



Geometrik ve Parametrik Tasarımların Dijital Baskı Sistemi ile Karo Yüzeyine Uygulanması*

Geometric and Parametric Designs Application on Tile Surface with Digital Printing System

ÖZET

Karo kaplama sanayinde çok kapsamlı olan yüzey tasarım süreçlerinde iletişim değeri yüksek görseller oluşturmak için belli başlı unsurlardan fayda sağlanmaktadır. Özellikle görseller bizi etkilemekte ve bilinçaltımız ile konuşma yoluna başvurmaktadır. Görsel iletişimde kullanılan ve bizimle bilinçaltımız yoluyla konuşan, iletişim sağlayan en önemli araç şüphesiz ki görsel tasarımlardan geometrik ve parametrik formlardır.

Geometrik tasarım, temelde düz çizgiler, daireler, üçgenler, kareler, dikdörtgenler, basit geometrik şekil ve desenlerin kullanıldığı bir tasarım yaklaşımıdır. Düzenli ve tekrar eden desenler, simetri, ritim ve denge gibi unsurları kullanarak estetik açıdan dikkat çekici sonuçlar elde etmeyi amaçlayarak birçok farklı sanat ve tasarım alanında kullanılmaktadır. Tasarımda değişkenlere dayanarak form oluşturulmasına parametrik tasarım olarak adlandırılmaktadır. Bu şekilde parametrik tasarım ve geometrik şekillerin seramik karo yüzey tasarımına katma değer artırıcı unsur olarak görülmektedir.

Parametrik ve geometrik desenler özellikle seramik karo kaplama sanayinde dekorlama yöntemi olarak çoğunlukla tercih edilmektedir. Bu tarz desenler mimaride ve yüzey döşemede en çok tercih edilen desenler olarak yer almaktadır. Desenler önce özel yazılımlar ile tasarlanarak (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator vb) daha sonra bilgisayar kontrollü dijital mürekkep püskürtmeli baskı makinası (inkjet) ile karo yüzeyine temassız basılarak, çok daha hızlı ve gerçeğe yakın tasarımların uygulanmasını sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı karo kaplama sanayinde müşterilerin neden en çok geometrik ve parametrik formların, dekor olarak tercih ettiğini açıklamak temelinde geometrik ve parametrik temalı seramik karo tasarımlarının yapılarak alana yeni tasarımlar kazandırılmaktır.

Anahtar Kelimeler: Seramik Karo, Geometrik Tasarım, Parametrik Tasarım, Dijital Baskı, Adobe Photoshop.

ABSTRACT

In the surface design processes, which are quite extensive in the tile coating sector, some elements are used to create visuals with high communication value. In particular, visuals affect us and speak to our subconscious minds. The most important tool used in visual communication, which speaks to us through our subconscious mind and provides communication, is undoubtedly geometric and parametric forms from visual designs.

Geometric design is a design approach that uses straight lines, circles, triangles, squares, rectangles, simple geometric shapes and patterns. It is used in many different fields of art and design, aiming to achieve aesthetically remarkable results by using elements such as regular and repeating patterns, symmetry, rhythm and balance. Form creation based on variables in design is called parametric design. In this way, parametric design and geometric shapes are seen as a value-adding element in ceramic tile surface design.

Parametric and geometric patterns are mostly preferred as a decorating method especially in the ceramic tile coating industry. These types of patterns are the most preferred patterns in architecture and surface laying. The patterns are first designed with special software (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, etc.) and then printed on the tile surface with a computer-controlled digital inkjet printing machine (inkjet) without contact, allowing much faster and realistic designs to be applied.

The aim of this study is to explain why customers in the tile coating industry prefer geometric and parametric forms as decor, and to design geometric and parametric themed ceramic tiles to bring new designs to the field.

Keywords: Ceramic Tile, Geometric Design, Parametric Design, Digital Printing, Adobe Photoshop.

GİRİŞ

Tasarım birçok disipline hizmet etmesinden dolayı, yüksek bir oranda karmaşıklık ve uygulama alanlarına yakınlık ve bilgi birikimi gerektirmektedir. Tasarım başlangıcından sonuna kadar olarak geçen bir süreyi kapsamaktadır. Geliştirilecek strateji, bilgi birikimi, kullanılan materyaller ve algı yönetimi tasarım süreçlerini etkilemektedir. Ayrıca tasarım hayal gücünün vücut bulması işleminin yanı sıra kesinlikle bir amaca hizmet etmektedir. Süreç çok kapsamlı olsada, iletişim değeri yüksek görseller oluşturmak için belli başlı unsurlardan fayda sağlanmaktadır. Bu unsurlar özellikle görsel olarak bizi etkilemekte ve bilinçaltımız ile konuşma yoluna başvurmaktadır. Görsel iletişimde kullanılan ve bizimle bilinçaltımız yoluyla konuşan, iletişim sağlayan en önemli araç şüphesiz ki geometrik formlardır.

Geometrik formlar, desenin insan algısındaki yönetimi seramik kaplama sanayinde fon ile ilişkilendirilerek çeşitli dekorlar ile uygulanmaktadır. Seramik karoların yüzeyine yapılan tasarımlar, karoların yerleştirilecek mekânın karakterini ve tarzını yansıtmak amacı ile yapılmakta ve farklı alanları tanımlamak için tercih edilmektedir. Bunun yanı sıra kişisel bir ifade veya tasarımcı imzası taşıyan bu mekanlar, kişiselleştirme imkânı da sunmaktadır. Seramik karoların yüzeyine yapılan tasarımlar, tasarım trendleri ve moda akımları doğrultusunda dönemin veya trendin estetik özelliklerini yansıtan temalar kullanılarak estetik, fonksiyonel ve kişisel tercihlere dayanarak tercih edilmektedir.

*Geometrik ve Parametrik Tasarımların Dijital Baskı Sistemi ile Karo Yüzeyine Uygulanması

¹Öğr.Gör. Uşak Üniversitesi, Deri, Tekstil ve Seramik Tasarım Uygulama ve Araştırma Merkezi, Uşak, Türkiye

²Öğr.Gör. Uşak Üniversitesi, Deri, Tekstil ve Seramik Tasarım Uygulama ve Araştırma Merkezi, Uşak, Türkiye

Ceyda Sıky¹

Gülçin Çavdar²

How to Cite This Article

Sıky, C. & Çavdar, G. (2023).

“Geometrik ve Parametrik Tasarımların Dijital Baskı Sistemi ile Karo Yüzeyine Uygulanması”, Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 9(70):3876-3881. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/JOSH.AS.73179>

Arrival: 24 August 2023

Published: 30 November 2023

International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

This journal is an open access, peer-reviewed international journal.

Seramik karo dekor tasarımında öncelikli olarak Adobe Photoshop ve Adobe Illustrator programları tercih edilmektedir. Bu programlar aracılığı ile tasarımlar dijital baskıya uyarlanmakta, dijital baskı makinası ile tasarımlar basılabilmektedir. Dijital baskı makinası doğadaki mermer, ahşap, beton gibi çeşitli yüzey desenlerinin kopyalanarak seramik karoya aktarılmasına olanak sağlamaktadır. Dezavantajı ise kolay kopyalanabilir olması ve bu sebepten firmaların rekabet gücünü azaltmasıdır. Bu yüzden ki tasarımcının özgün desenler geliştirerek fon ile bütünleştirici dekorlar uygulaması katma değeri yüksek projelerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

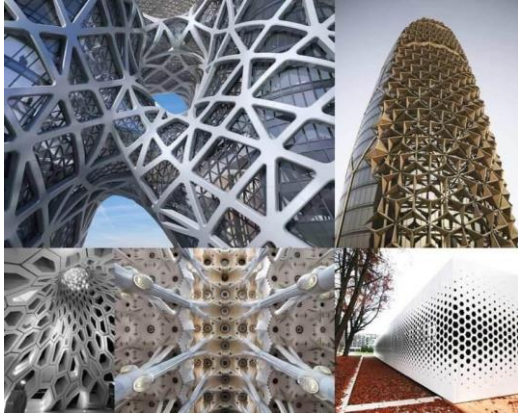
Çalışma kapsamında; ilk olarak geometrik ve parametrik formlar örnekler ile incelenmiş, bu tasarımlar bilgisayar ortamında geliştirilmiş, yenilikçi seramik karo tasarım projesi yaratılmıştır.

GEOMETRİK VE PARAMETRİK FORMLAR

Geometri sözlük anlamında “Nokta, çizgi, açı, yüzey ve cisimlerin birbirleriyle ilişkilerini, ölçümlerini, özelliklerini inceleyen matematik dalı” olarak adlandırılmaktadır (TDK, 2023). Geo ve Metro kelimelerinin birleşmesinden oluşan Geometri (yer-ölçüm), bir isim olarak geçmektedir. Nesnelerin uzayda kapladığı yer olarak geçmesinin yanı sıra, matematiğin de uzamsal alt dalıdır. Matematik, doğada ve yaşamda, ilk esin kaynakları olmuştur. Tarihsel olarak bakıldığında geometri de içindeki gelişime yönelik olarak çeşitli dönemlerden geçmiş olduğu görülmektedir. Bu gelişmeler de mimarideki tasarım anlayışını etkilemiştir. 1871 yılında Felix Klein, öklidyen, öklidyen olmayan ve küresel olarak geometriyi üç sınıfa ayırmaktadır.³ Bu geometrilere ayrıca Klein; parabolik (öklidyen) ve hiperbolik geometri (öklidyen olmayan) eliptik (küresel), adını vermiştir (Terzi, 2009: 5). Öklid geometrisi MÖ.300 yılında öklid tarafından yaptığı elementler çalışmasında ortaya çıkmıştır. Bu geometrinin en önemli özelliği *paralellik* belirtisidir. Bu belirtiyi sağlamayan, ama geri kalan tüm belitleri sağlayan geometrilere *Öklid dışı geometriler* denilmektedir.

Bilgisayarlar destekli tasarımların günümüzde sıklıkla kullanıldığı bu dönemde, hesaplamalı yöntemler sayesinde, belirli geometrik hesaplamalara ve tasarımlara izin vermektedir. Fakat 1940 ve 1950 yılları arasında otomotiv ve havacılık üretim endüstrisinde geliştirilmiş birtakım ihtiyaçlar sonucunda, matematiksel olarak serbest yüzey geometrilerinin gelişmesi sağlanmıştır. Bilgisayar yazılımları ile yüzeyi dijital yoldan tasarlama ve bununla iletişim kurma gibi görevler için bilgisayar yazılımları geliştirilmiştir. Bilgisayar destekli geometrik tasarımlar ile yüzey tasarımların tanımlanması kolaylaşmıştır (Pottman vd, 2007: 15).

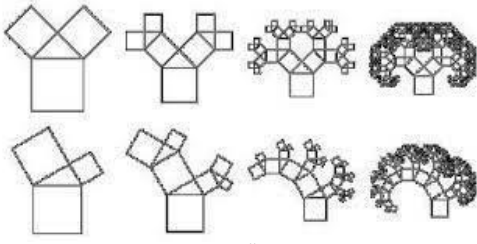
Tasarımlar değişkenlere bağlı olarak şekil alarak, parametrik yöntemlerle tanımlanmaya başlamış, bu parametrik denklemlerin belirlenen değişkenleri birleştirilerek ayrıntılı tasarım örnekleri türetebilir olmuştur (Hensel vd, 2006: 1-127) (Şekil 1). Bizler görsel ve işitsel ortamlarda yaşamlarımızı sürdürmekteyiz.



Şekil 1: Parametrik Tasarım Örnekleri

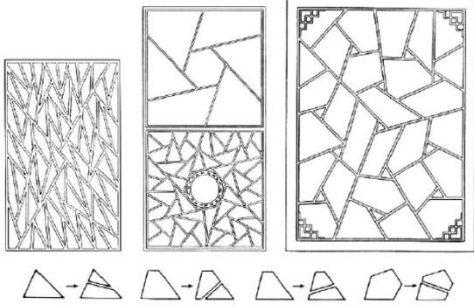
Bilgisayarların hayatımıza girmesi ile doğa ile ilişki kurulan formların tasarlanması kolay hale gelmiştir. Öncelikle simgeler şeklinde taklit edilmiş daha sonra figürler yorumlanarak ara bağlar kurulmuştur. Organik formlar bu şekilde modellenirken, geometrik formlar kendi içerisinde parametrik algoritma olarak strüktürel veya dinamik ölçekte kullanılmaya başlanmıştır (Aldersey, 2003:58-77). Geometrik olarak ele alınan fraktal geometri, düzen içindeki düzensizlik anlamına gelen geometriden bahsetmektedir. Doğada bulunan tüm formlar Öklid geometriyi bozan bir anlayış içerisinde yer almaktadır. Öklid geometrisi formları, fraktal geometri ise doğadaki oluşumları tanımlamaktadır (Terzi, 2009: 39) (Şekil 2).

³<http://matematik.cu.edu.tr/Dersler/MTS221/GeometriNedir.pdf>



Şekil 2: Fraktal Geometri Örneği (Cımbarcı, 2016 :101).

70'li yıllarda George stiny ve jim gibs tarafından geliştirilen biçim gramerleri (Shape Grammers) ise, kuralları ve hesaplamaları olan bir tasarım yöntemi olarak geçmektedir (Keskin, 2008:12). Diğerlerinden ayıran en önemli özelliği soyut sembollerle değil biçimlerle tanımlanmaktadır. Bu biçimler bilgisayara üretme yöntemini tanımlayarak, bilgisayar destekli tasarımlarda kullanılmak üzere ortaya çıkmıştır (Tok, 2008: 9) (Şekil 3).



Şekil 3: Çin Vitray Grameri, 1977 (Stiny'den akt. Tok, 2008: 9).

Görüntüler bilgiyi almanın ve yaymanın en önemli yollarından biridir. Bu nedenle çeşitli şekiller ile bir görüntü oluşturmak gerekmektedir. Rastgele bir oluşum yerine belirli bir dizi hesaplamaların ve planlamaların sonucunda ortaya çıkan oluşumlardır. Geometrik formlar bir desen oluşturmada en etkili imajlara sahip olmayı sağlayan biçimlerdir (Kısa, 2022: 95). Tarih boyunca birçok geometrik oran biçimleri kullanılmıştır.

ENDÜSTRİYEL SERAMİK KARO VE DİJİTAL BASKI

Seramik, hammaddesi kil olan, el ile, kalıpla, tornada biçimlendirilmiş veya fırınlanmış her tür eşyanın genel adıdır. Porselenden pişmiş toprak malzemeye dek her tür obje sözcüğün kapsamına girmektedir (Sözen ve Tanyeli, 1999: 213). Keramik, yaratıcı ve özgün üretimleri ortaya çıkarabilme becerisini geliştirmektedir ve yerini yüzyıllardır korumaktadır. Keramik alanında malzeme, tasarım ve kullanım amaçlarına göre seramik tarihinin önemli bir parçasını oluşturmada ve işlevselliğinin yanı sıra estetik açıdan da önemli bir rol oynayarak, seramik inşaat malzemelerinin gelişiminde ve aynı zamanda endüstriyel uygulamalarda çeşitli uygulamaları içererek önemli katkılar sunmaktadır.

Gelişen bilime ve teknolojiye paralel olarak endüstriyel seramik malzemeler ve bu malzemelerin üretim sürecinde hızlı gelişmeleri ile yeniden yapılanmalar gözlemlenmektedir. Bu gelişmeler, endüstriyel seramik alanında kullanılan araç, teknik ve teknolojileri doğrudan etkileyerek üretimi hızlı ve kaliteli kılmakta olup, katma değeri yüksek ürün oluşmasına yardımcı olmaktadır. Çeşitli kimyasal ve fiziksel dayanımların yanında refrakter, elektriksel, hijyenik ve estetik açıdan zengin olması gibi özellik ve üstünlüklerinden dolayı seramik kullanıcıları tarafından tercih edilerek kullanım alanları gelişmiştir (Kura, 1989: 156-157). Dijital ortamda bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojilerinin entegre edilebileceği yüksek dayanımlı, ebat olarak çeşitlilik göstererek kalınlık, incelik açısından çok fonksiyonlu vb. gibi seramik teknolojisinin de gelişimi beraberinde gelmiştir.

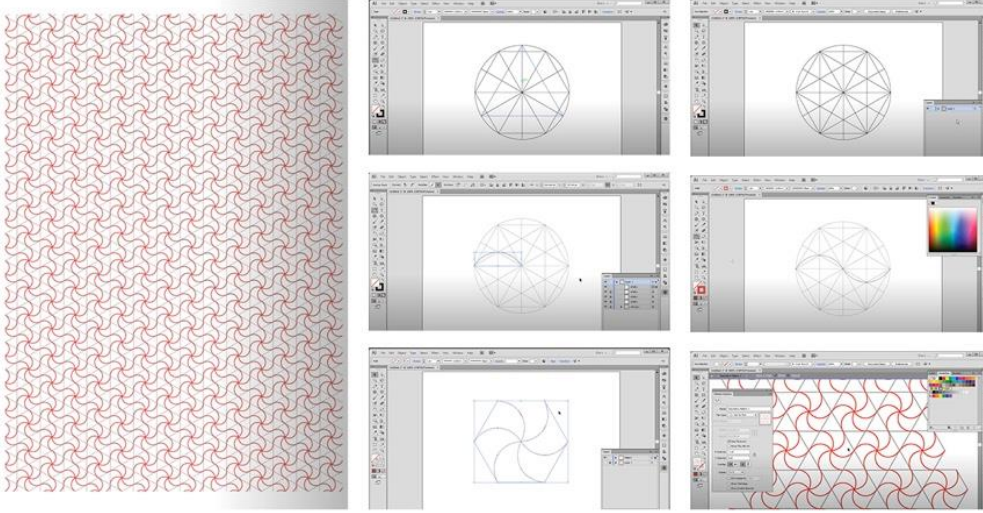
Malzeme türü, kullanım yeri, boyut ve renklendirilmesi ile seramik karo da farklı ihtiyaçlara ve tasarım tercihlerine göre mekân işlevi, dekoratif amaçları ve dayanıklılık gereksinimleri ile çeşitli mekanlarda tercih edilmektedir. Karo yüzeyinde boyut, renk uyumu, stil ve tema doğrultusunda pazarlama ve satış ekipleri isteği üzerine ya da tasarımcının kendi özgün çalışmaları doğrultusunda ve mekânın özel gereksinimlerine bağlı olarak yüzey tasarımları geliştirilmektedir.

Seramik karo tasarımında 2 boyutlu tasarımı uygulamak ve geliştirmek doğrultusunda Adobe Photoshop ve Adobe Illustrator programları, tasarım süreçlerin iyileştirilmesine, hataların azaltılmasına ve daha karmaşık tasarımların oluşturulmasına, maliyet tasarrufu ve sürdürülebilirlik faktörleri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu için yaygın olarak tercih edilmektedir. Adobe Photoshop, görüntüyü düzenlemek ve görüntüye öğeler eklemek için çeşitli araçlara erişim sağlayan menüler ve bu menülere komutlar ve filtreler eklenmesine yönelik araç çubukları ve paneller içermektedir (Faulkner ve Chavez, 2018: 21). Adobe Illustrator, grafik, multimedya, içerik oluşturulması, baskı için gereken araçları sunmakta olan programdır (Wood, 20221: 1). Bu programlar, desen oluşturmayı oldukça

kolaylaştıran ara yüzü, fırça, doku ayarları, desen özelleştirmesi gibi özellikler ve araçlar sunmaktadır. Bu programlar boyut, renk modlar ve yönetimi gibi özellikleri ile geometrik desenlerin oluşturulmasına imkân sağlamaktadır.

Tasarlanan dosyalar dijital olarak baskı için makineye gönderilmektedir. Dijital baskı makinası inkjet, tasarım esnekliği, yüksek kalite ve hızlı üretim gibi avantajlar sunmakta olup seramik karo endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Temassız baskıyı sağlayan, dijital baskı tekniğine inkjet denilmektedir (Çavdar, 2022: 22). Dijital baskı makinası ile sadece boya değil, son yıllarda farklı efektlere yönelik geliştirilen sır ve efekt uygulamalarını da yüzeyde mümkün kılmaktadır. Bu makinalar ile çok çeşitli desen tasarımlarının seramik yüzeylere uygulanabilmekte, geniş yelpazede tasarım çeşitliliğine ulaşılmaktadır (Şekil 4).



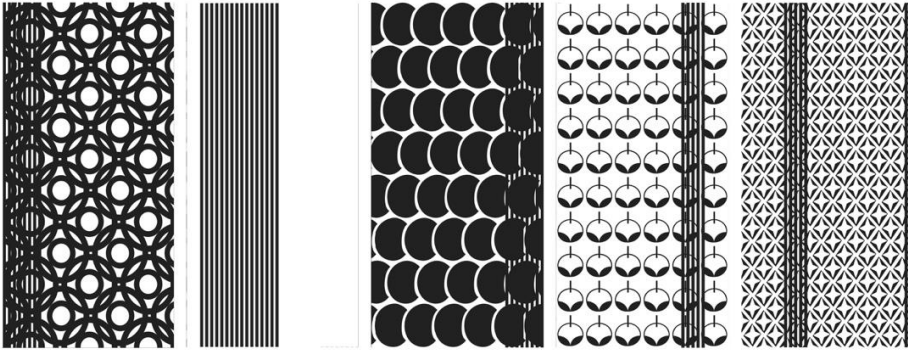
Şekil 4. Parametrik Desen Oluşturma Örneği, 2023.

İnkjet teknolojisinde, mürekkep püskürtmeli baskı kafaları rölyefli yüzeyler de dahil olmak üzere tüm karo yüzeyine işlem yapılabilen ve estetik değeri artırıcı bir özelliğe sahiptir (Şekil 5). Gelişen teknoloji doğrultusunda sadece boya pigmentleri değil aynı zamanda ürünün estetik değerini arttırıcı astar, sır ve dekorlamaya yönelik, lüster, reaktif, altın, platin vb. gibi özel efekt malzemeleri uygulanabilir.



Şekil 5: Dijital (inkjet) Baskı Makinası, Kerajet.

Bu konu kapsamında seramik karo yüzeyinde geometrik ve parametrik desenler ile ilgili tasarım geliştirilerek inkjet baskı makinası ile uygulamalar yapılmıştır. Seramik karo ebatları Şekil 6 ve Şekil 7 için 30x60 cm olarak beton ahşap yüzeyi ve dekorasyonu geliştirilmiştir. Bu dekorlar çeşitli malzemeler ile derinlik kazandırılmıştır (Şekil 6,7).



Şekil 6: Karo Tasarımı İçin Oluşturulan Geometrik Desenler.

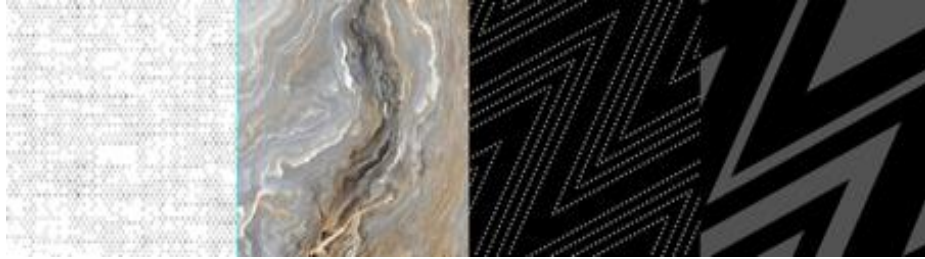
Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir. 2020.



Şekil 7: Dijital Baskı için Oluşturulan Karo Tasarımı.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir. 2020.

Yine aynı konu kapsamında, 30x90 cm mermer yüzeyine geometrik desenler geliştirilerek amorf forma dikey dekorlar uygulanarak farklı bir karo yüzey tasarımı oluşturulması amaçlanmıştır (Şekil 8,9).



Şekil 8: Karo Tasarımı için Oluşturulan Geometrik Desenler.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir. 2021.



Şekil 9: Dijital Baskı için Oluşturulan Karo Tasarımı.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir. 2021.

SONUÇ

Seramik karo, farklı boyut ve şekillerde bulunmasının yanı sıra renkleri, desenleri, yüzeyleri ve doku seçenekleri ile de oldukça geniş bir yelpazeye sahip tasarım özgünlüğü sunmaktadır. İç- dış mekân, tezgâh arası, zemin döşemeleri, duvar kaplamalarında kullanılmakta özellikle de insan trafiğinin çok olduğu, avm, havaalanları, hastaneler, okullar, oteller gibi alanlarda kullanılan mimariye ve döşenen karo yüzeylerine sıklıkla bakılmaktadır. Seramik karo endüstrisi alanına bilgisayar destekli programların dahil edilmesi ile ürünlerin üretilmesi daha hızlanmışır. Üretilen karoların görsel çeşitlilik ve ilgi çekici olması mekân inşaatında ve mimaride tüketici için önem kazanmıştır.

Yapılan bu çalışma ile karo yüzey tasarımına alternatif sunulması amaçlanmaktadır. Geometrik ve parametrik desenler teması doğrultusunda farklı varyasyonlar oluşturularak yüzeyler tasarlanmıştır. Kullanılan tasarımlarda özellikle doğadan etkilenilmiş, kullanılan mermer ve ahşap yüzeylerine (Şekil: 6,7,8,9) geometrik dekorlar yerleştirilerek albenini artırılmışır. Karoların yüzey düz bir mermerden veya ahşap yanı sıra, dijital programlar yardımı ile yeniden yorumlanmış, yenilikçi ve modası geçmeyen karo yüzey tasarımları yapılmıştır. Bu tasarımlar öncelikle üretilebilir olarak hazırlanmış ve endüstriyel seramik alanına yenilikçi bir bakış açısı getirmeyi amaçlamıştır.

KAYNAKÇA

Çavdar, G. (2022). “Seramik Dijital Baskı Tekniğinin Endüstriyel ve Sanatsal Yüzeylerde Uygulanması”, Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak.

Faulkner, A., Chazvez, C. (2018). Adobe Ptohop CC Classroom in a Book 2018 Release The Official Training Workbook From Adobe. Adobe Press, United States of America.

Sözen, M., Tanyeli, U. (2012). Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü. Remzi Kitabevi, İstanbul.

Kura, H. (1989). “Endüstriyel Seramik Tasarımında Biçim ve İşlev Özellikleri”. Sanatta Yeterlik Eser Çalışması, Mimar Sinan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

TDK (2023). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Geometri. Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2023. <https://sozluk.gov.tr>

Terzi, N. (2009). “Mimarlıkta Hesaplamalı Teknolojiler ve Geometri” Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Wood, B. (2021). Adobe Illustrator Classroom in a Book. The Official Training Workbook from Adobe. Adobe Press, United States of America.

GÖRSEL KAYNAKLAR

Şekil 1: Parametrik Tasarım Örnekleri. Erişim Tarihi: 20 Temmuz 2023. <https://insapedia.com/wp-content/uploads/2020/06/parametrik-tasarim-.jpg>

Şekil 2: Cınbarcı, A. (2016). Fraktal Geometri ve Evrim. Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisi, 6 (11), s. 101-108. <https://dergipark.org.tr/pub/iudtaed/issue/28697/307159>

Şekil 3: Çin Vitray Grameri, 1977. Tok, Hüzeyin (2008). Gramer Tabanlı Mimari Tasarım: Mardin’de İlköğretim Okulu Tipolojileri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Şekil 4: Parametrik Desen Oluşturma Örneği, “How to Create A Geometric Pattern- Illustrator Tutorial” Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=aQM3RLWN0vQ>

Şekil 5: Dijital (inkjet) Baskı Makinası, Kerajet. Erişim Tarihi: 13 Temmuz 2023, <https://kerajet.com/en/ceramic-printers/#toggle-id-24> Erişim Tarihi: 13.07.2023

Şekil 6: Karo Tasarımı İçin Oluşturulan Geometrik Desenler, Ceyda SIKI Kişisel Arşivi, 2020.

Şekil 7: Dijital Baskı için Oluşturulan Karo Tasarımı, Ceyda SIKI Kişisel Arşivi, 2020.

Şekil 8: Karo Tasarımı İçin Oluşturulan Geometrik Desenler, Gülçin ÇAVDAR Kişisel Arşivi, 2021.

Şekil 9: Dijital Baskı için Oluşturulan Karo Tasarımı, Gülçin ÇAVDAR Kişisel Arşivi, 2021