

Araştırma Makalesi

Osmanlı Minyatürlerinin Dijital Evrimi

Ayşe Nazıkar KARAHAN*

ORCID NO: 0009-0000-8693-3669

*Yüksek Lisans Öğrencisi, aysekarahann5@gmail.com, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Geleneksel Türk Sanatları Bölümü

Öz

Yüzyıllar boyunca el yazmalarını süsleyen Osmanlı minyatürleri, yalnızca estetik bir anlatım aracı değil; aynı zamanda kültürel, bilimsel ve sembolik değerlerin taşıyıcısı olmuştur. Günümüzde dijital teknolojilerin gelişimiyle birlikte, bu geleneksel sanat formu farklı dijital platformlarda yeniden üretilmekte, yorumlanmakta ve daha geniş kitlelerle buluşturulmaktadır. Minyatürlerin dijitalleştirilmesi sürecinde yüksek çözünürlüklü taramalar, grafik yazılımlarıyla düzenleme ve veri analizi yöntemleri kullanılmaktadır. Dijital oyunlar, mobil uygulamalar ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojiler, bu geleneksel sanatın çağdaş platformlarda daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır. Araştırma, geleneksel minyatürlerdeki estetik ve sembolik öğelerin dijital ortamda korunarak yeniden yorumlanması ve bu sürecin detaylı şekilde açıklanmasını amaçlamaktadır. Çalışma, dijitalleşme sürecinde elde edilen verilerin, bu alanda araştırma yapmak isteyenlere rehberlik etmesini hedeflemektedir. Bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Konu ile ilgili makale, süreli yayın ve kitaplar taranmış; elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, Osmanlı minyatürlerinin modern teknolojiyle uyumlu şekilde dijitalleştirilmesi, söz konusu sanatın dijital evrimine katkı sağlamakta ve kültürel mirasın geleceğe aktarılmasına aracı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Osmanlı, minyatür, dijital sanat, kültürel miras

Research Article

Digital Evolution of Ottoman Miniatures

Ayşe Nazikar KARAHAN*

ORCID NO: 0009-0000-8693-3669

*Graduate Student, aysekarahann5@gmail.com, Marmara University, Fine Arts Institute, Department of Traditional Turkish Arts

Abstract

Ottoman miniatures, long used to adorn manuscripts, served not only as aesthetic expressions but also as vessels of cultural, scientific, and symbolic meaning. In the digital age, this traditional art form is experiencing a revival through its reinterpretation and dissemination via contemporary digital platforms. The digitization process involves high-resolution scanning, graphic editing software, and data analysis methods, enabling miniatures to be adapted for use in digital games, mobile applications, and augmented reality environments. This study aims to explore how the aesthetic and symbolic elements of Ottoman miniatures are preserved and reimagined within digital contexts. It also outlines the stages and tools used in the digitization process, offering a framework for future research in this interdisciplinary field. Utilizing a document analysis method, the research draws upon a wide range of literature, including academic articles, books, and periodicals. Findings highlight the significance of integrating traditional Ottoman visual culture with modern technology, emphasizing the role of digital media in safeguarding and revitalizing cultural heritage. In this context, the digitalization of Ottoman miniatures in line with modern technology contributes to the digital evolution of this art and serves as a means of transferring cultural heritage to the future.

Keywords: Ottoman, miniature, digital art, cultural heritage

1. GİRİŞ

Osmanlı minyatür sanatı; yüzyıllar boyunca tarihsel olayları, bilimsel bilgileri ve kozmolojik tasavvurları görsel olarak ifade etmenin önemli bir yolu olmuştur. El yazmalarını süsleyen bu detaylı ve sembolik betimlemeler, yalnızca bir estetik ifade biçimi değil; aynı zamanda dönemin kültürel, dinî ve bilimsel anlayışının bir yansımasıdır.

Yirmi birinci yüzyılda bilgi üretimi ve aktarımı büyük ölçüde dijital teknolojiler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Geleneksel sanatların dijital platformlara taşınması, bu mirasın korunmasını ve geniş kitlelere ulaştırılmasını mümkün kılmaktadır. Minyatür sanatının dijital ortamda yeniden yorumlanması, özellikle dijital oyunlar, mobil uygulamalar ve artırılmış gerçeklik yazılımları gibi teknolojilerle zenginleştirilmiş görsel deneyimler sunmaktadır. Dijital dönüşüm, geleneksel sanatların modern teknolojilerle harmanlanması sayesinde estetik değerini korumasını ve çağdaş bir yorum kazanmasını sağlamaktadır.

Minyatür sanatı, el yazmalarındaki metinleri görsel olarak destekleyen, ışık, gölge ve hacim duygusu yansıtılmayan küçük, renkli resimlerdir (TDK, 2024). Osmanlı'da bu sanat, "tasvir" veya "nakış" olarak adlandırılmış, detaylı işçiliği ve zengin sembolik anlatımıyla kültürel bir miras niteliği kazanmıştır (Mahir, 2020, s. 15). Padişahların ve devlet büyüklerinin himayesiyle gelişen bu sanat, özellikle Fatih Sultan Mehmet dönemiyle birlikte önemli bir evrim sürecine girmiştir (And, 2002; Gürkan, 2020). Minyatür sanatı, genellikle kitap süsleme amacıyla kullanılan, detaylı ve ince işçilikle yapılan küçük boyutlu resimlerdir. Minyatür, geleneksel olarak, yazma eserlerde anlatılan öykü, olay veya bilgileri görsel olarak sunan, metni destekleyen resimler olarak tanımlanır (Mahir, 2005, s. 15). Başka bir ifadeyle, minyatürler, el yazması kitapların metinlerini daha anlaşılır kılmak ve görsel açıdan zenginleştirmek için kullanılan açıklayıcı resimlerdir (Bağcı, 2006, s. 14). Minyatür, tarihsel olayları belgelemesi ve dönemin kültürel-toplumsal izlerini geleceğe taşıması açısından önemli bir sanat dalı niteliği taşımaktadır. Türk resim sanatının en belirgin örneklerinden biri minyatür sanatıdır. Geleneksel minyatürlerde kozmik unsurların tasvir edilmesi, dönemin bilimsel ve kültürel bilgilerini sanatsal bir dille aktaran önemli bir unsur olarak öne çıkmıştır. Ne var ki söz konusu sanatın fiziksel sınırlılıkları ve zamanla aşınmaya karşı dayanıksız yapısı, kültürel mirasın korunması konusunda zorluklar yaratmaktadır. Osmanlı kaynaklarında "ilm-i nücum" (yıldız ilmi) olarak adlandırılan alanla ilgili bilgiler oldukça zengindir; *Diyanet İslam Ansiklopedisi*'nde yer alan "İlm-

i Ahkâm-ı Nücûm" maddesi, Osmanlı toplumunda bu bilimin insan hayatı üzerindeki etkilerini inceleyen yönünü açıklamakta; hem teorik hem de pratik açıdan önemini vurgulamaktadır. Benzer şekilde, "İlm-i Felek" maddesi bu alanda, gök hareketlerine ve yapılarına dair Osmanlı dönemindeki bilimsel bilgileri ve gözlemleri kapsamlı biçimde ele almaktadır. Ayrıca "Rasathane" maddesi, On altıncı yüzyıldan itibaren Osmanlı'da yapılan bilimsel gözlemler ve takvim hesaplamaları için kurulan gözlemevlerinin işlevini ve tarihsel önemini açıklamaktadır. Bu temel maddelerin çalışma kapsamına dâhil edilmesi, Osmanlı bilim anlayışının tarihsel ve teorik bağlamda daha sağlıklı bir şekilde ortaya konmasına katkı sağlayacaktır (*Diyanet İslam Ansiklopedisi*, 2023).

Bu çalışmada, Osmanlı minyatürlerinde yer alan unsurların dijital ortamda nasıl dönüştüğü incelenecek ve geleneksel sanatın modern teknolojilerle harmanlanmasıyla ortaya çıkan yeni estetik ve bilimsel formlar değerlendirilecektir. Araştırmanın temel problemi, geleneksel Osmanlı minyatür sanatının dijital ortamda doğru bir şekilde aktarılmasının yanı sıra bu süreçte estetik ve sembolik unsurların korunmasıdır. Çalışma, minyatürlerin dijital evriminde kullanılan teknikleri ve bu tekniklerin geleneksel sanatların özgün değerini nasıl yansıttığını detaylı bir şekilde açıklamayı amaçlamaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Doküman analizi, belirli bir konuya ilişkin mevcut yazılı ve görsel materyallerin sistematik bir biçimde incelenmesi, çözümlenmesi ve yorumlanmasını ifade eden bir tekniktir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Dokümanlar; Google Scholar, DergiPark ve YÖK Ulusal Tez Merkezi gibi dijital veri tabanları aracılığıyla belirlenmiştir. Ocak 2024 ile Nisan 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilen taramada; "Osmanlı minyatürleri", "Türk minyatür sanatı", "minyatür dijital dönüşüm" ve "dijital minyatür uygulamaları" ile ilgili anahtar kelimeler kullanılmıştır.

Çalışmaya yalnızca Türkçe ve İngilizce yayınlar dâhil edilmiş; coğrafi veya tarihsel bir sınırlama yapılmamıştır. Dijital veri tabanlarının yanı sıra konuyla ilgili basılı kitaplar ve resmî yayınlar da araştırmanın temel kaynakları arasındadır. Özellikle Osmanlı minyatür sanatının tarihçesi, sanattaki temsilleri ve dijital dönüşüm uygulamaları hakkında kapsamlı bilgi sunan temel kaynaklar seçilmiştir.

Tarama sırasında, dijital sanat içermeyen geleneksel minyatür çalışmaları, konuyla doğrudan ilişkisi olmayan genel tarihsel, kültürel ya da bilimsel içerikli yayınlar ile mükerrer çalışmalar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Çalışmaya dâhil edilen kaynaklar ise Osmanlı minyatür sanatına yönelik tarihsel, kültürel veya sanatsal içerik taşıyan, minyatür sanatının dijital ortama aktarılması ya da dijital tekniklerle yeniden yorumlanmasını ele alan ve geleneksel sanat unsurlarını dijital teknolojilerle birleştiren uygulamalara dair güncel ve ayrıntılı bilgiler içeren yayınlardan seçilmiştir. Bu yöntemle belirlenen kaynaklar, Osmanlı minyatür sanatının dijital dönüşüm sürecini betimleyici ve açıklayıcı bir yaklaşımla değerlendirmek üzere sistematik biçimde incelenmiştir.

Çalışma, Osmanlı minyatür sanatının günümüzde nasıl yorumlandığını ve teknolojik olanaklarla nasıl yeniden üretildiğini anlamaya yönelik teorik bir temel oluşturmayı amaçlamaktadır.

2.1. Türk Minyatür Sanatının Tarihçesi

Minyatür sanatının ilk örnekleri hem Doğu hem de Batı sanatında gözlemlenebilmektedir. Konu içerikleri ve biçimsel uygulamaları açısından farklılıklar gösterse de üç boyutlu, derinlikli ve gölgeli bir anlatımdan kaçınmaları nedeniyle bu iki gelenek arasında bazı ortak yönler bulunmaktadır. Erken dönem Hristiyan sanatı, Uygur sanatı, Moğol sanatı, Çin sanatı, İran sanatı, Hint sanatı, Emevi sanatı, Abbasi sanatı, Sasani sanatı ve Selçuklu sanatı gibi birçok uygarlığın kültüründe minyatür sanatına ait örnekler bulunmaktadır. Türk sanat tarihinde tasvir sanatlarına çok erken dönemlerden itibaren rastlanmaktadır. Bilinen ilk örneklerden biri, Orta Asya kültürünü yansıtan Pazırık Halısı'dır. Dünyanın bilinen en eski düğümlü halısıdır. Altay Dağları'nda, Pazyryk mezarlarında keşfedilen bu halı, M.Ö. V-IV. yüzyıllar arasında, arkeolojik kazılarda bulunmuştur (Yılmaz, 2017, s. 99). Bu halıdaki hayvan ve bitki motifleri, Anadolu Selçukluları döneminde de benzer üsluplarla devam etmiştir (Kuban, 2014, s. 61). İlk duvar resimleri Uygur Türklerine ait olup, Budizm'in etkisiyle Çin ve Hint sanatlarından etkilenecek gelişmiştir (Kuban, 2014, s. 87). Soyer (2024) çalışmasında, Dunhuang Mağarası'nda bulunan beş Eski Uygurca Manihaist el yazmasının bilimsel neşrini sunmuştur. Turfân bölgesinden çıkan ve Mani dinine ait Uygur resimli el yazmaları, karbon testiyle onuncu yüzyıla tarihlenmiştir. Minyatür sanatı ise Uygurlar döneminde Maniheizm'in etkisiyle ortaya çıkmıştır (Soyer, 2024, s. 217-238). Mani, öğretilerini resimli kitaplarla yaymaya çalışmış; ölümünden sonra takipçileri

aracılığıyla bu sanat farklı bölgelere taşınmıştır (Arseven, 1982, s. 42; Günay ve Güngör, 2015, s. 174-175). Uygur minyatür sanatından günümüze çok az örnek ulaşmış olup, bunların önemli bir kısmı Mani dini etkisiyle üretilmiştir (Fleming ve Honour, 2016, s. 262). Uygurlara ait minyatür örneklerinden biri, Mani dinine özgü bir ritüeli tasvir etmektedir. Bu sahnede, büyük olasılıkla Böğü Kağan'ın Maniheizm'e kabulü betimlenmiş; figürler geniş yüzlü, uzun saçlı ve badem gözlü olarak Orta Asya tiplemesine uygun biçimde çizilmiştir (İnal, 1976, s. 7). Minyatürde beyaz giysili Mani rahiplerinin önünde sunu sofraları ve sunak yiyecekler yer almakta; başrahip karşısındaki muhtemel Mani tasvirine sunu gerçekleştirmektedir (İnal, 1976, s. 7). Diğer bir minyatürde ise kısa saçlı rahipler sakın biçimde müzik dinlemekte, bir rahip uda çalmaktadır. Sahnenin etrafında Eski Uygur Türkçesiyle yazılmış *Dört İhtişamlı Güçler* kitabının ismi yer almakta ve figürlerin altında günümüzde hâlâ kullanılan keçeden bir örtü görülmektedir (Çoruhlu, 2007, s. 260).

Minyatür sanatının kökenine dair yaygın görüş, Çin sanatına dayandığı yönündedir. Bununla birlikte, genel kabul gören bir diğer yaklaşım, minyatürün kaynağının İran sanatı olduğuna işaret etmektedir (Eyüboğlu, 1981, s. 327). Her ne kadar İslam kültürüne özgü bir sanat biçimi olarak kabul edilse de minyatürler genellikle saray ve soylu sınıfa ait eserler olarak karşımıza çıkmaktadır (Aksel, 2010). Tanzimat dönemiyle birlikte "ressam" terimi kullanılmaya başlanmış; minyatür yapan sanatçılar için "nakkaş", manzara resmiyle ilgilenen sanatçılar için "tarrah", portre yapanlar için ise "musavvir" gibi terimler kullanılmaya devam etmiştir" (Binark, 1978).

İslam dünyasında minyatür sanatı, Avrupa'dakinden farklı olarak daha çok bilimsel ve edebî eserlerde kullanılmış, dinî metinler ise tezhip sanatıyla süslenmiştir (Kühnel, 1952, s. 4). Erken dönem İslam tasvir sanatında Bizans ve Helenistik etkiler dikkat çekmekte olup, özellikle Rum sanatçıların üslubu Suriye ve Mısır'daki örneklerde gözlemlenmektedir (Arseven, 1960, s. 43; Kühnel, 1952, s. 5). Emeviler dönemine ait Kuseyr Amra Sarayı'ndaki fresklerde av sahneleri, işret meclisleri ve önemli şahısların betimlemeleri yer almaktadır (Gombrich, 1997, s. 168-169; Grabar, 1973, s. 71). Abbasiler döneminde ise fresklerin yerini minyatürler almış, özellikle çeviri faaliyetlerinin artmasıyla bilimsel içerikli eserlerin görselleştirilmesi yaygınlaşmıştır (İpşiroğlu, 1978, s. 21). Bu döneme ait *De Materia Medica*, *Kitabü'l-Tiryak*, *Sabit Yıldızlar Kitabı*, *Kelile ve Dimne*, *Makamat*, *Leyla ile Mecnun* gibi eserlerde minyatür örneklerine rastlanır (İpşiroğlu, 1978, s. 24-25;

Binark, 1978, s. 271). Türk-İslam minyatür sanatının ilk örnekleri ise Selçuklular dönemine aittir. Bu dönemde Orta Asya üslubu sürerken Bizans resim sanatının da etkileri gözlemlenmiştir (Arseven, 1960, s. 45-46). Günümüze ulaşan en eski örneklerden biri, Dioskorides'in eserinden çevrilen *Kitâbü't-Tiryâk* olup; çerçeve içine yerleştirilmiş bitki ve hayvan tasvirleri içeren bu eser, Uygur resim geleneğiyle benzerlik göstermektedir (Mahir, 2020, ss. 118-123). Selçuklu döneminde *Varka ile Gülşah* gibi aşk temalı eserlerin yanı sıra, El-Cezeri'nin *el-Camî' beynel 'ilm ve'l amel* adlı bilimsel çalışmasında yer alan minyatürlerde Uygur tiplerini yansıtan figürler ve Selçuklu dönemi kıyafetleri görülmektedir (El-Cezeri, 2014, s. 383). Osmanlı'da minyatür sanatının ilk izleri on beşinci yüzyılın başında Bursa'da görülse de bu örnekler günümüze ulaşmamıştır. Ancak Fatih Sultan Mehmet'in (1432-1481) oluşturduğu zengin kütüphanede edebî ve bilimsel minyatürlü eserler yer almıştır (And, 1980, s. 36; Fetvacı, 2015, s. 94). Bu dönemde sanata önem verilmiş; Bellini gibi Batılı sanatçıların saraya davet edilmesi, Osmanlı minyatür sanatının gelişimini desteklemiştir (Gürkan, 2020, s. 183). Ahmedî'nin *İskendername'si*, Osmanlı'ya ait bilinen ilk minyatürlü yazmadır; bir yandan Selçuklu üslubunun sürdüğünü bir yandan da Akkoyunluların sanat anlayışının etkilerinin başladığını göstermektedir (Tanındı, 1996, s. 12).

Metin And (2002), Osmanlı minyatür sanatını altı evreye ayırarak bu sanatın tarihsel gelişimini sistematik biçimde sınıflandırmıştır. Buna göre; oluşum evresi (1451-1520), Fatih Sultan Mehmet, II. Bayezid ve Yavuz Sultan Selim dönemlerini kapsar. Geçiş evresi (1520-1574), Kanuni Sultan Süleyman ve II. Selim dönemlerine denk gelirken, klasik evre (1574-1603) III. Murat ve III. Mehmet döneminde gelişir. Geç klasik ve duraklama evresi ise 1603-1700 yılları arasına tarihlenir. Bunu, III. Ahmet dönemi ve on sekizinci yüzyılın ilk yarısını kapsayan ikinci klasik (neo-klasik) evre izler. Son olarak, Osmanlı minyatür sanatının son evresi 1750-1900 yıllarını kapsamaktadır (And, 2002, s. 33).

Her ne kadar bu sınıflandırma Fatih Sultan Mehmet (1432-1481) dönemiyle başlatılsa da Osmanlı minyatürüne dair ilk izler Sultan Orhan (1326-1362) dönemine kadar uzanır. İlk örneklerin İznik ve Bursa'da üretildiği görülür. Bu iki şehirde üretilen kitaplar, çiniler ve dokumalarda kullanılan renk, çizgi ve teknik özellikler, minyatür sanatının erken gelişim süreci hakkında önemli ipuçları sunar. Bu kentler, özellikle I. Murat ve I. Bayezid dönemindeki fetihlerle birlikte Doğu ve Batı dünyasının dikkatini çekmiş; kültürel merkezler hâline gelmiştir.

Osmanlı minyatür sanatı hakkında bilinen en erken eser ise 1416 tarihli *İskendername* olup (Görsel 1), toplamda yirmi minyatür içermektedir; ancak bunlardan yalnızca üçü eserin üretim tarihini açık biçimde göstermektedir (And, 2002, s. 33).

Görsel 1.

İskendername
Ahmedi,
İskendername,
Bibliothèque Nationale
de France,
Bibliothèque nationale
de France.
Département des
Manuscrits.

Kaynak:

Turc 309,114V
gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8414994r/f236.item.r=ahmedi
Erişim Tarihi:
02.04.2022



İstanbul'un fethiyle birlikte Osmanlı sarayında sanat kurumsallaşmaya başlamış, Fatih Sultan Mehmet'in Topkapı Sarayı'nda kurduduğu nakkaşhane, bu sürecin önemli bir adımı olmuştur. Uygur Türkleri, Anadolu Selçukluları ve Timurlular gibi geçmiş devlet geleneklerinden miras kalan bu uygulama, Osmanlı'da kurumsallaşarak devam etmiştir. Saraya bağlı bu atölyelerde kitap tezyinatı başta olmak üzere mimari süsleme, çini ve metal işçiliği gibi pek çok sanat dalı icra edilmiştir. Ayasofya yakınındaki Arslanhane'de kurulan atölye aynı zamanda bir eğitim mekânı işlevi görmüş, usta-çırak sistemiyle sanatkârlar yetiştirilmiştir. "Ehl-i Hiref" teşkilatı bünyesinde yer alan nakkaşlar, yalnızca saray için değil, Osmanlı coğrafyasındaki diğer merkezler için de desen üretmiş, gerektiğinde uygulayıcı sanatkârlar da bu merkezlere gönderilmiştir. Bu sistem, Osmanlı sanatında yüzyıllar süren üslup birliğinin korunmasını sağlamıştır. Sanatkârların tayin, maaş ve görev dağılımları hazinedârbaşı tarafından yürütülmüş; in'am ve maaş defterleriyle süreç kayıt altına alınmıştır. Saray, sanatkârlara genel anlamda yön verip bağlılık beklese de yenilikçi yaklaşımlara hoşgörüyle yaklaşmıştır (Çetin, 2022).

On altıncı yüzyıl, Osmanlı minyatür sanatının en verimli dönemlerinden biri olmuştur. I. Selim döneminde Tebriz'in fethiyle birlikte Osmanlı sarayına doğudan önemli sanatçılar getirilmiş; bu durum minyatürlerde Şiraz ve Tebriz ekollerinin etkilerinin görülmesine neden olmuştur (Fetvacı, 2011; Shefer-Mossensohn, 2019). Bu dönemde 1515 tarihli Mantık al-Tayr gibi eserlerde yerli üslupla Doğu etkilerinin bir araya geldiği gözlemlenmektedir (Tanındı, 1996; And, 2002).

Matrakçı Nasuh, minyatür sanatına topografik betimlemeleri dâhil ederek önemli bir yenilik getirmiştir. Özellikle *Beyan-ı Menazil-i Sefer-i Irakeyn* adlı eserinde İstanbul'u ayrıntılı şekilde tasvir etmesiyle tanınır (Görsel 2). (Aydüz, 2016; Mahir, 2005, s. 54; And, 2002, s. 60).

Görsel 2. İstanbul Tasviri

Kaynak:
And, 2002; Mahir, 2005.



Aynı yüzyılda, Osmanlı'da şehnamecilik kurumsallaşmış, Arifi tarafından hazırlanan *Şehname-i Ali Osman*, bu geleneğin önemli bir örneği olmuştur. Portre geleneği de Nigari mahlaslı Haydar Reis ile devam etmiştir (Bağcı, 2006).

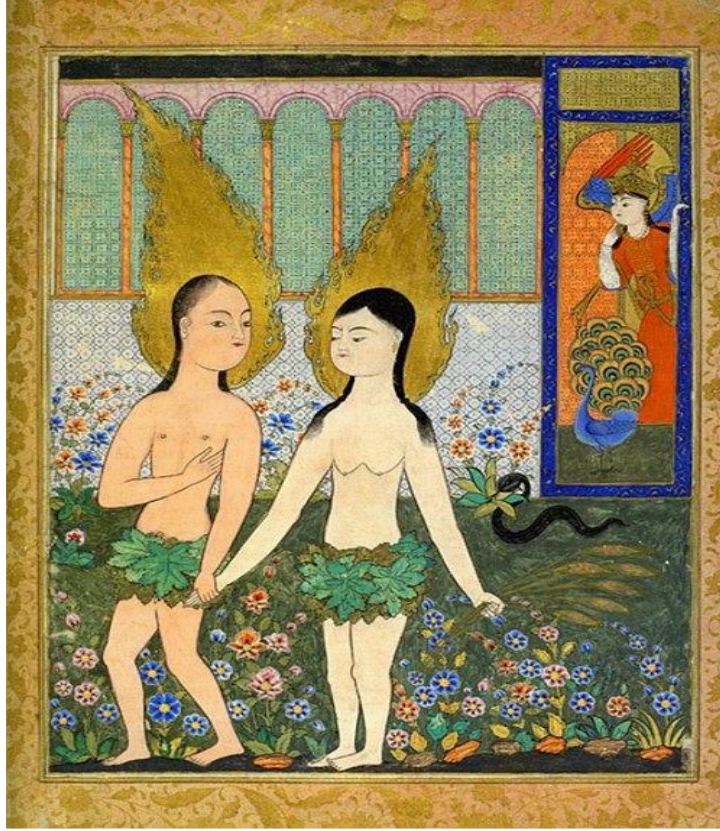
III. Murat döneminde Seyyid Lokman ve Nakkaş Osman iş birliğiyle klasik Osmanlı minyatür üslubu gelişmiş; Nüzhetü'l Esrar ve Hünernâme gibi eserlerde bu anlayış etkili olmuştur (Bağcı, 2006). Dönemin sonlarına doğru, tarih ve edebiyat dışı konulara yönelimle birlikte astrolojik ve mistik temaları içeren minyatürlü eserler üretilmeye başlanmış; *Metaliü's-Saade*, *Falname* ve *Ahval-ı Kıyamet* gibi yazmalar ortaya çıkmıştır (Tanındı, 1996).

On yedinci yüzyılda Osmanlı minyatür sanatında on altıncı yüzyıla kıyasla belirgin bir niceliksel azalma yaşanmıştır. I. Ahmed döneminde Kalender Paşa ve Ahmed Nakşi gibi sanatçılar ön plana çıkarken, aynı döneme tarihlenen *Falname* adlı eser (Görsel 3), dönemin önemli örneklerinden

biri olarak kabul edilmektedir (And, 2002; İpşiroğlu, 1978). IV. Mehmed devrinde ise ağırlıklı olarak padişah ve devlet büyüklerinin portreleri yapılmıştır (And, 2002).

Görsel 3. Âdem ve Havva'nın Cennetten Kovuluşu, *Falname*, Nakkaş Hasan

Kaynak:
Mahir, 2002.



On sekizinci yüzyıllarda minyatür sanatında köklü değişiklikler gözlemlenmiş; geleneksel anlatıdan uzak, tek figürlü ve üç boyut etkisi taşıyan kompozisyonlar üretilmeye başlanmıştır (Yalçın, 2003). Bu dönüşümün en önemli temsilcilerinden biri Levni'dir. Sanatçı, klasik üslubu tamamen terk etmeksizin Batı etkisindeki gerçekçi yaklaşımla minyatürler üretmiştir. *Silsilename* adlı eserinde Osmanlı padişah portrelerini betimlemesi bu anlayışın örneklerindendir (Yalçın, 2003). On dokuzuncu yüzyılda batılılaşma etkisiyle minyatür sanatı saray desteğini kaybetmiş; portre geleneği öne çıkmıştır. Bu dönemde Abdullah Buhari, özellikle kadın figürleriyle dikkat çeken önemli sanatçılardan biri olmuştur (Yetkin, 1981). Aynı dönemde, Refail ve Kapıdağlı Konstantin gibi Avrupalı sanatçılar saray ressamı olarak görev almış ve minyatür sanatı yerini yağlı boya resme bırakmıştır (Mahir, 2005).

2012 yılında Mustafa Kınık ve Asım Topaklı tarafından yazılan "Levni Minyatürlerinde İllüstrasyon" adlı çalışmada, Osmanlı minyatürlerinde halkın günlük yaşantıları, iş hayatı ve eğlenceleri çok sık kullanılan

konular arasında yer almış; bu dönemin en önemli minyatür sanatçıları Nakkaş Osman ve Levni'nin resimlemeleri ile Lale Devri'nin eğlenceleri, genel yaşamı ve giyimi gibi konularda bilgi sahibi olmamıza katkıda bulunulmuştur. Bu araştırmada, Levni'nin yayınlanmış eserlerinde tespit edilen genç kadın figürleri (raggaseler) illüstrasyonda dikkat edilmesi gereken stilizasyon, renk, oran ve kompozisyon düzeni açısından incelenmiş olup, illüstrasyonla tasarımı gerçekleştirilmiştir.

Lale Devri'nin öne çıkan minyatür sanatçılarından Levni'nin, geleneksel Osmanlı minyatür sanatına katkıları derinlemesine incelenmiştir. Levni, özellikle kadın figürlerinde, sanatını daha önce görülmemiş şekilde yorumlayarak Türk illüstrasyon sanatına yeni bir ivme kazandırmıştır. Kınık ve Topaklı (2012) bu bağlamda, Levni'nin eserlerinde sadece teknik değil, aynı zamanda estetik bir devrim gerçekleştirdiğini vurgulamaktadırlar.

Levni'nin minyatürlerinde, geleneksel Osmanlı minyatür sanatının klasik kalıplarını kıran özellikle kadın figürlerinin anlatımı konusunda bir yenilik göze çarpmaktadır. Sanatçı; genellikle canlı ve karşıt renkler kullanmak yerine daha pastel tonlarla oluşturduğu bir paletle, görsel açıdan sakin ve zarif bir atmosfer yaratmıştır. Kınık ve Topaklı, Levni'nin bu renk seçiminin, onun sanatını hem dönemin diğer minyatür sanatçılarından hem de klasik Osmanlı minyatürlerinden ayıran önemli bir özellik olduğunu belirtmektedirler (Kınık ve Topaklı, 2012).

Levni'nin kadın figürlerini betimleme biçimi, sanatçının gözlemcilik gücünü, çizgi, fırça ve renk ustalığını ön plana çıkarmaktadır. Kadın figürleri hem zarafetleri hem de psikolojik derinlikleriyle, izleyicide duygusal bir etki yaratmaktadır. Kınık ve Topaklı, Levni'nin bu figürlerdeki detaylı gözlem gücünü, figürlerin hareketini ve ifadelerini açıkça ortaya koyan bir anlatıma dönüştürdüğünü ifade etmektedirler. Bu sanatçı, kadın figürlerini yalnızca dış güzellikleriyle değil, aynı zamanda içsel hâllerini yansıtan şekilde de tasvir etmiştir.

Levni'nin eserleri, geleneksel Osmanlı minyatür sanatının dışında bir anlayışı temsil etmektedir. Kınık ve Topaklı (2012), Levni'yi Osmanlı resim sanatında bir dönüm noktası olarak değerlendirmektedirler. Sanatçı, dönemin klasik minyatür üslubunun ötesine geçerek hem teknik hem de estetik anlamda bir yenilik getirmiştir. Levni'nin çizim teknikleri, zarif ve ayrıntılı işçilikle birleşerek ona farklı bir konum sağlamış, böylelikle dönemin minyatür sanatına modern bir dokunuş katmıştır. Özellikle figürlerin konumlandırılması, perspektif kullanımı ve mekân

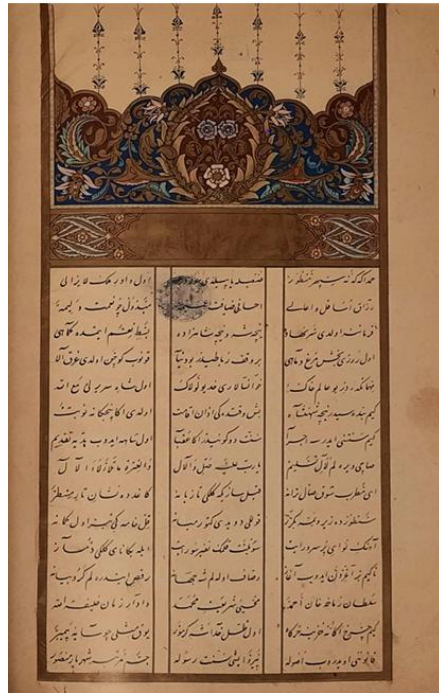
tasvirleri, gelenekselin sınırlarını aşan bir yenilikle karşımıza çıkmaktadır.

Levni'nin sanatını anlamak, sadece görsel estetik ve teknik bakış açısıyla değil, aynı zamanda sanatçının bulunduğu kültürel ve toplumsal bağlamda da ele alınmalıdır. Kınık ve Topaklı (2012); Levni'nin eserlerinin, sadece dönemin minyatür sanatını değil, aynı zamanda toplumsal yaşamı, kadın figürünün toplumsal rolünü ve dönemin sanat anlayışını yansıtan önemli bir kültürel belge olduğuna dikkat çekmektedirler. *Surname-i Vehbi*, Osmanlı saray törenlerini konu alan surname türü eserlerin en dikkat çekici örneklerinden biridir. 1720 yılında Sultan III. Ahmed'in şehzadeleri için düzenlenen ve yaklaşık 15 gün süren sünnet şenliklerini anlatan bu eser, şair Seyyid Vehbi tarafından kaleme alınmış, minyatürleri ise Levni tarafından resmedilmiştir. Eserde, yalnızca şehzadelerin değil, toplumun farklı kesimlerinden çocukların da törenlere dâhil edilmesi, Osmanlı'nın sosyal yapısı ve kültürel politikaları hakkında önemli veriler sunmaktadır.

Levni'nin minyatürleri, dönemin askerî, idari ve sosyal yaşamını detaylı biçimde yansıtırken; özellikle kadın figürlerinin daha özgür ve görünür şekilde tasvir edilmesiyle toplumsal dönüşümlerin izlerini de taşımaktadır. Bu minyatürlerin dijitalleştirilerek animasyona dönüştürülmesi ise, geleneksel sanatın modern teknolojilerle başarılı biçimde entegre edilebileceğini gösteren güçlü bir örnek teşkil etmektedir (Tulum, 2019; Atıl, 1980).

Görsel 4. *Surname-i Vehbi* Eserinin Başlangıç Sayfası.

Kaynak:
Atıl, 1980.



2.2. Minyatür Sanatının Tarihsel ve Kültürel Önemi

Minyatürler, geçmişteki önemli olayları belgeleyen tarihi kaynaklardır. Nakkaşlar, tasvir ettikleri konuları daha doğru yansıtabilmek için zamanla üslup değişiklikleri yapmışlardır. Bu yaklaşım, bilimin sanat aracılığıyla daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlamıştır.

2.3. Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm; geleneksel süreçlerin, bilgilerin ve sanatın dijital teknolojilerle yeniden yapılandırılması sürecini ifade etmektedir. Dijitalleşme, video, yazı, ses ve görüntü gibi hemen her tür enformasyonun mikro işlemciler vasıtasıyla 1 veya 0 değeri alabilen bitlere dönüştürülmesi sürecine verilen isimdir (Aydingüler ve Türkmenoğlu, 2021).

Dijital dönüşümün temelleri, bilgisayar teknolojilerinin sanatla buluşmasıyla atılmıştır. Yirminci yüzyılın sonlarına doğru bilgisayarların grafik işleme kapasitelerinin artmasıyla sanat dünyasında "dijital sanat" kavramı ortaya çıkmıştır. 1960'lı yıllarda sanatçılar, bilgisayarları sanatsal üretim sürecine dâhil etmeye başlamışlardır. Dijital sanatın yaygınlaşması ve geleneksel sanat formlarının dijital ortama aktarılması ise 1990'lardan sonra hız kazanmıştır. Bu dönemde internetin, mobil cihazların ve interaktif teknolojilerin gelişmesiyle, dijital dönüşüm daha da ivme kazanmış; sanatsal üretim açısından köklü değişiklikler yaşanmıştır. Bu tanımlar doğrultusunda, minyatür sanatındaki gök cisimlerinin dijital ortamda yeniden yaratılması ve bu öğelerin estetik değerlerinin korunarak eserler üzerinde uygulanması hedeflenmektedir.

Dijital dönüşüm, geleneksel sanat anlayışını değiştirmiş; sanatçılara yeni ifade biçimleri sunmuştur. Dijital sanat, sanatçılara sınır tanımayan bir ifade özgürlüğü sağlamış, aynı zamanda sanat eserlerinin daha geniş kitlelere ulaşmasını kolaylaştırmıştır. Bununla birlikte, dijital sanatın popülerleşmesi, geleneksel sanatla dijital sanat arasındaki sınırların daha belirsiz hâle gelmesine yol açmaktadır. Dijital dönüşümün sanata etkileri, görsel anlatımda kullanılan tekniklerin değişmesini, sanatın dijital platformlarda daha interaktif hâle gelmesini ve izleyiciyle doğrudan etkileşimli bir deneyim oluşturulmasını sağlamıştır.

2.4. Minyatür Sanatında Dijitalleştirme Teknikleri

Minyatür sanatında dijitalleştirme, geleneksel Türk sanatlarının korunması ve yeniden yorumlanması açısından önemli bir süreçtir. Dijital teknolojiler, bu sanat dalını hem arşivleme hem de çağdaş

uygulamalarda yeni bir tasarım dili oluşturma yönünde etkilemektedir. Örneğin, minyatür sanatında dijital araçlar, perspektif, renk düzenlemeleri ve detayların modern yorumlarla işlenmesine yardımcı olmaktadır. Dijital platformlar ayrıca minyatürlerin çevrim içi paylaşımını kolaylaştırarak daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlamaktadır.

2.4.1. Dijital Arşivleme

Minyatür eserleri yüksek çözünürlüklü tarayıcılar ve dijital kameralar kullanılarak dijital ortama aktarılmaktadır. Bu süreç, eserlerin detaylı bir şekilde korunmasını ve gelecekteki çalışmalar için referans sağlanmasını mümkün kılmaktadır.

2.4.2. Dijital Restorasyon

Zamanla hasar gören veya renkleri solan minyatürlerin dijital ortamda yeniden düzenlenmesi, onarılması veya renklendirilmesi işlemi yapılmaktadır. Bu, minyatürlerin orijinallerine sadık kalınarak görsel estetiğin geri kazandırılmasını amaçlamaktadır.

2.4.3. Dijital Tasarım ve Yaratım

Minyatür sanatçılarının geleneksel desenleri dijital ortamda yeniden üretmesi mümkün olmaktadır. Bu, yeni eserlerin dijital platformlar için üretilmesi veya geleneksel desenlerin çağdaş bir bağlamda yorumlanması anlamına gelmektedir.

2.5.Eğitim ve Etkileşim

Dijitalleşme, sanat eğitiminde kullanılmak üzere interaktif platformların geliştirilmesini desteklemektedir. Çevrim içi atölyeler ve uygulamalar, kullanıcıların minyatür sanatıyla daha yakından ilgilenmesini sağlamaktadır.

2.6. Dijital Teknolojilerin Estetik ve Anlatısal Katkıları

Gezegenlerin yörüngeleri veya galaksilerin hareketleri dijital teknolojilerle dinamik hâle getirilebilmektedir. Bu, geleneksel sanat eserlerinin estetiğini korurken; modern bir izleyici kitlesine hitap etmesini sağlamaktadır. Geleneksel sanatlar ve dijital teknolojiler gibi farklı disiplinlerin bir araya getirilmesi, hızla gelişen çağda algılama ve hatırlamayı kolaylaştırmanın yanı sıra disiplinler arası işlevlere olanak sağlamaktadır. Bu tür yöntemlerle hem kültürel hem de eğitim alanında iyileşme sağlanmaktadır. Kültürel değerlerin daha geniş kitlelere tanıtılması süreci hızlandırılabilir. Bu bağlamda, dijital teknolojilerin kullanımı ile kültürel mirasın korunması ve gelecek

nesillere aktarılması sağlanmakta; söz konusu teknolojiler ulusal kimliğin küresel çapta temsil edilmesi için yeni ve etkili bir yöntem olmaktadır.

2.7. Algı Kuramları ve Görsel İletişim

2.7.1. Algı ve Görsel Tasarım

Algı, bireylerin çevrelerinden gelen uyarıları anlamlandırma sürecidir. Görsel tasarım ise, görsel öğelerin organize edilerek iletilmesi ve algı yoluyla anlamın inşa edilmesidir. Sanat eserlerinin görsel tasarımı, izleyicinin eseri nasıl algılayacağına dair önemli ipuçları vermektedir. Dijital sanat eserlerinde de algı, izleyicinin etkileşimde bulunduğu unsurlar ve teknolojilerle şekillenmektedir. Bu bağlamda, görsel tasarım, izleyicinin deneyimi üzerinde derin bir etki yaratır ve mesajın doğru bir şekilde iletilmesini sağlar.

Görsel tasarım kavramı görsel algının temelini oluşturur. Görme; ışık, göz ve beyin arasındaki etkileşimle, bireyin tüm fiziksel ve zihinsel sürecini kapsayan, beden diline, ruhuna, düşünce, duygularına, hatta rüyalarına bile hitap edebilen bir olgudur (Yılmaz ve Kaya, 2023).

2.7.2. Gestalt Kuramı ve Uygulamaları

Gestalt kuramı, algı ve algısal örgütlenme konularına odaklanmaktadır. İlk olarak 1900'lerin başında Alman Psikolog Max Wertheimer öncülüğünde çalışılmaya başlanan kuram, Köhler ve Koffka tarafından geliştirilmiştir. Temel olarak bütünlük ilkesine dayanan kurama göre parçalardan oluşan bütün, parçalarının toplamından daha fazla anlam barındırmaktadır (Yılmaz ve Kaya, 2023, ss. 3009-3032).

Gestalt kuramı, insan beyninin görsel uyarıları bütünsel bir şekilde algılama eğiliminde olduğunu savunmaktadır. Bu kuram; görsel algının, öğelerin bir araya gelerek oluşturduğu daha büyük bir anlam üzerinden şekillendiğini ifade etmektedir. Dijital sanat tasarımlarında da uygulanarak izleyicinin görsel öğeleri nasıl organize edeceği ve eserin anlamını nasıl algılayacağı konusunda yol göstermektedir. Dijital sanat projelerinin tasarımına estetik bir yön veren önemli bir araçtır.

2.8. Algının Dijital Sanattaki Yeri

Yeni medya alanındaki gelişmeler, sanat ve bilim arasındaki bağı daha da güçlendirmektedir. Sanatçılar, etkileşim ve arayüz tasarımının yeni biçimlerini oluşturan aktörler olarak bilim insanları ve teknisyenlerle

yakın iş birliği içinde etkin bir rol üstlenmektedirler (Kuruüzümcü, 2007, s. 95).

Dijital sanat eserlerinde algı, izleyicinin eserle etkileşimi sırasında önemli bir faktördür. Görsel algı, dijital sanatın sunumu ve deneyimiyle doğrudan ilişkilidir. Dijital platformlarda eserlerin değişkenliği, etkileşime açık yapıları ve çoklu duyuşal unsurlar, izleyicinin algısını şekillendirmektedir. Algı, dijital sanatın etkileyici ve etkileşimli yapısının temel unsurlarından biridir. Galerilerdeki etkileşimli sergilerden dijital oyunlara kadar geniş bir yelpazeye yayılan farklı uygulamaları kapsamaktadır.

3. BULGULAR

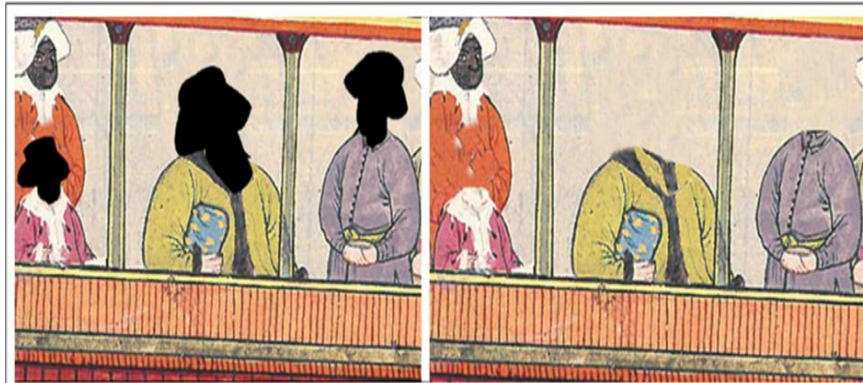
3.1. Osmanlı Minyatür Sanatı ve Dijital Evrim Üzerine Yapılmış Çalışmalar

Minyatür sanatı ve dijital dönüşüm üzerine birçok bağımsız çalışma bulunmasına rağmen, bu sanatın dijital evrimine odaklanan bütüncül araştırmalar sınırlıdır. Bununla birlikte, minyatür dışındaki geleneksel sanat türlerine yönelik dijital uygulamalarla ilgili çeşitli çalışmalara literatürde sıkça rastlanmaktadır. Yapılan taramada, dijital sanat ve kültürel miras konularında farklı alanlarda gerçekleştirilen pek çok güncel araştırma tespit edilmiştir.

2021 yılında Mustafa Hikmet Aydıngüler ve Dilek Türkmenoğlu tarafından hazırlanan "Minyatürlerin Dijital Dönüşümü: Animasyon Uygulaması" adlı çalışmada, teknik olarak yalnızca bilgisayar destekli tasarım (CAD) tekniği kullanılmış olup; resim ve el yazması gibi hem taranabilir hem de fotoğraflanabilir eserler üzerinde dijital işlemlerin hangi yöntemlerle gerçekleştirilebileceği detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu çalışma, dijital ortamda üretim yapmayı hedefleyen tasarımcılara rehberlik etmeyi amaçlamaktadır.

Görsel 5. Hareket edecek olan figürlerin arka planlarında yer alan dokuların doldurulması.

Kaynak:
Aydıngüler ve Türkmenoğlu, 2021.



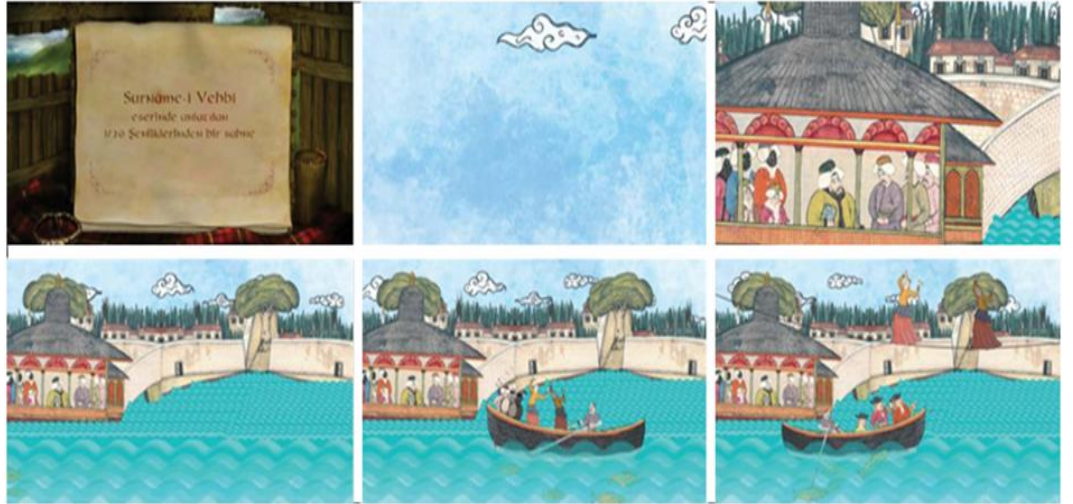
Çalışmanın temelinde yer alan animasyon teknikleri, figürlerin ve mekânın dijital ortamda hareketlendirilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Görsel 5'te, hareket edecek figürlerin arka planlarında yer alan dokuların nasıl doldurulduğu gösterilmektedir. Kesim işlemi ile oluşan boşluklar resimde yer alan benzer doku renkleriyle doldurulmuş; figürler hareket ederken bu boşlukların görünmemesine çalışılmıştır. Bu teknik, animasyonun görsel bütünlüğünü koruyarak hareketli öğelerin düzgün bir şekilde aktarılmasına olanak tanımaktadır (Aydingüler ve Türkmenoğlu, 2021, ss. 1-11). Figürlerin hareketlendirilmesi sürecinde, özellikle diz, boyun, bel ve kol gibi hareketli kısımlar Photoshop programında ayrı bir işleme tabi tutulmuştur. Bu hareketli kısımlar, her bir uzvun ayrıştırılmasıyla işleme alınmış ve Görsel 3'te görülen ayrıştırılmış figür detayları gibi her bir parça, hareketin sağlanabilmesi için belirli referans noktalarına (elbow noktaları) yerleştirilmiştir. Elbow noktaları, hareketin açısını kontrol etmek için kritik bir rol oynamaktadır. Eklem yerlerindeki hareketli kısımların düzgün bir şekilde kesilmesi, hareketin gerçekçi ve uyumlu olabilmesi için gereklidir (Jones, 2007).

Görsel 6.

Animasyonda yer alan sahnelerden kesitler.

Kaynak:

Aydingüler ve Türkmenoğlu, 2021.



Ayrıca, hareket sırasında oluşabilecek boşlukların engellenmesi için figürlerin alt kısımlarına oval formlar eklenmiştir. Bu detaylar, hareketin doğal bir şekilde görünmesini sağlayarak animasyonun estetik bütünlüğünü güçlendirmektedir (Aydingüler & Türkmenoğlu, 2021).

Animasyon süreci tamamlandıktan sonra, video dosyasına dönüştürülmek üzere MOV uzantısı kullanılarak yüksek kaliteli bir video elde edilmiştir. Video düzenlemesi için Camtasia programı kullanılarak, animasyonun son hâli üzerinde kurgu işlemleri yapılmış ve arka planda kullanılacak ses efektleri ve müzikler programa eklenmiştir. Animasyonun arka planında, Tuluyhan Uğurlu tarafından bestelenen *İstanbul* adlı müzik kullanılmıştır. Kurgu işlemlerinin ardından, video

tekrar MOV uzantısıyla dışa aktarılmış ve animasyon tamamlanmıştır. Görsel 6'da, animasyon filminden alınmış kareler yer almaktadır (Aydingüler ve Türkmenoğlu, 2021).

2024 yılında Ozan Küçükusta tarafından yapılan "Geleneksel Minyatür Sanatının Dijital Oyunlara Uyarlanması: 'Ferhat ile Şirin' Platform Oyunu Konsept Tasarımı" adlı çalışmada, geleneksel minyatür sanatının, modern bir anlayış ve üslupla yeniden kurgulanarak dijital bir oyun konsepti hâline getirilmesinin, her iki disiplin için de önemli kazanımlar sağladığı değerlendirilmiştir. Bu süreç, kültürel mirasın korunması ve gelecek nesillere aktarılması için yeni bir perspektif sunma potansiyeline sahiptir. Minyatür sanatının dijital ortamda yeniden işlenmesi hem sanatsal hem de eğitsel açıdan önemli katkılar sağlayarak, kültürel değerlerin daha geniş bir kitleye ulaşmasını mümkün kılmaktadır.

Geleneksel minyatür sanatını dijital oyun tasarımına uyarlarken, özellikle karakterlerin ve mekânların dijital ortama aktarılmasında kullanılan yöntemlere odaklanmaktadır. Bu bağlamda, *Yedi Uyurlar* minyatürüne referansla yapılan çalışmalar dikkat çekicidir. Görsel 7'te yer alan *Yedi Uyurlar* minyatürü, geleneksel minyatür sanatının estetik gösterirken; bu görselin dijital ortama aktarılmasındaki teknik süreçler detaylandırılmaktadır. Küçükusta (2024), minyatürün dinamiklerini ve figürlerin özelliklerini koruyarak dijital oyun dünyasında bu figürleri modern bir şekilde tasarlamamanın zorluklarından ve yaratıcı çözümlerden bahsetmektedir.

Görsel 7. *Yedi Uyurlar* minyatürü.

Kaynak:
And, 2002.



Görsel 8. Yedi Uyurlar karakterlerinin tasarımı.

Kaynak:
Küçükusta, 2024.

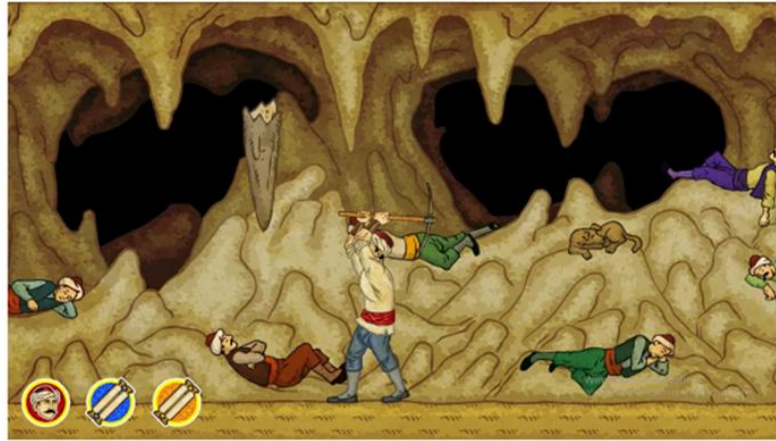


Görsel 8’de ise, *Yedi Uyurlar* karakterlerinin dijital tasarımı yer almaktadır. Küçükusta, bu karakterlerin tasarım sürecinde, işlediğini ve karakterlerin oyun içindeki fonksiyonel rollerine nasıl uyum sağladığını açıkça belirtmektedir. Bu tasarımlar, karakterlerin oyun içindeki kimliklerini korurken, dijital ortamda etkileşimli hâle gelmelerine olanak tanımaktadır (Küçükusta, 2024). Karakterlerin tasarımında kullanılan

yansıtarak hem estetik hem de kültürel bir bağlam oluşturmuştur. Küçükusta, dijital tasarımda özgünlük ve gelenekselliği dengelemeyi nasıl başardığını açıklamaktadır.

Görsel 9. Yedi uyurlar ve köpekleri Kıtırmir’in oyun içi görüntüsü.

Kaynak:
Küçükusta, 2024.



Görsel 9’da, Yedi Uyurlar ve onların sadık köpekleri Kıtırmir’in oyun içindeki görüntüsü yer almaktadır. Bu görsel, dijital oyunda karakterlerin nasıl hareketlendirilip, birer etkileşimli öğe hâline getirildiğini göstermektedir. Küçükusta, dijital oyunlarda figürlerin animasyonları ve oyun içindeki etkileşimleri üzerine yapılan çalışmaları detaylandırarak,

geleneksel minyatürlerdeki statik görüntülerin nasıl dinamik hâle getirildiğini tartışmaktadır. Bu süreç, oyun tasarımcılarının geleneksel sanatla modern teknolojiyi nasıl birleştirebileceklerine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Ayrıca, bu tür uyarlamaların kültürel mirası nasıl dijital dünyaya taşıdığını ve bunun oyuncular üzerindeki etkilerini incelemektedir (Küçükusta, 2024).

Artür Vahe Karapekmez ve İsmail Erim Gülaçtı'nın (2022) "Minyatürden Animasyona: Osmanlı Sanatının Dijital Teknolojilerle Yeniden Yorumlanması" başlıklı çalışması, Osmanlı minyatürlerinin dijitalleştirilmesi ve animasyon yoluyla yeniden canlandırılmasına ilişkin önemli örnekler sunmaktadır. Çalışmada, özellikle Osmanlı minyatür sanatının tarihsel ve estetik değerleri korunarak, dijital medya araçlarıyla çağdaş anlatım biçimlerine nasıl dönüştürüldüğü ele alınmıştır.

Yazarlar, minyatürlerde yer alan simgesel öğelerin dijital ortamda 2D ve 3D animasyon teknikleriyle nasıl yeniden canlandırıldığını örneklerle açıklamaktadır. Ayrıca dijitalleştirme sürecinde geleneksel renk kullanımı ve perspektif anlayışının korunmasına özen gösterildiği vurgulanmaktadır (Karapekmez ve Gülaçtı, 2022). Bu çalışma, Osmanlı minyatürlerinin dijital ortamda nasıl yeniden yorumlanabileceğine dair nitelikli bir örnek sunmaktadır.

4. SONUÇ

Bu çalışma, geleneksel Türk minyatür sanatının, özellikle Osmanlı dönemi minyatürlerinin hem kültürel hem de estetik açıdan ne denli değerli bir miras sunduğunu vurgulamaktadır.

Dijitalleşme süreci, minyatür sanatının tarihsel değerini ve estetik anlayışını bozmadan, bu sanatın daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır. Ayrıca, dijital platformlar aracılığıyla sanat eserlerinin tanıtımı, kültürel değerlerin aktarılmasında önemli bir araç olmakla birlikte, eğitim alanında da büyük bir potansiyele sahiptir.

Levni'nin minyatürlerinde, geleneksel Osmanlı sanatının ötesine geçerek sunduğu estetik yenilikler ve kadın figürlerine yer vermesi, Türk illüstrasyon sanatına önemli katkılarda bulunmuş, bu sanatın modern anlayışla harmanlanarak nasıl daha geniş bir kültürel etki alanı oluşturabileceği konusunda önemli bir adım atılmıştır. Dijitalleşen sanat eserleri, kültürel mirası koruyarak, modern dünyanın dinamizmiyle

uyum içinde varlık göstermekte ve bu süreç, sanatın toplumsal hafızadaki yerini güçlendirmektedir.

Minyatür sanatının dijital oyunlarla entegrasyonu, bu sanat formunun tarihsel ve kültürel değerini modern bir düzeyde sunabilmenin yanı sıra, eğitici ve eğlenceli işlevlerle birleştirilerek kültürel farkındalık yaratılmasına da olanak tanımaktadır. Geleneksel sanatların dijital medya ile bütünleşmesi, izleyiciye sanatın estetik ve kültürel derinliklerine dair yeni bir deneyim sunmakta ve geleneksel sanatların yeniden keşfedilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, dijital platformlarda sanatın sergilenmesi, kültürel mirasın sadece korunmasını değil, aynı zamanda daha geniş bir kitleye ulaştırılmasını da mümkün kılmaktadır.

Sonuç olarak, Osmanlı minyatür sanatının dijitalleşmesi, sadece geçmiş günümüze taşımakla kalmayıp, geleneksel sanatların modern dünya ile uyum içinde varlık göstermesini sağlayan önemli bir örnek oluşturmıştır. Bu süreç, minyatürün tarihsel değerinin korunmasına, estetik anlayışının geniş kitlelere sunulmasına ve geleneksel sanatın dijital medya ile entegre edilerek yeni bir anlam kazanmasına olanak tanımaktadır. Dijitalleştirilen minyatürler hem kültürel mirasın korunmasını hem de modern oyun dünyasında özgün deneyimler sunulmasını sağlayarak, geleneksel sanatın hem eğitimde hem de kültürel tanıtımda etkili bir araç hâline gelmesine katkıda bulunmaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırma, Etik Kurul Kararı gerektirmemektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş ve kişi ile çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Aksel, M. (2010). *Türklerde dini resimler*. Kapı Yayınları.
- And, M. (1980). *Osmanlı tasvir sanatları 1: Minyatür*. Türkiye İş Bankası Yayınları.
- And, M. (2002). *Osmanlı tasvir sanatları 1: Minyatür*. İstanbul: İş Bankası Yayınları
- Arseven, C. E. (1960). *Türk sanatı*. Cem Yayınevi.
- Arseven, C. E. (1982). *Türk sanatı*. Milli Eğitim Basımevi.

- Atıl, E. (1980). *The age of Sultan Suleyman the Magnificent*. National Gallery of Art, Washington, D.C. H. Abrams (Harry N. Abrams Inc.), New York s. 356-358.
- Aydingüler, M. H., & Türkmenoğlu, D. (2021). Minyatürlerin dijital dönüşümü: Animasyon uygulaması. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 1-11.
- Aydüz, S. (2016). *Osmanlı biliminin öncüleri*. Timaş Yayınları.
- Bağcı, S., Çağman, F., Renda, G., & Tanındı, Z. (2006). *Osmanlı resim sanatı*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Binark, İ. (1978). Türklerde resim ve minyatür sanatı. *Vakıflar Dergisi*, 12, 271-289.
- Çelik, S. (2022). *XVI. yüzyıl Osmanlı minyatürlerinde astronomi, kozmoloji ve astroloji* [Yüksek lisans tezi]. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- Çetin, İ. (2022). *Osmanlı saray nakkaşhanesi ve ehl-i hiref teşkilatı üzerine bir inceleme*. Sanat Tarihi Araştırmaları Yayınları.
- Çizmecı, Z. (2022). *Seçilmiş Osmanlı minyatürlerinde gök cisimlerinin incelenmesi ve yeni minyatür tasarımları* [Yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Çoruhlu, Y. (2007). *Erken devir Türk sanatı: İç Asya'da Türk sanatının doğuşu ve gelişimi*. Kabalcı Yayınevi.
- Diyanet İslam Ansiklopedisi. (2023). *İlm-i ahkâm-ı nücûm; İlm-i felek; Rasathane maddeleri*. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. <https://islamansiklopedisi.org.tr/>
- El-Cezeri, E. İ. (2014). *Tercüme-i Hiyel*. Türkiye Yazma Eserler Kurumu.
- Eyüboğlu, İ. Z. (1981). *Anadolu uygarlığı*. Der Yayınları.
- Fetvacı, E. (2015). *Sarayın imgeleri: Osmanlı sarayının gözüyle resimli tarih*. (N. Elhüseyni, Çev.). Koç Üniversitesi Yayınları. İstanbul.
- Fleming, J., & Honour, H. (2016). *Dünya sanatı tarihi*. (S. Bağlı Biçer, Ed.; H. Abacı, Çev.). Alfa Yayınları.
- Gombrich, E. H. (1997). *Sanatın öyküsü*. (E. Erduran & Ö. Erduran, Çev.). Remzi Kitabevi.
- Grabar, O. (1973). *İslam sanatının oluşumu*. (N. Yavuz, Çev.). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Günay, Ü., & Güngör, H. (2015). *Başlangıçtan günümüze Türklerin dini tarihi*. Berikan Yayınevi.
- Gürkan, E. S. (2020). *Bunu herkes bilir: Tarihteki yanlış sorulara doğru cevaplar*. İstanbul: Kronik Kültür ve Sanat.
- İnal, G. (1976). *Türk minyatür sanatı: Başlangıcından Osmanlılara kadar*. Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.
- İpşiroğlu, M. (1978). *İslam'da resim yasağı ve sonuçları*. Remzi Kitabevi.
- Jones, K., Kelly, D., & Wolfe, A. (2007). *Digital animation and motion graphics*. Berlin; Heidelberg: Springer.
- Karapekmez, A. V., & Gülaçtı, İ. E. (2022). Minyatürden animasyona: Osmanlı sanatının dijital teknolojilerle yeniden yorumlanması. *Akademik Sanat ve Tasarım Dergisi*, 13, 45-62.

- Kınık, M., & Topaklı, A. (2012). Levni minyatürlerinde illüstrasyon. *Akdeniz Sanat*, 5(10), 71-85.
- Kuban, D. (2014). *Batiya göçün sanatsal evreleri*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Kuruüzümcü, R. (2007). Bir dijital ortam ve sanat formu olarak sanal gerçeklik. *Sanat Dergisi*, 12, 93-96.
- Küçükusta, O. (2024). *Geleneksel minyatür sanatının dijital oyunlara uyarlanması: "Ferhat ile Şirin" platform oyunu konsept tasarımı* [Sanatta yeterlik tezi], Hacı Bayram Veli Üniversitesi.
- Kühnel, E. (1952). *Doğu İslam memleketlerinde minyatür*. Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Mahir, B. (2005). *Osmanlı minyatür sanatı*. İstanbul: Kocabalçık Yayınevi.
- Mahir, F. B. (2005). *Minyatür*. Diyanet İslam Ansiklopedisi, cilt 30, ss. 118-123. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Shefer-Mossensohn, M. (2019). *Osmanlı'da Bilim: Kültürel Yaratı ve Bilgi Alışverişi*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Soyer, A. (2024). Dunhuang bölgesinden çıkarılan Eski Uygurca Manihaist metin parçaları. *BABUR Research*, 3, 217-238.
- Tanırdı, Z. (1996). *Türk minyatür sanatı*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Tekeli, S. (1993). Osmanlıların astronomi tarihindeki en önemli yüzyılı. *Fatih'ten Günümüze Astronomi, Prof. Dr. Nüzhet Gökdoğan Sempozyumu* (ss. 69-85). Siyah Kalem. / İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Tulum, Ö. (2019). *Osmanlı Surname-i Vehbi ve şenlikler*. Ketebe Yayınları.
- Türk Dil Kurumu (2024). Türk Dil Kurumu sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/adresinden edinilmiştir>.
- Unat, Y. (2003). Astronomi. *Felsefe Ansiklopedisi Cilt 1* (637-639). Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Yalçın, Ş. (2003). Levnî. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi Cilt 27* (154-155). Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Yetkin, S. (1981). *İslam sanatı tarihi*. Bilgi Yayınevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A. & Kaya, A., (2023), Görsel iletişim tasarımında görsel algı kuramlarının değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13, 3009-3032.
- Yılmaz, B. (2017). *Pazırık'dan günümüze Türk halı sanatı. Oğuz-Türkmen Araştırmaları Dergisi*, 1, 98-106.