

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GELENEKSEL TÜRK SANATLARI ANASANAT DALI

Yüksek Lisans Tezi

**SELÇUKLU DÖNEMİ GEOMETRİK MOTİFLERİNİN GÜNÜMÜZ SERAMİK
SANATINA YANSIMALARI VE YENİ ÜÇ BOYUTLU KARO TASARIMLARI**

Hazırlayan
Kerem İLDEŞ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Vedat KACAR

İzmir 2018

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Selçuklu Dönemi Geometrik Motiflerinin Günümüz Seramik Sanatına Yansımaları Ve Yeni Üç Boyutlu Karo Tasarımları” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih
... / ... /2018

Adı SOYADI
Kerem İldeş

İmza

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü' nün / / tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre Geleneksek Türk Sanatları Yüksek Lisans öğrencisi Kerem İldeş'in "Selçuklu Dönemi Geometrik Motiflerinin Günümüz Seramik Sanatına Yansımaları Ve Yeni Üç Boyutlu Karo Tasarımları" konulu tezi incelenmiş ve aday / / tarihinde, saat 'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin olduğuna oy ile karar verilmiştir.

BAŞKAN**ÜYE****ÜYE**

ÖZET

İslam sanatlarında, Anadolu Selçuklu Devleti 11. ve 13. yüzyıllar arasında mimari bezeme alanında kuşkusuz en görkemli ve verimli dönemlerini geçirmiştir. Bu dönemlerde mimari bezemenin en çok kullanılan tasarım elemanlarından biri olan geometrik motiflerde bu teze konu olmaktadır. Çok geniş bir envantere sahip olan geometrik motifler, anlam, teknik ve çeşit bakımından da çok zenginlerdir. Sonsuzluk ve simetri anlayışını derinlemesine yansıtan motifler birçok çalışmaya konu olmuştur. Kaynak ya da araştırma ile ilgili bir eksik olmasa da, günümüz çağdaş seramik sanatında geometrik motiflerin yansımaları konusunda verimli kaynak ve uygulamalar yeterli değildir. Bu tezde amaç verileri doğru kullanarak çağdaş bir bakış açısı ile geometrik motiflere farklı bir boyut ve tasarım anlayışı kazandırmaktır. Envanterin doğru incelenmesi ve çözümlenmesi ile geometrik motifler üzerine bir boyutlandırma çalışması yapılmıştır. Ağırlıklı olarak geometrik motiflerin çizim yöntemleri incelenmiş, kavranmış ve var olan desenler üzerinden farklı bir yorum getirilmiştir. Tezin en büyük amacı bu motifleri 2 boyuttan çıkarıp, yeni 3 boyutlu rölyef karolar haline getirerek karoların kompozisyonlarını bu günün çağdaş mekanlarına taşımaktır.

Günümüz koşullarında endüstriyel anlamda seramik üretimleri artık çok gelişmiştir. Bu gelişmeler ile düz karolar dışında rölyefli duvar seramiklerini de koleksiyonlarda görmekteyiz. İşte tam bu noktada firmaların ya da özel tasarımcıların geleneksel motiflerimizden esinlenerek tasarladığı koleksiyonlarında bu motiflerin doğru kullanımına yönelik karşımıza sorunlar çıkmaktadır. Bu sorunlardan yola çıkarak yeni 3 boyutlu karolar tasarlanmış, doğru, farklı, yenilikçi bir tasarım ve üretim anlayışı ile bir koleksiyon oluşturulmuştur. Geometrik motiflerin boyut kazanması ile oluşan ışık/gölge oyunları tasarımın gücünü ve görsel etkiyi arttırmaktadır. Geçmiş kültürümüzün izlerini bugünün çağdaş mekanlarına taşımak ve tarihsel birikimlerimizi yeni nesillere doğru şekilde aktarmak en büyük amaçlarımızdandır.

Anahtar Kelimeler: Karo, Selçuklu, 3 Boyutlu, Seramik

ABSTRACT

In Islamic art, Anatolian Seljuk Empire experienced undoubtedly the most magnificent and efficient period between 11th and 13th centuries in terms of architectural decoration. This study addresses to geometrical motifs that were one of the most used design elements of architectural decoration in that period. Having a wide inventory, geometrical motifs are rich in terms of meaning, technique and variety. Motifs thoroughly reflecting eternity and symmetry concept have been discussed in many studies. Although there is no insufficiency regarding resources or research, today's contemporary ceramics does not have enough efficient resources or applications with regards to the reflection of geometrical motifs. This study aims to bring a different dimension and design understanding to geometrical motifs from a contemporary point of view by using the data in the right manner. By analyzing and reasoning out the inventory in the right manner, a dimensioning study was carried out on geometrical motifs. Drawing methods used for geometrical motifs were majorly analyzed and understood, and a different interpretation was concluded on existing patterns. The ultimate goal of this study is to make motifs 3-dimensional relief tiles rather than 2-dimensional ones and bring such tile compositions to today's contemporary places.

Production of ceramics has been well developed in the industry when today's conditions are concerned. Thanks to these developments, apart from plain tiles, relief wall ceramics can be seen in collections as well. At this point, issues come up in terms of using these motifs in the right manner in collections created by companies or special designers by being inspired by traditional motifs. Starting from these issues, new 3-dimensional tiles were designed and a collection was created in the right manner with a different, innovative design and production understanding. Chiaroscuro generated by dimensioning geometrical motifs increases the power and visual effect of design. This study ultimately aims to bring the traces of our past culture to today's contemporary places and hand down historical background to next generations in the right way.

Keywords: Tile, Seljuk, 3 Dimension, Ceramic

ÖNSÖZ

Geleneksel Türk Sanatlarında desen ve dekor anlayışı bakımından iyi eğitim sunan, birikimli bir akademik kadroya sahip Türkiye'nin önde gelen üniversitelerinden, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde eğitim almak ufkumun genişlemesine sebep olmuştur. Lisans ve yüksek lisans eğitimim süresince geleneksel seramiklerimizin çizgisinden kopmadan çağdaş bir bakış açısı ile üretimlerimi yaptım. Zaman zaman geleneksel motifler beni tasarım sürecinde sınırlandırmaya çalışsa da ben her zaman gerek formlarımdaki çözümlemeler ile gerekse motiflere çağdaş bir bakış açısı ile yaklaşarak farklı olanı tasarlamaya gayret göstermişimdir. Yüksek lisans eğitimimin başlaması ile desen ve form anlayışımı geometrik motifler üzerine oturtmaya başladım. Geometrik motiflerin sonsuz envanteri beni bu alanda da farklıyı bulmaya teşvik etti. Her zaman şunu ilke edinmişimdir; Var olanı tekrar etmek kolay kaçmak, fakat var olana farklı bir yorum katmak yaratıcılıktır.

Alçı şekillendirme konusuna ilgim ve yeteneğim tezimi bu yönde şekillendirmeme sebep olmuştur. Alçı şekillendirme ve model üretim yöntemlerine olan ilgim ile geleneksel motiflerimizden geometrik motifleri bir araya getirerek farklı bir bakış açısı yaratmaya çalıştım. Kalıp yöntemlerinde kullandığım endüstriyel malzemeler ile yeni üretim yöntemlerini deneyimledim. Seramik işlerin yanında, üretimlerin malzemesinin alçı olması bakımından da farklı bir sonuç ve araştırma ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Geometrik motifleri eserlerinde farklı ve çağdaş olarak yorumlamış, bana ilham kaynağı olmuş, yüksek lisans tezime danışmanlık yapan, akademik anlamda eğitimci tarzına ve birikimine çok inandığım sevgili Dr. Öğr. Üyesi Vedat Kacar'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca değerli katkıları ve destekleri için bölüm başkanım Prof. Oya Sipahioğlu'na, Anasanat dalı başkanım Dr. Öğr. Üyesi Atilla Cengiz Kılıç'a, değerli hocalarımdan Öğr. Gör. Serap Savaş Işıkhana'a, Öğr. Gör. Hadiye Kılıç'a, Öğr. Gör. Ayşe Çetin'e ve bölümümde ki diğer Anasanat dallarında görev yapan adını sayamadığım tüm hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Dersini bir süre asiste

ettikten sonra bana olan güveni ile teslim aldığım çok değerli hocam Prof. Halil Yoleri'ye teşekkürlerimi iletirim.

Ayrıca şu an özel sektörde çalışmakta olan, kitabını kılavuz olarak kullandığım değerli hocam Müçteba Kundul'a, verdiği malzeme desteği için Karopak Firması'ndan Süha Havlıoğlu'na ve Karopak firmasına sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Beni yetiştiren, iyi bir disiplin ve terbiye veren aileme minnettarım.



Kerem İldeş

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	i
TUTANAK.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1

1. BÖLÜM

SELÇUKLU DÖNEMİ (11.-13. YÜZYIL) MİMARİ SÜSLEME SANATLARINDA TARİHİ SÜREÇ, GEOMETRİK MOTİFLER ve GELİŞİM SÜREÇLERİ

1.1. Selçuklu Dönemi (11.-13. Yüzyıl) Mimari Süsleme Sanatlarında Tarihi Süreç	4
1.2. Selçuklu Dönemi (11.-13. Yüzyıl) Mimari Süsleme Sanatlarında Geometrik Motifler ve Gelişim Süreçleri (Anlam ve Tasarım Teknikleri Bakımından).....	8

2. BÖLÜM

SELÇUKLU DÖNEMİNDE GEOMETRİK MOTİFLERDE MALZEME ve KOMPOZİSYON ÇEŞİTLİLİĞİ

2.1. Geometrik Motiflerde Malzeme Çeşitliliği	24
2.2. Geometrik Motiflerde Kompozisyon Çeşitliliği.....	28
2.2.1. Yıldız Geçme Sistemleri.....	28
2.2.2. Zencerekler (Geçmeler).....	34
2.2.3. Madalyonlar (Rozetler)	36

3. BÖLÜM

SELÇUKLU GEOMETRİK MOTİFLERİNİN GÜNÜMÜZ SERAMİK SANATINA YANSIMALARI VE YENİ 3 BOYUTLU KARO TASARIMLARI

3.1. Geometrik Motiflerin Günümüz Sanatlarına Yansımaları.....	39
3.1.1. Geometrik Motiflerin Mimari Alanlarda Yansımaları	40
3.1.2. Geometrik Motiflerin Endüstriyel ve Sanatsal Alanlarda Yansımaları	45
3.2. Uygulama Aşamaları, Yeni 3 Boyutlu Karo Tasarımları ve Düzenlemeler	73
3.2.1. Uygulama Aşamaları ve Yeni 3 Boyutlu Tasarımlar.....	73
3.2.2. Düzenlemeler	89
SONUÇ	93
KAYNAKÇA.....	96
ÖZGEÇMİŞ.....	99

KISALTMALAR

Mm: milimetre

Cm: santimetre

NG Kütahya Seramik: Nafi Güral Kütahya Seramik

Ar-Ge: Araştırma-Geliştirme

Cnc: (İngilizce: Computer Numerical Control) Bilgisayar Sayımlı Yönetim

Prof.: Profesör

Doç.: Doçent

Dr. Öğr. Üyesi.: Doktor Öğretim Üyesi

Mdf : (İngilizce: Medium Density Fiberboard), Orta Yoğunlukta Odun Levha sert veya yumuşak ahşap kalıntılarını parçalayıp ahşap life çevirdikten sonra, yüksek ısı ve basınç altında mum ve reçine tutkal ile oluşan levha şeklinde tasarlanmış ahşap ürün.

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Bir Sekizgen Geometrik Motifin Çizilme Aşamaları, Çizim: Kerem İldeş	17
Şekil 2: Ankara Ahi Elvan Camii'nin mihrabının köşeliği, Kaynak: (Demiriz, 2000: 44).....	20
Şekil 3: Mahperi Huand (Hunat) Hatun Külliyesi, Kayseri, 1238 Kaynak: (Broug, 2012: 62-65) .	21
Şekil 4: Beşli Yıldız, Divriği Şifahane Kapısı Alınlığı, Yeniden Çizim: Kerem İldeş	28
Şekil 5: Altıgen Yıldız, Siirt Ulu Cami Minberi, Yeniden Çizim: Kerem İldeş	30
Şekil 6: Sekizli Yıldız, Mahperi Huand Hatun Külliyesi, Yeniden Çizim: Kerem İldeş.....	30
Şekil 7: Sekizgen, Susuz Han Taçkapı, Kaynak: (Demiriz, 2000: 176).....	31
Şekil 8: Sekizgen, Ağzıkara Han Taçkapı, Kaynak: (Demiriz, 2000: 121)	31
Şekil 9: Sekizgen, Ağzıkara, Kayseri Sultan Hanı, Kaynak: (Demiriz, 2000: 92)	32
Şekil 10: Çokgen Yıldız, Kayseri Sultan Hanı, Taçkapı, Kaynak: (Demiriz, 2000: 189)	33
Şekil 11: Zencerek Örneği, Kaynak: (Demiriz, 2017: 352)	34
Şekil 12: Zencerek Örneği, Kaynak: (Demiriz, 2017: 359)	34
Şekil 13: Zencerek Örneği, Karatay Hanı Mescit Kemerli Taş Kabartma, Kaynak: (Demiriz, 2017: 345)	34
Şekil 14: Zencerek Örneği, Kaynak: (Demiriz, 2017: 360)	35
Şekil 15: Zencerek Örneği, Tercan Mama Hatun Kümbeti, Portalde Taş Kabartma Kaynak: (Demiriz, 2017: 347).....	35
Şekil 16: Altıgen Madalyon Çizimi Kaynak: (Demiriz, 2017: 369)	36
Şekil 17: Altıgen Madalyon Çizimi Kaynak: (Demiriz, 2017: 369)	37
Şekil 18: Sekizgen Madalyon Çizimi Kaynak: (Demiriz, 2017: 379).....	37
Şekil 19: Kare Formlu Geometrik Motifin Çizimleri	73
Şekil 20: Kare Formlu Karo Çiziminin Düzenleme Örneği	74
Şekil 21: Altıgen Formlu Karonun Çizimi ve Düzenleme Örneği	75
Şekil 22: Pano Düzenlemesi 1 (Düzenleme Sağa Doğru İzlenmektedir)	89
Şekil 23: Pano Düzenlemesi 2 (Düzenleme Sağa Doğru İzlenmektedir)	90
Şekil 24: Pano Düzenlemesi 3 (Düzenleme Sağa Doğru İzlenmektedir)	91
Şekil 25: Pano Düzenlemesi 3	92

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1: Mengücek Gazi Türbesi, Erzincan/Kemah, tahmini 12. yüzyıl sonları Kaynak: www.fotografperdesi.blogspot.com.tr	5
Fotoğraf 2: Harput Ulu Cami Minaresi, Elazığ, 12. yüzyıl başları, Kaynak: www.arkeolojikhaber.com	6
Fotoğraf 3: Malatya Ulu Cami Mozaik Bezemeleri, 1224 Kaynak: www.okuryazarim.com/malatya-ulu-camii	8
Fotoğraf 4: Konya Sırçalı Medrese Eyvan Duvarı Kenar ve İç Yüzeyi Mozaik Bezemeleri, 1242 Kaynak: www.okuryazarim.com/konya-sircali-medrese/	9
Fotoğraf 5: Gök Medrese, Sivas, 1271 Kaynak: www.panoramio.com/photo/79192697	10
Fotoğraf 6: Konya-Aksaray Sultan Han, Avluda Köşk Mescit, Tuğla ve Taş İşçiliği Kaynak: (Ögel, 1994: 76)	11
Fotoğraf 7: Konya İnce Minareli Medrese Minare Detayı, Sırlı Tuğla Kaynak: www.flickrriver.com	12
Fotoğraf 8: Konya Kubadabad Sarayı Figürlü Çinilerine Bir Örnek Kaynak: www.arkeofili.com	13
Fotoğraf 9: Divriği Külliyesi Şifahane Taç Kapısı Detayında Geometrik Yıldız Motifi Kaynak: www.kentgazetesi.biz	14
Fotoğraf 10: Konya Karatay Medresesi Kubbe İç Mozaığı, Konya Kaynak: www.discoverislamicart.org	22
Fotoğraf 11: Kayseri Huand Hatun Cami Minberi, Kündekari İşçiliği Kaynak: www.maviyesevdalibeyaz.blogcu.com	24
Fotoğraf 12: Konya Alaeddin Cami Minberi, Kündekari Ahşap İşçiliği, Geometrik ve Bitkisel Motifli, 1156 Kaynak: (Fırat, 1996: 33).....	25
Fotoğraf 13: Beyşehir Eşrefoğlu Cami Kubbe Detayı Kaynak: www.yenisafak.com	25
Fotoğraf 14: Nevşehir, Avanos Sarı Han, 13. Yüzyıl Kaynak: (Fırat, 1996: 33)	26
Fotoğraf 15: Beyşehir Eşrefoğlu Cami Mihrabından Mozaik Çini Detayı Kaynak: www.yenisafak.com	27
Fotoğraf 16: Beyşehir Eşrefoğlu Cami Mihrabından Mozaik Çini Detayı Kaynak: www.yenisafak.com	27
Fotoğraf 17: Altılı Yıldız, Eşrefoğlu Camisi, Yeniden Çizim: Kerem İldeş	29
Fotoğraf 18: Divriği Külliyesi Şifahane Taçkapısı Kaynak: www.divrigiulucamii.com	36
Fotoğraf 19: Selçuk Üniversitesi önü yaya üstgeçidi yürüme koridoru yer kaplaması. Kaynak: (Öztürk vd, 2016)	41
Fotoğraf 20: Selçuk Üniversitesi sosyal tesis iç mekan salon sütun kaplamaları Kaynak: (Öztürk vd, 2016)	42
Fotoğraf 21: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Tesis iç mekân asansör boşluğu cam üzeri kumlama Kaynak: (Öztürk vd, 2016).....	43
Fotoğraf 22: Konya Adliye Sarayı cephe giydirme uygulamaları Kaynak: (Öztürk vd, 2016).....	44
Fotoğraf 23: Geometrik Bir Altıgen Tasarım İle Duvar Kaplaması Örneği, Tasarım: Kerem İldeş, 2016, 3 Boyutlu Modelleme ve Görselleştirme: Yiğit İldeş.....	45
Fotoğraf 24: Tasarım: Barbara Barry, Ann Sacks Firması, iç bükey ve dış bükey yüzeyli altıgen karo tasarımı, 3-1/2" x 6" x 3/8" Kaynak: www.annsacks.com	46

Fotoğraf 25: NG Kütahya Seramik, Albatros serisi porselen karo boyutları Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr	46
Fotoğraf 26: Geometrik Bir Dörtgen Tasarım İle Duvar Kaplaması Örneği, Tasarım: Kerem İldeş, 2016, 3 Boyutlu Modelleme ve Görselleştirme: Yiğit İldeş.....	47
Fotoğraf 27: NG Kütahya Seramik, Calacatta Serisi duvar seramikleri, ölçüler 30 cm x 75 cm, porselen Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr	47
Fotoğraf 28: Ann Sacks Firması, Cuerda Seca tekniğinde dekoratif karo, ölçüler 6" x 6" Kaynak: www.annsacks.com	48
Fotoğraf 29: Tasarım Daniel Ogassian, Ann Sacks Firması, 3 boyutlu yüzey seramiği, ölçüler 8" x 9-1/8" Kaynak: www.annsacks.com	48
Fotoğraf 30: Tasarım Daniel Ogassian, Ann Sacks Firması, 3 boyutlu yüzey seramiği, ölçüler 12" x 12" x 1/16" Kaynak: www.annsacks.com	49
Fotoğraf 31: Tasarım Daniel Ogassian, Ann Sacks Firması, 3 boyutlu yüzey seramiği uygulaması Kaynak: www.annsacks.com	49
Fotoğraf 32: Ann Sacks Firması, Cuerda Seca tekniğinde dekoratif karo, ölçüler 6" x 6" Kaynak: www.annsacks.com	50
Fotoğraf 33: NG Kütahya Seramik, Makaron serisi rölyefli duvar karoları, porselen, ölçüler 30 cm x 60 cm Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr	50
Fotoğraf 34: NG Kütahya Seramik, Makaron serisi rölyefli duvar karoları uygulaması Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr	51
Fotoğraf 35: Geometrik Bir Tasarım İle Duvar Kaplaması Örneği, Tasarım: Kerem İldeş, 2016, 3 Boyutlu Modelleme ve Görselleştirme: Yiğit İldeş.....	51
Fotoğraf 36: Geometrik ve Siluet Bezemeli Kalkan Formu, Vedat Kacar, 2018, Boyut: 300x400 mm, Fotoğraf: Vedat Kacar, Zamansız İzler Sergi Kataloğu	52
Fotoğraf 37: Geometrik Bezemeli Şişe Formu, Vedat Kacar, 2018, Boyut: 130x400 mm, Fotoğraf: Vedat Kacar, Zamansız İzler Sergi Kataloğu.....	53
Fotoğraf 38: Selçuklu Geometrik Motifli Vazolar, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri, Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Porselen, 1160°C, Boyutlar: 290 x 210 x 220 mm, 2017 Kaynak: www.emrecanceramic.com	54
Fotoğraf 39: Selçuklu Geometrik Motifli Mavi Beyaz Kase, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri, Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Porselen, 1160°C, Boyutlar: 150 x 170 x 170 mm, 2017 Kaynak: www.emrecanceramic.com	54
Fotoğraf 40: Selçuklu Geometrik Motifli Vazo, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri, Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Porselen, Kobalt Oksit İle Renklendirilmiş Astar, 1160°C, Boyutlar: 320 x 140 x 140 mm, 2017 Kaynak: www.emrecanceramic.com	55
Fotoğraf 41: Selçuklu Geometrik Motifli Vazo, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri, Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Porselen, 1160°C, Boyutlar: 350 x 180 x 180 mm, 2017 Kaynak: www.emrecanceramic.com	56
Fotoğraf 42: Dekoratif Amaçlı Yıldız Motifli Rölyefli Seramikler, Tasarımcı: Anna Elzer Oscarson, Dusty Diamonds Koleksiyonu Kaynak: www.aeo-studio.com	57
Fotoğraf 43: Dekoratif Amaçlı Küre, Anna Elzer Oscarson, Boyutlar: 240 x 250 mm Kaynak: www.aeo-studio.com	57
Fotoğraf 44: Geometrik Formlarda Tasarımlar, Kathy Barry ve Isobel Thom, Fotoğraf: Photo: Jennifer French, 2014 Kaynak: www.teuru.org.nz	58

Fotoğraf 45: Geometrik Formda Vazo, Lenneke Wispelwey, Porselen Boyutlar: 110 x 145 mm Kaynak: www.ifeelsmug.com	58
Fotoğraf 46: Geometrik Formda Vazo, Lenneke Wispelwey, Porselen Boyutlar: 110 x 150 mm Kaynak: www.ifeelsmug.com	59
Fotoğraf 47: Eva Berendes, Alçı Karo, 2006 Boyut: 700x700 mm Kalınlık 40 mm Kaynak: www.brucehaines.com	61
Fotoğraf 48: Bir Ev Dekorasyon Firmasının Alçıpan Panel Karo Örneği, 500x500 mm Kaynak: www.foodcomp.by	62
Fotoğraf 49: Arc, Kütahya Seramik İçin Tasarlanan Nexus Serisi Duvar Kaplama Karosu, Tasarımcı: Yiğit Özer, Kaynak: www.freshome.com	63
Fotoğraf 50: Kütahya Seramik İçin Tasarlanan Nexus Serisi Duvar Kaplama Karosu, Tasarımcı: Yiğit Özer, Kaynak: www.dezeen.com	63
Fotoğraf 51: Ev Dekorasyonunda Duvar Kaplamasına Bir Örnek, Malzeme: Beton Kaynak: www.dezeen.com	64
Fotoğraf 52: MIO Firmasının Tasarladığı Karton Kalıp Karoların Montaj ve Uygulama Prosedürleri, Boyut: 305x305 mm, Yükseklik: 57mm, Malzeme Cıdarı:1,2 mm Kaynak: www.mioculture.com	65
Fotoğraf 53: MIO Firmasının Tasarladığı Karton Kalıp Karolar İle Bir İç Mekan Uygulaması, Fotoğraf: Andres Valbuena Kaynak: www.mioculture.com	65
Fotoğraf 54: Ses Yalıtımı İçin Kullanılan % 60 Geri Dönüştürülmüş(Kağıt vb.) Malzemeden Oluşan Bir Duvar Kaplama Elemanı, Boyut: 550x550 mm, Kalınlık 60 mm, Kaynak: www.global.kinnarps.com	66
Fotoğraf 55: KAZA Firmasının Trelements Serisi Duvar Kaplama Karosu, Sertleştirilmiş ve Renklendirilmiş Beton, Boyut: 213x184 mm, Kalınlık 26 mm ve 41 mm Kaynak: www.trelements.com	67
Fotoğraf 56: Trelements Serisi Duvar Kaplama Karosu Detay Kaynak: www.trelements.com ..	67
Fotoğraf 57: Nova 6 Kreasyonundan Duvar Paneli Düzenlemesi, Tasarımcı: Egor Bondarenko Kaynak: www.behance.net	68
Fotoğraf 58: Nova 6, Duvar Paneli Düzenlemesi, Tasarımcı: Egor Bondarenko, Alçı Bünye Üzerine Fiberglass Kaplama, Boyut: 300x260 mm, Kalınlık 24 mm Kaynak: www.behance.net	68
Fotoğraf 59: Üçgen Birimli ve Üç Boyutlu Sertleştirilmiş Beton Panel Kaynak: www.pinterest.com	69
Fotoğraf 60: Nova 6, Duvar Paneli Düzenlemesi, Tasarımcı: Egor Bondarenko, Alçı Bünye Üzerine Fiberglass Kaplama, Boyut: 300x260 mm, Kalınlık 24 mm Kaynak: www.behance.net	69
Fotoğraf 61: Urban Products Firmasının 3 Boyutlu Duvar Karoları, Ahşap Boyut: 200x200 mm Kaynak: www.contemporist.com	70
Fotoğraf 62: Urban Products Firmasının 3 Boyutlu Duvar Karoları, Ahşap Boyut: 200x200 mm Kaynak: www.contemporist.com	70
Fotoğraf 63: Modüler Kavisli Sistem Pano Düzenlemesi, Eric Pilhofer, Modül Boyut: 4Wx5H Kaynak: www.ericpilhofer.com	71
Fotoğraf 64: 3 Boyutlu Karolar İle Bir Banyo Dekorasyonu	72
Fotoğraf 65: Bir Karo Modelinin Oluşturulma Aşamaları, Fotoğraf: Kerem İldeş.....	75
Fotoğraf 66: Bir Karo Modelini Oluşturmak İçin Yapılan Karonun 1/4 Oranında Bölünerek Oluşturulmuş Kalıbı, Fotoğraf: Kerem İldeş	76

Fotoğraf 67: Son Kalıp İçinden Alınan Alçı Model, Fotoğraf: Kerem İldeş.....	77
Fotoğraf 68: Karopak Firması'nın Kalıp Silikonu (XTX-45, XTX-45 Dry) ve Kalıp Ayırıcısı(KA-951), Fotoğraf: Kerem İldeş.....	78
Fotoğraf 69: Alçı Karo Modellerinin Sabunlama Aşaması, Fotoğraf: Kerem İldeş.....	79
Fotoğraf 70: Alçı Plaka ve Alçı Modelin Silikon Kalıp Yapımında Maskeleme Aşaması, Fotoğraf: Kerem İldeş	79
Fotoğraf 71: Döküm ve Hava Çıkışı İçin Yerleştirilen Borular, Fotoğraf: Kerem İldeş.....	80
Fotoğraf 72: Maskelenen Modelin Üzerine Dökülen Alçı, Fotoğraf: Kerem İldeş	80
Fotoğraf 73: Sentetik Kalıp Ayırıcının Modele Uygulanması, Fotoğraf: Kerem İldeş.....	81
Fotoğraf 74: Silikon Hazırlama ve Döküm Aşamaları, Fotoğraf: Kerem İldeş.....	81
Fotoğraf 75: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 1, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	83
Fotoğraf 76: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 1, Farklı Açıdan, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	83
Fotoğraf 77: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 2, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	84
Fotoğraf 78: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 2, Farklı Açıdan, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	84
Fotoğraf 79: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 3, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	85
Fotoğraf 80: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 3, Farklı Açıdan, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	85
Fotoğraf 81: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 4, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	86
Fotoğraf 82: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 4, Farklı Açıdan, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	86
Fotoğraf 83: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 5, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	87
Fotoğraf 84: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 5, Farklı Açıdan, Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	87
Fotoğraf 85: Geometrik Motifli Altıgen Karo, Tasarım 6, Alçı, 300x263 mm Yükseklik: 30 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	88
Fotoğraf 86: Geometrik Motifli Altıgen Karo, Tasarım 6, Farklı Açıdan, Alçı, 300x263 mm Yükseklik: 30 mm Fotoğraf: Kerem İldeş.....	88

GİRİŞ

Geometrik süslemenin sistematik ve disiplinli bir şekilde uygulanması İslam medeniyetinde olmuştur. Anadolu’da kimliğini bularak zengin bir çeşitlilik ile yüksek bir sanat değerine ulaşan geometrik mimari bezemenin erken örneklerini Karahanlılar döneminde uygulanan tuğla eserlerde görmek mümkündür. Kullanılan teknik ve motifler büyük ölçüde Karahanlılar aracılığıyla, önce İran merkezli olmak üzere Büyük Selçuklu topraklarına daha sonra da oradan Anadolu’ya geçmiştir (Sönmez, 2017: 23).

Anadolu Selçuklu kültürünün oluşum sürecini anlamak için öncesi sonrasında ki yani Orta Asya, İran, Suriye, Kafkasya ve fetih öncesi Anadolu yerli kültürünü tanımak gerekir. Anadolu’ya gelen Türklerin, bu topraklarda buldukları ile beraberlerinde getirdikleri unsurları ve bu unsurların oluşum dönemi Anadolu Selçuklu sanatının biçimlenmesine olan etkileri önemlidir (Algan, 2008: 2).

Mimari yüzey süslemesinde biçim, motif ve kompozisyon açısından Anadolu Selçuklu Devleti, 11. – 13. yüzyıllar arasında, dönemine ait süsleme disiplinlerinde, teknik ve malzemesi açısından zengin bir çeşitlilik sunar (Algan, 2008: 3).

Selçuklu devletinin hüküm sürdüğü bu topraklar bizlere sonsuz bir birikim bırakmıştır. Bazıları halen ayakta olan mimari yapılar ve bunların bezemeleri ile birçok yayın ürünü oluşturulmuş ve konu üzerine sayısız makale ve tez yazılmıştır. Sadece basılı yayınlar ile kalmamış birçok sanatçı ve tasarımcıya ilham kaynağı olmuş, endüstriyel alanlarda örnekleri ve kopyaları görülmüş, kent estetiği kapsamında çeşitli alan ve mekanlarda kullanımları denenmiştir. Kültür birikiminin geçmişten geleceğe aktarılması yönünden bir köprü olan bu miras, mimari, endüstriyel ve sanatsal çalışmalarda ilham kaynağı olmaya devam etmiştir.

Bir kentin ya da ülkenin tarihine bakılarak, kültürünün özgün karakterini oluşturan değerlerin keşfedilmesi ve bu özgünlüğün günün şartlarının gerekleriyle bütünleştirilerek kimliğin sürekliliği sağlanmalıdır (Öztürk vd, 2016: 61-67). Bu bağlamda bu kültür birikimini doğru şekillerde kullanıp geçmişin yansımalarını kent ve mekanlarda sürdürerek, estetik sorunlara daha etkili çözümler geliştirmek gerekir.

Eğitim sürecim ile birlikte Selçuklu geometrik motiflerine olan ilgim artmıştır. Bu bağlamda geometrik motifler araştırılıp, bu motiflerden yaralanan, etkilenen tasarımlar incelenmiş; geometrik motiflerin oluşum sürecinden başlayarak, anlamları, çizim yöntemleri ve kompozisyon özellikleri araştırılmış; ve bu süreç aşamalı bir şekilde teze yansıtılmıştır. İlk bölümde Selçuklu Devletinin tarihi süreci, mimari bezeme sanatlarının gelişimi, geometrik motiflerin anlam ve tasarım teknikleri gibi konulara değinilmiştir. İkinci bölümde ise geometrik motiflerin tasarım süreçleri, malzeme ve desen çeşitleri yönünden araştırılmıştır. Son bölümde ise geometrik motiflerin günümüz seramik sanatına, endüstriyel üretimlerine yansımaları ve Konya şehri peyzajında kent estetiği açısından kullanım alanları araştırılmış ve yeni 3 boyutlu karo tasarımları ile motifler şekillendirilerek yeni tasarım arayışları yapılmıştır. Geometrik motifleri kullanırken kağıt üzerinde ki çizgiden sıyrılıp, 3 boyuta geçmeye çalışmak araştırmamın en önemli süreci olmuştur. Geometrik kompozisyonlar, günümüzün verdiği olanaklar ile daha hareketli, daha estetik, dokusu ve derinliği daha zengin bir hale sokulmaya çalışılmıştır. Üretimlerde seramik karolara alternatif olarak, seramik üretim ve aynı zamanda dekorasyon malzemesi olarak ta kullanılan alçı karolar da bu tezde önemli bir süreçte yer almıştır. Alternatif bir malzeme olarak sunulan alçı; uygulamada kolaylık, maliyet oranlarının düşük olması, hafif olması ve ışık-gölge etkilerini en doğru yansıtan yüzeylerden biri olması gibi sebeplerle tercih edilmiştir. Ayrıca teksir kalıbı ve model çoğaltmak için kullanılan silikon malzeme ile seramik alanında çalışan kişilere, kullanılan yöntemlerin yardımcı olacağı düşünülmektedir. Tezin son bölümünde ise uygulamalar farklı kompozisyonlar ile sunulmuştur

1. BÖLÜM

SELÇUKLU DÖNEMİ (11.-13. YÜZYIL) MİMARİ SÜSLEME SANATLARINDA TARİHİ SÜREÇ, GEOMETRİK MOTİFLER ve GELİŞİM SÜREÇLERİ

1. BÖLÜM

SELÇUKLU DÖNEMİ (11.-13. YÜZYIL) MİMARİ SÜSLEME SANATLARINDA TARİHİ SÜREÇ, GEOMETRİK MOTİFLER ve GELİŞİM SÜREÇLERİ

1.1. Selçuklu Dönemi (11.-13. Yüzyıl) Mimari Süsleme Sanatlarında Tarihi Süreç

Selçuklu dönemi, özellikle de Anadolu Selçuklu dönemi başta olmak üzere, sanat tarihimizin en dikkate değer dönemeç noktalarından biri olmuştur. Avrupa bu dönemde orta çağın durgunluğunu yaşarken; Selçukluların önemli bir halkasını oluşturan Anadolu Selçukluları, giriştikleri kültür ve medeniyet hamlesiyle bilim, edebiyat, sanat, devlet anlayışı ve idaresi gibi birçok konuda tarihinin en parlak döneminde bulunmuştur (Fırat, 1996: 1). 1071'de Selçukluların Bizans İmparatorluğu'na karşı kazandığı Malazgirt zaferi Anadolu'da Selçuklu sanatının ilerleyişi ve gelişimi için önemli bir dönüm noktasıdır. Kısa sürede tüm Anadolu'ya yayılıp Türk emirliklerini de bünyesi katıp güçlenen Selçuklular bu birleşimin gücünü mimari ve mimari süsleme sanatlarında da göstermeye başlamışlardır. 13. yüzyıla kadar birçok savaş ve mücadele geçiren Anadolu Selçuklu Devleti bu döneme kadar mimaride suskun bir tavır izlemiş ancak devletin genişlemesi ve hakimiyetinin artması ile en güzel eserleri vermeye başlamışlardır.

11. ve 12. yüzyıllarda Doğu Anadolu'da kurulan bazı küçük Türk beylikleriyle bir hazırlık döneminin yaşandığı Selçuklu çağı Anadolu kültür ve sanatı; aynı dönemin Hristiyan Avrupa skolastisizminden çok farklı, aydınlık bir Ortaçağ panoraması çizer. Bu dönemde, Ahlat'tan Aydın'a kadar bütün Anadolu, işlek ticaret yollarıyla, kervansaraylarla, cami, medrese, han, hamam gibi yapılarla donatılmıştır (Fırat, 1996: 1).

“13. yüzyılın ortalarında İran'ı aşarak Anadolu'ya varan Moğol akınlarının kısa bir duraklamasından sonra, yüzyılın başından devletin son bulmasına kadar yeni bir atılımla Anadolu yapılarla

donatılmıştır. İlhanlı devrinin Anadolu sanat ve kültür hayatını yeni Doğu ve Orta Asya etkileri ile kamçılayarak daha da geliştirdiğini izleriz” (Öney, 1987: 44).

“13. yüzyıl ve özellikle I. Alaeddin Keykubad (1220-1237) devrinde kurulan sanat ortamı, sultan ve vezirlerin başlattığı anıtsal yapı baniliği, Moğol istilası ve devletin çöküşü gibi sarsıntıları atlatabilen bir güç kazanmıştır” (Ögel, 1994: 9)

Geriye dönecek olursak gelişmekte olan Selçuklu mimari süsleme sanatı, Türklerin İran’daki hakimiyetleri sırasında ortaya çıkan eserler ile başlamıştır. Çünkü mimari süslemenin çini yönünden incelenmesi tuğla dekorasyonuna bağlı olarak gelişmiştir. Daha sonra görülen örnekler tuğladan yapılan motifleri ve yazıları çini ile tekrarladığından dolayı bu sanatın doğuşu tuğla işçiliğine sıkı sıkıya bağlanmaktadır (Yetkin, 1972: 142).

“Bu gelişimin en güzel örneklerini Danişmendli, Saltuklu, Mengücekli ve Artuklu eserlerinde görebiliyoruz. Danişmendliler’den kalan Melik Gazi Türbesi, Saltuklular’dan kalan Tepsi Minare, Mengücekli’den Kemah’taki Mengücek Gazi Türbesi, Artuklular’dan kalan Harput Ulu Camisi’nin minaresi dekoratif tuğla işçiliğinin örneklerini verir” (Yetkin, 1972: 142).



Fotoğraf 1: Mengücek Gazi Türbesi, Erzincan/Kemah, tahmini 12. yüzyıl sonları

Kaynak: <http://fotografperdesi.blogspot.com/2014/05/erzincan-kemah-sultan-melik-mengucek.html?q=mengucek>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Bu muazzam işçiliğin gelişimini, yakın zamanlı eserlerin bazılarında firuze renkli sırlı tuğla kalıntıları ile izlemekteyiz. Mengücekliler'den kalan Divriği Kale Camisi'nin cümle kapısının kemer köşe dolgularında firuze rengi sırlı tuğla kalıntılarına rastlanmıştır. Mozaik çini süslemenin zarafetinden uzak olmakla beraber renkli ve sırlı bir parçanın bir süs unsuru olarak kullanılması bizler için önem taşımaktadır (Yetkin, 1972: 142).



Fotoğraf 2: Harput Ulu Cami Minaresi, Elazığ, 12. yüzyıl başları,
Kaynak: www.arkeolojikh Haber.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Bu dönemde camilerin, mescitlerin, medreselerin, türbe ve sarayların büyük ölçüde çini, çini mozaik ve sırlı tuğlalar ile bezendiğini gördüğümüz şehirlerin başında Konya gelir. Dikkat çeken diğer önemli merkezler ise; Akşehir, Beyşehir, Sivas, Tokat, Malatya, Kayseri, Afyon, Antalya, Alanya, Amasya, Aksaray, Ankara, Harput ve Kırşehir gibi şehirlerdir.

“Çini kalitesi ve üslubundaki beraberlik, yapımın Konya, Akşehir, Sivas gibi belli büyük merkezlerden yönetildiği düşünülmektedir. Gezici ustaların varlığı da bu konuda etkileyici olabilir” (Öney, 1987: 44).

13. yüzyılın ikinci yarısından sonra hızlı gelişimine devam eden Selçuklu Sanatı, mimari dekorasyonda, sırlı tuğlalardan türeyen mozaik dizilimlerini ve akabinde çok daha karmaşık olan geometrik motiflerinde gelişimini sürdürmüştür. Yine gelişimin bir örneği olarak dekor unsurları dış mekandan iç mekanlara da taşınmıştır. Anadolu Selçuklu çini sanatında kullanılan malzeme, teknik, örnek zenginliği ve bunların mimari ile organik bütünlüğü onun farkını ve önemini ortaya koymaktadır. Mimari süslemeye renk katma arzusu yani sıra, tekniklere olan hakimiyet ve şaşılabilecek derecede profesyonel bir yaratıcı güç ve sembol çeşitliliği onun karakterini diğer sanatlardan ayrı bir yere koymaktadır.

“14. yüzyılda Anadolu’nun müstakil beyliklere bölünmesiyle mimari üslubun beraberliğinde de bölünme ve değişik aramalara gidildiği gözlenir. Beylikler dönemi eserlerinde artık çini bezeme ikinci plana düşer. Mevcut örnekler Selçuklu geleneğini sınırlı şekilde sürdürür” (Öney, 1987: 44).

1.2. Selçuklu Dönemi (11.-13. Yüzyıl) Mimari Süsleme Sanatlarında Geometrik Motifler ve Gelişim Süreçleri (Anlam ve Tasarım Teknikleri Bakımından)

Duvar çinilerinin ve sırlı tuğlaların kullanılması İran’da 11. yüzyıldan itibaren devam etmiştir. Fakat mozaik çininin mimari dekorasyonda asıl gelişimi ancak 13. yüzyıl sonunda olmuştur. Buna karşılık mozaik çininin mimari dekorasyonda gelişimi Anadolu’da birdenbire ve çok hızlı olmuştur. Moğol istilasının yıkıcı etkileri yüzünden 1220 – 1270’e kadar İran’da mimari eserlere rastlayamıyoruz. Bu sebeple bu gelişimi İran’da takip etmemiz güçleşiyor.



Fotoğraf 3: Malatya Ulu Cami Mozaik Bezemeleri, 1224
Kaynak: www.okuryazarim.com/malatya-ulu-camii
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Buna karşılık Anadolu Selçuklularının merkezi Konya’da 1220 – 1270 arasında yapılmış mozaik çinili eserlerin en iyilerini görebiliyoruz. Bunun iki sebebi olabilir: Anadolu’da mozaik çini tekniği ya bağımsız olarak ya da İran üzerinden aldığı etki ile erken gelişim göstermiştir. Diğer taraftan gerek Anadolu gerek İran’da çini tekniği aynı zamanda kullanılmaya başlamıştır. Fakat İran’da bu faaliyet Moğol istilası ile duraklamış, bunun aksine Anadolu’da kesintisiz devam etmiş ve gelişme göstermiştir (Yetkin, 1972: 14-15).



Fotoğraf 4: Konya Sırcalı Medrese Eyvan Duvarı Kenar ve İç Yüzeyi Mozaik Bezemeleri, 1242
Kaynak: www.okuryazarim.com/konya-sircali-medrese
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Anadolu’da Selçuklu devri çini tekniklerinin cami, medrese, türbe gibi dini eserlerin yanında sarayları da süslediğini bilmekteyiz. Dini mimaride mozaik çini tekniğinin abidevi etkisi, saraylarda kullanılan genellikle yıldız ve haç biçimli çini levhaların yan yana gelmesi ile bütün duvar yüzeyini kaplayan sistemden çok farklı görünüş sağlar. Dini mimaride, mimari ile en uygun şekilde bağdaşan mozaik çini, mekan içinde dini atmosferi renklendirmiştir. Saraylarda ise çini tekniklerinin çeşitliliği ile zenginleşen figürlü çiniler dünyevi bir atmosfer sağlamıştır. Selçuklular dini eserlerde geometrik desenlerin, bitkisel motiflerin ve yazının en mükemmel kompozisyonlarını mozaik çini ile gerçekleştirmiştir. Figürlü çiniler ise saraylarda kullanılmıştır (Yetkin, 1972: 26).

Taş işçiliği, sırlı/sırsız tuğla, alçı zemin üzerine rölyef işçiliği, mozaik çini, tek renk sırlı çini ve dekorlu çini gibi süsleme elemanlarını, gerek Orta Asya’dan gelen etki ile gerekse Anadolu Türklerinin de birikimi ile destekleyen Anadolu Selçukluları, inceleyeceğimiz geometrik motiflerin ve birçok süsleme tarzının en güzel örneklerini bizlere bırakmışlardır.



Fotoğraf 5: Gök Medrese, Sivas, 1271
 Kaynak: www.panoramio.com/photo/79192697
 Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Türklerin İran'daki hakimiyetleri sırasında verdiği eserlerde görülen tuğla işçiliği, bazı eserlerin kitabelerinde belirtilen Tebrizli ustaların adlarının yazılması bize bu işbirliğini ve gelişimi göstermektedir. Ayrıca anıtlar karşılaştırıldığında Orta Asya'nın mimari süslemesinin Anadolu Mimarisinin gelişmesinde önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Buhara, Özkent, Semerkant gibi şehirlerin anıtlarında kullanılan belirli teknik ve motifler, özellikle Karahanlılar aracılığı ile önce İran'a daha sonra da oradan Anadolu'ya geçmiştir. Anadolu anıtlarında gördüğümüz pek çok geometrik kompozisyonun uzak kaynağı Orta Asya anıtlarıdır (Mülayim, 1982: 18).

Mimari yapıların inşasında kullanılan tuğla dizilişleri bir geometrik ahenk çerçevesinde dizilmiştir. Fakat tuğla birimlerinin farklı istifleri sonucu oluşturulmuş örgüler halinde döşenmesi, sağlamlık amacıyla mı yoksa bilinçli bir süsleme amacıyla

mı uygulandıkları saptanmamıştır (Sönmez, 2017: 26). Bu yapıların süslemeleri kırmızı tuğla işçiliğiyle bile geometrik motiflerin sonsuzluk ilkesini gözler önüne koymaktadır. Eserlerde görülen gelişme renkli/sırlı tuğlalar ile başlasa da zamanının tasarım görüşünün çok üzerinde bir ihtişama varmıştır.



Fotoğraf 6: Konya-Aksaray Sultan Han, Avluda Köşk Mescit, Tuğla ve Taş işçiliği
Kaynak: (Ögel, 1994: 76)

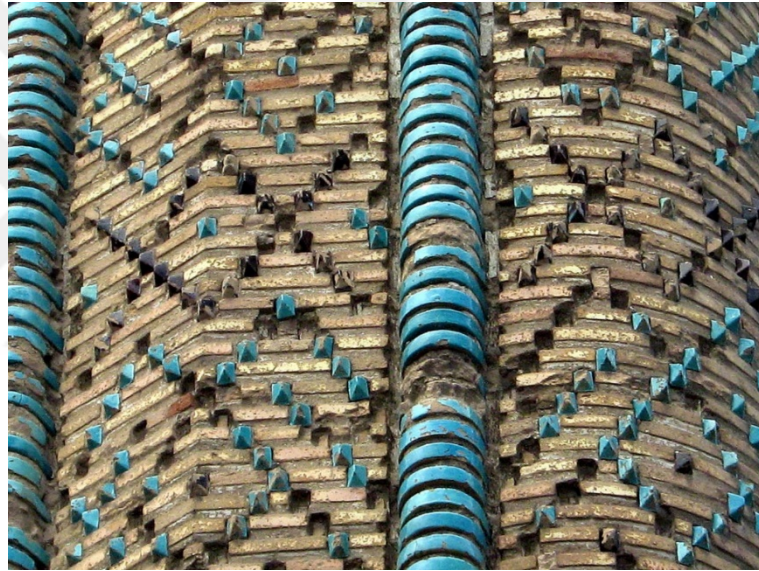
İslamın ilk dönemlerinde görülen eserlerde Orta Asya’da ki kararsız bezeme üslubuna karşılık, Karahanlı eserlerinde kullanılan tuğla malzeme ile ilintili olarak geometrik uygulamalar bilinçli bir uygulamaya dönüşmeye başlamıştır. Farklı mimari unsurlarda zengin bir uygulama göstermiş ve dönemin tezyinatı için ortak bir tanımlama oluşturmuştur (Sönmez, 2017: 26).

“Elbette tuğlanın örgü dizilimiyle oluşturulan desenleri ele alırken Karahanlılar dönemini milat olarak başlatmak doğru değildir. Abbasiler döneminde Tarihane Camii (750-786), Bağdat’ın güneyinde Uhaydır Sarayı (720-800) ve Bağdat Kapısı’nda (772-790), tuğla birimlerinin farklı istifleri sonucu oluşturulmuş örgü birimlerine rastlanmaktadır” (Sönmez, 2017: 26).

“Karahanlıların hüküm sürdüğü coğrafyalarda kendilerinden evvelki tuğla bezemelerinin varlığı, İslam öncesinde de geometrik bezemelerin bulunduğu işaretler. Bu uygulamalar daha basit formlar içerirler. Oluşma biçimleri prensip olarak aynıdır; dolu ve boş kısımlar

homojen olarak dağılmış olup birbiriyle dengededir” (Sönmez, 2017: 26).

Kişilik bularak sistemli bir biçimde uygulanmış tuğlanın formuna dayalı geometrik desenli yapılarla birlikte alçı süsleme örneği olan Uygur sanatındaki duvar resimlerine de kökene inme çalışmalarına ivme kazandırması açısından değinmekte yerinde olacaktır. İdil Türeli’nin aktarımına göre Beyhan Karamağralı, kaynağın Uygur duvar resimlerinde aranması gerektiğini söyler ve yedinci yüzyıla ait Pencikent ve Varahşa saraylarının duvarlarında geometrik alçı oyma örneklerine rastlandığını belirtir (Sönmez, 2017: 28).



Fotoğraf 7: Konya İnce Minareli Medrese Minare Detayı, Sırlı Tuğla
Kaynak: [http://www.flickrriver.com/search/konya+ince+minareli+/
Erişim Tarihi \(Haziran 2018\)](http://www.flickrriver.com/search/konya+ince+minareli+/)

Geometrik süsleme İslam kültürünün egemen olduğu bütün çevrelerde, hemen hemen her teknikte ve her malzeme üzerinde uygulanmıştır. Yapıların anıtsal taş kapılarından, minyatürlerin arka planlarına; tuğlaların dizilişinden, yazma kitapların süslemelerine kadar her yerde geometrik düzenlemeye yer verilmiştir (Demiriz, 2000: 40).



Fotoğraf 8: Konya Kubadabad Sarayı Figürlü Çinilerine Bir Örnek

Kaynak: <http://arkeofili.com/kayserideki-selcuklu-sarayi-kazilari-onemli-bilgiler-veriyor/>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

İslam süslemeciliğinde geometrik, bitkisel motiflerin ve yazının tercih edilme sebebi pek çok sanat tarihçisi açısından “tasvir yasağı” problemi ile örtüşür.

Şüphesiz, İslam’da tasvirden kaçınıldığı bir gerçektir; insan ve hayvanların resimlerini, heykellerini tasvir etme yasağı sanatkarı diğer konularda yaratıcı olmaya zorlamıştır. Bu düşünüş tarzıyla görüşler, İslam felsefesi ve bir toplum düzeni meselesine doğru kaydırılmıştır. Geometrik şekillerin bazı felsefi ve dini kavramları ifade ettiği pek çok yazarın birleştiği bir konu olmuştur. Bu açıklamalara göre ‘Allah ve insan bütündür’, hayat ve kainat ritmik bir düzen içindedir (Mülayim, 1983: 68).

Ancak Konya Kubadabad Sarayı’nda ki insan ve hayvan tasvirli geometrik haç ve yıldız formundaki çiniler tasvir yasağına ters bir görüş oluşturacak niteliktedir. Bu sebeple tasvir yasağı üzerine olan görüşler ikiye ayrılmakta, yasağın varlığından ve dönemi içerisindeki sanata olan dayatmasından dolayı günümüzde hala tartışmaya açık bir konudur.



Fotoğraf 9: Divriği Külliyesi Şifahane Taç Kapısı Detayında Geometrik Yıldız Motifi
Kaynak: <http://kentgazetesi.biz/anadolunun-saheseri-divrigi-ulu-camisi-ve-darussifasi/>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Geometrik motifler İran'daki az sayıda eser de dahil olmak üzere Anadolu Selçukluları tarafından - malzeme değiştirse bile - sürekli kullanılmış ve geliştirilmiştir. İlk uygulama alanı da mimari dış yüzey süslemeleri olmuştur. Tuğla işçiliğindeki geometrik dizilişlerden başlayan serüven, taş ve alçı işçiliği ile birleşmiş, mozaik çini ile gelişmiş ve renklendirilmiştir. Tuğladaki diziliş biçimi ve taş işçiliği ile alçak-yüksek rölyef gibi tasarım çeşitleri ile başlayan süsleme, ileride çok geniş bir envantere sahip olmuştur.

İslam mimarisinde geometrik süslemenin gelişmesi, bu sanatın doğup yayıldığı alanlarda; varisi olduğu uygarlıkların izleri ve İslam hendese (geometri) biliminin gelişmesiyle de bağlantılıdır. Geniş bir coğrafyayı kapsayan İslam mimari süslemeleri, geometrik süslemeler yanında çok çeşitte süs elemanlarından kurulu, geniş bir repertuarı ortaya koyar. Bu çeşitliliğin başlıca nedeni, bulundukları ve yayıldıkları coğrafyada Grek, Roma, İran, Mısır, Hint, Çin'den gelen etkilerini, en eski yerli kültür miraslarını, birleştirici bir ilke içinde eritebilmesidir (Mülayim, 1983: 15).

Genel anlamı ile hendese, bilimin dallarını kapsar. Mühendislik de denilebilir. Hendese bilimi olmadan karmaşık geometrik süslemelerin yapılmasının olanaksız

olduğu düşünülmektedir. Kompozisyon kurgusunun teorik hazırlığı hendese biliminden kaynaklanan önemli bir kültür bilimine dayanmaktadır (Mülayim, 1983: 7).

Eski Mısırlılar ve Babillerden adlıkları matematik bilgilerinin daha sistematik bir şekilde bir bilim olarak gelişmesine katkıda bulunanlar Eski Yunanlardır. Sekizinci yüzyıldan başlayarak Müslümanlar matematik, astronomi ve musikiye büyük merak duymuşlar ve tercümeler sayesinde Hintliler ve Yunanlardan aldıkları bilgilerin hatalı yönlerini görüp düzelterek matematiği, cebir, trigonometri, uzay geometrisi, analitik geometri gibi ayrı dallara ayırmışlardır (Sönmez, 2017: 26).

“Klasik İslam matematik-hendese bilgilerinin Anadolu’ya aktarımında Meraga Matematik Astronomi Okulu (kuruluşu 657) çok önemlidir. Anadolu’ya aktarım Nasirüddin et-Tusi ve onun ileri gelen öğrencilerinden olan Kutbüddin eş-Şirazi (ö. 710/1311) vasıtasıyla olmuştur”.

“Şirazi’nin Konya’dan başka Malatya ve Sivas şehirlerinde kadılıklarda bulunduğu ve özellikle Sivas’ta Gök Medrese’de müderrislik yaptığı bilinmektedir. Nihayetü’l-İdrak fî dirayeti’l-eflak adlı önemli eserini, Sivas Gök Medrese’de ki müderrisliği esnasında kaleme almıştır; İhtiyarat-ı Muzafferi adlı astronomi-astrooji konusundaki diğer eseri de 13. Yüzyıl sonlarında Anadolu Selçukluları dönemindeki ilmi katkılarını göstermektedir”.

“Sivas’ın Anadolu Selçukluları devrinde önemli ilim merkezlerinden olduğu düşünülebilir. Şirazi’nin Osmanlı matematiğine de etki eden eserlerinden biri Dürretü’t-tac li-gurreti’d-dibac adlı Farsça ansiklopedisinin hendese bölümüdür. Eserde müzik üzerine yazdığı bölümlerde de başta iç içe daireler olmak üzere geometrik formlardan faydalanılmıştır” (Sönmez, 2017: 30).

Anadolu Selçuklu mimarlığı, doğudan batıya kendi ana çizgilerini koruyarak gelişimini sürdürürken, tekrara düşmeden, devamlılık sergileme özelliği yanında, malzeme ve biçimde olduğu kadar süslemede de belli bir ölçü tutturma başarısını da göstermiştir. Genelde sonsuza kadar genişleyebilecek bir geometriden kaynaklanan bir süsleme programı, seçilen malzeme ne olursa olsun, belirli kesitlerin seçilmesi esasına dayanmaktadır. Bu girift geometri bazen köşeli hatlarla, bazen de bitkisel kıvrımlar ve yazı ile bütünleşmektedir. Selçuklu sanatı ve mimarlığı tekrara düşmeyen, aksine

sürekli plan ve form gelişmeleri gösterirken, ana tasarım esaslarını koruyarak süslemede geniş bir repertuvar oluşturmuştur (Altun, 1997: 10).

Günümüzde bile matematik, geometri gibi farklı bilim dallarına başvurmadan rahatça çözümleyemediğimiz geometrik motiflerin o zamanda tasarlanması sanat camiasını büyülese de aynı zamanda da ürkütmektedir. İnsanüstü emeğin ve birikimin yansıtıldığı dini abideler ve saraylar bizlere çok geniş bir desen ve tasarım envanteri bırakmaktadır.

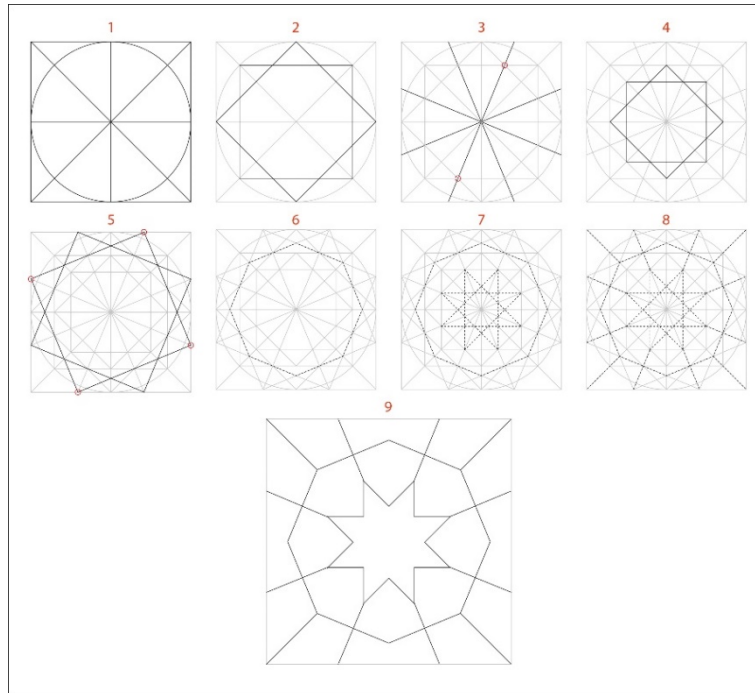


Anlam ve Tasarım Teknikleri Bakımından Geometrik Motifler;

İslam geometrik sanatı genelde iki öge üzerine kurgulanmıştır. Bu iki temel öge, simetri ve sonsuzluktur. İslam inancı bunu bir birlik ve bütünlüğün temsilcisi olarak görmüştür ve sanatın her dalında bu sistem dahilinde eserler verilmiştir. (Algan, 2008: 55).

“Sonsuzluk, İslam bezeme sanatlarında en geçerli prensiptir. Yüzeyin bütününe kaplayan desenlerde, sonsuzluk iki boyut üzerinde sürer. Bordür veya merkezi gibi görünen motiflerin bile çoğu, böyle desenlerden kesilerek elde edilmiştir. Yedili, dokuzlu, onbirli yıldız gibi” (Mülayim, 1983: 63).

Esas olarak, geometrik düzen içinde oluşturulan desenler, geometrik kompozisyonlar sınırsız bir şekil ve düzenleme çeşitliliği içerir. Kompozisyonlar geometrik düzenin değişmez en küçük birimi olan kare, üçgen veya daireler ile oluşturulur. Geometrik olarak düzenlenmiş desenlerin, basit ve kümelenmiş, güçlü ve yumuşak sayısız çeşitleri vardır. Bazıları, geometrik ünitelerin tekrarını, aynı veya farklı geometrik birimlerin kombinasyonunu veya bileşimini içeren noktalardır (Meydan, 2002: 300).



Şekil 1: Bir Sekizgen Geometrik Motifin Çizilme Aşamaları, Çizim: Kerem İldeş

Sönmez ise kitabında; “Geometrik bezemenin temelini oluşturan daire ile ilişkilendirilen başka dairelerin ilavesi ve bunlarla oluşturulmuş kesitler düz çizgilerle birleştirilir. Daire ve çizgilerin birbiriyle kesişmesiyle desenin “birim hücre” (düğüm, uhde, girih) denilen esas kısmı oluşur. Bir nevi artık tohum atılmıştır ve çiçeklenme bu tohumun açılımı ve ya da tekrarı ile gerçekleştirilecektir”.

“Tasarıma rehberlik eden, örtünün esas ögesini oluşturduğumuz daire kural olarak orada durmaz, sadece hissedilir. Böylece desen kalıptan kurtulmuş ve özgürleşmiştir. Geometrik kompozisyonlar oluşurken birim hücreler sistematik bir şekilde genişler ve hücrede yoğunlaşmış düşüncede genişleyen desenle birlikte genişler ve sonsuza yol alır. Böylelikle geometrik bezemenin gizemli anlatımı daha bir açıklıkla fark edilir. Desen hiçbir yerde kesintiye uğramaz. Tek bir noktadan hareket eden göz, çizgileri takip ederek sonsuza ilerleyebilir” şeklinde geometrik bezemeyi ifade eder (Sönmez, 2017: 35).

Daire tüm geometrik şekillerin oluşturulmasında ana elemandır. Geometrik desenler kare, dikdörtgen, daire, poligon, baklava ve yıldızlar gibi birçok yalın formların birleşmesinden oluşmakta ve anlam olarak evrenin sonsuzluğunu simgelemektedir (Akar, 1978: 19).

“Sonsuzluk, İslam bezeme sanatlarında en geçerli kavramdır ve iki boyutlu bir yüzeyde desenlerle sürer gider. Çoğu zaman bordür veya merkezi görünen geometrik oluşumlar bile bu sonsuz desenlerden kesilerek oluşturulmuştur. Çok az örnekte sonsuza doğru sürdürülemeyen desenlere de rastlanır. Sonsuza ürememek kavramından maksat, çizgilerin bir noktada takılması, akmamasıdır. Yoksa birim hücreyi oluşturduktan sonra sonsuza kadar tekrarı mümkündür. Her sonsuza tekrar, sonsuza açılıyor anlamına gelmez” (Sönmez, 2017: 36).

Diğer bir ilke olan simetri ise, kısa bir tanım ile: iki ya da daha çok şey arasında konum, biçim ve belirli bir eksene göre ölçü uygunluğu, bir eksenin iki bölgesinin yapı ve biçim benzerliğidir.

Uygarıkların simetriyi, mimari ve sanatta kullanmaları, onun basit bir çözümleme unsuru olmasına bağlıdır. Karşılıklı eşit düzenler simetrik ve oluşan düzende basittir. Basitlikte de bir saflık aranır (Worringer, 1985: 63).

“Geometride simetri kullanımı, soyut düzenlemelerin oluşmasına olanak sağlar. Simetri ile soyutlama arasındaki bağlantı bir bütündür.

Simetrik çizgilerin, birimlerin soyut bütünler oluşturması yüzeylerde kolay algılanabilir görsel etki uyandırır” (Algan, 2008: 56).

Geometrik soyutlama, somut sanat akımlarının yararlandığı bir soyutlama yöntemidir. Nesnel ve evrensel bir bakış açısını yansıtan bu eğilimde, özellikle geometrik öğelerden yararlanılmıştır. Geometride uyumun sağlanması en basit örneklerde gördüğümüz simetri düzenidir. İslam sanatları içinde simetriye çok yer verilmiştir. Geometrik motifler, simetri uygulamasına en yatkın olan desenlerdir (Algan, 2008: 57).

En geniş anlamı ile geometrik düzenler, uzaydaki çizgilerin birbirleriyle olan yakınlıklarından, yani paralel veya kesme açılarından farklılıklarından oluşan geometrik birimlerdir. Bu birim, geometrik düzenlemelere olanak sağlar. Geometrik düzenleme görsel alan olarak, bir ızgara sistemi içerisinde gelişim gösterir. Izgara yüzeyi eşit birimlere bölme yöntemidir. Bu ızgara içerisinde art arda yayılır. Bu ızgaranın mimari yüzeyi oluşturulmuş düz alanlarda saptanmış kesin ölçüleri vardır. Oluşturulacak geometrik düzenlemelerin sınırları bellidir. Geometrik birim ile kurulum arasındaki ilişki bu ızgara içerisinde oluşturulur ve çeşitlendirilir. Geometrik ögenin kendisi, bu kurulumlarda belli olanaklara izin verebildiği gibi, kısıtlamalarda oluşturabilir. Bu kısıtlama birimin verdiği olanaklarla ilgilidir. Tasarlanan geometrik birimdeki açı ve boşluklar oluşturulacak kompozisyon farklılıklarına olanak sağlar (Bakırer, 1983: 8).

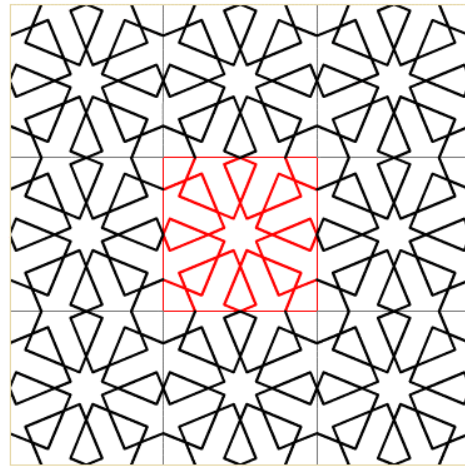
Geometrik biçimlerin sistemli bir biçimde düzenlenmesiyle çeşitli ağlar ortaya konulur. Bunlar kapalı ve açık sistemlerde gelişir. Kapalı geometrik sistemlerde motif kendi sınırları içerisinde bitmiş ve bütünleşmiştir. Açık geometrik sistemlerde ise çizgiler sonsuza değin sürecek biçimdedir ve sınırlanmamıştır (Algan, 2008: 52).

Bütün geometrik kompozisyonların analizi veya kağıt üzerine tekrardan çizilebilmesi için genel kompozisyonun bazı çizgilerini belirleyen bir kareleme sistemi veya eksenler sistemine başvurmak gerekmektedir. Yüzey üzerinde bir desen çizilirken yatay ve dikey eksenlerin bir kısmı desenin bazı çizgileri ile çakışır. Bu çizgilerin yardımı ile kompozisyon çizildikten sonra diğer çizgiler silinerek ortadan kaldırılır (Mülayim, 1982: 70).

düzen içinde yatay eksen üzerinde yarım report kaydırılması ile elde edilen altı köşeli yıldızlardan meydana gelen kırık çizgiler kompozisyonudur (Türel, 2006: 42-43).

Broug ise geometrik motifler ve çizim yöntemlerine yönelik süreçleri şu şekilde belirtmiştir: Geometrik desenler, İslam sanat ve mimarisinin en tanınan görsel ifadeleri arasındadır. Bu desenlerin oluşturulmasını ve kullandıkları tekniklere dair yöntemleri, zanaatkarların kapsamlı bir geometri uygulama bilgisi olmasına dayatmak mümkündür (Broug, 2012: 7).

Bir dairenin on iki eşit dilime nasıl bölüneceğini, iletkiyle açılarını ölçmeden bildiklerini bilmekteyiz. Bir caminin kubbesindeki büyük bir geometrik deseni inşa edebilir ve temel motiflerin, birbirine kusursuz bir şekilde bağlı olarak kubbenin tüm çevresini dolaşmasını sağlayabilirlerdi. Becerileri kurama ya da matematik hesaplarına dayanmazdı; desenleri, daireler ve çizgiler çizerek oluştururlardı (Broug, 2012: 7).

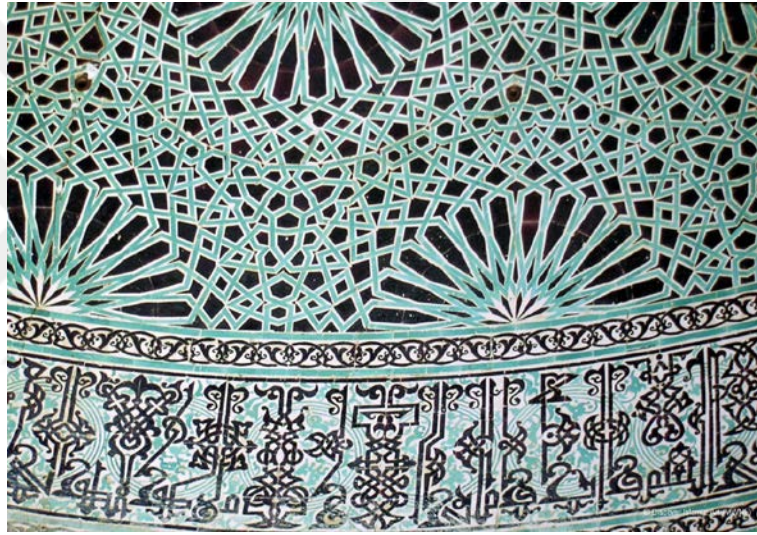


Şekil 3: Mahperi Huand (Hunat) Hatun Külliyesi, Kayseri, 1238
Kaynak: (Broug, 2012: 62-65)

Desenleri matematiksel olarak, farklı çizgi ve açıları ölçerek analiz etmek elbette mümkündür. Günümüzde, geometri anlayışımızda ağırlıklı olarak iletki, gönye, hesap makinası gibi çeşitli araçlara güvenmek eğilimindeyiz. Pergeli ve cetveli bir kenara koyup, elimizde yalnızca bir parça ip ile bunu gerçekleştirmek mümkündür. Eski dünyada, mimarların bir binanın tam ölçekli kat planını çizmek için ihtiyaç duyduğu tek şey bir iptir. İpin bir ucu sabit bir noktaya, diğer ucu ise bir parça tahtaya bağlanırdı.

Mimar, sabit bir noktanın etrafında gergin bir iple dolaşarak mükemmel bir daire çizebilir, bu dairenin büyüklüğü doğal olarak ipin uzunluğu ile belirlenirdi. Düz çizgiler de, iki nokta arasında ipi gergin tutarak çizilebilirdi. Pergel ve cetvel ipin gelişmiş şeklidir (Broug, 2012: 7).

“İslam sanatında ve mimarisinde desenlerin çoğu, mükemmel bir sıralama ile birbirine uyum sağlayacak şekilde, bir tek motifin tekrarlanmasına dayanır. Tüm duvarı kaplayacak detaylı bir desen tasarlamaktan ziyade sanatçılar yüzeyi örneğin dörtgen veya altıgenlerden oluşan ızgaralara bölebilir ve bağımsız bir motifi her birimde tekrarlayabilirler” (Broug, 2012: 8).



Fotoğraf 10: Konya Karatay Medresesi Kubbe İçi Mozaïği, Konya

Kaynak: http://www.discoverislamicart.org/database_item.php?id=monument;ISL;tr;Mon01;7;en&pageD=N
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Yıldız geçme sistemlerini, bunların günümüzde hala daha çözümlenmeye çalışılan matematiksel ve tasarımsal süreçlerini, büyük bir beceri ile yapılarda gözler önüne seren ustalar, bizlere esinlenmemek elde bile olmayacak bir arşiv bırakmışlardır.

2. BÖLÜM

**SELÇUKLU DÖNEMİNDE GEOMETRİK MOTİFLERDE MALZEME ve
KOMPOZİSYON ÇEŞİTLİLİĞİ**

2. BÖLÜM

SELÇUKLU DÖNEMİNDE GEOMETRİK MOTİFLERDE MALZEME ve KOMPOZİSYON ÇEŞİTLİLİĞİ

2.1. Geometrik Motiflerde Malzeme Çeşitliliği

Selçuklu mimari süsleme sanatında geometrik motifleri birçok yüzey ve malzemede görmek mümkündür. Geometrik motiflerin tasarım süreçleri hemen hemen benzese de, kullanıldıkları yüzeye ve tarzlarına göre çeşitlendirebiliriz. Örneğin, tuğla işçiliğinde tasarım, her birim bir tuğla olacak şekilde farklı dizilişler ile uygulanmışken, taş işçiliğinde motifler genellikle kare biçimli plakalar ile tekrar biçiminde sonsuz, açık/kapalı kompozisyonlar ile uygulanmıştır.

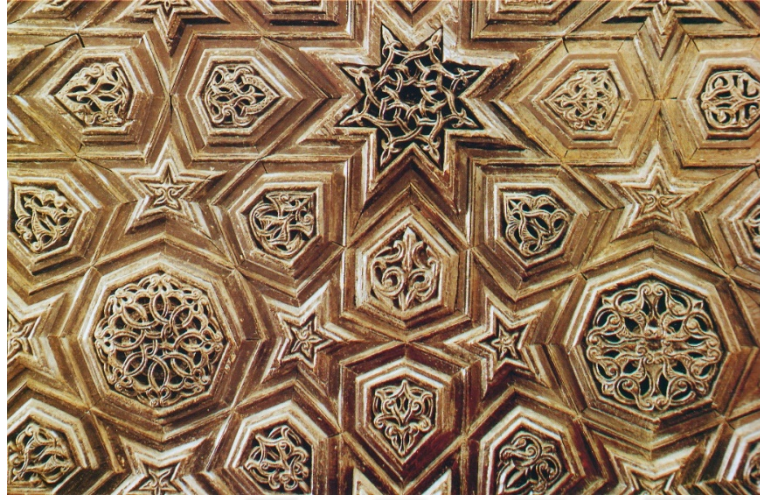


Fotoğraf 11: Kayseri Huand Hatun Cami Minberi, Kündekari İşçiliği

Kaynak: <http://maviyesevdalibeyaz.blogcu.com/kayseri-huant-hatun-camii-1237-1246/19738117>

Erişim Tarihi (Haziran 2018)

“Ahşap, geometrik bezeme için uygun olan malzeme arasında belki de başta gelenidir. En kaliteli ahşap bezemenin elde edildiği kündekari tekniği, adeta geometrik bezeme için yaratılmış gibidir. Yine ahşap malzeme ile yapılan şebekelerde, kündekari benzeri bir teknik uygulanmakta ve zorunlu olarak geometrik motifler kullanılmaktadır” (Demiriz, 2017: 14).



Fotoğraf 12: Konya Alaeddin Cami Minberi, Kündekari Ahşap İşçiliği,
Geometrik ve Bitkisel Motifli, 1156
Kaynak: (Firat, 1996: 33)



Fotoğraf 13: Beyşehir Eşrefoğlu Cami Kubbe Detayı
Kaynak: www.yenisafak.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

“Taş, özellikle mermer, bezemenin her çeşidine aynı derecede uygundur. Burada bitkisel, geometrik ya da yazı ile bezemenin tercihi, bölge ve dönem ustalarının seçimine bağlıdır. Taş kapıların çevresindeki inceli kalınlı çerçevelerin bezemesinde bordürler veya bordür olarak kullanılan sonsuz desenden kesilmiş geometrik ağlar karşımıza çıkar. Zikzak bordürlerin başlıca kullanım alanı böyle çerçevelerdir” (Demiriz, 2017: 14).

“Taşın kabartma olarak işlendiği bu çok sayıda örneğin yanı sıra renkli taştan kakma ya da mozaik gibi işlendiği eserler de azımsanmayacak sayıdadır. Bu türde de tekniğin, geometrik motiflere yatkın olduğunu söyleyebiliriz” (Demiriz, 2017: 14).



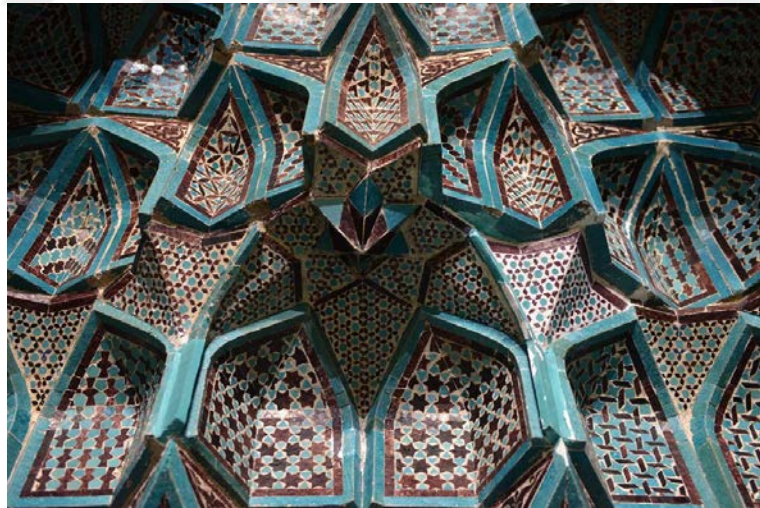
Fotoğraf 14: Nevşehir, Avanos Sarı Han, 13. Yüzyıl
Kaynak: (Fırat, 1996: 33)

“Duvar dokularına dekoratif görünüm yüklemeye çalışıldığında, salt tuğla kullanımının yanı sıra tuğlanın taşla almasıık kullanımında da malzeme, geometrik bezemeyi zorunlu kılmaktadır. Bu dokulara, daha hareketlilik getirmek üzere derzlere ayrılan alanlar büyütülmüş, üzerlerine ayrıca bitkisel ya da geometrik motifler işlenmiştir” (Demiriz, 2017: 14).



Fotoğraf 15: Beyşehir Eşrefoğlu Cami Mihrabından Mozaik Çini Detayı
Kaynak: www.yenisafak.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

“Çinilerde geometrik bezeme genellikle mozaik tekniğindeki eserlerde karşımıza çıkıyor. Bu da ahşaptaki künde-kari gibi, geometriyi adeta zorlayan bir teknik” (Demiriz, 2017: 14).



Fotoğraf 16: Beyşehir Eşrefoğlu Cami Mihrabından Mozaik Çini Detayı
Kaynak: www.yenisafak.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

2.2. Geometrik Motiflerde Kompozisyon Çeşitliliği

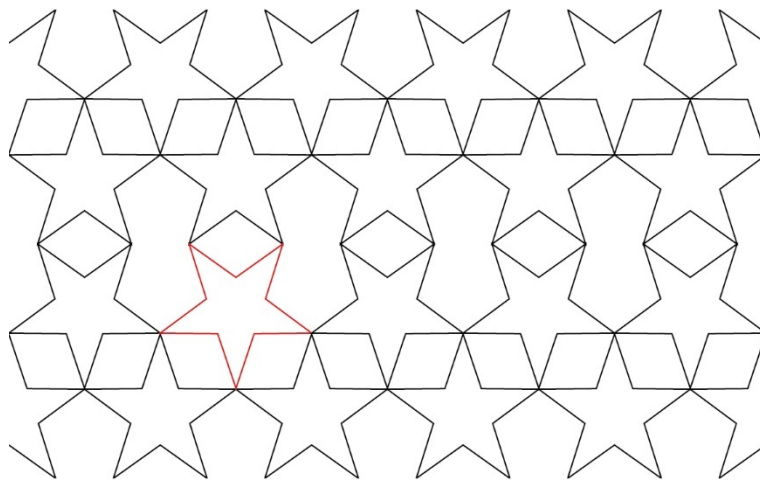
2.2.1. Yıldız Geçme Sistemleri

Kuşkusuz ki geometrik motiflerin en yaygın olarak görülen çeşidi yıldız sistemleridir. Gerek tuğla gerekse mozaik çinilerde ya da taş, ahşap gibi yüzeylerde görülen geometrik yıldız örgülü sistemlerdir. Bu yıldız beş, altı, sekiz, dokuz, on, on iki hatta yirmi dört köşeli de olabilir (Yetkin, 1972: 165).

Yıldız sistemlerinde tek sayılı olanlar (5, 7, 9) sonsuzluk etkisi oluşturan motiflerdir. Açık sistemli kompozisyonlara örnektirler (Algan, 2008: 61).

Yıldızların etrafını dairevi bir şekilde çevreleyen çokgenlerin kesişmesi bu açık sisteme yıldızlar etrafında bir gruplaşma kazandırır. Merkezi bir yıldız sisteminde ışınlar gibi uzanan çizgilerin kesişmesi ile küçük poligonlar, altıgenler, baklavalılar, kare ve daha küçük yıldızlar meydana gelir (Yetkin, 1972: 165-166).

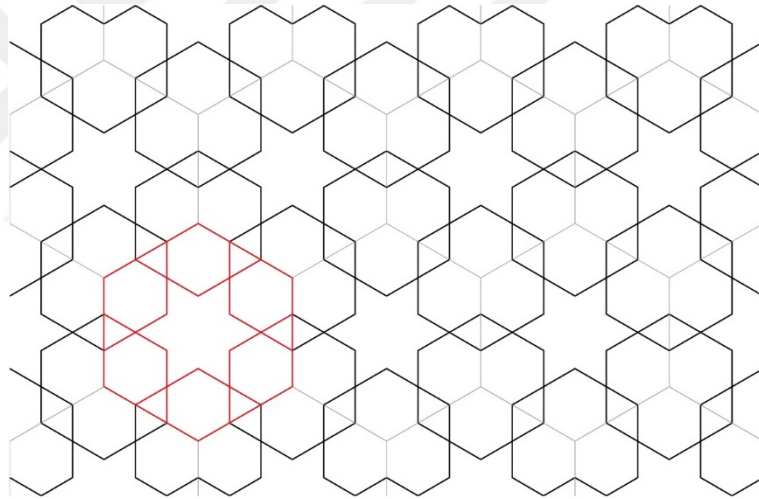
Selçuklu sanatında altın çağını yaşayan yıldız sistemleri, örgü biçiminde olmayıp tek yıldız şeklinde de kullanılmıştır. Yıldız ağlarından oluşan şekiller çokluk içinde birlik, birlik içinde çokluğu kavrayan insan zihninin düşünce halinin en çarpıcı simgesidir (Algan, 2008: 61).



Şekil 4: Beşli Yıldız, Divriği Şifahane Kapısı Alınlığı, Yeniden Çizim: Kerem İldeş

Beş köşeli yıldız gizemli ve kutsal bir semboldür. Bu şekil, bir beşgenin kenarları birbiriyle kesişene kadar her iki yönde uzatılınca oluşur. Beş köşeli yıldızın kenarı ile onu oluşturan beşgenin kenarı arasındaki uzunluk ilişkisi altın kesime uygundur. Beş köşeli yıldızın uçları birleştğinde yeni bir beşgen, ondan da yeni bir köşeli yıldız oluşur (Algan, 2008: 62-63).

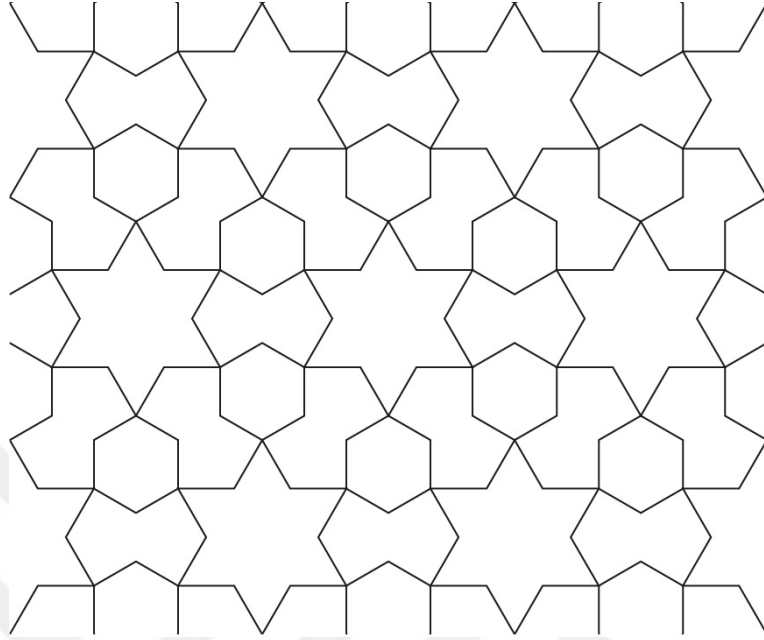
Altıgen, Selçuklu süsleme sanatında en çok kullanılan geometrik şekillerdendir. Altı köşeli yıldız düz, kırık ve kapalı şekillerin birbirine geçmesiyle elde edilmiş bunun sonucunda sonsuz kompozisyonlar yaratılmış; bu kompozisyonlar taş, tuğla, çini ağırlıklı olmak üzere hemen hemen her malzemeye uygulanmıştır. Anadolu Türk sanatında hemen hemen her malzemeye uygulanan, farklı içsel anlamlar taşıyan bir değerdir (Türeli, 2006: 7).



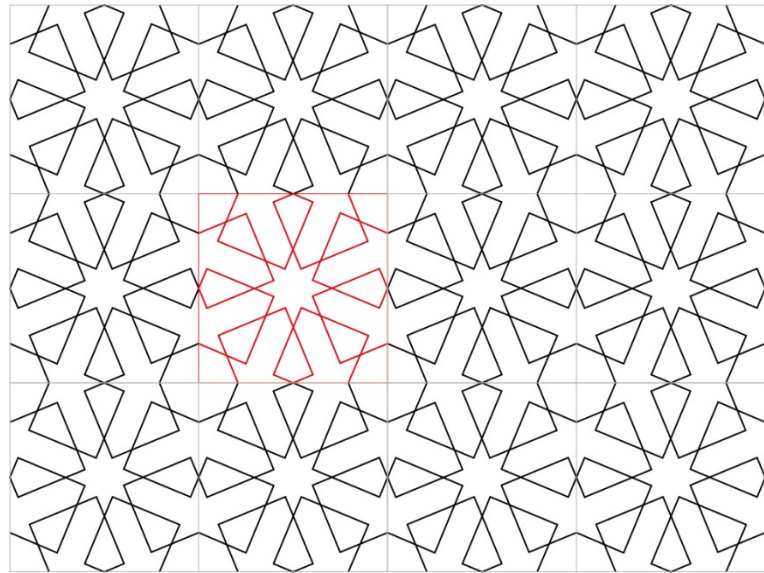
Fotoğraf 17: Altılı Yıldız, Eşrefoğlu Camisi, Yeniden Çizim: Kerem İldeş

Tamamen altıgenlerle yapılan kompozisyonda bir altıgene geçmeler yaparak gruplaşan altı adet altıgen dairesel bir ünite yaparlar. Ortadaki altıgenin tam ortasında altı köşeli bir yıldız, bunun etrafında ise basık altıgen ve üçgen şeklinde bölmeler oluşur. Merkezdeki altıgen kaldırılırsa bölmelerin şekli değişeceğinden seyrek dokulu biraz daha farklı bir kompozisyon elde edilir (Mülayim, 1982: 74-75).

11. yüzyıl ile 13. Yüzyıl arasındaki dönemde geometrik düzenlemelerde daha çok altıgen ve sekizgen şekillerle üretilen tasarımlara yer verilmiştir (Mülayim, 1983: 74).



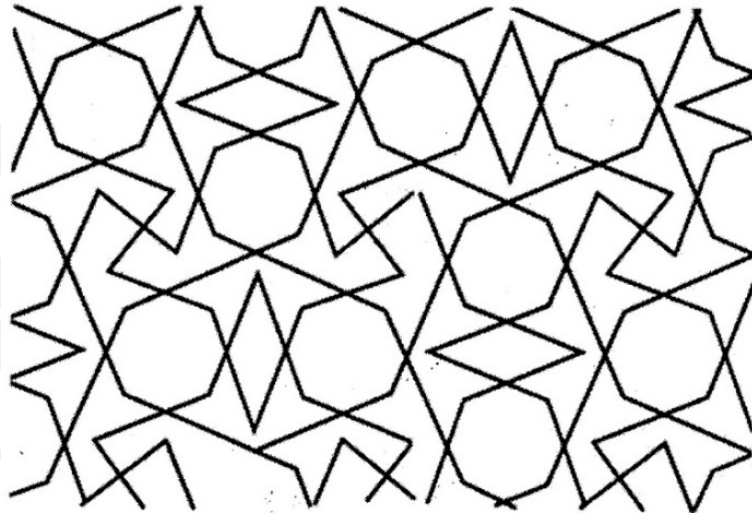
Şekil 5: Altıgen Yıldız, Siirt Ulu Cami Minberi, Yeniden Çizim: Kerem İldeş



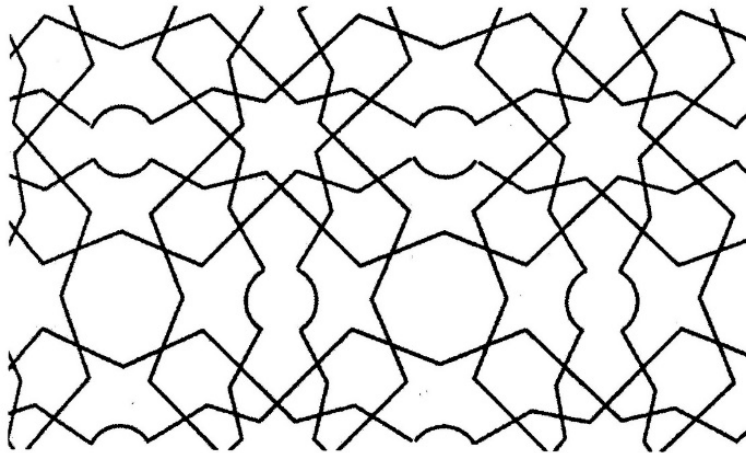
Şekil 6: Sekizli Yıldız, Mahperi Huand Hatun Külliyesi, Yeniden Çizim: Kerem İldeş

Sekizgen birimli düşey ve yatay çizgilerde eş aralarla yinelenirler. Bunların kenarlarına eklenen büyük kareler, odalarda sekiz kollu yıldızları biçimlendirir. Bu geçmenin çözümleme aşamasıdır. Aşamalarda niş yüzeyi, her çemberin çevresindeki

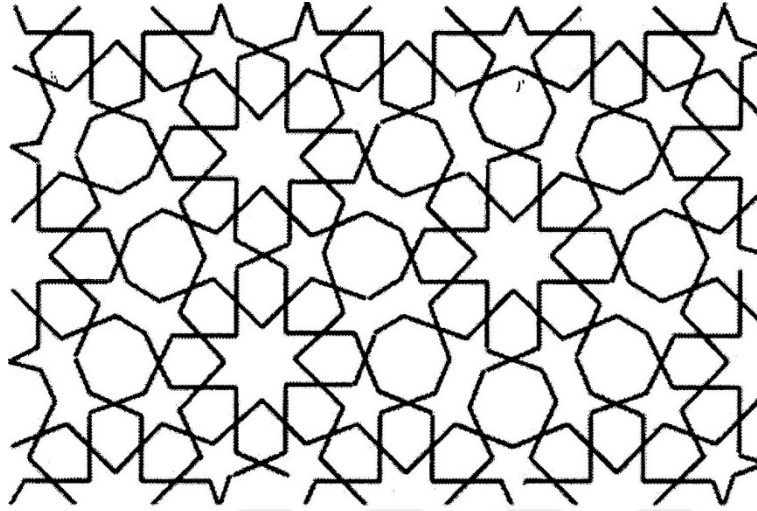
dört çemberin yayları, ortadakinin odak noktasında kesişip çember ağına bölünür. Odak noktaları aynı yatay ve düşey çizgiler üzerine sıralanan çemberlere, aynı bindirme kareler ve giderek sekizgen kareler yerleştirilir. Birim şekiller içine, birbirini izleyen aşamalarla, bindirme yöntemi ile sekiz kollu yıldızlar ve bindirme kareler çizilerek çemberin odağına doğru giderek küçülen iç içe geometrik ögeler elde edilir. Uygulamaya geçişte geometrik ögeler ve çizgiler arasında bir seçim yapılır (Mülayim, 1983: 74).



Şekil 7: Sekizgen, Susuz Han Taçkapı,
Kaynak: (Demiriz, 2000: 176)

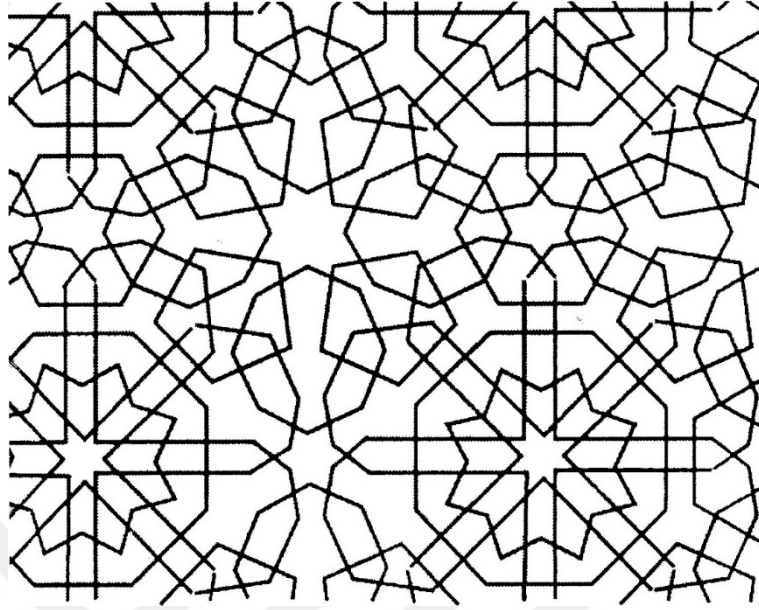


Şekil 8: Sekizgen, Ağzıkara Han Taçkapı,
Kaynak: (Demiriz, 2000: 121)



Şekil 9: Sekizgen, Ağzıkara, Kayseri Sultan Hanı,
Kaynak: (Demiriz, 2000: 92)

Kapalı şekiller, çeşitli kırılma ve geçmelerle kendi bünyesinden çıkıp, tekrar aynı şekle dönerek bağlanan bütün formlardır. Kapalı şekiller birbirine girerek, devamlı kesişerek yeni yeni şekillerin doğmasını sağlarlar. Bir an göze çarpıp, yerlerini diğer şekillere bırakarak seyredene zengin anlamlar verirler. Çok titiz matematik hesaplar yapılarak kompozisyonlarda denge ve ritm sağlanmıştır. En küçük bir yanlışlık kompozisyonun dengesini bozmaktadır. Kapalı şekillerin formlarının bozulmasıyla simetri de kaybolmaktadır. Yatay, dikey ve çapraz eksenlere yerleştirilen üçgen dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen gibi poligonal şekiller bir merkez, etrafında gruplaşmaktadır. Merkez etrafında toplanan poligonal şekiller aynı olduğu gibi farklı şekillerin alternatifi de olabilir. Kompozisyonlar sonsuzdur. Belli bir mimari alana sığdırılacağı zaman sınırlarda yarım başlayıp, yarım bitmektedir. Böylelikle sonsuzluk ilkesi sınırlı bir yüzeye başarıyla uygulanmaktadır (Öztürk vd, 2016: 61-67).

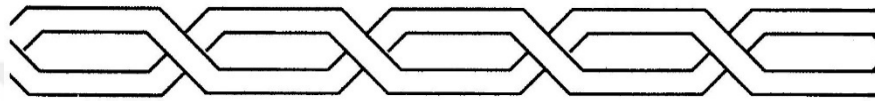


Şekil 10: Çokgen Yıldız, Kayseri Sultan Hanı, Taçkapı,
Kaynak: (Demiriz, 2000: 189)

Kapalı şekillere kırık çizgi sisteminin girmesiyle geometrik kompozisyonlara ayrı bir zenginlik de katılmış olur. Çokgen şekillerin birbirine geçmelerine, eksenlerine ve gruplaşmalarına farklı açılarda, eksenlerde ve uzunluklarda kırık çizgi sisteminin de katılmasıyla çok farklı kompozisyonlar oluşmaktadır (Mülayim,1982: 77).

2.2.2. Zencerekler (Geçmeler)

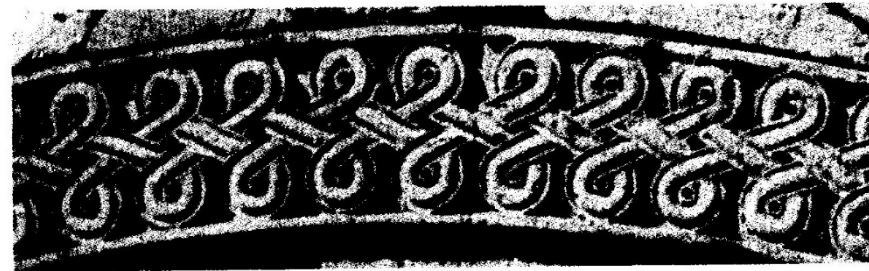
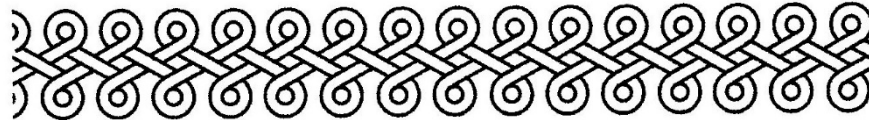
Geçmeye “zencerek” de denir. En basiti iki kırık veya yuvarlak çizginin kesişmesinden oluşan geçmedir. Tek eksen üzerinde gelişir. İki kattan fazla kırık çizgi ve eksenle daha girift geçmeler elde edilir. İkili geçme, üçlü geçme, dördümlü geçme vb. gibi isimler alır. Anahtar çizgilerle geçme motifleri yapılmıştır. İki yuvarlak çizginin içinden ve dışından çizilen dik, yat ay ve çapraz hatlarla zencerek motifleri oluşmaktadır (Öztürk vd, 2016: 61-67).



Şekil 11: Zencerek Örneği,
Kaynak: (Demiriz, 2017: 352)

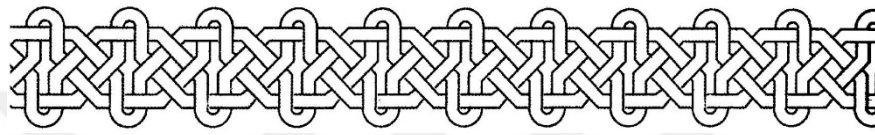


Şekil 12: Zencerek Örneği,
Kaynak: (Demiriz, 2017: 359)

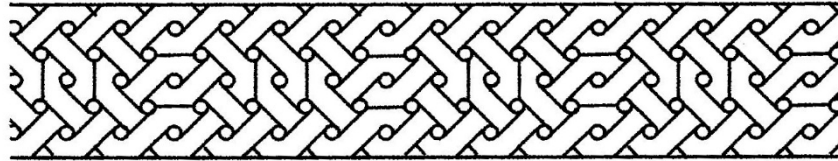


Şekil 13: Zencerek Örneği, Karatay Hanı Mescit Kemerli Taş Kabartma,
Kaynak: (Demiriz, 2017: 345)

Zencerekler aslında çini deseni tasarımı için de kullanılan en ince bordürlerdir. Adından da anlaşıldığı gibi, çeşitli doğruların kırılarak veya kıvrılarak birbiri içinden geçmesiyle zincirleme bir görüntü oluştururlar. Çini desenlerinde örneğine az rastlanan zencereklerin, Tezhip Sanatı'nda dolama, geçme, zencerek, üç iplik adı altında anılan sayısız örneği bulunur. Daha çok bunlar, yazma eserlerin, yazı ile tezhipli kısmını ayıran süslemelerinde karşımıza çıkarlar. Zencerek bordür tasarımı, büyük bir ustalık ve özen ister. Alanların bölünmesi ince hesaplamalar gerektirmektedir (Bakır, 1999: 214).



Şekil 14: Zencerek Örneği,
Kaynak: (Demiriz, 2017: 360)



Şekil 15: Zencerek Örneği, Tercan Mama Hatun Kümbeti, Portalde Taş Kabartma
Kaynak: (Demiriz, 2017: 347)

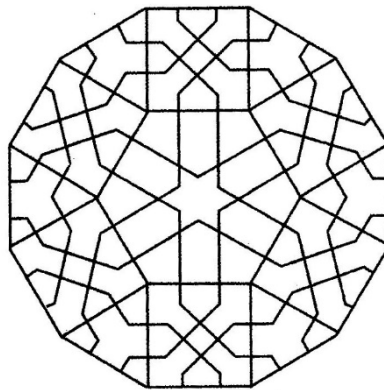
2.2.3. Madalyonlar (Rozetler)

Madalyonlar, Anadolu Selçuklu mimarisi anıt kapılarında yer alan, genelde daire olan ve bütün portal süslemesinin bir özeti olan küçük parçalardır. Yapı elemanlarından çerçeve ve mukarnaslara yerleştirilmiştir (Ögel, 1994: 83).



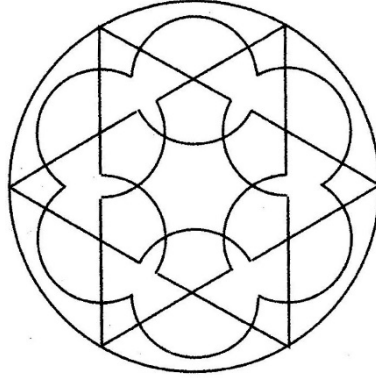
Fotoğraf 18: Divriği Külliyesi Şifahane Taçkapısı
Kaynak: www.divrigiulucamii.com
(Haziran 2018)

Rozetler taç kapılarda daha üst taraflarda konumlanmıştır. Taç kapılarda birden fazla yerde ve büyüklükte bulunabilirler. Rozetlede bitkisel, geometrik ve her ikisinin birlikte uygulandığı görülmektedir (Mülayim, 83: 88).

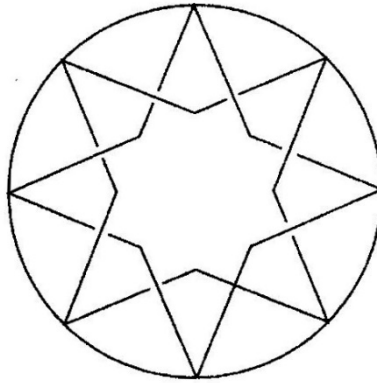


Şekil 16: Altıgen Madalyon Çizimi
Kaynak: (Demiriz, 2017: 369)

Rozetler ya zemine desenlenmiş, ya da kot farkı oluşturularak madalyon halini almıştır. Daire içinde çok çeşitli süslemeler görülür (Ögel, 1994: 94).



Şekil 17: Altıgen Madalyon Çizimi
Kaynak: (Demiriz, 2017: 369)



Şekil 18: Sekizgen Madalyon Çizimi
Kaynak: (Demiriz, 2017: 379)

3. BÖLÜM

SELÇUKLU GEOMETRİK MOTİFLERİNİN GÜNÜMÜZ SERAMİK SANATINA YANSIMALARI VE YENİ 3 BOYUTLU KARO TASARIMLARI

3. BÖLÜM

SELÇUKLU GEOMETRİK MOTİFLERİNİN GÜNÜMÜZ SERAMİK SANATINA YANSIMALARI VE YENİ 3 BOYUTLU KARO TASARIMLARI

3.1. Geometrik Motiflerin Günümüz Sanatlarına Yansımaları

Seramik M.Ö. 8000’lerde kap kacak ihtiyacı ile doğmuş dünyanın en eski sanat dallarından biri olmasının yanı sıra bir bilim ve endüstri dalıdır. Teknolojik alanda gelişmesini ve varlığını uygarlıkların gelişimine paralel olarak sürdüren seramik, sanat boyutu ile de içinde bulunduğu uygarlıkların, kültürlerin ve geleneklerin yapısını formlarında ve dekorlarında barındırır. Tarihsel süreçte üretilen seramikler incelendiğinde çağının sosyal ve kültürel yapısının benimsediği değerlere uygun görsel anlayışta tasarımların üretildiği gözlemlenmektedir. Bu tasarımlar oluşturulup üretilirken formlardaki biçim kaygısının yanı sıra kültürlerin inanışların, üzüntülerin, sevinçlerin kısaca günlük yaşamların betimlendiği desen ve motifler, formların üzerine uygulanan seramik dekorları oluşturmaktadır. Üretilen formlarda daha çok fonksiyonellik ve teknik özellikler ön plana çıkarken seramik motiflerde ise geleneğin ve kültürün görsel yansımaları ön plana çıkmaktadır. Bu yansımalar Anadolu’da 13. yüzyılda Selçuklular döneminde yaygın olarak kullanılmaya başlanılan seramik çinilerdeki motiflerde de görülmektedir. Gerek Selçuklular, gerek Osmanlı Döneminde üretilen çini motiflerin tasarım ve uygulamaları incelendiğinde içinde bulunduğu toplumun beğeni, inanç, gelenek ve kültür değerlerine bağlı kalındığı görülmüştür. Ortaya çıkan motiflerin bitki, hayvan ve geometrik biçimlerin stilizasyonu doğrultusunda olduğu görülmektedir. Belge niteliği taşıyan bu örnekler geleneğimizin, tarihimizin ve kültürümüzün önemli sözcülerindendir (Sevim, 2016: 7).

Bir kültür mirası olan çinilerin günümüzdeki üretimi replikalar, stilizasyonlar ve çağdaş yorumlamalar biçiminde devam etmektedir. Bu uygulamalarda çağın sosyolojik yapısı analiz edilerek formların ve desenlerin felsefi ve düşünsel olarak nasıl

ortaya çıktığı, teknik olarak nasıl üretildiği, üretim süreçleri dikkatlice incelenmeli, tasarım ve uygulama bu araştırmaların ardından yapılmalıdır. Aksi halde yapılan uygulamalar, kültürün ve geleneğin yozlaşmasına sebep olmaktadır (Sevim, 2016: 7).

Anadolu Selçuklu cami, medrese, türbe, köşk ve kervansaray gibi yapılarında; taç kapı başta olmak üzere mihrap, sütun, sütun başlıkları ve kemerlerde görülen Anadolu Selçuklu klasik üslubu farklı desen ve motif örnekleriyle kendine özgü özelliklerde görülmektedir. Bunlardan en önemlilerinden biri de süslemeyi oluşturan geometrik motiflerin sıklıkla ele alınmış olmasıdır. Bu desenler Anadolu Selçuklu sanatıyla adeta bütünleşmiş, bir kimliğe bürünmüştür (Öztürk vd, 2016: 61-67).

Anadolu Selçuklu devri eserleri Türk Seramik Sanatı için önemli bir yere sahiptir ve bu coğrafyada birçok şehirde kendini göstermektedir. Günümüz seramik ve birçok plastik sanatında ise Selçuklu dönemi geometrik motiflerinin kullanıldığı yaygın bir uygulama alanı mevcuttur.

Selçuklu geometrik motifleri, günümüz çağdaş kent yaşam unsurlarından, özel sanatçı tasarımlarına, kamu ve mesken binalarının iç ve dış mekan süsleme uygulamalarından, endüstriyel seramik firmalarının ürünlerine kadar çok geniş bir alanda kendini göstermeye ve ilham vermeye devam etmektedir.

3.1.1. Geometrik Motiflerin Mimari Alanlarda Yansımaları

20. yüzyılın getirdiği sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmeler kent mekânlarında bir dizi yeni değişim ve dönüşüme neden olmuştur. Tarihsel gelişme sürecine bakıldığı zaman her dönemde toplumların kendi yaşantı ve düşüncelerini mekâna yansıttıkları görülmektedir. Öyle ise; günümüz kent mekânlarında yaşanan, ekonomik ve teknolojik değişimle biçimlenen bir dizi değişim ve dönüşüm; bazı örneklerde olumlu olmasa da günümüz kent kimliğinin bir parçası olarak değerlendirmek gerekmektedir (Öztürk vd, 2016: 61-67).



Fotoğraf 19: Selçuk Üniversitesi önü yaya üstgeçidi yürüme koridoru yer kaplaması.
Kaynak: (Öztürk vd, 2016)

Günümüz kentlerinin en büyük sorunlarından birisi olan nüfus artışı ile birlikte yaşanan hızlı kentleşmesi; temelde ekonomik, teknolojik ve sosyal birtakım değişikliklere paralel olarak mevcut kent dokusunun çözülmesine neden olmuştur. (Öztürk vd, 2016: 61-67).

Kentsel görünümün (Townscape) insanlar üzerinde algılama ile oluşturduğu etki, kentsel imge kavramını beraberinde getirmektedir. Tasarımı, düzenlenişi, görünümü ve yapılarının mimarlık özellikleriyle, bir kentin insanda bıraktığı genel izlenim olarak tarif edilebilecek bu kavram; kentin kimliğinin, toplumsal belleğinin oluşmasında, algılama sonrasında gelen önemli bir süreçtir (Öztürk vd, 2016: 61-67).

Kimlik, yapılan tanımlamalarda genellikle; doğadaki herhangi bir canlıyı veya objeyi diğer canlı ve objelerden ayıran, öncelikle onun görsel, işitsel vb. duygularla algılanan, kendine özgü olma durumu ile ifade edilmekte ve teklik, özgünlük anlamında kullanılmaktadır. Bu bağlamda kent kimliği; kent imgesini etkileyen, her kentte farklı ölçek ve yorumlarla kendine özgü nitelikler taşıyan, fiziksel, kültürel, sosyo-ekonomik, tarihsel ve biçimsel faktörlerle şekillenen, kentliler ve onların yaşam biçimlerinin oluşturduğu, sürekli gelişen ve sürdürülebilir kent kavramını yaşatan, geçmişten geleceğe uzanan büyük bir sürecin ortaya çıkarttığı anlam yüklü bütünlüktür (Öztürk vd, 2016: 61-67).



Fotoğraf 20: Selçuk Üniversitesi sosyal tesis iç mekan salon sütun kaplamaları
Kaynak: (Öztürk vd, 2016)

Mekân ve mekânın tarihi, kent kimliğinin ve kent kültürünün oluşturulması için kurucu niteliğe sahip unsurlardır. Bu nedenle günümüzün tektipleştirici etkilerinden kentleri korumak adına, kentlere yeni bir kimlik kazandırmaya çalışmaktan ziyade o kentin tarihine bakılarak, kentin kültürünün özgün karakterini oluşturan değerlerin keşfedilmesi ve bu özgünlüğün günün şartlarının gerekleriyle bütünleştirilerek kent kimliğinin sürekliliği sağlanmalıdır. Kentler geleneksel değerler ve deneyimler ışığında, günümüzün beraberinde getirdiği sosyal, kültürel veya fiziksel, estetik sorunlara daha etkili çözümler geliştirebileceklerdir (Öztürk vd, 2016: 61-67).

Kentler, günlük hayattaki davranış örüntüleri, düşünceleri, siyasi tercihleri, sosyal ilişkileri gibi kente özgü sosyal, siyasal ve kültürel birtakım özelliklere sahip olmanın yanı sıra fiziksel yapısıyla, mimarisiyle, kente özgü estetik değerleriyle farklılaşır (Öztürk vd, 2016: 61-67).



Fotoğraf 21: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Tesis iç mekân asansör boşluğu cam üzeri kumlama
Kaynak: (Öztürk vd, 2016)

Kültürel ortamda varlık sebebini bulan kent, devam etmesini ve gelişmesini de kültüre borçludur. Zira kent yalnızca mekânsal ve demografik ölçütler temelinde tanımlanabilecek fiziksel bir gerçeklik değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel bir yapıdır. Her kent bir kültür havzasıdır; zira fiziksel bir oluşumu kent haline getiren şey bizzat oradaki kültür çevresidir. Bu kültür havzası belli bir toprak parçası üzerinde kendine özgü bir hayat tarzı oluşturur. İşte bu kültürdür ki, o kentin tüm yaşama, düşünme ve eyleme pratiklerinin içine siner, kentin özgün yapısını biçimlendirir (Öztürk vd, 2016: 61-67).

Öte yandan kent, birbirinden farklı özellikler taşıyan çok sayıda insanın bir arada yaşadığı bir mekân olarak karşılaşılan sorunlara akılcı çözümlerin bulunabildiği yaşam alanıdır. Bu ise bireylerin sosyal sorunları analiz edebilecek ve çözüm araçları geliştirebilecek düzeyde bir sorumluluk duygusuna sahip olmasını gerektirir. Bu sorumluluk duygusunun kazanılması ve ortak yaşam kültürünün oluşturulması ise bireylerde kentlilik bilincinin geliştirilmesiyle mümkün olabilecektir (Öztürk vd, 2016: 61-67).

Özellikle 1980'lerden sonra yaygınlaşmaya başlayan tüketim kültürü ile birlikte kentlerin dinlenme, eğlenme, barınma mekânları da giderek tüketim ile özdeşleştirilmeye başlanmıştır. Bu anlayışla, kentlerin sağlıklı gelişmesinin önkoşulları niteliğindeki bu alanlar, tarihsel-kültürel mirastan arındırılmakta çok katlı büyük

alışveriş merkezleri kentin simgesi olarak gösterilmektedir. Bir kentin kimlik oluşum sürecinin en önemli girdisi olan tarihsel-kültürel mirasın bu şekilde değersizleştirilmesi ile birlikte geçmiş ile gelecek arasında bağ kuran, kuşaklar arası iletişimi kolaylaştıran, kentin algılanabilirliğini ve okunabilirliğini arttıran eserlere sahip olan, aidiyet duygusunu pekiştiren kentler yok olmaktadır (Öztürk vd, 2016: 61-67).



Fotoğraf 22: Konya Adliye Sarayı cephe giydirme uygulamaları
Kaynak: (Öztürk vd, 2016)

Kentsel kimlik konusunda duyarsız olan ve dolayısıyla var olan kültürü yaşatmak veya yeni bir kent kültürü yaratmak konusunda bilinçsiz olan her kent kimliksiz ve başıboş bir şekilde ve giderek daha fazla artan sorunlarla birlikte büyümeye mahkûmdur.

Ülkemizdeki şehirlerin tarihsel kent kültürü açısından zengin kaynaklara sahip olması, kültürel ve geleneksel birtakım değerlere dayanma ve onlardan güç alma imkanı sağlamaktadır. Bu noktadan bakıldığında kentlerde mevcut bulunan ve Anadolu Selçuklu Devleti izlerini taşıyan eserler kamu ve özel sektör açısından önemli bir çıkış noktasıdır. Her anlamda bu kaynaklardan doğru beslenildiğinde geri dönüş verimi de yüksek olacaktır (Öztürk vd, 2016: 61-67).

3.1.2. Geometrik Motiflerin Endüstriyel ve Sanatsal Alanlarda Yansımaları

21. yüzyılın sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişim süreçleri endüstriyel anlamda da üretime çok büyük katkılar sağlamıştır. Çok çeşitli ve farklı, doğal veya yapay birçok malzeme ile günümüzde endüstriyel üretimler yapılabilmektedir. Dünya nüfusunun yoğunlaşması beraberinde üretimin serileşmesini getirmiştir. Bu süreçte insanoğlu pek çok gelişimin lideri olmuştur. Seri üretimde üretim adetlerinin katlarca artması, üretim bantlarının gelişmesi, Ar-Ge (Araştırma-Geliştirme) ve üretim sürecinde kullanılan ekipmanların son teknoloji düzeylerine çıkarılması gibi birçok gelişme gözlenmektedir.



Fotoğraf 23: Geometrik Bir Altıgen Tasarım İle Duvar Kaplaması Örneği, Tasarım: Kerem İldeş, 2016, 3 Boyutlu Modelleme ve Görselleştirme: Yiğit İldeş

Bir seramik firmasını ele alacak olursak, elde yapılan ürün modelleri artık yerini bilgisayar destekli 3 boyutlu çizim programları ve CNC tezgahlarına bırakmıştır. Yer yer insan eli değse de artık tasarım sürecinin ve üretimin büyük bir bölümü el değmeden makinalar ve robotlar sayesinde yapılmaktadır. Tasarımcı bilgisayar üzerinde tasarladığı ürünün 3 boyutlu çizimlerini makinalara girerek modeli dakikalar içerisinde istediği malzemeden prototip bazında meydana getirebilir.



Fotoğraf 24: Tasarım: Barbara Barry, Ann Sacks Firması, iç bükey ve dış bükey yüzeyli altıgen karo tasarımı, 3-1/2" x 6" x 3/8"

Kaynak: <https://www.annsacks.com/collections/frame-made-by-ann-sacks>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Tüm bu gelişmelerin sayesinde insanoğlu hayal gücünü tasarımlarına çok özgür bir şekilde yansıtabilmektedir. Örneğin, üretim teknolojilerinin gelişmesi ile beraber seramik fabrikalarında üretilen karoların boyutları 20 cm x 20 cm, 40 cm x 40 cm gibi boyutlardan, çok daha büyük 120 cm x 120 cm, 120 cm x 240 cm gibi boyutlara çıkmaktadır. Dijital baskı makinaları sayesinde de bu karoların üzerine çok farklı tasarımlarda istenilen dijital yüzey ve dekor aktarılabilir. Bu yüzeylerde granit görünümü, ahşap görünümü, mermer görünümü vs. gibi yapay uygulamalar yapılabilir. Tüm malzemeler seramik yapımında kullanılan malzemeler ile aynı ya da benzer olmasına rağmen, teknolojik gelişmeler ile tasarım gücü oldukça arttırılmaktadır.



Fotoğraf 25: NG Kütahya Seramik, Albatros serisi porselen karo boyutları

Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

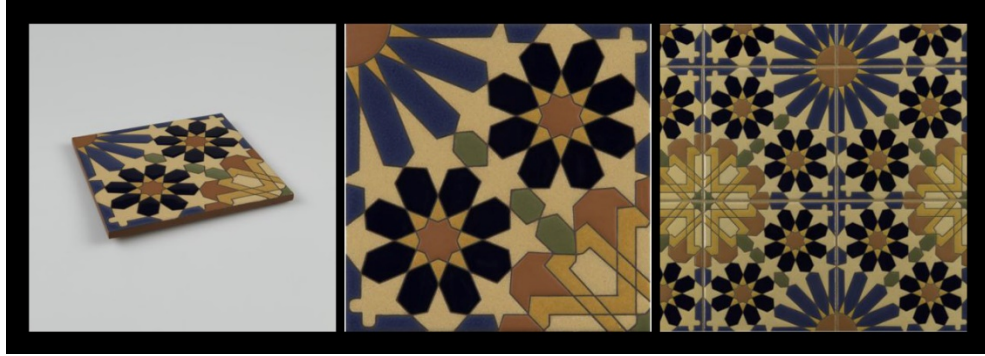


Fotoğraf 26: Geometrik Bir Dörtgen Tasarım İle Duvar Kaplaması Örneği, Tasarım: Kerem İldeş, 2016, 3 Boyutlu Modelleme ve Görselleştirme: Yiğit İldeş



Fotoğraf 27: NG Kütahya Seramik, Calacatta Serisi duvar seramikleri, ölçüler 30 cm x 75 cm, porselen
Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Ülkemizde ve yurt dışında birçok alanda çok geniş yelpazede tasarımlar seramik, ahşap, cam, plastik, metal gibi malzemelerden üretilmektedir. Kültürel birikimlerinden faydalanan pek çok firma ve tasarımcı bu malzemeler ile günlük kullanım eşyasından mimari dekorasyon elemanlarına kadar birçok ürünü üretmektedir.



Fotoğraf 28: Ann Sacks Firması, Cuerda Seca tekniğinde dekoratif karo, ölçüler 6" x 6"

Kaynak: <https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ceramica-pintada-field-tile#/ceramica-pintada-mcq-33>

Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 29: Tasarım: Daniel Ogassian, Ann Sacks Firması, 3 boyutlu yüzey seramiği, ölçüler 8" x 9-1/8"

Kaynak: <https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ogassian-field-tile#/ogassian-flow-3d>

Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Geometrik motiflerde bu alanlarda çok yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Yaygın olarak zemin ve duvar karolarında gördüğümüz geometrik motifler pek çok firmanın kataloğunda yer almaktadır. Seramik üzerine dijital baskı yöntemi ile uygulanmış geometrik motiflerden, kalıp yöntemi ile üretilen rölyefli seramik geometrik motifli karolara kadar birçok üretim yapılmakta, iç ve dış mekanlarda duvar kaplama malzemesi olarak kullanılmaktadır.



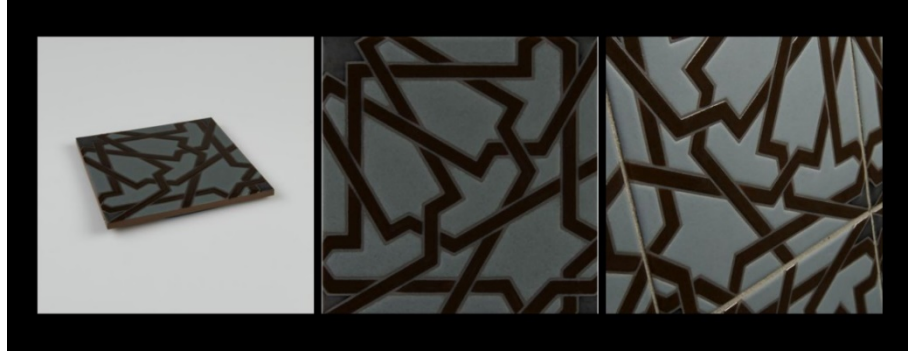
Fotoğraf 30: Tasarım Daniel Ogassian, Ann Sacks Firması, 3 boyutlu yüzey seramiği, ölçüler 12" x 12" x 1/16"
 Kaynak: <https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ogassian-field-tile#/ogassian-geo-weave>
 Erişim Tarihi (Haziran 2018)

3 Boyutlu karolar çoğunlukla duvar seramiği olarak, hem dekoratif hem de seramik sağlık gereci ve mimari izolasyonu koruma görevli kullanılmaktadır. Günümüzün tasarım anlayışı ve kaygısı tasarımcıları bu alanda da düşünmeye ve yaratıcı olmaya itmektedir.



Fotoğraf 31: Tasarım Daniel Ogassian, Ann Sacks Firması, 3 boyutlu yüzey seramiği uygulaması
 Kaynak: <https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ogassian-field-tile#/ogassian-geo-weave>
 Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Selçuklu geometrik motiflerinin de oldukça geniş bir biçimde yer aldığı koleksiyonlarda, motifleri birebir ya da tasarımcının yaratıcı gücü ile soyutlama yapılmış birçok örneğini görebilmekteyiz.

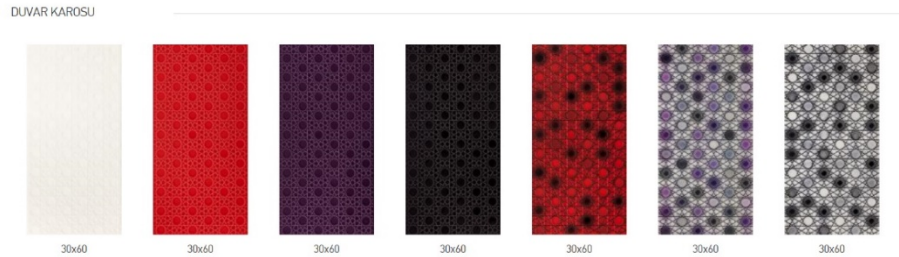


Fotoğraf 32: Ann Sacks Firması, Cuerda Seca tekniğinde dekoratif karo, ölçüler 6" x 6"

Kaynak: <https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ceramica-pintada-field-tile#/ceramica-pintada-mcq-19>

Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Tasarım anlayışının değişimi ve ilham aldığı kaynağın verdiği olanaklar sayesinde yüzey seramiklerinde alçak-yüksek rölyefli, dijital baskı, geleneksel yöntemli üretimler, iç-dış bükey, dokulu yüzeyli gibi seramik ve porselen karolar tasarlanmaya ve üretilmeye başlanmıştır. Geometrik motiflerin çizgisel oluşumları tasarımcıları karoları 3 boyutlu hale sokmaya cesaretlendirmiştir. Ucu çok açık olan geometrik motiflerde tekrar eden ya da bağımsız rölyefli birçok tasarım görülebilir. Yan yana gelen karolar artık kullanılma gerekçelerinin dışına çıkarak dekoratif anlamda çok estetik görünen mekanlar oluşturmaya başlamıştır.



Fotoğraf 33: NG Kütahya Seramik, Makaron serisi rölyefli duvar karoları, porselen, ölçüler 30 cm x 60 cm

Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr

Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 34: NG Kütahya Seramik, Makaron serisi rölyefli duvar karoları uygulaması
Kaynak: www.ngkutahyaseramik.com.tr
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 35: Geometrik Bir Tasarım İle Duvar Kaplaması Örneği, Tasarım: Kerem İldeş, 2016, 3 Boyutlu Modelleme ve Görselleştirme: Yiğit İldeş

Sanatsal üretimlerde, kullanım eşyalarında ve dekoratif ürünlerde de geometrik motiflerden yararlanan sanatçılar, tasarımcılar ve firmalar mevcuttur. Geometrik motifler formlar üzerine renk, doku, fırça dekoru veya formun biçimine yapılan uygulamalar ile yorumlanabilmektedir.



Fotoğraf 36: Geometrik ve Siluet Bezemeli Kalkan Formu, Vedat Kacar, 2018,
Boyut: 300x400 mm, Fotoğraf: Vedat Kacar, Zamansız İzler Sergi Kataloğu



Fotoğraf 37: Geometrik Bezemeli Şişe Formu, Vedat Kacar, 2018,
Boyut: 130x400 mm, Fotoğraf: Vedat Kacar, Zamansız İzler Sergi Kataloğu



Fotoğraf 38: Selçuklu Geometrik Motifli Vazolar, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri, Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Porselen, 1160°C, Boyutlar: 290 x 210 x 220 mm, 2017
Kaynak: www.emrecanceramic.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 39: Selçuklu Geometrik Motifli Mavi Beyaz Kase, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri, Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Porselen, 1160°C, Boyutlar: 150 x 170 x 170 mm, 2017
Kaynak: www.emrecanceramic.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 40: Selçuklu Geometrik Motifli Vazo, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri,
Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi,
Porselen, Kobalt Oksit İle Renklendirilmiş Astar, 1160°C, Boyutlar: 320 x 140 x 140 mm, 2017
Kaynak: www.emrecanceramic.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 41: Selçuklu Geometrik Motifli Vazo, 3 Boyutlu Baskı Seramikleri,
Emre Can, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi,
Porselen, 1160°C, Boyutlar: 350 x 180 x 180 mm, 2017
Kaynak: www.emrecanceramic.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 42: Dekoratif Amaçlı Yıldız Motifli Rölyefli Seramikler,
Tasarımcı: Anna Elzer Oscarson, Dusty Diamonds Koleksiyonu
Kaynak: www.aeo-studio.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 43: Dekoratif Amaçlı Küre, Anna Elzer Oscarson,
Boyutlar: 240 x 250 mm
Kaynak: www.aeo-studio.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 44: Geometrik Formlarda Tasarımlar, Kathy Barry ve Isobel Thom,
Fotoğraf: Photo: Jennifer French, 2014

Kaynak: <http://www.teuru.org.nz/index.cfm/whats-on/calendar/homeworld-kathy-barry-and-isobel-thom/>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 45: Geometrik Formda Vazo, Lenneke Wispelwey, Porselen
Boyutlar: 110 x 145 mm
Kaynak: www.ifeelsmug.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 46: Geometrik Formda Vazo, Lenneke Wispelwey, Porselen
Boyutlar: 110 x 150 mm
Kaynak: www.ifeelsmug.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Farklı Tasarım ve Malzemeler İle Kullanılan Geometrik Motifler;

Günümüzde dekore edilecek mekanlarda farklı bir yaklaşım yaratmanın en iyi yollarından biri, geleneksel pürüzsüz boya yerine, modern kaplama teknikleriyle inovasyona giren duvarlara doku koymaktır. Romantikten daha geometrik, az ya da çok hacimli, renkli ya da beyaz kaplama elemanları görülebilmektedir. Bu kaplamalar, yatak odaları, oturma odaları ve hatta tuvaletleri modern ve kendi kişilikleriyle yapan çeşitli ortamlarda kullanılabilir.

Bu tür kaplamanın avantajları esnekliğidir. Hem iç hem de dış mekanlarda kullanılabilir. Rölyefe rağmen kolay temizlik ve kabartmadaki ışığın neden olduğu harika etki de dikkate değerdir.

Teknolojide yaşanan gelişmeler, üretimi, ekonomiyi ve insanların yaşam biçimini etkilemekte, bazı mesleklerin yok olmasına, yeni mesleklerin ortaya çıkmasına ve birçok sektörde yeni uygulama ve yaklaşımların benimsenmesine neden olmaktadır. Bu yeni teknolojilerden biri de 3 boyutlu yazıcılardır. Henüz çok yeni bir teknoloji olmasına ve geliştirilmesi konusunda çalışmalar devam etmesine rağmen, şimdiden birçok alanı etkilemeye başlamıştır. Endüstri, mimari, tıp, mühendislik, bilim, sanat ve tasarım gibi birçok alanda kullanılmakta, etki alanını her geçen gün genişletmektedir (Balcıoğlu 2014:3-4). 3 boyutlu yazıcı bilgisayar (CAD) yazılımları yardımıyla tasarlanmış bir dosyanın model, kalıp ve benzeri araç gereç ihtiyacı olmaksızın, yazıcıya gönderilmesi ve malzemenin kat kat eklemlenerek ürüne dönüşmesi olarak tanımlanabilir.

Günümüzde endüstriyel alanda üretimlerin prototip bazında son kullanıcıya kadar ulaştırılması teknolojik gelişmeler sayesinde olmuştur. 3 boyutlu yazıcıların bilgisayarlarımız gibi her eve girebilecek maliyetlere düşmesi ve kullanımında ki kolaylığı sayesinde artık son kullanıcı da üretebilmektedir. 3 boyutlu yazıcılar ile ürünler prototip seviyesinde basılabilmekte ya da 3 boyutlu modelleme programları ile ürünler mekanlara, araçlara, binalarda iç ve dış mekanlara giydirilebilmektedir. Tasarımları 3 boyutlu modelleme programları yardımı ile oluşturup, plastik türevi malzemeler ile basabilmekte (3 boyutlu yazıcılar ile) ya da istenilen malzemeyi (alçı,

mermer, granit, elik, alüminyum, ahşap vb.) CNC makineleri yardımı ile bir kütleden kazıyarak oluşturabilmektedirler. CNC makinalar en kısa ifade ile, mekanik işleme gerektiren bir çalışmayı bilgisayardan gelen komutlara göre otomatik olarak yapan makinelere denir.



Fotoğraf 47: Eva Berendes, Alçı Karo, 2006 Boyut: 700x700 mm Kalınlık 40 mm
Kaynak: <http://evaberendes.com/#biography>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Tasarlanan iş ister üretilsin ister retilmesin, sanki üretilmiş gibi mekanlara ve birçok yüzeye uygulanıp gerçek görsel etkisi ve kalitesinde işler oluşturulabilmektedir. Bu da bilgisayar programlarının gelişimine doğrudan bağlıdır. Teknolojik gelişmeler ile i içe olan, bilgisayar kullanımını geliştiren tasarımcılar yaratı gücünü daha etkili gösterebilmekte, tasarımlarına farklı bir göz ile bakabilmektedir.

Fakat tüm bu gelişmelere rağmen üretim ve tasarım süreci, eğitimi alınması gereken, doğru amaca hitap etmesi açısından eğitimli kişilerce yapılması gereken bir husustur. Bu teknolojik gelişmeler yarar sağladığı gibi son kullanıcılar ve tasarımcılar arasında bir tezat oluşturmaktadır. Her alanda olduğu gibi üretimler, eğitimini alan, kendini geliştiren, tasarım ve üretim süreçlerini doğru bir şekilde yürüten kişilerce yapılmalıdır.



Fotoğraf 48: Bir Ev Dekorasyon Firmasının Alçıpan Panel Karo Örneği, 500x500 mm
Kaynak: www.foodcomp.by
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Genellikle endüstriyel tasarımcıların alanıymış gibi gözüксе de bu alanlardaki işlere yetkin seramikçiler, sanatçılar, tasarımcılar ve sanat eğitimi almış kişiler de eğilim gösterebilmektedir. Seramik alanında birçok tasarımcı özel firmalara kendi adı üzerinden özel koleksiyonlar hazırlayabilmektedir.

Teknolojinin bu yönde ki gelişmeleri tasarımcıyı tasarım sürecinde farklı düşüncelere itebilmekte, yaratıcılığını zorlamasına imkan vermektedir. İşte tam da bu noktada çağdaş tasarımlar tekdüzelikten çıkıp boyut kazanmaktadır. Seramik sektörü başta olmak üzere mekanlarda artık 2 boyutlu düz karolar ya da kaplama elemanları yerine, 3 boyutlu, rölyefli duvar kaplama elemanları görebilmekteyiz. 3 boyutlu kaplama elemanları mekanlarda verdiği derinlik hissi ile etkiyi çok fazla arttırmaktadır.

Geometrik motifler seramik, mimari, dekorasyon, günlük kullanım eşyası, tekstil vb. alanlarda oldukça yaygın kullanılan motiflerdir. Tasarımlarda sağladığı güçlü etki tercih edilme sebepleri arasındadır. Bitmek tükenmek bilmeyen bir envantere sahip olan geometrik motifler tezimize de konu olduğu gibi, bu alanda çalışan seramikçi, endüstriyel tasarımcı vb. kişilerinde ilgilerini çekmektedir.



Fotoğraf 49: Arc, Kütahya Seramik İçin Tasarlanan Nexus Serisi Duvar Kaplama Karosu,
Tasarımcı: Yiğit Özer,

Kaynak: <https://freshome.com/2011/11/14/award-winning-ceramic-tiles-from-kutahya-seramik/>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

“Seramiğin geleceği” olarak tanımlanan 3 boyutlu karolar ileriye yönelik tasarım anlayışına ışık tutmaktadır. Tasarımcıların, mimarların, seramikçilerin günümüzde bu alanda çalışmalarını arttırması, ileride 3 boyutlu karoların örneklerinin çoğalacağını göstermektedir.



Fotoğraf 50: Kütahya Seramik İçin Tasarlanan Nexus Serisi Duvar Kaplama Karosu,
Tasarımcı: Yiğit Özer,

Kaynak: <https://www.dezeen.com/2012/06/30/nexus-by-yigit-ozar-for-kutahya-seramik/>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

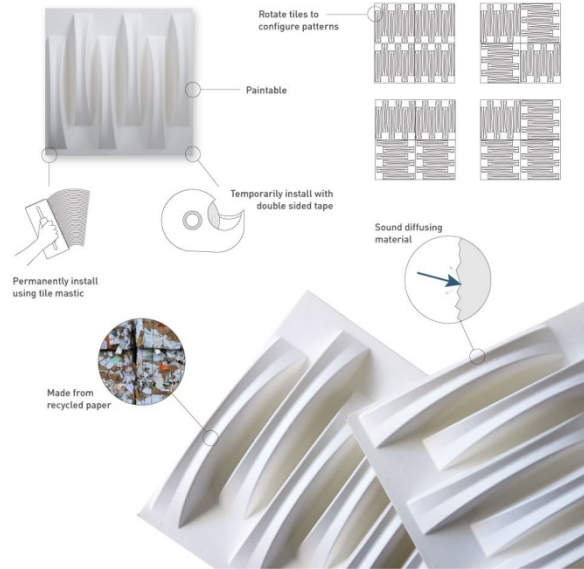


Fotoğraf 51: Ev Dekorasyonunda Duvar Kaplamasına Bir Örnek, Malzeme: Beton

Kaynak: www.dezeen.com

Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Ürünler her türlü malzeme ile üretilebilmekte, çok basit bir malzeme sanatsal bir boyut kazanabilmektedir. Malzemenin üretimde vermiş olduğu bir kısıtlama olmadığı sürece birçok malzeme kalıplama yöntemleri ile çoğaltılabilmektedir. Seramik çamuru, alçı ve sertleştirilmiş beton gibi malzemeler kalıp yöntemi ile çoğaltılırken, plastik ve türleri, çelik, alüminyum, cam vb. diğer malzemelerde günümüzde farklı materyalde kalıplar ile (çelik kalıplar vb.) çoğaltılabilmektedir. Bir başka yöntemde alçı gibi malzemeleri çoğaltabilmek adına silikon kalıplar kullanmaktır. Bu sayede alçı karolar hızlı ve en düşük tahribat ile silikon kalıplardan çoğaltılabilmektedir. Dekoratif anlamda yüzey kaplaması alanında yaygın olarak kullanılan seramik malzeme yerini alçı gibi başka malzemelere de bırakabilmektedir.



Fotoğraf 52: MIO Firmasının Tasarladığı Karton Kalıp Karoların Montaj ve Uygulama Prosedürleri,
Boyut: 305x305 mm, Yükseklik: 57mm, Malzeme Cıdarı:1,2 mm
Kaynak: <http://mioculture.com/shop/wall-ceiling-tiles/acoustic-weave-paperforms-white>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 53: MIO Firmasının Tasarladığı Karton Kalıp Karolar ile Bir İç Mekan Uygulaması,
Fotoğraf: Andres Valbuena
Kaynak: <http://mioculture.com/shop/wall-ceiling-tiles/acoustic-weave-paperforms-white>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Seramik duvar kaplaması, yer kaplaması, kullanım eşyası ve vitrifiye alanında yaygın biçimde seramik sağlık gereçleri olarak kullanılmaya devam etmektedir. Hijyen ve yalıtım anlamında en yaygın malzemelerden biri seramiktir. Ancak günümüzde yüzey kaplamaları alanında tasarımın gücü ve teknolojik gelişmeler ile farklı malzemeler de görmekteyiz. Özellikle duvar kaplamasında birim/panel şeklinde uygulamalar çoğalmaktadır. Bu uygulamaların malzemeleri bazen alçı olabildiği gibi bazen de kağıt veya plastik türevi malzemelerde olabilmektedir.

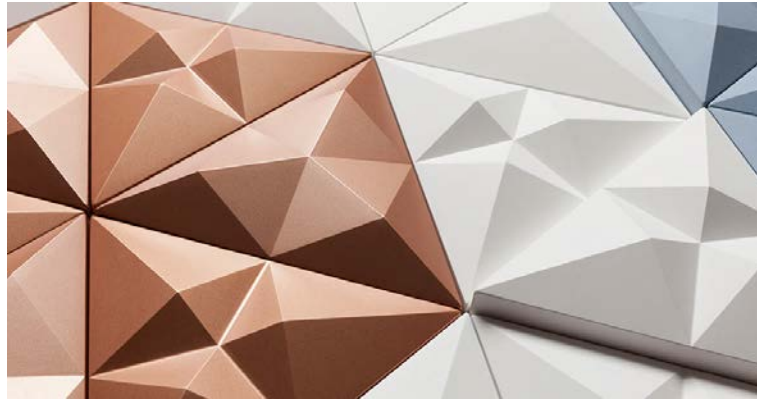


Fotoğraf 54: Ses Yalıtımı İçin Kullanılan % 60 Geri Dönüştürülmüş(Kağıt vb.) Malzemeden Oluşan Bir Duvar Kaplama Elemanı, Boyut: 550x550 mm, Kalınlık 60 mm,
Kaynak: www.global.kinnarps.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Bazı firmalar ise güçlendirilmiş betonu renklendirerek ortaya çok çarpıcı estetik tasarım ve düzenlemeler çıkarmaktadır. Rölyef yükseklikleri 20mm ile 50 mm arasında değişmekte olan karolar yüzeyde ışık ve gölge tutarak mekanlardaki derinlik hissini arttırmaktadır. Ayrıca farklı malzemeler kaplanarak ya da su bazlı boyalar ile renklendirilebilmektedirler.



Fotoğraf 55: KAZA Firmasının Trelements Serisi Duvar Kaplama Karosu, Sertleştirilmiş ve Renklendirilmiş Beton, Boyut: 213x184 mm, Kalınlık 26 mm ve 41 mm
Kaynak: www.trelements.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 56: Trelements Serisi Duvar Kaplama Karosu Detay
Kaynak: www.trelements.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Bu tarz üretimlerde malzeme çeşitliliği de çok önemlidir. Kullanılacak malzemeyi iyi seçmek, iki veya daha çok malzemeyi birbirine uyumlu bir şekilde adapte edebilmek, üretim süreçlerindeki zorlukları öngörmek ve sorunların üstesinden gelebilmek gerekmektedir.

Bazı tasarımcı ve firmalar ise malzeme olarak alçı paneller kullanmakta ancak alçının kırılabilirliğini azaltmak adına Fiberglass malzeme ile karo yüzeyini kaplayıp sertleştirebilmektedir.



Fotoğraf 57: Nova 6 Kreasyonundan Duvar Paneli Düzenlemesi, Tasarımcı: Egor Bondarenko
Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/56589465/NoVa-6>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



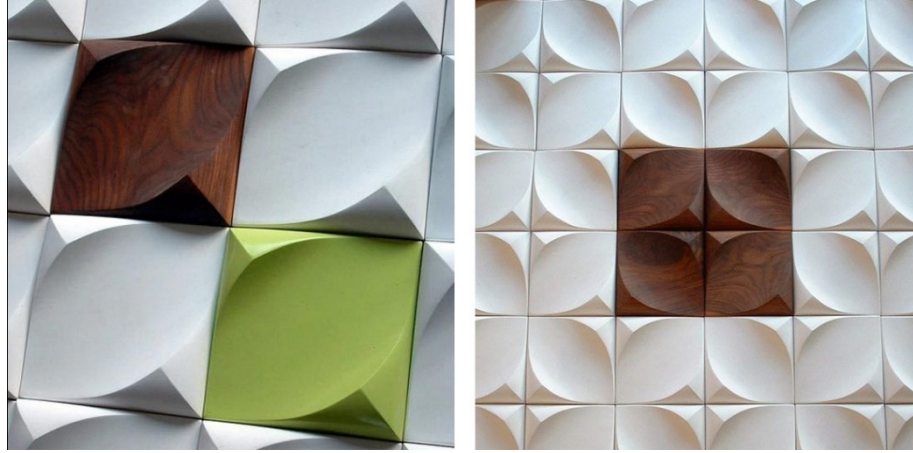
Fotoğraf 58: Nova 6, Duvar Paneli Düzenlemesi, Tasarımcı: Egor Bondarenko,
Alçı Bünye Üzerine Fiberglass Kaplama, Boyut: 300x260 mm, Kalınlık 24 mm
Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/56589465/NoVa-6>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 59: Üçgen Birimli ve Üç Boyutlu Sertleştirilmiş Beton Panel
Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/453104412505115663/>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 60: Nova 6, Duvar Paneli Düzenlemesi, Tasarımcı: Egor Bondarenko,
Alçı Bünye Üzerine Fiberglass Kaplama, Boyut: 300x260 mm, Kalınlık 24 mm
Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/56589465/NoVa-6>
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 61: Urban Products Firmasının 3 Boyutlu Duvar Karoları, Ahşap
Boyut: 200x200 mm
Kaynak: www.contemporist.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)



Fotoğraf 62: Urban Products Firmasının 3 Boyutlu Duvar Karoları, Ahşap
Boyut: 200x200 mm
Kaynak: www.contemporist.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Malzeme yelpazesi daha önce de bahsettiğimiz üzere çok geniştir. Doğal dokular oluşturabilmek adına ahşap türevi malzemelerde duvar kaplama panellerinde kullanılmaktadır. Uygulamalarda doğal ahşap dokulu ya da su bazlı boyalar ile boyanmış 3 boyutlu, ahşap ya da mdf bünyeli karolar görebilmekteyiz.



Fotoğraf 63: Modüler Kavisli Sistem Pano Düzenlemesi, Eric Pilhofer, Modül Boyut: 4Wx5H
Kaynak: www.ericpilhofer.com
Erişim Tarihi (Haziran 2018)

Modüler parçalardan oluşan pano düzenlemeleri üzerinde malzemenin verdiği esneklik ile çok farklı dokularda tasarımlar yapılabilmektedir. Özellikle seramik malzeme ile bünye ve sırda çok çeşitli dokular elde edilip, sanatsal boyuta ulaşan düzenlemeler yapılabilir.



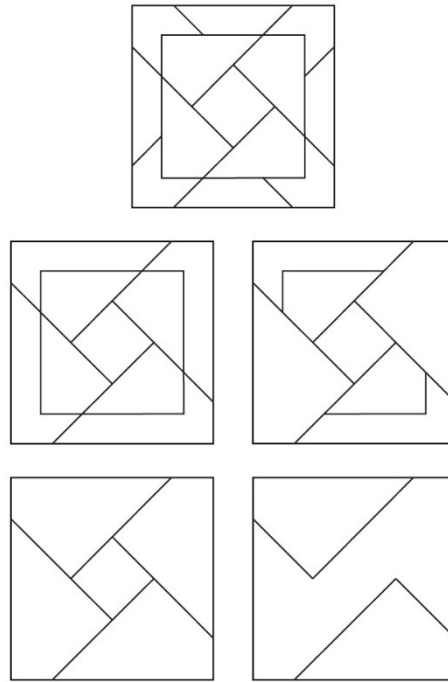
Fotoğraf 64: 3 Boyutlu Karolar İle Bir Banyo Dekorasyonu

3.2. Uygulama Aşamaları, Yeni 3 Boyutlu Karo Tasarımları ve Düzenlemeler

3.2.1. Uygulama Aşamaları ve Yeni 3 Boyutlu Tasarımlar

Tez çalışması süresince geometrik motifler birçok kaynaktan incelenmiştir. Çizim yöntemleri, motiflerin karakteristik özellikleri ve kullanıldığı alanlar araştırılmıştır. Çalışma ve etütlerin sonucunda yaklaşık 10 geometrik motif üzerine 30 adet farklı varyasyonlarda çizim yapılmış ve tez içerisinde iki adet motife uygulama olarak yer almıştır.

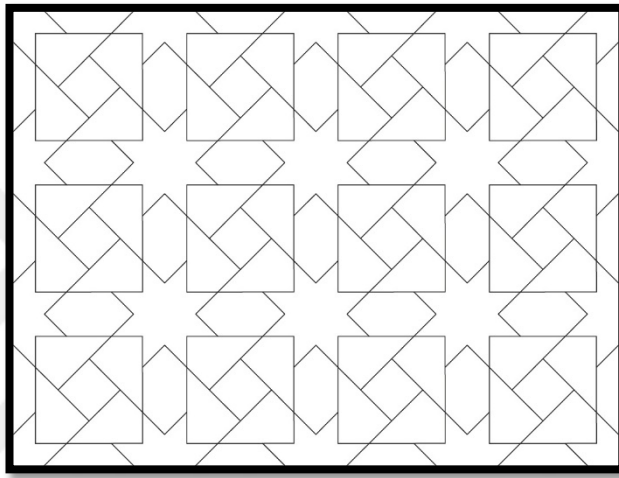
Bu iki desenden bir tanesi kare birim olarak çalışılmış ve desen üzerinden 5 farklı karo tasarımı çıkarılmıştır. Burada ki amaç bu desenin çizim aşamalarında kullanılan farklı çizgilerden de birer karo tasarımı çıkarmak ve uygulaması yapılması düşünülen panoda motifin yalından yoğunla doğru olan çizgilerini gösterebilmektir.



Şekil 19: Kare Formlu Geometrik Motifin Çizimleri

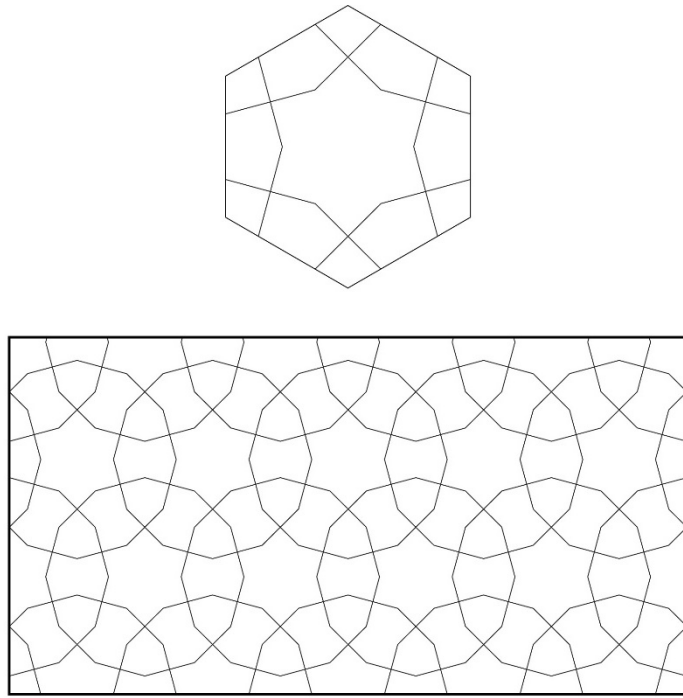
Bir diğerk uygulama da ise altıgen bir geometrik motif kullanılmıştır. Bu tasarımda ise motifin yoğun çizgilerinden dolayı tasarım tek aşamada rölyeflendirilmiştir.

Sonuç olarak tez içerisinde 6 adet karo tasarımından farklı düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca son ürünlerde sırlı veya sırsız seramik karolar uygulandığı gibi, malzeme olarak sadece alçı karolarda uygulanmıştır.



Şekil 20: Kare Formlu Karo Çiziminin Düzenleme Örneği

Tasarımların ilk aşamalarında yapılan etütler gerek kağıt üzerinde gerekse bilgisayar programları desteği ile çizilmiştir. Bilgisayar üzerinde yapılan çizimlerin artısı, desen tamamlandığında yan yana koyularak motifi bir bütünde hemen görebilmektir. Çizim aşamaları ile geçen ilk süreçten sonra 2 boyutlu çizimler üzerine boyutlandırma çalışmaları yapılmış bazı karolar bilgisayar destekli 3 boyutlu modelleme programları ile 3 boyutlu hale getirilip görselleştirme çalışmaları ile yaklaşık sonuçlar elde edilmiştir. Tüm bu çalışmaların ardından seçilen karolar alçı şekillendirme yöntemi ile yapıp model ve kalıpları oluşturulmuştur.

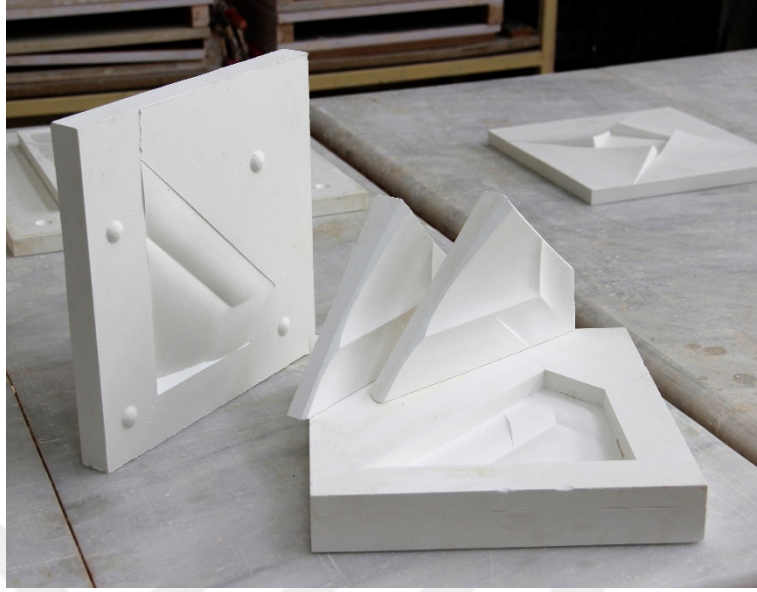


Şekil 21: Altıgen Formlu Karonun Çizimi ve Düzenleme Örneği

Model üretim aşamalarında her bir karo simetrik olması bakımından tasarımın gerektirdiği simetriyi sağlayacak sayıda eşit parçalara ayrılarak bütünleştirilmiştir. Aşağıdaki karo için örnek vermek gerekirse 1 tasarım 5 parçadan üretilmiş ve birleştirilip en son 1 bütün kalıp dökülmüş ve son model o kalıp üzerinden alınmıştır. Yani her bir karonun simetrik parçaları için ayrı ayrı birçok kalıp yapılmıştır.



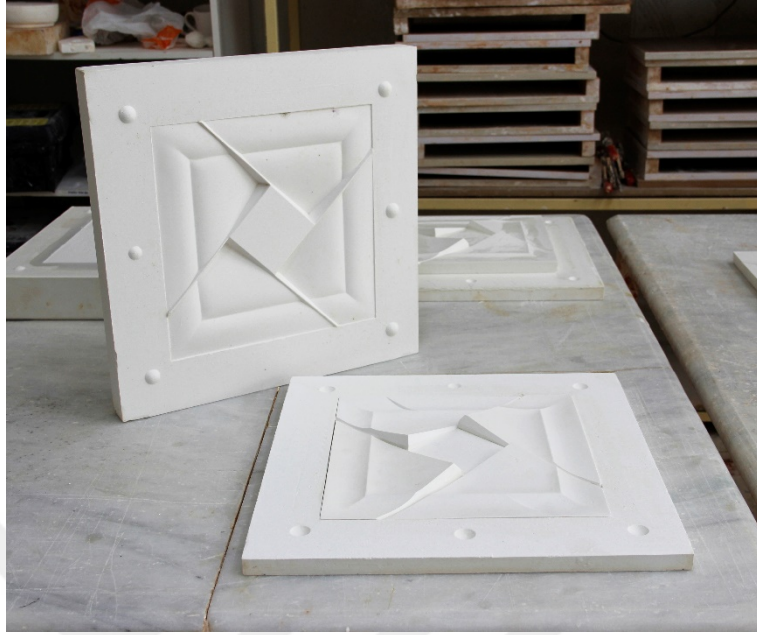
Fotoğraf 65: Bir Karo Modelinin Oluşturulma Aşamaları, Fotoğraf: Kerem İldeş



Fotoğraf 66: Bir Karo Modelini Oluşturmak İçin Yapılan Karonun 1/4 Oranında Bölünerek Oluşturulmuş Kalıbı,
Fotoğraf: Kerem İldeş



Çoklu birim kalıpları ile bütünlünen karolar son kalıp için hazırlanmış ve bir kez daha kalıplanmıştır. Sonuç olarak bu kalıbın içinde tek parçada bir alçı model alınmıştır.



Fotoğraf 67: Son Kalıp İçinden Alınan Alçı Model, Fotoğraf: Kerem İldeş

İşte bu aşamada son model elde edildikten sonra, modellerin yeniden çoğaltılması adına teksir kalıbı için silikon kalıplama yöntemi tercih edilmiştir. Bu uygulama, elde edilen model kalıpları işlevselliğini yitirdiğinde ya da kaza eseri kalıplara bir zarar geldiğinde modeli yeniden alçıdan dökülmek adına uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntem ile model tekrardan silikonla kalıplanır, gerek görüldüğünde silikon kalıba tekrar alçı dökerek modeli çoğaltmamıza olanak sağlar. Silikon kalıpların sertlik seviyesi alçıdan daha düşük olduğundan dolayı alçı modelin rahat çıkmasını sağlar, sıfıra yakın zayıf ile modeli kopyalar. Silikon, alçı modellerdeki ters açılar esneme yeteneğinden dolayı tolere eder ve üretimde büyük bir kolaylık sağlar. Bu yöntemde birçok özellikte silikon kullanılmaktadır. Bazıları modellere sürülerek uygulanırken bazıları ise döküm yöntemi ile uygulanır. Burada modelin karakteristik özelliklerini iyi belirlemek hangi tür silikonu kullanmamız gerektiğini bulmamıza yardımcı olur.

Bu tezde yer alan karoların silikon kalıplarında rölyefli işlerde rahatlıkla kullanılan Karopak Firması'nın ithal ettiği transparan renkte bir döküm silikonu kullanılmıştır. XTX-45 çift karışım (XTX-45, XTX-45 Dry), transparan, sertleştiricisi ile 100:10 oranında karıştırılan, 42 Sh A sertliğinde bir silikondur. Akışkan olması

nedeni ile alçı kalıp yapımında kullanılır. İşleme süresi karıştırıldıktan sonra yaklaşık olarak en fazla 10 dakika, tam donma süresi yaklaşık 24 saattir.



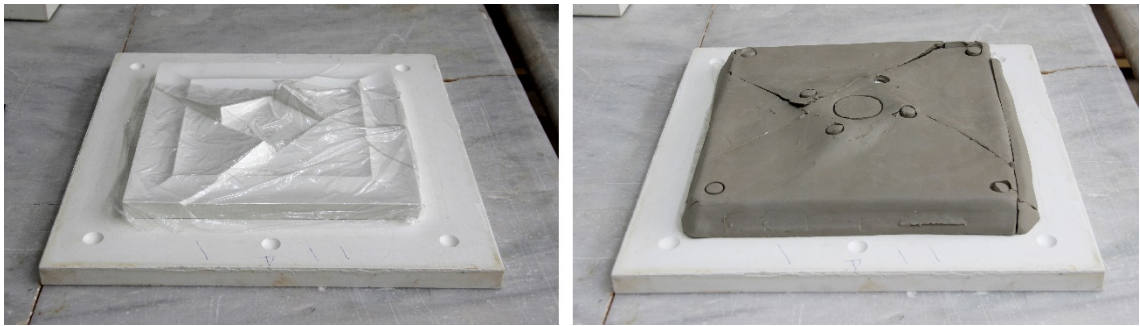
Fotoğraf 68: Karopak Firması'nın Kalıp Silikonu (XTX-45, XTX-45 Dry) ve Kalıp Ayırıcısı(KA-951),
Fotoğraf: Kerem İldeş

Karo modelleri silikon kalıp uygulaması yapılmak üzere ilk önce arap sabunu ile sabunlanır. Arap sabunu çok iyi bir ayırıcıdır ve seramik kalıplama yöntemlerinde yaygın olarak kullanılır. Sabun, sünger veya fırça yardımı ile alçı modellere sürülür. Sentetik kalıp ayırıcıları gibi kimyasallar uygulanacak olsa bile kalıplama öncesi mutlaka tüm alçı modeller arap sabunu ile itinalı bir şekilde sabunlanmalı, bu aşamada modeller kuru ya da kuruya yakın su emebilir halde olmalıdır. İyi bir şekilde sabunlanan karo modeller kuruması için dinlendirilmiştir.



Fotoğraf 69: Alçı Karo Modellerinin Sabunlama Aşaması, Fotoğraf: Kerem İldeş

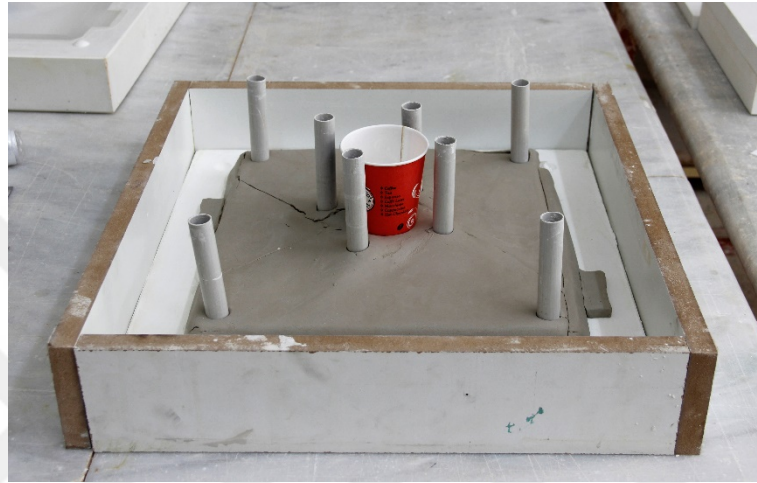
Sabunlama işlemi ardından modellerin altına modeli sabitlemek için ayrıca bir düz alçı plaka dökülür. Bu plakanın 2-4 cm kalınlığında olması yeterlidir. Plakanın üzerine çakılan çiviler ile model plakaya sabitlenir ve maskeleme aşamasına geçilir. Maskeleme öncesi sabunlanan modelin kirlenmemesi adına model streç film ile kaplanır. Maskeleme bu aşamada plastik çamur ile yapılmıştır. 10/12 mm et kalınlığında açılan plastik çamur plaka maskeleme için yeterli olmuştur. Kullanılan maskeleme malzemesinin kapladığı hacim, bizim sonradan döküleceğimiz kalıp silikonunun kaplayacağı alanı oluşturacaktır.



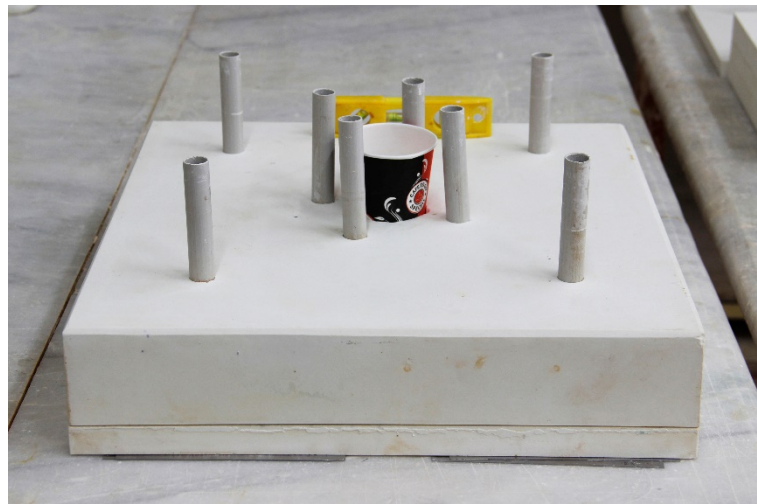
Fotoğraf 70: Alçı Plaka ve Alçı Modelin Silikon Kalıp Yapımında Maskeleme Aşaması, Fotoğraf: Kerem İldeş

Maskeleme işlemi sonrası modelin üzerine karodan 4-5 cm yüksek olacak şekilde alçı dökülür. Bu alçı, işlem bittiğinde silikon kalıbı tutması için bir ceket olacaktır. Silikon bükülebilir olduğundan yüzeye konulduğunda istenmeyen deformasyonlar olur. Bu sebeple silikon kalıba döküm yapılırken silikon, alçı üzerinde,

modelin üzerine ilk döküldüğü formunda durmalıdır. Alçı dökülmeden önce modelin altındaki alçı plaka da iyice sabunlanmalı ve üzerine uygun yerlere kalıp kilitleri açılmalıdır. Alçı ceket dökülmeden önce modelin büyüklüğü ile doğru orantıda, silikon için döküm ağzı ve hava delikleri için borular yerleştirilmelidir. Sıkışan hava modelin en yüksek yerlerinden dışarıya çıkacağı için borular bu noktalara yerleştirilmelidir.



Fotoğraf 71: Döküm ve Hava Çıkışı İçin Yerleştirilen Borular, Fotoğraf: Kerem İldeş



Fotoğraf 72: Maskelenen Modelin Üzerine Dökülen Alçı, Fotoğraf: Kerem İldeş

Son aşamada ise dökülen alçı ceket, alçı plakadan ayrılır. Model üzerindeki maskeleme için kullanılan tüm malzemeler çıkarılır, karoya ve alçı cekete sentetik kalıp ayırıcı sürülür. Silikon dökümü için iyi sabunlanmış bir modelde yeterlidir. Sadece arap sabunu ayırıcı olarak kullanılabilir. Çok detaylı işler için kalıp ayırıcı kullanılabilir.

Ayırıcı işlemi sonrasında kalıp kapatılır ve silikon üretici firmanın yönergeleri doğrultusunda hazırlanarak silikon dökümü gerçekleştirilir. Silikon en az 24 saat sonra açılıp döküm fazlalıkları kesilmelidir. Bir karo modelinden silikon kalıp alma aşamaları, Müçteba Kundul'un çizimi ile ekler kısmında verilmiştir.



Fotoğraf 73: Sentetik Kalıp Ayırıcının Modele Uygulanması, Fotoğraf: Kerem İldeş



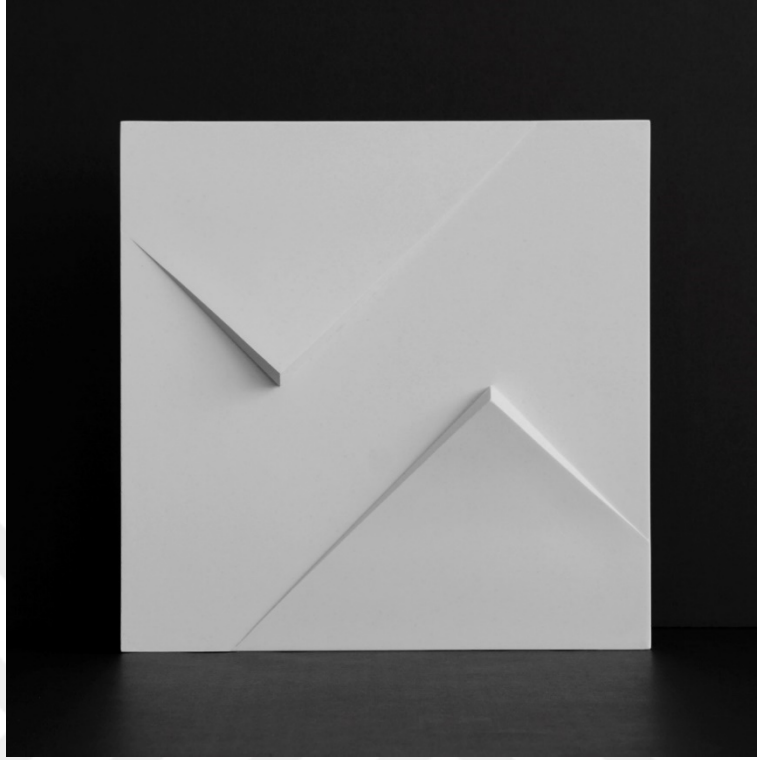
Fotoğraf 74: Silikon Hazırlama ve Döküm Aşamaları, Fotoğraf: Kerem İldeş

Silikon kalıplama işlemi sonrasında artık model istenilen zamanda çoğaltılabilir. Silikonun özelliğini yitirmemesi ve dayanıklılığı açısından çok sayıda alçı model dökümü gerçekleştirilebilir. İşte tamda bu noktada uygulamaların ilerleme sürecinde silikon kalıplar ile alçı modelleride çoğaltıp karo olarak kullanılmasına karar

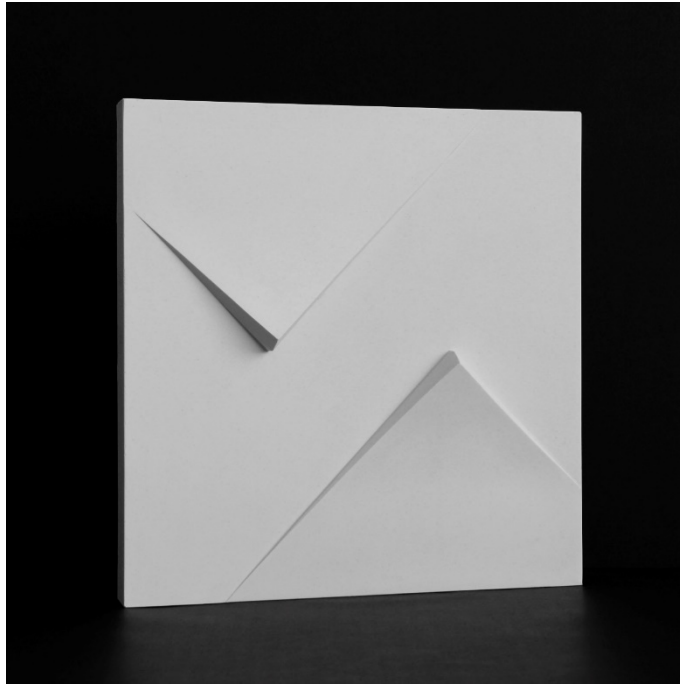
verilmiştir. Kullanılacak olan malzeme alçı olduğundan maliyet ve üretim hızı açısından mantıklı gelmektedir.

Alçı karo ve paneller günümüzde kaplama elemanı olarak kullanılmaktadır. Hafifliği, temiz yüzeyleri, boyanabilirliği ve maliyeti oldukça elverişlidir. Alçı seramik sektöründe ve ev dekorasyonunda yaygın olarak kullanılan bir malzemedir. Uygulamanın bu aşamasında tüm tasarımların silikon kalıbı yapıp alçı karolar da çoğaltılmaya başlanmıştır.

Alçı karoların dışında tüm tasarımların silikon kalıp aşaması sonrasında alınan modelleri ile seramik döküm çamuru dökülmek için alçı kalıpları tekrardan yapılmış ve seramik bünyeli karolarda da çalışmalar denenmiştir.



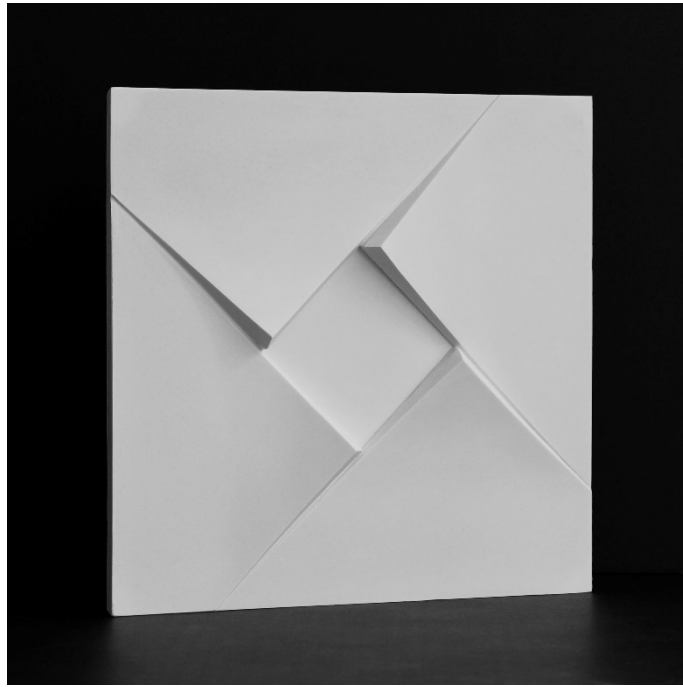
Fotoğraf 75: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 1,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



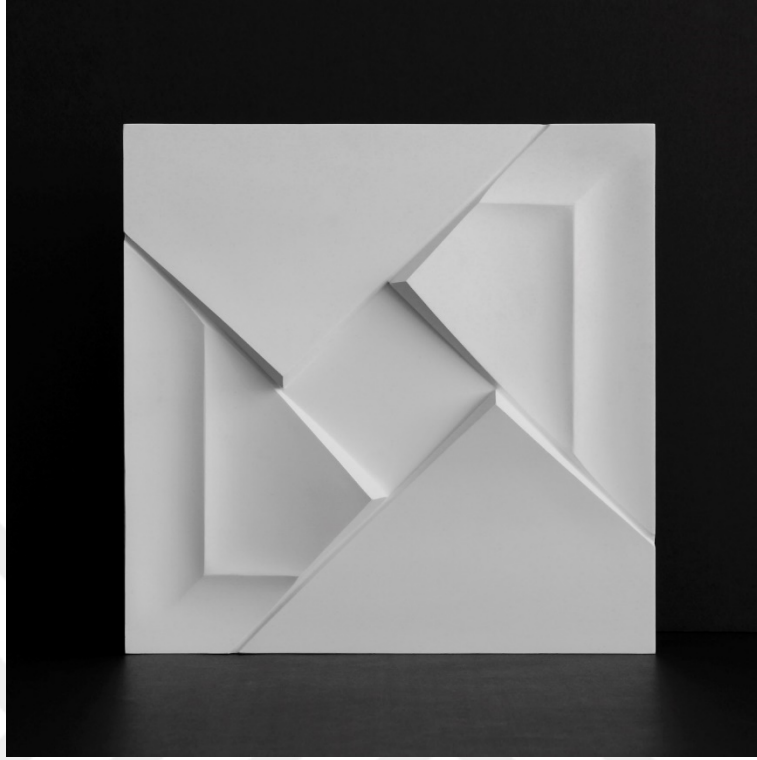
Fotoğraf 76: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 1, Farklı Açıdan,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



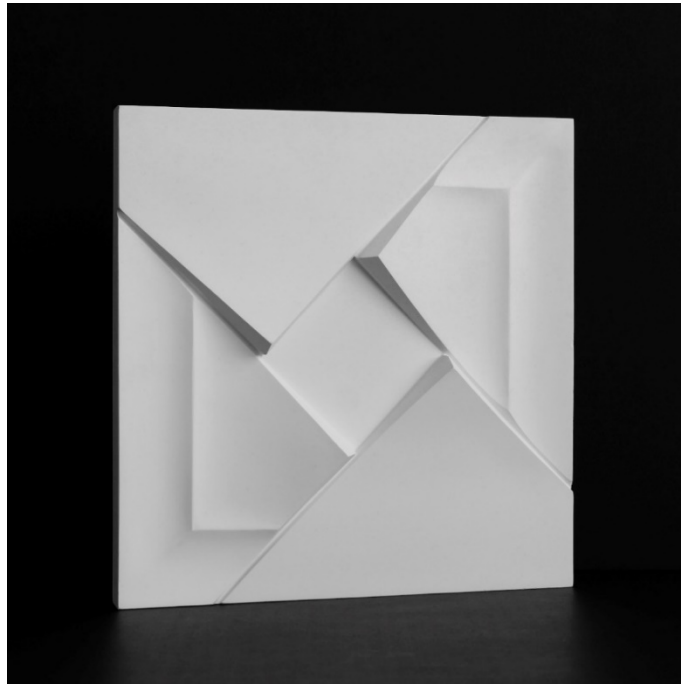
Fotoğraf 77: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 2,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



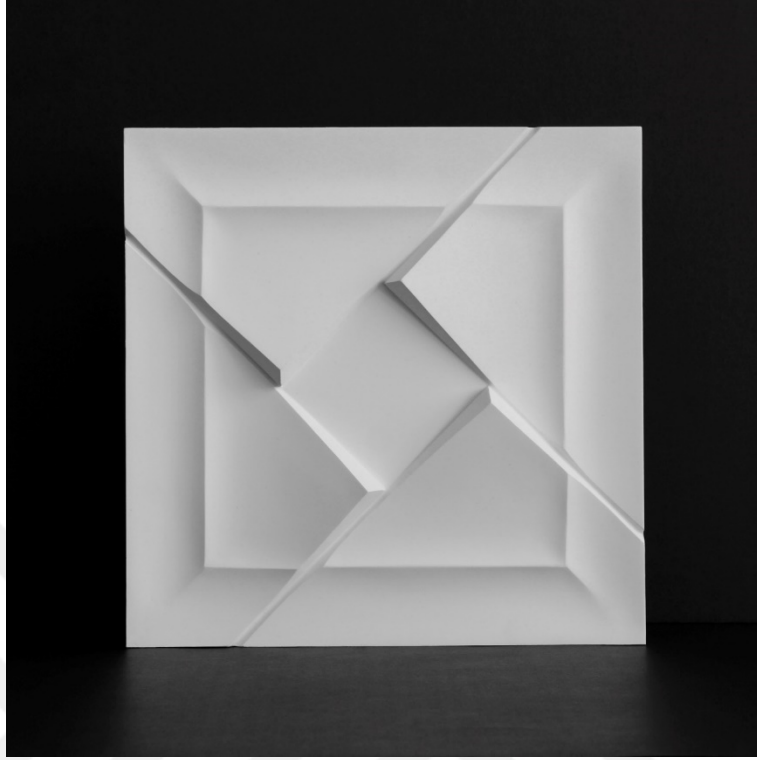
Fotoğraf 78: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 2, Farklı Açıdan,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



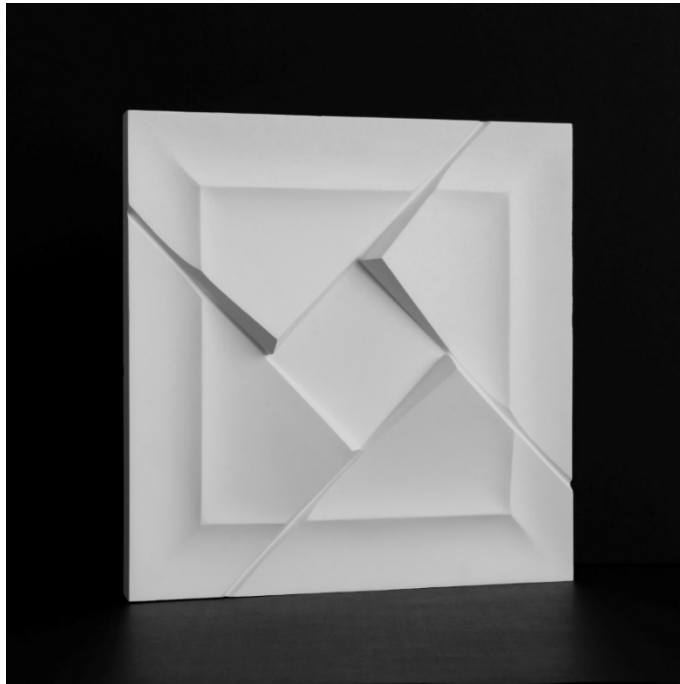
Fotoğraf 79: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 3, Alçı,
280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



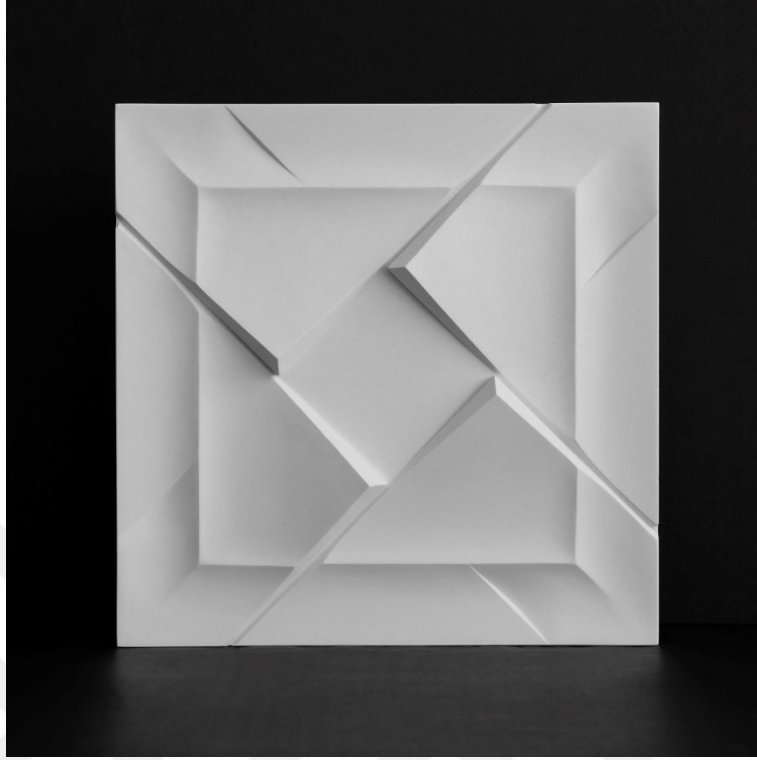
Fotoğraf 80: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 3, Farklı Açıdan,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



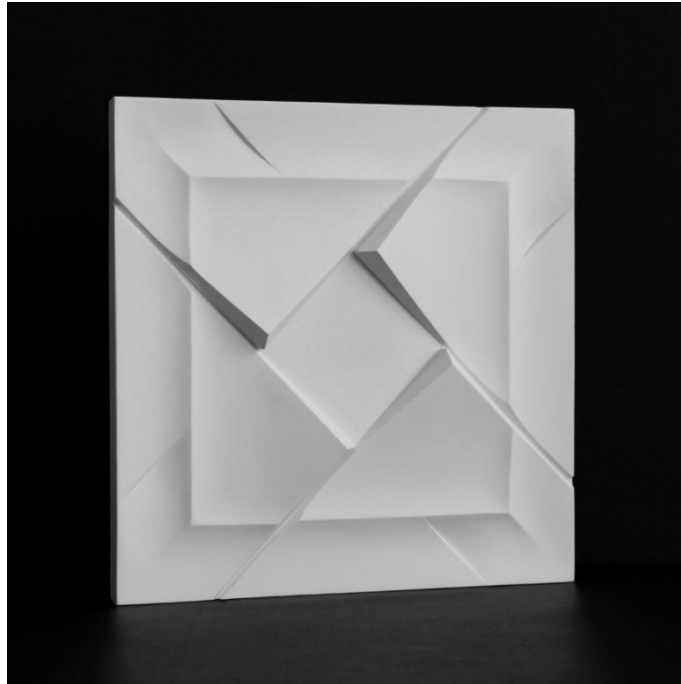
Fotoğraf 81: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 4,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



Fotoğraf 82: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 4, Farklı Açıdan,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



Fotoğraf 83: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 5,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş



Fotoğraf 84: Geometrik Motifli Dörtgen Karo, Tasarım 5, Farklı Açıdan,
Alçı, 280x280 mm Yükseklik: 40 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş

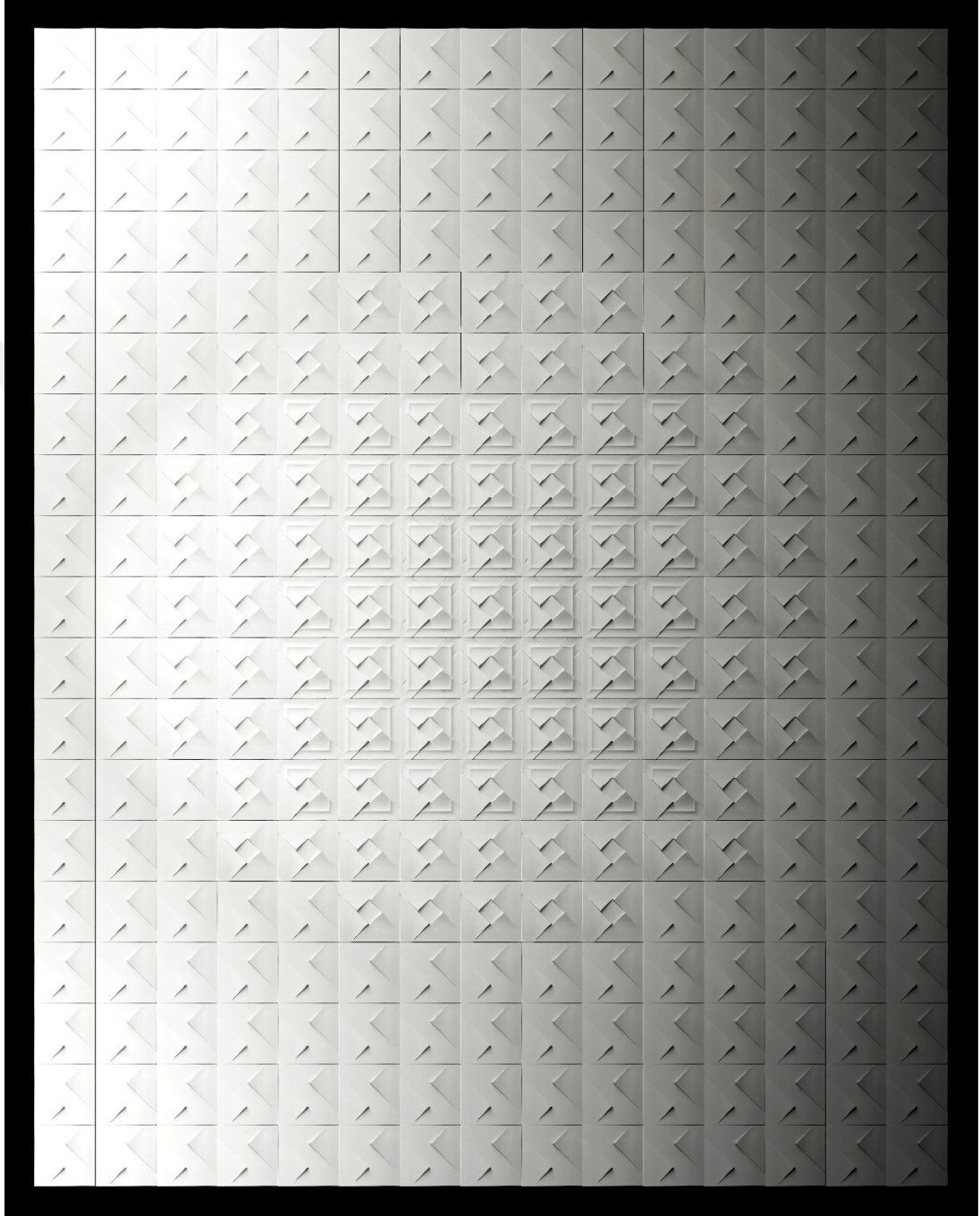


Fotoğraf 85: Geometrik Motifli Altıgen Karo, Tasarım 6,
Alçı, 300x263 mm Yükseklik: 30 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş

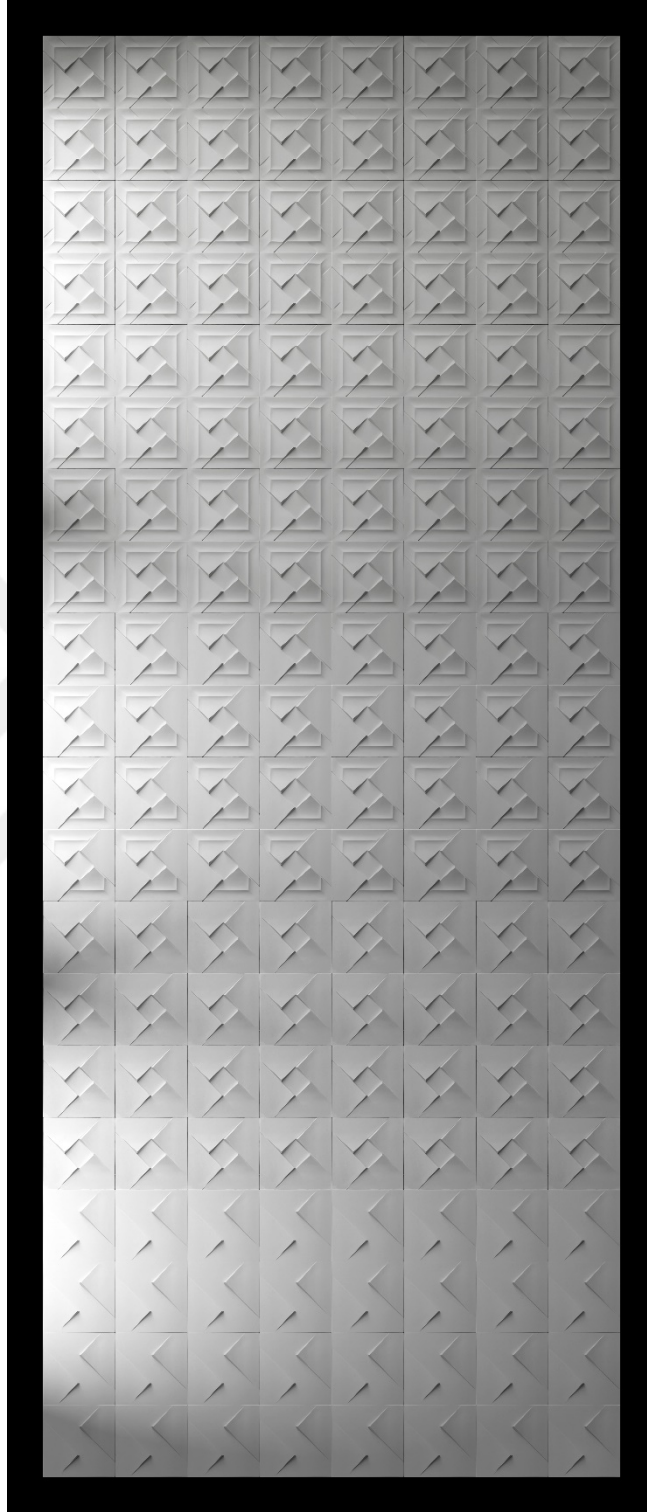


Fotoğraf 86: Geometrik Motifli Altıgen Karo, Tasarım 6, Farklı Açıdan,
Alçı, 300x263 mm Yükseklik: 30 mm
Fotoğraf: Kerem İldeş

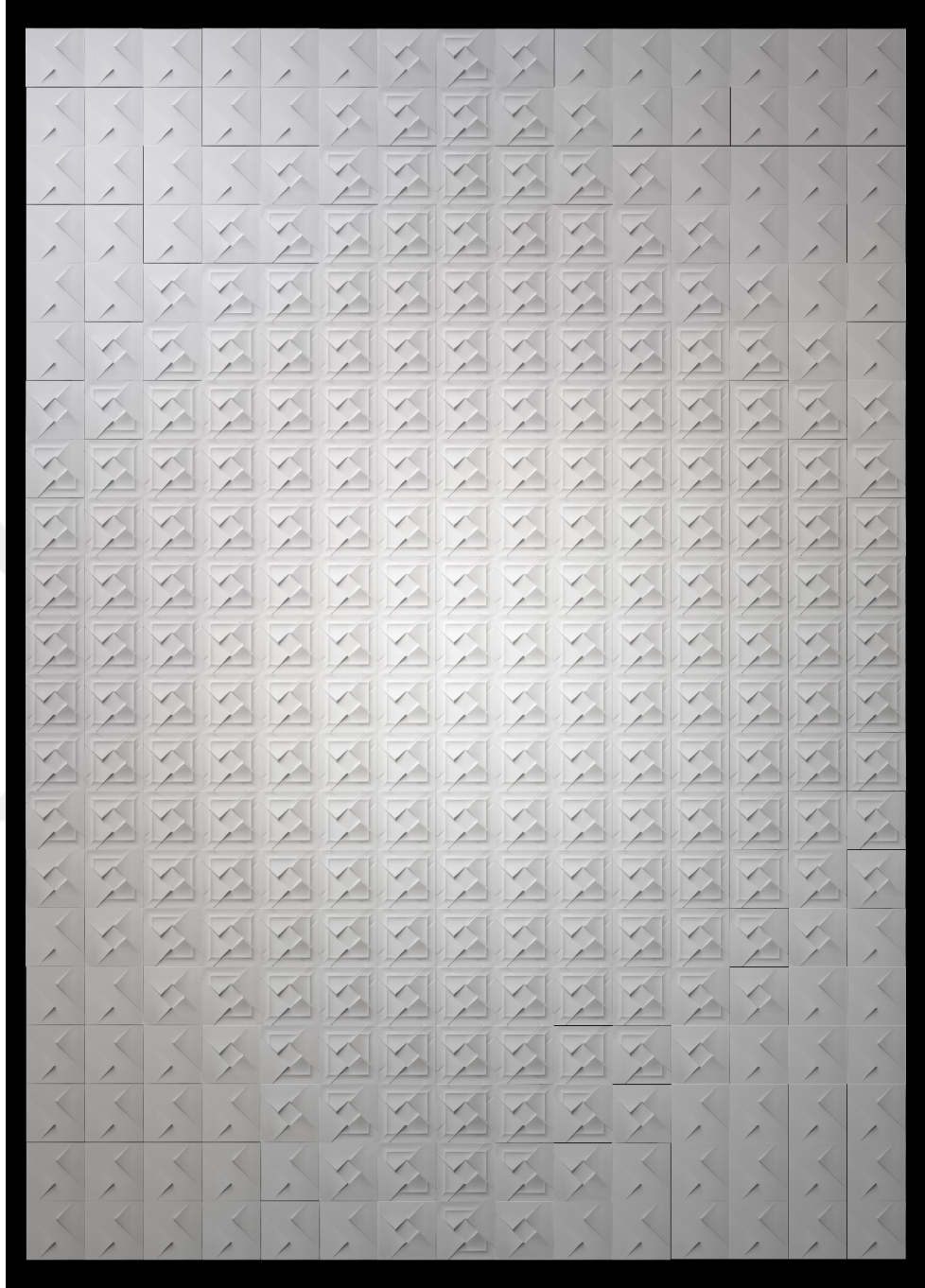
3.2.2. Düzenlemeler



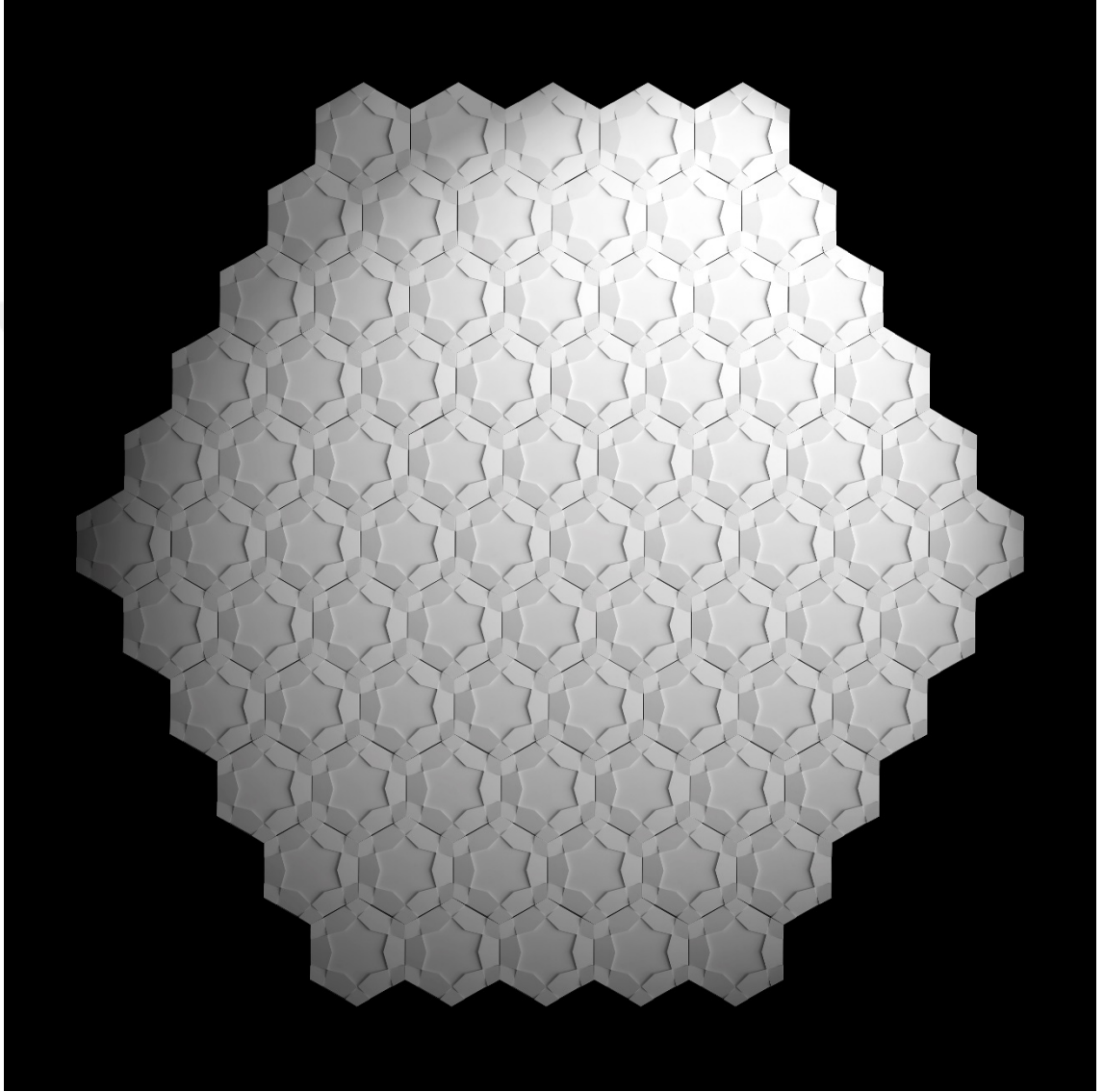
Şekil 22: Pano Düzenlemesi 1, Görsel Tasarım Programı Destekli (Düzenleme Sağa Doğru İzlenmektedir)



Şekil 23: Pano Düzenlemesi 2, Görsel Tasarım Programı Destekli (Düzenleme Sağa Doğru İzlenmektedir)



Şekil 24: Pano Düzenlemesi 3, Görsel Tasarım Programı Destekli (Düzenleme Sağa Doğru İzlenmektedir)



Şekil 25: Pano Düzenlemesi 3, Görsel Tasarım Programı Destekli

SONUÇ

İnsanoğlunun dekorasyon anlayışı insanlık tarihinin başlayışı ile var olan bir süreçtir. Bu sürecin temelini eski seramik kapların kenar süslerinde görmek mümkündür. Dolayısı ile dekor olgusu insanlık tarihi boyunca sürekli değişip gelişerek günümüze kadar gelmiştir. Dünyada ki beğeni kavramlarının değişimi, teknolojinin gelişimi birçok estetik düşünceyi ve biçimlemeyi de beraberinde getirmiştir. Teknolojinin bu inanılmaz gelişimi ve değişimi tasarımcıların hayatını da olumlu yönde etkilemiştir.

Bu çalışma teknolojide ki gelişmelerden yararlanarak önemli bir örnek ortaya koymaktadır. Tez, Selçuklu geometrik motiflerinden yararlanarak, hem geçmişin hem de bugünün estetik anlayışını bir arada tutup, “Geometrik motifleri mekanlara bir pano düzenlemesi olarak nasıl taşıyabiliriz?” Sorusuna cevap aramaktadır.

Sırasıyla, geometrik motifler, başta yıldız geçmeler olmak üzere incelenmiş, kağıt üzerinde ve bilgisayar destekli ortamda yüzlerce eskiz yapılmış ve ardından bu tasarımlar seramik ve alçı malzemelerde uygulamaya dökülmüştür. Duvar karolarındaki boyutlandırma çalışmaları ile tasarımlar güçlendirilip, alternatif üretim yöntemleri ve malzemeleri de denenmiştir. Mekanlarda yapılacak uygulamalar ile 3 boyutlu karoların ışık gölge etkileri tasarımın tüm sürecinde formlar üzerinde çalışılmıştır. Işık ve gölge tutacak yüzeylerin etkisi karolarda rölyef derinliklerinin çoğaltılması ile arttırılmıştır. Rölyef çalışmaları yapılırken orijinal desenin çizim aşamalarındaki ve orijinal çizimlerindeki hallerine yüksek oranda sadık kalınıp, estetik ve plastik değerler boyutlandırma çalışmaları ile verilmiştir. Ülkemizin 800 yıllık bir geleneksel seramik kültürü olduğunu göz önünde bulundurursak, bu birikimden yararlanarak ortaya konulan tasarımlar çok daha anlamlı olacaktır.

Motiflerin genel karakteristik özellikleri yanı sıra, karoların yüzeylerinde yapılan uygulamalarda, alçak-yüksek, kot, dolu-boş, tekrar, simetri, ışık-gölge ve derinlik gibi konuların üzerinde durulmuş ve yüzeylerdeki etkiler araştırılmıştır. Işık-gölge oyunları hesaplanarak çeşitli rölyef düzenlemeleri yapılmış ve birçok kompozisyon oluşturulmuştur. Ayrıca son dönemde sıkça kullanılan bir malzeme olan

alçı da, bir dekorasyon malzemesi olarak kullanımı denenmiş ve bir alternatif süsleme malzemesi olarak önerilmiştir.

Bu çalışma günümüzde son dönemlerde gelişen 3 boyutlu duvar karoları ve dekorasyon elemanlarına bir öneri oluşturmaktadır. Ayrıca yenilikçi bir üretim yöntemi olan silikon malzeme ve silikon kalıplara, uygulama ve üretim yöntemleri yönünden değinilmesi de bu çalışmanın içeriklerindendir. Oluşturulan tasarımlar ile yapılan düzenlemelerde, mekanlardaki etkiler araştırılmıştır.

Sonuçları değerlendirecek olursak; endüstriyel kalıp alma yöntemlerinde öğrencilerimiz gelişi güzel kalıplar alarak işin gerçek kalitesini düşürmekte ve estetik kaygıdan uzaklaşmaktadır. Oysaki bu tez, başta yapılacak titiz bir çalışma ve doğru yöntemler ile çok daha etkili ve başarılı sonuçlar elde edileceğinin bir göstergesidir. Aynı zamanda üretim yöntemleri dışında, yararlanılan motiflerin doğru kullanımına yönelik tasarımlar içermektedir. Tez, bu alanda üretim yapan firmaların dışarıdan getirdikleri hazır desenler yerine, kendi kültürümüze ait geleneksel desenleri kullanmaları yönünde farklı tasarım ve düzenlemeler ile bir öneri niteliğindedir.

3 boyutlu duvar karolarının gelecekte oldukça yaygın bir biçimde mekanlarda, kentlerde ve dış cephelerde kullanılabileceğinin örnekleri verilmek istenmiştir. Geleneksel bir motifin, çağdaş ve estetik kaygılar güdülerek seramik duvar kaplaması alanında kullanımı yönünde, ortaya bir öneri konulmuştur.

SÖZLÜK

Skolastisizm: İnanç ve bilgiyi kiliseyle, özellikle Aristoteles'in bilimsel sistemini uyumlu bir biçimde birleştirmeye çalışan Orta Çağ felsefesi

Orta Çağ yöntemlerine uygun, eski

Banilik: Kurucu kimseler.

Tezyinat: Bezeme, süsleme.

Hendese: Geometri.

Müderris: Medrese veya camide öğreten kimse.

Kündekari: Geometrik biçimlerde kesilmiş küçük ahşap parçaların büyük bir yüzey oluşturmak üzere birbirleriyle geçmeli olarak birleştirilmesi tekniğidir. Bu teknikle yapılmış işlere de aynı ad verilir.

Fiberglass: Cam elyafı, çok ince cam telciklerinden üretilen bir maddedir. Yalıtım ile dokuma ürünlerinde yaygın olarak kullanılır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

ASLANAPA, Oktay (1970). *Türk Sanatı*, İstanbul: Cem Yayınevi

BROUG, Eric (2012). *İslam Sanatında Geometrik Desenler*, İstanbul: Klasik Yayınları

DEMİRİZ, Yıldız (2000). *İslam Sanatında Geometrik Süsleme*, İstanbul: Yorum Sanat ve Yayıncılık

DEMİRİZ, Yıldız (2017). *İslam Sanatında Geometrik Süsleme*, İstanbul: Hayalperest Yayınevi

DEMİRİZ, Yıldız (1979). *Osmanlı Mimarisinde Süsleme*, İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları

FIRAT, Sıtkı (1996). *Selçuklu Sanatı*, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları

MÜLAYİM, Selçuk (1982). *Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler (Selçuklu Çağı)*, Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları

MÜLAYİM, Selçuk (1983). *Sanat Tarihi Metodu*, İstanbul: Anadolu Sanat Yayınları

ÖGEL, Semra (1994). *Anadolu'nun Selçuklu Çehresi*, Akbank Yayınları Kültür Sanat Kitapları

ÖNEY, Gönül (1987). *İslam Mimarisinde Çini*, Ada Yayınları

SÖNMEZ, Serap Ekizler (2017). *Mimar Sinan Camileri ve İslam Sanatında Geometrik Desenler*, İstanbul: Klasik Yayınları

YETKİN, Şerare (1972). *Anadolu'da Türk Çini Sanatının Gelişmesi*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları

Kitap İçi Bölümler

ASLANAPA, Oktay (1993). “Anadolu Selçukluları Mimari Sanatı”, *Başlangıcından Bugüne Türk Sanatı*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. ss. 113-162.

BAKIRER, Ömür (1993). “Anadolu Selçuklu, Beylikler ve Osmanlı Mimarisinde Taş ve Tuğla İşçiliği”, *Başlangıcından Bugüne Türk Sanatı*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. ss. 255-280.

ÖNEY, Gönül (1993). “Türk Çini ve Seramik Sanatı”, *Başlangıcından Bugüne Türk Sanatı*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. ss. 281-310.

Basılmamış Kaynaklar

Balcıoğlu, Y.S., (2014). 3 Boyutlu Yazıcı ve Sinemada Kullanımı (Yayımlanmamış Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik Tezi/Raporu), Yaşar Üniversitesi, İzmir

BAKIR, Sitare Turan (1999). *Geçmişten Günümüze Türk Çini Sanatında Tasarım*. 2000'li Yıllarda Türkiye'de Geleneksel Türk El Sanatlarının, Sanatsal, Tarımsal ve Ekonomik Boyutu Sempozyumu Bildirileri, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı

SEVİM, S. Sibel (2016). *Seramik Sanatında Geleneksel Çini Motiflerinin Çağdaş Yorumu ve Eskişehir Seramik Parkı Örneği*, Seramik Sanatında Dün ve Bugün, Sempozyum Bildirisi, Pera Müzesi, İstanbul

TÜRELİ, İdil (2006). *Türk Sanatında Altı Köşeli Yıldız*, Yüksek Lisans Tezi, dan. Prof. Dr. Selçuk Mülayim, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Türk Sanatı Anabilim Dalı, İstanbul

Makaleler

BAKIRER, Ömür (1983). *Mimari Süslemede Geometrik Düzenlemelerin Tasarımı*, İstanbul: Yeni Boyut Plastik Sanatlar Dergisi

ÖZTÜRK, Mahmut Sami/ Türkoğlu, Mustafa Türker (2016). *Anadolu Selçuklu Sanatı Geometrisinin Günümüz Kent Estetiği Bağlamında Uygulamalara Yansıması (Konya İli Örneği)*, İdil Dergisi, Cilt 6, Sayı 28, ss. 61-67

İnternet Siteleri

<http://fotografperdesi.blogspot.com/2014/05/erzincan-kemah-sultan-melik-mengucek.html?q=mengücek>
www.arkeolojikhaber.com
www.okuryazarim.com/malatya-ulu-camii
www.panoramio.com/photo/79192697
<http://www.flickrriver.com/search/konya+ince+minareli/>
<http://arkeofili.com/kayserideki-selcuklu-sarayi-kazilari-onemli-bilgiler-veriyor/>
<http://kentgazetesi.biz/anadolunun-saheseri-divrigi-ulu-camisi-ve-darussifasi/>
http://www.discoverislamicart.org/database_item.php?id=monument;ISL;tr;Mon01;7;en&pageD=N
<http://maviyesevvalibeyaz.blogcu.com/kayseri-huant-hatun-camii-1237-1246/19738117>
www.yenisafak.com
www.divrigiulucamii.com
<https://www.annsacks.com/collections/frame-made-by-ann-sacks>
<https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ceramica-pintada-field-tile#/ceramica-pintada-mcq-33>
<https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ogassian-field-tile#/ogassian-flow-3d>
<https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ogassian-field-tile#/ogassian-geo-weave>
<https://www.annsacks.com/products/tile-stone-mosaic/ceramica-pintada-field-tile#/ceramica-pintada-mcq-19>

www.ngkutahyaseramik.com.tr
www.emrecanceramic.com
www.aeo-studio.com
<http://www.teuru.org.nz/index.cfm/whats-on/calendar/homeworld-kathy-barry-and-isobel-thom/>
www.teuru.org.nz
<http://evaberendes.com/#biography>
www.ifeelsmug.com
www.brucehaines.com
www.foodcomp.by
<https://freshome.com/2011/11/14/award-winning-ceramic-tiles-from-kutahya-seramik/>
<https://www.dezeen.com/2012/06/30/nexus-by-yigit-ozar-for-kutahya-seramik/>
<http://mioculture.com/shop/wall-ceiling-tiles/acoustic-weave-paperforms-white>
www.global.kinnarps.com
www.trelements.com
<https://www.behance.net/gallery/56589465/NoVa-6>
<https://tr.pinterest.com/pin/453104412505115663/>
www.contemporist.com
www.ericpilhofer.com

ÖZGEÇMİŞ

Ad, Soyad: Kerem İldeş

Doğum Yeri ve Yılı: İzmir, 1987

Yabancı Dili: İngilizce

Eğitimi:

Yüksek Lisans: 2012, Lisans: Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
Geleneksel Türk Sanatları Anasanat Dalı

Lisans: 2008, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk El
Sanatları Eski Çini Onarımları Anasanat Dalı

Lise: 2002, Vali Erol Çakır Lisesi, Sayısal Bilimler

İş Tecrübesi:

2005 - 2008, Dor Reklam Ajansı, Grafik Tasarımcı

2013 - 2014, Art Shop Sanat Galerisi, Galeri Yönetici Yardımcısı

2016 - 2018, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sözleşmeli Öğretim Görevlisi

Ödüller:

“Türk Eğitim Vakfı’ndan Lisans Dönemi Boyunca Başarı Bursu”

“Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Geleneksel Türk El Sanatları, Eski
Çini Onarımları Anasanat Dalı Bölüm Birinciliği, Fakülte İkinciliği”

“Uluslararası Muammer Çakı Seramik Yarışması, Çakı Ailesi Özel Ödülü”

“Doğadan Sanata Sen Tasarla 3. Zeki Yurtbay Tasarım Yarışması, Jüri Özel Ödülü”