

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
SANAT VE TASARIM TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**CYANOTYPE BASKI TEKNİĞİNDE BİR İFADE ARACI OLARAK
YÜZEY SEÇİMİ**

**BENGİSU ÇAYGÜR
20715016**

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. BURCU BÖCEKLER**

2024

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
SANAT VE TASARIM TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**CYANOTYPE BASKI TEKNİĞİNDE BİR İFADE ARACI
OLARAK YÜZEY SEÇİMİ**

**BENGİSU ÇAYGÜR
20715016
ORCID NO: 0000-0002-8304-9832**

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. BURCU BÖCEKLER**

OCAK 2024

Bengisu ÇAYGÜR tarafından hazırlanan “Cyanotype Baskı Tekniğinde Bir İfade Aracı Olarak Yüzey Seçimi” başlıklı çalışma, [26/01/2024] tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Sanat ve Tasarım Ana Bilim Dalı Sanat ve Tasarım Programında **YÜKSEK LİSANS** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

İmza

Doç. Dr. Burcu BÖCEKLER

.....

Jüri Üyeleri

İmza

Doç. Dr. Burak BOYRAZ

.....

Dr. Öğr. Üye. Gülay DOĞAN BAŞ

.....

ÖZET

CYANOTYPE BASKI TEKNİĞİNDE BİR İFADE ARACI OLARAK YÜZEY SEÇİMİ

Fotoğraf, çeşitli kimyasal uygulamalar sonucunda ışık hassasiyeti kazandırılan yüzey üzerine optik araçlar kullanılarak ışık yoluyla elde edilen kalıcı görüntüdür. Fotoğrafi oluşturan temel unsurlardan biri ışığa duyarlı kimyasal bileşenlerken diğeri de uygulama alanı yüzeylerdir. Fotoğraf tarihi boyunca yüzey seçimi, fotoğrafın görsel etkisini ve anlatım gücünü artıran kritik bir unsur olmuştur. Fotoğraf sanatçıları, çeşitli yüzeyler üzerinde çalışarak fotoğraf üretimlerini gerçekleştirmiştir. Yüzey, fotoğraf ile izleyici arasında kurulan iletişimde önemli bir enstrümandır. Fotoğraf üretim aşamasında sanatçı tarafından fotoğrafın bağlamı doğrultusunda tercih edilen fotoğraf baskı tekniği ve çalışılacak yüzey arasındaki uyum, fotoğraf anlamını destekleyerek ifade gücü belirgin bir şekilde artırır.

1842 yılında Sir John Frederick William Herschel tarafından keşfedilen Cyanotype, fotoğraf üretiminde erişilebilir içeriğe sahip, kolay ve uygulanabilir zengin yüzey seçenekleri ile özgür bir ifade ortamı sağlar. Geleneksel gümüş içerikli baskılara alternatif bir fotoğraf tekniği olan Cyanotype, günümüzde fotoğraf üretiminde sıklıkla tercih edilen bir fotoğraf tekniğidir. Tercih edilme sebepleri, erişilebilir içeriğe sahip olması, yüzey üzerine uygulama kolaylığı, elde edilen baskı rengi ve uygulanabilir yüzey çeşitliliği olarak açıklanabilir. Yüzey üzerine manuel uygulama gerektiren Cyanotype, sanatçının eser üretim sürecinin her aşamasında etkin bir rol almasına olanak tanır.

Tez kapsamında Cyanotype-Yüzey ilişkisi kâğıt, cam, kumaş, ahşap ve alçı olmak üzere beş farklı yüzey üzerinden ele alınmıştır. Cyanotype uygulamaları yapılan her bir yüzey özelinde “Mağrur”, “Ayna”, “Persona”, “Sınırlarla Yaşamak” ve “Hafıza” fotoğraf projeleri üretilerek, fotoğraf tekniği-yüzey-anlam ilişkisi incelenmiştir. Fotoğraf, anlamını destekleyen yüzey üzerine uygulandığında somut bir anlam katmanını kazanır. Eser üretiminde tercih edilen uygulama tekniği ve yüzey, fotoğrafın anlamıyla örtüştüğünde, katmanlar arasında bütünlük sağlanarak fotoğrafın anlamı artarak çoğalır. Fotoğrafi oluşturan tüm katmanlar aynı dili konuştuklarında, eser ile izleyici arasında sağlıklı ve etkili bir iletişim kurulmuş olur.

Anahtar Kelimeler: Alternatif fotoğraf tekniği, Cyanotype, Fotoğraf, Uygulama, Yüzey.

ABSTRACT

SURFACE SELECTION AS A MEANS OF EXPRESSION IN THE CYANOTYPE PHOTOGRAPHIC PROCESS

Photograph is a permanent image obtained through light by using optical tools on a surface that is made light-sensitive as a result of various chemical applications. While one of the basic elements that make up the photograph is light-sensitive chemical components, the other is the application area surfaces. Throughout the history of photography, the choice of surface has been a critical element that increases the visual impact and expressive power of photography. Photographic artists have produced photographs by working on various surfaces. The surface is an important instrument in the communication between the photograph and the viewer. The harmony between the photo printing technique preferred by the artist in line with the context of the photograph and the surface to be worked on during the photo production phase supports the meaning of the photograph and significantly increases the power of expression.

Discovered in 1842 by Sir John Frederick William Herschel, Cyanotype provides a free expression environment with accessible content, easy and applicable rich surface options in the production of photography. Cyanotype, which is an alternative photographic technique to traditional silver-containing prints, is a frequently preferred photographic technique in photographic production today. The reasons for its preference can be attributed to its accessible content, ease of application on the surface, the print colour obtained and the variety of applicable surfaces. Cyanotype, which requires manual application on the surface, allows the artist to take an active role at every stage of the work production process.

Within the scope of the thesis, Cyanotype-Surface relationship has been analysed on five different surfaces: paper, glass, fabric, wood and plaster. The photography technique-surface-meaning relationship has been studied by producing photography projects such as "Haughty", "Mirror", "Persona", "Living with Borders" and "Memory" for each surface on which Cyanotype applications were made. Photography gains a concrete layer of meaning when it is applied on the surface that supports its meaning. When the application technique and surface preferred in the production of the work overlap with the meaning of the photograph, the meaning of the photograph increases and multiplies by ensuring integrity between the layers. When all the layers that make up the photograph speak the same language, a healthy and effective communication is established between the work and the viewer.

Keywords: Alternative photography process, Cyanotype, Photography, Application, Surface.

ÖN SÖZ

19. yüzyıl fotoğraf baskı tekniklerinden Cyanotype, uygulanabilir yüzey çeşitliliği ile fotoğrafı, kavramsal yapısıyla uyumlu yüzey üzerine uygulama imkânı sağlayarak fotoğraf sanatçısı için güçlü ve etkili bir enstrümandır. Sanatçı eser üretimini, fotoğraf anlamını destekleyecek ve kimi zaman büyütecek yüzey üzerine uygulayarak kendi tercihleriyle somutlamaktadır. Cyanotype gibi Alternatif Fotoğraf Teknikleri, seri üretimle standartlaşan yüzey kullanımının dışına çıkma olanağı sağlayarak sanatçıya özgür bir ortam sunmakta ve özgün eser üretimini desteklemektedir. Alternatif fotoğraf tekniklerinin bireysel uygulama gereksinimi, eser üretim sürecinde fotoğrafın canlılığını koruyarak değişme ve dönüşme esnekliği sağlamaktadır. Tez çalışması kapsamında Cyanotype uygulaması yapılan yüzeyler özelinde, yüzeyin fotoğrafa katkısı ve fotoğraf/yüzey ilişkisi irdelenmiştir.

Tez sürecim boyunca desteğini ve alâkasını eksik etmeyen danışmanım Doç. Dr. Burcu Böcekler'e, lisans eğitimim süresince öğretileri doğrultusunda farklı pencerelerin varlığını hatırlatan ve kimi zaman da keşfine önayak olan Prof. Dr. Nur Onat'a, Öğr. Gör. İsmail Coşkun ve eğitimimde katkısı olan bütün Yıldız Teknik Üniversitesi hocalarıma, desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen Kadri ve Deniz Bozkaya'ya, İsmail Yetim ve Görkem Tuney'e, etkileşimde olduğum arkadaşlarıma, anneme, babama ve Demet Çaygür'e teşekkür ederim.

Lisans eğitimim sürecinde başlattığım ve bir süre rafa kaldırdığım alternatif fotoğraf teknikleri üzerine yaptığım araştırmaların, on yıl sonra yüksek lisans tezimde Cyanotype ile somutlanmasının haklı gururu ile...

Bengisu ÇAYGÜR
Ocak, 2024; İstanbul

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖN SÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
2. FOTOĞRAF VE IŞIĞA DUYARLI YÜZEYLER	5
2.1. Fotoğraf Öncesi Işığa Duyarlı Yüzey Araştırmaları	5
2.1.1. Johann Heinrich Schulze (1687-1744).....	5
2.1.2. Thomas Wedgwood (1771-1805) ve Humphry Davy (1778-1829).....	5
2.2. Fotoğrafın İcadı ve Duyarlı Yüzeyler	6
2.2.1. Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833): Bakır-Kalay Levha	6
2.2.2. Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1781-1857): Bakır Levha.....	6
2.2.3. William Henry Fox Talbot (1800-1877): Kâğıt	7
2.2.4. Hippolyte Bayard (1801-1887): Kâğıt	9
2.2.5. Frederick Scott Archer (1813-1857): Cam	10
3. CYANOTYPE KEŞFİ VE TARİHSEL GELİŞİMİ	13
3.1. Sir John Frederick William Herschel (1792-1891) ve Cyanotype.....	13
3.1.1. Siderotype	14
3.2. Cyanotype Formülü ve Emülsiyon Hazırlığı	15
3.3. Cyanotype Fotoğraf Tekniğinin İlk Yılları	17
3.4. Alternatif Fotoğraf Dalgası ve Cyanotype	18
3.5. Cyanotype Fotoğraf Tekniği Üzerine Güncel Yayınlar	19
3.6. Sosyal ve Dijital Platformlarda Cyanotype.....	21
3.7. Kullanıma Hazır Olarak Satışa Sunulan Cyanotype Kitler.....	22
4. YÜZEY ÜZERİNE CYANOTYPE UYGULAMALARI	23
4.1. Kâğıt Üzerine Cyanotype Uygulama	24
4.1.1. Kâğıt Üzerine Cyanotype Uygulama	25

4.1.2. Pozlama Skalası	26
4.1.3. Kâğıt Ön ve Arka Yüzey Cyanotype Baskı Karşılaştırması	26
4.1.4. Çeşitli Yapıda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama	28
4.1.5. Parlak Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama.....	35
4.1.6. Atık Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama.....	36
4.1.7. Çeşitli Formda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama	40
4.1.8. Kâğıt Üzerine Fotoğraf Projesi: “Mağrur”	42
4.1.8.1. Eser Metni	42
4.1.8.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine	45
4.2. Cam Üzerine Cyanotype Uygulama.....	46
4.2.1. Yapılan Çalışmada Uygulanan Yöntemler	46
4.2.1.1. Yöntem I: Jelatin Kaplanan Cam Üzerine Emülsiyon Uygulama	47
4.2.1.2. Yöntem II: Cyanotype Emülsiyon İçine Jelatin Ekleme.....	47
4.2.2. Cam Üzerine Cyanotype Uygulama Yöntemleri	48
4.2.2.1. Uygulanan Metot: Peter Mrhar Yöntemi	48
4.2.2.2. Uygulanan Metot: Joseph J. McAllister Yöntemi.....	49
4.2.2.3. Uygulanan Metot: Erel E.B., Kahraman D. Yöntemi	50
4.2.2.4. Uygulanan Metot: Joseph J. McAllister Yöntemi.....	51
4.2.2.5. Nihai Uygulama	52
4.2.3. Cam Üzerine Fotoğraf Projesi: “Ayna”	55
4.2.3.1. Eser Metni	55
4.2.3.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine	59
4.3. Kumaş Üzerine Cyanotype Uygulama.....	59
4.3.1. Çeşitli Kumaşlar Üzerine Cyanotype Uygulama	60
4.3.2. Tuval Üzerine Cyanotype Uygulama.....	66
4.3.3. Kumaş Üzerine Fotoğraf Projesi: “Persona”.....	68
4.3.3.1. Eser Metni	68
4.3.3.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine	71
4.4. Ahşap Üzerine Cyanotype Uygulama.....	72
4.4.1. Ahşap Üzerine Cyanotype Emülsiyon Uygulama.....	73
4.4.2. Jelatin Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama.....	74
4.4.3. Arap Zamk Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama.....	75
4.4.4. Arap Zamk Uygulanan Yüzey Üzerine Emülsiyon Uygulama.....	76
4.4.5. Cyanotype Uygulama Sonrası Oksijenli Su Banyo	77
4.4.6. Ahşap Üzerine Fotoğraf Projesi: “Sınırlarla Yaşamak”	78

4.4.6.1. Eser Metni	78
4.4.6.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine	82
4.5. Alçı Üzerine Cyanotype Uygulama	82
4.5.1. Alçı (El yapımı) Üzerine Cyanotype Uygulama	82
4.5.2. Alçı (Sıkıştırılmış) Üzerine Cyanotype Uygulama	84
4.5.3. Alçı (Sıva) Üzerine Cyanotype Uygulama	84
4.5.4. Alçı Üzerine Fotoğraf Projesi: “Hafıza”	85
4.5.4.1. Eser Metni	85
4.5.4.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine	88
5. SONUÇ	90
KAYNAKÇA	93
EKLER	98

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Herschel’ın Geliştirdiği Fotoğraf Teknikleri	14
Tablo 2. Klasik Cyanotype Formülü	16
Tablo 3. Yüzey Üzerine Uygulama Tez Fotoğrafı	24
Tablo 4. Kâğıt Ön ve Arka Yüzey Cyanotype Baskı Karşılaştırması	27
Tablo 5. Çeşitli Yapıda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları	28
Tablo 6. Parlak Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları	35
Tablo 7. Atık Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları	37
Tablo 8. Çeşitli Formda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları	40
Tablo 9. Cam Üzerine Cyanotype Uygulama Aşamaları	48
Tablo 10. Çeşitli Kumaşlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları	61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Joseph Nicéphore Niépce, <i>Untitled 'point de vue,'</i> 1827, Heliograph, 16,7x20,3 cm, Gernsheim Collection.....	6
Şekil 2. Louis-Jacques-Mandé Daguerre, <i>Boulevard du Temple</i> , 1838, Daguerreotype, 15x18,5 cm.	7
Şekil 3. William Henry Fox Talbot, <i>The Open Door</i> , 1844, Calotype Negatiften Tuzlu Kâğıt Baskı, 14,3x19,4 cm, Gilman Collection.	8
Şekil 4. Hippolyte Bayard, <i>Le Noyé</i> , 1840, Doğrudan Kâğıt Pozitif, 13,8x12,7 cm, Société Française de Photographie.....	10
Şekil 5. Dudley Charles Fitzgerald, <i>Group portrait at Osborne</i> , 1858, Wet Collodion Negative, The Royal Collection Trust.	10
Şekil 6. Mathew B. Brady, <i>Frederick West Lander</i> , 1857, Wet Collodion Positive (Ambrotype), 11,5x8,8 cm, National Portrait Gallery, Smithsonian Institution.	11
Şekil 7. Pieter van der Werff, <i>The Entombment of Christ</i> , 1709-1722, Tuval üzerine yağlıboya, 63x51 cm, Museum Boijmans Van Beuningen.....	17
Şekil 8. Bengisu Çaygür, <i>Otoportre</i> , 2020. Pozitif.....	24
Şekil 9. Bengisu Çaygür, <i>Otoportre</i> , 2020. Negatif.....	24
Şekil 10. Canson 200 g 15, 150 Saniye Pozlama Skalası	26
Şekil 11. Canson 200 g ön/arka	27
Şekil 12. Canson Graduate 250 g ön/arka.....	27
Şekil 13. Clartefontaine Etival 300 g ön/arka	27
Şekil 14. Scale Germany Resim Kâğıdı ön/arka.....	27
Şekil 15. Alex Schoeller 200 g.....	28
Şekil 16. Arches Movlin Paper (Pamuk) 165 g.....	28
Şekil 17. Aydingir 80 g	28
Şekil 18. Canson 200 g	28
Şekil 19. Canson Aquerelle Heritage Hot Pressed (Pamuk) 300 g.....	28
Şekil 20. Canson Graduate 250 g.....	28
Şekil 21. Canson Lavis 200 g.....	29
Şekil 22. Canson Mixed Media 200 g.....	29
Şekil 23. Canson Montval 300 g.....	29
Şekil 24. Clartefontaine Etival 300 g	29
Şekil 25. Clartefontaine Etival Cold Press 300 g.....	29

Şekil 26. Clariefontaine Lavis 200 g.....	29
Şekil 27. CopierBond Fotokopi Kâğıdı 80 g.....	29
Şekil 28. Defter (Çizgili Sarı)	29
Şekil 29. Defter (Kareli).....	29
Şekil 30. Defter (Vintage).....	30
Şekil 31. Fabriano Acquarello 300 g.....	30
Şekil 32. Fon Karton (Fuşya) 200 g.....	30
Şekil 33. Fon Karton (Krem) 200 g	30
Şekil 34. Fotoblok 1 mm.....	30
Şekil 35. Fotoğraf Kâğıdı (Dijital).....	30
Şekil 36. Fotoğraf Kâğıdı (Forte Siyah&Beyaz)	30
Şekil 37. Globalized Fotokopi Kâğıdı (Kırık beyaz) 80 g	30
Şekil 38. Kâğıt Havlu.....	30
Şekil 39. Kese Kâğıdı.....	31
Şekil 40. Kraft 80 g	31
Şekil 41. Magnani 1404 Italia Hot Pressed (Pamuk) 300 g.....	31
Şekil 42 Magnani 1404 Pescia 2Hot Pressed (Pamuk) 300 g.....	31
Şekil 43. Magnani 1404 Portofino Hot Pressed (Pamuk) 300 g	31
Şekil 44. Mona Lisa Lavis 160 g	31
Şekil 45. Mukavva	31
Şekil 46. Murano 215 g.....	31
Şekil 47. Murano 315 g.....	31
Şekil 48. Oluklu Mukavva (Kraft)	32
Şekil 49. Parşömen.....	32
Şekil 50. Paspартu.....	32
Şekil 51. Peçete (Çizgili).....	32
Şekil 52. Peçete (Damask)	32
Şekil 53. Pelür Kâğıdı	32
Şekil 54. Scale Germany LUX Resim Kâğıdı 120 g	32
Şekil 55. Teksir Kâğıdı	32
Şekil 56. Van Gogh 300 g.....	32
Şekil 57. Bristol.....	35
Şekil 58. Parlak Kuşe	35
Şekil 59. Smart Paper 300 g.....	35
Şekil 60. Ambalaj Kâğıdı.....	37

Şekil 61. Ambalaj Kâğıdı.....	37
Şekil 62. Ambalaj Kâğıdı.....	37
Şekil 63 Gazete Kâğıdı.....	37
Şekil 64. Kitap Sayfası (Saman Kâğıt)	37
Şekil 65. Kraft (Buruşturulmuş).....	37
Şekil 66. Kese Kâğıdı (Fastfood).....	37
Şekil 67. Kese Kâğıdı (Manav).....	37
Şekil 68. Kese Kâğıdı (Manav).....	37
Şekil 69. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 70. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 71. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 72. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 73. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 74. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 75. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 76. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 77. Paketleme Kâğıdı.....	38
Şekil 78. Poşet Çay Ambalajı	39
Şekil 79. Prospektüs.....	39
Şekil 80. Takvim Yapağı	39
Şekil 81. Çay Tabakası Altı.....	40
Şekil 82. Çay Poşeti (Sallama).....	40
Şekil 83. Kahve Filtresi (Beyaz)	40
Şekil 84. Kahve Filtresi (Kraft).....	41
Şekil 85. Kâğıt Çanta (Baskılı)	41
Şekil 86. Film Kutusu (Fomapan 400).....	41
Şekil 87. Film Kutusu (Velvia 50).....	41
Şekil 88. Parfüm Kutusu (İç Ambalaj).....	41
Şekil 89. Tepsi örtüsü.....	41
Şekil 90. Bengisu Çaygür, <i>Mağrur I</i> , Suluboya Kâğıdı, Cyanotype, 2023.....	43
Şekil 91. Bengisu Çaygür, <i>Mağrur II</i> , Suluboya Kâğıdı, Cyanotype, 2023	44
Şekil 92. Bengisu Çaygür, <i>Mağrur III</i> , Suluboya Kâğıdı, Cyanotype, 2023	45
Şekil 93. Emülsiyon Uygulanan Cam Yüzey.....	48
Şekil 94. Pozlama Sonrası Oluşan Pop-up Görüntü	48
Şekil 95. Banyo Sonrası Nihai Görüntü.....	48

Şekil 96. Ayna Üzerine Jelatin Uygulama	49
Şekil 97. Jelatin Kaplama Sonrası Emülsiyon Uygulanan Yüzeyin Pozlanması.....	49
Şekil 98. Buzlu Cam Üzerine Cyanotype	50
Şekil 99. Ayna Üzerine Cyanotype.....	50
Şekil 100. Ayna Üzerine Cyanotype.....	51
Şekil 101. Cam Üzerine Cyanotype.....	52
Şekil 102. Ayna Üzerine Cyanotype.....	52
Şekil 103. Cam Üzerine Cyanotype.....	53
Şekil 104. Cam Üzerine Cyanotype.....	53
Şekil 105. Cam Üzerine Cyanotype.....	54
Şekil 106. Cam Üzerine Cyanotype.....	54
Şekil 107. Cam Üzerine Cyanotype Baskıların Stüdyo Çekimi	54
Şekil 108. Cam Üzerine Cyanotype.....	54
Şekil 109. Dokulu Cam Üzerine Cyanotype.....	55
Şekil 110. Renkli Dokulu Cam Üzerine Cyanotype	55
Şekil 111. Renkli Dokulu Cam Üzerine Cyanotype Stüdyo Çekimi	55
Şekil 112. Bengisu Çaygür, <i>Ayna I</i> , Cam, Cyanotype, 2023	57
Şekil 113. Bengisu Çaygür, <i>Ayna II</i> , Cam, Cyanotype, 2023	57
Şekil 114. Bengisu Çaygür, <i>Ayna III</i> , Cam, Cyanotype, 2023.....	58
Şekil 115. Bengisu Çaygür, <i>Ayna IV</i> , Cam, Cyanotype, 2023	58
Şekil 116. Amerikan Üzerine Cyanotype	61
Şekil 117. Jüt Üzerine Cyanotype.....	61
Şekil 118. Kanvas (Ham) Üzerine Cyanotype	61
Şekil 119. Ketten Üzerine Cyanotype.....	62
Şekil 120. Pamuk (Bez ayağı dokuma Provence baskı) Üzerine Cyanotype.....	62
Şekil 121. Penye Üzerine Cyanotype.....	62
Şekil 122. Penye (Baskılı Atık) Üzerine Cyanotype.....	63
Şekil 123. Penye (Zıbın) Üzerine Cyanotype	63
Şekil 124. Poplin Üzerine Cyanotype	63
Şekil 125. Saten (Somon) Üzerine Cyanotype.....	64
Şekil 126. Şile Bezi Üzerine Cyanotype.....	64
Şekil 127. Tülbent Üzerine Cyanotype	64
Şekil 128. Viskon Üzerine Cyanotype.....	65
Şekil 129. Tuval (Çift Kat Astarlı) Üzerine Cyanotype.....	67
Şekil 130. Tuval (Tek Kat Astarlı) Üzerine Cyanotype.....	67

Şekil 131. Bengisu Çaygür, <i>Persona I</i> , Kanvas, Cyanotype, 2023.....	69
Şekil 132. Bengisu Çaygür, <i>Persona II</i> , Kanvas, Cyanotype, 2023	70
Şekil 133. Bengisu Çaygür, <i>Persona III</i> , Kanvas, Cyanotype, 2023	71
Şekil 134. Kavak Üzerine Cyanotype Emülsiyon Uygulama	74
Şekil 135. Kavak Üzerine Jelatin Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama.....	75
Şekil 136. Kavak Üzerine Arap Zamkı Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama..	76
Şekil 137. Arap Zamkı Uygulanan Kavak Üzerine Emülsiyon Uygulama	77
Şekil 138. Kavak Üzerine Cyanotype Uygulama Sonrası Oksijenli Su Banyo	77
Şekil 139. Bengisu Çaygür, <i>Sınırlarla Yaşamak I</i> , Dişbudak, Cyanotype, 2023.....	79
Şekil 140. Bengisu Çaygür, <i>Sınırlarla Yaşamak II</i> , Dişbudak, Cyanotype, 2023	80
Şekil 141. Bengisu Çaygür, <i>Sınırlarla Yaşamak III</i> , Dişbudak, Cyanotype, 2023	81
Şekil 142. Alçı (El Yapımı) Üzerine Cyanotype	83
Şekil 143. Alçı (Sıkıştırılmış) Üzerine Cyanotype	84
Şekil 144. Alçı (Sıva) Üzerine Cyanotype.....	85
Şekil 145. Bengisu Çaygür, <i>Hafıza I</i> , Alçı, Cyanotype, 2023	86
Şekil 146. Bengisu Çaygür, <i>Hafıza II</i> , Alçı, Cyanotype, 2023	87
Şekil 147. Bengisu Çaygür, <i>Hafıza III</i> , Alçı, Cyanotype, 2023.....	88

1. GİRİŞ

Fotoğrafi oluşturan temel unsurlar, kalıcı görüntünün elde edileceği yüzey ve bu yüzey üzerinde kullanılacak ışığa duyarlı kimyasal/organik maddelerdir. Bilim insanları yüzey üzerine kalıcı görüntü elde etmek amacıyla deri, bakır kalay karışımı plaka, bakır plaka, kâğıt ve cam gibi yüzeyler üzerine deneyler gerçekleştirmişlerdir. Yüzey üzerine görüntü üretiminin erken dönem örnekleri 18. yüzyılda Thomas Wedgwood (1771-1805) ve Humphry Davy (1778-1829) tarafından gerçekleştirilir. Işığa duyarlı madde olarak gümüş nitratin kullanımıyla hazırladıkları deri ve kâğıt üzerine resim çizdikleri cam plakayı koyarak güneşte pozlamış ve görüntü elde etmişlerdir fakat bu görüntüleri sabitleyememişlerdir. 1822 yılında Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833), kurşun ve kalay alaşımlı levhayı lavanta yağı ve yahuda bitümü karışımıyla kaplayarak ışığa duyarlı bir yüzey elde ettiği *Heliography* (Helyografi) fotoğraf tekniğini keşfetmiştir. 1835 yılında Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1781-1857) gümüş iyodür ile ışığa duyarlı hâle getirdiği bakır plakayı camera obscura* ile pozlayarak sodyum klorür banyosuyla sabitlemeyi başardığı *Daguerreotype* (Dagerotip) fotoğraf tekniğini keşfetmiştir. İlerleyen yıllarda William Henry Fox Talbot (1800-1877) yüzey olarak kâğıt kullandığı, pozitif negatif prensibine dayanan *Calotype* (Kalotip) adını verdiği tekniği keşfetmiştir. Bu yöntem ile pozlama süresi azalmış ve elde edilen negatif ile sonsuz pozitif fotoğraf üretimi yapılabildiğinden fotoğraf tarihinde bir devrim olmuştur. 1851 yılında Frederick Scott Archer (1813-1857) cam yüzey üzerine geliştirdiği *Wet Collodion Negative* (Yaş Kolodyon Negatif), cam yüzey tercihi ile keskin görüntüler elde edilmiş ve pozlama süreleri kısalmıştır. 19. yüzyıl sonunda seri olarak fabrikalarda üretilerek standart edinen selüloz tabanlı fotoğraf filmleri ve fotoğraf kâğıtları ortaya çıkmış ve yaygınlaşmıştır (Kenny, 2006).

Fotoğrafi oluşturan bir diğer unsur ise ışığa duyarlı kimyasallardır. Yüzey üzerine kalıcı görüntü elde etmek üzere yapılan çalışmalarda ışığa duyarlı madde olarak gümüş kullanılmıştır. Gümüş iyodür ve gümüş içerikli kimyasallar fotoğraf elde etmek üzere

* Latince *camera* oda, *obscura* karanlık anlamına gelir. Dört tarafı kapalı bir karanlık odanın, bir duvarının tam ortasına bir delik açıldığında; delikten giren güneş ışığı, deliğin karşısındaki duvara yansır böylece deliğin önündeki nesnelerin görüntüsü sağ-sol ve alt-üst ters yansır (Kılıç, 2019).

kullanılan temel içeriği oluşturmıştır. Ancak ışığa duyarlı madde deneyleri sonucunda 19. yüzyılda demir tuzu gibi kimyasalların ışığa hassasiyet gösterdiği gözlemlenmiştir. Işığa duyarlı maddesi demir olan *Cyanotype*, günümüze ulaşan ve popüler kullanımı olan fotoğraf baskı tekniklerinden bir tanesidir. 1842 yılında Sir John Frederick William Herschel (1792-1871) tarafından İngiltere'de keşfedilen *Cyanotype*, *Siderotype* ailesinden bir fotoğraf tekniğidir. Herschel, *demir(III) amonyum sitrat* (ammonium iron(III) citrate) ile yaptığı deneyler sonucunda güneş ışığına hassasiyetini keşfetmiştir. UV (ultraviyole) ışınlarına maruz kalan demir tuzu, demir durumuna indirgendiğini gözlemlediği demiri *potasyum ferrisiyanür* (potassium ferricyanide) ile reaksiyona sokarak *Cyanotype* işleminde kullanılan ışığa duyarlı maddeyi oluşturmıştır. Bu reaksiyon sonucunda "demirden mavi madde" anlamına gelen *Prussian blue* (Prusya mavisi) ya da *Turnbull's blue* (Turnbull mavisi) olarak da bilinen renkte *monochrome* (monokrom) fotografik baskı elde edilmektedir (James, 2015).

Cyanotype fotoğraf tekniğinin en önemli özelliklerinden bir tanesi ahşap, cam, kâğıt, kumaş, taş, tuval, seramik ve cam gibi çeşitli yüzeylere uygulanabilir olmasıdır. *Cyanotype*, uygulanabilir yüzey çeşitliliği ile sanatçıya mükemmel yüzeyi seçme özgürlüğü sağlar. Böylece yüzey seçimi, fotoğrafın meselesini aktarmada kritik bir unsura dönüşür. El ile uygulama gerektiren *Cyanotype*, yüzey üzerine emülsiyon uygulama esnekliği de sunar. Emülsiyon; fırça, sünger, rulo gibi araç kullanımıyla uygulanabileceği gibi yüzey üzerine sıçratma veya yüzeyi emülsiyona daldırma yöntemleriyle de hazırlanabilir. *Cyanotype*'ın sanatçıya sağladığı bu esneklik, esere özgü özgün bir estetik katmasına olanak tanır. Fotoğraf baskıları, emülsiyonun sürülmesinden kaynaklı fırça darbeleri, sanatçının uygulamasından doğan küçük tutarsızlıklar ve hatalar sonucunda biriciktir. *Cyanotype*, estetik olarak çarpıcı ve biricik fotoğraf baskılarının üretilmesiyle sınırlı kalmaz, aynı zamanda sanatçıya baskı sürecinde fotoğraf anlamını destekleyerek çoğaltma fırsatı sunar.

Fotoğraf baskı tekniği, yüzey ve fotoğrafın anlamı birbirlerine hizmet ettiği doğrultuda katmanlar arası bütünlük sağlanır ve fotoğraf-izleyici arasındaki iletişim kuvvetlenir. Eser üretim sürecinin her aşamasını beceri ve yetkinlik ile yöneten sanatçı; fotoğraf yoluyla aktaracağı meseleyi yüzey, fotoğraf baskı tekniği ve yüzey üzerine uygulama yöntemi gibi çeşitli enstrümanla somutladığında, izleyici ile doğrudan ve kesintisiz bir iletişim kanalı açar. Sanatçı tarafından oluşturulacak fotoğraf, fotoğraf baskı tekniği

ve yüzey arasındaki bağ fotoğrafın anlamını destekleyerek kuvvetlendiren önemli bir deney ve araştırma alanıdır. Bu tezin amacı kâğıt, cam, kumaş, ahşap ve alçı yüzeyler üzerine yapılan Cyanotype uygulamalar doğrultusunda fotoğraf-yüzey ilişkisini inceleyerek alana katkı sağlamaktır. Bu bağlamda tez üç bölümden oluşmaktadır. *Fotoğraf ve Işığa Duyarlı Yüzeyler* başlıklı birinci bölümü iki ayrı alt başlıktan oluşmaktadır. *Fotoğraf Öncesi Işığa Duyarlı Yüzey Araştırmaları* alt başlığında; Johann Heinrich Schulze (1687-1744) ile Thomas Wedgwood (1771-1805) ve Humphry Davy (1778-1829) tarafından yapılan yüzey üzerine görüntü çalışmaları anlatılmıştır. *Fotoğrafın İcadı ve Duyarlı Yüzeyler* alt başlığında, Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833): Bakır-Kalay Levha, Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1781-1857): Bakır Levha, William Henry Fox Talbot (1800-1877): Kâğıt, Hippolyte Bayard (1801-1887): Kâğıt, Frederick Scott Archer (1813-1857): Cam başlıklarında bakır-kalay, bakır, kâğıt ve cam yüzeylerin kullanıldığı erken dönem fotoğraf baskı teknikleri anlatılmıştır. *Cyanotype Fotoğraf Tekniğinin Keşfi ve Tarihsel Gelişimi* başlıklı ikinci bölümde Cyanotype fotoğraf tekniğinin ortaya çıkışı, tarihsel gelişimi ve Cyanotype fotoğraf tekniğinin günümüzdeki güncel kullanımları incelenmiştir. *Yüzeyler Üzerine Cyanotype Uygulamaları* üçüncü ve son bölümde tez kapsamında çalışılan kâğıt, cam, kumaş, ahşap ve alçı yüzeyler üzerine yapılan uygulamalar anlatılmıştır. Her bir yüzey üzerine detaylı örneklendirme çalışmaları yapılmıştır. Kâğıt yüzey üzerine yapılan çalışmalarda suluboya kâğıtları, parlak kâğıtlar, atık kâğıtlar, ambalaj kâğıtları, fotoğraf kâğıdı, farklı formlarda kâğıtlar, peçete, prospektüs gibi malzemeler üzerine Cyanotype uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Cam yüzey üzerine yapılan çalışmalarda farklı uygulama yöntemleri denenerek içlerinden en uygunu *nihai yöntem* olarak açıklanmış ve cam, ayna, renkli/şeffaf dokulu cam üzerine uygulanmıştır. Kumaş yüzey üzerine yapılan çalışmalar hammadde, renk, dokuma türü ve dokuma sıklığı değişen çeşitli kumaşlar ve tuvaler üzerine uygulanmıştır. Ahşap yüzey üzerine yapılan uygulamalarda standart Cyanotype emülsiyon uygulamaya ek olarak jelatin ve arap zıncı kullanılarak denenilen yöntemler kavak plaka üzerine uygulanmıştır. Son olarak Cyanotype yüzey çeşitliliği göz önünde bulundurularak Alçı yüzey tercih edilmiş ve üç farklı alçı formu üzerinde yapılan uygulamalar anlatılmıştır. Tez kapsamında çalışılan her yüzey üzerine uygulama detaylı şekilde anlatılmış, görseller ile desteklenmiştir. Tez içeriğini oluşturan beş yüzey için her yüzey özelinde fotoğraf serilerinden oluşan projeler geliştirilmiştir. Her fotoğraf serisinin bağlamına uygun yüzey üzerine Cyanotype uygulamaları yapılarak

eser üretimleri gerçekleştirilmiştir. Kâğıt yüzey üzerine uygulama Projesi “Mağrur”, Cam yüzey üzerine uygulama projesi “Ayna”, Kumaş Üzerine Uygulama Projesi: "Persona", Ahşap Üzerine Uygulama Projesi: "Sınırlarla Yaşamak", Alçı Üzerine Uygulama Projesi: "Hafıza" isimlerini taşımaktadır.



2. FOTOĞRAF VE IŞIĞA DUYARLI YÜZEYLER

2.1. Fotoğraf Öncesi Işığa Duyarlı Yüzey Araştırmaları

2.1.1. Johann Heinrich Schulze (1687-1744)

Fotografik yüzey üzerine yapılan çalışmalardan en önemlisi 18. yüzyılda Johann Heinrich Schulze (1687-1744) tarafından gerçekleştirilmiştir. Schulze, 1727 yılında tebeşir, nitrik asit ve gümüş tuzu içeren çözelti ile gerçekleştirdiği deneyler sırasında güneşe maruz kalan çözeltinin içeriğindeki gümüş tuzlarının karardığını keşfetmiştir. Deney; bir harf şablonunu gümüş karbonat ile dolu olan şişenin etrafına koyarak güneş ışığında bıraktığında, ışık gören harflerin zamanla karaması ile sonuçlanmıştır (Gernsheim & Gernsheim, 1955). Schulze'nin bu keşfi, fotoğrafın temelini atan ve yüzey üzerine kalıcı görüntü elde etmenin yolunu açan önemli bir çalışmadır.

2.1.2. Thomas Wedgwood (1771-1805) ve Humphry Davy (1778-1829)

Schulze'nin deneyini Thomas Wedgwood (1730-1795) ve Humphry Davy (1778-1829)'in deneyleri izler. Cam üzerine kendi resimlerini çizerler, gümüş nitrat sürdükleri beyaz deri ve kâğıtların üzerine koyarak güneşte pozlarlar. Bu yaptıkları kontak baskı yöntemiyle görüntü elde etme çalışmasıdır. Bu çalışmalarını 1802 yılında *An Account of a Method of Copying Paintings upon Glass, and of Making Profiles by the Agency of Light upon Nitrate of Silver* adlı bilimsel bir makaleye dönüştürürler ve bu makaleleri *Journal of the Royal Institution of Great Britain* (1802) adlı dergide yayımlanır (Frizot, 1998). Thomas Wedgwood ve Humphry Davy bu çabalarına rağmen deri ve kâğıt yüzeyler üzerinde görüntüyü sabitlemeyi başaramazlar. Elde edilen görüntüleri kalıcı hâle getirememelerine rağmen, bu kısa çalışma metninin içerisinde bir dizi fotografik fikir ve uygulama da tanımlamışlardır (Batchen, 2008). Fotoğrafın 1839'daki keşfi ve dünyaya duyuruluşundan otuz yedi yıl kadar erken bir dönemde Wedgwood ve Davy yüzey üzerine görüntü elde etme çalışmalarına başlayarak fotoğraf öncesi dönemin ilk metnini yayınlayıp gelecek çalışmalara öncü olmuşlardır.

2.2. Fotoğrafın İcadı ve Duyarlı Yüzeyler

2.2.1. Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833): Bakır-Kalay Levha

Joseph Nicéphore Niépce, 1822 yılında güneşle yazmak anlamına gelen (*helios* "güneş", *graphein* "yazmak") *Heliography* (Helyografi) adını verdiği fotoğraf tekniğini geliştirir. Heliography, yüzey olarak kullanılan kurşun ve kalay alaşımli levhanın lavanta yağı ile karıştırılmış yahuda bitümü maddesiyle kaplanarak elde edilen ışığa duyarlı yüzey üzerine kalıcı görüntü elde etme yöntemidir. Niépce, bu tekniği kullanarak 1827 yılında kendi geliştirdiği camera obscura ile *Untitled 'point de vue'* (Şekil 1) isimli kalıcı görüntüyü elde etmiştir. Niépce, evinin penceresi önüne konumlandığı camera obscura içerisine yerleştirdiği ışığa duyarlı yüzeyi sekiz saat pozlar. Pozlama işleminden sonra yüzey üzerine oluşan sağ-sol ters pozitif görüntüyü sabitleyerek kalıcı hâle getirmiştir. *View from the Window at Le Gras* (Le Gras'da Pencereden Görünüm) olarak da bilinen heliograph, günümüze ulaşan en eski fotoğraf olarak fotoğraf tarihinde yer edinir (Newhall, 2009). Niépce'in bu keşfi, gelecekteki fotografik süreçlerin öncüsü olmuştur.

Şekil 1. Joseph Nicéphore Niépce, *Untitled 'point de vue,'* 1827, Heliograph, 16,7x20,3 cm, Gernsheim Collection.



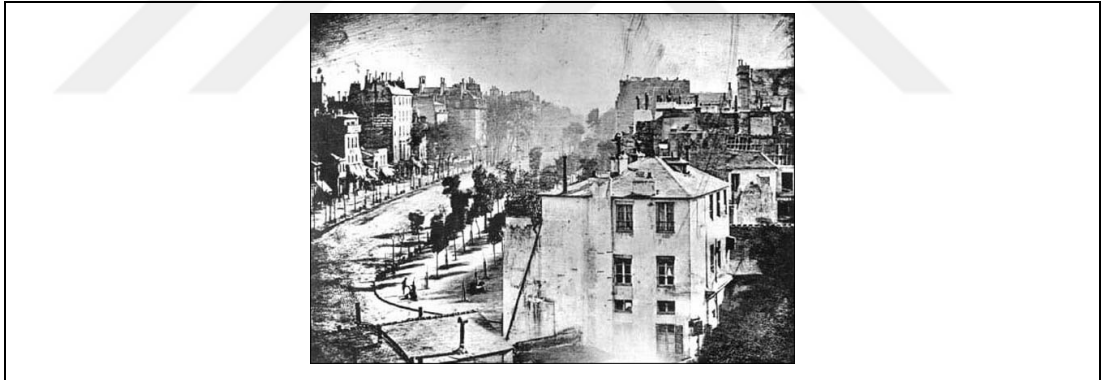
Kaynak: Harry Ransom Center

2.2.2. Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1781-1857): Bakır Levha

Joseph Nicéphore Niépce'in kurşun ve kalay karışımı yüzey çalışmasını, başka bir Fransız bilim insanı olan *Louis-Jacques-Mandé Daguerre*'in bakır plaka üzerindeki çalışmaları izler. Niépce, 1826 yılında Daguerre ile mektuplaşmaya başlar. İki bilim insanı bilgi ve deneyimlerini bu mektuplarda birbirleriyle paylaşırlar. 1830 yılında ortak olurlar ve Daguerre, 1833 yılında vefat eden Niépce'in çalışmalarını devam ettirir. Daguerre, Niépce'in öğretileri ışığında, tekniği geliştirme adına yaptığı

denemeler sonucunda *iodide of silver* (gümüş iyodür)ün ışığa karşı daha duyarlı olduğunu keşfeder ve *Daguerreotype* (Dagerotip) adını verdiği yöntemi geliştirir. Pürüzsüz ve temiz bakır levhanın gümüş ile kaplanması ardından iyot buharına maruz bırakılarak *iodide of silver* (gümüş iyodür) bileşimi açığa çıkarak ışığa duyarlı yüzey oluşumu gerçekleşir. Işığa duyarlı bakır levha, karanlık bir ortamda camera obscura içine yerleştirilerek 10-30 dakika pozlanır. Pozlama sonucunda gizli görüntü oluşan bakır levha, cıva buharına tutularak geliştirme işlemi gerçekleştirilir. Yüzey üzerinde oluşan görüntü, sodyum tiyosülfat banyosu ile sabitlenir. Louis-Jacques-Mandé Daguerre, *Daguerreotype* adını verdiği bu keşfi ile pozlama süresini dakikalara indirmiş ve görüntünün yok olup gitmesinin önüne geçmiştir (Osterman, 2017). Çok keskin fotoğraf eldesi sağlayan bu yöntem ile Daguerre, 1838 yılında beş dakika süren pozlama işlemi sonucunda *Boulevard du Temple* (Tapınak Bulvarından Görünüm) isimli kalıcı görüntüyü elde eder (Şekil 2). *Boulevard du Temple*, içinde insan olan ilk fotoğraf olarak fotoğraf tarihinde önemli bir yer edinir.

Şekil 2. Louis-Jacques-Mandé Daguerre, *Boulevard du Temple*, 1838, Daguerreotype, 15x18,5 cm.



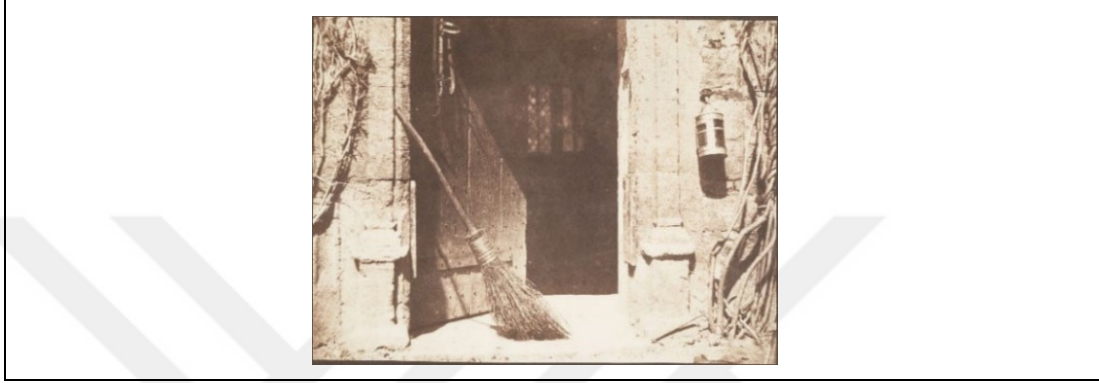
Kaynak: The Guardian

2.2.3. William Henry Fox Talbot (1800-1877): Kâğıt

William Henry Fox Talbot İngiliz bilim insanı ve fotoğraf mucididir. 1834 yılında kâğıt üzerine görüntü elde etmek üzere çalışmalara başlar. Çalışmalarını *Photogenic Drawing* (Fotojenik Çizimler) ve *Calotype* (Kalotip) olarak adlandırır. Yüzey olarak seçtiği kâğıdı sodyum klorür çözeltisine daldırıp kurumaya bırakır. Kuruyan tuzlu kâğıdı gümüş nitrat çözeltisi ile kaplayarak ışık hassasiyeti kazandırır. Işığa duyarlı kâğıtların üzerine bitki ve dantel gibi nesneler koyarak güneş ışığında pozlayarak elde ettiği görüntülere *Photogenic Drawing* (Fotojenik Çizimler) adını verir (Watson, 2008). Fotojenik çizimler ile kâğıt üzerine görüntü elde eden Talbot çalışmalarına

devam eder. 8 Şubat 1841 tarihinde Yunanca güzel resimler anlamına gelen Calotype (Kalotip) yönteminin patentini alır. Calotype; negatif-pozitif prensibine dayanan, tek negatif ile istenilen sayıda fotoğraf baskısı elde edilebilen kâğıt üzerine fotoğraf yöntemidir (Şekil 3). Talbot'nun geliştirdiği Calotype yöntemi ile fotoğraf çoğaltılabilir hâle gelmiştir.

Şekil 3. William Henry Fox Talbot, *The Open Door*, 1844, Calotype Negatiften Tuzlu Kâğıt Baskı, 14,3x19,4 cm, Gilman Collection.



Kaynak: The Metropolitan Museum of Art

Talbot çalıştığı yıllar içinde yöntemini geliştirir. Zaman içinde geliştirdiği en önemli şey pozlama süresini azaltmaktır (Pollack, 1977). Talbot 1839 yılında fotoğraflarını sabitlemek için *Sir John Frederick William Herschel*'in keşfettiği hipo* (sodyum tiyosülfat) kullanmaya başlar. Photogenic Drawing sonrasında mükemmel hâle getirdiği Calotype yöntemi ile görüntü şu aşamalar sonucunda elde edilir: Kâğıt gümüş iyodür çözeltisi ile kaplanır. Ardından gallik asit ve gümüş nitrat çözeltisi uygulanır. Bu kâğıt camera obscura içinde pozlanır. Pozlanan bu kâğıtta gözle görülmeyen bir gizli görüntü oluşur. Pozlanan bu görüntü gallik asit ve gümüş nitrattan oluşan çözelti içinde geliştirilir ve görüntü ortaya çıkar (Romer, 2017). Talbot, ilk fotoğraf kitabı olan, giriş bölümünde Calotype yöntemini açıkladığı *The Pencil of Nature* (Doğanın Kalem) adlı kitabını 1844-1846 yılları arasında yayımlar. *The Pencil of Nature* içerisinde her biri için kısa metinler bulunan yirmi dört Calotype içerir (Rosenblum, 1997).

* Hipo (sabitleme banyosu): Sodyum tiyosülfat ya da hiposülfat maddesi. Gümüş görüntüyü sabitleyen kimyasal eriyik. Film ya da fotoğraf kağıdına pozlanan görüntünün, geliştirme banyosu sonrasında, pozlanmamış gümüş tuzlarını temizlemek amacıyla kullanılır (Kılıç, 2019).

2.2.4. Hippolyte Bayard (1801-1887): Kâğıt

Hippolyte Bayard, fotoğrafın dört mucidinden bir tanesidir. Kâğıt üzerine gerçekleştirdiği yöntemi Niepce ve Daguerre'nın yöntemlerinde olduğu gibi direkt pozitif bir fotoğraf yöntemidir. Bu özelliği sebebiyle biriciktir ve çoğaltılamaz (Marien, 2014). Bayard, Geliştirdiği bu yöntemin tüm aşamalarını 1840 yılının Şubat ayında açıklamıştır. Temelde iki aşamadan oluşan yöntemi şu şekilde uygulanır: Kâğıt öncelikle sodyum klorür çözeltisine batırılıp çıkarılması ile tuzlu kâğıt hâline gelir. Tuzlu kâğıt kuruduktan sonra gümüş nitrat banyosunda yüzdürülür ve böylece kâğıt gümüş klorür kaplı ışığa duyarlı yüzey hâline gelir. Hazırlanan ışığa duyarlı kâğıt siyah rengi alana kadar pozlanır. Kâğıdın güneşte pozlandıktan sonra siyah rengi almasının sebebi ışığın etkisi ile gümüş klorürün metalik gümüş renge dönmesidir. Kâğıt pozlandıktan sonra yıkanır ve kurutulur. Kâğıt artık kullanıma hazırdır. Potasyum iyodür çözeltisine batırılıp çıkartılan kâğıt camera obscura içine yerleştirilir ve pozlanır. Kâğıdın ışık alan kısımları açılırken ışığın ulaşmadığı kısımlar karanlık kalır. Pozlanan kâğıt *hipo* (sodyum tiyosülfat) ile sabitlenir, ardından su ve amonyak ile yıkanır. Elde edilen bu görüntü pozitif bir görüntüdür ve hafif bir turuncu renge sahiptir bunun sebebi ise Bayard'ın potasyum iyodür kullanmasıdır (Kennel, 2008). Bayard'ın geliştirdiği yöntem devlet tarafından resmi olarak desteklenmemiştir. Sergilenen bu tutum karşısında Bayard, Ekim 1840 tarihli *Le Noyé* isimli fotoğrafı kurgulayarak sitemini fotoğraflamıştır (Şekil 4). Fotoğraf arkasına “Gördüğünüz [...] ceset Bayard’a aittir [...]. Akademi, Kral ve kendisinin kusurlu bulduğu bu resimleri gören herkes, onlara hayran kalmıştır [...]. Bu durum onu onurlandırsa da cebine bir metelik bile girmemiştir. Bay Daguerre’e çok fazla şey veren hükümet, Bay Bayard için elinden bir şey gelmeyeceğini belirtmiş, o zavallı da kendini suya atıp boğulmuştur.” notunu düşmüştür (Bajac, 2012). *Boğulmuş Bir Adamın Otoportresi* olarak da bilinen fotoğraf, ilk kurgu fotoğraf olarak fotoğraf tarihinde yerini alır.

Şekil 4. Hippolyte Bayard, *Le Noyé*, 1840, Doğrudan Kâğıt Pozitif, 13,8x12,7 cm, Société Française de Photographie.



Kaynak: Société Française de Photographie

2.2.5. Frederick Scott Archer (1813-1857): Cam

Wet Collodion Negative (Yaş Kolodyon Negatif), F. Scott Archer tarafından 1848'de geliştirilmiş ve 1851'de yayımlanmıştır. Cam üzerine uygulanan bu yöntem, camın şeffaflığı sayesinde yüksek çözünürlüklü görüntüler elde edilmesi ve kısa pozlama süreleriyle çalışabilme avantajları ile tercih sebebi olmuştur. *Collodion* adlı ışığa duyarlı malzeme, nitelikli pamuktan elde edilen guncotton'un nitrik ve sülfürik asitlerle işlenmesi sonucu oluşur. Cam plakaya sürülen collodion, hâlâ ıslakken gümüş nitrat çözeltisine batırılarak ışık hassasiyeti kazandırılır ve pozlanır. Pozlanan cam plaka, geliştirme ve sabitleme işlemlerinden geçerek lavanta yağı içeren reçine ile kaplanır. Elde edilen kalıcı görüntü negatiftir. Wet Collodion Negative yöntemi, elde edilen yüksek çözünürlüklü görüntüler ve pozlama sürelerinin Daguerreotype, Calotype gibi tekniklere kıyasla kısa olması nedeniyle tercih edilmiştir (Green, 2008).

Şekil 5. Dudley Charles Fitzgerald, *Group portrait at Osborne*, 1858, Wet Collodion Negative, The Royal Collection Trust.



Kaynak: The Royal Collection Trust

1854 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde *Wet Collodion Negative* (Yaş Kolodyon Negatif) işleminden *Ambrotype*, diğer adıyla *Wet Collodion Positive* (Yaş Kolodyon Pozitif) yöntemi türetilmiştir (Şekil 6). Ambrotype, 1850'lerin ortalarında popülerlik kazanmış ve 1881'e kadar diğer fotoğraf tekniklerini geride bırakarak yaygın bir kullanım bulmuştur. Bu teknikle elde edilen görüntüler sıcak bir ton içerir ve Daguerreotiplerin zor görünmesine neden olan aynalı yansımayı içermez (Davis, 2008). Cam üzerine pozitif kalıcı görüntü elde etme prensibine dayanan yöntemde, “geliştiriciye nitrik asit ya da cıva klorür eklenerek yoğunluğu azaltılan negatif; saptama aşamasından sonra, siyah bir fonun önüne konarak (siyah kadife, siyah vernikle boyanmış yüzey vb.) pozitif görüntü elde edilir” (Erutku, 2017).

Şekil 6. Mathew B. Brady, *Frederick West Lander*, 1857, Wet Collodion Positive (Ambrotype), 11,5x8,8 cm, National Portrait Gallery, Smithsonian Institution.



Kaynak: National Portrait Gallery

1880'den önce, fotoğrafçılar her fotoğraf çekmek istediklerinde pozlama işleminden hemen önce yüzeyi kimyasallarla kaplayarak hazırlamak zorunda kalmışlardır. George Eastman (1854-1932), mekanik olarak kuru, önceden kaplanmış plakalar üreten bir makine geliştirmiş ve bu plakaları satmak üzere daha sonra Eastman Kodak adını alacak olan şirketi kurmuştur (Britannica, 2023). Eastman, gümüş tuzları ve hayvansal jelatini bir araya getirip cam yüzeylere uygulayarak *Eastman Dry Plate* (Eastman Kuru Levha) adı altında satışa sunmuştur. Eastman, çalışmalarına devam ederek 1889 yılında önce kâğıt tabanlı, daha sonra ise modern fotoğrafçılığın başlangıcı sayılan saydam, selüloit rulo filmleri geliştirmiştir. Bu filmler, fotoğraf pratiğini kolaylaştıran ve daha geniş bir kitleye erişim sağlayan önemli bir yenilik olarak kabul edilmiştir. Film teknolojisi geliştirildiği tarihten günümüze kadar majör bir değişikliğe uğramayıp, sadece taban malzemesinde yeniliğe gidilerek asetat ve polyester türevli malzemeler kullanılmıştır. Emülsiyon olarak gümüş tuzları ve hayvansal jelatin

kullanımına ise devam edilmektedir. George Eastman'ın bu yeniliği, yüzey hazırlama sürecini ortadan kaldırıp, fotoğraf sanatçılarının daha az zaman ve çaba harcayarak pozlama yapmasına imkânı sağlamıştır (Çetin, 2009). Bir yanda farklı yüzeyler üzerine çalışmalar gerçekleştirirken, diğerk yanda gümüş dışında kimyasallar ile ilgili çalışmalar da devam etmiştir. Bu çalışmaları gerçekleştiren kişiler arasında *Sir John Frederick William Herschel* (1792-1891) yer alır.



3. CYANOTYPE KEŞFİ VE TARİHSEL GELİŞİMİ

3.1. Sir John Frederick William Herschel (1792-1891) ve Cyanotype

Sir John Frederick William Herschel 1792 yılında İngiltere'de doğan ünlü bir astronom ve matematikçidir. İngiltere'de üniversite eğitimini tamamladıktan sonra, Güney Afrika'ya seyahat ederek yıldız katalogları hazırlamaya başlamıştır ve burada gözlemler yapmıştır. Daha sonra İngiltere'ye dönen Herschel Cambridge Üniversitesi'nde profesörlük yapmıştır. Astronomi ve matematik alanında birçok keşif ve çalışmaya imza atan Herschel, günümüzde de bu alanlarda önemli bir isim olarak kabul edilmektedir (Wilder, 2008).

Herschel fotoğraf tarihinde önemli buluşlara imza atmıştır. Buluşlarından ilki fotoğraf sabitleme banyosu olan *hipodur* (sodyum tiyosülfat). İkincisi bitki sularının ışığa duyarlılığını keşfetmesidir. Üçüncüsü ise gümüş dışında kimyasallar ile fotoğraf baskısı yapmayı önermesidir. Herschel'in en büyük keşfi, 1842 yılında *Cyanotype* tekniğini keşfetmesidir. Bu teknik birçok yüzey üzerine çalışma imkânını sunan, etkisi günümüze kadar gelen bir fotografik baskı yöntemidir.

1842 yılının başlarında, kimyager Alfred Smee (1818-1877) Herschel'a bugün *potassium ferricyanide* (potasyum ferrisiyanür) olarak adlandırılan parlak kırmızı bir bileşik göndermiştir. Herschel, bu maddeyi spektrum ışığı altında duyarlılığını test ederken, *guaiacum* kadar duyarlılık gösterdiğini fark etmiş ve suya atıldığında derin bir *Prussian blue* (Prusya mavisi) hâline geldiğini gözlemlemiştir. Smee, *ferric ammonium citrate* (demir amonyum sitrat) ve *ammonium ferric tartrate* (demir amonyum tartarat) demir bileşiklerini önermiş ve 1842 yılının haziran ayına gelindiğinde, Herschel hem *Chrysotype*'i hem de en pratik ve dayanıklı yöntemi olan *Cyanotype*'i geliştirmiştir (Wilder, 2008). Fotoğrafın keşfedilip resmi olarak duyurulmasından sadece üç yıl sonra Herschel tarafından keşfedilen Cyanotype, demir içerikli fotografik baskı yöntemidir. Antik Yunanca *κυάνεος* (kuáneos) “koyu mavi” ve *τύπος* (týpos) “izlenim” kelimelerinden türetilen Cyanotype, UVA (Ultraviyole A)

radasyonu olarak bilinen 300 nm ila 400 nm (nanometre) dalga boyu aralığına yakın ultraviyole ve mavi ışık spektrumuna duyarlı, yavaş reaksiyona giren fotografik baskı formülasyonudur (Ware, 2020). Gümüş içermez, ışığa duyarlı maddesi demirdir, Siderotype ailesi içinde yer alır. Kolay ve pratik uygulanabilen Cyanotype, ekonomik ve ulaşılabilir içeriği ile günümüzde tercih edilen alternatif fotoğraf baskı tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır. Herschel'in çalışmaları Cyanotype ile sınırlı değildir. Mike Ware, *Siderotypes by Sir John Herschel from Steel Engraving Diaphanes* başlıklı çalışmasında Herschel'in geliştirdiği fotoğraf tekniklerini sıralayıp, tablo hâlinde yayınlamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Herschel'in Geliştirdiği Fotoğraf Teknikleri

Herschel's Process Name	Greek or Latin root	Meaning	Image substance
Anthotype	ανθος	plant	plant dye
Phytotype	φυτος	plant	plant dye
Argentotype	argentum (L.)	silver	Silver
Argyrotypes	αργυρος	silver	Silver
Chrysotype	χρυσος	gold	Gold
Cyanotype	κυανεος	blue	Prussian blue
Kelainotype or Celaenotype	κελαινος	dark	Mercury
Amphitype	αμφι	both	Mercury
Siderotype	σιδηρος	iron	all iron-based
-type	τυπος	wrought	

Kaynak: Ware, 2007, s. 18

Tabloda yer alan Herschel'in geliştirdiği fotografik baskı tekniklerinden olan Cyanotype, keşfedildiği dönemde belgeleme özellikle bilimsel çalışmalarda kullanılmak üzere, fotografik baskılar yapmak için popüler bir yöntem olmuştur.

3.1.1. Siderotype

Siderotype, 19. yüzyılın ortalarında Sir John Frederick William Herschel tarafından keşfedilen, demir tuzları ve ışığa duyarlı bir maddenin kullanıldığı bir fotoğraf tekniğidir. Herschel, 1842 yılında gümüşe alternatif geliştirmek üzere yaptığı çalışmalar sonucunda, ışığa duyarlı demir tuzlarının Prusya mavisi pigmenti (Cyanotype) veya değerli metaller olan altın (Chrysotype), gümüş (Argentotype) ve cıva (Celaenotype) ile baskı yapmak için kullanılabileceğini keşfetmiştir. William

Willis bu listeye 1873 yılında Platinotype ve 1917 yılında Palladiotype tekniklerini de ekleyerek genişletmiştir. Bu demir içerikli baskı yöntemleri, Yunanca demir anlamına gelen *sideros* kelimesinden gelmektedir ve Siderotype olarak tanımlanmaktadır (Gold Street Studios, 2017). Kolay, pratik ve ucuz olan bu fotoğraf tekniği, özellikle 19. yüzyılın ilk yarısında amatör fotoğrafçılar tarafından yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Siderotype baskıları genellikle mavi-mor tonlarına sahiptir ve tek renkli monochrome (monokrom) görüntüler üretmek için kullanılmıştır. Siderotype baskılarının yapımı, demir tuzları (genellikle demir amonyum sitrat) ve bir ışığa duyarlı madde (genellikle potasyum ferrisiyanür) kullanılarak gerçekleştirilir. Bu malzemeler karıştırılır ve çalışılmak istenen yüzeye (kâğıt, kumaş, ahşap, cam...) ince bir katman olacak şekilde sürülür-kaplanır, üzerine baskısı yapılmak istenen negatif ya da nesneler koyularak preslenir ve gün ışığı ya da UV (ultraviyole) ışık altında pozlanır. Pozlama sonrası akan suda banyo işlemi gerçekleştirilir ve kurumaya bırakılır. Böylece, ışığa duyarlı demir tuzları kullanılarak görüntü elde edilir.

Siderotype; sanatçıların üretimi gerçekleştireceği görüntü için baskı rengi ile özgürce oynamasına izin veren bir fotoğraf tekniğidir. Keşfedildiği dönemde diğer baskı tekniklerine göre fazla tercih edilmemiştir. Bunun nedeni, özellikle keskinlik ve netlik gerektiren baskılar için yeterli kaliteyi sağlamamasıdır. Bu nedenle fotogram* yapmak, gravürlerden ve negatiflerden kontak baskı yapmak için kullanılmıştır. Siderotype baskılar, zaman içerisinde renk değişebilmekte ve yapı itibarıyla solmaya yatkın özelliğe sahiptirler. Siderotype tekniklerinden herhangi biri ile camera obscura kullanılarak görüntü üretimine dair herhangi bir kanıt yoktur (Ware, 2007).

3.2. Cyanotype Formülü ve Emülsiyon Hazırlığı

1842 yılında Sir John Frederick William Herschel (1792-1871) tarafından İngiltere'de keşfedilen *Cyanotype*, Siderotype ailesinden bir fotoğraf tekniğidir. Herschel, *ammonium iron(III) citrate* (demir(III) amonyum sitrat) ile yaptığı deneyler sonucunda güneş ışığına hassasiyetini keşfetmiştir. UV (ultraviyole) ışınlarına maruz kalan demir tuzu, demir durumuna indirgendiğini gözlemi sonucunda demiri *potassium ferricyanide* (potasyum ferrisiyanür) ile reaksiyona sokarak Cyanotype işleminde kullanılan ışığa duyarlı maddeyi oluşturmuştur. Bu reaksiyon sonucunda "demirden

* Fotogram: Bir nesnenin ışığa duyarlı bir malzemenin yüzeyine doğrudan yerleştirilmesi ve ardından ışığa maruz bırakılmasıyla fotoğraf makinesi olmadan elde edilen bir görüntüdür.

mavi madde" anlamına gelen *Prussian blue* (Prusya mavisi) ya da *Turnbull's blue* (Turnbull mavisi) olarak da bilinen renkte monochrome (monokrom) fotografik baskı elde edilmektedir (James, 2015). Cyanotype fotoğraf tekniği düşük ışık hassasiyeti nedeniyle uzun pozlama süresi gerektirmektedir. Cyanotype emülsiyonu ile hazırlanan ışığa duyarlı yüzey, üzerine koyulacak nesne ya da negatif (asetat, film) ile UV ışık altında pozlanarak fotografik görüntü elde etmeyi mümkün kılar.

Günümüzde birçok Cyanotype formülü bulunmaktadır. Formüllerin hepsi uygulanabilir olup, geçerlilikleri bulunmaktadır. Tez kapsamında Luca Bendandi'ye ait olan *Experimental Photography A Handbook of Techniques* adlı kitabında belirtilen *Klasik Cyanotype Formülünün* kullanımı tercih edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Klasik Cyanotype Formülü

Çözelti A	25 g	Demir (III) amonyum sitrat (Ferric (III) ammonium citrate) $C_6H_8O_7 \cdot xFe_3^{+} \cdot yNH_3$
	100 ml	Distile su
Çözelti B	10 g	Potasyum ferrisiyanür (Potassium ferricyanide) $K_3Fe(CN)_6$
	100 ml	Distile su

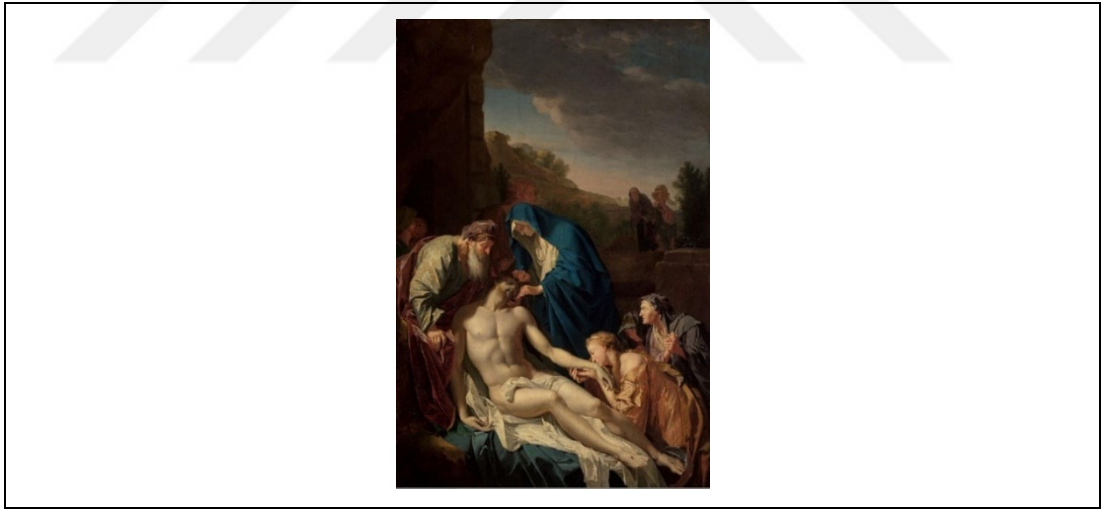
Kaynak: Bendandi, 2015, s. 136

Sarı ışık kaynağı ile aydınlatılan ya da loş bir ortamda amber şişe içerisine 10 g potasyum ferrisiyanür ve 100 ml distile su ile eklenir, toz kimyasalın suda çözünmesi ile *A çözeltisi* elde edilir. Farklı bir amber şişe içerisine 25 g demir amonyum sitrat ve 100 ml distile su eklenir, kimyasalın suda çözünmesi ile *B çözeltisi* elde edilir. Hazırlanan çözeltiler ayrı amber şişelerde serin ve karanlık bir yerde muhafaza edildiğinde bir yıl raf ömrüne sahiptir. Hazırlanan A ve B çözeltisi eşit miktarlarda karıştırılarak *Cyanotype Emülsiyonu* elde edilir. Hazırlanan emülsiyon yüzey üzerine uygulanır ve kurumaya bırakılır. Cyanotype emülsiyonu ile ışığa duyarlı hâle getirilen yüzeyin kurumasıyla beraber pozlamaya hazırdır. Doğrudan güneş ışığında ya da UV (ultraviyole) ışık altında pozlaması yapılır. Pozlama süresinin tespiti için test baskılar yapılarak doğru poz süresi saptanır. Tercih edilen poz süresince pozlanan yüzeyler yaklaşık bir dakika boyunca akan su altında banyo ettirilir. Banyo süresi Cyanotype baskının tonlaması ile doğrudan bağlantılıdır. Banyosu tamamlanan yüzeyler hava alan düz bir yüzey üzerinde kurumaya bırakılır. Kuruma işlemiyle beraber Cyanotype tonu oturarak ve nihai baskı rengine ulaşmaktadır.

3.3. Cyanotype Fotoğraf Tekniğinin İlk Yılları

1839 ile 1842 yılları arasında gümüş tuzlarının, metallerin ve bitki örtüsünün ışığa duyarlılığı üzerine yüzlerce ayrı deney gerçekleştiren Herschel, renkli fotografik görüntüler elde etme üzerine de çalışmıştır. Bu arayış içinde, bahçesindeki çiçeklerin ışığa duyarlı olduğuna dair kanıtlar gösterebilecek yüksek renkli boya özlerini keşfetmek için bir araştırmaya başlamıştır. Yaptığı bu çalışmalar sonucunda Herschel *Anthotype* yöntemini keşfetmiştir. Herschel'in yaptığı deneylerde Cyanotype emülsiyonunun yüzey üzerine sürülerek UV ışığına maruz bırakılması ile "demirden mavi madde" anlamına gelen Prussian blue (Prusya mavisi) adı verilen bir renk elde etmiştir. 1706 yılında *Johann Jacob Diesbach*, bu rengi pigment olarak kullanılabilir hâle getirmiştir. 1709 yılında Hollandalı ressam *Pieter van der Werff* (1659-1722) tarafından *The Entombment of Christ* (İsa'nın Mezara Konulması) adlı tablosunda bu canlı ve koyu mavi renkli pigment ilk kez kullanılmıştır (James, 2015). Prusya mavisi, yağlıboya tablonun odak noktasında giysi üzerinde görülmektedir (Şekil 7).

Şekil 7. Pieter van der Werff, *The Entombment of Christ*, 1709-1722, Tuval üzerine yağlıboya, 63x51 cm, Museum Boijmans Van Beuningen.



Kaynak: Museum Boijmans Van Beuningen

15 Haziran 1842 tarihinde Herschel'in bitki suları üzerine yazdığı *On the Action of the Rays of the Solar Spectrum on Vegetable Colours and on Some New Photographic Processes* başlıklı makalesi *Philosophical Transactions of the Royal Society*'de yayınlanmak üzere kabul edilmiştir. Bu makalenin bir kısmı 16 Haziran'da Cemiyet önünde okunmuş, ancak Eylül ayına kadar yayımlanmamıştır. Herschel, 1842 *Makalesi* olarak da anılan bu çalışmasında demir amonyum sitrat ve potasyum

ferrisiyanürden Prusya mavisi baskı yapmayı ilk kez kamuoyuna duyurmuştur (Ware, 2015).

Cyanotype ilk kullanım alanı botanik olmuştur. Herschel'in Cyanotype fotoğraf tekniği, arkadaşı *Dr. John Children*'ın kızı olan bitki ressamı *Anna Atkins* (1799-1871) tarafından uygulanmıştır. *London Botanical Society* (Londra Botanik Topluluğu) üyesi olan Anna Atkins; Herschel'in Cyanotype yöntemini, üzerinde çalıştığı su yosunlarını kataloglama amacı ile kullanmıştır. *Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions* (İngiliz Alglerinin Fotoğrafları: Cyanotype İzlenimler) adını verdiği yapıtında kâğıt üzerine koyduğu bitkileri güneş ışığında pozlayarak fotogram üretimlerini gerçekleştirmiştir. Fotogram tekniği ile üretilmiş fotoğraf kitaplarının ilk örneği olarak kabul edilmektedir (Stulik & Kaplan 2013). Atkins'in bu kitabını on iki adet olarak hazırlamıştır. Kitap, 1843 ve 1853 yılları arasında üç cilt hâlinde yayımlanmıştır, on dört sayfalık metin ve üç yüz seksen dokuz adet bitki fotogramından oluşmaktadır. Her bitkinin altında el yazısıyla bitkinin Latince adı yazmaktadır (Parr & Badger, 2004). Atkins'in bu çalışmasıyla Cyanotype fotoğraf tekniğinin olanakları keşfedilmeye başlanmıştır.

19. yüzyılın sonlarına gelindiğinde mimari planların kopyalanması amacıyla kullanılan Cyanotype; dönemin hızlı, pratik ve düşük maliyetli çoğaltım aracı olarak mimarlık ve mühendislik alanlarında yaygın olarak tercih edilmiştir. Cyanotype, amatör fotoğraf albümlerinde ucuz ve ulaşılabilir olması sebebiyle yer bulmuştur. Ancak özellikle bilim çalışmalarda ve mühendislik alanlarında bazı uygulamalar için kullanılan Cyanotype, *Alternatif Fotoğraf Dalgası* öncesi dönemde geniş bir kullanım alanı bulamamıştır (Böcekler, 2020).

3.4. Alternatif Fotoğraf Dalgası ve Cyanotype

Fotoğraf üretimi yapan sanatçıların deneysel yaklaşımlar geliştirdikleri fotoğraf eğilimine *Alternatif Fotoğraf Dalgası* adı verilir. Alternatif Fotoğraf Dalgası, eski ve unutulmuş fotoğraf baskı tekniklerine olan ilgiyi canlandırmış, keşfetme ve kullanma eğilimini içermiştir. Bu eğilim içinde; Cyanotype, Tintype, Daguerreotype, Kallitype, Carbon Prints, Bromoil, Van Dyke Brown, Platinum Prints (Platinotypes), Palladium Prints ve Gum Bichromate gibi teknikler uygulanmıştır. Bu teknikler, sanatçının yüzeye müdahale etmesine olanak vermiştir. Sanatçının renk, doku ve yüzeye dayalı seçimler yapabilmesi, farklı pigmentler ve kimyasallar kullanarak kişiselleştirilmiş

emülsiyonlar hazırlayabilmesi ile fotoğraf üretim sürecini özgünleştirmiştir. Bütün bu hazırlık sürecinin sonunda ortaya çıkan eser, benzersiz bir niteliğe sahip olmuştur. Dönemin üretim yapan sanatçıları arasında Robert Rauschenberg, Robert Heinecken, Betty Hahn ve Bea Nettles yer alır. (Kenny, 2005) Cyanotype, bu dalga içinde öne çıkan alternatif tekniklerden biri olmuş ve sanatçılar tarafından estetik ve duygusal bir anlatım aracı olarak benimsenmiştir. Bu sayede Cyanotype, sadece teknik bir uygulama değil, aynı zamanda sanatsal bir ifade biçimi olarak da önem kazanmıştır. Alternatif Fotoğraf Dalga sanatçıları arasında yer alan Robert Rauschenberg Cyanotype fotoğraf tekniği kullanarak beden fotogramları üretmiştir. Betty Hahn ise karışık teknik olarak Cyanotype yöntemini kullanmıştır.

3.5. Cyanotype Fotoğraf Tekniği Üzerine Güncel Yayınlar

Mike Ware, Christopher James ve Christina Z. Anderson, alternatif fotoğraf teknikleri üzerine çalışmalarla alana önemli katkılarda bulunan öncü araştırmacılarıdır. Ware, James ve Anderson hem basılı yayınlar hem de internet üzerinden erişilebilir kaynaklar aracılığıyla geniş bir kitleye ulaşarak alternatif fotoğrafın çağdaş gelişimine yön vermektedir. Bu üç isim, günümüz perspektifiyle alternatif fotoğraf tekniklerini ele alarak, alana değerli ve yenilikçi katkılarda bulunmuşlardır.

Alternatif fotoğraf teknikleri üzerine çalışmalarıyla alana büyük katkı sağlayan *Mike Ware*, *Royal Society of Chemistry* üyesi (1982), yeminli kimyager, akademisyen ve fotoğraf sanatçısıdır. Fotoğraf tarihinde kimyanın rolü ve etkisi üzerine yaptığı çalışmalar ile 1990 yılında *Royal Photographic Society* tarafından *Hood Medal* ve 1991 yılında *British Institute of Professional Photography* tarafından *Richard Farrand Memorial Award* ödüller kazandırmıştır. Ware, alternatif fotoğraf tekniklerinin daha iyi versiyonlarını geliştirdiği çalışmalarını yayımlamıştır. Cyanotype üzerine yazdığı monograph* (monografi) *Cyanotype*, 1999 yılında *The Science Museum of London*, tarafından yayımlanmıştır. *Simple Cyanotype* ve *New Cyanotype* olmak üzere iki Cyanotype formülü geliştirmiştir. *Simple Cyanotype*, Herschel'in orijinal formülünü optimize ederek oluşturduğu klasik Cyanotype formülünün stabilize edilmiş bir versiyonudur. Ware'in orijinal Cyanotype formülünü baz alarak geliştirdiği *New Cyanotype* ise tek şişe içerisinde hazırlanan, uzun süre raf ömrüne sahip, daha kısa

* Monografi: Bilimsel alanlarda özel bir konu veya sorun üzerine yazılan inceleme (TDK).

pozlama süresi gerektiren, artan ton değerleri ile geniş ton skalasına sahip, maksimum renk yoğunluğu sağlayarak siyaha yakın koyulukta Prusya mavisi tonlarına olanak tanıyan bir formüldür. Mike Ware'in geliştirdiği *Simple Cyanotype* ve *New Cyanotype* formülleri ve yöntemlerine, üzerine çalışmalar yürüttüğü alternatif fotoğraf tekniklerine ve uygulama metotlarına kişisel internet sitesi olan www.mikeware.co.uk üzerinden ücretsiz olarak erişilebilmektedir.

Cyanotype fotoğraf tekniği üzerine çalışmalarıyla tanınan bir diğer isim Christopher James'tir. The Museum of Modern Art, Metropolitan Museum of Art, George Eastman House, Philadelphia Museum of Art gibi önemli müzelerde eserleri ve çalışmaları sergilenmiş olan James, uluslararası üne sahip bir sanatçı ve fotoğraf eğitimcisidir. New York'taki Lee Witkin Gallery tarafından yirmi yılı aşkın bir süredir temsil edilmektedir. Fotoğraf sanatı alanında geniş bir deneyime sahip olan ve özellikle alternatif fotoğraf teknikleri konusunda uzmanlaşan Christopher James'in çalışmaları, *The Book of Alternative Photographic Processes*, Cengage Learning tarafından yayımlanmıştır. Bu kitap, alternatif fotoğraf tekniklerini keşfinden günümüze detaylı bir şekilde ele alarak, her bir fotoğraf tekniği için formülleri ve metotları içeren kapsamlı bir anlatı sunmaktadır. Kitap, 28 bölüm, 700 görsel ve 900 sayfa içeren genişletilmiş üçüncü baskısıyla satın alınabilir. Kitabın yedinci ve sekizinci bölümleri olan *The Cyanotype Process* ve *Cyanotype Variations & Inventions*, Cyanotype fotoğraf tekniğine dair kapsamlı çalışmayı içermektedir. Harvard Üniversitesi'nde geçirdiği 13 yılın ardından, Cambridge, MA'deki Lesley Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi'nde Profesör olarak akademik kariyerine devam etmektedir. James'in çalışmalarına ve eserlerine, kişisel internet sitesi olan <https://christopherjames-studio.com/> üzerinden erişilebilmektedir (James, 2015).

Cyanotype üzerine yaptığı çalışmaları kitaplaştıran bir diğer isim Christina Z. Anderson'dır. 19. yüzyıl fotoğraf baskı teknikleri konusundaki araştırmalarıyla bilinen Anderson, alternatif fotoğraf teknikleri kullanarak çağdaş *vanitas* eserleri üretmektedir. Uluslararası alanda 120 sergi ve 60 yayında eserleri sergilenen Anderson, Cyanotype fotoğraf tekniğini *Cyanotype: The Blueprint in Contemporary Practice* kitabında A'dan Z'ye bir bütün olarak ele almıştır. *Focal Press/Routledge*'in *Contemporary Practices in Alternative Process Photography* serisinin editörü olan Anderson, Montana State University'de Fotoğraf Profesörü olarak görev yapmaktadır. *The Experimental Photography Workbook, Gum Printing and Other Amazing Contact*

Printing Processes, Gum Printing, A Step by Step Manual Highlighting Artists and Their Creative Practice, Salted Paper Printing ve *A Step-by-Step Manual Highlighting Contemporary Artists* kitaplarının da yazarıdır (Anderson, 2019). Anderson'ın çalışmalarına ve eserlerine www.christinazanderson.com üzerinden erişilebilmektedir.

3.6. Sosyal ve Dijital Platformlarda Cyanotype

Günümüz dijital dünyasının sunduğu bilgi erişim olanakları, Cyanotype fotoğraf tekniğini öğrenme ve mevcut bilgiyi genişletme açısından hızlı ve kolay bir öğrenim seçeneği sunmaktadır. Dünya genelindeki Cyanotype üretim yapan sanatçıların paylaşımlarına ve aktarımlarına erişim, fotoğraf sanatına yeni bir bakış açısı kazandırabileceği gibi aynı zamanda uygulayıcıların deneyimler ışığında doğru, hızlı ve pratik öğrenim imkânı da sağlamaktadır. Sosyal medya, Cyanotype fotoğraf tekniği ile ilgilenen herkes için sınırsız öğrenim ve ilham kaynağıdır. Youtube'da her seviyede kullanıcıya yönelik detaylı ve anlaşılır Cyanotype uygulama videoları bulunmaktadır. Facebook'ta Cyanotype uygulayıcılarının oluşturduğu gruplarda deneyimler paylaşılmaktadır. Instagram'da Cyanotype üretim yapan kullanıcılar tarafından adım adım anlatılan uygulama videoları yer almaktadır. Cyanotype fotoğraf tekniği üzerine üretim yapan sosyal medya kullanıcıları kısa, hızlı ve kolay anlatımlı videolar ile bilgi ve deneyimlerini paylaşarak, Cyanotype fotoğraf tekniğine ilgi duyan herkese kolay ve eğlenceli bir öğrenim olanağı sağlamaktadır. Dijital platformlar sayesinde kişi, bulunduğu yerden ayrılmadan Cyanotype fotoğraf tekniğini öğrenebilir ve öğrendikleri doğrultusunda fotografik üretime başlayabilir.

Alternatif fotoğraf teknikleri üzerine detaylı bilgi, sanatçı deneyimi ve uygulama yöntemleri sunan AlternativePhotography.com ve alternativeprocesses.org gibi oluşumlar, bilgi ve ilham kaynağı olan önemli platformlardır. Cyanotype fotoğraf tekniğini öğrenme imkânı sunmanın yanı sıra, *World Cyanotype Day* etkinliği kapsamında düzenledikleri çevrimiçi sergilerle Cyanotype üretimini teşvik eden etkili mecralardır. Ayrıca, Youtube, Instagram ve Facebook hesapları aracılığıyla güncel paylaşımlar yaparak, Cyanotype fotoğraf tekniği ve diğer alternatif fotoğraf teknikleri ile ilgilenenlere geniş kapsamda bilgi sunmaktadırlar. Bu platformlar, alternatif fotoğraf teknikleri hakkında detaylı bilgiler içeren güncel sanatçı profilleri ve eserlerine yer vererek, sanatçıların ve meraklıların yeteneklerini geliştirmeleri ve bu özgün sanat formunda kendilerini ifade etmeleri için önemli kaynaklardır.

3.7. Kullanıma Hazır Olarak Satışa Sunulan Cyanotype Kitler

Cyanotype fotoğraf tekniği için gerekli kimyasalların erişilebilir olması ve yüzey üzerine uygulamanın pratik ve kolay bir şekilde yapılabilmesi ile alternatif fotoğraf teknikleri arasında çekici bir seçenektir. Bu nedenle, güneş baskı teknikleri arasında öne çıkan bir yöntemdir. Gerekli kimyasalların temin edilip formül doğrultusunda karışımı sağlanarak Cyanotype emülsiyonu hazırlanabileceği gibi, aynı zamanda kullanıma hazır olarak satışa sunulan Cyanotype kit temini ile de uygulama yapılabilir.

Cyanotype kitler dünya genelinde birçok marka tarafından üretilip satılmaktadır. Tekniğe meraklı olan kişiler tarafından temin edilerek hızlı bir şekilde Cyanotype üretimine başlanabilmesi, kolayca kullanılabilen pratik bir seçenek olarak tekniğe olan ilgiyi artırmaktadır. Bu kitler *National Museums Liverpool*, *Rijks Museum* gibi dünyanın önde gelen müzelerinin hediyelik eşya dükkânlarında ve web sitelerinde satışa sunulmaktadır. Ayrıca, kitlerin satın alınabileceği diğer platformlar arasında *Amazon*, *eBay*, *Etsy* gibi dünya genelinde yaygın kullanılan alışveriş siteleri bulunmaktadır. Fotoğraf malzemeleri satan *cyanotype.co.uk*, *jacquardproducts.com*, *fotospeed.com* gibi web siteleri üzerinden de kitlerin temini mümkündür.

Türkiye'de henüz resmi olarak satışı olmasa da Cyanotype kitlerinin bazı Instagram hesapları aracılığıyla yurtdışından temin edilerek gönderildiği tespit edilmiştir.

4. YÜZEY ÜZERİNE CYANOTYPE UYGULAMALARI

Alternatif fotoğraf tekniklerine aşina olmayan fotoğraf sanatçıları, seri olarak üretilip satışa sunulan standart gümüş jelatin yüzeyler üzerine fotoğraf üretimini gerçekleştirmektedir. Fotoğraf ürünleri pazarındaki baskın seçenekler arasında mat, yarı mat ve parlak yüzeylerin yanı sıra plastik ve kâğıt taban gibi seçenekler de bulunmaktadır. Bu durum, fotoğraf sanatçılarını belirli bir sınırlama içinde işler üretmeye zorlamıştır (Bilici, 2023). Alternatif fotoğraf baskı tekniklerinden Cyanotype, çeşitli uygulanabilir yüzey seçenekleri sunarak sanatçının standardın dışına çıkmasına ve özgünleşmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda çalışma kapsamında kâğıt, cam, kumaş, ahşap ve alçı yüzeyler üzerine uygulamalar yapılarak, Karşılaşılan hatalar ve zorluklar sonucunda elde edilen en iyi versiyonlar doğrultusunda, uygulama süreçleri detaylı bir şekilde anlatılarak açıklanmıştır.

Cyanotype fotoğraf tekniği uygulamak için az sayıda ve kolay ulaşılabilir ekipmana gerekmektedir. Bu malzemeler, evlerde veya sanat atölyelerinde rahatlıkla bulunabilir. Temel kimyasallara ek basit bir ekipman kullanılarak elde edilebilen Cyanotype uygulamak için gereken malzemeler; 2 adet amber şişe, Beher, Cam baget, çalışma yüzeyi, Cezve, Elektrikli ocak, Gazete (çalışma alanını örtmek için), Hassas terazi (en az 0,1 g), Havlu/microfiber bez, İzopropil alkol (cam yüzeyini temizlemek için), Sarı ya da kırmızı ışık kaynağı, Koruyucu gözlük, Lateks eldiven, N95 maske, Toz jelatin (220-250 bloom), UV ışık kaynağıdır.

Cyanotype fotoğraf tekniğinin uygulanabilir yüzey çeşitliliği; kâğıt, cam, kumaş, ahşap ve alçı olmak üzere beş yüzey üzerinden ele alınarak çalışılmıştır. Değişen yüzey türü ve çeşidinin fotoğraf-anlam üzerindeki etkisini vurgulamak adına tez kapsamında çalışılan yüzey üzerine Cyanotype uygulamaları “Bengisu Çaygür, *Otoportre*, 2020” isimli fotoğraf üzerinden gerçekleştirilmiştir. Dijital fotoğraf makinesi ile çekilen fotoğraf (Şekil 8) fotoğraf işleme programında negatife (Şekil 9) çevrilmiş ve uygulama yapılacak boyutlarda asetat üzerine dijital çıktıları alınmıştır.

Kâğıt, cam, kumaş, ahşap ve alçı yüzey Cyanotype uygulamalarının pozlama işlemleri aynı negatifler üzerinden gerçekleştirilerek nihai baskılar elde edilmiştir.

Yüzey-içerik ilişkisini somutlaştırmak amacıyla her bir yüzey özelinde fotoğraf projeleri geliştirilmiş ve bu projelerin kavramsal yapılarına uygun yüzeyler üzerine Cyanotype eser üretimleri gerçekleştirilmiştir. Fotoğraf projeleri; eser metni, yüzey üzerine Cyanotype fotoğraf baskıları ve projede kullanılan teknik ve yüzey seçimi üzerine olarak üç bölümden oluşarak fotoğraf-yüzey ilişkisi açıklanmıştır.

Tablo 3. Yüzey Üzerine Uygulama Tez Fotoğrafı



4.1. Kâğıt Üzerine Cyanotype Uygulama

Kâğıt; 1830'ların sonu ve 1940'larda hem negatif hem de pozitif fotoğraf üretimi için bir yardımcı araç olarak, 1850'lerden itibaren ise ticari olarak üretilen fotoğraf kâğıtlarında pozitif üretimin başlıca aracı olarak önemli bir rol oynamıştır. İlk dönemde kâğıdın kalitesi nihai sonuç için önemliyken, daha sonra geliştirilen fotografik emülsiyonlar ve baskı süreçleri için taban olarak kullanılmıştır. İngiliz kâğıtları genellikle jelatin ile tutucu hâle getirilirken, yabancı kâğıtlarda ise nişasta kullanılmıştır bu sebeple çoğunluk tarafından İngiliz kâğıtları tercih edilmiştir. Jelatinde bulunan organik bileşikler sayesinde, daha iyi kalite ve yüksek ışık hassasiyeti sağlanmaktadır, fakat bu gerçek çok daha sonra fark edilerek kullanmaya başlanılmıştır. Sıvı mukavemeti ve yüzey pürüzsüzlüğü arttıkça, kâğıdın kalitesi yükseldiğinden daha ayrıntılı (düşük grenli) üretilen negatifler ile nihai görüntü kalitesi de aynı oranda artmaktaydı (Pritchard, 2008).

Günümüzde pek çok çeşit hammaddede, dokuda, gramajda ve renkte kâğıda erişilebilmektedir. Bu çeşitlilik, yüzey ve eser ilişkisi bakımından sanatçıya alan açarak esneklik sağlamaktadır. Deneyim aşamasında esere uygun kâğıt seçimiyle sanatçı sergileme aşamasında da eserine yön verebilmektedir. Böylece eser, üretim süreci boyunca bir devinim hâlinde gelişmektedir. Sanatçı eserini nihayetlendirdiğinde bu dönüşüm tamamlanmaktadır.

Cyanotype fotoğraf tekniği ile neredeyse her tür kâğıt üzerinde olumlu sonuç elde etmek mümkündür. Parlak, pürüzsüz yüzeye sahip kâğıtlar yüzey tutuculuğu açısından zayıf olduğundan doğru sonuç elde edilmemektedir. Fakat istenen etki göz önünde bulundurularak parlak ve pürüzsüz yüzeydeki kâğıtlar da uygulanabilir seçenekler arasındadır. Çalışmak üzere tercih edilen kâğıdın hammaddesi ve gramajına bağlı olarak yüzey emiciliği değişmektedir. Kâğıdın yüzey emiciliğine göre banyo süresi değişkenlik göstermektedir. Seçilen kâğıdın yüzey emiciliği ve hammadde rengi doğrultusunda Cyanotype baskı tonunda değişiklik gözlemlenmektedir. Su mukavemeti düşük olan kâğıtlarda banyo esnasında yıpranma gözlemlenmektedir. Kullanılan kâğıdın ön yüzü ve arka yüzü de tonlama açısından farklılık göstermektedir.

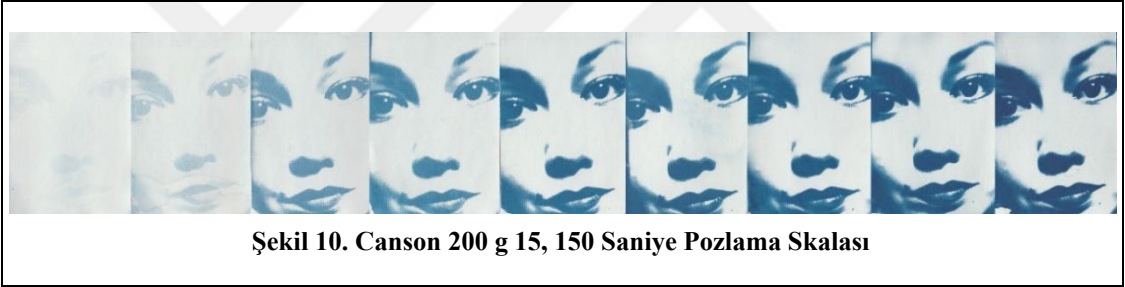
4.1.1. Kâğıt Üzerine Cyanotype Uygulama

Sarı ışık kaynağı ile aydınlatılan ya da loş bir ortamda amber şişe içerisine 10 g potasyum ferrisiyanür ve 100 ml distile su ile eklenir, toz kimyasalın suda çözünmesi ile A çözeltisi elde edilir. Farklı bir amber şişe içerisine 25 g demir amonyum sitrat ve 100 ml distile su eklenir, kimyasalın suda çözünmesi ile B çözeltisi elde edilir. Hazırlanan potasyum ferrisiyanür çözeltisinden bir ölçek, demir amonyum sitrat çözeltisinden bir ölçek cam ya da porselen bir kaba aktarılarak karıştırılır. Uygulamanın pürüzsüz ve homojen olması için ince kıllı sentetik fırça tercih edilmektedir. Uygulama yapılacak kâğıtlar çalışma alanı üzerine yerleştirilir. Kâğıt sıvı ile temas ettiğinde formunu kaybedip deforme olacağından bant yardımıyla çalışma yüzeyine sabitlenir. Sentetik fırça yardımı ile yüzeylerin üzerine ince bir tabaka Cyanotype emülsiyonu sürülür ve kurumaya bırakılır. Cyanotype emülsiyonu ile ışığa duyarlı hâle getirilen kâğıtlar kurumasıyla beraber pozlamaya hazırdır. Doğrudan güneş ışığında ya da UV (ultraviyole) ışık altında pozlaması yapılır. Doğru poz süresince pozlanan yüzeyler yaklaşık bir dakika boyunca akan su altında banyo

ettirilir. Banyo süresi Cyanotype baskının tonlaması ile doğrudan bağlantılıdır. Banyosu tamamlanan yüzeyler hava alan düz bir yüzey üzerinde kurumaya bırakılır. Kuruma işlemiyle beraber Cyanotype tonu oturarak ve nihai baskı rengine ulaşmaktadır.

4.1.2. Pozlama Skalası

Cyanotype emülsiyon ile ışığa duyarlı hâle getirilen kâğıtlara yapılacak esas baskı öncesi doğru poz süresinin belirlenmesi adına test baskılar yapılır. Çalışma süresince yapılan fotoğraf baskılarında sağlıklı bir ışık kontrolü sağlamak üzere UV (ultraviyole) ışık düzeneği tercih edilmiştir. Hazırlanan Cyanotype emülsiyon eşit ölçülere bölünmüş Canson 200 g kâğıt üzerine uygulanmıştır (Şekil 10). Pozlamaya hazır olan test kâğıtları aynı asetat kullanılarak 15 sn, 30 sn, 45 sn, 60 sn, 75 sn, 90 sn, 105, 120 ve 150 sn olmak üzere dokuz adet test baskı yapılmıştır. Yapılan test baskıların değerlendirilmesi sonucunda pozlama süresinin 120 saniye olmasına karar verilmiştir.



Şekil 10. Canson 200 g 15, 150 Saniye Pozlama Skalası

Canson 200 g için belirlenen 120 saniye olan pozlama süresi baz alınarak Cyanotype baskı uygulaması için tercih edilen bütün kâğıt çeşitleri 120 saniye pozlandırılmıştır. Elde edilen nihai fotoğraf baskıları sonucunda minör sapmalar dışında çoğu kâğıt için aynı poz süresinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

4.1.3. Kâğıt Ön ve Arka Yüzey Cyanotype Baskı Karşılaştırması

Kâğıtlarda gözlemlenen ön ve arka yüzey dokuları arasındaki değişkenlik baz alınarak ortaya çıkacak farkı saptamak amaçlanmıştır. Canson 200 g teknik çizim kâğıdı (Şekil 11), Canson Graduate 250 g suluboya kâğıdı (Şekil 12), Clariefontaine Etival 300 g (Şekil 13) ve Scale Germany Resim Kâğıdı (Şekil 14) olmak üzere dört farklı kâğıdın ön ve arka yüzeylerinde Cyanotype uygulamaları yapılmıştır. Elde edilen baskılarda kâğıtların ön ve arka yüzeyinin farklı tonlarda sonuç verdiği gözlemlenmiştir.

Tablo 4. Kâğıt Ön ve Arka Yüzey Cyanotype Baskı Karşılaştırması

	
Şekil 11. Canson 200 g ön/arka	Şekil 12. Canson Graduate 250 g ön/arka
	
Şekil 13. Clariefontaine Etival 300 g ön/arka	Şekil 14. Scale Germany Resim Kâğıdı ön/arka

Ön ve arka yüzey farkını saptamak üzere seçilen kâğıtların ön ve arka yüzeylerine aynı gün hazırlanan Cyanotype emülsiyon uygulanmıştır. UV (ultraviyole) ışıktaki 120 saniye pozlama sonucunda elde edilen baskı sonuçları karşılaştırıldığında; dokusuz yüzeye sahip olan Canson 200 g kâğıdın arka yüzey baskı tonunun ön yüzeyinden daha solgun tonda baskı rengi verdiği gözlemlenmiştir. Dokulu bir ön yüzeye sahip olan Canson Graduate 250 g ön/arka yüzey karşılaştırması yapıldığında baskılarda renk tonu ve kontrast farklılıkları gözlemlenmiştir. İri dokulu ön yüzeye sahip olan Clariefontaine Etival 300 g ön/arka Cyanotype baskı sonucunda arka yüzeye yapılan baskının daha soğuk tona sahip olduğu gözlemlenmiştir. Dokusuz yüzeye sahip olan Scale Germany Resim Kâğıdının ön/arka yüzey sonuçları benzerlik gösterse de arka yüzeyin banyo sırasında yıpranması sonucu minör farklılık taşıdığı gözlemlenmiştir.

4.1.4. Çeşitli Yapıda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama

Farklı nitelikte ve farklı kullanım alanlarına sahip olan çeşitli kâğıtlar uygulama yapılan diğer yüzeylerdir. Uygulama yapılan kâğıt yüzeyler şu şekildedir: aydinger, üç farklı yapıda ve renkte defter kâğıdı, iki farklı renk fon kartonu, fotoblok, dijital ve kimyasal tabanlı olmak üzere iki fotoğraf kâğıdı, iki farklı renk fotokopi kâğıdı, üç farklı yapıda ve desende peçete, kese kâğıdı, kraft kâğıt, mized media biri oluklu olmak üzere iki mukavva, parşömen, paspartu, pelür, resim kâğıdı, beşi pamuk olmak üzere on üç çeşit suluboya kâğıdı, üçü lavis olmak üzere beş teknik çizim kâğıdı ve teksir kâğıdı olmak üzere kırk iki (42) kâğıt çeşidi üzerine Cyanotype uygulamaları yapılmıştır. Cyanotype uygulamaları yapılan kâğıt baskı sonuçları alfabetik olarak patern oluşturacak şekilde tablo içerisinde gösterilmektedir.

Tablo 5. Çeşitli Yapıda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları

		
Şekil 15. Alex Schoeller 200 g	Şekil 16. Arches Movlin Paper (Pamuk) 165 g	Şekil 17. Aydinger 80 g
		
Şekil 18. Canson 200 g	Şekil 19. Canson Aquerelle Heritage Hot Pressed (Pamuk) 300 g	Şekil 20. Canson Graduate 250 g



Şekil 21. Canson Lavis 200 g



Şekil 22. Canson Mixed Media 200 g



Şekil 23. Canson Montval 300 g



Şekil 24. Clarifontaine Etival 300 g



Şekil 25. Clarifontaine Etival Cold Press 300 g



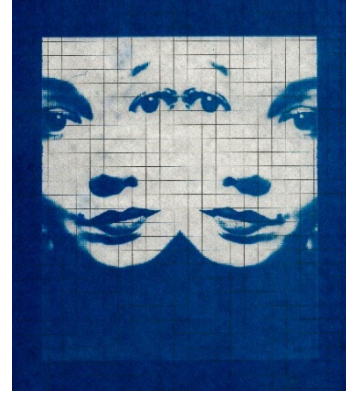
Şekil 26. Clarifontaine Lavis 200 g



Şekil 27. CopierBond Fotokopi Kâğıdı 80 g



Şekil 28. Defter (Çizgili Sarı)



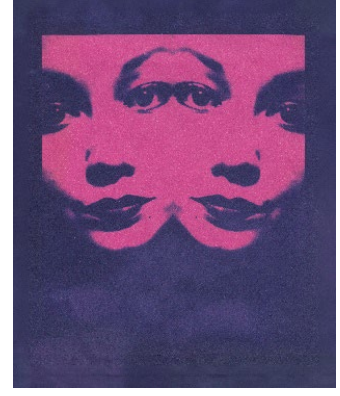
Şekil 29. Defter (Kareli)



Şekil 30. Defter (Vintage)



Şekil 31. Fabriano
Acquarello 300 g



Şekil 32. Fon Kartonlu
(Fuşya) 200 g



Şekil 33. Fon Kartonlu
(Krem) 200 g



Şekil 34. Fotoblok 1 mm



Şekil 35. Fotoğraf Kâğıdı
(Dijital)



Şekil 36. Fotoğraf Kâğıdı
(Forte Siyah&Beyaz)



Şekil 37. Globalized Fotokopi
Kâğıdı (Kırık beyaz) 80 g



Şekil 38. Kâğıt Havlu



Şekil 39. Kase Kâğıdı



Şekil 40. Kraft 80 g



Şekil 41. Magnani 1404
Italia Hot Pressed (Pamuk)
300 g



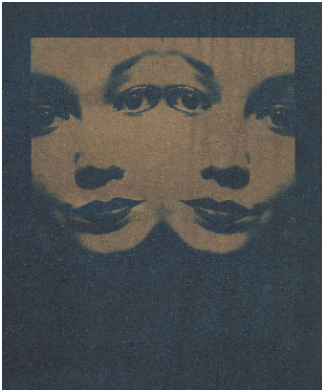
Şekil 42 Magnani 1404
Pescia 2 Hot Pressed
(Pamuk) 300 g



Şekil 43. Magnani 1404
Portofino Hot Pressed
(Pamuk) 300 g



Şekil 44. Mona Lisa Lavis
160 g



Şekil 45. Mukavva



Şekil 46. Murano 215 g



Şekil 47. Murano 315 g

 Şekil 48. Oluklu Mukavva (Kraft)	 Şekil 49. Parşömen	 Şekil 50. Paspartu
 Şekil 51. Peçete (Çizgili)	 Şekil 52. Peçete (Damask)	 Şekil 53. Pelür Kâğıdı
 Şekil 54. Scale Germany Lûx Resim Kâğıdı 120 g	 Şekil 55. Teksir Kâğıdı	 Şekil 56. Van Gogh 300 g

Teknik çizim kâğıtlarından olan Alex Schoeller 200 g (Şekil 15) ve Canson 200 g (Şekil 18) kâğıtların banyo sırasında yıprandığı gözlemlenmiştir. Yüzeyin aşınması ile değişken yüzey dokuları oluşmuştur. Arches Movlin Paper 165 g hızlı ve dikkatli emülsiyon uygulaması gerektirmektedir. Kâğıdın yüzey emiciliği sebebiyle kolay

arındırılmadığından banyo aşamasının daha uzun tutulması gerektiği deneyimlenmiştir (Şekil 16). Aydinger 80 g sıvı ile temas ettiğinde deforme olarak düz formunu kaybettiğinden uygulama öncesi çalışma alanı üzerine iyice sabitlenmesi gerektiği gözlemlenmiştir. Yarı saydam yapısı, fotoğrafın etkisini değiştirmektedir (Şekil 17). %100 pamuk içeriğe sahip Canson Aquerelle Heritage Hot Pressed 300 g yüzey emiciliği sebebiyle uzun banyo süresi gerektirmiştir (Şekil 19). Canson Graduate 250 g mavi ve kontrast baskı sonucu vermiştir (Şekil 20).

Canson Lavis 200 g (Şekil 21) ve Clariefontaine Lavis 200 g (Şekil 26) teknik çizim kâğıtları kendilerine has krem renkleri, nihai baskı rengini etkilemiştir. Banyo aşamasında hassas davranıldığında kâğıdın yıpranmadığı deneyimlenmiştir. Canson Mixed Media 200 g ile koyu ve dumanlı baskı tonu elde edilmiştir (Şekil 22). Canson Montval 300 g uygulamada koyu ve dumanlı baskı tonu elde edilerek iri yüzey dokusunun minör netlik kaybına neden olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 23). İri dokulu yüzeyli Clariefontaine Etival 300 g ile yeşilimsi tonda kontrast baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 24). Clariefontaine Etival Cold Press 300 g netliği yüksek ve kontrast sonuç vermiştir (Şekil 25). Standart fotokopi kâğıdı olan CopierBond Fotokopi Kâğıdı 80 g ince ve dayanıksız yapısına rağmen olumlu sonuç alındığından ulaşılabilir ve uygun kâğıt seçenekleri arasındadır. Sahip olduğu opak beyaz rengi sayesinde cyan baskı tonu elde edilmiştir (Şekil 27). Defter (Çizgili Sarı) (Şekil 28) ve Defter (Vintage) (Şekil 30) kâğıtlarının kendine has renkleriyle değişen baskı tonları ve üç boyut izlenimi verdiği gözlemlenmiştir. Defter kareli kâğıt, yapılan diğer kâğıt uygulamalarıyla kıyaslandığında daha az belirgin baskı sonucu vermiştir (Şekil 29). İnce kâğıtlarda banyo aşamasında nazik davranıldığında mükemmel baskı eldesi mümkün olduğu deneyimlenmiştir.

Fabriano Acquarello 300 g dokulu yüzeyi sebebiyle minör netlik kaybına neden olmuştur (Şekil 31). Yeşilimsi ve kontrast baskı tonu elde edilmiştir. Fon kartonu (fuşya) ve Fon Karton (krem) uygulamalarından olumlu baskı sonucu alınmıştır (Şekil 32,33). Fon kartonlarının sağladığı renk seçenekleri, sanatçının eser üretim sürecinde kullanacağı kâğıt yüzeylere alternatif sunmaktadır. Fotoblok 1 mm ile elde edilen baskı sonucunun solgun ve üç boyut izlenimli olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 34). Yapısı gereği kuruma aşamasında yüzey deforme olduğu gözlemlenmiştir. Fotoğraf Kâğıdı (Dijital) Cyanotype baskı uygulamasından olumlu sonuç alınmıştır (Şekil 35). Emülsiyon sürümünden bağımsız belirsiz şekilde renklenme oluştuğu

gözlemlenmiştir. Fotoğraf Kâğıdı (Forte Siyah&Beyaz) Cyanotype uygulamasından olumlu sonuç alınmıştır. Banyo aşamasında açık alanlar beyaz iken gün ışığında kuruyan baskı sonucunda beyaz alanlar renk alarak gül kurusuvari tona dönüşmüştür (Şekil 36). Globalized Fotokopi Kâğıdı (Kırık beyaz) 80 g hassas yapılan banyo aşaması ile yüzey yıpranmasının önüne geçilerek olumlu baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 37). Baskı sonucu alınıp alınmayacağı deneyimlenmek üzere Kâğıt havlu üzerinde yapılan denemelerde banyo sırasında hassas davranıldığı ve olabildiğince dikkatli davranıldığında sonuç alındığı deneyimlenmiştir (Şekil 38).

Kese Kâğıdının yüzey bütünlüğü ve inceliği göz önünde bulundurularak önceki deneyimler ışığında banyo aşaması ve sonrasında hassas davranılarak baskı sonucu alınmıştır (Şekil 39). Kraft 80 g dokusu ve rengi ile Cyanotype uygulama yapılacak kâğıt alternatifleri arasında keskin ve kontrast sonuç vermiştir (Şekil 40). Magnani 1404 Italia Hot Pressed (Pamuk) 300 g doğal rengi ile sıcak tonda Cyanotype baskı sonucu vermiştir (Şekil 41). Magnani 1404 Pescia 2Hot Pressed (Pamuk) 300 g ile yapılan uygulamada banyo sırasında Cyanotype emülsiyonun aktığı gözlemlenmiştir. Soluk baskı tonu vermiştir (Şekil 42). Magnani 1404 Portofino Hot Pressed (Pamuk) 300 g Magnani 1404 özelinde yapılan uygulamalar arasında en verimli kâğıt seçeneği olduğu gözlemlenmiştir. Doğal kâğıt rengi baskı sonucunu etkileyerek sıcak tonda sonuç vermiştir (Şekil 43). Mona Lisa Lavis 160 g kâğıdın uygulama aşamasında yıpranmasından kaynaklı dalgalanmalar olduğu görülmektedir (Şekil 44).

Mukavva'nın yüzey emici yapısı diğer kâğıt denemelerinde nazaran daha fazla emülsiyon kullanımını gerektirmektedir (Şekil 45). Murano 215 g soğuk tonda kontrast sonuç vermiştir (Şekil 46). Murano 315 g suluboya kâğıdının doğal rendi baskı sonucunu etkilediği gözlemlenmiştir (Şekil 47). Oluklu Mukavva (Kraft) olumlu sonuç vermiştir. Banyo aşamasında yüzey deforme olduğundan kısa banyo süresi gerektirdiği deneyimlenmiştir (Şekil 48). Parşömen sıvı işe temas ettiğinde yüzey sertliğini kaybettiğinden yüzeyin tamamının homojen olarak kaplandığına dikkat edildiği sürece olumlu sonuç alındığı gözlemlenmiştir (Şekil 49). Paspартu üzerine yapılan denemede baskı sonucunda açık kalması beklenen bölgelerde renklenme ve morarmalar gözlemlenmiştir (Şekil 50). Kâğıt havlu üzerine yapılan uygulamadan olumlu sonuç alınması üzerine Peçete (Çizgili), Peçete (Damask) üzerine Cyanotype uygulamaları yapılmıştır (Şekil 51,52). Yüzey üzerine emülsiyon uygulaması sırasında hassas davranılarak yüzey bütünlüğünü korumaya dikkat edilmesi gerektiği

deneyimlenmiştir. Banyo işlemi yapılan peçeteler sert ve düz bir yüzeyle desteklenerek sudan çıkarılarak kurumaya bırakıldığında olumlu sonuç alınmıştır. Pelür Kâğıdı ince yapısı itibariyle sıvı ile temas ettiğinde şeffaflaştığından homojen emülsiyon kaplaması için uygulama aşamasında dikkat gerektirmektedir. Banyo sonrası olumlu sonuç verse de kuruduğunda açık alanlarda koyulaşmalar ve morarmalar gözlemlenmiştir (Şekil 53). Scale Germany Lüks Resim Kâğıdı 120 g üzerine yapılan uygulamada kontrast baskı sonucu elde edilmiş, banyo sırasında kâğıdın yıprandığı gözlemlenmiştir (Şekil 54). Teksir Kâğıdı üzerine yapılan Cyanotype uygulamada, kâğıdın formu ve yapısından kaynaklı baskı renginde değişkenlik gözlemlenmiştir. Her baskı sonucunda farklı renk dağılımları olduğundan alternatif kâğıt seçenekleri arasında yer almaktadır (Şekil 55). Van Gogh 300 g suluboya kâğıdı kontrast baskı sonucu vermiştir (Şekil 56).

Cyanotype uygulamaları sonucunda kâğıtların kendine has farklı renk tonlarının nihai baskı rengini etkilediği gözlemlenmiştir. Gramaj, hammadde ve doku gibi değişkenlerin uygulama sırasında farklılıklar gösterdiği ve aynı zamanda baskı sonucunu da etkilediği deneyimlenmiştir.

4.1.5. Parlak Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama

Sıvı tutuculuğuna sahip olan her kâğıt üzerine Cyanotype uygulama gerçekleştirilebilmektedir. Pürüzsüz ve parlak yüzeylerde daha solgun ve belirsiz sonuçlar elde edilmiştir. Emülsiyon uygulandıktan sonra yüzey üzerinde yamalanarak dağıldığı gözlemlendiğinden en az iki kat emülsiyon uygulaması gerektirmektedir.

Tablo 6. Parlak Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları

		
Şekil 57. Bristol	Şekil 58. Parlak Kuşe	Şekil 59. Smart Paper 300 g

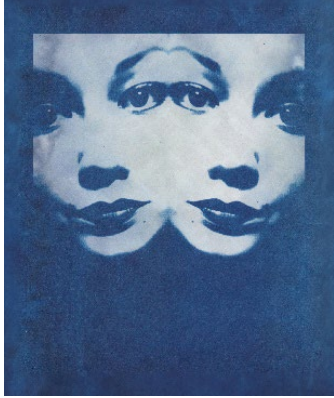
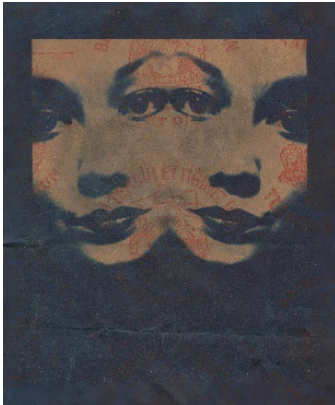
Bristol kâğıt üzerine yapılan uygulama sonucunda fırçaya bağlı olan emülsiyon yoğunluklarının izlerinin çıktığı gözlemlenmiştir. Solgun renkli, üç boyut ekili baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 57). Parlak kuşe kâğıt üzerine yapılan Cyanotype uygulama sonucunda belirsiz, renk dalgalanmalarına sahip solgun baskı tonu elde edilmiştir (Şekil 58). Smart Paper 300 g (Şekil 59) kâğıt üzerinde yapılan uygulama sonucunda baskı renginde dalgalanmalar gözlemlenirken Bristol ve Parlak kuşe kâğıtlara nazaran daha canlı cyan ton elde edilmiştir.

4.1.6. Atık Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama

Günümüzde giderek artan ürünlere ulaşılabilirlik hâli tüketim toplumunu daha doyumsuz bir hâle getirmiştir. Gelişen teknoloji ile doğru orantılı olarak artan tek kullanımlık ambalajlar, paketleme ürünleri, kullanıma hazır yiyecek içecek ürünleri ile günlük atık miktarı her geçen gün katlanarak çoğalmaktadır. Bu atıklar sanatsal yaratıcılık stratejilerinde de kullanılmaktadır. Cyanotype tekniğinde bu atık malzemeler sanatçılar için zengin bir yüzey rezervidir. Bu bağlamda sanat eserlerinde sürdürülebilir materyal kullanımı ile uzun yıllar boyunca doğada yok olamayacak bu "atıklar" kullanılarak anlam değişikliğine gidilebilir. Bu çalışma kapsamında Cyanotype tekniğinin farklı yüzeyler üzerindeki görsel etkisi sayesinde atık kâğıtlar sanat ortamında yer edinmesi sağlanması amaçlanarak tek kullanımlık gazete, ambalaj, paketleme kâğıdı, kese kâğıdı gibi ürünler üzerine Cyanotype uygulamaları yapılmıştır.

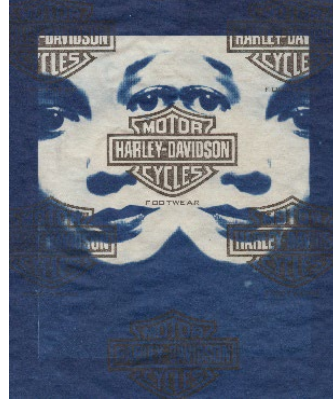
Üç farklı yapıda ambalaj kâğıdı, gazete kâğıdı, kitap sayfası, buruşturulmuş kraft, üç farklı kese kâğıdı, dokuz adet farklı yapıda ve renkte paketleme kâğıdı, poşet çay ambalajı, prospektüs ve takvim yaprağı olmak üzere yirmi bir (21) adet atık kâğıt üzerine Cyanotype uygulamaları yapılmıştır.

Tablo 7. Atık Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları

		
Şekil 60. Ambalaj Kâğıdı	Şekil 61. Ambalaj Kâğıdı	Şekil 62. Ambalaj Kâğıdı
		
Şekil 63 Gazete Kâğıdı	Şekil 64. Kitap Sayfası (Saman Kâğıt)	Şekil 65. Kraft (Buruşturulmuş)
		
Şekil 66. Kese Kâğıdı (Fastfood)	Şekil 67. Kese Kâğıdı (Manav)	Şekil 68. Kese Kâğıdı (Manav)



Şekil 69. Paketleme Kâğıdı



Şekil 70. Paketleme Kâğıdı



Şekil 71. Paketleme Kâğıdı



Şekil 72. Paketleme Kâğıdı



Şekil 73. Paketleme Kâğıdı



Şekil 74. Paketleme Kâğıdı



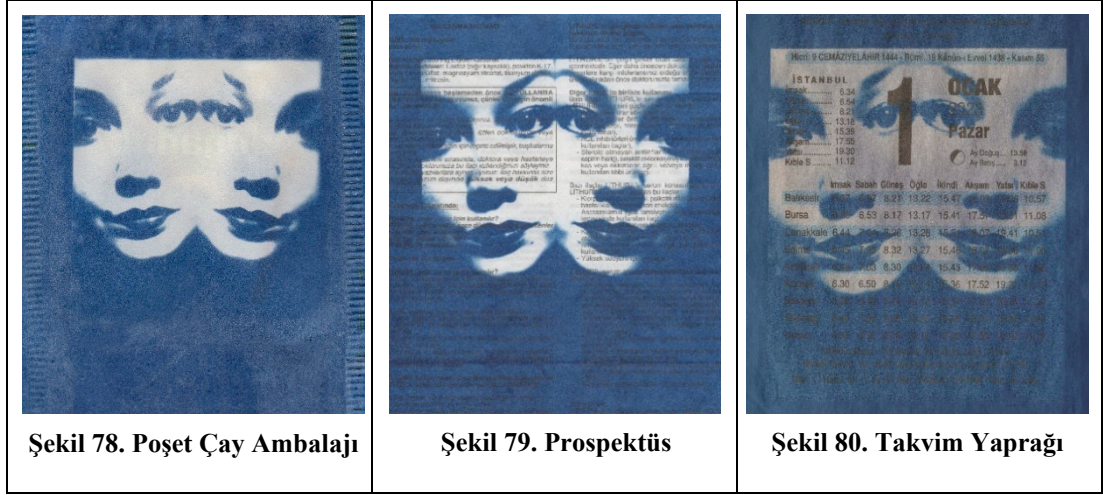
Şekil 75. Paketleme Kâğıdı



Şekil 76. Paketleme Kâğıdı



Şekil 77. Paketleme Kâğıdı



CopierBond fotoğraf kâğıdı ambalaj arkasına yapılan Cyanotype uygulama sonucunda kâğıdın ön yüzünü kaplayan parlak kaplama sebebiyle banyo sonrası kuruma esnasında kâğıt düz formunu kaybetmiştir. Renk tonunun değişmesi, üç boyut izlenimi vermektedir (Şekil 60). Börekçi ambalajı ince yarı saydam yapısı uygulama sırasında az emülsiyon kullanımı gerektirmiştir. Kâğıt üzerindeki baskı fotoğrafa farklı bir etki katmaktadır. Kontrast ve net baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 61). Fırın ambalaj kâğıdı soluk tonda baskı sonucu vermiştir (Şekil 62). Gazete üzerine yapılan uygulamada yazının fotoğrafı öne çıkardığı gözlemlenmiştir (Şekil 63). Kitap Sayfası (Saman Kâğıt) üzerine yapılan Cyanotype uygulama soğuk tonda baskı sonucu verirken üç boyut etkisi görülmüştür (Şekil 64). Buruşturulmuş kraft üzerine yapılan uygulamada soğuk tonda baskı sonucu elde edilirken yüzeyin kırışık yapısı fotoğrafın etkisini değiştirmektedir (Şekil 65). Kese kâğıdı formundaki atıkların su ile temasında yüzey bütünlüğünü kaybettiği gözlemlenmiştir. Bu kâğıtlarda fazla emülsiyon kullanımından kaçınılması gerektiği tespit edilmiştir. Yüzeylerin değişen baskıları fotoğraf etkisini değiştirmektedir (Şekil 66,68-74). Farklı renk ve baskılara sahip pelür kâğıdı formundaki atık kâğıtlarla yapılan çalışmalarda, Cyanotype uygulama yapılan kâğıtlar banyodan çıkarılırken düz bir yüzey ile desteklendiğinde kayıp yaşanmadığı deneyimlenmiştir (Şekil 69,73). Büfe paketle kâğıtları üzerine yapılan Cyanotype uygulamalarından olumlu sonuç alınmıştır. Şekil 75 Paketleme kâğıdının yüzey kaplaması baskı tonunu etkilemiştir. Şekil 76 Paketleme Kâğıdına emülsiyon uyulama sırasında sağ alt köşenin su ile temas etmesi, nihai baskıda lekelenmeye sebep olmuştur. Ayakkabı dolgu malzemesi olarak kullanılan paketleme kâğıdı üzerine yapılan Cyanotype uygulama sonucunda kâğıdın kendine has renk dalgalanmalarının

baskı rengini etkilediği gözlemlenmiştir (Şekil 77). Poşet çay ambalajı üzerine yapılan uygulamada kâğıdın yapısından kaynaklı dalgalanmalar oluşmuş ve solgun baskı rengi elde edilmiştir (Şekil 78). Prospektüs üzerine yapılan Cyanotype uygulaması olumlu sonuç vermiştir. Yazı içeren baskısı ile fotoğrafa farklı bir etki katmaktadır. Takvim yaprağı üzerine yapılan uygulamada kâğıdın doğal yapısının ve renginin baskı sonucunu etkilediği gözlemlenmiştir (Şekil 80).

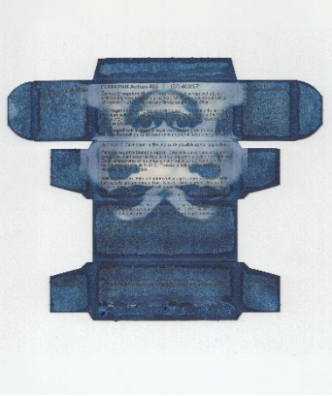
Ham yapıda kâğıt içeren atıklar ile yapılan Cyanotype uygulamaların hepsinden olumlu sonuç alınmıştır. Değişen kâğıt yapısının Cyanotype baskı tonu ve canlılığını doğrudan etkilediği gözlemlenmiştir. Baskı içeren kâğıtlarda herhangi bir olumsuzlukla karşılaşılmamıştır. İnce yapılı atıklar üzerinde hassas çalışıldığında verim alınmıştır.

4.1.7. Çeşitli Formda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Uygulama

Cyanotype, sanatçılara özgün bir yüzey üzerine istedikleri teknikte emülsiyon uygulama özgürlüğü sunmaktadır. Doku, renk, gramaj, sıklık gibi farklı niteliklere sahip kâğıtlar üzerine Cyanotype uygulama yapılabileceği gibi farklı şekil ve formdaki kâğıt yüzeyler de alternatif olarak tercih edilebilmektedir. Böylece yüzey-eser ilişkisine form katmanı da eklenerek özgün eser üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu doğrultuda çay tabağı altı, çay poşeti, kraft ve beyaz olmak üzere iki adet kahve filtresi, kâğıt çanta (baskılı), iki farklı formda ve yapıda film kutusu, parfüm iç kutusu ve tepsi örtüsü olmak üzere dokuz (9) farklı formda ve yapıda kâğıt üzerine Cyanotype uygulamaları yapılmıştır.

Tablo 8. Çeşitli Formda Kâğıtlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları

		
Şekil 81. Çay Tabağı Altı	Şekil 82. Çay Poşeti (Sallama)	Şekil 83. Kahve Filtresi (Beyaz)

 Şekil 84. Kahve Filtresi (Kraft)	 Şekil 85. Kâğıt Çanta (Baskılı)	 Şekil 86. Film Kutusu (Fomapan 400)
 Şekil 87. Film Kutusu (Velvia 50)	 Şekil 88. Parfüm Kutusu (İç Ambalaj)	 Şekil 89. Tepsi örtüsü

Çay servisinde kullanılan dantel görünümlü Çay Tabakı Altı üzerine yapılan uygulamada hızlı emilen yüzeyi sayesinde kolay emülsiyon uygulaması sağlamıştır. Kendine has şekli, motifi ve dokusu fotoğrafa farklı bir etki katmaktadır (Şekil 81). Çalışma kapsamında yapılan kâğıt uygulamalar arasında *tiny art* örneği olarak yer almaktadır. Çay Poşeti (Sallama) hızlı emilen yüzeyi emülsiyon uygulamasında kolaylık sağlamıştır. Banyo sırasında net fotoğraf baskısı elde edilmesine rağmen kuruma sırasında üç boyutlu ve katmanlı formundan dolayı baskının dağıldığı gözlemlenmiştir. Katmanların azaltılmasıyla daha net sonuç elde edilmiştir. *Tiny art* kâğıt alternatifi olarak tercih seçenekleri arasındadır (Şekil 82). Kahve Filtresi (Beyaz) kâğıt yapısı emülsiyon uygulamasını kolaylaştırmaktadır. İki katmanın preslenerek birleştirilmesinden kaynaklı formun kenarlarındaki kalınlık baskı süresini uzatmaktadır. Baskı süresi arttıkça baskının dağıldığı gözlemlenmiştir. Farklı formu ve yapısı ile yüzey alternatifi olarak kâğıt seçenekler arasında yer almaktadır (Şekil

83). Kahve Filtresi (Kraft) üzerine de Cyanotype uygulaması yapılarak değişen rengin fotoğraf üzerindeki etkisi gözlemlenmiştir (Şekil 84). Yapı Kredi Yayınları'na ait Kâğıt Çanta (Baskılı) üzerine çanta bütünlüğü bozulmadan emülsiyon uygulaması yapıldığından uzun kuruma süresi gerektirmiştir. Pozlama sonrası banyo aşaması yine formundan kaynaklı kalınlıklar sebebiyle tam durulanma sağlanması açısından uzun sürmüştür. Uzun süren banyo aşamasında katlama yerlerinden yüzey bütünlüğü bozulmuştur. Çanta formu katmanlarından ayrılarak tek yüze yapıldığında verimli sonuç alınmıştır (Şekil 85). Film kutusu (Fomapan 400) üzerine yapılan uygulamada kutunun katlanma yerlerinde biriken emülsiyon sebebiyle fazla banyo süresi gerektirmiştir. Katlanma çizgilerinde baskı tonunun koyulaştığı gözlemlenmiştir. Ürün bilgilerinin yazılı olduğu iç yüzey ve kutunun açılım formu fotoğrafın etkisini olumlu yönde artırmıştır (Şekil 86). Farklı forma ve yüzey yapısına sahip Film kutusu (Velvia 50) üzerine yapılan Cyanotype uygulama net fotoğraf baskısı vermiş ve baskı tonunda renk kaybı gözlemlenmemiştir. Kutu açılımıyla oluşan form, alternatif yüzey seçeneği olarak öne çıkmaktadır (Şekil 87). Analog filmi kutuları üzerine yapılan Cyanotype uygulamalar özgün bir görüntü sunmuştur. Parfüm Kutusu (İç Ambalaj) koruyucu ambalaj üzerine yapılan uygulamada banyo aşamasına kadar verim sağlanırken, uzun banyo süresinde katmanlar arası yüzey bütünlüğünün kaybettiği gözlemlenmiştir. Kalın kâğıt birleşimli yapısından dolayı kuruma süresi uzun sürmüştür. Kuruma aşamasında yüzeye temas eden orta bölümde morarmalar gözlemlenmiştir (Şekil 88). Tepsi Örtüsünün ince ve hızlı emilen yüzeyi uygulama sırasında kolaylık sağlamıştır. Yüzey büyüklüğü, banyo aşamasını zorlaştırmıştır. Su ile temas sırasında yüzey sertliğini kaybettiğinden banyodan düz ve sert bir yüzey ile desteklenerek çıkarıldığında olumlu sonuç elde edilmiştir (Şekil 89).

4.1.8. Kâğıt Üzerine Fotoğraf Projesi: “Mağrur”

4.1.8.1. Eser Metni

İnsan, dünya üzerinde olan her şey gibi görünürlüğünü ışığa borçludur. Şimdi, şu anda, burada olduğunu ispatlamak için aydınlık ile görünür kılınmaya ihtiyaç duyar. Kendi aydınlığını yaratan insan ise varlığını sürdürülebilir kılar. Karanlıkta belirsiz kalmaktan kurtularak öne çıkmak, fark edilmek, görünür olmak kişinin aydınlığı ile ilişkilidir. Kişi diğerleri tarafından görünmesini istediği yanlarını aydınlatırken, pek

de memnun olmadığı taraflarını karanlıkta bırakarak göstermek istediği kadarıyla görünür olma gücünü elinde bulundurur. Böylelikle kişi, iyi yanlarını parlatarak hayatını sürdürürdür (Şekil 90,92).



Şekil 90. Bengisu Çaygür, *Mağrur I*, 24x24 cm, Suluboya Kâğıdı, Cyanotype, 2023.



Şekil 91. Bengisu Çaygür, *Mağrur II*, 24x24 cm, Suluboya Kâğıdı, Cyanotype, 2023.



Şekil 92. Bengisu Çaygür, *Mağrur III*, 24x24 cm, Suluboya Kâğıdı, Cyanotype, 2023.

4.1.8.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine

Mağrur üçlemesi, maytap kullanılarak ışıkla boyama tekniği ile elde edilen üç portreden oluşmaktadır. Öznenin arkasına ışık uygulaması yapılmıştır. Yapılan bu ışık uygulaması ile modelin silüeti vurgulanmış ve öne çıkarılmıştır. İnsanın doğasına entegre edilen süreç göz önünde bulundurularak, fotoğraf serisinin kavramsal yapısına gönderme yapacak deri izlenimi veren iri dokulu yüzeyi ve sunduğu baskı tonu ile Fabriano Acquarello 300 gram suluboya kâğıdı tercih edilmiştir.

Klasik Cyanotype formülü kullanılarak elde edilen emülsiyon sentetik fırça ile tüm yüzeye homojen şekilde uygulanmış ve kurumaya bırakılmıştır. Hazırlanan ışığa duyarlı kâğıdın emülsiyonlu tarafı yukarıda kalacak şekilde duralit gibi düz ve sert bir

yüzey üzerine alınmıştır. Kâğıdın emülsiyonlu tarafı üzerine pozlama işlemi gerçekleştirilecek fotoğrafın siyah beyaz negatif asetatı koyulmuştur. Son olarak üzerine cam (2 mm) koyularak oluşturulan bütün katmanlar kısıkaç yardımı ile preslenip, UV (ultraviyole) ışık altında 120 saniye pozlanmıştır. Pozlanan kâğıtlar, banyo işlemi için akan su altına alınarak fazla kimyasaldan arındırılmıştır. Banyo işlemi tamamlanan baskılar hava alan düz bir zeminde kurumaya bırakılarak fotoğraf baskı işlemi tamamlanmıştır. Cyanotype fotoğraf tekniği ile üretimi gerçekleşen Mağrur üçlemesinin etkileyici atmosferini ve kavramsal derinliğini vurgulamak üzere Fabriano Acquarello 300 gram suluboya kâğıdı üzerine eser üretimi gerçekleştirilmiştir.

4.2. Cam Üzerine Cyanotype Uygulama

Cyanotype fotoğraf tekniği, başarılı bir şekilde uygulanabilen bir diğer yüzey türü camdır. Camın doğasındaki ışık geçirgenliği ve kırılgenliği, sanat dünyasında benzersiz bir yer edinmesine neden olmaktadır. Cam, sanatçılar için keşfedilmemiş bir potansiyele sahip olması sebebiyle büyük bir çekiciliğe sahiptir. Özellikle 20. yüzyıldan itibaren şeffaflık sanat eserlerinde sıkça kullanılan bir özellik hâline gelmiştir (Ağatekin, 2023). Cam yüzeyin renksiz, dokusuz ve ışık geçirgen yapısı sayesinde, elde edilen canlı renk sonucu ile çarpıcı Cyanotype baskılar elde edilmektedir.

4.2.1. Yapılan Çalışmada Uygulanan Yöntemler

Cam üzerine Cyanotype uygulamaları; *Jelatin Kaplanan Cam Üzerine Emülsiyon Uygulama* ve *Cyanotype Emülsiyon İçine Jelatin Ekleme* olmak üzere iki farklı yöntemle gerçekleştirilmiştir. Cam yüzey üzerine uygulama yapabilmek için yüzeye tutucu özellik kazandırmak amacıyla toz jelatin kullanılmaktadır. Jelatin, camın kaygan ve sıvı itici özelliğini ortadan kaldırarak Cyanotype emülsiyonun yüzey üzerine tutunmasını sağlamaktadır. Uygulama için 220-250 bloom* toz jelatin gereklidir. Yurt dışından temin edilebilen farklı markaların fotoğraf jelatinleri (photographic gelatin) bulunmaktadır. Ancak, ulaşılabilirlik açısından marketlerde satılan toz sığır jelatini ile deneme yapılmış ve olumlu sonuç alınmıştır. Bu doğrultuda

* Bloom değeri, jelatin jel sertliğinin veya direncinin bir ifadesi olup endüstriyel olarak jelatinin sınıflandırılmasına yarayan en önemli kalite özelliği olarak gösterilmektedir (Erge & Zorba, 2016).

cam yüzey üzerine yapılan Cyanotype uygulamalarında 250 bloom derecesine en yakın 220-240 aralığında değişiklik gösteren bloom derecesine sahip Dr. Oetker marka toz jelatin kullanılmıştır.

4.2.1.1. Yöntem I: Jelatin Kaplanan Cam Üzerine Emülsiyon Uygulama

Uygulama yapılacak yüzey miktarı göz önünde bulundurularak her 10 ml distile su için 1 g 220-250 bloom sığır jelatini eklenir ve jelatinin şişmesi için 10 dakika kadar beklenir. Jelatin, sıvı ile temasıyla şişerek katılaşır. Katılaşan karışım benmari yöntemi ile ya da düşük sıcaklığa ayarlanmış bir ısıtıcı içerisinde karıştırılmadan eritilir. Lateks eldiven takılarak çalışılacak yüzey izopropil alkol kullanılarak microfiber bez ile temizlenir. Temizleme esnasında bulaşacak yağ ya da kir, yüzeyin mükemmel bir şekilde kaplanmasını engellemektir. Düşük sıcaklıkta çalışmaya dikkat edilmelidir zira sıcaklık arttıkça jelatinin yapısının bozulduğu gözlemlenmiştir. Hazırlanan jelatin, yüzey hâkimiyetini sağlayabilmek adına elde tutulan cam yüzeyin merkezine gelecek şekilde dökülür ve cam plaka yavaşça hareketlendirilerek yüzeyin tamamının jelatin ile kaplanması sağlanır.

Jelatin ile kaplanan cam plakalar en az 48 saat kurumaya bırakılır. Sarı ya da kırmızı ışıklı ortamda birer ölçek A ve B çözeltileri karıştırılarak jelatin katmanlı yüzey üzerine dökme yöntemiyle uygulanır. Emülsiyon katmanı kuruduktan sonra yüzey pozlama işlemine hazır hâle gelir. Pozlama süresince UV (ultraviyole) ışık ya da direkt güneş ışığında pozlama gerçekleştirilir. Pozlama sonrasında pop-up görüntü elde edilen cam plaka su dolu küvet içine daldırılarak banyo işlemi gerçekleştirilir. Banyo süresi diğer emici yüzeyler göz önünde bulundurulduğunda oldukça kısadır, fazla emülsiyon yüzey üzerinden giderildiğinde durulama işlemi gerçekleşir ve banyo işlemi tamamlanır. Cam, eğimli olacak şekilde bir yere yaslanarak kurumaya bırakılır. Banyo süresince jelatin yumuşamaya başladığından hızlı ve dikkatli çalışılması gerekmektedir.

4.2.1.2. Yöntem II: Cyanotype Emülsiyon İçine Jelatin Ekleme

Uygulama yapılacak yüzey genişliği göz önünde bulundurularak eşit miktarda A ve B çözeltileri ile hazırlanan emülsiyon beher, cezve gibi ısıya dayanıklı bir kaba koyulur. Her 10 ml çözelti için 1 g toz sığır jelatini eklenerek 10 dakika kadar jelatinin şişmesi beklenir. Bu sırada çalışma alanı uygulama için hazırlanır. Uygulama yapılacak cam yüzeyler izopropil alkol ve microfiber bez ya da havlu ile temizlenir. Temizlik

esnasında eldiven kullanılarak steril bir temizlik sağlanmalıdır. Jelatinin emülsiyonun içerisinde tamamen şişip katılaştığında, benmari usulü ya da düşük dereceye ayarlanan elektrikli ocak yardımıyla karıştırılmadan eritilir. Emülsiyon sıvı hâle geçtiğinde yüzey kaplama işlemine geçilir. Emülsiyon, cam plakanın ortasına yavaşça dökülerek dairesel hareketlerle yüzey kaplanır. Emülsiyonun ulaşmadığı noktalarda cam bagetten destek alınarak emülsiyona yön verilebilir. Yüzey tamamen kaplandığında fazla emülsiyon cezveye dökülür. Yüzey sağa sola hareketlerde homojenize hâle getirilir, ardından bir ucu çalışma alanına değdirilerek sağ-sol hareketler ile fazla emülsiyondan uzaklaştırılır. Eğimli olacak şekilde bir yüzeye yaslayarak kuruması en az 48 saat beklenir. Kuruyan yüzey (Şekil 93) üzerine negatif koyulur, 2 mm cam ile preslenir ve direkt gün ışığında ya da UV (ultraviyole) ışıktaki pozlanır. Pozlama sonrası pop-up görüntü (Şekil 94) oluşur. Pozlanan yüzey su dolu bir küvete daldırılarak banyo işlemi gerçekleştirir. Bu noktada jelatin sertliğini kaybetmiştir, bu nedenle dikkatli ve özenli bir şekilde cam plaka sudan çıkarılır yine eğimli olacak şekilde kurumaya bırakılır. Jelatinin yeniden sıvı ile temas etmesi yapısını gevşettiğinden en az 48 saat kurumaya bırakılır (Şekil 95).

Tablo 9. Cam Üzerine Cyanotype Uygulama Aşamaları

		
Şekil 93. Emülsiyon Uygulanan Cam Yüzey	Şekil 94. Pozlama Sonrası Oluşan Pop-up Görüntü	Şekil 95. Banyo Sonrası Nihai Görüntü

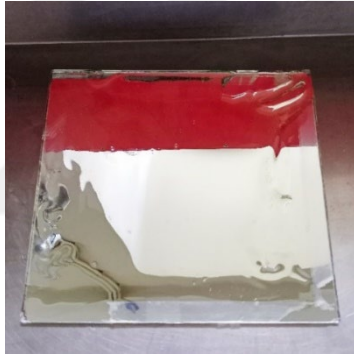
4.2.2. Cam Üzerine Cyanotype Uygulama Yöntemleri

4.2.2.1. Uygulanan Metot: Peter Mrhar Yöntemi

Peter Mrhar'ın *Cyanotype: Historical and Alternative Photography* kitabından alınan formül ile yukarıda bahsedilen “Yöntem I” uygulanmıştır. Kitapta 100 ml su için 20 g jelatin (250 bloom) jelatin formülü bulunmaktadır (Mrhar, 2013). 20 g toz jelatin 100

ml distile su içerisine koyularak 15 dakika jelatinin şişmesi beklenmiştir. Jelatin şişip katı hâle geçtikten sonra 45 santigrat dereceye ayarlanan su içerisinde benmari usulü eritilmiş, oluşan baloncuklar bir kâğıt havlu yardımıyla temizlenmiş ve ayna üzerine uygulanmıştır. Fakat bu yöntemi uygularken oda ve yüzey sıcaklığı göz önünde bulundurulmadığından yoğun ve yapışkan bir sıvı elde edilmiş, jelatin yüzeye uygulanırken hızlı bir şekilde katılaşmış ve istenilen pürüzsüz ve homojen yüzey elde edilememiştir (Şekil 96).

04.08.2022 tarihinde jelatin uygulaması yapılan yüzeye 06.08.2022 tarihinde Cyanotype emülsiyonu uygulanıp ve tekrar kuruma süresince direkt ışık almayan fakat loş bir ortamda bırakılmıştır. 08.08.2022 tarihinde pozlamak için alınan yüzey üzerinde kimi yerlerde “cyan” rengi gözlemlenmiştir. Renklenmeyen (pozlanmayan) bölgeye yerleştirilen asetat ile 2 dakika 15 saniye UV ışıktaki pozlanan yüzey üzerinde öncesinde poz almayan bölgelerde görüntü oluşmuştur (Şekil 97).



Şekil 96. Ayna Üzerine Jelatin Uygulama



Şekil 97. Jelatin Kaplama Sonrası Emülsiyon Uygulanan Yüzeyin Pozlanması

Bu deneyimden yola çıkarak; jelatini uygularken oda sıcaklığını göz önünde bulundurarak daha akışkan bir sıvı elde etmek gerektiği, emülsiyonun yüzeye ince ve muntazam sürülmesi gerektiği ve sonrasında uygulama yapılan yüzeyin tamamen karanlık bir ortamda tutularak poz almasını önüne geçilmesi gerektiği gözlemlenmiştir.

4.2.2.2. Uygulanan Metot: Joseph J. McAllister Yöntemi

Joseph J. McAllister'in yayınladığı *Wet Plate Emporium*'da (McAllister, t.y.) verilen 500 ml emülsiyon için 65.625 g jelatin (250 Bloom) formülünden yola çıkılarak 08.08.2022 tarihinde 30 ml emülsiyon için 4 g (aktardan alınan bloom derecesi belli olmayan) jelatin kullanılmıştır. Yukarıda açıklanan ikinci yöntem ile kırmızı ışıktaki

çalışılmıştır. Beher içerisine 15 ml A ve 15 ml B çözeltileri üzerine 4 g jelatin eklenerek 50 santigrat derecelik su içerisinde benmari usulü eritilmiştir. Fön makinası yardımı ile ısıtılan yüzeylere emülsiyon uygulaması yapılarak kurumaya bırakılmıştır. Buzlu cam ve ayna üzerine denenen bu yöntem ile emülsiyonun kolayca homojen olarak kaplandığı gözlemlenmiştir. Cyanotype emülsiyonu uygulanan yüzeyler tamamen karanlık bir odada kurumaya bırakılmıştır. Karanlık odada muhafaza edilen emülsiyon kaplı yüzeylerde pozlamaya bağlı olarak renk değişimi gözlemlenmemiştir. Yüzeylerin tamamı olması gerektiği şekilde sarı olduğu görülmüştür. 2 dakika 15 saniye UV ışıktaki pozlanan yüzeyler üzerinde pop-up görüntü oluşmuştur. Plakalar akan su altında banyo edilmiştir, su ile temas hâlinde istenilen cyan renk elde edilmiştir. Fakat kısa süre içerisinde kaplamanın eriyerek aktığı gözlemlenmiştir (Şekil 98-99). Farklı jelatin kullanımında, jelatinin bloom derecesinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır.



Şekil 98. Buzlu Cam Üzerine Cyanotype



Şekil 99. Ayna Üzerine Cyanotype

4.2.2.3. Uygulanan Metot: Erel E.B., Kahraman D. Yöntemi

Erel E.B., ve Kahraman D.'ye ait olan *Seramik Yüzeylerde Cyanotype Baskı Yöntemi* (Erel & Kahraman, 2020) başlıklı makaledeki formül uygulanmıştır. 20 ml su için 2 g jelatin (250 bloom) formülü baz alınmış, kullanılan jelatin bloom derecesi göz önünde bulundurularak 30 ml distile suya 4 g jelatin (220-240 bloom) eklenerek birinci yöntem uygulanmıştır. Aktive olup şişen jelatin 45 santigrat derecelik suda benmari usulü eritilerek akışkan hâle getirilmiş, temizlenmiş yüzeylere dökülerek kaplama işlemi gerçekleştirilmiş ve düz bir zemine bırakılmıştır. Bu esnada 400 ml distile suda 4 g sertleştirici eleman olarak alüminyum potasyum sülfat çözündürülmüştür. Hazırlanan

bu banyoya jelatin kaplanan cam yüzey daldırılarak iki dakika boyunca banyoda bırakılmış ve ardından kurumaya bırakılmıştır. Makalede belirtilen kuruma süresi 7 gündür. Fakat yapılan uygulamada iki gün kuruma süresi sonunda uygulamaya geçilmiştir.

Jelatin kaplanan ve alüminyum potasyum sülfatlı banyo işleminden geçen yüzeyler üzerine kırmızı ışıktaki birebir oranda A ve B çözeltileri karıştırılarak hazırlanan emülsiyon, jelatin kaplı yüzey üzerine dökme yöntemiyle uygulanmış fakat yüzeyin homojen olarak kaplanması sırasında zorluk yaşandığından yüzey üzerine dökülen emülsiyon cam baget yardımıyla çekilerek kaplama gerçekleştirilerek ışığa duyarlı yüzey elde edilmiştir. Fakat yüzey yeteri kadar temizlenmediğinden yüzey üzerinde katmanlar oluşmuştur. Bu katmanlar üzerinde emülsiyonun akış izleri görülmektedir. Kuruma süresi kısa tutulduğu için emülsiyon yüzey üzerinden akmıştır. Bütün bu olumsuzluklara rağmen deforme olsa da yüzey üzerinde görüntü elde edilmiştir (Şekil 100).



Şekil 100. Ayna Üzerine Cyanotype

4.2.2.4. Uygulanan Metot: Joseph J. McAllister Yöntemi

11.08.2022 tarihinde Joseph J. McAllister'in yayınladığı *Wet Plate Emporium*'da belirtilen formül uygulanmıştır (McAllister, t.y.). 500ml emülsiyon için 65.625 g jelatin (250 bloom) formülünden yola çıkılarak kırmızı ışıklı ortamda 30 ml emülsiyona 5 g jelatin (220-240 bloom) eklenerek 50 santigrat derecelik suda benmari usulü eritilerek cam ve ayna üzerine uygulanmıştır. Uygulama esnasında jelatinin tam olarak erimediği gözlemlenmiştir. Karanlık odadaki kırmızı ışığın görüş kabiliyetini düşürmesi sebebiyle yüzeyin ne denli deforme olduğu fark edilemediğinden yüzey pürüzlü şekilde kurumaya bırakılmıştır.

Bir gün kuruma süresi verilen, 2 dakika 15 saniye UV ışıktaki pozlanan yüzeylerin Cyanotype uygulamalarında jelatinin emülsiyon içerisinde tam olarak erimemesinden kaynaklı oluşan yoğun noktacıklar yüzeyi pürüzlü hâle getirmiştir (Şekil 101). Negatif bir görüntü oluşmuştur. Ayna üzerinde daha az pürüz gözlemlenmiş olsa da benzer baskı sonucu alınmıştır. Kuruma süresinin kısa tutulması banyo aşamasındaki yüzey üzerindeki emülsiyonun yumuşayıp ve akmasına neden olmuştur. Bu sebeple Cyanotype baskı sonucunda dalgalanmalar görülmüştür (Şekil 102). Cam üzerinde negatif görüntü elde edilirken ayna üzerinde pozitif görüntü elde edilmiştir. Bu yöntem ile Cyanotype kaplamanın su mukavemetinin arttığı gözlemlenmiştir.



4.2.2.5. Nihai Uygulama

Deneyimlenen farklı metotlar sonucunda, aktive olan jelatin ile yapılan uygulamalarla pürüzsüz yüzey elde edilmesi ile açıklanan iki yöntem birleştirilmiştir. Cam üzerine Cyanotype emülsiyonu, her 10 ml emülsiyon için 1,5 g toz jelatin (Dr.Oetker 220-240 bloom) ile elde edilir. 23.02.2023 tarihinde uygulama yapılacak yüzey miktarı göz önünde bulundurularak, eşit miktarda A ve B çözeltisi çelik cezveye alınır. Emülsiyon içine toz jelatin eklenir ve jelatinin emülsiyon içinde aktive olarak şişmesi beklenir. Bu esnada çalışılacak yüzeyler izopropil alkol ile mikrofiber bez kullanılarak temizlenir. Jelatin şişmesiyle tamamen katı hâle geçen emülsiyon, hiçbir müdahalede bulunulmadan düşük dereceye ayarlanmış elektrikli ocakta erimeye bırakılır. Emülsiyon cezve içinde hazırlandığından hem ısıtma elemanı hem de uygulama elemanı olarak kullanılması yüzey kaplama işlemi sırasında kolaylık sağlamaktadır. Tekrar sıvı duruma geçen emülsiyon, cam yüzeyin merkezine dökülerek hafif dairesel hareketler ile yüzey kaplama işlemi gerçekleştirilir. Cam baget kullanılarak, ışığa

duyarlı kaplamanın ulaşamadığı bölgelere emülsiyon uygulanır ve yüzeyin tamamı kaplanır. Fazla emülsiyonun yüzey üzerinden uzaklaştırılması için camın bir köşesi çalışma alanına temas ettirilir ve ileri-geri hareketlerle fazla emülsiyonun akması sağlanır. Pozlama aşamasında emülsiyon sertleşeceğinden, yüzey kaplama işlemi bittiğinde etrafına bulaşan emülsiyon nemli bir bez ile temizlenir. Kaplama yapılan yüzey karanlıkta kurumaya bırakılır. Kuruma aşamasında emülsiyon içindeki jelatinin sertleşmesi ile banyo aşamasındaki sıvı mukavemeti artar. Kuruyan yüzeyler pozlamaya hazır hâle gelir. İki gün kuruması beklenen yüzeyler 25.02.2023 tarihinde 3 dakika UV ışıktaki pozlanmıştır (Şekil 103-104). Yüzey büyüklüğü ve kırmızı ışıklı çalışma ortamı dolayısıyla yüzey üzerine emülsiyonun homojen olarak kaplanmadığı gözlemlenmiştir. Önceki uygulamalarla elde edilen deneyimler göz önünde bulundurulduğunda istenilene oldukça yakın bir baskı sonucu elde edilmiştir.



Şekil 103. Cam Üzerine Cyanotype



Şekil 104. Cam Üzerine Cyanotype

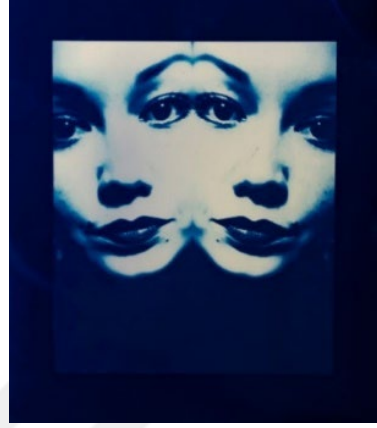
Kırmızı ışıktaki istenilen sonuç elde edildiğinde aynı işlem 23.02.2023 tarihinde sarı ışıktaki da denenmiştir ve herhangi bir farklılık gözlemlenmemiştir. Kırmızı ışıklı çalışmak daha meşakkatliken, sarı ışıktaki harcanan efor yarıya düşmüştür. Görüş mesafesi daha açık olduğundan cam üzerine uygulamada hakimiyet artmıştır. Hazırlanan yüzeyler 27.02.2023 tarihine kadar karanlık ortamda kurumaya bırakılmıştır.

Pozlama süresine bağlı olarak baskı tonu değişmektedir. UV ışık altında 3 dakika pozlanan Şekil 105. ile 4 dakika pozlanan Şekil 106. karşılaştırıldığında, poz süresi arttıkça Cyanotype baskı tonunun koyulaştığı gözlemlenmektedir.

Çeşitli kaynaklardan referans alınarak yapılan denemeler sonucunda, kolay uygulanabilir ve pratik hâle getirilen *Nihai Uygulama* ile istenilen pürüzsüz, parlak ve kaygan yüzeyler üzerinde Cyanotype baskı olanaklı hâle gelmiştir. Kullanılan yöntem yüzeyin tutuculuğunu arttırmıştır. Bu da tekniğin daha iyi sonuç vermesini sağlamıştır.



Şekil 105. Cam Üzerine Cyanotype



Şekil 106. Cam Üzerine Cyanotype



Şekil 107. Cam Üzerine Cyanotype
Baskıların Stüdyo Çekimi



Şekil 108. Cam Üzerine Cyanotype

Cam yüzeyin ışık geçirgenliği Cyanotype tekniğinin transparanlığı ile birleştiğinde baskının etkileyciliği artırmaktadır (Şekil 105-107,109). Cam yüzeyin sunduğu bu görsel zenginlik eserin etkileyciliğini arttırmakta, anlama katkı sağlamaktadır.

Renkli dokulu camlar da zengin görsel etkiye sahip yüzeyler arasındadır. Şeffaf (Şekil 110) ve turuncu (Şekil 111) olmak üzere iki dairesel dokulu cama uygulama yapılmıştır. Camın değişen dokusunun ve renginin Cyanotype ile birleşmesi, baskı sonucu değiştirmekte görsel etkiyi artırmaktadır.

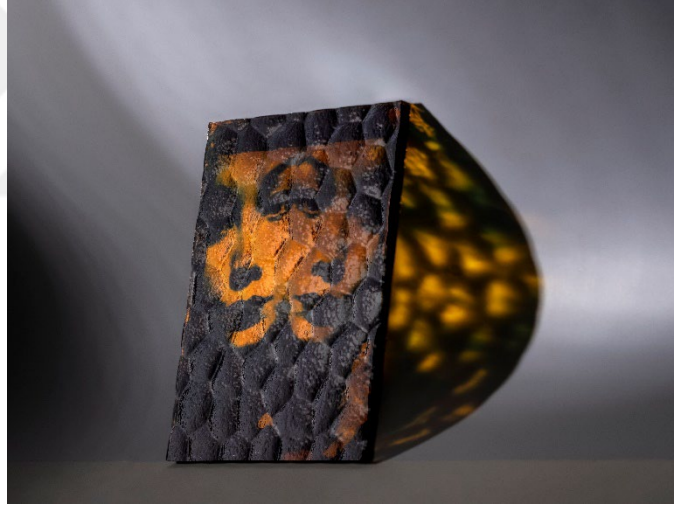


Şekil 109. Dokulu Cam
Üzerine Cyanotype



Şekil 110. Renkli Dokulu
Cam Üzerine Cyanotype

Renkli dokulu cam üzerine Cyanotype fotoğraf baskının (Şekil 111) noktasal ve sert ışık kaynağı ile stüdyo çekimi yapılarak, camın dokusu ve ışık geçirgenliği ile yarattığı etki vurgulanmıştır.



Şekil 111. Renkli Dokulu Cam Üzerine Cyanotype Stüdyo Çekimi

4.2.3. Cam Üzerine Fotoğraf Projesi: “Ayna”

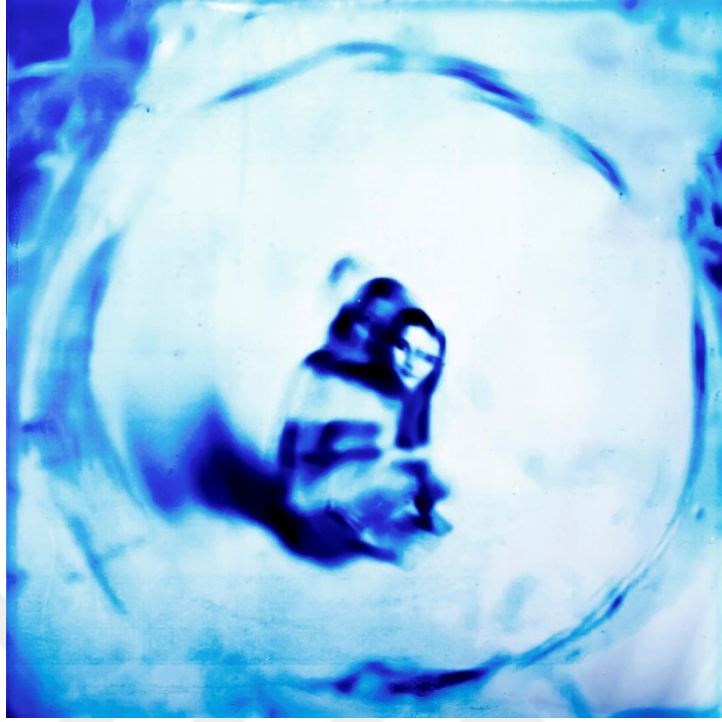
4.2.3.1. Eser Metni

İnsan yavrusunun dünyaya fırlatılmasıyla düştüğü coğrafya, toplum, aile yapısı ve geleneksel formlar belirlenmektedir ve bütün kodlamalar yeni doğana yüklenmektedir. Kişi, bulunduğu ortamda hayatta kalma içgüdüğü ile birçok persona geliştirir. Her yeni ortam yeni bir persona yaratımını beraberinde getirir. Olduğu kişi ile içerisinde yer

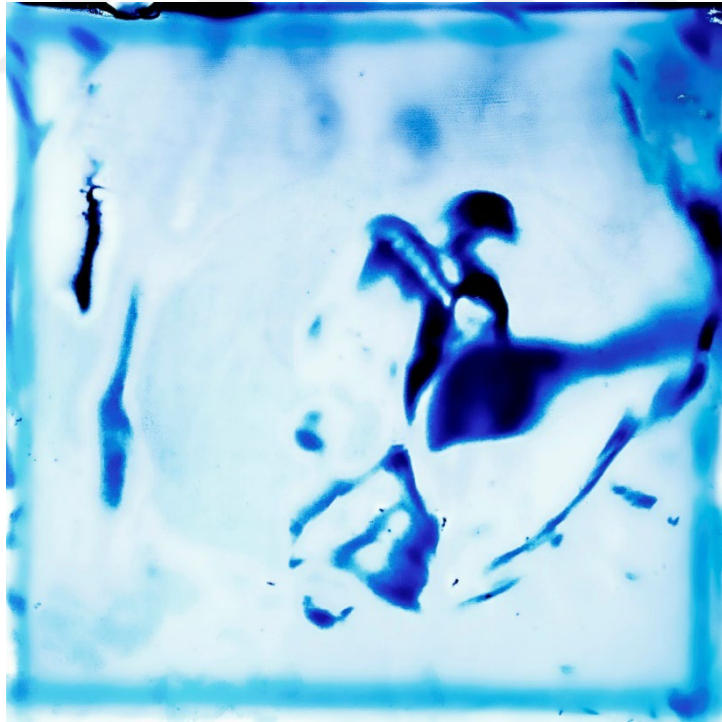
bulamadığı ortamlarda hayatta kalabilmek adına geliştirdiği bu personalar ile kabul bulabildiğini gördüğünde, bu dayatmaya boyun eğerek onaylanan şekilde hayatını idame ettirmeye çalışır. Kişi tarafından geliştirilen bu personalar, kullanıldıkları süre boyunca benliği derinlere bastırarak hüküm sürerler. Arkadaş çevresinde, iş hayatında, topluluk içerisinde... başka başka personalar üreten kişi, bu versiyonlarını güncelleyip geliştirmeye devam etmektedir. Söz konusu personaları kullandığı süre boyunca kendiliğini sınırlandırıp kolaylıkla ortaya çıkamayacağı yere kadar bastıran kişi durumu normalleştirir. Bu normalleştirme sonucunda yarattığı personaların kendi gerçekliği olduğu illüzyonuna kapılmaktadır.

Bulunduğu toplumsal normlar da göz önünde bulundurulduğunda kişi; cinsiyetini, çıplaklığını da yarananmaya açık çocuk yanlarını da gizlemektedir. Kendiliği, zarar görmekten çekindiği yumuşak yanları ve çıplaklığı aynalara hapsolmuştur. Artık derinlere sakladığı saf kendisini görebileceği tek yer aynadır. Fark edilmeyi bekleyen, aynaya hapsolan kendisini görebilmek için kendisine ve baktığı yansımasına dürüst olması gerekmektedir. Kişinin kendiliğini bastırdığında olduğu gibi kendi gerçekliğini gün yüzüne çıkarabilmesi de yine kendi ellerindedir.

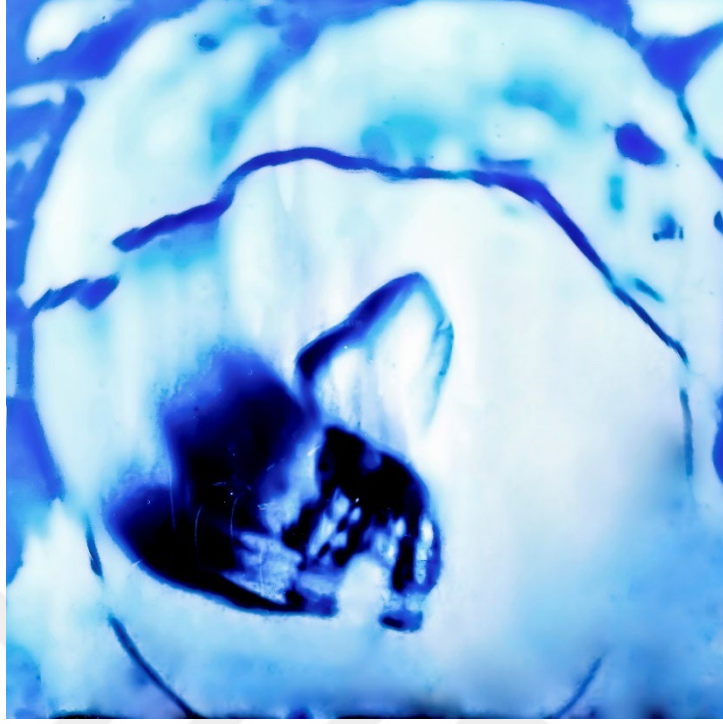
“Ayna”ya hapsolan gerçekliğimizi nihayetinde gün yüzüne çıkarabilmemiz dileğiyle (Şekil 112,115).



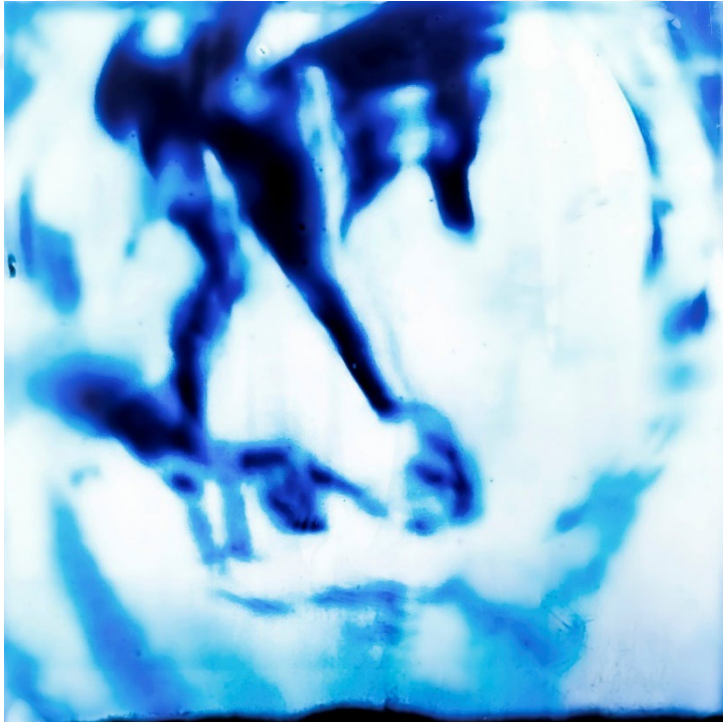
Şekil 112. Bengisu aygür, *Ayna I*, 30x30 cm, Cam, Cyanotype, 2023.



Şekil 113. Bengisu aygür, *Ayna II*, 30x30cm, Cam, Cyanotype, 2023.



Şekil 114. Bengisu aygür, *Ayna III*, 30x30 cm, Cam, Cyanotype, 2023.



Şekil 115. Bengisu aygür, *Ayna IV*, 30x30 cm, Cam, Cyanotype, 2023.

4.2.3.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine

Proje fotoğrafları, dijital manipülasyona başvurmadan stüdyo ortamında deneysel yaklaşımla üretilmiştir. Bireyin yaşam boyunca geliştirdiği personalara tanıdık ve alışkın oluşu, hayatın doğal akışında ikinci bir ten gibi hissettirmeden orada olması fikri doğrultusunda nü model ile çalışılarak dört kareden oluşan fotoğraf serisi üretilmiştir. Kişinin toplumsal normlar ve dayatmalar nedeniyle bastırdığı gerçekliğini yaşamak üzere oluşturduğu fanus, şeffaf yapısıyla her zaman orada olmasına rağmen, varlığıyla çoğu zaman rahatsız etmeyen, bulunduğu alan içinde yer kaplayan katılığı gibi özellikleri doğrultusunda cam ile ilişkilendirilmiştir. “Ayna” fotoğraf serisi, insanın yaşam boyunca normalleştirerek doğasına entegre ettiği bu süreci yansıtmayı ve desteklemesi amacıyla 30x30 cm cam plakalar üzerine Cyanotype fotoğraf tekniği ile üretilmiştir. Camın tercih edilmesindeki etkenler arasında ışık geçirgenliği, saydamlığı, parlaklığı, yansıma ve kırılma yapısı bulunmaktadır. Cyanotype fotoğraf tekniğinin sunduğu Prusya mavisi tonlaması ve fotoğraf üretiminde elde edilen su hissiyatı ile fanus izlenimi desteklenmiştir. Kişinin kendi elleriyle oluşturduğu bu sınırlama içinde renk bilgisi ya da somut öğelerden kaçınılarak, hapsolme durumunun bile isteye kişiye ait olduğu fikri vurgulanmıştır.

4.3. Kumaş Üzerine Cyanotype Uygulama

Kumaş, insanlar tarafından uzun yıllar boyunca örtünmek ve korunmak için kullanılmıştır. Hayatın farklı aşamalarında önemli hâle gelmiş ve zaman içinde kültürel bir önem kazanmıştır. Farklı kültürlerde ve toplumlarda güzellik, felsefe ve toplumla ilgili birçok anlamı vardır. Tarih boyunca kumaş değişmiş ve gelişmiştir, bu da yeni kullanımlara ve anlamlara yol açmıştır. Sanatta kumaş genellikle geçmiş ve değişimleri temsil etmek için sembolik olarak kullanılmaktadır. Kumaşın şekil ve doku değiştirebilir yapısı sanat kompozisyonlarının kullanışlı bir parçası hâline getirmektedir (Berber & Boynukalın, 2020).

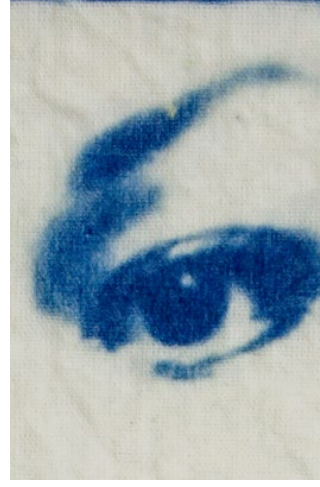
Kumaş, çeşitli malzemelerden elde edilen elyaf ya da ipliğin örme, dokuma, tabaka ya da keçeleştirme yöntemi ile oluşturulan esnek yüzeylerdir. Kullanılan hammaddeye göre mukavemeti, esnekliği, yumuşaklığı, su tutuculuğu değişiklik göstermektedir. Bu değişkenler kumaş üzerine Cyanotype uygulama sonuçlarında farklılıklar göstermektedir. Yüzey tutuculuğu az olan saten, tül, şifon gibi yüzeylerde emülsiyonun akıp gittiği deneyimlenmiştir. Kumaş yüzey pürüzlülüğüne göre elde

edilen fotoğrafın keskinliğinin değiştiği gözlemlenmiştir. Esnek yapısı itibariyle pozlama sonrasında fotoğrafın kabul edilebilir ölçüde deforme olduğu gözlemlenmiştir. Kumaşı oluşturan materyal ve form aldırılırken kullanılan teknik doğrultusunda su tutucu özelliğe sahip olması nedeniyle yüzey kaplama işlemi sırasında fazla miktarda emülsiyon kullanımı gerektirmektedir. Diğer yüzeylerde uygulandığı gibi 10 g potasyum ferrisiyanür ve 100 ml distile su ile elde edilen A çözeltisi ve 25 g demir amonyum sitrat ve 100 ml distile su ile elde edilen B çözeltisi birebir ölçüde karıştırılarak uygulanabilmektedir fakat kumaşın yapısı itibari ile su emiciliğinin yüksek olması sebebiyle kullanılacak kimyasal oranı arttığından birebir karıştırılan A ve B çözeltileri miktarınca distile su ilave edilerek seyreltilen emülsiyonla da çalışılabilmektedir. Birebir ölçüde seyreltilen emülsiyon ile elde edilen sonuç, seyreltilmeden yapılan uygulama karşısında daha açık ve solgundur. Banyo aşamasından sonra hidrojen peroksit banyosu uygulandığında baskı tonu canlanarak zenginleşmektedir, bu sayede elde edilen kumaş baskısının kontrastı, canlılığı ve keskinliği artar. Banyo hazırlığı için 1 lt su ve 5 ml %35'lik Hidrojen peroksit çözeltisi (Hydrogen Peroxide) bir küvette karıştırılır. Baskı, hazırlanan hidrojen peroksit çözeltili banyoya alınır. Baskının banyoya temas etmesi ile Cyanotype baskı renginin koyulaştığı gözlemlenmiştir. Hidrojen peroksit banyosu sonrası kimyasaldan arındırılmak üzere durulama banyosuna alınan kumaş sıkılır ve düz bir yüzeye serilerek kurumaya bırakılır.

4.3.1. Çeşitli Kumaşlar Üzerine Cyanotype Uygulama

Tez fotoğrafı ile farklı dokuma türlerindeki etkilerini tespit etmek için on üç (13) adet farklı kumaş ve iki (2) adet farklı tuval üzerine Cyanotype uygulamaları yapılmıştır. Uygulama yapılan kumaş türleri şu şekildedir: Amerikan, jüt, kanvas (ham), keten, pamuk (bez ayağı dokuma üzeri Provence baskı), penye (baskılı atık), penye (body), penye, poplin, saten, şile bezi, tülbent, viskon, tuval (çift kat astarlı) ve tuval (tek kat astarlı) olmak üzere on beş (15) kumaş yüzey üzerine Cyanotype baskı yapılmıştır. Satın alınan kumaşlar üzerine yapılacak Cyanotype uygulama öncesinde kir, toz ve aprenin giderilmesi için yıkanıp ütülenerek uygulamaya hazırlanması gerekmektedir. Aksi taktirde kumaşın emülsiyon kaplama süresi uzarken homojen bir kaplama sağlanamadığı deneyimlenmiştir.

Tablo 10. Çeşitli Kumaşlar Üzerine Cyanotype Fotoğraf Baskıları



Şekil 116. Amerikan Üzerine Cyanotype



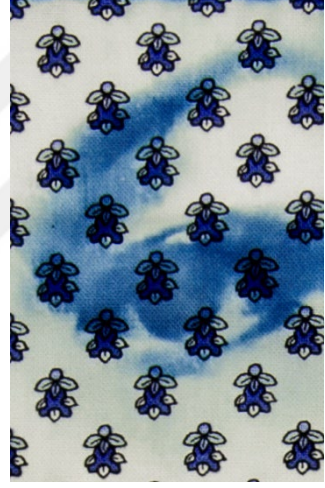
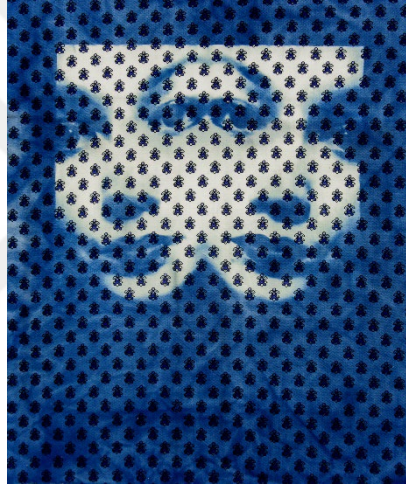
Şekil 117. Jüt Üzerine Cyanotype



Şekil 118. Kanvas (Ham) Üzerine Cyanotype



Şekil 119. Keten Üzerine Cyanotype



Şekil 120. Pamuk (Bez ayağı dokuma Provence baskı) Üzerine Cyanotype



Şekil 121. Penye Üzerine Cyanotype



Şekil 122. Penye (Baskılı Atk) Üzerine Cyanotype



Şekil 123. Penye (Zıbın) Üzerine Cyanotype



Şekil 124. Poplin Üzerine Cyanotype



Şekil 125. Saten (Somon) Üzerine Cyanotype



Şekil 126. Şile Bezi Üzerine Cyanotype



Şekil 127. Tülbent Üzerine Cyanotype



Şekil 128. Viskon Üzerine Cyanotype

Amerikan kumaş emülsiyon ile temas ettiğinde emicilik göstermese de bir süre sonra emülsiyon kumaşa nüfuz eder. Kumaşın tamamının emülsiyonla kaplandığına dikkat edilmesini gerektirir. Cyanotype baskı sonucunda renk dalgalanmaları ve sıkıya bağlı olarak açık renkte ince çizgiler gözlemlenmiştir. Baskı sonucu hafif solgundur (Şekil 116). Jüt kumaş, Amerikan kumaş örneğinde oldu gibi su emiciliği için zaman tanınmalıdır. Kumaşın kalın olması fazla su emiciliği miktarıyla doğru orantılı olduğundan fazla emülsiyon kullanımı gerektirmektedir. Jüt kumaş üzerine yapılan Cyanotype uygulama ile koyu baskı rengi ve keskin, kontrast baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 117). Kanvas (ham) üzerine yapılan çalışmada net ve kontrast bir sonuç elde edilirken kumaşın havlı yüzeyi sayesinde kadifemsi bir görünüm yakalanmıştır (Şekil 118).

Keten kumaş üzerine yapılan Cyanotype uygulamada ketenin sahip olduğu gevşek dokumanın baskı sonucunda netlik kaybına neden olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 119). Pamuk (Bez ayağı dokuma Provence baskı) kumaş yapı itibarıyla su ile temas ettiğinde mukavemet göstermekte fakat yüzeyin tamamı emülsiyona maruz bırakıldığında yüzey kaplaması gerçekleştirilmektedir. Kumaşın sahip olduğu sık ve koyu Provence üzerine yapılan Cyanotype baskı yüzey ile bütünleşerek geri planda kalmaktadır. Fakat bu tip baskılı kumaşlar da fotoğrafın bütününe hizmet ettiği doğrultuda çeşitlilikleriyle kullanılabilir yüzey alternatiflerindendir (Şekil 120). Penye kumaş üzerine yapılan Cyanotype uygulamada koyu tonda baskı rengi elde edilmiştir. Yüzeyin esnekliği, sergileme aşamasında avantaj olarak kullanılabilir (Şekil 121). Atık kumaş denemesi penye (baskılı atık) ile yapılmıştır. Kullanıma bağlı olarak yıpranan penye

yüzey, baskı sonucunda farklı bir etki yaratmıştır (Şekil 122). Form denemesi Penye (Zıbın) üzerinden gerçekleştirilmiştir. Zıbının sahip olduğu renk, fırfırlı yaka ve kumaş üzerindeki minik kalpli baskı fotoğrafa katkı sağlamaktadır. Kumaşın sahip olduğu formdan kaynaklı fotoğraf baskısında deforme gözlemlenmektedir. Çeşitli baskı ve formlara sahip kumaşlar alternatif yüzey seçeneği olarak yer almaktadır.

Poplin kumaşın inceliği, hafifliği hazırlık ve baskı aşamalarının hızlıca tamamlanmasını sağlamıştır (Şekil 124). Saten (somon) kumaş üzerine yapılan Cyanotype uygulamada baskı dağıldığından suluboya izlenimine sahip bir sonuç edilmiştir (Şekil 125). Saten, güçlü bir ifade aracı olarak eserin anlamını desteklerken aynı zamanda anlamı büyütecek benzersiz Cyanotype baskı sonuçları sunmaktadır. Şile bezi kumaş, %100 pamuk, seyrek dokuması ile az miktarda emülsiyon kullanımı sağladığından emülsiyon hızlı ve kolay bir şekilde uygulanmıştır. Seyrek yapısı sebebiyle oluşan netsiz Cyanotype baskı sonucu hayali bir imaj çizmektedir. Yüzeyin gevşek oluşu pozlama aşamasında titiz çalışma gerektirmektedir. Oldukça koyu ve kontrast baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 126). Tülbent kumaş, %100 pamuk, ince ve seyrek dokulu yapısı ile kolay ve hızlı emülsiyon uygulaması gerçekleştirilmiştir. Tülbentin kolay emilen, sıkılan ve kuruyan yapısı hızlı ve keskin sonuçlar sunmaktadır. Yüzeyin gevşek oluşu pozlama aşamasında titiz çalışma gerektirmektedir (Şekil 127). Viskon kumaş, yapısı itibarıyla boya tutuculuğu zayıf bir kumaş çeşididir. Hafif kaygan ve parlak bir yapıya sahip olan viskon üzerine yapılan Cyanotype uygulamanın banyo aşamasında aktığı gözlemlenmiştir. Kumaş emici yapıya sahip olduğundan banyo süresi kısa tutulduğunda istenen ölçüde kimyasaldan arındırılmadığından sarı kalmaktadır. Fakat baskı sonucunun soluk olması jean izlenimi vermektedir. Eser/yüzey bütünlüğü sağlandığında güçlü bir ifade aracı olarak kullanımı mümkündür (Şekil 128).

4.3.2. Tuval Üzerine Cyanotype Uygulama

Kumaşlar üzerine yapılan baskı sonuçları ışığında tuvaler üzerine de Cyanotype uygulamaları yapılmıştır. Akrilik ve yağlı boya için önerilen çift astarlı, 280 gram pamuk tuval bezine sahip olan tuval (Şekil 129) üzerine yapılan uygulamada emülsiyonun tamamen yüzeye nüfuz edememesinden kaynaklı noktasal kayıpların olduğu gözlemlenmiştir. Tuval üzerine Cyanotype uygulamada “karıncalı” açık ve hafif tonda, belirsiz baskı sonucu elde edilmiştir. Akrilik ve yağlı boya için önerilen tek kat astarlı %100 pamuk tuval (Şekil 130) bezine sahip tuval üzerine yapılan

Cyanotype uygulama sonucunda cyan renk yerine kahverengi baskı tonu elde edilmiştir. Yüzey üzeri emülsiyon homojen uygulanmasına rağmen baskı sonucunda bölgesel akmlar ve koyuluklar gözlemlenmiştir. Solgun, netsiz ve yıpranmış bir sonuç elde edilmiştir.



Şekil 129. Tuval (Çift Kat Astarlı) Üzerine Cyanotype



Şekil 130. Tuval (Tek Kat Astarlı) Üzerine Cyanotype

Tuvalerin astarlı yapıları su emiciliğinin önüne geçmektedir böylece yüzey homojen olarak emülsiyon kaplanamaz. Cyanotype emülsiyon yüzeye tamamen nüfuz etmediğinden dalgalanmalar, bölünmeler, akmlar, birikmelerden doğan koyuluklar ile yamalı görünüme sahip baskılar elde edilmiştir. Tuval üzerine Cyanotype uygulamanın ön görülemeyen baskı sonuçlarıyla sanatçıya deneysel bir üretim süreci sunmaktadır.

4.3.3. Kumaş Üzerine Fotoğraf Projesi: “Persona”

4.3.3.1. Eser Metni

Topluluk içinde yaşamak mecburiyetinde olan bireyin, hayatta kalmak ve çoğu zaman ötekileştirilmemek için yine toplum tarafından kabul edilen standartlara uygun hareket etmesi beklenmektedir. Bulunduğu ortamlarda salt kendisi olarak kabul görmediğini birçok kere deneyimleyen birey, bu dayatmalara boyun eğerek kendisine bir persona oluşturur. Fakat bu tek bir persona ile sınırlı kalmaz. Ortam değiştikçe giyilecek personalar da değişmektedir. Sadece topluma, toplum normlarına ayak uydurarak hayatta kalabilmek için farklı şekillere girip, kendimizi değiştirmemiz gerektiğine dair gözlemlenen sağlamalar doğrultusunda hareket etmek zorunda kalan birey, bu zorlamaya boyun eğip istenilen şekle girerek kendisi için kolay yolu seçip sistemin oluşturduğu formda yaşamına devam eder. Aslında bu zorlamaya riayet etmek tamamen kişinin inisiyatifinde olmasına karşın kendi türlerinin büyük çoğunluğunun bu durumu normalleştirilmesi, standartlara boyun eğen bireyi tamamen dönüştürmektedir. Başkası gibi davranan sürekli otokontrol hâlinde olan birey, bulunduğu ortama göre bir persona geliştirmiştir. Fakat çeşitli ortamlara göre farklı personalar da geliştirmesi gerekmektedir. Çalışma hayatı, okul, sosyal çevre, aile yaşantısı gibi farklı ortamlarda tek tip persona işe yaramaz. Bu sebepten azalta çoğalta, esnete sıkı farklı farklı personalar ile birey hayatına devam etmektedir. Bu personalar, sosyal hayatta karşılaşılabilecek darbelere karşın bir çeşit kalkan görevi görerek kişiyi derin yaralanmalarına karşı korumaktadır. Kişinin geliştirdiği personalar üzerindeki hakimiyeti ile kaç katman kalkana ihtiyacı olduğu tamamen kendi inisiyatifindedir (Şekil 131,133).



Şekil 131. Bengisu aygür, *Persona I*, 22x27 cm, Kanvas, Cyanotype, 2023.



Şekil 132. Bengisu aygür, *Persona II*, 22x27 cm, Kanvas, Cyanotype, 2023.



Şekil 133. Bengisu Çaygür, *Persona III*, 22x27 cm, Kanvas, Cyanotype, 2023.

4.3.3.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine

Bireyin hataya adapte olma sürecinin ele alındığı “Persona” fotoğraf serisi, toplum içinde yaşayan kişinin vazgeçilmez bir parçası olan tekstil ürünlerinin esnek ve vücuda uygun şekillenebilen yapısıyla ilişkilendirilmiş ve eser üretimi kumaş üzerine gerçekleştirilmiştir. %100 pamuk kanvas kumaşın ham rengi tercih edilmiştir.

Kumaşın kendine has havlı yüzeyi ile elde edilen kadifemsi baskı sonucu, hayat boyu yaşanan herkesleşme ve kişisel başkalaşma hâlinin yumuşatılarak normalize edilmesi illüzyonunu vurgulamaktadır.

Eser üretimi için satın alınan kumaş, uygulama öncesinde yıkanarak apre, toz ve kirden arındırılmıştır. Uygulama için bir ölçü emülsiyon ve bir ölçü distile su ile seyreltilerek Cyanotype emülsiyonu hazırlanmış ve küvete alınmıştır. Çalışılacak boyutlarda kesilen kumaş parçaları küvet içine daldırılarak yüzeyin tamamı emülsiyonla kaplanmış ve bir gün boyunca kurumaya bırakılmıştır. Işığa duyarlı kumaş üzerine baskı asetati koyularak duralit ve cam (2 mm) arasında sabitlenip, preslenmiştir ve UV (ultraviyole) ışık altında pozlama işlemi gerçekleştirilmiştir. Pozlanan kumaşların akan su altında banyo işlemi gerçekleştirilmiş, ardından hidrojen peroksit (hydrogen peroxide) banyosuna alınarak nihai baskı rengi elde edilmiş ve akan suda durulanmıştır. Baskı süreci tamamlanan kumaşlar, hava alan düz bir yere serilerek kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzeylerin oval kasnaklara gerilmesiyle eser üretimi tamamlanmıştır.

4.4. Ahşap Üzerine Cyanotype Uygulama

Ahşap, insanlık tarihi boyunca sanatsal eserlerin üretiminde yaygın olarak kullanılmıştır. Ahşabın bir sanat formu olarak sınıflandırılması yalnızca kullanılabilirliğine değil, aynı zamanda parlaklığı, rengi, dokusu ve çizgisi de dahil olmak üzere doğasında var olan estetik özelliklerine dayanmaktadır. Başlangıçta insanlar tarafından barınak olarak kullanılan ahşap, evlerin, tarım aletlerinin, müzik aletlerinin, dini eserlerin ve hatta makine parçalarının üretiminde de kullanılmıştır. Ahşap eserler ahşabın doğal hâliyle veya pigmentler ile renklendirilerek tasarım unsuru olarak kullanılmaktadır (Yıldırım, 2020). Ağaçların büyüme halkalarından oluşan benzersiz damarlı yapısı, bölümlendiği her bir parçada parmak izi gibi değişir. Ahşap üzerine Cyanotype tekniği uygulandığında, ahşabın doğal yapısında bulunan damarlı alanların su emiciliği daha yüksek olduğundan, daha koyu baskı tonu elde edilir. Böylece ahşabın doğal yapısını vurgulayan, her biri benzersiz Cyanotype baskılar elde edilir. Bu bağlamda, Fotoğraf-Yüzey ilişkisi göz önünde bulundurularak seçilen ahşap yüzey, anlamı çoğaltırken aynı zamanda eşsiz bir karakter ve estetik katan doğal yapısıyla öne çıkar.

Cyanotype fotoğraf tekniği; ahşap üzerine Cyanotype emülsiyon, jelatin eklenen Cyanotype emülsiyon, arap zamkı eklenen Cyanotype emülsiyon ve arap zamkı uygulanan yüzey üzerine Cyanotype emülsiyon olmak üzere dört farklı yöntem ile uygulanmıştır. Banyo denemesi olan Cyanotype uygulama sonrası oksijenli su banyo uygulaması yapılarak ahşap üzerine uygulamalar anlatılmıştır.

4.4.1. Ahşap Üzerine Cyanotype Emülsiyon Uygulama

10 g potasyum ferrisiyanür ve 100 ml distile su ile elde edilen A çözeltisi ve 25 g demir amonyum sitrat ve 100 ml distile su ile elde edilen B çözeltisi birebir ölçüde karıştırılarak elde edilen Cyanotype emülsiyonu direkt ahşaba uygulandığında sonuç alındığı gözlemlenmiştir. Yapılan deneme baskılarında kavak ağacından bir plaka kullanılmıştır. Uygulama yapmadan önce ahşap yüzey zımparalanarak kıymıklar ve pürüzler uzaklaştırılmıştır. Zımparalanan yüzey nemli bir bezle temizlenerek kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzey üzerine sentetik fırça ile Cyanotype emülsiyonu hızlıca sürülmüştür. Tüm yüzeyin emülsiyonla kaplandığına emin olduğunda kurumaya bırakılmıştır. Bir gün kuruması beklenen yüzey üzerine siyah beyaz negatif koyulum cam (2 mm) ile sandviç edilerek kışkaçlar yardımıyla preslenmiş ve pozlamaya koyulmuştur. Kâğıt pozlamasında olduğu gibi eşit poz süresinin yeterli olduğu gözlemlenerek UV (ultraviyole) ışık altında 2 dakika pozlanmıştır. Pozlanan yüzey durulama banyosuna alınarak fazla emülsiyondan uzaklaştırılmıştır. Ahşabın emici yüzeyi akan su banyosunun yetersiz geldiği gözlemlenmiştir. Yüzey üzerinde sünger gezdirilerek fazla emülsiyondan arındırılan kavak üzerine Cyanotype baskı düz ve havadar bir yerde kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan baskı neticesinde kabul edilebilir baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 134).



Şekil 134. Kavak Üzerine Cyanotype Emülsiyon Uygulama

4.4.2. Jelatin Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama

Uygulama öncesi yüzey pürüzlülüğü zımpara ile azaltılmıştır. Nemli bezle temizlenen yüzey kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzey üzerine her 10 ml emülsiyon için 1 g toz jelatin (Dr.Oetker 220-240 bloom) olacak şekilde hazırlanan Cyanotype emülsiyon sentetik fırça yardımıyla ince bir katman olacak şekilde sürülmüştür. Yüzey üzeri tamamen emülsiyonla kaplanan kavak bir gün boyunca kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzey üzerine siyah beyaz negatif koyulum cam (2 mm) ile sandviç edilerek kışkaçlar yardımıyla preslenmiş ve pozlamaya koyulmuştur. UV (ultraviyole) ışık altında 2 dakika pozlanmıştır. Pozlanan yüzey durulama banyosuna alınarak fazla emülsiyondan uzaklaştırılmış ve kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan baskı neticesinde sadece emülsiyon uygulanan yüzey ile kıyaslandığında daha koyu ve daha kontrast baskı sonucu elde edilmiştir (Şekil 135).



Şekil 135. Kavak Üzerine Jelatin Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama

4.4.3. Arap Zamkı Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama

Uygulama öncesi yüzey pürüzlülüğü zımpara ile sağlanmıştır. Nemli bezle temizlenen yüzey kurumaya bırakılmıştır. Bir ölçü 50 g arap zamkına 100 ml su ile hazırlanan arap zamklı solüsyon, birer ölçü A ve B çözeltileri ile hazırlanan Cyanotype emülsiyonu içerisine eklenerek karıştırılmıştır. Hazırlanan emülsiyon sentetik fırça yardımıyla kavak üzerine sürülerek kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzey üzerine siyah beyaz negatif koyulup cam (2 mm) ile sandviç edilerek kısıkaçlar yardımıyla preslenmiş ve pozlamaya koyulmuştur. UV (ultraviyole) ışık altında 2 dakika pozlanmıştır. Pozlanan yüzey durulama banyosuna alınarak fazla emülsiyondan uzaklaştırılmış ve kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan baskı neticesinde Cyanotype emülsiyonun yüzey üzerinde tutuculuk elde etmediği ve bu sebeple verimli bir uygulama olmadığı gözlemlenmiştir (Şekil 136).



Şekil 136. Kavak Üzerine Arap Zamkı Eklenen Cyanotype Emülsiyon Uygulama

4.4.4. Arap Zamkı Uygulanan Yüzey Üzerine Emülsiyon Uygulama

Uygulama öncesi yüzey pürüzlülüğü zımpara ile azaltılmıştır. Nemli bezle temizlenen yüzey kurumaya bırakılmıştır. Amber şişe içerisinde 50 g toz arap zamkı ile 100 ml su arap zamkı çözünene kadar karıştırılmıştır. Hazırlanan arap zamklı sıvı sentetik fırça ile yüzey üzerine uygulanarak kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzey üzerine bir ölçü A çözültisi ve bir ölçü B çözültisi karıştırılarak elde edilen Cyanotype emülsiyonu kuruyan arap zamk katmanı üzerine ince bir katman olacak şekilde sentetik fırça ile sürülerek yüzeyin tamamen emülsiyonla kaplanması sağlanarak kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzey üzerine siyah beyaz negatif koyulup cam (2 mm) ile sandviç edilerek kışkaçlar yardımıyla preslenmiş ve pozlamaya koyulmuştur. UV (ultraviyole) ışık altında 2 dakika pozlanmıştır. Pozlanan yüzey durulama banyosuna alınarak fazla emülsiyondan uzaklaştırılmış ve kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan baskı neticesinde pozlanan yüzeyin daha fazla emülsiyondan arındırılarak açık koyu tonların elde edildiği gözlemlense de nihai görüntünün bulanık olduğu saptanmıştır (Şekil 137).



Şekil 137. Arap Zamkı Uygulanan Kavak Üzerine Emülsiyon Uygulama

4.4.5. Cyanotype Uygulama Sonrası Oksijenli Su Banyo

Ahşap üzerine doğrudan Cyanotype uygulama yapıldığında ahşabın gözenekli ve su emici yüzeyi doğrultusunda akan su banyosunun yeterli olmadığı gözlemlenmiştir. Durulama banyosu tamamlanan ahşap, açıcı özelliği olan oksijenli su küvetine alınmıştır. Küvet içerisinde otuz dakika bekletilen ahşap, tekrar akan su altında durularak kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzey üzerinde fotoğrafın açık bölgelerinde ve Cyanotype baskı tonunda açılma gözlemlenmiştir (Şekil 138).



Şekil 138. Kavak Üzerine Cyanotype Uygulama Sonrası Oksijenli Su Banyo

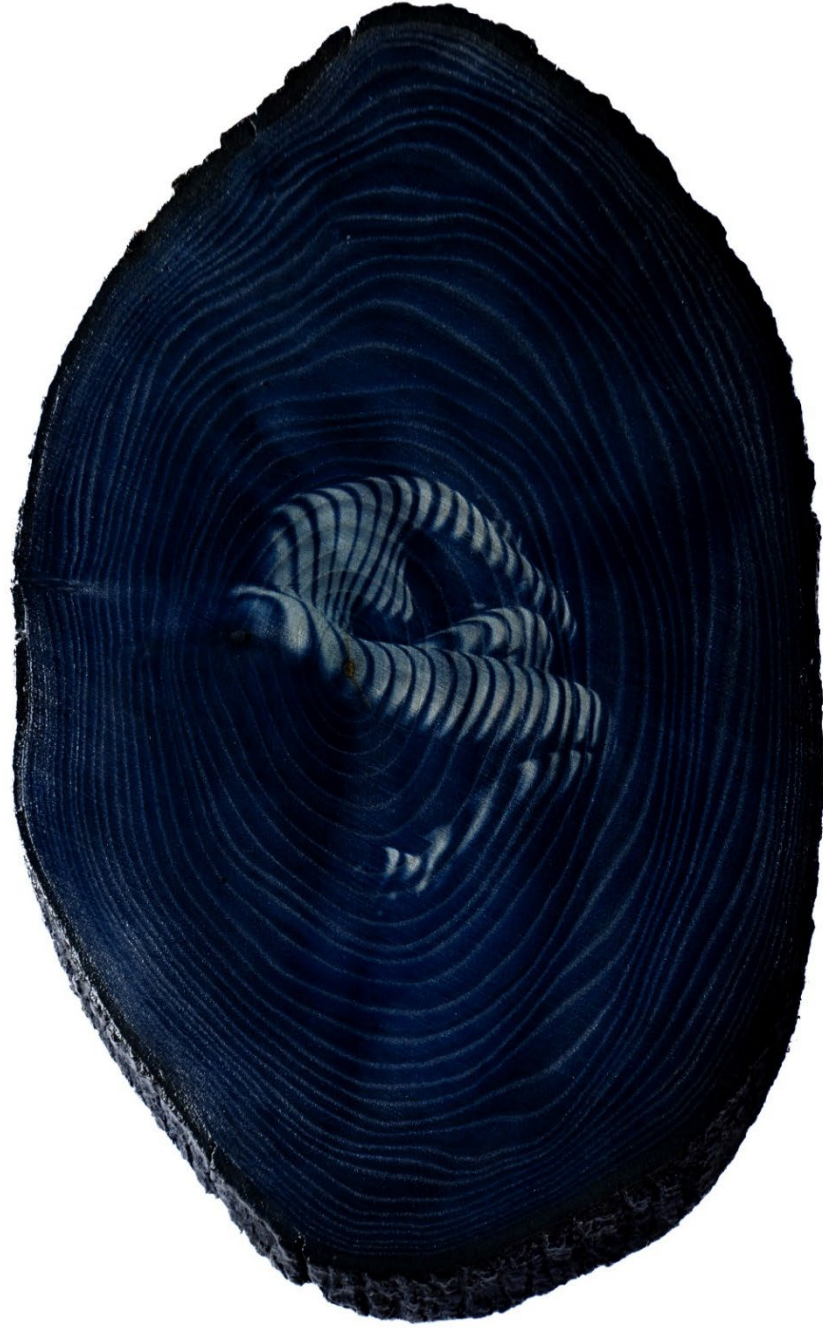
4.4.6. Ahşap Üzerine Fotoğraf Projesi: “Sınırlarla Yaşamak”

4.4.6.1. Eser Metni

İnsan, doğası gereği özgürlüğün peşinde koşan bir varlıktır. Ancak, varoluşunun başlangıcından itibaren bir dizi sınırla karşı karşıya kalır. Her ne kadar özgürlük arzusu içsel bir güdü olsa da bu arayış başlangıçta tamamen bir paradokstan ibarettir. Dünyaya gelmemizle birlikte, bilinçsizce düştüğümüz bu sınırların içine savaştık ve özgürlüğe kavuşmak amacıyla içsel bir çaba sarf ediyoruz. Bu kadar sınırlı insanlarken nasıl özgür olabiliriz ki?

Dünyaya gelmemizde önemli rol oynayan ebeveynlerimiz; yaşadıkları çevre, kültür ve sosyal koşullar, sosyoekonomik durumlar, yaşam standartları, eğitim seviyeleri, bilgi birikimleri, inançları, dini görüşleri, mezhepleri, hayata bakış açıları, psikolojik geçmişleri ve travmaları doğrultusunda oluşturdukları kendi doğruları ve yanlışlarına göre kimliğimizi/benliğimizi şekillendirerek istedikleri norma sokup, onlara benzeyen bireyler olmamız için çalışırlar. Peki, biz “o” olmak isteyecek miyiz? İçinde bulunduğumuz bu dayatmadan, bu sınırlardan hoşnut olacak mıyız? Olmalı mıyız?

Ebeveynlerimizin gözlerinden bakmaktan vazgeçip çevremizdeki farklı hayatları, insanları tanıdıkça ve dünyayı keşfettikçe, dönüşümümüz başlar. Bu dönüşüm sürecinde dış dünyadan edindiğimiz deneyimler, farklı bakış açıları ve öğrenimler, içinde var olduğumuz sınırlardan kurtulma yolumuza kılavuz olur. Farklı kültürleri anlamak, başka insanların hikayelerini dinlemek, çeşitli dünya görüşleri ile tanışmak içsel dönüşümü başlatır. Bu noktada, kendimize şu soruları sormaya başlarız: "Ben kimim? Nasıl bir birey olmak istiyorum? Ne yapmak istiyorum?" yöneltilen her bir soruya aranan cevaplar doğrultusunda içinde bulunduğumuz sınırları esnetip, genişletip, dönüştürerek kendi sınırlarımızı çizmeye ve yaşamımızın kontrolünü ele almaya başlarız. Bütün bu uğraşı insanın salt “ben” olma savaşından başka bir şey değildir. “Ben kimim? Nasıl bir birey olmak istiyorum? Ne yapmak istiyorum?” gibi sorulara cevaplar arayarak ve sonrasında bu soruları cevaplandırarak içinde bulunduğumuz sınırları esnetmeye, genişletmeye, yönlerini değiştirmeye başladığımız kendilik yolunda ilerleriz (Şekil 139,141).



Şekil 139. Bengisu Çaygür, *Sınırlarla Yaşamak I*, 21x35 cm, Dişbudak, Cyanotype, 2023.



Şekil 140. Bengisu Çaygür, *Sınırlarla Yaşamak II*, 21x35 cm, Dişbudak, Cyanotype, 2023.



Şekil 141. Bengisu Çaygür, *Sınırlarla Yaşamak III*, 20x34 cm, Dişbudak, Cyanotype, 2023.

4.4.6.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine

"Sınırlarla Yaşamak" fotoğraf serisi eser üretimi, yaşamın doğal akışını vurgulamak ve hayatta kalmak üzere bireyin doğası gereği yaşadığı uyumlanma sürecini destekleyecek ahşap üzerine gerçekleştirilmiştir. Yüzey olarak seçilen dışbudak ağaç dilimleri, değişken dış formlarıyla bireyin biricikliğini temsil ederken, ağacın yaşını belirleyen damarlar ise kendilik sürecini desteklemektedir. Fotoğraflarda ritmik gölgeler aracılığıyla görselleştirilen sınırların dışbudak ağacının damarlarıyla uyumlanması, yaşanan sürecin doğallığını desteklemektedir.

Uygulama öncesi ağaç dilimleri yüzey pürüzsüzlüğü sağlanıncaya kadar özenle zımparalanmıştır. Zımparalanan yüzeyler sudan geçirilerek tozdan arındırılış ve kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzeyler için birer ölçü A ve B çözeltileri karıştırılıp Cyanotype emülsiyonu hazırlanarak emülsiyon yüzey üzerine emülsiyon sünger ile uygulanmıştır. Yapılan denemeler sonucunda ahşabın doğasındaki yüksek yüzey emiciliği sebebiyle yüzey genişliği arttıkça fırça ile uygulamanın zor olduğu gözlemlenmiştir. Cyanotype emülsiyon yüklenen sünger, hızlı bir şekilde yüzey üzerine uygulandığında olumlu sonuç alınmıştır. Cyanotype emülsiyonun katmanlar halinde uygulanması yüzey üzerinde parçalı görünüme neden olduğu gibi aynı zamanda emülsiyon kalınlığı arttıkça banyo aşamasının uzadığı deneyimlenmiştir. Bu sebeple, yüzey üzerine emülsiyon uygulamasının hızlı ve ince bir katman olarak uygulanması gerekmektedir. Emülsiyon kaplanan yüzey kurumaya bırakılır. Kuruyan yüzey üzerine siyah beyaz negatif asetat, cam (2 mm) preslenir ve UV (ultraviyole) ışıktaki pozlanır. Pozlanan yüzeyler akan suda sünger yardımıyla durularak kurumaya bırakılır. Dışbudak ağaç dilimlerinin yüzey formunu koruyabilmesi için kuruyan yüzeyler üzerine yarı mat vernik uygulaması yapılarak eser üretimi tamamlanmıştır.

4.5. Alçı Üzerine Cyanotype Uygulama

Cyanotype fotoğraf tekniğinin uygulanabilir yüzey çeşitliliği göz önünde bulundurularak kolay ulaşılabilir bir malzeme olan alçı üzerine deneme yapılmıştır. Alçı yüzey üzerinde olumlu sonuç elde edilmesi üzerine tez içeriğine dahil edilmiştir.

4.5.1. Alçı (El yapımı) Üzerine Cyanotype Uygulama

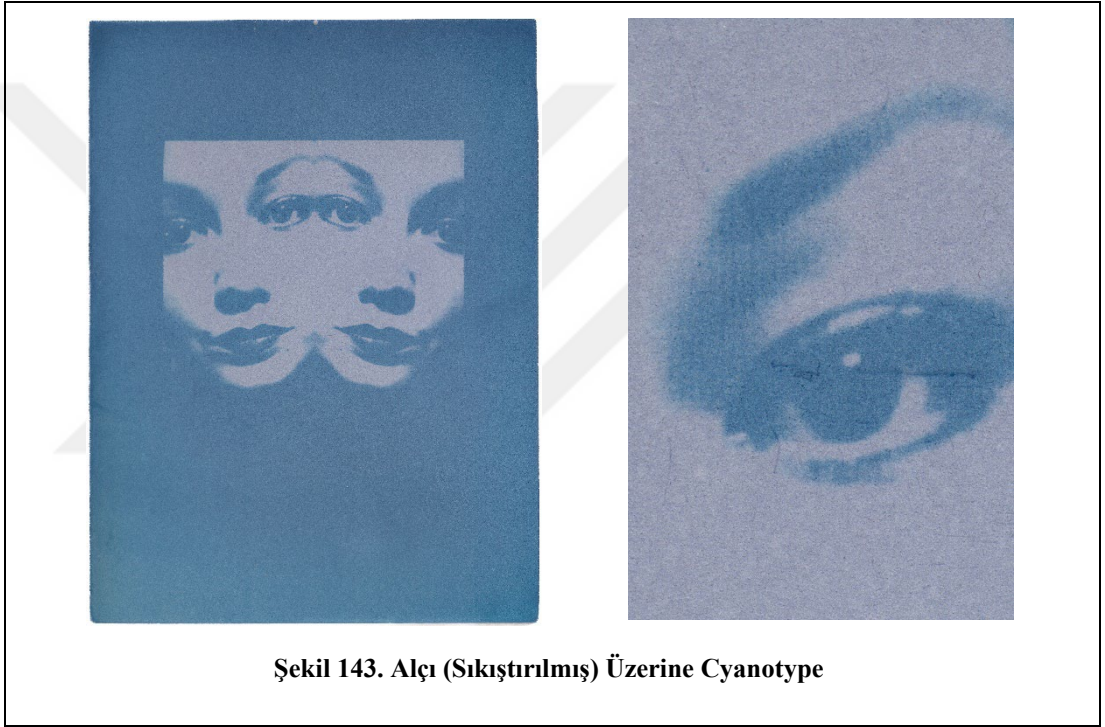
Uygulama yapılacak yüzey için alçı su ile karıştırılarak koyu kıvamlı ve pütürlü harc elde edilmiştir. Alçı harcının yarısı plastik kaba dökülmüş, üzerine sağlamlık

kazandırması amacı ile inşaat filesi koyularak karışımın kalanı ilave edilmiştir. Kalıba dökülen alçı içerisindeki hava kabarcıklarının giderilmesi için kalıp sallanarak kurumaya bırakılmıştır. Alçının kuruması için yaklaşık üç gün beklenmiştir. Kuruyan alçı kalıptan çıkarılarak uygulama yapılacak tarafı zımparalanarak pürüzsüzleştirilmiştir. Hazırlık aşaması biten alçı yüzey su ile durulanarak üzerindeki tozlardan arındırılarak kurumaya bırakılmıştır. Alçı yüzeyin süngersi emici yapısı itibariyle jelatin eklenen Cyanotype emülsiyon uygulaması tercih edilmiştir. Yüzey miktarı göz önünde bulundurularak, birer ölçü A ve B çözeltileri karıştırılarak içerisine 10 ml emülsiyon için 1 g toz jelatin (Dr.Oetker 220-240 bloom) olacak şekilde jelatin eklenerek emülsiyon hazırlanmıştır. Yüzey üzerine dökme yöntemi ile emülsiyon kaplama işlemi gerçekleştirilerek bir gün boyunca kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan ışığa duyarlı alçı yüzey üzerine siyah beyaz negatif asetat, cam (2 mm) ile sabitlenerek UV (ultraviyole) ışık altında iki dakika pozlanmıştır. Pozlanan yüzeyin banyo işlemi akan su altında gerçekleştirilerek hava alan düz bir yerde kurumaya bırakılmıştır. Banyo işlemi esnasında yüzeyin kenarlarında emülsiyonun kabardığı gözlemlenmiştir (Şekil 142).



4.5.2. Alçı (Sıkıştırılmış) Üzerine Cyanotype Uygulama

Hobi dükkanından alınan sıkıştırılmış alçı levha üzerine direkt Cyanotype emülsiyon uygulaması yapılmıştır. Yüzey emiciliği yüksek olduğundan üç kat emülsiyon sentetik fırça ile yüzey üzerine uygulanmıştır. Kuruyan alçı levha üzerine siyah beyaz negatif asetat koyularak 2 mm cam ile preslenip UV (ultraviyole) ışıktaki 120 saniye pozlanmıştır. Pozlama işlemi sonrası akan suda banyo işlemi gerçekleştirilmiştir. Preslenmiş alçı levha üzerinde yapılan denemelerde banyo süresi uzadıkça baskının yok olduğu gözlemlenmiştir. Bu sebepten banyo işleminin yoğun akan suda kısa sürede gerçekleştirilmesi gerektiği saptanmıştır (Şekil 143).

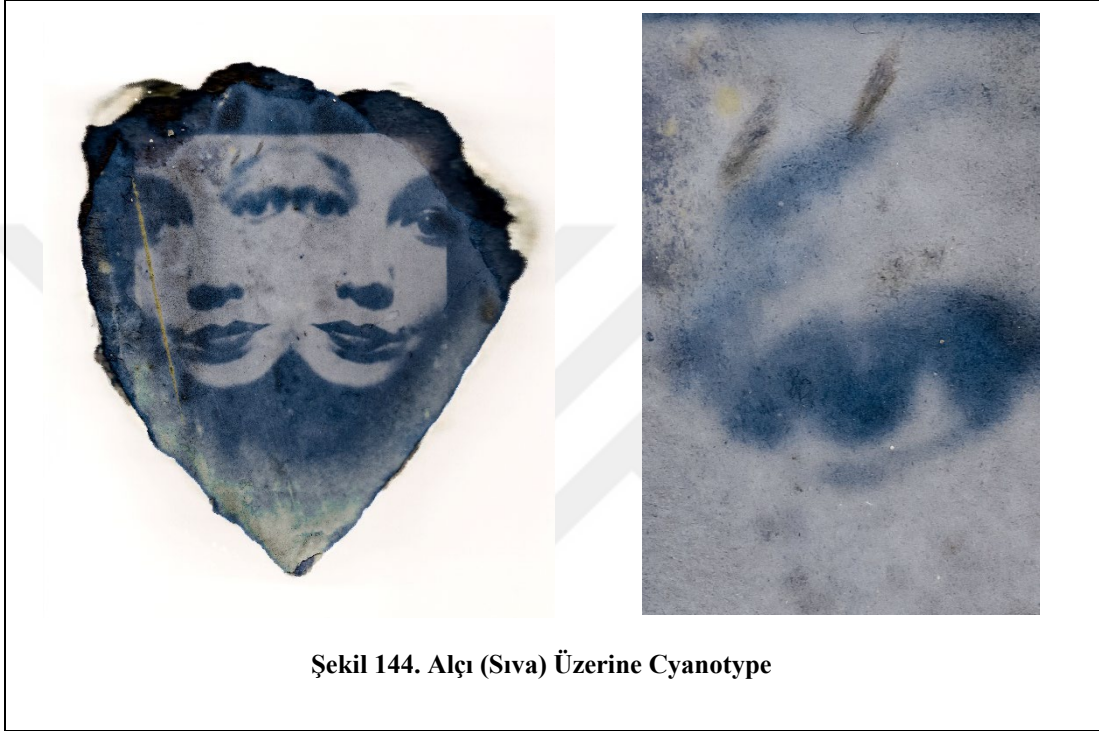


4.5.3. Alçı (Sıva) Üzerine Cyanotype Uygulama

Alçı bölümünde son olarak alçı sıva (iç mekân duvar parçası) üzerine jelatin ilaveli emülsiyon uygulaması yapılmıştır. Yüzey emiciliği göz önünde bulundurularak jelatin miktarı artırılmıştır. Yüzey miktarı göz önünde bulundurularak, birer ölçü A ve B çözeltileri karıştırılarak içerisine 10 ml emülsiyon için 1,5 g toz jelatin (Dr.Oetker 220-240 bloom) olacak şekilde jelatin eklenerek emülsiyon hazırlanmıştır. Alçı sıva üzerine ince sentetik fırça ile iki kat emülsiyon uygulaması yapılarak bir gün boyunca kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan ışığa duyarlı alçı yüzey üzerine siyah beyaz negatif asetat cam (2 mm) ile sabitlenerek UV (ultraviyole) ışık altında iki dakika

pozlanmıştır. Pozlanan yüzeyin akan suda banyo işlemi gerçekleştirilmiş, ardından hava alan düz bir yerde kurumaya bırakılmıştır.

Yapılan üç farklı alçı yüzeyde de olumlu sonuç alınmıştır. Renk tonlarında ve netliklerinde farklılıklar gözlemlenerek birbirlerinden farklı Cyanotype baskı sonuçları elde edilmiştir. Her denemede farklı baskı sonuçları elde edildiğinden tutarlı bir yüzey uygulaması elde edilememektedir. Alçı yüzey, sanatçıya güçlü bir ifade olanağı sunmaktadır (Şekil 144).



Şekil 144. Alçı (Sıva) Üzerine Cyanotype

4.5.4. Alçı Üzerine Fotoğraf Projesi: “Hafıza”

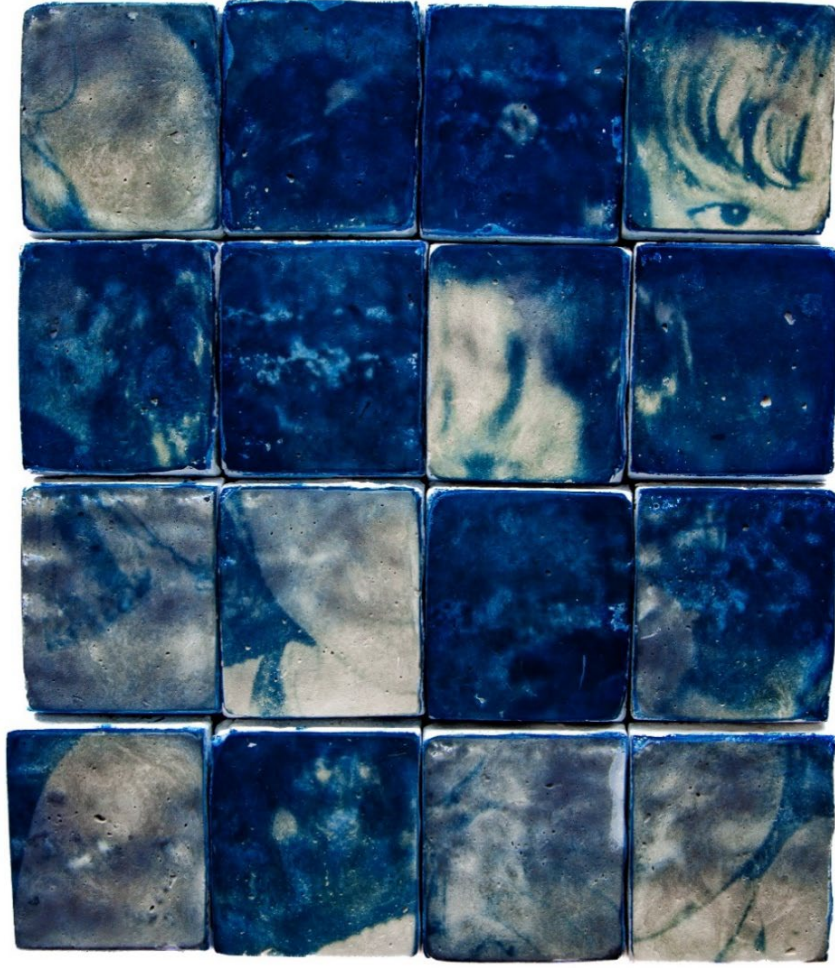
4.5.4.1. Eser Metni

Zaman geçtikçe görülenler, yaşananlar, deneyimler günbegün artmaya devam ederken geçmişte kalanları hatırladığımızda bir fotoğraf karesinin canlanıyor olduğuna tanıklık ederiz. Hafıza üzerine binenler arttıkça, geçmişin gerçekliği değişmeye başlar. Teknolojiye doğmadığından tek tük fotoğraf karesine sahip olan insanların zihninde canlandırdığı anılar ya fotoğraf karelerinin hareketlenmesiyle ya da aile yakınlarının anlattığı anılardan referansla hareketli görüntülere dönüşebilir. Zaman geçtikçe, kişi büyüdükçe arkada kalan çocukluğuna dair hatıralar fotoğraflarında kalır. Geçmişteki bu fotoğraflardan geriye, saklanan objeler dışında hiçbir şey aynı kalmamıştır. Herhangi bir an fotoğraf aracılığıyla dondurulmamışsa yıllar geçtiğinde yaşandığına

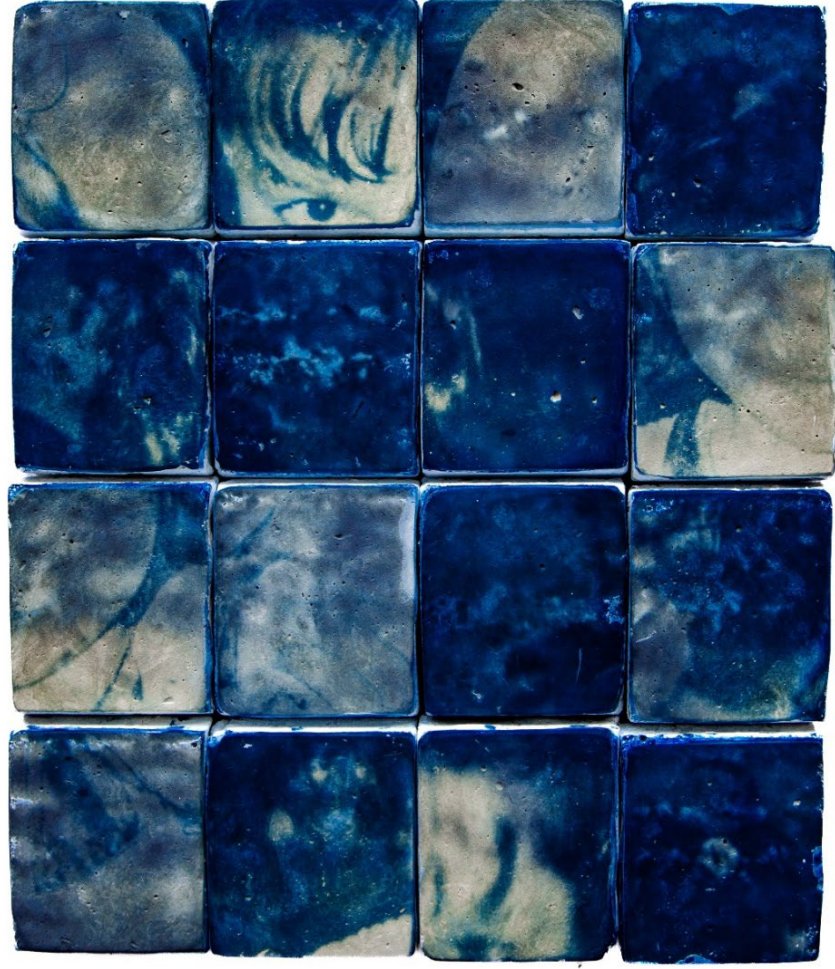
dair bir emare de kalmaz. Çocukluğumuz kimi zaman hatalı, kimi zaman devşirme, kimi zaman da hayal meyal bir araya gelmiş anlardan ibarettir. Bulanık, varla yok. Kişi belki de hatırladığı gibi bir an yaşamamıştır bile. Durdurulan anlardan oluşan fotoğraf, kişinin hayatta olduğuna dair bir kanıt niteliği taşımaktadır. Geleneksel albümler ile geçmişe yapılan yolculuk, var olan anıları pekiştirmek ve kimi zaman da desteklemek için yapılmaz mıdır? (Şekil 145,147)



Şekil 145. Bengisu Çaygür, *Hafıza I*, 34x40 cm, Alçı, Cyanotype, 2023.



Şekil 146. Bengisu ayg r, *Hafıza II*, 34x40 cm, Alçı, Cyanotype, 2023.



Şekil 147. Bengisu Çaygür, *Hafıza III*, 34x40 cm, Alçı, Cyanotype, 2023.

4.5.4.2. Projede Kullanılan Teknik ve Yüzey Seçimi Üzerine

İnsanlar genellikle ilgi çekici veya duygusal olarak önemli bilgileri daha iyi hatırlarlar; ancak hafıza, zamanla deforme olabilir veya yanıltıcı bilgilerle etkilenebilir. Bu durumlar, hatırlama hatalarına ve çevreden duyulan anlatıların, bireysel yaşanmışlıklar olduğu izlenimine sebep olabilir. Kişinin anılarının doğruluğunu teyit edebileceği yer geçmişine ait fotoğraflardır. Bu bağlamda, “Hafıza” fotoğraf serisinin eser üretimi, 8x9 cm boyutlarındaki on altı (16) beton blok alçı kaplanarak Cyanotype uygulamaları

gerçekleştirilmiştir. Hafızanın karmaşıklığını ve değişkenliğini vurgulamak üzere eserin etkileşimli ve yer değiştirilebilir olması amacıyla 4x4 olarak konumlandırılan beton bloklar üzerine Cyanotype emülsiyon uygulamaları yapılarak eser üretimi gerçekleştirilmiştir. Üç farklı blok sıralamasından oluşan seri, *Hafıza I*'de fotoğrafın birebir görünümü olarak yerleştirilirken, hafızanın değişkenliği ve gün geçtikçe belirsizleşmesi adına *Hafıza II*'de karmaşık konumlandırılmış ve *Hafıza III*'te tamamen düzensiz konumlandırılmıştır.

On altı adet kaldırım taşı üzerine renk ve doku özelliği sebebiyle alçı uygulaması yapılmış ve kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzeyler ince zımpara ile zımpara işlemi yapılmış ve yüzey üzerinde oluşan toz su ile temizlenerek kurumaya bırakılmıştır. Kuruyan yüzeyler üzerine her 10 ml emülsiyon için 1 g toz jelatin (Dr.Oetker 220-240 bloom) formülüyle hazırlanan Cyanotype emülsiyon sentetik fırça ile üç ince katman olarak uygulanmıştır. Bir gün kurumaya bırakılan yüzeyler, üzerine siyah beyaz negatif asetat baskısı koyularak sabitlenip preslenmesi bantlanmıştır. Pozlamaya hazır olan yüzey UV (ultraviyole) ışık altında pozlanmış ve akan suda durulama banyosu yapılarak kurumaya bırakılmıştır. Alçı üzerine fırça ile sürülen emülsiyon ve negatifin yetersiz preslenmesinden kaynaklı fotoğrafın anlamına hizmet eden bulanık bir görüntü elde edilmiştir, Kuruyan yüzeyler üzerine yarı mat su bazlı vernik uygulanmıştır.

5. SONUÇ

Günümüzde birçok sanatçı, benzersiz tonlaması ve çeşitli yüzeylere uygulanabilme esnekliği sebebiyle fotoğraf üretimlerinde Cyanotype fotoğraf tekniğini tercih etmektedir. Cyanotype, özellikle alternatif fotoğraf alanında ve sanat dünyasında, benzersiz tonlaması ve görsel ifadeler oluşturmak üzere kullanılan bir araç hâline gelmiştir. 19. yüzyılın sonuna kadar unutulmuş, ancak 1950'lerde Robert Rauschenberg'in beden fotogramlarıyla tekrar keşfedilen Cyanotype, günümüzde ifade biçimi olarak fotoğraf sanatında yer bulmaktadır. Prusya mavisi baskı tonu, canlı rengi ve zengin yüzey çeşitliliği ile fotoğraf sanatçıları tarafından değer görmektedir. 1990'larda dijital fotoğrafın yükselişiyle birlikte dijital teknikler fotoğrafın merkezine yerleşirken, 2000'lerden itibaren eski teknikler, eski avangart akımlarla birlikte yeniden önem kazanmış; Cyanotype da bu dönemde popüler hâle gelmiştir. Web ortamındaki paylaşımlar ve deneyimler, Cyanotype tekniğine olan ilgiyi artırmıştır.

Cyanotype, emülsiyonun elle hazırlanması aşamasından yüzey seçimine ve uygulanmasına kadar sanatçıya özgürlük alanı sunar. Bu özgürlük, sanatçıyı bir *auteur** hâline getirir; ortaya çıkan görüntüler genellikle emülsiyonun sürülmesi sırasındaki fırça darbeleri ve el ile uygulamadan kaynaklı küçük tutarsızlıklar ve hatalar nedeni ile resimsi bir etkiye sahiptir. Sanatçı, emülsiyonu yaratmak istediği etkiye göre uygulama imkânına sahiptir. Cyanotype tekniği, her biri birinden benzersiz fotoğraf baskıları elde edilmesine olanak sağlar. Tekniğin biricikliği ve sunduğu uygulanabilir yüzey yelpazesi ile sanatçı eserin anlamını baskı aşamasında artırabilir ve boyutlandırabilir.

Cyanotype uygulama yapılacak her bir yüzey, farklı avantajları ve dezavantajları beraberinde getirir. Sanatçı, fotoğrafı uygulamak üzere seçtiği her yüzeyin dilini çözene kadar başarısız sonuçlarla karşılaşabilir; ancak emek ve zaman harcayarak, çeşitli uygulama metotları deneyerek her yüzey için doğru uygulama yöntemini

* Michel Foucault ve Roland Barthes gibi kuramcılar, imge üreticileri için geleneksel terminolojide kullanılan "sanatçı" yerine, author (yazar, yaratıcı) terimini kullanmaktadır (Solomon-Godeau, 1986).

geliştirebilir. Kâğıt üzerine yapılan Cyanotype uygulamalarında, kullanılan kâğıdın su tutma özelliği, hammaddesi ve gramajı gibi değişkenler, eser üretimi sırasında minör değişkenlere sebep olabilir. Cam yüzey; pürüzsüz, kaygan ve su itici yapısı nedeniyle yüzeyi anlama sürecinde daha fazla efor ve emek gerektirir. Bu süreçte karşılaşılan farklı problemlerle karşılaşan sanatçı, karşı karşıya kaldığı her bir sorun karşısında çözüm odaklı bir yaklaşımla cam yüzeyin dilini anlamaya başlar. Tez süreci boyunca yapılan cam uygulamalarında pek çok hata ile karşılaşmış, bu hatalardan öğrenilenlerle "nihai uygulama" metodu geliştirilmiş ve bu da daha az sapmanın yaşandığı eser üretimini mümkün kılmıştır. Kumaş üzerine yapılan çalışmalarda, doğal yapıdaki kumaşlarda benzer baskı sonuçları elde edilirken, karışım içeren kumaşlarda yüzey üzerine emülsiyon uygulama sırasında yüzey emiciliğine bağlı değişkenlerle karşılaşmış ya da pozlama sonrası banyo aşamasında emülsiyonun yüzeyden aktığı deneyimlenmiştir. Kalın kumaşlar, yüksek su emiciliği nedeniyle daha uzun bir üretim süreci gerektirmiştir. Sık dokumaya sahip kumaşlar ise kuruma süresinin artmasıyla Cyanotype baskısının dağıldığı gözlemlenmiştir. İnce ve seyrek dokumaya sahip kumaşların esneklikleri, baskı aşamasında asetat ile preslendiğinde düz ipliğin kayması ve kumaşın katlanması gibi sorunlara sebep olmuştur. Ahşap yüzeyin doğal su emiciliği, hızlı, tutarlı ve dikkatli bir emülsiyon uygulaması gerektirir. Emülsiyonun homojen bir şekilde uygulanması için fırça yerine sünger tercih edilmiştir. Ahşabın su tutucu özelliği ise banyo aşamasında fazla emülsiyonun giderilmesi için sünger kullanımı gerektirmiştir. Ahşap, zamanla kuruyup çatlayacağından uygulama sonrasında yüzey üzerine vernik uygulaması yapılması gerektirmektedir. Uygulama yapılacak vernik çeşidi, Cyanotype baskıyı doğrudan etkilediğinden uygun vernik seçimi için denemeler yapılmalıdır. Alçı, gözenekli ve süngerimsi yapısıyla ahşapta olduğu gibi hızlı ve tek seferde Cyanotype emülsiyon uygulanması gerektirmektedir. Cyanotype emülsiyon uygulandığı anda yüzey tarafından emildiğinden katmanlar halinde emülsiyon uygulaması gerektirmektedir. Alçı üzerine yapılan çalışmalarda banyo sırasında morarmalar ve dalgalanmalar gözlenmemiştir. Kuruma süresi arttıkça bu morarmalar ve kararmalar daha belirgin hâle gelmektedir.

Kâğıt, cam, kumaş, ahşap ve alçı üzerine yapılan uygulamalar, Cyanotype fotoğraf tekniğinin farklı materyallerle etkileşimini açıkça ortaya koymuştur. Bu yüzey çeşitleri üzerine gerçekleştirilen Cyanotype uygulamaları sonucunda sanatçının her bir yüzey üzerinde kazandığı hakimiyet sonucunda ifade olanaklarını çeşitlendirmektedir.

Örneğin, kâğıt üzerinde yapılan uygulamalar daha düzgün ve detaylı baskı sonucu elde edilirken; cam yüzeylerdeki şeffaflık, eseri boyutlandırmasıyla derinlik katmaktadır. Kumaşın dokusuyla esere duysal bir katman eklenirken; ahşap yüzeylerdeki doğal pürüzler ve dokular, fotoğraf anlamını desteklemiştir. Bu çeşitlilik, sanatçıya eserlerinde kendine özgü bir anlatım tarzı yaratma olanağı sağlamaktadır.

Günümüz dijital çağında Cyanotype, sanatçılara fotoğraf üretiminde farklı bir perspektif ve özgünlük sunmaktadır. Hızlı tüketim çağında, yüzey seçimi ve uygulama esnekliği, sanatçılara özgün eserler üretme olanağı tanıyan Cyanotype gibi alternatif fotoğraf teknikleri, sanatçıları standardın dışına çıkmaya teşvik eder. Eser üretim süreci içerisinde canlılığını koruyarak evrilen ve zaman zaman dönüşen fotoğraf, anlamı yoğunlaşarak zenginleşebilir. Sanatçı, yakaladığı ya da yarattığı fotoğrafın eser üretim sürecini A'dan Z'ye yapılandırıp yönettiğinde, eseriyle tamamen bütünleşir. Cyanotype, sadece görsel bir ifade aracı olmanın ötesinde, sanatçının duygusal ve yaratıcı bağlamda kendini ifade etme özgürlüğünü de beraberinde getirir. Sanatçı, bu alternatif teknik ile eserlerini birinci elden kontrol ederken, kendi özgün anlatısını yaratma şansına sahiptir.

KAYNAKÇA

- Ağatekin, M., (2023). Sanatsal Bir İfade Aracı Olarak Cam Malzemenin Anlatım Olanakları, *Kent Akademisi Dergisi*, 16(2):1186-1199. <https://doi.org/10.35674/kent.1231986>
- Anderson, C. Z. (2019). *Cyanotype The Blueprint in Contemporary Practice*. New York: Routledge.
- Bajac Q. (2012). *Karanlık Odanın Sırları: Fotoğrafın İcadı*. (Çev., A. Berktaş), Yapı Kredi Yayınları, s. 26. (Orijinal çalışma 2002’de yayımlandı).
- Batchen, G. (2008). Wedgwood, Thomas (1771–1805) English Experimenter. J. Hannavy, (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography* (1. baskı, s. 1482-1483). Routledge.
- Bendandi, L. (2015). *Experimental Photography A Handbook of Techniques*. Thames & Hudson Ltd.
- Berber, G. Ş., & Boynukalın, A. R. (2021). Sanatta Bir Anlatım Nesnesi Olarak Kumaş. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat*, 6(13), 68-85. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijiaa/issue/68050/1056714>
- Bilici, S. (2023). *Türkiye Çağdaş Fotoğrafında Antik Avangart Akımının Durumu* (Yayın No. 784305) [Sanatta Yeterlik Tezi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- BÖCEKLER, B. (2020). Başlangıcından Günümüze Cyanotype’ın Tarihsel Gelişimi ve Örnek Bir Proje: “İstanbul Mavisi”. *Art-Sanat Dergisi*(13), 53-86. <https://doi.org/10.26650/artsanat.2020.13.0003>
- Çetin, O. C. (2009). Fotoğraf Farklı Ortamlarda Yayılıyor. F. Bodur (Ed.), *Fotoğraf ve Hareketli Görüntünün Tarihi* (97). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Davis, L. A. (2008). Wet Collodion Positive Processes (Ambrotype, Pannotype, Relievotypes). J. Hannavy, (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography* (1. baskı s. 1486-1488). Routledge.
- Erge, A., & Zorba, Ö. (2016). Jelatin ve Fizikokimyasal Özellikleri. *Akademik Gıda*, 14(4), 431-440. https://dergipark.org.tr/tr/pub/akademik-gida/issue/55781/763527#article_cite
- Erel, E. B., & Kahraman, D. (2020). Seramik Yüzeylerde Cyanotype Baskı Yöntemi. *The Journal of Social Sciences*, 7(45), 385-399. <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.42138>
- Erutku, B. (2017). *Fotoğrafın Temel Kavramları*. Espas Sanat Kuram Yayınları.
- Frizot M. (1998). *A New History of Photography*. Konemann.

- Green B. C. (2008). Wet Collodion Negative. J. Hannavy, (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography* (1. baskı s. 1485-1486). Routledge.
- Gernsheim H., & Gernsheim A., (1955). *The History of Photography from the Earliest Use of the Camera Obscura in the Eleventh Century Up to 1914*. Oxford University Press.
- James, C. (2015). *The Book of Alternative Photographic Processes*. Cengage Learning.
- Kennel, S. (2008). Bayard, Hippolyte (1801–1887). J. Hannavy (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography* (1. baskı s. 122-123). Routledge.
- Kenny, K. (2005). Non-Silver Processes. L. Warren (Ed.), *Encyclopedia of Twentieth-Century Photography* (1. baskı, s. 1165-1169). Routledge.
- Kılıç, L. (2019). *Fotoğraf ve Sayısal Görüntü Terimleri Sözlüğü*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Marien, M. W. (2014). *Photography: A Cultural History*. Laurence King Publishing.
- Newhall, B. (2009). *The History of Photography*. The Museum of Modern Art.
- Osterman M. (2017). The Technical Evolution of Photography in the 19th Century. M. R. Peres (Ed.), *Focal Encyclopedia of Photography* (4. baskı, s. 27-36). Routledge.
- Parr M., & Badger G. (2004). *The Photobook: A History*, Vol. 1. Phaidon Publishing.
- Pritchard, M. (2008). Paper and Photographic Paper. J. Hannavy, (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography* (1. baskı s. 1051-1053). Routledge.
- Pollack P. (1977). *The Picture History of Photography from the Earliest Beginnings to the Present Day*, Harry N. Abrams Inc
- Romer, G. B. (2017) Introduction to the Biographies of Selected Innovators of Photographic Technology. M. R. Peres (Ed.), *Focal Encyclopedia of Photography* (4. baskı, s. 123-135). Routledge.
- Rosenblum, N. (1997). *A World History of Photography*. Cross Abbeville Press.
- Solomon-Godeau, A. (1986). Canon Fodder: Authoring Eugene Atget. *The Print Collector's Newsletter*, 13(6), 221-227. <https://www.jstor.org/stable/24552884>
- Stulik, D. C., & Kaplan, A. (2013). *The Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes: Cyanotype*. The Getty Conservation Institute. https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/atlas_cyanotype.pdf Erişim tarihi: 26.02.2022
- Ware, M. (2020). Cyanomicon – History, Science and Art of Cyanotype: Photographic Printing in Prussian Blue. <https://www.mikeware.co.uk/downloads/Cyanomicon.pdf> Erişim tarihi: 23.03.2022
- Ware, M. (2015). Herschel's Cyanotype: Invention or Discovery?. *History of Photography*, 22(4), 371-379. <https://doi.org/10.1080/03087298.1998.10443901>

- Ware, M. (2007). Siderotypes by Sir John Herschel from Steel Engraving Diaphanes. Paper presented at the Literature and Photography: New Perspectives, *School of Art History*, University of St. Andrews, Scotland.
- Watson, R. (2008). Talbot, William Henry Fox (1800–1877). J. Hannavy (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography* (1. baskı s.1376-1379). Routledge.
- Wilder, K. (2008). Herschel, Sir John Frederick William, Baronet (1792–1871). J. Hannavy, (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography* (1. baskı s. 653-655). Routledge.
- Yıldırım Altun, C. (2020). Ahşap Eserlerin Kullanım Alanlarının Sınıflandırılması. *Akademik Sanat*, 5(10), 1-18. <https://doi.org/10.34189/asd.5.10.001>

WEB KAYNAKÇA

- Gold Street Studios. (2017). *Siderotype: Iron-based Printing in Precious Metals – Mike Ware*. <https://www.goldstreetstudios.com.au/exhibitions/siderotype-iron-based-printing-in-precious-metals-mike-ware-jan-march-2017/> Erişim tarihi: 23.03.2023 16:20
- Britannica (2023). *Eastman Kodak Company*. <https://www.britannica.com/topic/Eastman-Kodak-Company> Erişim tarihi: 25.05.2023 15:40
- McAllister, J. J. (t.y.). *Wet Plate Emporium*. www.wetplateemporium.com Erişim tarihi: 02.08.2022 11:55
- Mrhar, P. (2013). *Cyanotype: Historical and Alternative Photography* www.petermrhar.com/alternative Erişim tarihi: 17.04.2022 21:05
- Türk Dil Kurumu, (t.y.). *Monografi* <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 16.01.2024 22:20

GÖRSEL KAYNAKÇA

- Şekil 1. Joseph Nicéphore Niépce, *Untitled 'point de vue,'* 1827, Heliograph, 16,7x20,3 cm, Gernsheim Collection.
- Şekil 2. Louis-Jacques-Mandé Daguerre, *Boulevard du Temple*, 1838, Daguerreotype, 15x18,5 cm. The Guardian. <https://www.theguardian.com/artanddesign/picture/2013/jan/09/photography> Erişim tarihi: 20.05.2023 14:30
- Şekil 3. William Henry Fox Talbot, *The Open Door*, 1844, Calotype Negatiften Tuzlu Kâğıt Baskı, 14,3x19,4 cm, Gilman Collection. The Metropolitan Museum of Art. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/283068> Erişim tarihi: 23.05.2023 17:30
- Şekil 4. Hippolyte Bayard, *Le Noyé*, 1840, Doğrudan Kâğıt Pozitif, 13,8x12,7 cm, Société Française de Photographie. Société Française de Photographie. <https://sfp.asso.fr/photographie/picture.php?/8830/search/9196> Erişim tarihi: 10.05.2023 22:00

- Şekil 5. Dudley Charles Fitzgerald, *Group portrait at Osborne*, 1858, Wet Collodion Negative, The Royal Collection Trust.
<https://www.rct.uk/sites/default/files/styles/rctr-scale-1300-500/public/collection-online/2/d/674636-1491220942.jpg?itok=HledEetR>
Erişim tarihi: 30.05.2023 20:05
- Şekil 6. Mathew B. Brady, *Frederick West Lander*, 1857, Wet Collodion Positive (Ambrotype), 11,5x8,8 cm, National Portrait Gallery, Smithsonian Institution.
<https://ids.si.edu/ids/deliveryService?id=NPG-B6000110C> Erişim tarihi: 10.05.2023 22:00
- Şekil 7. Pieter van der Werff, *The Entombment of Christ*, 1709-1722, Tuval üzerine yağlıboya, 63 x 51 cm, Museum Boijmans Van Beuningen.
<https://www.boijmans.nl/en/collection/artworks/3157/the-entombment-of-christ> Erişim tarihi: 30.05.2023 18:35
- Şekil 8, 89. “Bengisu Çaygür, *Otoportre*, 2020” dijital fotoğraftan negatif asetat ile kâğıt üzerine Cyanotype uygulamaları, 2022-2023.
- Şekil 90. Bengisu Çaygür, *Mağrur I*, 24 x 24 cm, Suluboya kâğıdı, Cyanotype, 2023.
- Şekil 91. Bengisu Çaygür, *Mağrur II*, 24 x 24 cm, Suluboya kâğıdı, Cyanotype, 2023.
- Şekil 92. Bengisu Çaygür, *Mağrur III*, 24 x 24 cm, Suluboya kâğıdı, Cyanotype, 2023.
- Şekil 93, 111. “Bengisu Çaygür, *Otoportre*, 2020” dijital fotoğraftan negatif asetat ile cam üzerine Cyanotype uygulamalar, 2022-2023.
- Şekil 112. Bengisu Çaygür, *Ayna I*, 30x30 cm, Cam, Cyanotype, 2023.
- Şekil 113. Bengisu Çaygür, *Ayna II*, 30x30 cm, Cam, Cyanotype, 2023.
- Şekil 114. Bengisu Çaygür, *Ayna II*, 30x30 cm, Cam, Cyanotype, 2023.
- Şekil 115. Bengisu Çaygür, *Ayna IV*, 30x30 cm, Cam, Cyanotype, 2023.
- Şekil 116, 130. “Bengisu Çaygür, *Otoportre*, 2020” dijital fotoğraftan negatif asetat ile kumaş üzerine Cyanotype uygulamalar, 2022-2023.
- Şekil 131. Bengisu Çaygür, *Persona I*, 22x27 cm, Kanvas, Cyanotype, 2023.
- Şekil 132. Bengisu Çaygür, *Persona II*, 22x27 cm, Kanvas, Cyanotype, 2023.
- Şekil 133. Bengisu Çaygür, *Persona III*, 22x27 cm, Kanvas, Cyanotype, 2023.
- Şekil 134, 138. “Bengisu Çaygür, *Otoportre*, 2020” dijital fotoğraftan negatif asetat ile kavak üzerine Cyanotype uygulamaları, 2022-2023.
- Şekil 139. Bengisu Çaygür, *Sınırlarla Yaşamak I*, 21x35 cm, Dişbudak, Cyanotype, 2023.
- Şekil 140. Bengisu Çaygür, *Sınırlarla Yaşamak II*, 21x35 cm, Dişbudak, Cyanotype, 2023.
- Şekil 141. Bengisu Çaygür, *Sınırlarla Yaşamak III*, 21x35 cm, Dişbudak, Cyanotype, 2023.
- Şekil 142, 144. “Bengisu Çaygür, *Otoportre*, 2020” dijital fotoğraftan negatif asetat ile alçı üzerine Cyanotype uygulamaları, 2022-2023.
- Şekil 145. Bengisu ÇAYGÜR, *Hafıza I*, 34x40 cm, Alçı, Cyanotype, 2023.
- Şekil 146. Bengisu ÇAYGÜR, *Hafıza II*, 34x40 cm, Alçı, Cyanotype, 2023.

Şekil 147. Bengisu ÇAYGÜR, *Hafıza III*, 34x40 cm, Alçı, Cyanotype, 2023.



EKLER

Ek 1: 25. Yıl Sanat ve Tasarım Lisansüstü Programı Sergisi

25.10.2022 – 06.11.2022

YTÜ Davutpaşa Tarihi Hamam



Ek 2: Genç İFSAK – Fotoğraf Gösterisi

22.10.2023

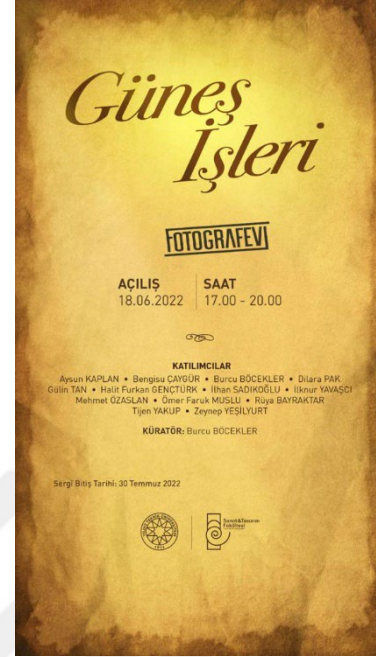
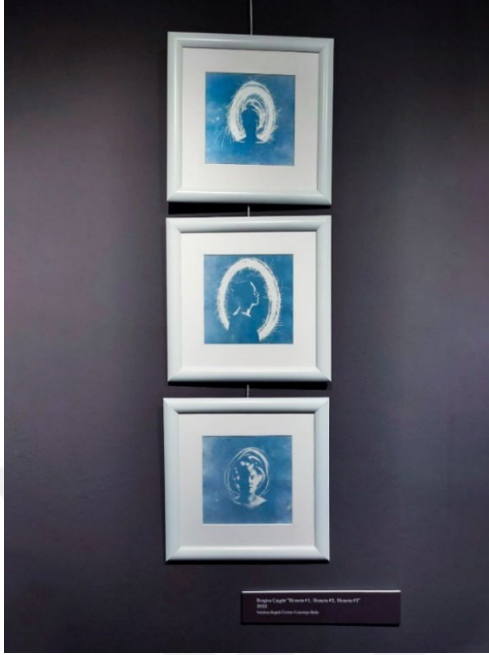
İFSAK



Ek 3: Güneş İşleri

18.06.2022 – 30.07.2022

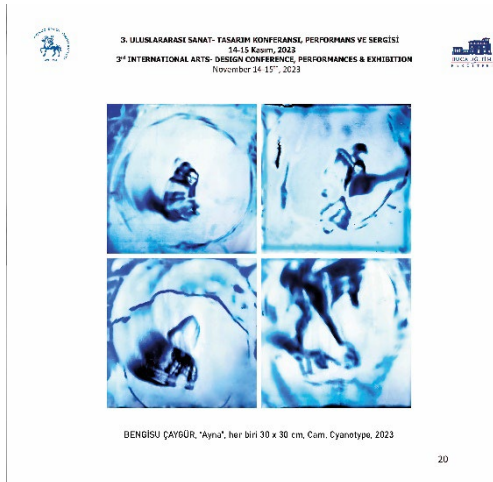
Fotoğrafevi



Ek 4: 3. Uluslararası Sanat-Tasarım Konferansı, Performans ve Sergisi

14-30 Kasım 2023

İzmir



<https://www.artsteps.com/view/654fcb3e03f66200a34a78aa/?currentUser>

Ek 5: World Cyanotype Day 2022

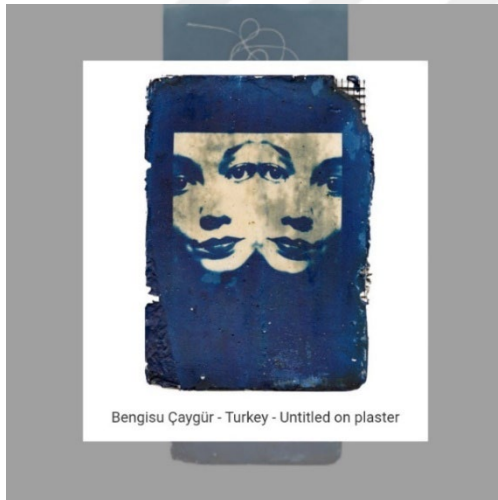
Alternative Photography



<https://www.alternativephotography.com/gallery/gallery-by-process/world-cyanotype-day-2022-gallery-enlighten/>

Ek 6: World Cyanotype Day 2023

Alternative Photography



<https://www.alternativephotography.com/gallery/gallery-by-process/world-cyanotype-day-2023-gallery/nggallery/page/2>