).*

*“Zamandan tasarruf etmek için ve çizemedikleri şeyleri daha düzgün kağıda geçirdikleri için” (Ö.A. 11).*

*“Röprodüksiyon çalışmalarında görseli birebir veya büyütürken aktarmakta kolaylık sağladığı için zaman tasarrufu sağlaması ve çizim de oran orantı hatalarının önüne geçmek için kullanılıyor” (Ö.A. 14)..*

*“Eseri kopya etmek” (Ö.A. 15).*

*“Zamandan tasarruf etmek ve hata payını en aza indirmek için kullanılmaktadır” (Ö.A. 16).*

*“Hem zamandan kazanmak için hem de desenlerine güvenmedikleri için” (Ö.A. 20).*

*“Görseli hatasız doğrudan aktarımı kolay olduğu için” (Ö.A. 21).*

*“Yanlış olabilecek detayları düzenleyebilmek. Teknik açıdan yapılan resimleri teknoloji ile destekleyebilmek için” (Ö.A. 24).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullandıklarını *“kolaylık sağladığı için”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Röprodüksiyon çalışmalarında görseli birebir veya büyüterek aktarmakta kolaylık sağladığı için zaman tasarrufu sağlaması ve çizim de oran orantı hatalarının önüne geçmek için kullanılıyor” (Ö.A. 14).*

Öğretmen adayı 13, 18, 21 ve 22 kolay olduğu için tercih edildiğini şu şekilde ifade etmektedirler:

*“Basite indirgenmişlik ve zaman” (Ö.A. 13).*

*“Daha kolay kaçtığı için ve daha basit olduğu için” (Ö.A. 18).*

*“Görseli hatasız doğrudan aktarımı kolay olduğu için.” (Ö.A. 21).*

*“Daha basit ve hız bakımından yapılmak istenen yüzeye daha kolay aktarım sağlandığı için” (Ö.A. 22).*

Öğretmen adayı 19 ise bir görüntü veya fotoğrafın yüzey üzerine bu yöntemle aktarılması yerine eskizin aktarılmasının fayda sağlayacağını şu şekilde açıklamaktadır:

*“Kolaya kaçmak sanırım. Fakat önceden yapılmış bir eskiz tuvale geçirilecekse faydalı” (Ö.A. 19).*

#### 4.7 Öğretmen Adayları Görüşlerinin İkinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:

Öğretmen adaylarına, “Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine (yetisine) etkisi nasıldır?” sorusu yöneltmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 7** Öğretmen adaylarına göre projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmanın resim yapma beceri ve yetisine etkileri

KODLAR	ÖĞR ADAYI																									Toplam	%
	ÖA1	ÖA2	ÖA3	ÖA4	ÖA5	ÖA6	ÖA7	ÖA8	ÖA9	ÖA10	ÖA11	ÖA12	ÖA13	ÖA14	ÖA15	ÖA16	ÖA17	ÖA18	ÖA19	ÖA20	ÖA21	ÖA22	ÖA23	ÖA24	ÖA25		
Zamandan tasarruf		X	X		X				X				X									X				6	16,66
Renkli çalışmalarda kolaylık sağlaması										X					X							X				3	8,33
El becerisini geliştirmesi	X															X										2	5,55
Olumsuz bir etkisi vardır			X	X		X					X	X		X		X	X			X		X				10	27,77
Olumlu bir etkisi vardır							X		X	X				X	X				X					X	X	8	22,22
Desen çizimlerine zararlı etkisi vardır			X	X			X				X									X	X		X			7	19,44

“Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisi nasıldır?” Sorusuna göre öğretmen adaylarının değerlendirmeleri tablo 4.7’de altı kod altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarından 6’sı (% 16,66) zamandan tasarruf, öğretmen adaylarından 3’ü (% 8,33) renkli çalışmalarda kolaylık sağlaması, öğretmen adaylarından 2’si (% 5,55) el becerisini geliştirmesi, öğretmen adaylarından 10’u (% 27,77) olumsuz bir etkisi vardır, öğretmen adaylarından 8’i (% 22,22) olumlu bir etkisi vardır, öğretmen adaylarından 7’si (% 19,44) desen çizimlerine zararlı etkisi vardır, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamı incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda olumsuz etkisinin olduğu ve desen eğitimine zarar verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*zamandan tasarruf*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Yetenekli olan bir kişi her halükarda her şeyi çizebilir aktarımda zamandan kazanma söz konusudur ve daha fazla teknik üzerinde yoğunlaşma sağlanmasıdır”* (Ö.A. 2).

Öğretmen adayı 3 ve 5 sadece zaman açısından fayda sağladığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Olumlu bir etkisi yoktur. Sadece zaman açısından faydalı. Onun haricinde resim yapma becerisini olumsuz etkileyebilir”* (Ö.A. 3).

*“Zaman açısından kolaylık sağlıyor”* (Ö.A. 5).

Öğretmen adayı 9 istenilen boyutta bir yüzeye orantılı şekilde yansıtılmasının kullanışlı olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

*“Projeksiyon temel desen çiziminde eğitim amaçlı kullanmak dışında renkli çalışmalarda kopya tekniğinin uygulanmasında projeksiyonla çalışma yapmak zamandan tasarruf etmenin yanında yapılan bir çalışmanın istenilen boyutlara orantılı bir şekilde getirilebilmesi için çok kullanışlı olduğunu düşünüyorum”* (Ö.A. 9).

Öğretmen adayı 13 ve 22’de hız ve zaman ve ölçü bakımından düşüncelerini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Zaman, boyutlandırma ve ölçüleme de”* (Ö.A. 13).

*“Resim aktarım konusunda hız bakımından kolaylık sağladığı için”* (Ö.A.22).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*renkli çalışmalarda kolaylık sağlaması*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Resim aktarım konusunda hız bakımından kolaylık sağladığı için”* (Ö.A.22).

Öğretmen adayı 10 ve 15 bütün halinde ve büyük ölçüdeki resim yüzeylerinde kolaylık sağladığını şu düşüncelerle ifade etmiştir:

*“Büyük ebattaki renkli çalışmalarda kolaylık sağladığı için olumlu bir etkisinin olduğunu düşünüyorum”* (Ö.A.10).

*“Eseri bütün halinde görmek, tonlamalar ve dönüşleri, kıvrımları taklit ederek resim yapabilme mantığını hızlı şekilde kavrama”* (Ö.A.15).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*el becerisini geliştirmesi*” kodu doğrultusunda değerlendiren iki öğretmen adayı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Çizim anlamında gelişimini etkilediğini düşünüyorum. Öğrencinin çizim becerisini geliştirir”* (Ö.A.16).

*“Bence el yatkınlığı biraz daha gelişir, pişer”* (Ö.A.1).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*olumsuz bir etkisi vardır*” kodu doğrultusunda değerlendiren on öğretmen adayı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Resim bölümü okuyan birinin desen eğitimi sağlam olmalıdır. Bu yöntem de desen eğitimine zarar vererek olumsuz olarak etkilemektedir”* (Ö.A.4).

Öğretmen adayı 3, 6 ve 14 resim yeteneğine zarar verdiğini hatta körelttiğini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Olumlu bir etkisi yoktur. Sadece zaman açısından faydalı. Onun haricinde resim yapma becerisini olumsuz etkileyebilir”* (Ö.A.3).

*“Resim yeteneğini olumsuz etkiler”* (Ö.A.6).

*“Bence yeteneği köreltmektedir” (Ö.A.14).*

Öğretmen adayı 11 kendi yapabileceği çizimi bu tür yöntemlerle yaparak kolay bir şekilde yapılmasının bireyin kendi benliğini yok ettiğini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Katkısından çok zararı dokunur çünkü kendi çizebileceği bir resmi projeksiyona yaptırarak kendi benliğini ortadan kaldırır” (Ö.A.11).*

Öğretmen adayı 12, 17 ve 18 olumsuz olarak değerlendirerek şu şekilde ifade etmektedirler:

*“Sürekli kullanımı yapılıyorsa olumsuzdur” (Ö.A.12).*

*“Kopyalama yönteminin yeteneğe olumlu etkisinin olduğunu düşünmüyorum” (Ö.A.17).*

*“Olumsuz” (Ö.A.18).*

Öğretmen adayı 20 ve 23 olumsuz değerlendirmesini açarak desen eğitimine zarar verdiğini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Resim yeteneğine etkisi olumsuzdur. Desen pratikleri azalmaktadır.” (Ö.A.20).*

*“Desen eğitimine etkisi olumsuz olur. Çünkü desen eğitiminde sürekli çizim yaparak gelişir.” (Ö.A.23).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini *“olumlu bir etkisi vardır”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Eseri bütün halinde görmek, Tonlamalar ve dönüşleri, kıvrımları taklit ederek resim yapabilme mantığını hızlı şekilde kavrama” (Ö.A. 15).*

Öğretmen adayı 7 olumlu bir etki olarak benzerliğin öne çıktığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Yansıtırken benzerlik bir kademe daha etkili olur” (Ö.A. 7).*

Öğretmen adayı 9 olumlu bir etki olarak istenilen boyuta getirilmesini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Projeksiyonun temel desen çiziminde eğitim amaçlı kullanmak dışında renkli çalışmalarda kopya tekniğinin uygulanmasında projeksiyonla çalışma yapmak zamandan tasarruf etmenin yanında yapılan bir çalışmanın istenilen boyutlara orantılı bir şekilde getirilebilmesi için çok kullanışlı olduğunu düşünüyorum” (Ö.A. 9).*

Öğretmen adayı 10’da 9’a benzer düşüncede büyük ebattaki çalışmalara olumlu etkisinin olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

*“Büyük ebattaki renkli çalışmalarda kolaylık sağladığı için olumlu bir etkisinin olduğunu düşünüyorum” (Ö.A. 10).*

Öğretmen adayı 16 ise çizim becerisinin olumlu etkileyerek geliştiğini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Çizim anlamında gelişimini etkilediğini düşünüyorum. Öğrencinin çizim becerisini geliştirir” (Ö.A. 16).*

Öğretmen adayı 24 olumlu bir etki olarak detayların fark edilebilirliğini ortaya çıkardığını şu şekilde açıklamaktadır:

*“Artıları vardır. Neleri görüp neleri göremediğini teknoloji sayesinde farkındalığına varır” (Ö.A. 24).*

Öğretmen adayı 25 ve 19’da olumlu olarak mantıklı olduğu doğrultusundaki düşünceleri şöyle aktarmıştır:

*“Kendisi de çizse, projeksiyondan da geçirse aynı mantık olduğu için yeteneğine olumsuz bir etki etmez” (Ö.A. 25).*

*“Ön çalışmaları yapılmış bir işi tuvale geçirmek içinse mantıklı olabilir” (Ö.A. 19).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine etkisini “*desen çizimlerine zararlı etkisi vardır*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Resim bölümü okuyan birinin desen eğitimi sağlam olmalıdır. Bu yöntem de desen eğitimine zarar vererek olumsuz olarak etkilemektedir”* (Ö.A. 4).

Öğretmen adayı 23 ve 20’de 4’e benzer düşüncede desen eğitimini zayıflattığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Resim yeteneğine etkisi olumsuzdur. desen pratikleri azalmaktadır”* (Ö.A.20).

*“Desen eğitimine etkisi olumsuz olur. çünkü desen eğitiminde sürekli çizim yaparak gelişir”* (Ö.A. 23).

Öğretmen adayı 3, 7 ve 21’de 20 ve 4’ e benzer düşüncelerde resim yapma becerilerini yani el yeteneğine zarar verdiğini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Olumlu bir etkisi yoktur. Sadece zaman açısından faydalı. Onun haricinde resim yapma becerisini olumsuz etkileyebilir”* (Ö.A. 3).

*“Katkısından çok zararı dokunur çünkü kendi çizebileceği bir resmi projeksiyona yaptırarak kendi benliğini ortadan kaldırır”* (Ö.A. 11).

*“El yeteneği gelişimi yavaşlar”* (Ö.A. 21).

Öğretmen adayı 8 doğru kullanımın önemi vurgulamış ve tüm çizimlerini bu yönetime bağlamaması gerektiğini şu şekilde açıklamıştır:

*“Doğru kullanım önemlidir. Tüm çizimlerini projeksiyona bağlı şekilde oluşturmak elin gerilemesine neden olabilir”* (Ö.A. 8).

#### **4.8 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Üçüncü Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:**

Öğretmen adaylarına, “Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 8** Öğretmen adaylarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğrencilerinin yaratıcılığına etkisi

KODLAR	ÖĞR ADAYI																				Toplam	%						
	ÖA1	ÖA2	ÖA3	ÖA4	ÖA5	ÖA6	ÖA7	ÖA8	ÖA9	ÖA10	ÖA11	ÖA12	ÖA13	ÖA14	ÖA15	ÖA16	ÖA17	ÖA18	ÖA19	ÖA20			ÖA21	ÖA22	ÖA23	ÖA24	ÖA25	
Yaratıcılığa etkisi vardır					X			X																		X	3	10
Yaratıcılığa etkisi yoktur	X	X		X		X			X	X	X			X	X	X		X			X	X	X		X	15	50	
Yardımcı ve bir tekniktir			X	X		X	X		X				X			X									X	8	26,66	
Yaratıcılığa değil desene etkisi vardır												X					X			X				X	4	13,33		

“Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?” Sorusuna göre öğretmen adaylarının değerlendirmeleri tablo 4.8’de dört kod altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarından 3’ü (% 10) yaratıcılığa etkisi vardır, öğretmen adaylarından 15’i (% 50) yaratıcılığa etkisi yoktur, öğretmen adaylarından 8’i (% 26,66) yardımcı ve bir tekniktir, öğretmen adaylarından 4’ü (% 13,33) yaratıcılığa değil desene etkisi vardır, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamı incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin yaratıcılığa etkisinin olmadığı sadece yardımcı bir teknik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisini “*yaratıcılığa etkisi vardır*” kodu doğrultusunda değerlendiren üç öğretmen adayı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Yaratıcılığa etkisi vardır” (Ö.A. 5).*

Öğretmen adayı 25 farklı olduğu için yaratıcılığa etkisinin olduğunu şu şekilde açıklamaktadır:

*“Farklı teknikler kullanarak tek düzelikten kurtulduğu için yaratıcılığına olumlu etkisi vardır” (Ö.A. 25).*

Öğretmen adayı 8 ise teknolojinin olanaklarının kullanılması gerektiğine vurgulayarak yaratıcılığa etkisinin olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

*“Bence yardımcı olur. Çünkü günümüzde teknoloji her yerde etkin rol oynadığı gibi sanatta da etkin rol oynamaktadır. çizim programlarından tasarımlar yapıp bunu tuvale aktarabilirsiniz” (Ö.A. 8).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisini “yaratıcılığa etkisi yoktur” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öğrencinin yaratıcılına etkisi olduğunu sanmıyorum. Zamanında yetiştirmek için kullandığımız bir yöntemdir” (Ö.A. 6).*

Öğretmen adayı 4 sadece bir teknikten ibaret olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

*“Yaratıcılıkla bir alakasının olduğunu düşünmüyorum. Sonuçta bu sadece tekniktir” (Ö.A. 4).*

Öğretmen adayı 9 ve 16 ise sadece yapılan çalışmanın çizim aşamasını kolaylaştırdığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Yaratıcılığını etkilemiyor. Sadece yapılan bir çalışmanın tekrar büyütülerek yapılmasının kolaylaşmasını sağlamaktadır” (Ö.A. 9).*

*“Herhangi bir etkisi olduğunu düşünmüyorum var olan çizimi aktardığı için kolaylık sağlıyor” (Ö.A. 16).*

Öğretmen adayı 21’de yaratıcılıktan tamamen uzak olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

*“Hazıra konulmuş, emek verilmemiş resimler ortaya çıkar. Yaratıcılıktan tamamen uzak bir resim olur”* (Ö.A. 21).

Öğretmen adayı 22 yaratıcılık konusunda fayda sağlamadığını sadece bir araç olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

*“Yaratıcılık konusunda pek yarar sağladığı söylenemez sadece araç olarak kullanım konusunda fayda sağlamaktadır”* (Ö.A. 22).

Öğretmen adayı 24 yaratıcılıkla alakası olmadığını sadece teknolojik yöntemlerin yardım edebileceğini şu şekilde açıklamaktadır:

*“Yaratıcılık görsel sanatlar öğrencilerinin yeteneğidir. Teknoloji bunu ancak destekleyebilir”* (Ö.A. 24).

Öğretmen adayı 14, 15, 20 ve 10 yaratıcılığa etkisinin olmadığı kısa bir şekilde ifade etmişlerdir:

*“Yaratıcılığa bir katkısının olduğunu düşünmüyorum”* (Ö.A. 14).

*“Yaratıcılığa olumsuz etkisi olduğunu düşünmüyorum”* (Ö.A. 15).

*“Yaratıcılığın etkisi yoktur”* (Ö.A. 20).

*“Etkisi yoktur”* (Ö.A. 10).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisini *“yardımcı ve bir tekniktir”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Yaratıcılıkla bir alakasının olduğunu düşünmüyorum. Sonuçta bu sadece tekniktir”* (Ö.A. 4).

Öğretmen adayı 6’da 4’e benzer şekilde düşüncelerini açıklamıştır:

*“Öğrencinin yaratıcılına etkisi olduğunu sanmıyorum. Zamanında yetiştirmek için kullandığımız bir yöntemdir” (Ö.A. 6).*

Öğretmen adayı 3, 7, 9, 16 ve 22 ise yardımcı olduğuna dikkat çekerek düşüncelerini ifade etmektedir:

*“Yaratıcılığı olumlu veya olumsuz etkilemez. Sonuçta projeksiyon destekli yaptığımız çizimde bizim hayal ürünümüz” (Ö.A. 3).*

*“Yaratıcı olan resimlerinde aktarıldığını düşünürsek sadece bir yansıtıcı görevi görmekte” (Ö.A. 7).*

*“Yaratıcılığı etkilemiyor. Sadece yapılan bir çalışmanın tekrar büyütülerek yapılmasının kolaylaşmasını sağlamaktadır” (Ö.A. 9).*

*“Herhangi bir etkisi olduğunu düşünmüyorum var olan çizimi aktardığı için kolaylık sağlıyor” (Ö.A. 16).*

*“Yaratıcılık konusunda pek yarar sağladığı söylenemez sadece araç olarak kullanım konusunda fayda sağlamaktadır” (Ö.A. 22).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisini *“yaratıcılığa değil desene etkisi vardır”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Yaratıcılıkla ilgili değil bence ama sadece bu yöneme bağlı kalınırsa desen zayıf kalır” (Ö.A. 19).*

Öğretmen adayı 12 desen eğitimine olan zararından bahsederek düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Oluşturulan eskiz birebir geçirilmek isteniyorsa bunun yaratıcılığa doğrudan zararının olduğunu düşünmüyorum fakat hiçbir şey üretmeden doğrudan bir yerden kopyalanıyorsa yaratıcılığa da çizim yeteneğine de darbe vuran bir teknik halini alır” (Ö.A. 12).*

#### 4.9 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Dördüncü Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:

Öğretmen adaylarına, “Görsel Sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

**Tablo 4. 9** Öğretmen adaylarına göre görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilik ve bilmesi gerekenler

KODLAR	ÖĞR ADAYI																									Toplam	%	
	ÖA1	ÖA2	ÖA3	ÖA4	ÖA5	ÖA6	ÖA7	ÖA8	ÖA9	ÖA10	ÖA11	ÖA12	ÖA13	ÖA14	ÖA15	ÖA16	ÖA17	ÖA18	ÖA19	ÖA20	ÖA21	ÖA22	ÖA23	ÖA24	ÖA25			
Sanatın ilke ve elemanlarını bilmeli					X					X									X	X					X	5	18,51	
Projeksiyonun kurulumunu ve bilgisayar kullanmayı bilmeli		X	X			X	X				X	X	X		X						X		X	X			11	40,74
Sabır, incelik ve dikkat	X																										1	3,70
Matematiksel hesaplama yeteneğinin olması gerekli				X				X						X											X	4	14,81	
Hiçbir yeterliliğe sahip olması gerekmez									X			X						X									4	14,81
Öğrencinin el göz koordinasyonunda yeterliliği																X	X										2	7,40

“Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?” Sorusuna göre öğretmen adaylarının değerlendirmeleri tablo 4.9’da altı kod altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarından 5’i (% 18,51) sanatın ilke ve elemanlarını bilmeli, öğretmen adaylarından 11’i (% 40,74) projeksiyonun kurulumunu ve bilgisayar kullanmayı bilmeli, öğretmen adaylarından 1’i (% 3,70) sabır, incelik ve dikkat, öğretmen

adaylarından 4'ü (% 14,81) matematiksel hesaplama yeteneğinin olması gerekli, öğretmen adaylarından 4'ü (% 14,81) hiçbir yeterliliğe sahip olması gerekmez, öğretmen adaylarından 2'si (% 7,40) öğrencinin el göz koordinasyonunda yeterliliği, görüşleri ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamına incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda projeksiyon ve bilgisayar bağlantısını kurması sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenleri, “*sanatın ilke ve elemanlarını bilmeli*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“*Gerekli sanat eğitimi yeteneği kullanmaya sahip olmalı*” (Ö.A 18).

Öğretmen adayı 5, 10, 19 ve 24 sanatın ilke ve elemanlarını vurgulayarak düşüncelerini ifade etmektedir:

“*Kompozisyon kurmak, oran orantı ve mas, espas bilmesi gerekli*” (Ö.A 5).

“*Sanatın ilke ve elemanlarına göre tuvale yansıtip çizmeli*” (Ö.A 10).

“*İyi bir iş ortaya çıkarmak için kesinlikle desen anatomi renk vs. Bilgilerine sahip olmalıdır*” (Ö.A 19).

“*Resim çizimi ile ilgili tüm teknik bilgiye sahip olmalı ve ondan sonra projeksiyon destekli resim aktarımını kullanmalıdır*” (Ö.A 24).

Görsel Sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenleri, “*projeksiyon kurulumunu ve bilgisayar kullanmayı bilmeli*” kodu doğrultusunda değerlendiren on bir öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“*Bilgisayar projeksiyon kağıt kalem çizeceği resim yeterli*” (Ö.A 11).

Öğretmen adayı 2, 6, 7 ve 12 projeksiyonun kullanımına yönelik bilgili olunması gerektiğini şu şekilde açıklamıştır:

*“Bence kullanımına yönelik bilgili olmaları yeterlidir” (Ö.A 2).*

*“Projeksiyon bilgisayar bağlantısını ayarlamayı bilmelidir” (Ö.A 6).*

*“Projeksiyon ve bilgisayar hakkında birtakım bilgilere sahip olmak gerekiyor” (Ö.A 7).*

*“Hiçbir yeterliliğe sahip olması gerekmez makineyi kullanmayı bilmesi yeterli olacaktır” (Ö.A 12).*

Öğretmen adayı 3 ve 20’de 2 gibi aynı düşüncede olup, ek olarak karanlık bir ortamda yapılmasına değinerek düşüncelerini aktarmıştır:

*“Görseli aktaracağımız cihaz ve projeksiyon arasındaki bağı kurmayı, projeksiyonun üzerinde bulunan tuşların ne işe yarayacağını bilmelidir. Bir de karanlık bir ortamda çizim yapılması gerektiğini bilmeli” (Ö.A 3).*

*Projeksiyon nasıl çalıştığını bilmeli, karanlık ve uzaktan çizmesi gerektiğini bilmeli” (Ö.A 20).*

Öğretmen adayı 15 projeksiyon kullanımı hakkında bilgili olmanın yanı sıra el göz koordinasyonuna da dikkat çekerek düşüncelerini ifade etmektedir:

*“Öğrencinin Yeterliliği: el göz koordinasyonu iyi olmalı. Yansıtıcı cihazın netleştirme, büyütme gibi bilgilere de sahip olmalıdır” (Ö.A 15).*

Öğretmen adayı 22 ve 23 teknolojik medya ve programların kullanılmasını düşünceleriyle şu şekilde açıklamaktadır:

*“Dijital medya araç kullanmasını bilmeliler” (Ö.A 22).*

*“Teknolojik aletleri ve photoshop gibi programları kullanmayı bilmeli” (Ö.A 23).*

Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenleri, *“sabır, incelik ve dikkat”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Sabır, incelik ve dikkat” (Ö.A 1).*

Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenleri, “*matematiksel hesaplama yeteneğinin olması gerekli*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“*Çizimini yapacağımız görsel ile çizim yapacağınız yüzeyin boyutlarının orantılı olmasına dikkat edilmeli. matematiksel hesaplama yeteneğinin olması gerekli*” (Ö.A 8).

Öğretmen adayı 4, 14 ve 25 hesaplama yapılmanın yanı sıra tuvale görüntünün tam yerleşmesi hakkında düşüncelerini şu şekilde açıklamaktadır:

“*Çizecek olduğu resmi tuvalin boyutuna göre hesaplayıp yansıtmasını iyi bilmeli*” (Ö.A 4).

“*Görselin yansıtılan düzleme tam olarak yerleştiğinin bilincinde olmak gerekir. Örneğin tuvalin bir kenarı projeksiyona yakın şekilde yerleştirilmişse o kenardan taşma yapacaktır*” (Ö.A 14).

“*Projeksiyon, bilgisayar ve tuvale resmin yerleşmesinde hesaplama yapabiliyor olması gereklidir*” (Ö.A 25).

Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenleri, “*hiçbir yeterliliğe sahip olması gerekmez*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“*Hiçbir yeterliliğe sahip olması gerekmez makineyi kullanmayı bilmesi yeterli olacaktır*” (Ö.A 12).

Öğretmen adayı 21’de 12’ye benzer düşüncelerini şu şekilde aktarmaktadır:

“*Belli bir yeterliliğe sahip olmasına gerek yok. Kalem olsun yeter*” (Ö.A.21).

Öğretmen adayı 9 ve 17 dış hatlardan geçerek oluşan bu kopyalama şeklinde yöntemi şu şekilde açıklamaktadır:

*“Rengi ve desene hakimiyet olduğu sürece projeksiyon sadece dış hatları alarak içinde zaten kendi sanatını konuşturmak zorundadır” (Ö.A 9).*

*“Kopyalama yöntemi olduğu için bunun ekstra bir bilgi ve beceri gerektirdiğini düşünmüyorum.” (Ö.A 17).*

Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilikler ve bilmesi gerekenleri, “öğrencinin el göz koordinasyonunda yeterliliği” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öğrencinin el göz koordinasyonunda yeterliliği iyi olmalı. Yansıtıcı cihazın netleştirme, büyütme gibi bilgilere de sahip olmalıdır” (Ö.A. 15).*

Öğretmen adayı 16 göz koordinasyonuna dikkat çekerek düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Az da olsa çizim becerisi olması yeterlidir ve ayrıca bakmakla görmek arasındaki farkı anlaması yeterlidir” (Ö.A. 16).*

#### **4.10 Öğretmen Adayları Görüşlerinin Beşinci Alt Problem Durumuna İlişkin Bulgular ve Yorumları:**

Öğretmen adaylarına, “Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?” sorusu yöneltilmiş olup; elde edilen verilere dair bulgular Tablo 4.10’da gösterilmiştir.

**Tablo 4. 10** Öğretmen adaylarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin öğrencilere yararı ve becerilerinin gelişmesine katkısı

KODLAR	ÖĞR ADAYI																				Toplam	%							
	ÖA1	ÖA2	ÖA3	ÖA4	ÖA5	ÖA6	ÖA7	ÖA8	ÖA9	ÖA10	ÖA11	ÖA12	ÖA13	ÖA14	ÖA15	ÖA16	ÖA17	ÖA18	ÖA19	ÖA20			ÖA21	ÖA22	ÖA23	ÖA24	ÖA25		
Kolay çizim yapabilme				X	X	X		X						X		X											6	20,68	
Becerileri geliştirmekte etkilidir		X						X							X											X	4	13,79	
El becerisi ve dikkat	X							X																			2	6,89	
Zamandan tasarruf			X			X			X	X	X	X	X		X		X	X	X	X				X	X		X	15	51,72
Ayrıntılara dikkat etme																									X		X	2	6,89

“Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?” Sorusuna göre öğretmen adaylarının değerlendirmeleri tablo 4.10’da beş kod altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarından 6’sı (% 20,68) kolay çizim yapabilme, öğretmen adaylarından 4’ü (% 13,79) becerileri geliştirmekte etkilidir, öğretmen adaylarından 2’si (% 6,89) el becerisi ve dikkat, öğretmen adaylarından 15’i (% 51,72) zamandan tasarruf, öğretmen adaylarından 2’si (% 6,89) ayrıntılara dikkat etme, şeklinde görüşler ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşlerinin tamamı incelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda projeksiyon ve bilgisayar bağlantısını kurabilmeyi kullanabilmesi sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya ilişkin görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını “kolay çizim yapabilme” doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Öğrencilerin büyük boyutlu resimleri çizmede rahatlık sağlamaktadır”*  
(Ö.A. 16).

Öğretmen adayı 14 karmaşık ve detaylı çizimlerin kolay aktarımındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Öğrencilerin aktarmakta zorlanacağı karmaşık görselleri kolaylıkla çizmelerini sağlayacak bununla birlikte özgüvenlerini kaybetmemiş olacaklardır”*  
(Ö.A 14).

Öğretmen adayı 6’da 14’e benzer düşüncede olmakla birlikte realist tarzda çalışan görsel sanatlar öğrencilerine değinerek düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Realist tarzda çalışan bir öğrenci için kurtarıcıdır. Hem zaman açısından hem kolay bir şekilde tüm ayrıntıları geçirebilir”* (Ö.A 6).

Öğretmen adayı 5 büyük ölçülerdeki yüzeylere geçirilecek resimlerde de kolay bir şekilde çizim yapılabilmesi hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Öğrencilerin büyük ebatlarda yapmış olduğu resimler de çok büyük kolaylık sağlıyor”* (Ö.A 5).

Öğretmen adayı 4 ve 8 ise rahat ve kolay bir aktarım olduğu düşünceleri şöyle açıklamaktadır:

*“Kolay bir şekilde görüntüyü tuvale geçirmesi yararlıdır”* (Ö.A 4).

*“Rahat hızlı ve kolay çizim yapmak. Yağlı boya, sulu boya, pastel boya gibi teknikleri öğrenirken çizime değil de kullanılan tekniğe yoğunlaşmış tekniği anlamaya çalışırlar”* (Ö.A 8).

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını *“becerileri geliştirmekte etkilidir”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Yararı hız ve zaman kazanacaktır. Resim yapmayı öğrenme süreci hızlanacak. Öğrenci ilk olarak kompozisyon mantığını çok iyi anlayacaktır. Eseri Kağıda, tuvale ortalama gibi” (Ö.A 15).*

Öğretmen adayı 25 zaman ve teknolojiye değinerek bilgi ve becerileri geliştirdiğini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Kesinlikle zaman yönünden çok büyük yararı vardır. Bir kişinin işi hakkında kopya yöntemleri de bilmesi gerektiğini düşünüyorum. Teknolojiden ve çağdan geri kalmamalıdır. Bu yönden bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlar” (Ö.A 25).*

Öğretmen adayı 2 ve 7’de bireyi geliştirdiğini kısa bir şekilde ifade etmektedir:

*“Yararları da zararları da vardır becerileri geliştirmekte etkilidir” (Ö.A 2).*

*“Resim aktarım hızı ile birlikte bilgisayar ve projeksiyon kullanımı hakkında bilgiler verir” (Ö.A 7).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını “*el becerisi ve dikkat*” kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Rahat hızlı ve kolay çizim yapmak. Yağlı boya, sulu boya, pastel boya gibi teknikleri öğrenirken çizime değil de kullanılan tekniğe yoğunlaşmış tekniği anlamaya çalışırlar” (Ö.A 8).*

*“El becerisi ve dikkat ve daha çok resme odaklanma” (Ö.A 1).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını “*zamandan tasarruf*” doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Zamandan tasarruf en büyük yararı. Farklı cihaz kullanımı, oran orantı, ortamdaki ışığı ayarlama gibi bilgi ve becerilerimize katkı sağlar” (Ö.A 3).*

Öğretmen adayı 10, 12, 13, 17 ve 20 sadece zaman açısından faydalı olduğunu şu şekilde ifade etmektedirler:

*“Zaman açısından yararı vardır” (Ö.A 10).*

*“Öğrencilere de öğretmene de Hiçbir yararı olduğunu düşünmüyorum. Tek yararı zaman kazanımı olsa gerek” (Ö.A 12).*

*“Zamandan tasarruf sadece” (Ö.A 13).*

*“Okul döneminde sadece sınavlara yönelik çalışmaları yetiştirebilmek adına aktarma yönteminin faydası olduğunu söyleyebilirim” (Ö.A 17).*

*“Öğrencilere sadece zaman açısından yararlı olduğunu düşünüyorum” (Ö.A 20).*

Öğretmen adayı 15’de 10, 12, 13,17 ve 20’ye benzer düşüncede olmasının yanı sıra resimde kompozisyon mantığının kavramasına değinerek düşüncelerini şu şekilde açıklamıştır:

*“Yararı hız ve zaman kazanacaktır. Resim yapmayı öğrenme süreci hızlanacak.. Öğrenci ilk olarak kompozisyon mantığını çok iyi anlayacaktır. Eseri Kağıda, tuvale ortalama gibi” (Ö.A 15).*

Öğretmen adayı 6 ve 18 ise hem zaman hem de detaylı görüntüleri kolay bir şekilde aktarılmasını şu şekilde açıklamaktadır:

*“Realist tarzda çalışan bir öğrenci için kurtarıcıdır. Hem zaman açısından hem kolay bir şekilde tüm ayrıntıları geçirebilir” (Ö.A 6).*

*“Kısa sürede büyük işler yapmasını sağlar bunu yaparken resim bilgi ve beceriyi kullanmış olur” (Ö.A 18).*

Öğretmen adayı 19 ise zaman kazandırmanın dışında hiçbir öğretici tarafının olmadığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Zaman kazandırabilir. Fakat bir öğrenci için en önemli şey öğrenmek bu yöntemin öğretici olduğunu düşünmüyorum” (Ö.A 19).*

Öğretmen adayı 22 zamandan tasarruf sağladığını ama gelişme sağlamadığını şu şekilde ifade etmektedir:

*“Araç olarak kullanıldığı için zamandan tasarruf sağlamaktadır. Gelişme konusunda pek yararı olduğu pek söylenemez” (Ö.A 22).*

Öğretmen adayı 23 geçirme yöntemlerini öğrenmesi açısından düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Zaman açısından çok yararı var. Birçok geçirme yöntemini kullanmayı öğrenmiş olur” (Ö.A 23).*

Öğretmen adayı 25’de 23’e benzer düşüncede olup teknolojik yöntemlerden geri kalınmaması gerektiğini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Kesinlikle zaman yönünden çok büyük yararı vardır. Bir kişinin işi hakkında kopya yöntemleri de bilmesi gerektiğini düşünüyorum. Teknolojiden ve çağdan geri kalmamalıdır. Bu yönden bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlar” (Ö.A 25).*

Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrencilere yararları, bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkısını *“dikkat etme”* kodu doğrultusunda değerlendiren öğretmen adayları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

*“Baktıklarını daha iyi görebilmelerini sağlar” (Ö.A 25).*

*“Çizerken resimdeki en küçük ayrıntıları bile fark etmiş olurlar” (Ö.A 21).*

## BÖLÜM 5

### 5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1 Tartışma

Bu bölümde uygulanan yöntem sonucunda elde edilen bulgular ve yorumlar, kavramsal çerçevede yer alan bilgiler ve diğer araştırmalardan elde edilen bulgular doğrultusunda araştırmanın alt problemlerine göre tartışılarak değerlendirilmiştir.

Bu araştırmanın genel sonuçlarına göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanılmasına olumlu yönlerinden bakıldığında, teknolojik çağa uyum sağlanması bakımından gerekli olduğu görülmektedir. Olumsuz yönlerinden bakıldığında ise öğrenciyi hazırcılığa alıştırdığını ve çizim yetilerinin körelmesine yol açarak resim yapma becerilerini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Uğurlu (2008: 259) ise sanatçıların ve sanat eğitimi öğrencilerinin teknolojiyi kullanımı şu şekilde ifade etmektedir: Günümüzde sanatçıların teknoloji ile arasındaki ilişkinin başka bir boyutu da var: Bazıları olumlu, bazıları olumsuz düşünüyor. Çünkü günümüzün çağdaş sanatçıları artık sanat eseri yapmak için yalnızca teknolojiyi kullanma lüksüne sahip değiller. Ayrıca teknolojik çağda yaşayan bir sanatçı kendi çağını sorgulamalı yani teknolojiyi sorgulamalı. En kolay yolu bu teknolojiyi kullanmaktır.

#### 5.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmada birinci alt probleme göre elde edilen verilere göre projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin, zamandan tasarruf etmek ve hatasız desen aktarımı yapmak için kullanıldığı sonuçları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin zamandan tasarruf etmek için bu yöntemi kullanmasının sebepleri sıralandığında desen aktarımının hızlı bir şekilde yüzeye geçirilmek istenmesi yer almaktadır. Ardından çizim yeteneğine karşı güvenilmediği için hatasız çizim gerçekleştirmek istemeleri ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda diğer resim aktarım yöntemlerinden daha kolay bir şekilde aktarım sağlanması açısından daha çok tercih edildiği araştırma sonucunda ulaşılmıştır. Tercih edilmesinde benzer sonuçların ortaya çıktığı Sevindik'in (2021), araştırmasında, resim bölümü öğrencileri ve aynı lisede eğitim veren resim öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır.

Görüşme sorularında yer alan “Öğrencilerin ve öğretmenlerin projeksiyon ile resim aktarım yöntemi konusunda olumlu görüşleri neyi ifade etmektedir?” sorusuna cevap aranmıştır. Gelen cevaplar yöntem olarak: zaman tasarrufu sağlaması, pratiklik, hızlılık, hata payının en aza indirmesi, kompozisyonun kurgusunda kolaylık sağlaması, usta sanatçıların teknik öğreticiliğinden (renk, leke, doku, kompozisyon vb.), hayal gücü, sanat ilke ve elemanları gibi düşünceler ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerin haricinde öğrencilerin görüşme formundaki düşüncelerinden projeksiyonla resim aktarımının zaman kazanma ve hatasız desen aktarımı gibi avantajlarından dolayı uygulamalı dersler olan iki boyutlu, geleneksel Türk sanatları minyatür, desen, imgesel, estetik, grafik ve görsel sanatlar derslerinde kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Projeksiyon ve teknolojik materyallerin resim sanatında kullanımına yönelik görüşlerini Dolunay (2016: 1209-1210) ise şu şekilde ifade etmektedir: Görsel sanatlar alanında sanat eğitimi öğrencilerinin teknolojik materyallerle desteklenmiş eğitimleri onların kişisel gelişimlerinde önemli rol oynayacaktır. Sanat eğitiminde bilgisayar, video, projektör ve slayt projektörü gibi teknik materyallerin kullanılması görme ve işitme gelişimini destekleyecektir. Sanat eğitimi almış öğrencilerin eskizlerini ve çalışmalarını dijital ortamda gerçekleştirmeleri, eserin son haline gelme süresini kısaltmakla kalmaz, aynı zamanda esere birçok farklı açıdan bakabilme olanağı sağlar. Sanat eğitiminde teknolojik destekli verim elde edilebilmesi adına alternatif bir sanat eğitimi yöntemi sunar. Sanat eğitimcileri mesleki alan bilgisine, teknik destekli sanat eğitimi deneyimine ve bu yöntemi uygulayabilecek yeterli teknik donanımına ve okullarda teknik destekli sanata sahip olunması gerekir. Bu alana yönelik eğitici kurslar oluşturulmalıdır. Böylelikle teknoloji destekli dijital ortamlardan öğrencinin faydalanmasıyla görsel dünyaları gelişecektir. Ünalın (2010: 141) ise teknolojilerin öğrenmeyi hızlandırarak kolaylaştırdığını belirtmektedir. Projeksiyona dayalı resim aktarımı uygulamaları, öğrenme güçlüğü çeken öğrencileri işin içerisine katmış, onlar da öz güven oluşturarak öğrenmeyi kolaylaştırmıştır. Bu araştırma sonucu ve daha önce yapılan çalışmalar ve literatür dikkate alındığında bu konuda şu söylenebilir; Teknolojiden geçmiş dönemlerin sanatçıları yararlandığı gibi bu çağın sanatçıları da yararlanacaktır. Çağın teknolojilerini takip etmek ve ayak uydurmak gereklidir. Fakat sürekli olarak teknolojik materyallerden yararlanılması olumsuz sonuçlar ortaya çıkartabilir. Bu olumsuz sonuçlar kişinin resim yeteneğinin zayıflamasına yol açabilir. Bir resim çizimi, aktarım yöntemleriyle de çizilse kişinin kendi de çizse aynı mantık çerçevesinde diye

düşünülmemelidir. Gerektiği yerlerde ve büyük boyuttaki eserler için kullanılması en doğrusu olacaktır.

### 5.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin, resim yeteneğini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Olumsuz etkilerinin hazırcılık, tembellik, desen çizimlerine zararlı ve yeteneğe katkısı yok görüşlerine çok sık rastlandığı görülmüştür. Bu araştırma sonuçlarında ortaya çıkan olumsuz görüşlere, başka araştırma sonuçlarında da rastlanılmaktadır. Yanık'ın (2015: 48) araştırma sorularında kareleme ve projeksiyon kullanımına dair öğretim elemanları görüşleri alınmıştır. Çıkan sonuçlar bu araştırmanın sonuçlarına benzer niteliktedir. Kareleme ve projeksiyon kullanımına sıcak bakmadıkları daha çok öğrencilerin el-göz-beyin koordinasyonunu sağlayarak resmi kendilerinin tuvale aktarmalarını istediklerini ifade etmişlerdir. Öğretim elemanlarından bazıları ise bu tür teknik ve araçların öğrencileri tembelliğe itebileceğini belirtmişlerdir. Tembellik oluşturmasının yanı sıra desen çizimlerine de değinilmiştir. Kareleme tekniği, projeksiyon ve benzeri araç ve tekniklerin kullanılması durumunda, bir resmin desen sürecinin ihmal edilip edilmeyeceğine ilişkin soruya öğretim elemanları, bu tür teknik ve araçlar kullanıldığında tabii ki de desen sürecinin ihmal edileceğini ifade etmişlerdir.

Aslan'ın (2011), araştırmasında ise bu araştırmanın alt problemine yakın olduğu görülmektedir. Araştırma güzel sanatlar lisesi resim bölümlerinde kopyalama yönteminin kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelenmesinden oluşmaktadır. Kopya yöntemi tanımlandığında, röprodüksiyona eş değerdir. Yani üretilmiş olan bir sanat eserinin tekrar üretilmesidir. Bu araştırmanın sonucunda kopya yönteminin öğretmen görüşlerine göre değerlendirildiğinde desen, renk, tekniği uygulama biçimlerine dair öğrenci üzerinde olumlu gözlemler ortaya çıkmıştır. Projeksiyon ve röprodüksiyonun arasında uzak bağlar olsa da buradan şöyle bir düşünce çıkartılabilir: Röprodüksiyon eserlerinin yapımı öğrenci üzerinde desen, renk, tekniği uygulama biçimlerine dair olumlu etkiler bırakıyorsa projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin yüzey veya düzlem üzerine geçirildiğinde öğrenciye desen üzerinde olumlu bir etki yansıtıyor mu? Bu düşünce küçük bir ihtimal de olsa projeksiyonun desen eğitimine zarar verir düşüncesini en aza indirmektedir. Bu araştırma sonucu ve daha önce yapılan çalışmalar ve literatür dikkate alındığında bu konuda şu söylenebilir;

Olumsuz görüşlerine bu kadar çok sık rastlanması bu yöntemin olumlu yönlerinin olmadığı anlamına gelmemektedir. Aksine bu yöntemin yanlış bir şekilde kullanıldığının algısını daha da çok ortaya çıkartmaktadır. Bu algı şu şekilde açıklanabilir: sanat ve teknolojinin birbirinden ayrılmaz bir bütün olduğu tarihin başlangıcından beri bilinmektedir. Bu durumda teknolojik materyaller her zaman için sanata yansımış ve ressamalarda eserlerini oluştururken teknolojiden de yararlanmışlardır. Bunun en belirgin örneğini sanat tarihindeki ressamların eserlerini oluştururken kullandıkları kopya yöntemleri ve teknikler açığa çıkartmaktadır. Bu ressamlardan Michelangelo'nun gerek iğneyle noktalama tekniğini kullanımı olsun gerek birebir yansıtma tekniği olan resim sanat tarihi icatlarından en çok projeksiyonla resim aktarım yöntemine benzer Camera Obscura olsun birçok yöntem ve materyaller kullanılmıştır. Sonuç olarak bu önemli isimler ne kadar teknolojik cihaz ve kopya yöntemi kullanırsa kullansın sanat tarihine isimlerini sanat eserleriyle yazdırmışlardır. Buradan çıkan sonuç ise teknolojinin sanata olan olumsuz etkilerini altını çizme çize göstermek değildir. Geçmişteki ressamalarda kendi çağlarının teknolojilerini kullanmışlardır. Günümüz sanatçıları ve resim öğrencileri de kullanmaktadır. Önemli olan ihtiyaç duyulduğu zamanlarda gerektiği kadar kullanmaktır. Kopya yöntemlerinin ve bu tür teknolojik materyallerin kullanımı her çalışma için kullanımı elbette ki yeteneğin zayıflamasına neden olabilir ve insan kendi yeteneğini bile bile köreltmemelidir. Derecesini ayarlayarak kullanılmalı ki eserler üzerinde analizler yapılabilsin, yeni fikir ve akımlar, düşünceler ortaya çıkabilsin.

### **5.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma**

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin, yaratıcılığa etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaratıcılığı körelttiğine dair görüşler de bulunsa da, genel sonuç olarak hiçbir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına benzer sonuçların çıktığı Tekin'in araştırmasında da yaratıcılığa hiçbir etkisi olmadığına ulaşılmıştır. Tekin (2011) kopya yönteminin öğrencinin yaratıcılığının gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırmada kopya yönteminin uygulandığı deney grubu ile kopya yönteminin uygulanmadığı kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılamaması, kopya yönteminin yaratıcılığa önemli derecede bir etkisinin olmadığı sonucunu göstermektedir. Kopya yönteminin yaratıcılık üzerinde olumlu ya da olumsuz önemli derecede bir etkisini olmadığı sonucuna varılmıştır. Projeksiyon destekli resim aktarım

yönteminin yaratıcılığa etkisinin olmadığı sonucuna ulaşan bir diğer araştırma ise Sevindik'in araştırmasıdır. Sevindik'in (2021) araştırmasında resim aktarım yöntemlerinin öğrencilerin yaratıcılığına katkısı sorgulanmıştır. Bu araştırma sorusunun sonucunda, tüm resim aktarım yöntemlerinin uygulanmasının olumlu öğrenci ve öğretmen görüşleri dikkate alındığında kareleme resim aktarım yönteminde daha çok emek harcandığı, yaratıcılığa olumlu katkısının olduğu sonucuna varılmıştır. Kareleme resim aktarım yönteminde oran-orantı ve ölçüm yapılarak zaman harcandığı için yaratıcılığa etkisi olduğuna ulaşılmıştır. Diğer resim aktarım yöntemlerinde emek harcanmadığı ve kolay bir şekilde resim aktarımı yapılabildiği için yaratıcılığa etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmaların aksine bu tür teknolojik araçların görsel sanatlar eğitiminde kullanılmasının yaratıcılığı olumlu etkilediğine dair araştırmada vardır. Gençalp'in (2019: 67-68) araştırmasında dijital araçların görsel sanatlarda kullanımı öğrenci yaratıcılığını olumlu etkilediği söylenmektedir. Aynı zamanda görsel sanatlar dersinde teknoloji kullanımı öğrencinin yaratıcılığını etkilediği gibi verimi ve ilgiyi artırır düşüncesi de ortaya çıkmaktadır. Araştırmada öğrencinin bakış açısını değiştiren ve farklı fikirler ortaya koyabilen yöntemler geliştirilmesine de değinilmektedir. Teknolojinin sunmuş olduğu yenilikler ve gelişimler eğitim sistemine en doğru şekilde adapte edilmesi ve dijital ortamın sağladığı olanaklar özgün yaratıcı kişiliği geliştirmek amacıyla kullanılmasından da bahsedilmektedir. Aslan'ın (2011) araştırmasında ise kopyalama yönteminin güzel sanatlar liselerinde bir öğretim yöntemi olarak kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri alınmıştır. Araştırmanın sonuçları şu şekildedir; kopya yöntemi çok sık yapıldığında öğrencinin yaratıcılığına zarar vermektedir. Bu sonuca rağmen kopya yönteminin kullanımını öğrencilerin ve öğretmenlerin büyük bir bölümü desteklemektedir. Ancak çok fazla kullanılmasının yararlı değil, tersine yaratıcılıklarına zararlı olabileceklerini düşünmektedirler. Aynı zamanda kopya yönteminin olumsuzlukları olarak öğrenci öğretmenlerin çoğunluğu yaratıcılığı körelttiğini düşünmektedirler. Bu araştırma sonucu ve daha önce yapılan çalışmalar ve literatür dikkate alındığında bu konuda şu söylenebilir; teknolojinin sanata yansıtılmasıyla eser üretim aşamasında yaratıcılığa olumlu etkisi olabilir. Bilgisayarlardaki programlar sayesinde yaratıcılığın olumlu etkileri görülebilir. Fakat resim aktarım aşamasında yaratıcılığa herhangi bir etkisinin olmadığı kanaatindeyim. Yaratıcılığa etkisinin olmadığı sonucunun yanı sıra ortaya çıkan diğer bir sonuç ise yaratıcılığa yardım eden bir yöntem olduğu görüşüdür. Bu görüşü açıklarsak: yaratıcılık bireyin kendisinde vardır ve yaratıcılığı birey kullanırsa ortaya çıkar. Bu bağlamda

yöntem veya teknolojik materyallerin yaratıcılığı köreltmesi söz konusu olamaz. Yaratıcılık bir eserin oluşum aşamasında kendisini gösterir ve birey bu aşama da yaratıcılıktan yararlanır. Projeksiyonla resim aktarım yöntemi ve diğer resim aktarım yöntemleri sadece yaratıcılığa hizmet ederler ve buradan ulaşılabilecek düşünce ise projeksiyonun araç konumunda olduğunun bilinmesidir.

#### **5.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma**

Projeksiyonun kurulumunun ve bağlantılarının bilinmesi gerektiğine ulaşılmıştır. Alpay 2015, “Uzamsal Artırılmış Gerçeklik Yerleştirmesi ve Bir Video Projeksiyon Eşlemesi” adlı sanatta yeterlilik tezinde bir uzamsal artırılmış gerçeklik uygulama tekniği olan Video Projeksiyon Eşleme konusunu, tarihsel adımlarını inceleyerek günümüzdeki yerleştirme/enstalasyon uygulamalarındaki etkilerini hareketli grafikler ve videografi kapsamında araştırarak ortaya koymuştur. Bu çalışmada projeksiyon var olan gerçek nesnelerin üzerine projeksiyonla görüntü veya videonun yansıtılmasıyla uzamsal artırılmış gerçeklik ortaya çıkmaktadır (şekil 5.1). Uzamsal artırılmış gerçeklikte amaç ise var olan fiziksel çevreyi herhangi bir araç ihtiyacı duymadan hareketli grafik/görüntüler aracılığı ile değiştirebilmek, belki de yeni bir etkileşimli algılama biçimi oluşturabilmektir. Bu araştırma sonucu ve daha önce yapılan çalışmalar ve literatür dikkate alındığında bu konuda şu söylenebilir; Projeksiyon ile resim aktarım yönteminin yapılabilmesi için ortamın karanlık olması, resim aktarılacak yüzeyin büyüklüğü ve küçüklüğüne göre projeksiyonun uzaklaştırılıp yakınlaştırılarak konumunun ayarlanması gerekmektedir. Ayrıca üzerindeki düğmeler ile netlik ayarları ve projeksiyonun yüksekliği de ayarlanmalı ve bilgisayar ile bağlantısının kurulmasıyla çizim aktarım işlemine başlanabilir. Projeksiyonun eser üretim aşamasında bu yönde kullanılmasının yanında görsel bir gerçeklik oluşturulmasında kullanılmıştır.



**Şekil 5. 1** Michael Naimarki'n Displacements adlı çalışması, yukarıdan aşağıya sırayla; Film kaydı, boyama süreci ve yansıtım sonucu

Bu alt problemin diğer bir sonucu ise sanatın ilke ve elemanlarının bilinmesi gerektiği ve desen eğitiminde eksiklerinin olmamasıdır. Bu sonuca göre projeksiyonla resim aktarım yöntemi kolay olmasından kopya gibi bir yöntem görünse dahi aslında temel desen eğitimi bilgilerinin bilinmesi gerektiğine ulaşılmaktadır. Resim aktarımı sürecinde görüntünün kompozisyonu yüzeye düzgün bir şekilde yerleştirilmesi, yüzey üzerinde doluluk ve boşluklara dikkat edilmesi, gibi unsurlar göz önünde bulundurarak çizim yapılmalıdır.

### **5.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Tartışma**

Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin genel olarak zaman açısından yararı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonuçların bulunduğu Sevindik'in (2021) araştırmasında projeksiyon ile resim aktarım yönteminin şu faydalarına ulaşılmıştır; pratiklik, hızlilik, kolaylık ve zaman tasarrufu sağlaması, hata payını en aza indirerek renk, leke, çizgi, doku gibi teknik unsurları kolaylaştırması, kompozisyonun

kurgulanmasında kolaylık sağlaması gibi yararlar yer almaktadır. Birinci alt probleme göre elde edilen verilerde projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin, zamandan tasarruf etmek ve hatasız desen aktarımı yapmak için kullanıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Beşinci alt problemde de zaman tasarrufu konusunda benzerlik görülmekte olup, bu iki alt problem arasında da ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu durumda bu yöntemin uygulanmasının en büyük yararının zaman kazandırması olduğu açıkça görülmektedir. Zamandan tasarruf etmek istemelerinin sebebi, öğrencinin tuval veya bir düzlem üzerine aktaracağı resmi ya da görüntüyü kendi de çizse projeksiyon yöntemiyle de aktarım yapsa aynı sonuç alacağını bildiği için zaman kazanmak adına bu yöntemi kullanarak zamandan yarar sağlamaktadır. Bu düşünce, desen çizimi iyi olmayan bir öğrencinin tuval üzerine çizim yapamamasındaki özgüvensizlikle ters orantılıdır ve bu düşüncede özgüvenlilik vardır. Sonuçta aynı mantık diye düşünülerek projeksiyon yönteminin kullanımı söz konusu olsa da bu düşünce de olan öğrencinin her seferinde kopya yöntemleriyle eser üretmesi bir süre sonra, çizim yeteneğinin zayıflamasına yol açacaktır. Veriler arasında yer alan diğer sonuçlardan bazıları ise kısmen katkı sağlaması ve hiçbir biçim ve beceri geliştirmediği görüşleridir. Kısmen katkı sağlaması görüşlerinin çoğunlukla zaman açısından değerlendirildiği görülmüş olup hiçbir biçim ve beceri geliştirmediğini hakkında görüşlerde vardır. Olumsuz görüşlerinin olması genel sonucu etkilememektedir.

## 5.2 Sonuç

“Projeksiyon Destekli Resim Aktarım Yönteminin Resim Bölümü Öğretmen Adaylarının ve Görsel Sanatlar Eğitimi Uzmanlarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı bu araştırmada elde edilen sonuçlar, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda aşağıda sunulmuştur.

*Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanım amaçlarına dair sonuçlar:*

- 1) Zamandan tasarruf ve kolaylık sağladığı için tercih edildiği sonuçlarına ulaşılmıştır.
- 2) Resim bölümü öğrencilerinin desen konusunda eksikliklerinin olduğu ve hatasız bir şekilde görüntüyü yüzey veya düzlem üzerine aktarmak için bu yöntemin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

- 2.a) Resim bölümü öğrencilerinin kendilerini desen çiziminde yetersiz gördüklerinden kolayca kaçmak istemeleri sonucuna ulaşılmıştır.
- 2.b) Resim bölümü öğrencilerinin desen atölye derslerinde aldıkları desen çizme yetisine güvenmemeleri sonucuna ulaşılmıştır.
- 3) Projeksiyon destekli resim aktarımının diğer resim aktarım yöntemlerine göre daha kolay bir resim geçirme tekniği olduğu için tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır.
  - 3.a) Projeksiyon destekli resim aktarımının diğer resim aktarım yöntemleri arasında en çok tercih edilenler arasında olduğu sonucuna da ulaşılmaktadır.
- 4) Projeksiyon destekli resim aktarımının büyük boyuttaki eserlerde görsel algıyı kolaylaştırdığı için kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

*Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma beceri ve yetisine dair sonuçlar:*

- 1) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin yeteneği büyük bir oranla olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
  - 1.a) Desen çizimlerine zararı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
  - 1.b) Hazırcılık ve tembellik etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- 2) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin yeteneğe katkı sağlamayan bir teknik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- 3) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin küçük bir oran olarak olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır.
  - 3.a) El becerisini geliştirmesi ve kompozisyonu oluşturmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
  - 3.b) Çalışmalarda kolaylık sağlaması ve zaman açısından olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

*Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığını etkilemesine dair sonuçlar:*

- 1) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin yaratıcılığa etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- 2) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kullanım alanı ve yöntemine göre yaratıcılığa olan etkisinin değiştiği sonucuna ulaşılmıştır.

- 3) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin yaratıcılığı tam anlamında etkilemediğini ama yardımcı olan bir teknik olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
  - 3.a) Teknik anlamda yaratıcılığa etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
  - 3.b) Tekniğin yaratıcılığı etkilediğine dair görüşler doğrultusunda resim aktarımı süresince resmi çözümlenmeye, kendini keşfetmeye, açık fikirli olmaya ve tekniksel olarak yaratıcılığa etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

*Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli yeterlilik ve bilmesi gerekenlere dair sonuçlar:*

- 1) Sanatın ilke ve elemanlarının bilinmesi sonucuna ulaşılmıştır.
  - 1.a) kompozisyonun oran orantısına, uyumunun, doluluk ve boşluğuna dikkat edilmesi sonuca ulaşılmıştır.
- 2) Desende anatomi ve perspektif kurallarının bilinmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
- 3) Projeksiyon ve bilgisayar kullanımının bilinmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
  - 3.a) Projeksiyonun kullanıldığı ortamın karanlık olması veya uzaklık yakınlığına göre konumunun ayarlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
  - 3.b) Bilgisayar tasarım programlarının kullanmayı bilmek gerektiğine ulaşılmıştır.

*Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmasının öğrenciler için yararları ve bilgi, beceri açısından sonuçlar:*

- 1) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin zaman açısından yarar sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.
  - 1.a) Çizim yeteneklerine olan güvensizlikten ya da projeksiyon yöntemiyle de çizim aktarılsa öğrencinin kendisi de çizse aynı mantığa varacağı için çizim aşamasına çok vakit ayırmamak istememeleri sonucuna ulaşılmaktadır.
- 2) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin kolay bir şekilde çizim yapabilmek açısından yarar sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.
- 3) Hiçbir biçim ve beceri geliştirmediği ve kısmen katkı sağlaması sonucuna da ulaşılmaktadır.

### 1.3 Öneriler

1. Resim bölümü öğrencileri, atölye dersinde desen çizerken yetersizlik sorunu yaşamıyorsa pratiklik ve hız kazanma açısından resim aktarımı yapabilir.
2. Resim aktarımında hata yapmamak için projeksiyon destekli resim aktarımının kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda resim bölümü öğrencilerinin desen eğitimine güven eksiklikleri ortaya çıktığından desen eğitimi dersleri artırılabilir.
3. Projeksiyon ile resim aktarım yönteminin zaman kazanmak için kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca bağlı olarak resim bölümü son sınıf öğrencilerinin resim aktarım yöntemlerini kullanabilir.
4. Resim aktarımının yaratıcılığı olumsuz etkilediği sonucuna bağlı olarak, resim bölümü öğrencilerinin yaratıcılığa gereksinim duyduğu temel tasarım derslerinde bu yöntem kullanılmamalıdır.
5. Projeksiyon ile resim aktarım yöntemini, yaratıcılık gerektirmeyen realist üsluptaki resimlerde öğrencilerin ayrıntıları daha iyi görebilmesi açısından kullanılabilir.
6. Projeksiyon destekli ve diğer resim aktarım yöntemlerinin resim bölümü öğrencisinin yeteneğini olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüzden her çalışmada kullanılmaması ayrıntılı ve büyük boyutta çizilecek resimler olduğunda kullanılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akıncı, İ. O. (2011). *Güncel Sanatın Özgür Bir Şekilde Kitlelere Ulaştırılmasında Yeni Bir Model Önerisi: "Dijital Çoğaltmalar"* (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Alakuş, A. O., & Mercin, L. (2019). *Sanat eğitimi ve görsel sanatlar öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Alpay, Ç. (2015). *Uzamsal Artırılmış Gerçeklik Yerleştirmesi ve Bir Video Projeksiyon Eşlemesi*. (Sanatta yeterlilik tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü). <http://openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/2274>
- Arabacı, M. (2006). *Sanat Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramı ve Kaynaştırılmış Sanat Eğitimi Yöntemi (İlköğretim İkinci Kademe Resim-İş Eğitimi Programı Örneği İle)* [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Aslan, G. (2011). *Güzel Sanatlar Lisesi Resim Bölümlerinde Kopyalama Yönteminin Kullanımına Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Avcı, E. (2013). *Dijital Sanat Bağlamında Dijital Teknolojilerin Güzel Sanatlar Eğitimine Entegrasyonu Bir Eylem Araştırması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aydın, Ö. (2009). *Fotorealizm ve türkiye'deki etkileri* [Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. İstanbul.(57-65).
- Aykut, A. (2006). Günümüzde görsel sanatlar eğitiminde kullanılan yöntemler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı : 21, (33-42 s.), 10.
- Balcı K., S. (2015). Sanat eğitimi alan bireylerde estetik algı oluşturmak için görsel kültür eğitiminin gerekliliği. *The Journal of Academic Social Science Studies*. Sayı:36 (465-477).
- Belgesay, Ş. E.-M. Ç., & Erkayhan, Ş. (2014). Teknoloji ve sanatın etkileşimi: yeni medya sanatı türkiye'de güncel durum ve öneriler. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(14), 45-62. <https://doi.org/10.18603/std.57178>
- Beyhan, H. C. (2018). Teknoloji ve Sanat. *Journal of Arts*, 1(1), 13-22.
- Bora, M. (2018). Görsel sanatlar eğitiminde bilgisayar teknolojisinden yararlanma olanakları. *Idil Journal of Art and Language*, 7(49). <https://doi.org/10.7816/idil-07-49-15>
- Bozkurt, N. (1995). *Sanat ve estetik kuramları*. Sarmal yayınevi.
- Buyurgan, S., & Buyurgan, U. (2012). *Sanat Eğitimi ve Öğretimi* (3. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Buyurgan, S., Özsoy, V., & Mercin, L. (2005). *Görsel sanatlar eğitiminde müze eğitimi ve uygulamaları*. Görsel Sanatlar Eğitimi Derneği.

- Coşkun, R. (2014). Teknolojinin olanakları ile değişen sanat alanı. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(6), 76-89. <https://doi.org/10.20488/austd.22705>
- Çizgen, E. (1992). Türkiye' de fotoğraf. İstanbul.
- Demir, H. İ. (2019). *Teknolojinin Resim Sanatına Getirdiği Yenilikler Bağlamında Dijital Resim* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Dolunay, A. (2016). Teknolojinin görsel sanatlar ve sanat eğitime katkısı. *Journal of International Social Research*, 9(42), 6.
- Dolunay, A., & Boyraz, B. (2013). Dijital sanatlar çerçevesinde üretilen eserlerde teknoloji kullanımı ve internetin sergilemeye etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 109-124.
- Dzula, M. (2013). Artists' acts of appropriation: educational, aesthetic, & political implications. (Doctor), University of Columbia, Los Angeles. (3590478)
- Erdoğan, Y. (2018). *Bir Resimsel Anlatım Şekli Olarak Sanat Eğitiminde Kendine Mâl Etme (Appropriation)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Fischer, E. (1990). *Sanatın gerekliliği* (C. Çapan, Çev.; Maya Matbaacılık Yayıncılık Ltd.). verso yayıncılık.
- Gençalp, B. (2019). *Dijital Araçların Görsel Sanatlar Dersinde Kullanılmasının Öğrencinin Yaratıcılığına Yönelik Görsel Sanatlar Öğretmenlerinin Görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Girgin, F. (2015) *Öğrencilerin Çağdaş Resim Sanatını Öğrenmelerinde Yeniden Üretilen yapıtların Etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gombrich, Ernst. H. (1992). *Sanatın öyküsü*. Remzi kitabevi.
- Gurbetoğlu, A. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 48.
- Güven, M. (2019). *Üniversite öğrencilerinin çağdaş resim sanatına yönelik görüşlerinin incelenmesi* [Yüksek lisanstezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü].
- Kara, S. (2019). *Görsel sanatlar öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik içerik bilgisi öz yeterlikleri ile medya ve teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. İstanbul.
- Karababa, B. (1993). Türkiye'de çocuk resimleri yarışmaları ve yarışmaların çocuğun sanat gelişimine ve eğitimine etkileri, Ankara.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Pegem A Yayıncılık.

- Kırışoğlu, O. Mary S. (1997). *Orta Öğretim Sanat Öğretimi*. YÖK Dünya Bankası, Milli Eğitim Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, YÖK Yayınları, Ankara.
- Kutup, N. (2010). İnternet ve sanat, yeni medya ve net.art. *Muğla Üniversitesi Basımevi, 1*.
- Öner, F. K. (2018). Sanat Antropolojisinin Sanat ve Sanat Eleştirisi Açısından Önemi. *Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, 24(95)*, 95-104. <https://doi.org/10.22559/folklor.350>
- Özgül, E. (2018). *Projeksiyon Haritalama Teknikleri, Alanlarının İncelenmesi Ve Bir Uygulama Çalışması* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Özkaplan, O. (2009). *Günümüz resim sanatı ve teknoloji* [Thesis, DEÜ Güzel Sanatlar Enstitüsü]. <http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/handle/20.500.12397/9726>
- San, İ. (2010). *Sanat eğitimi kuramları* (3. baskı). Ütopya yayınevi.
- Serter, S. (2000). *Fotografik görüntünün oluşma süreci ve bu görüntüde sanatçının rolü*. 17, 81-97.
- Sevindik, İ. (2021). *Görsel sanatlar eğitiminde teknoloji destekli resim aktarımına yönelik görüşler* (Doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Şahin, E. (2015). *6. Sınıf Görsel Sanatlar Eğitimi Dersinde Kopya Yönteminin Uygulanmasının Öğrencilerin Resim Becerisine Etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Şahin, D., & Yağçı, M. M. (2012). Bireyin toplumsallaşma sürecinde sanatın yeri ve önemi. *Batman Üniversitesi Uluslararası Katılımlı Bilim ve Kültür Sempozyumu, 18-20 nisan 2012, Yaşam Bilimleri Dergisi, Batman, 1(1)*.
- Şengül, E. (2006). *Teknolojinin görsel sanatlarda kullanımı ve sanat eğitime katkısı* [Marmara Üniversitesi]. <http://dspace.marmara.edu.tr/xmlui/handle/11424/28269>
- Taştan, T. (2015). Sanat, doğa ve teknoloji ekseninde sanatçılar ve yapıtlar. *Idil Journal of Art and Language, 5(19)*. <https://doi.org/10.7816/idil-05-19-10>
- Törer, O. (2019). Hayalet orkide-mantar ve teknoloji-sanat ilişkisi. *Journal of Arts, 2(3)*, 151-168. <https://doi.org/10.31566/arts.2.011>
- Turani, A. (2010). *Dünya sanat tarihi*. Remzi kitabevi.
- Tüfekçi, Tuna. (2000). Fotoğrafta resim etkileri. *Fotoğraf Dergisi*, sayı:31, İstanbul.
- Tribe, M. (2006). *New media art* (p. 118). Los Angeles: Taschen, 8-11.
- Uğurlu, H. (2008). Teknoloji sanat ilişkisi: günümüzde teknolojik sanatların amacı. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1(2)*, 247-262.

- Uluç, G. (2003). *Küreselleşen medya: iktidar ve mücadele alanı olanaklar-sorunlar-tartışmalar*. Anahtar Kitaplar Yayınevi.
- Ünalın, T. (2010). Sanat Öğretiminde Teknoloji Kullanımı. K. Artut (Ed.), *Güzel Sanatlar Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri* içinde (s. 129-192). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yanık, Y. (2015). *Türkiye’de Sanat Eğitimi Lisans Programlarında Sanat Eserlerinden Kopya Uygulamalarına Yönelik Öğretim Elemanları Görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yolcu, E. (2009). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

## İNTERNET KAYNAKÇASI

- Aral, Beyza (2019). Fotoğrafın icadından fotorealizme resim fotoğraf ilişkisi. <https://www.e-skop.com/skopbulten/tezler-fotografin-icadindan-fotorealizme-resim-fotograf-iliskisi/4374>. Erişim Tarihi: 15.05.2019.
- Bal, Bilge (2019). Elin araçları, soyu tükenen çizim enstrümanları, çizimi kopyalamak: Pantograftan önce. (<https://manifold.press/cizimi-yeniden-kopyalamak-pantograftan-once#ref13>). Erişim Tarihi: 12.05.2019.
- Burns, P. (1997). The History of the Discovery of the Cinematography. <http://precinemahistory.net/introduction.htm> Erişim Tarihi: 25.02.2021.
- Çağala, C. (2016). Projeksiyon cihazı tarihçesi ve kullanım alanları. (<https://www.tech-worm.com/projeksiyon-cihazı-tarihçesi-kullanım-alanları/>). Erişim Tarihi: 12.05.2019.
- Lorraineabela, (2014). Drawing Aids, <https://lorraineabelablog.wordpress.com/research/> Erişim Tarihi: 12.07.2020.
- Llanterna màgica, (2019). Sihirli el feneri, Christian Huygens. Wikiwand, [https://www.wikiwand.com/ca/Llanterna\\_m%C3%A0gica](https://www.wikiwand.com/ca/Llanterna_m%C3%A0gica) Erişim Tarihi: 18.01.2021.
- Magic Lantern, Magic Lantern mucitleri, <http://www.edubilla.com/invention/magic-lantern/> Erişim Tarihi: 18.01.2021.
- Melaine (2015). Rölyef Modellerinin Veri Bilimi Üzerindeki Etkisi <https://melanie.mccalmont.org/pouncing-and-relief-models/>. Erişim Tarihi: 02.05.2020
- Canon of proportions. Mısır'ın Eski Krallığından Oranlar Kanonu ve Mısır Rakamları, <https://www.pyramidofman.com/proportions.html> Erişim Tarihi: 20.01.2021.
- Luikerwall, (2021). Phantasmagoria (fantazmagori: projektör ile yapılan görüntü oyunu). [https://www.luikerwaal.com/newframe\\_uk.htm?phantasma\\_uk.htm](https://www.luikerwaal.com/newframe_uk.htm?phantasma_uk.htm) Erişim Tarihi: 25.02.2021.

Türk Dil Kurumu Sözlükleri, (2020). <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 02.06.2020.

Victoria & Albert Müzesi, Drawing techniques (çizim teknikleri bakış açısı kuralları). <http://www.vam.ac.uk/content/articles/d/drawing-techniques/> Erişim Tarihi: 10.08.2019.

Wilkins, D. G. (2005). The collins big book of art: from cave art to pop art. Erişim Tarihi: 23.11.2019.

Woollaston, V. (2013). Mystery of Vermeer's masterpieces solved: Dutch master DID use mirrors. <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2517051/Johannes-Vermeer-DID-use-mirrors-camera-obscure-paintings.html>. Erişim Tarihi: 11.08.2019.

## **GÖRSEL KAYNAKÇA**

Görsel 1. Johannes De Fontana'nın taslak çalışması, <http://precinemahistory.net/1400.htm>, Erişim Tarihi: 08.07.2020.

Görsel 2. Bir sihirli fener, 1890, Wymonham Müzesi, Norfolk, [https://www.wikiwand.com/ca/Llanterna\\_m%C3%A0gica](https://www.wikiwand.com/ca/Llanterna_m%C3%A0gica) Erişim Tarihi: 09.07.2020.

Görsel 3. Sihirli fener, [https://www.wikiwand.com/ca/Llanterna\\_m%C3%A0gica](https://www.wikiwand.com/ca/Llanterna_m%C3%A0gica) Erişim Tarihi: 09.07.2020.

Görsel 4. Sihirli fener ile Phantasmagoria, sürekli hareket eden gerçek veya hayali sahneler dizisi, [https://www.luikerwaal.com/newframe\\_uk.htm?/phantasma\\_uk.htm](https://www.luikerwaal.com/newframe_uk.htm?/phantasma_uk.htm) Erişim Tarihi: 09.07.2020.

Görsel 5. Sihirli fener, 1803, <https://seen.bg/article/5-kakvo/2211-kakvo-sa-gledali-prez-viktorianskata-epoha> Erişim Tarihi: 09.07.2020.

Görsel 6. Görüntünün tasarım programlarında düzenlenmesi <https://www.youtube.com/watch?v=VNG164zVvCE> Erişim Tarihi: 15.09.2020.

Görsel 7. Bilgisayar ve projeksiyon bağlantısının kurulması <https://www.youtube.com/watch?v=VNG164zVvCE> Erişim Tarihi: 15.09.2020.

Görsel 8. Görüntünün tuval yüzeyine yansıtılması <https://www.youtube.com/watch?v=VNG164zVvCE> Erişim Tarihi: 17.09.2020.

Görsel 9. Tuvale yansıtılan görüntünün dış hatlarının çizilmesi <https://www.youtube.com/watch?v=VNG164zVvCE> Erişim Tarihi: 22.09.2020.

Görsel 10. Duvar yüzeyine yansıtılan görüntünün çizimi <https://www.youtube.com/watch?v=7NUIIdsmwa8> Erişim Tarihi: 22.09.2020.

Görsel 11. Oranların kanonu (ızgara stilinin evrimi) <https://egyptianartinfilm.wordpress.com/2016/12/> Erişim Tarihi: 01.10.2020.

- Görsel 12. Portre çizen bir ressam, Albrecht Dürer, 1532, Londra, <http://www.vam.ac.uk/content/articles/d/drawing-techniques/> Erişim Tarihi: 01.10.2020.
- Görsel 13. Çizim makinesi. <https://lorraineabelablog.wordpress.com/research/> Erişim Tarihi: 01.10.2020.
- Görsel 14. Yatan kadının ressamı, Albrecht Dürer, 1512–1525. <https://manifold.press/cizimi-yeniden-kopyalamak-pantograftan-once> Erişim Tarihi: 03.10.2020.
- Görsel 15. Tüylü Şapka; sanatçının eşi Robert Polhill Bevan'ın portresi için çalışma, 1915, Londra, <https://manifold.press/cizimi-yeniden-kopyalamak-pantograftan-once> Erişim Tarihi: 03.10.2020.
- Görsel 16. Diz çökmüş bir keşiş, bir çizimi ölçeklendirmek için kullanılan bir ızgara örneği Jacopo Tintoretto 1540-1594. <https://lorraineabelablog.wordpress.com/research/> Erişim Tarihi: 04.10.2020.
- Görsel 17. Bir kopyalama pres makinesi [https://www.officemuseum.com/copy\\_machines.htm](https://www.officemuseum.com/copy_machines.htm) Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Görsel 18. Karbon metodu uygulaması [https://www.youtube.com/watch?v=N\\_Aj5KaucX4](https://www.youtube.com/watch?v=N_Aj5KaucX4) Erişim Tarihi: 07.11.2020.
- Görsel 19. Silüet çizim makinesi, 1781, Johann Kaspar Lavater'in “insan bilgisinin ve insan sevgisinin teşviki için fizyognomik parçalar” Thomas Holloway tarafından çizildiği şekliyle silüet cihazı. <https://drawingmachines.org/post.php?id=61> Erişim Tarihi: 07.11.2020.
- Görsel 20. Michelangelo'nun daha sonra kömürle işaretlenebilmesi için çiziminin üzerine keskin bir kalemle delikler açması, Mural tekniği. “The agony and the ecstasy” (1965) filminden bir görüntü. <https://melanie.mccalmont.org/pouncing-and-relief-models/>
- Görsel 21. Michelangelo'nun çiziminin üstüne kara kalem atması, Mural tekniği “The agony and the ecstasy” (1965) filminden bir görüntü. <https://melanie.mccalmont.org/pouncing-and-relief-models/> Erişim Tarihi: 09.11.2020.
- Görsel 22. Sıçrayan noktalar, çizimin ana hatlarında açıkça görülmektedir. Bir yardımcı, sistine şapeli duvarındaki sıçrayan noktaları birleştirecek ve Michelangelo onları bitirme sanatıyla doldurmakta. <https://melanie.mccalmont.org/pouncing-and-relief-models/> Erişim Tarihi: 09.11.2020.
- Görsel 23. Bir Camera Obscura <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2517051/Johannes-Vermeer-DID-use-mirrors-camera-obscura-paintings.html> Erişim Tarihi: 13.01.2021.
- Görsel 24. Camera Obscura ile görüntünün ters yansıması. <https://abenteuer-astronomie.de/tag/camera-obscura/> Erişim Tarihi: 13.01.2021.

- Görsel 25. Bir kamera müstehcenini gösteren bir çizim  
<https://lorraineabelablog.wordpress.com/research/> Erişim Tarihi: 13.01.2021.
- Görsel 26. Dış mekanda Camera Obscura <https://theculturetrip.com/europe/united-kingdom/scotland/articles/reasons-to-visit-camera-obscura-and-world-of-illusions-in-edinburgh/> Erişim Tarihi: 14.01.2021.
- Görsel 27: Camera Obscura'nın 18. yüzyılda Robert Boyle Ve Robert Hooke tarafından yapılan geliştirmelerin ardından, taşınabilir modeli  
<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2517051/Johannes-Vermeer-DID-use-mirrors-camera-obscura-paintings.html> Erişim Tarihi: 14.01.2021.
- Görsel 28. Çadır biçimli Camera Obscura örnekleri  
<http://www.bolshoyvopros.ru/questions/1737689-kak-nazyvalas-pervaja-v-mire-fotokamera.html> Erişim Tarihi: 14.01.2021.
- Görsel 29. Taşınılabılır Camera Obscura <https://fotogenerell-international.com/2018/08/15/what-is-a-camera-obscura/>
- Görsel 30. Paul Sandby'den Bir Kale <https://www.tate.org.uk/art/artworks/sandby-a-castle-n01854> Erişim Tarihi: 16.01.2021.
- Görsel 31. Vermeer'in "Müzik Dersi" eseri  
<https://www.youtube.com/watch?v=GFfmc4e7KgM> Erişim Tarihi: 24.01.2021.
- Görsel 32. Vermeer'in "Müzik Dersi" piyano ayrıntısı  
<https://www.youtube.com/watch?v=GFfmc4e7KgM> Erişim Tarihi: 24.01.2021.
- Görsel 33. Vermeer'in resmindeki ve gerçek piyano ayrıntısı  
<https://www.youtube.com/watch?v=GFfmc4e7KgM> Erişim Tarihi: 24.01.2021.
- Görsel 34. Tim Jenison, "Tim's Vermeer" belgeselinden bir sahnede, kayınpederinin icadı olan 'karşılaştırmacı ayna'yı kullanarak bir fotoğrafından bir resim yapıyor. (Luren Jenison/Sony Pictures klasikleri) <https://lib.calpoly.edu/events/bend-rules/> Erişim Tarihi: 24.01.2021.
- Görsel 35. Tim Jenison, Vermeer'in "Müzik Dersi" resmini çizerken  
<https://www.vanityfair.com/culture/2013/11/vermeer-secret-tool-mirrors-lenses> Erişim Tarihi: 27.01.2021.
- Görsel 36. Jenison'un bitmiş tablosu, yıllarca çalışmanın ürünü  
<https://www.vanityfair.com/culture/2013/11/vermeer-secret-tool-mirrors-lenses> Erişim Tarihi: 27.01.2021.
- Görsel 37. 1980,Michael Naimarki'n Displacemants adlı çalışması, yukarıdan aşağı sırayla; Film kaydı, boyama süreci ve yansıtım sonucu  
<http://www.naimark.net/projects/displacements.html> Erişim Tarihi: 07.04.2021.

## EKLER

### Ek-1: Öğretim Elemanı Görüşme Formu

#### ÖĞRETİM ELEMANI GÖRÜŞME FORMU

**Araştırma Sorusu:** “Projeksiyon Destekli Resim Aktarım Yöntemine Yönelik Resim Bölümü Öğretmen Adaylarının ve Görsel Sanatlar Eğitimi Uzmanlarının Görüşleri nelerdir?”

Bu araştırma resim bölümü görsel sanatlar eğitimi uzmanlarının, projeksiyon destekli resim aktarımı yönteminin kullanımına yönelik görüşlerini almak amacıyla gerçekleştirilecektir. Bu form aracılığı ile belirteceğiniz görüşlerinizin tümü gizli tutulacak ve ikinci kişilerle paylaşılmayacaktır. Görüşlerinizi mümkün oldukça ayrıntılı şekilde açıklamanız araştırmanın niteliği açısından önem arz etmektedir. Tüm soruları cevaplamanız araştırma açısından önemlidir. Araştırmaya katkınız ve samimi cevaplarınız için teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek Lisans Öğrencisi

Aslı YÜCEL

Cinsiyet :  Kadın  Erkek

Yaşınız:  17-30 yaş arası  30-45 yaş arası  45 yaş ve üstü

Mezun olduğunuz fakülte :  Güzel sanatlar fakültesi  Eğitim fakültesi

- 1) Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?
- 2) Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine (yetisine) etkisi nasıldır?
- 3) Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?
- 4) Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?
- 5) Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?

## Ek-2: Öğretmen Adayı Görüşme Formu

### ÖĞRETMEN ADAYI GÖRÜŞME FORMU

**Araştırma Sorusu:** “Projeksiyon Destekli Resim Aktarım Yöntemine Yönelik Resim Bölümü Öğretmen Adaylarının ve Görsel Sanatlar Eğitimi Uzmanlarının Görüşleri nelerdir?”

Bu araştırma resim bölümü öğretmen adaylarının, projeksiyon destekli resim aktarımı yönteminin kullanımına yönelik görüşlerini almak amacıyla gerçekleştirilecektir. Bu form aracılığı ile belirteceğiniz görüşlerinizin tümü gizli tutulacak ve ikinci kişilerle paylaşılmayacaktır. Görüşlerinizi mümkün oldukça ayrıntılı şekilde açıklamanız araştırmanın niteliği açısından önem arz etmektedir. Tüm soruları cevaplamanız araştırma açısından önemlidir. Araştırmaya katkınız ve samimi cevaplarınız için teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek Lisans Öğrencisi

Aslı YÜCEL

Cinsiyet :  Kadın  Erkek

Yaşınız:  17-30 yaş arası  30-45 yaş arası  45 yaş ve üstü

Mezun olduğunuz veya devam etmekte olduğunuz fakülte:

Güzel sanatlar fakültesi  Eğitim fakültesi

1. Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini niçin kullanmaktadır?
2. Görsel sanatlar öğrencilerinin projeksiyon destekli resim aktarımı kullanmasının resim yapma becerilerine (yetisine) etkisi nasıldır?
3. Projeksiyon destekli resim aktarım yönteminin görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılığına etkisi nasıldır?
4. Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmak için gerekli hangi yeterliliklere sahip olmalı ve neleri bilmeliler?
5. Görsel sanatlar öğrencileri projeksiyon destekli resim aktarım yöntemini kullanmanın öğrenciler için yararları nelerdir? Bu yöntem öğrencilerde hangi bilgi ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır?