



Article Info/Makale Bilgisi

✓Received/Geliş: 02. 07. 2018 ✓Accepted/Kabul: 17.10. 2018

DOI: 10.30794/pausbed.439816

Araştırma Makalesi/ Research Article

Maktal(Erbaş) A. ve Korkmaz Y. (2019). "Motif Ve Çizim Şemalarının Dijital Ortama Aktarılmasının Tezyîni Sanatlardaki Tasarım Sürecine Katkısı", Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, sayı 34, Denizli, s.21-27.

MOTİF VE ÇİZİM ŞEMALARININ DİJİTAL ORTAMA AKTARILMASININ TEZYİNİ SANATLARDAKİ TASARIM SÜRECİNE KATKISI

Aynur MAKTAL (ERBAŞ)*, Yusuf KORKMAZ**

Özet

Tezyini sanatlar kavramı bu çalışmada geleneği olan kitap sanatları için kullanılmıştır. Diğer sanat dallarının çoğunda olduğu gibi tezyini sanatlarda da desen taslağının (eskizinin) oluşturulması tasarım sürecinin en önemli aşamalardan biridir. Belli bir zaman diliminde mümkün olduğu kadar çok alternatif taslakların üretilmesi, tercihlerde daha seçici olunmasına imkân vereceği gibi, bu sürecin daha hızlı bir şekilde tamamlanmasına da katkı sağlayacaktır. Günümüz teknolojisi, desen tasarımı sürecinde doğru kullanıldığı takdirde çok daha fazla alternatif desenin ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu maksatla burada seçilen örneklerde öncelikle, vektörel veya piksel tabanlı programlarda standart desen şemaları hazırlanmıştır. Daha sonra ise, hem klasik hem de özgün olarak hazırlanmış geleneği olan motif ve şemalar, birebir taranarak sağlıklı bir şekilde dijital ortama aktarılmıştır. Daha sonra ise farklı motif ve desenler yerleştirilerek aynı kalıp üzerinde tasarım çeşitliliği sağlanmıştır. Bu çalışma ile eğitiminde ve desen tasarım sürecinde teknolojinin katkısıyla, zaman tasarrufu sağlanması ve üretkenliğin artırılmasının mümkün olduğu sınırlı sayıda örnekler üzerinde gösterilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Tezyinat, Desen, Motif, Dijital, Tasarım.

THE CONTRIBUTION OF DIGITALIZED TRADITIONAL MOTIFS AND DESIGNS TO THE DESIGN PROCESS IN THE ORNAMENT ARTS

Abstract

The term Ornaments art is peculiarly used for book arts which possess a tradition. Like at most of other art branches one of the most critical stage of illumination art is the creation of the pattern draft (sketch). The production of the maximum number of alternative drafts in a limited time, gives a opportunity to be more specific while choosing as well as contributing to complete this process much faster. If the technology of today would be used correctly at the process of pattern design, it will provide both a better quality and a higher number of products to be produced. There have been prepared pattern schemas with this aim at vectorial or pixel based programs. Classical and uniquely prepared motives which possess a tradition have been scanned respectively and transferred to the digital environment. Later, these different motives and patterns have been placed on the previous drafts in order to provide a variety. With this work it has been aimed to increase the productivity in this field by using time better and more efficient, to bring technology together with our tradition, to reach a wider section by increasing the alternatives in both pattern education as well as in pattern design.

Key words : Ornaments, Pattern, Motives, Digital, Design

*Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk Sanatları Bölümü, İZMİR.

e-posta: aynur.maktal@deu.edu.tr (orcid.org/0000-0002-9746-8616)

**Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk Sanatları Bölümü ASD,İZMİR.

e-posta:yusuf.korkmaz@ogr.deu.edu.tr (orcid.org/0000-0003-4372-9670)

1.GİRİŞ

Kültürümüzün temel taşlarını oluşturan ve kitap sanatlarına da damgasını vurmuş olan motiflerimizin tarih sahnesine çıkışı Orta Asya bozkırlarında başlamıştır. Yarı göçebe bir hayat yaşayan ilk Türkler kullandığı her eşyayı, zevkine göre bezemiş; estetiği, buldukları ortama, kullandıkları eşyaya başarıyla taşımışlar bu sayede henüz göçebe hayatı yaşarken bile zevki, estetiği sadece süs unsuru olarak görmemiş, hayatın içinde yaşanır hale getirmişlerdir (Biol, 2009: 8; Özcan, 2009: 489).

Tezyinatımızın ana unsuru olan motifler, *Türklerin tarih serüveninde o kadar önemli olmuştur ki, Orta Asya'da Hunlar'dan beri süzülüp gelmiş, Uygurlar'dan, Karahanlı, Gazneli ve Selçuklu ile Anadolu'ya ulaşmış, bu serüvende değişip gelişerek Osmanlılar'da, zirve kabul edilen biçimlerini kazanmışlardır.*

Tezyinat kelimesi, birçok dekoratif sanat ve zanaatları içinde barındıran bir ıstılah, yani terimdir. Tezyîn, Arapça *zeyn* kelimesinden türemiş olup, *süs* manasına gelir. Birol ve Derman (2012). Tezyîn etmek, *süslemek*, tezyinat ise bunun çoğulu, yani *süslemeler* demektir. Bu sebeple *tezyinî* sanatlara günümüzde, süsleme *bezeme* sanatları da denilmektedir (Birol, 2009a: 30).

Geleneği olan sanat dallarımızdaki terminoloji kargaşasından dolayı *tezyinat* ve *bezeme* ıstılahları bazen farklı bazen aynı anlamda kullanılmıştır. Birol (2009a); Arseven (1975). Teknik ve uygulama alanı bakımından farklı disiplinler için *tezyinât* ıstılahı kullanılsa da, hepsinin ortak özelliği, motif ve desen bilgisinin aynı olmasıdır. Sadece, kullanılan malzeme ve uygulanan teknikler bakımından disiplinler değişse de, motiflerin anatomik yapısı ile desen çizim özellikleri bakımından ortaktır. İster tezyinat ister bezeme olarak kullanalım her iki tanımın altyapısını da yukarıda belirttiğimiz üzere, motif ve desen tasarımı oluşturmaktadır. Bu çalışma kitap sanatları merkezli bir analize dayandığı için çalışmamızın genel ifadesi için tezyinat tabiri öncelikli olarak tercih edilmiştir (Maktal, 2007: 122).

Tezyinî sanatlarda desen tasarımı, desenin özgünlüğü açısından son derece önemlidir. Desenin özgünlüğünü sağlayan unsurların başında motif ve desen çizim tekniklerinin kavranmış halde yeni motifler ve bunlardan da birbirinden farklı özgün tasarımların oluşturulabilmesi gelir. Desen tasarımı, sanatkârın yeteneğini, hayal gücünün erişebildiği zenginliği, zevkini ve kazanmış olduğu becerisini ortaya koyan hem zorlu hem de zaman alan bir aşamadır (Birol, 2009b: 34). Bundan dolayı, tasarım sürecinde kalitenin ve çeşitliliğin artırılmasıyla birlikte nitelikten ödün verilmemesi de son derece önemlidir. Desen tasarım sürecinin kısaltılması, bu disiplinin eğitim aşamasına da dolaylı bir şekilde katkı sağlayacaktır.

Türk tezyinatındaki tasarım sürecinin disiplinli yapısı göz önüne alındığında, farklı özellikteki tasarım süreçlerinin de kendi içinde değişik zorluklarının olduğu kolaylıkla görülebilmektedir. Bu süreçlerin zorluğu ya da hazırlık zamanı, her tasarım çeşidinde aynı olmamakla birlikte özellikle tekrar eden desen çeşitlerinde diğerlerine göre çok daha fazladır. Klasik anlayışla desen tasarımının hazırlık aşamasında, öncelikle desenin çizileceği alanın sınırları belirlenir. Daha sonra ise tasarımın uygulanacağı alanın izleneceği göze olan mesafesi dikkate alınarak motif büyüklük ve özelliklerine karar verilir. Kompozisyon genellikle helezonlardan oluşan iskelet üzerine oturtulur. Özellikle *dolantı* şeklindeki tasarımlar için helezonların oluşturulması tasarım sürecinin omurgası(kanaviçesi) kabul edilir. *Simetrik* ya da *ulama* şeklinde tekrar eden kompozisyonlarda ise en küçük kesitin ölçüsü belirlenerek birim alanda desen kesitinin taslağı oluşturulur. Bir orta eksenin her iki tarafında aynı desenin çizilmesi, bir başka deyişle aynı desenin orta eksenin her iki yanında, aynada aksetmesi gibi oluşturulması *simetrik* kompozisyon olarak isimlendirilir. Bu çeşit çizimde bazen tek değil; enine ve dikine olmak üzere iki eksenli yani 1/4 oranında çalışılır. Simetrik kompozisyonlarda desenin çizimine genellikle eksen ya da eksenler üzerine yarım vaziyette oturtulmuş motiflerle başlanır. Belirlenmiş bir kesitin tek, iki ya da dört yöne tekrar edenleri için *raporlama* ve *ulama* terimleri kullanılmaktadır. Sözlükte *ulama* "yazma eserlerin kenarlarına yapılan birbirine geçmeli süsleme"; *raporlama* ise "...bir deseni kendi aralarında bağ kurarak bir kompozisyon oluşturmak" şeklinde açıklanmıştır. (Çağbayır, 2007: 424). Bu maksatla simetrik (aynalı/ müsennâ) ile raporlama kompozisyon çeşitlerinin hazırlık aşamalarının dijital ortamda yapılması, hem çeşitliliği arttıracak hem de zaman tasarrufu sağlayacaktır. Klasik desen tasarımının hazırlık aşamalarında özellikle simetrik (aynalı/müsenna), raport, ulama gibi kompozisyonlarda birimin tekrarıyla bütünün tamamlanma süreci, bir başka deyişle kesitten bütüne ulaşmanın daha hızlı görülebilir olması, dijital ortamda tasarım hazırlama sürecinin en cazip katkısıdır. Gerek serbest, dolantı, gerekse simetrik veya farklı yönlere devam eden tasarımlarda, desenin kanaviçesi üzerinde çok daha farklı motif değerleriyle alternatif desenler üretilir.

Bu yöntem ile tasarım eğitiminde, öğrencilerin desen çizebilme pratikliği de arttırılacaktır. Önceden dijital ortamda hazırlanmış desen taslaklarının, üzerinde kısa zamanda ve çok daha değişik alternatif desenler üretebilmek yanında, uzun zamanda kazanılacak tecrübenin daha çabuk kazanılmasına da vesile olacaktır. Özellikle

tasarım sürecinin başlangıç aşamasında öğrencilere hazır verilecek belirli taslak formların içerisine çalışılması, yöntemin öğrenci tarafından daha kolay kavranılmasını sağlayacaktır. Bu usul ile daha bol ve çeşitlendirilebilir örnekler hazırlanması, tasarım sürecine pozitif etki katması ilaveten; öğrencinin motivasyonunun yükseltilmesini de sağlayacaktır. Bu tür özgüven kazanımları öğrencilerin, Geleneksel Türk Sanatları disipliniinde, teknolojinin kullanılması gibi disiplinler arası çalışma alışkanlığını da pekiştirecektir.

Sadece kitap sanatlarında değil; aynı şekilde farklı disiplinlerin tasarım sürecinde de istifade edilebilecek olan dijital ortamdan faydalanarak desen çizme usullerinin uygulanması ve bunun neticesinde daha kısa zamanda özgün ve çeşitli tasarımlar hazırlanabilmesi de bu çalışmanın başlıca amaçları olarak belirlenmiştir.

2.TASARIMLARIN DİJİTAL ORTAMA AKTARILMASI

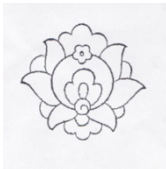
Günümüzde, *Tezyini sanatlarda* tasarım ilkelerinin çizimlerle, kısmen geniş kısmen kısıtlı halde anlatıldığı müstakil yayımlar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda klasik olarak desenlerin hazırlık aşamalarına da yer verilmiştir (Demiriz, 2000; Birol, 2012; Azzam, 2013; Broug 2016). Konumuza ilişkin görselleri kendi sınırlı alanımız içerisinde yeterince sunabilmek amacıyla burada Türk tezyinatında klasik yöntemde desen çizim aşamalarına ayrıca yer verilmeyecektir. Bunun yanında çalışma yöntemimizi ifade edebileceğimiz yeterlilikte bilgi ve örnekler aktarılacaktır. Bu çalışmada sadece *raporlama, ulama ve serbest dolantı* gibi desen çizme çeşitlerinde örnekler verilecektir. Bu desen çizme tekniklerinde hem *tam uslûplaştırılmış bitki(hatayi grubu) ve hayvan(rûmî)* kökenli motifler hem de *yarı uslûplaştırılmış olan lâle ve karanfil* kullanılarak örnekleme yapılacaktır.

Dijital ortamdaki tasarım ve düzenlemeler için, bu çalışmada **vektörel ve piksel tabanlı programlar** kullanılmıştır. **Piksel** tabanlı tanımlanan *Adobe Photoshop ile vektörel tabanlı olan Adobe Illustration ve CorelDraw gibi programlar*, bu alanda yaygın olarak bilenenler olduğu için tercih edilmiştir.

Çalışmamızda seçilen desen örneklerinde vektörel ve piksel tabanlı programların tasarım sürecine katkıları bazen birbirini destekler bazen de müstakil niteliktedir. Öyle ki bazen hazırlanmış haldeki motif kaneviçeleri ya da tasarımların omurgaları taranarak bilgisayara aktarılıp, görsellerin kullanılması gerekir. Bunun için de klasik örneklerin öncelikle piksel tabanlı bir program süzgecinden taranarak geçirilmesi veya bilgisayar ortamında tek tek çizilmesi zaruridir. Bu aşamada taranmış belgelerde olabilecek kusurların giderilmesinde Adobe Photoshop programı tercih edilirken, Adobe Illustrator veya CorelDRAW programları ise tasarım aşamalarının çeşitlendirilmesinde gerekli olan düzenlemelerin daha pratik yapılmasında ön plana çıkmaktadır.

Taranmış olan desen kesiti, bilgisayara aktarıldıktan sonra *Photoshop* programında temizlenerek ya da bilgisayar ortamında çizilerek, biçim ve fon bakımından farklı desenlerin tasarımlarında kullanıma hazır hale getirilir.

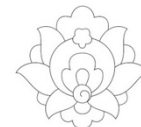
Türk tezyinatında bazı motifler *nüanslı* bazı motifler *nüanssız* çizilir. *Nüanslı* motiflerin elle çizilip bilgisayar ortamına aktarılması gerekmektedir (bkz. Şekil: 1, 2). *Nüanssız* motiflerin çiziminin ise *Vektörel* programda hazırlanması nüanslı olanlara nispeten daha elverişlidir (bkz. Şekil: 3).



Şekil 1: Eskiz Üzerine Çizilmiş Motifin Taranmamış Hali



Şekil 2: Taranmış Motifin Photoshop'daki Temizlenmiş Hali



Şekil 3: Aynı Motifin Vektörel Çiziminden Sonraki Hali

Bilgisayar ortamında desen hazırlanacağı alan şematik olarak ölçülendirilerek belirginleştirilir (bkz. Şekil: 4). Daha sonra tasarımın çizileceği en küçük kesit ölçüsü hesaplanarak işaretlenir (bkz. Şekil: 5).

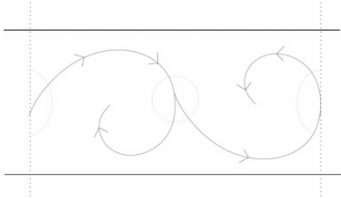
Kompozisyonda hangi çeşit motiflerin kullanılacağına; ne tür desen çizileceğine karar verilir. Desen çeşidi ve kullanılması düşünülen motif kanaviçeleri, bu motiflerin özellikleri göz önüne alınarak desenin omurgasını teşkil eden helezonlar üzerindeki motif kanaviçelerine yerleştirilir (bkz. Şekil: 6).



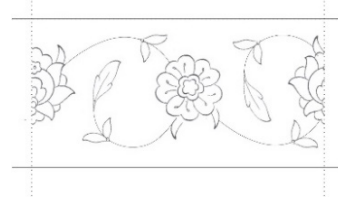
Şekil 4: Desen Şemasının Hazırlanması



Şekil 5: Desenin Çizileceği En Küçük Kesitin Belirlenmesi



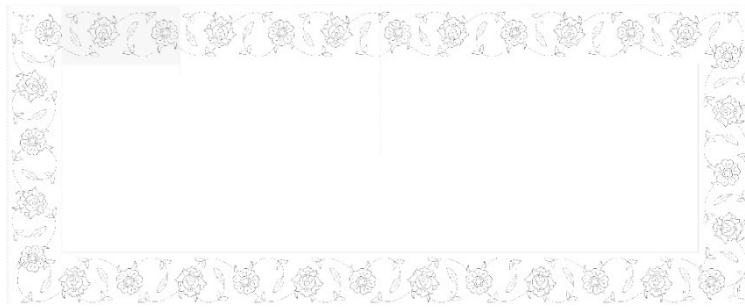
Şekil 6: Hazırlanan Kesite Helezonların Ve Motif Kanaviçelerinin Yerleştirilmesi



Şekil 7: Hazırlanan Kesite Motiflerin Yerleştirilmesi

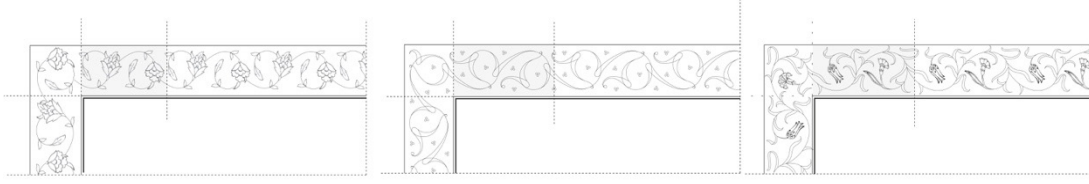
Motifler, tasarımın helezonları üzerine yön bildirme özellikleri dikkate alınarak yerleştirilir ya da *CorelDRAW* programında kullanılarak taslak üzerinde çizilir. *Büyük-küçük, boşluk-doluluk, leke dengesi* hedeflenerek tasarım kesitinde yer alan desen tamamlanır (bkz. Şekil: 7).

Burada ele alınan örneklerimiz arasında bulunan, tek yöne tekrar eden desen şemasının en küçük birimi hazırlanmış (bkz. Şekil: 7) daha sonra birimler kesit eksenlerine yapıştırılmak suretiyle bütün bir kompozisyon oluşturulmuştur (bkz. Şekil: 8).



Şekil 8: Hazırlanan Birimin Bütünde Görünümü

Aynı desen taslağı üzerine farklı motifler yerleştirilmek suretiyle tasarımda çeşitliliğe gidilmiştir. Birebir taranmış olan farklı *hatayi grubu* motiflerinden *goncagül* ve *rûmî* ayrıca yarı üslüplaştırılmış motiflerden lâle ile karanfil motifleri aynı kesit üzerinde kendi grup helezonlarına yerleştirilerek farklı desen birimleri oluşturulmuştur. Bu şekilde helezonlar üzerine farklı motifler yerleştirilir ya da yer değiştirilir veya başka motiflerle ilişkilendirilerek birbirinden farklı desen kompozisyonları elde edilir (bkz. Şekil: 9, 10, 11).

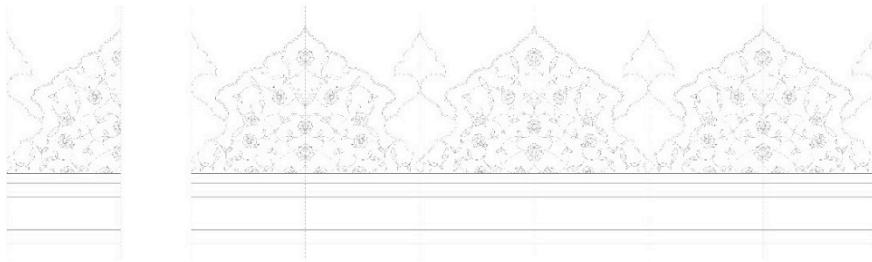


Şekil 9: Aynı Helezon Üzerine Farklı Grubu Hatayı Grubu Motiflerinin Yerleştirilmesi

Şekil 10: Aynı Helezon Üzerine Rûmî Motifinin Yerleştirilmesi

Şekil 11: Aynı Helezon Üzerinde Lâle ve Karanfil Motiflerinin Yerleştirilmesi

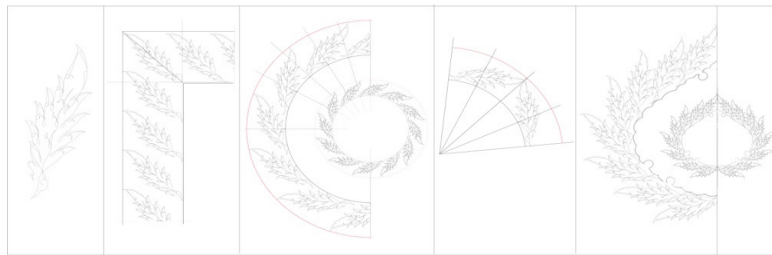
Dijital ortamda hazırlanan ulama, simetri gibi desen şemalarının bir kesiti, kopyalanıp çoğaltılarak çok hızlı bir şekilde, desenin bütünde görülmesi sağlanır (bkz. Şekil: 8, 9, 10, 11, 12). Aynı şekilde hazırlanabilecek alternatif çizimlerle de desenler arasındaki tercih seçenekleri arttırılır.



Şekil 12: Farklı Yöne Tekrar Eden Bir Birim ve Desen Örneği

Birimlerin hızlı bir şekilde çoğaltması ve genel tasarım üzerinde istenilen değişikliğin hem kolay hem de hızlı bir şekilde yapılabilmesi, tasarım zenginliğini de sağlamaktadır. Ayrıca bu yöntemle, tekrar eden bir kesitteki aynı desenin el ile çizilmesinde ortaya çıkabilecek motif ve helezonlardaki bozulmaların da önüne geçilmektedir.

Bütün bunlara ilaveten, hazırlanan birimler ile **içlerindeki helezon ve motifler**, dijital ortamda çok hızlı değiştirilebildiği için istenilen sayıda, yeni tasarımlar misliyle elde edilmektedir. Mesela, *kare* formundaki bir yazının tezyinatı için hazırlanmış olan bir desen çok kısa bir zamanda farklı formlardaki bir yazının desen tasarımına dönüştürülebilmektedir. Böylece desen üretiminde hem **çeşitlilik** hem de zenginlik sağlanmaktadır (bkz. Şekil: 13)



Şekil 13: Hazırlanan Bir Birimin Farklı Formlar Üzerinde Uygulanması

Dijital ortamın bize verdiği hareket kabiliyetinin önemli katkılarından birinin, birimlerin çoğaltılarak bütünde nasıl bir etki oluşturulduğunun çok hızlı bir şekilde görülmesidir. Bu yöntem özellikle desen hazırlığının öğrenilmesi aşamasında, öğrencilerin motivasyonunun artmasını desteklemesi bakımından da son derece faydalıdır.

3.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türk tezyinatında motif ve kompozisyon zenginliği ile farklı desen çizme yöntemleri göz önüne alındığında dijital ortamdaki faydalanmanın katkısı çok daha belirginleşmektedir. Yukarıda bahsettiğimiz üzere, dijital ortamdaki desen üretim süreci kısıtlı sayıdaki birkaç örnekle gösterilmeye çalışılmıştır. Aslında çok zengin ve çeşitli olan desen tasarım aşaması, burada sadece birkaç örnekle gösterilse de bu bakış açısının benzer çalışmalara kılavuzluk

edecek olması bakımından önemlidir. Seçilen örneklemelerde bu sürecin temel aşamaları gösterilmiş olup; farklı motif ve kompozisyon çizim çeşitliliğine göre, verimliliğin nasıl arttırılacağı dair çizimler sunulmuştur. Mesela serbest çıkış noktalı, dolantı şeklindeki kompozisyonlarda dijital tasarımdan istifade etmek daha sınırlı iken, simetrik veya farklı yönlere tekrar eden (çoğalabilen) desenlerde ise diğerlerine göre çok daha verimli olduğu anlaşılmıştır (bkz. Şekil: 8, 9, 10, 11, 12).

Bu çalışmanın sonucunda dijital ortamda desen hazırlama sürecinin özellikle, desen kesitinin tekrarlanma aşamasında elle çizilen desene oranla daha sıhhatli olduğu görülmüştür. Ayrıca dijital ortamda tasarlanan desenin kolayca ve istenildiği kadar çoğaltılmasının yanında, onu gerekli boyutlara küçültme ve büyütme imkânının, çok daha hızlı ve az emekle yapıldığı da tespit edilmiştir. Mesela, kâğıt üzerinde çizdiğimiz bir birimi çoğaltmak için harcadığımız süre 2-3 saat gibi bir vakit alabilecek iken dijital ortama da aynı işlem 5-10 dakika dahi sürmemektedir (bkz. Şekil: 8, 9, 10, 11, 12).

Aynı sürede çok daha fazla sayıda desen oluşturmak, tasarım verimliliği yanında çalışma ile ilgili desen çizilme motivasyonunu da arttırmıştır. Hazırlanmış olan motif veya desenin olduğundan daha farklı formlara kolayca uyarlanabilmesi de dijital yöntemle desen hazırlayabilmenin önemli sonuçlarından biridir (bkz. Şekil: 13).

Yapılan bu tip çalışmaların farklı desen özelliğindeki tasarım süreçlerinde işlenmesi ve bunlardan yeni formların oluşturulması, konunun öğrenim aşamasında da önemli katkı sağlamaktadır. Bunun yanında söz konusu çalışmaların, öğrencilerin pratikliğini arttırması, özgüven ve disiplinlerarası çalışma alışkanlığının kazandırılmasının da etkili olduğu görülmektedir.

Geometrik desenlerle ilgili hazırlanmış eski ve yeni yayımlara karşılık bunların dışındaki tasarımlar için de benzer çalışmaların hazırlanmasının ne kadar önemli olduğu sadece birkaç örneğin ele alındığı bu çalışma esnasında kolaylıkla görülebilmektedir. Bu maksatla yukarıda örnekleri sıralanan *serbest dolantı, ulama ve simetrik* kompozisyonlarda hazırlanabilecek çok daha farklı tasarımlar ile bunların dışındaki diğer desen çeşitlerinde de benzeri örneklemelerin yer alacağı çalışmaların yapılması son derece önemlidir. Mesela dört yöne ulayan, *serbest form tezyinatları*, kitap ciltlerinde kullanılan $\frac{1}{4}$ şeklindeki şemse ve köşebentler, *pano* kompozisyonlar ile *kıta ve koltuk tezyinatlarındaki* ana formların dijital ortamda hazırlanarak değiştirilmesi desen çeşitliliğine dair örnek taslakları da arttıracaktır. Bir başka deyişle zengin motif ve desen verilerinin elde edilmesine imkân verecektir.

Burada örneklendirme yapılmamış olmakla birlikte, hazırlanmış desen kesitlerinin bilgisayar ortamında renklendirilerek sonuca ilişkin birbirinden farklı seçenekler elde edilebileceği de ön görülmektedir ki bu yöntemin dijital ortamın *tezyini sanatlarındaki* tasarım sürecine son derece önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sunulan örnekler göz önüne alındığında, desen tasarımlarının dijital ortamda çizilmesinin, bu alanda hiç de azımsanmayacak kadar yararı olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Arseven, C. (1975). *Sanat Ansiklopedisi*, 4. Baskı. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Azzam, K. (2013). *Arts&Crafts Of Islamic Lands*, Toppan Leefuing Printing Limited, İstanbul.
- Birol, A., Derman Ç. (2012). *Türk Tezyini Sanatlarında Motifler*, 9. Baskı. Kubbealtı Neşriyatı, İstanbul.
- Birol, A. (2009). *Türk Tezyini Sanatlarında Desen Tasarımı Çizim Tekniği ve Çeşitleri*, 5. Baskı. Kubbealtı Neşriyatı, İstanbul.
- Broug, E. (2016). *İslam Sanatında Geometrik Desenler*, 2. Baskı. Klasik Yayınlar Yayınevi, İstanbul.
- Çağbayır, Y. (2007). *Ötüken Türkçe Sözlük*, I-V cilt, Ankara.
- Demiriz, Y. (2000). *İslam Sanatında Geometrik Süsleme*, Lebib Yalkın Yayınevi, İstanbul.
- Özcan Y.** (2002). *“Türk Tezhip Sanatı”*, *Türkler Ansiklopedisi*, (Editörler: Güzel C. vd.). 12. Cilt, Ankara.
- Özcan, A.** (2009). *Hat ve Tezhip Sanatı*, (Editör: Özcan A.), *Türk Tezhip Sanatında Desen*. Birol A.İ. Desen Ofset, Ankara.
- Özkeçeci, İ. (2008). *Türk Sanatında Kompozisyon*, İlhan Özkeçeci Yayınları, İstanbul.
- Derman Ç. (2000). *“Türk Tezyinatındaki İstilah ve Tabir Kargaşasına Dair”*, *M.Uğur derman 65. Yaş Armağanı*, (Edit: Schick C.), Sabancı Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
- Maktal A. (2007). *“Tezyinat-ı Kur’aniye”*, *I. Uluslararası Türk Dünyası Kültür Kurultayı Bildiriler*, (Editörler:Türkmen F.,Gülsevin G). 4. Cilt, Ankara.