



Yapay Zeka ile Seramik Yüzeylerde Doğal Dokuların Tasarlanması ve Geometrik Motiflerin Yorumlanması

Designing Natural Textures and Interpreting Geometric Motifs on Ceramic Surfaces Using Artificial Intelligence

ÖZET

Bu çalışma, yapay zekanın (YZ) seramik sektöründe kullanılan tasarım modelleri ve endüstriyel seramik karo tasarımı üzerindeki etkilerini incelemektedir. Uşak Seramik firmasının karo fabrikasında yürütülen araştırmada, yenilikçi bir tasarım yaklaşımı benimsenmiş ve YZ'nin endüstriyel tasarım süreçlerine etkisi kapsamlı bir şekilde analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında, farklı yüzey dokularının birbirleriyle etkileşimi esas alınarak oluşturulan tasarımların YZ tarafından nasıl yeniden üretildiği ve yorumlandığı incelenmiş ve seramik karo tasarımlarına entegrasyonu değerlendirilmiştir. OpenAI'nin DALL-E sistemi kullanılarak metin tabanlı girdilerden görseller üretilmiş, bu teknolojinin sunduğu olanaklar incelenmiş ve sınırlamalar ele alınmıştır. Nitel araştırma yöntemleri ve kapsamlı literatür taramasıyla desteklenen bulgular, YZ'nin seramik sektöründe kullanılan tasarım modellerini geliştirme potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca tasarımcı-YZ iş birliğinin sektöre yenilikçi katkılar sağlayabileceği vurgulanmıştır. YZ destekli tasarım süreçlerinin seramik karo endüstrisinde yaratıcı çözümleri teşvik ettiği ve gelecekte bu teknolojilerin daha etkin bir şekilde kullanılabileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Yapay Zeka Destekli Seramik Karo Tasarımı, ChatGPT, DALL-E Görsel Üretim Modeli

ABSTRACT

This study examines the effects of artificial intelligence (AI) on design models used in the ceramic industry and industrial ceramic tile design. In the research conducted in the tile factory of Uşak Seramik company, an innovative design approach was adopted and the impact of AI on industrial design processes was comprehensively analyzed. Within the scope of the study, how the designs created based on the interaction of different surface textures with each other are reproduced and interpreted by AI and their integration into ceramic tile designs is evaluated. Using OpenAI's DALL-E system, visuals were generated from text-based inputs, the possibilities offered by this technology were examined and limitations were discussed. The findings, supported by qualitative research methods and an extensive literature review, reveal that AI has the potential to improve the design models used in the ceramic industry. It is also emphasized that designer-AI collaboration can provide innovative contributions to the sector. It is predicted that AI-supported design processes encourage creative solutions in the ceramic tile industry and that these technologies can be used more effectively in the future.

Keywords: Artificial Intelligence, Artificial Intelligence-Aided Ceramic Tile Design, ChatGPT, DALL-E Visual Generation Model

GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın başlarından itibaren, toplumun her kesiminden bireylerin günlük yaşamına entegre olan yapay zeka sistemleri, hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. İş yerlerinde kullanılan bilgisayar tabanlı sistemlerden evdeki elektrikli süpürgelere, araç navigasyon sistemlerinden banka hesaplarındaki yatırım işlemlerine, sipariş verilen alışveriş sitelerinden arama yapılan telefonlara kadar günlük yaşamda pek çok uygulama, yapay zeka sistemlerinden faydalanmaktadır (Coşkun & Gülleroğlu, 2021, s. 948). Yapay zekanın sanatla olan ilk kayda değer etkileşimi, 20. yüzyılın son çeyreğinde bilgisayar tabanlı teknolojilerin sanatsal üretim süreçlerinde uygulanmaya başlanması ile gerçekleşmiştir. Bu dönemde sanatçılar, dijital platformları kullanarak bilgisayar destekli grafikler, sayısal görseller ve izleyiciyle etkileşim kurabilen enstalasyonlar üretmişlerdir. Ancak yapay zekanın sanat üzerindeki etkisi, özellikle 21. yüzyılda makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmalarının gelişmesiyle birlikte daha sistematik ve kapsayıcı bir biçim almıştır. Günümüzde, yapay zeka tabanlı sanatsal üretimler; istatistiksel modelleme, veri madenciliği ve algoritmik kompozisyon teknikleri aracılığıyla yalnızca görsel ve işitsel sanat dallarında değil, aynı zamanda çok disiplinli yaratıcı alanlarda da kendine yer bulmaktadır (Yüksel & Aşan Yüksel, 2024, s. 263). Yaratıcılık, insan zekasının temel bir özelliği olup, makineler için önemli bir meydan okuma teşkil eder. Yaratıcılığın insana özgü olduğu savunulsa da, bilgisayarların da yaratıcı gibi görünen fikirler üretebilmesi, insan yaratıcılığının psikolojik süreçlerinin anlaşılmasına bağlıdır (Paksın, 2020, s. 24). Pablo Picasso'nun

Şirin Koçak ¹
Çetin Davraz ²

How to Cite This Article

Koçak, Ş. & Davraz, Ç.
(2025). "Yapay Zeka ile Seramik Yüzeylerde Doğal Dokuların Tasarlanması ve Geometrik Motiflerin Yorumlanması", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 11(6): 870-883. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17790390>

Arrival: 13 September 2025
Published: 30 November 2025

Social Mentality And Researcher Thinkers is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Seramik Bölümü, Uşak, Türkiye.

² Tasarımcı, Uşak, Türkiye.

eserlerinin bir makine tarafından üretilmeye devam edip etmeyeceği sorusu, yapay zekânın sanatsal potansiyeline odaklanan Paris merkezli sanatçı kolektifi Obvious'un dikkatini çekmiş ve çalışmalarının merkezinde yer almıştır. Bu bağlamda, sanat tarihinde önemli bir yere sahip eserler yapay zekâya tanıtılmış ve makine öğrenimi aracılığıyla özgün bir üretim sürecine yönlendirilmiştir. Bu sürecin somut örneklerinden biri, yapay zekânın farklı dönemlere ait 15.000 portreyi tarayarak belirli bir algoritma ile beslenmiş ve insan eliyle üretilmiş olarak değerlendirilebilecek nitelikte yeni portreler ortaya koymuştur. Bu kapsamda en tanınmış eser ise Edmond Belamy'nin Portresi adlı tablodur (Coşkun & Dinçer, 2023, s. 392). Edmond de Belamy" portresi, 2018 yılında New York'taki bir açık artırmada satılarak yapay zekâ ile üretilen portreler arasında sanat tarihine geçmiştir (Görsel 1) ve "Edmond de Belamy" yapay zekâ aracılığıyla üretilen bir sanat eserinin ilk örneği olmuştur (Yüksel & Aşan Yüksel, 2024, s. 265-266).



Görsel 1: Edmond De Belamy, GAN Algoritması³, Tuval üzerine baskı, 70x70 cm

Kaynak: Koç Üniversitesi ANAMED. Yapay zekâ ve sanat: Edmond Belamy'nin portresi. <https://anamed.ku.edu.tr/yapay-zeka-ve-sanat-edmond-belamynin-portresi/> adresinden 22 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.

Bilgisayarlar, derin öğrenme yöntemleri sayesinde görüntü, ses ve metin gibi karmaşık veri türlerini anlamlandırabilmekte ve soyutlayabilmektedir. Bu bağlamda geliştirilen GPT-3 DALL-E, metin tabanlı ifadeleri görsel formata dönüştürebilen bir yapay sinir ağıdır. "DALL-E" ismi, sürrealist sanatçı Salvador Dali ile Pixar'ın popüler karakteri Wall-E'ye atıfta bulunularak seçilmiştir. Bu model, metinden görüntü üretme amacıyla, geniş çaplı metin ve görsel veri setleriyle eğitilmiş ve 12 milyar parametre kullanılarak tasarlanmıştır (Şen, 2021, s. 258) ChatGPT, OpenAI tarafından geliştirilen, doğal dil işleme ve diyalog üretiminde uzmanlaşmış bir üretken yapay zeka modelidir. Denetimli ve takviyeli öğrenme teknikleriyle ince ayar yapılan bu chatbot, büyük dil modellerine dayanır ve yapay zekâ alanındaki hızlı ilerlemeleri tetikleyen önemli teknolojilerden biri olarak kabul edilir. OpenAI'nin önceden eğitilmiş üretken dönüştürücü (GPT) modelleri serisine dayanan ChatGPT, insan geri bildirimleriyle desteklenen öğrenme süreçleri sayesinde doğal ve anlamlı diyaloglar kurma yeteneğine sahiptir (Vikipedi yazarları, 2025). Chat tabanlı bir üretken önceden eğitilmiş yapay zeka modeli olan ChatGPT, kullanıcı istemlerine yönelik doğal dil etkileşimleri oluşturmak amacıyla derin öğrenme algoritmalarıyla eğitilmiştir. Bu model, kullanıcılardan gelen soruları yanıtlayabilme, hatalarını kabul edebilme, yanlış önermelere itiraz edebilme ve uygunsuz istekleri reddedebilme yeteneklerine sahiptir. Ocak 2023 itibarıyla, ChatGPT yüz milyondan fazla aktif kullanıcıya ulaşmıştır. Ücretsiz olarak sunulan GPT-3.5 sürümü, 175 milyar parametre ile eğitilmiştir (Bulut, 2023, s. 104-105). ChatGPT' nin ilk sürümü, GPT-3 tabanlı olarak geliştirilmiş olup, daha sonra bu modelin iyileştirilmiş sürümleri olan GPT-3.5 ve 14 Mart 2023'te piyasaya sürülen GPT-4 ile güncellenmiştir. GPT-4 sürümü, özellikle dil işleme kapasitesi ve doğruluk açısından önemli iyileştirmeler içermekte olup, şu anda ChatGPT Plus kullanıcılarına sunulmaktadır (Vikipedi yazarları, 2025). Bunun dışında yaygın olarak kullanılan bir diğer yapay zeka aracı ise Bing AI'dır. Microsoft tarafından geliştirilen bu sistem, Bing arama motorunun yapay zeka tabanlı teknolojilerini ve yeteneklerini ifade etmektedir. Bing AI, kullanıcılara tutarlı ve kişiselleştirilmiş sonuçlar sunarak arama deneyimini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Kullanıcı sorgularını daha iyi anlamak ve doğru sonuçlar sağlamak amacıyla makine öğrenmesi algoritmaları ve doğal dil işleme (NLP) tekniklerinden yararlanmaktadır. Ayrıca, görsel arama, sesli arama, akıllı yanıtlar ve tahmine dayalı öneriler gibi gelişmiş

özellikleri de desteklemektedir. Bing Chat'in ChatGPT'den en büyük farkı, Bing Search AI ile entegre çalışan Microsoft'un Prometheus modeli tarafından desteklenmesidir. (Bulut, 2023, s. 104-105). Bu doğrultuda yapay zeka (AI), sanat üretiminde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Temel desenlerden karmaşık kompozisyonlara, müzik eserlerinden video görüntülerine kadar farklı seviyelerde yaratıcı süreçleri destekleyebilmektedir. Yapay zeka algoritmaları, öğrenme ve veri işleme yetenekleri sayesinde sanatçılara yeni ifade olanakları sunmakta, yaratıcı süreçleri derinleştirmektedir. Örneğin, bu algoritmalar, mevcut sanat eserlerinden edindikleri bilgileri kullanarak özgün eserler üretebilmekte ve bu süreçte sanatçılara ilham kaynağı olabilmektedir.



Görsel 2: The Next Rembrandt

Kaynak: Campaign. ING's Next Rembrandt project proves god is in the machine. <https://www.campaignlive.co.uk/article/ings-next-rembrandt-project-proves-god-machine/1401422> adresinden 23 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.

The Next Rembrandt projesi, Rembrandt'ın sanat tarzını analiz eden ve bu tarzı taklit etmek için yapay zeka algoritmaları kullanan bir girişimdir. Bu proje, Rembrandt'ın estetik özelliklerini dijital ortamda yeniden üretmeyi amaçlayan bir yapay zeka uygulaması olarak, sanatçının özgün tarzına sadık kalarak yeni bir eser ortaya koymuştur (Yüksel & Aşan Yüksel, 2024, s. 267). Refik Anadol, Türk medya sanatçısı ve tasarımcısı olup, yapay zeka, veri bilimi ve mimariyi bir araya getirerek dijital sanat alanında yenilikçi çalışmalar üretmektedir. Yapay zeka sanatının gelişiminde öncü isimlerden biri olarak, veriyi sanatsal ifadeye dönüştüren projelere imza atmaktadır. Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı bölümünde eğitimine başlayan Refik Anadol, öğrencilik yıllarında fotoğraf, hareketli görseller ve projeksiyon mapping alanlarında çalışarak sanat kariyerine adım atmıştır. Los Angeles'ta medya sanatları alanında yüksek lisansını tamamladıktan sonra, parametrik veri heykelleri ve büyük ölçekli kamusal sanat projeleri üzerine yoğunlaşmıştır (Al, 2019, s. 88).



Görsel 3: Refik Anadol, "Machine Hallucinations" 112 metre yüksekliğinde ve 157 metre genişliğindeki yüzeyinde, 16 dakikalık döngülerle sunulan yapay zeka destekli dinamik veri heykeli

Kaynak: Anadol, R. Machine Hallucinations – Sphere. <https://Refikanadol.Com/Works/Machine-Hallucinations-Sphere/> adresinden 10 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.

Yapay zekanın sanat pratiğinde uygulanmasının somut örneklerinden biri olarak öne çıkan Refik Anadol, özellikle Amerika'da gerçekleştirdiği çok sayıda sergi ve büyük ölçekli sponsor işbirlikleri aracılığıyla alanın dikkat çeken temsilcilerinden biri olmuştur (Coşkun & Dinçer, 2023, s. 393). Refik Anadol, Las Vegas'ta yer alan ve dünyanın en büyük LED küresi olan *The Sphere*'de "Machine Hallucinations-Sphere" adlı eserini sergilemiştir. Sanatçı, eserine dair sanat yaklaşımını şu şekilde ifade etmektedir: "2016 yılında, Google'ın Sanatçılar ve Makine Zekası (AMI) programında misafir sanatçı olarak yer aldığım dönemde, yapay zekanın yaratıcı potansiyelini keşfetmeye yönelik çalışmalarım sonucunda 'Yapay Zeka Veri Boyama' ve 'Yapay Zeka Veri Heykeli' kavramlarını geliştirdim. Bu kavramlar, şu temel sorular üzerine şekillendi: Bir makine öğrenebiliyorsa rüya görebilir mi? Halüsinasyon görebilir mi? Bu sorular, sanatsal pratiğimi yönlendiren ve

geleneksel sanat formlarını aşan yeni görsel anlatımların ortaya çıkmasına olanak tanıyan kritik bir başlangıç noktası oldu." (Anadol, 2025). Yapay zeka (YZ) teknolojilerinin asistan olarak kullanımı, tasarım aşamasında doğru renk ve doku uyumunun sağlanmasını mümkün kılarken, verilen komutlar doğrultusunda tüketiciye hitap edebilecek şemaların tasarımcıyla buluşturulmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, YZ, seramik ürünlerinin tasarımından üretimine kadar olan süreçleri hızlandırma potansiyeline sahiptir. YZ teknolojilerinin tasarımcılarla uyum içinde çalışarak yaratıcı süreçleri desteklediği ve üretim verimliliğini artırdığı gözlemlenmektedir. Bu teknolojinin sunduğu avantajlar hem tasarım hem de üretim aşamalarında önemli bir dönüşüm yaratmaktadır. Endüstriyel seramik karo üretiminde YZ'nin kullanıldığı bir firma ise İtalya'daki Marazzi firması ve ACPV Architects stüdyosunun iş birliğidir (Görsel 3). Bu iki kuruluş arasındaki iş birliği, YZ'nin karo tasarımlarına sağladığı ilk katkıları göstermektedir (Tutgun, Öktem & Bebek, 2024, s. 480)



Görsel 4: Marazzi firmasının yapay zekâ destekli karo tasarımı, 2022, Artificial intelligence-powered design by Marazzi, Marazzi Group

Kaynak: Marazzi Group. Reply, the ACPV Architects Antonio Citterio Patricia Viel studio and Marazzi redefine ceramic tile design with artificial intelligence. <https://www.marazzigroup.com/blog/reply-the-acpv-architects-antonio-citterio-patricia-viel-studio-and-marazzi-redefine-ceramic-tile-design-with-artificial-intelligence/> adresinden 23 Nisan 2025 tarihinde alınmıştır.

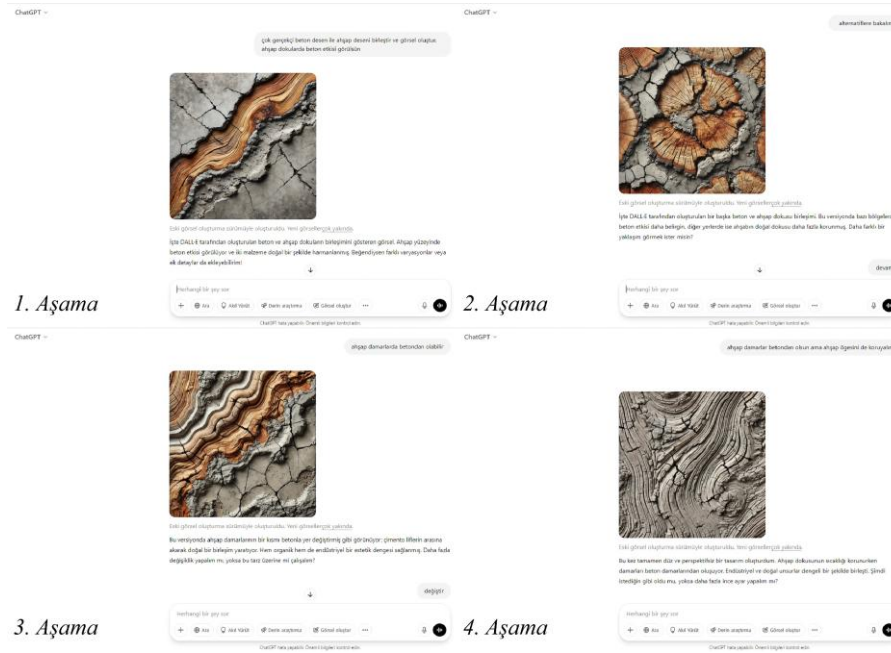
YÖNTEM

Bu çalışmada, yapay zekâ destekli görsel üretim aracı DALL·E, OpenAI'nin ChatGPT platformu üzerinden kullanılarak tema bazlı görsel arayışlar gerçekleştirilmiştir. Görsel üretim süreci, belirlenen temalar doğrultusunda hazırlanan metin girdileri (promptlar) ile başlatılmış, ardından elde edilen görseller, Adobe Photoshop programında düzenleme işlemleri ile son haline getirilmiştir. Bu süreçte, renk uyumu, kompozisyon dengesi ve yüzey dokusu gibi temel tasarım unsurları dikkate alınarak, görsellerin estetik ve işlevsel nitelikleri geliştirilmiştir. Son aşamada, düzenlenen bu desenler, oluşturulan seramik karo tasarımlarının yaşam alanlarındaki görünümeleri hakkında fikir edinilmesi amacıyla mekân giydirmeleri şeklinde görselleştirilmiştir. Bu bağlamda, yapay zekâ destekli görsel üretim ve manuel düzenleme süreçleri birlikte ele alınarak, her iki yöntemin sağladığı sonuçlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada, nitel araştırma yöntemleri kullanılarak seramik karo sektöründe dijital tasarım süreçleri incelenmiştir. Özellikle, metin tabanlı içeriğin görsel içeriğe dönüştürülmesinde yapay zeka sistemlerinin kullanımı, elde edilen görsellerin karo yüzeyine dijital baskısı yoluyla transferi, tasarımcıya etkisi, işin işleyişi bağlamındaki hızı ve bu transferlerin sağladığı avantajlar ve dezavantajlar gözlemlenmiştir.

Yapay Zeka ile Endüstriyel Seramik Karo Tasarımları

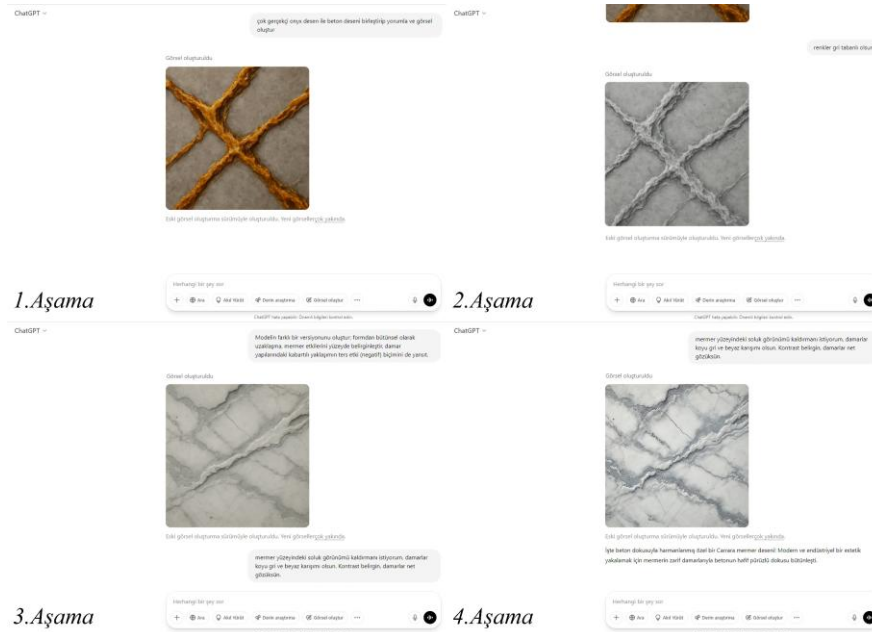
Endüstriyel seramik karo sektöründe tasarımcılar, üretim hızına paralel olarak piyasa taleplerine uygun ürünler geliştirmektedir. Bu süreçte, tasarımın oluşturulmasını destekleyen teknolojik ilerlemeler, tasarım süreçlerinin yapısını ve hızını doğrudan etkilemektedir. Yapay zeka, seramik karo tasarımında bu hususta önemli bir rol üstlenmiş ve üretim süreçlerini kayda değer ölçüde hızlandırabileceği görülmüştür. Yapay zekanın seramik karo tasarımındaki görüntü oluşturma yetenekleri, tasarımcılara zamandan tasarruf sağlama, kişiselleştirilmiş seçenekler sunma, trend analizlerine dayalı yeni fikirler geliştirme ve geniş doku-tasarım seçenekleri yaratma gibi önemli avantajlar sunmaktadır. Bu imkanlar, tasarım sürecini daha verimli hale getirirken, tasarımcıların yaratıcı potansiyellerini daha özgür ve etkili bir şekilde kullanmalarına olanak tanımaktadır. Örneğin, "Çok gerçekçi beton desen ile ahşap deseni birleştirip yorumla ve görsel oluştur." komutu ile başlatılan üretim

sürecinde, çeşitli varyasyonlar elde edilmiş, komutlarla (promptlarla) gelişimleri sağlanmış ve bu varyasyonlar arasından görsel niteliği baskı sistemine en uygun olanlar seçilmiştir.



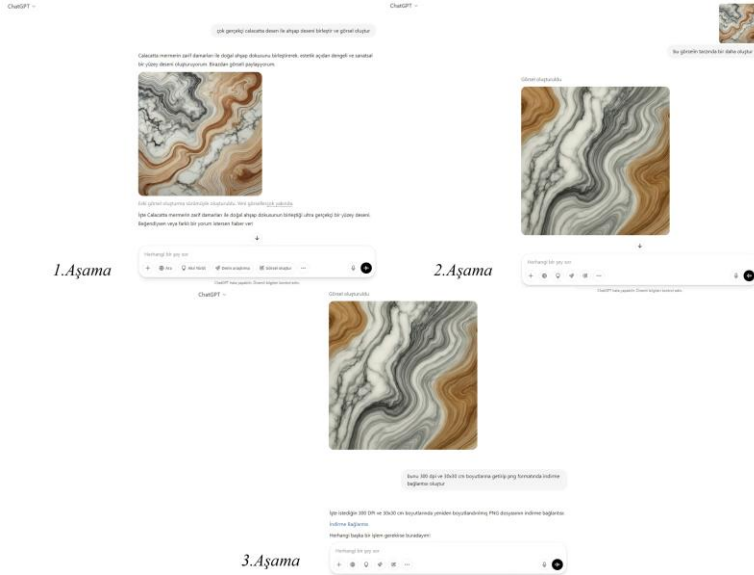
Görsel 5: ChatGPT aracılığı ile beton desen ile ahşap desenin birleştirilme aşamaları.
Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Aynı yöntemle, beton–onyx ve calacatta–ahşap desen kombinasyonları da çalışılmıştır. “Çok gerçekçi onyx desen ile beton deseni birleştir ve yorumla” komutu ile görsel oluşturmaya başlanmış ve akabinde metinsel yönlendirmeler ile hedeflenen tasarım olgusuna ulaşılmaya çalışılmıştır.



Görsel 6: ChatGPT aracılığı ile onyx desen ile beton desenin birleştirilme aşamaları.
Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

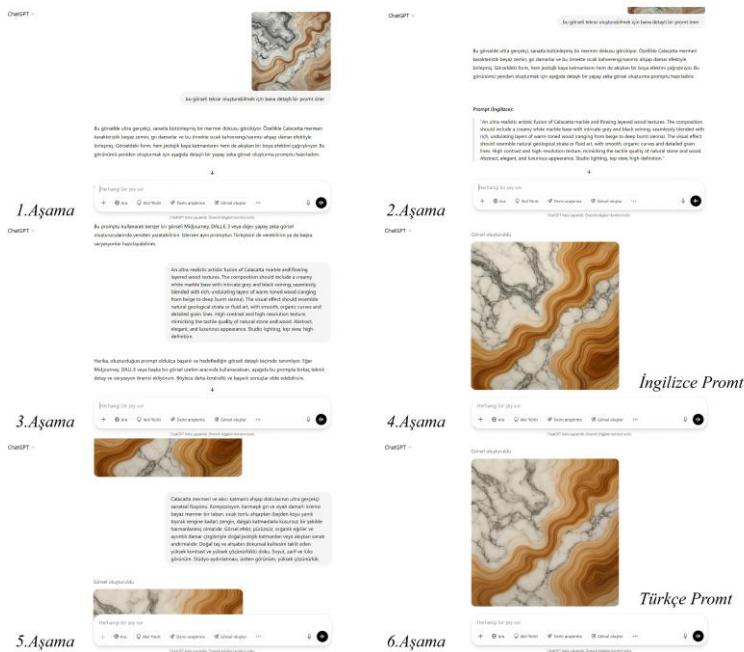
Calacatta–ahşap desen kombinasyonunda da benzer komutla görseller oluşturulmuş ve seçimi yapılan görselin devam niteliği için ChatGPT dosya ekleme bölümünde seçilen görselin yükleme işlemi yapıldıktan sonra yüklenen görselin benzenlerinin oluşturulması istenmiştir.



Görsel 7: ChatGPT aracılığı ile calacatta desen ile ahşap desenin birleştirilme aşamaları.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

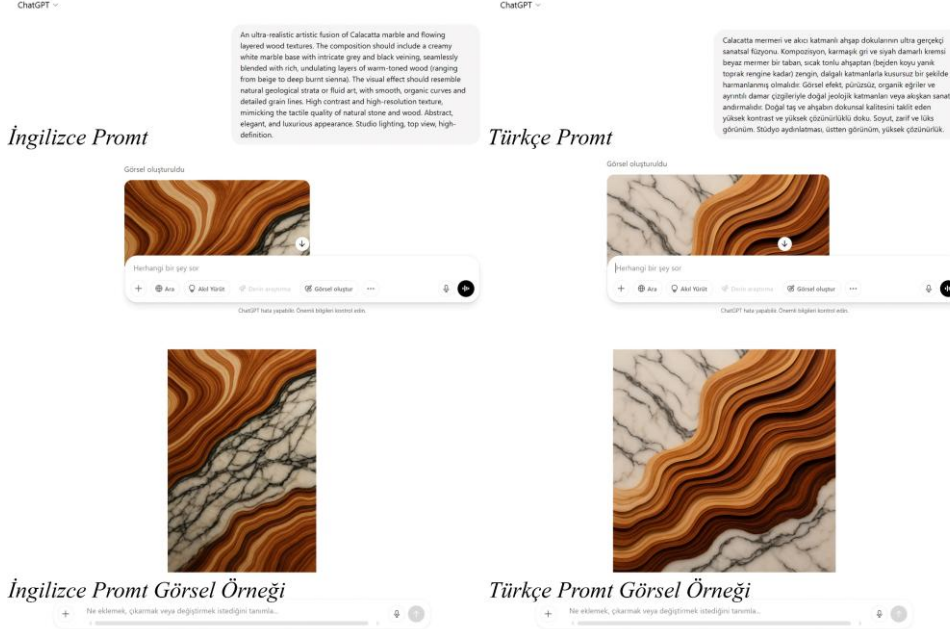
Aynı görselin yeniden üretilebilmesi amacıyla, ChatGPT'ye bir görsel yüklenmiş ve bu görsel üzerinden kapsamlı bir prompt oluşturması istenmiştir. Elde edilen prompt, farklı GPT hesaplarında da denenmiştir. ChatGPT'nin önerisi doğrultusunda, öncelikle İngilizce olarak oluşturulan prompt kullanılmış, ardından Türkçeye çevrilmiş haliyle tekrar görsel üretilmiştir. İngilizce kullanılan prompt: An ultra-realistic artistic fusion of Calacatta marble and flowing layered wood textures. The composition should include a creamy white marble base with intricate grey and black veining, seamlessly blended with rich, undulating layers of warm-toned wood (ranging from beige to deep burnt sienna). The visual effect should resemble natural geological strata or fluid art, with smooth, organic curves and detailed grain lines. High contrast and high-resolution texture, mimicking the tactile quality of natural stone and wood. Abstract, elegant, and luxurious appearance. Studio lighting, top view, high-definition. Türkçe kullanılan prompt: Calacatta mermeri ve akıcı katmanlı ahşap dokularının ultra gerçekçi sanatsal füzyonu. Kompozisyon, karmaşık gri ve siyah damarlı kremsi beyaz mermer bir taban, sıcak tonlu ahşaptan (bejden koyu yanık toprak rengine kadar) zengin, dalgalı katmanlarla kusursuz bir şekilde harmanlanmış olmalıdır. Görsel efekt, pürüzsüz, organik eğriler ve ayrıntılı damar çizgileriyle doğal jeolojik katmanları veya akışkan sanatı andırmalıdır. Doğal taş ve ahşabın dokunsal kalitesini taklit eden yüksek kontrast ve yüksek çözünürlüklü doku. Soyut, zarif ve lüks görünüm. Stüdyo aydınlatması, üstten görünüm, yüksek çözünürlük.



Görsel 8: ChatGPT prompt önerisi ile desen tekrarı aşamaları.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

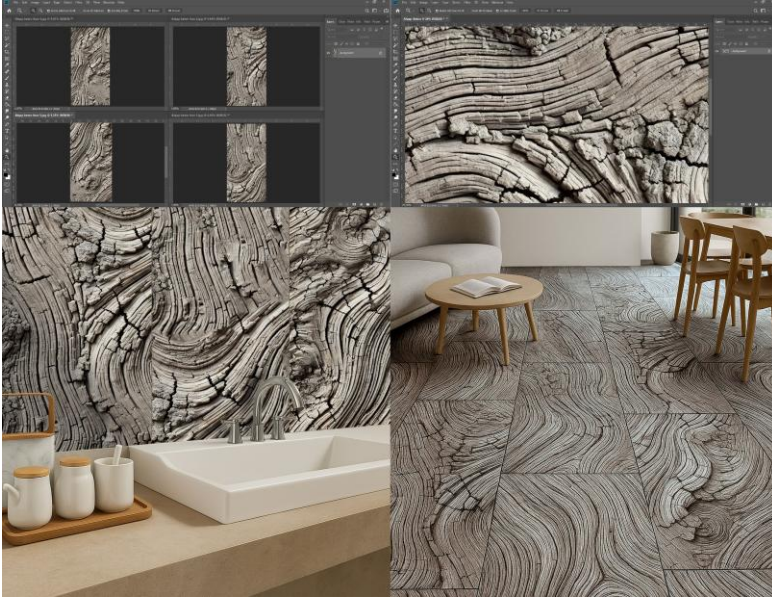
Yapay zeka destekli görsel üretim süreçlerinde, aynı metin girdisinin (prompt) İngilizce ve Türkçe halleri farklı kullanıcı hesaplarında ve aynı parametrelerle kullanılması durumunda, ortaya çıkan görsellerin tam olarak aynı olmadığı gözlemlenmiştir. Bu durumun temel nedeni, yapay zekanın aynı metin girdisini farklı şekillerde yorumlayabilme yeteneğidir. Model, verilen metni her çalıştırmada belli oranda değişiklik yaparak farklı görsel çıktılar üretmektedir. Bu nedenle, aynı metin kullanılsa dahi görseller arasında farklılıklar oluşabilmektedir. (Görsel 8'de) kullanılan Türkçe ve İngilizce promptlar (Görsel 9'da) bulunan Chatgpt hesabında da kullanılmıştır ve aynı komutun İngilizce ile Türkçe promptlarında da kendi aralarında farklı sonuçların çıktığı görülmüştür.



Görsel 9: ChatGPT prompt önerisi ile desen tekrarı aşamaları farklı hesaptan görsel üretimi.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Bunun yanı sıra, her bir kullanıcı hesabının ayrı sunucu altyapıları ve teknik koşullarda çalışması da sonuçların tutarlılığını etkileyen önemli bir faktördür. Sunucu yoğunluğu, kaynak dağılımı ve hesaplara özgü optimizasyonlar gibi sistemsel değişkenler, aynı promptun farklı hesaplarda farklı sonuçlar vermesine neden olmaktadır. Bu gözlemler, yapay zeka tabanlı görsel üretim süreçlerinde tam tutarlılığın sağlanmasının zorluğunu ortaya koymakla birlikte, aynı zamanda çeşitlilik ve yaratıcı çeşitlenme potansiyelinin de bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Böylece kullanıcılar, benzer ama özgün görseller elde ederek yaratıcı süreçlerini zenginleştirme imkânı bulmaktadır. Benzer olarak Stable Diffusion, 3.5, Midjourney, Adobe, Firefly ve Nova gibi üretken yapay zeka modellerini kullanan Panamalı fotoğrafçı Dahlia Dreszer' a Sanatınızda yapay zekayı kullanırken şu ana kadar hangi özel zorluklarla karşılaştınız? sorusuna: Çoğu zaman çıktılar istediğim gibi olmuyor. Bir sanatçı olarak beklentilerim yüksek. Görselleştirmeyi son derece stilize edilmiş, düzenlenmiş ve düzenlenmiş olacak şekilde kontrol etmeyi seviyorum. Yapay zeka ile bu kontrol ortadan kalkıyor çünkü yapay zekanın kendi zekası ve yaratıcılığı var, komut ne kadar iyi olursa olsun. Zor ve sinir bozucu ama aynı zamanda aydınlatıcı bir süreç; istediğinizi yaratamayabilir, ancak istediğinizi bilmediğiniz bir şeyi yaratabilir. Sonra nasıl yapacağını bilmediği teknik şeyler var, ancak sonunda yapacak. Belirli render'lar veya görselleştirmeler konusunda pek iyi değil (Dreszer, 2025). Şeklinde yapay zekada prompt ilişkisi ile görsel üretim tutarlılığı hakkında görüşlerini bildirmiştir.



Görsel 10: Ahşap desen ile beton desen birleşiminin tasarım süreci ve mekan giydirmeleri.

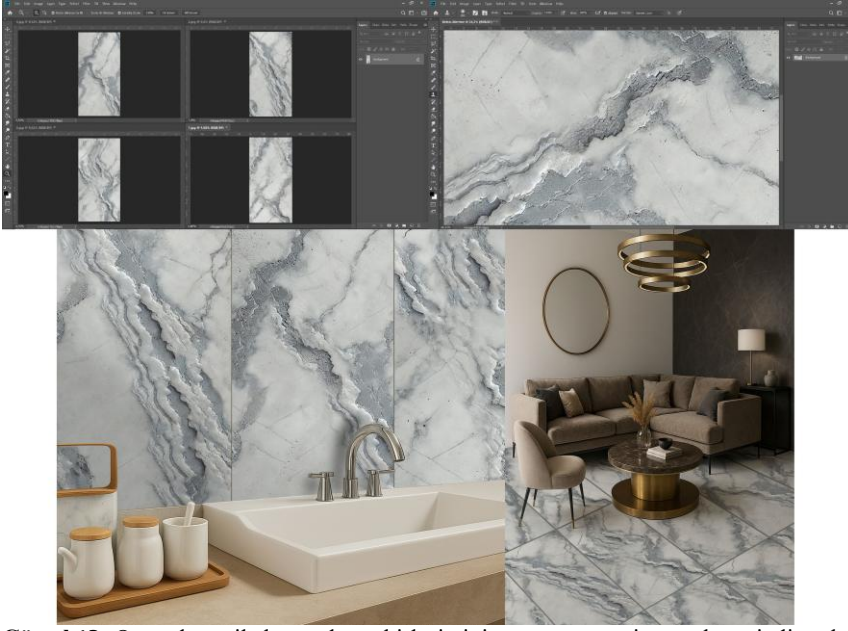
Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Başlangıçta oluşturulan görsellerin çözünürlüğü 72 DPI gibi düşük bir seviyede olduğundan, hem ChatGPT üzerinden yapılan yönlendirmelerle çözünürlük artırılmış hem de Adobe Photoshop programı aracılığıyla görsellerin dokularına müdahale edilerek yüksek çözünürlüklü baskıya uygun hale getirilmiştir. Nihai düzenlemeler 360 DPI çözünürlükte, PSB formatında yapılmış, ardından TIFF formatına dönüştürülerek dijital baskıya elverişli versiyonları hazırlanmıştır. Bu süreç sonunda, yapay zekâ destekli üretimin, endüstriyel karo tasarımı için maliyet-etkin, hızlı ve yaratıcı çözümler sunduğu gözlemlenmiştir.



Görsel 11: Ahşap desen ile calacatta desen birleşiminin tasarım süreci ve mekan giydirmeleri.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.



Görsel 12: Onyx desen ile beton desen birleşiminin tasarım süreci ve mekan giydirmeleri.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

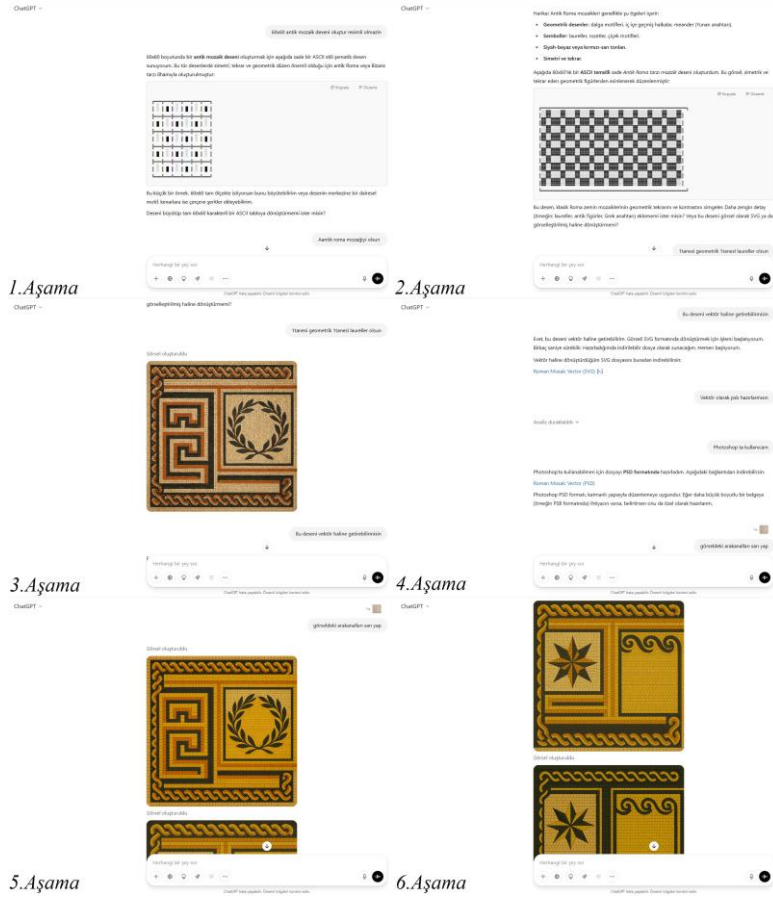
Yapay zeka ile oluşturulup, düzenlemeleri tamamlanan çalışmaların mekan giydirme işlemlerinde sol tarafta bulunan mekan giydirme formunda 3 çalışma içinde aynı mekan kullanılıp, görsel duruşları sergilenmesi amaçlanırken sağ tarafta ise bu ayrımın konsept olarak karoların ahengine göre mekan tercihleri yapılmış ve mekan giydirme işlemleri yapay zeka aracılığı olmadan tamamlanmıştır.



Görsel 13: Oluşturulan tasarımların ChatGPT aracılığıyla mekan giydirmeleri.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

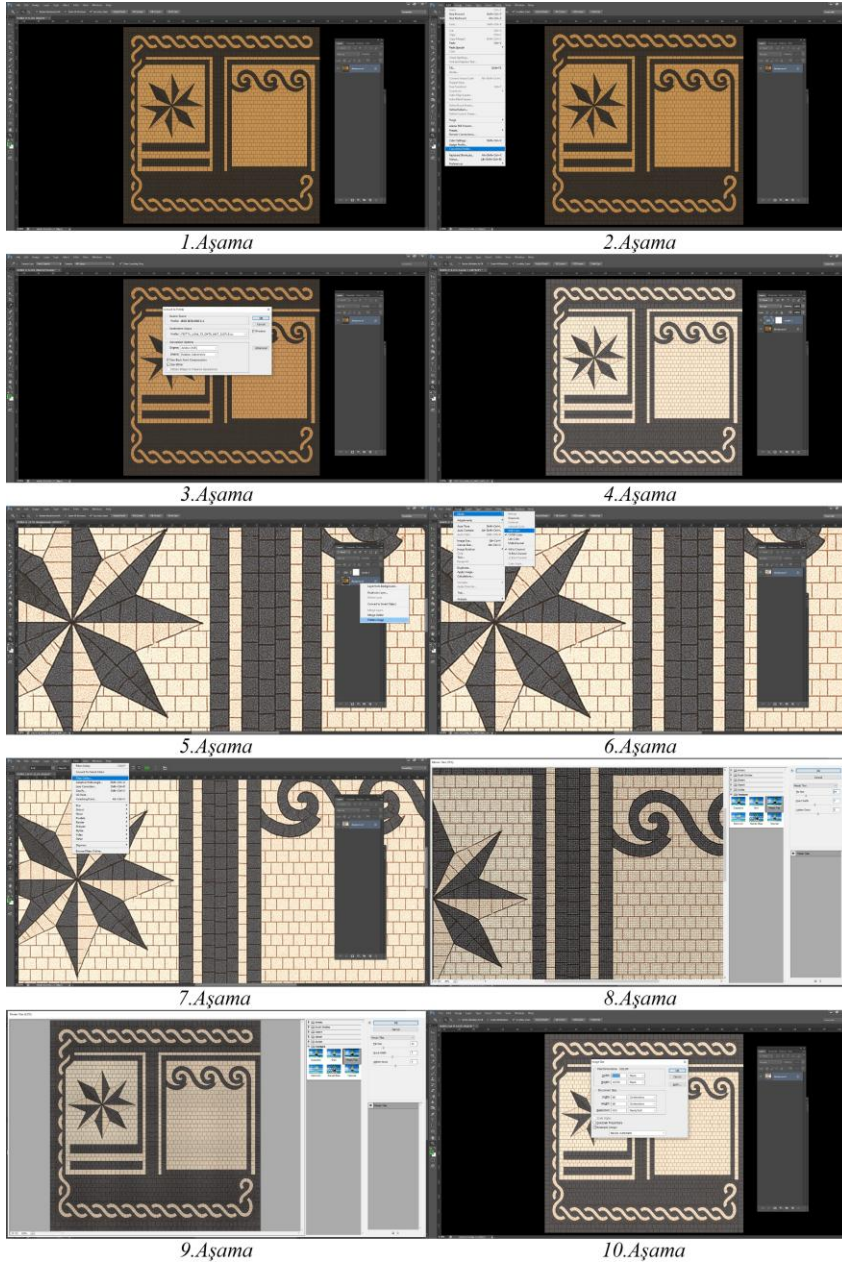
Bu bölümde ise ChatGPT aracılığıyla oluşturulan desenler yine ChatGPT platformuna yüklenmiş, ardından mekân giydirmesi için gerekli komutlar verilerek görseller oluşturulmuştur. Oluşturulan yüzey modelleme görsellerinde en sık karşılaşılan sorunlardan biri, yüklenen karo tasarımlarının sistem tarafından tam olarak algılanamaması ve bu nedenle desenlerin orijinalliğini yitirmesidir. Buna ek olarak, mekan için talep edilen ölçülerde karo ölçeklendirmesinin doğru biçimde gerçekleştirilememesi ve bu ölçüler arasında tutarsızlıkların oluşması, uygulamada karşılaşılan diğer önemli problemlerdendir. Öte yandan, yüzeylerde ışık ve gölge gibi doğal unsurların işlenmesinde sistemin oldukça başarılı sonuçlar ürettiği gözlemlenmiştir. Perspektif açısından ise elde edilen görsellerin genel olarak tutarlı olduğu değerlendirilmiştir.



Görsel 14: Roma konseptli desen oluşturma aşamaları.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Uşak Seramik ürün geliştirme ekibi ile ortak geliştirilen roma dönemi motifleri için ChatGPT' ye şematik şekilde 60x60 antik mozaik desen oluşturma komutu ile başlanıp, Antik Roma mozağı şeklinde devam edilen promtlarda geometrik ve laureller semboller kullanılarak desenler oluşturulmuştur. Sonrasında vektörel formatta SVG VE PSD formatlar halinde indirme bağlantıları istenmiştir. Son olarak görsel üzerinde ara kanallarda şablon oluşturulabilmesi için sarı renkte belirtmesi istenilmiş ancak komutu tüm desen üzerinde olacak şekilde uygulamıştır. Akabinde bundan sonraki işlemlere Adobe Photoshop programı üzerinden devam edilmiştir.



Görsel 15: Roma konseptli tasarım aşamaları.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Yapay zeka ile oluşturulan görselleri baskı formatına hazır hale getirebilmek için Adobe Photoshop üzerinden baskı yapılacak hattaki profilin giydirme işlemi yapılmıştır. Sonrasında renk müdahalesi verilip filtre uygulayabilmek için CMYK formatından tekrar RGB formatına dönüşüm yapılmıştır. Filtre bölümünden istenilen efekt ayarları yapıp görüntü bünyesindeki bulanık yapı filtre efekti sayesinde giderilip, çalışılabilecek çözünürlüğe getirilmiştir. Son olarak imajın çözünürlük ve dpi bilgileri kontrol edilmiş ve desen baskı moduna hazır hale getirilmiştir. 60x60 cm seramik karo üzerine baskıları gerçekleştirilen tasarımların son halleri (Görsel 16'da) sunulmuştur.



Görsel 16: Solda Roma konseptli tasarım çalışmalarının baskıları yapıлып, pişirilmiş sunumları, her bir tasarım 60x60 cm. Sağda pişmiş karo yüzeyinden desen detayı.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.



Görsel 17: Solda Roma konseptli tasarımın ChatGPT ile mekan giydirmesinin sunumu, sağda Adobe Photoshop ile manuel olarak mekan giydirmesinin sunumu.

Kaynak: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

SONUÇ

Bu çalışma, yapay zeka destekli tasarım araçlarının endüstriyel seramik karo tasarım süreçlerindeki rolünü kapsamlı biçimde incelemiştir. Uşak Seramik fabrikasında yürütülen uygulamalı çalışmalar ve DALL-E ile gerçekleştirilen görsel üretim süreçleri, yapay zekanın estetik ve teknik ihtiyaçlara yönelik hızlı, yaratıcı ve maliyet etkin çözümler sunabildiğini ortaya koymuştur. Özellikle mermer, ahşap ve beton gibi farklı yüzey dokularının bir araya getirilerek oluşturulan yeni desenlerde, yapay zekanın görsel sentez yeteneği ve farklı doku kombinasyonlarını yorumlama kapasitesi dikkat çekici bulunmuştur.

Bununla birlikte, elde edilen görsellerin çözünürlük, ölçekleme ve baskıya uygunluk gibi teknik parametrelerde sınırlılıkları olduğu ve bu nedenle manuel düzenleme ve optimizasyon süreçlerinin kaçınılmaz olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, tasarım sürecinde insan yaratıcılığı ve uzmanlığının hâlâ merkezi bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, farklı kullanıcı hesapları ve dil varyasyonlarıyla üretilen görsellerde ortaya çıkan varyasyonlar, yapay zekanın esneklik ve çeşitlilik potansiyelini ortaya koyarken, aynı zamanda tam tutarlılığın sağlanmasının zorluğunu da göstermektedir.

Makale kapsamında ayrıca, ChatGPT ve DALL-E aracılığıyla geliştirilen antik Roma motifleri, geometrik ve laureller sembolleri gibi özgün tasarım öğelerinin vektörel formatta (SVG, PSD) üretimi, yapay zekanın hem yaratıcı hem de üretim odaklı süreçlerde kullanılabilirliğini ortaya koymuştur. Mekân giydirme uygulamalarında ışık ve gölge gibi doğal unsurların başarılı şekilde işlenebilmesi, yapay zekâ ile elde edilen görsellerin estetik değerini artıran bir başka önemli bulgudur.

Sonuç olarak, yapay zeka destekli tasarım araçları, seramik sektöründe geleneksel tasarım anlayışını tamamlayıcı ve geliştiren bir araç olarak değerlendirilebilir. Bu teknolojiler, tasarımcı yönlendirmesiyle kullanıldığında sektöre kalıcı katkılar sağlayacak, yaratıcı süreçleri hızlandıracak ve yeni, özgün tasarım olanakları sunacaktır. Gelecekte yapay zekanın algoritmik öğrenme kapasitesinin artması, endüstriyel seramik

karo tasarımında daha yenilikçi, kişiselleştirilmiş ve üretime hazır çözümlerin ortaya çıkmasını mümkün kılacaktır. Sonuç olarak, yapay zeka araçları, seramik sektöründe geleneksel tasarım anlayışını destekleyen ve geliştiren bir araç olarak değerlendirilebilir. Bu teknolojilerin gelişimiyle birlikte, seramik karo tasarımında daha yenilikçi ve özgün sonuçlara ulaşmak mümkün olacaktır. Tasarımcının yönlendirmesiyle çalışan yapay zeka sistemlerinin, sektöre kalıcı katkılar sağlayacağı ve yaratıcı süreçleri daha verimli kılacağı öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Al, B. (2019). Generatif sanat kavramı ve görsel sanatlarda sayısal yaratıcılık. *Tasarım Enformatiği*, 1(2), 88.
- Anadol, R. (2025, Mayıs 10). Machine hallucinations – sphere. Refik Anadol. <https://refikanadol.com/works/machine-hallucinations-sphere/>
- Bulut, S. (2023). Üretken yapay zeka: ChatGPT, Bing ve Bard karşılaştırmalı bir inceleme. *Uluslararası İleri Doğa Bilimleri ve Mühendislik Araştırmaları Dergisi*, 7, 104–105.
- Coşkun, E., & Dinçer, M. N. (2023). Seramik sanatında kullanılan üç boyutlu seramik yazıcılarda Processing kod yazılımıyla yapay zekanın uyumu. *Sanat & Tasarım Dergisi*, 13(2), 392–393.
- Coşkun, F., & Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay zekanın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(3), 948.
- Dreszer, D. (2025, Mayıs 10). Why AI art isn't really about art. Time. <https://time.com/7282582/ai-art-dahlia-dreszer-interview/>
- Paksın, B. (2020). Görsel sanatlarda yapay zekâ ve yaratıcılık ilişkisi (Tez No. 635352) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Şen, E. (2021). GPT-3: DALL-E ve JI2P ekseninde veri görselleştirme ve hareketlendirme üzerine bir inceleme. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi*, 5, 258.
- Tutgun, D., Öktem, E., & Bebek, O. (2024). Endüstriyel karo tasarımında yeni bir asistan olarak: Yapay zekâ. *Sanat Yazıları*, 51, 480.
- Vikipedi yazarları. (2025, Nisan 20). ChatGPT. Vikipedi. <https://tr.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>
- Yüksel, İ., & Aşan Yüksel, O. (2024). Sanatta yapay zeka devrimi: Yaratıcılığın yeni boyutları. *Sanat & Tasarım Dergisi*, 14(2), 263–267.

GÖRSEL KAYNAKÇA

- Görsel 18:** Koç Üniversitesi ANAMED. (2025, Nisan 22). Yapay zekâ ve sanat: Edmond Belamy'nin portresi. <https://anamed.ku.edu.tr/yapay-zeka-ve-sanat-edmond-belamynin-portresi/>
- Görsel 2:** Campaign. (2025, Nisan 23). ING's Next Rembrandt project proves god is in the machine. <https://www.campaignlive.co.uk/article/ings-next-rembrandt-project-proves-god-machine/1401422>
- Görsel 3:** Anadol, R. (2025, Mayıs 10). Machine hallucinations – sphere. <https://refikanadol.com/works/machine-hallucinations-sphere/>
- Görsel 4:** Marazzi Group. (2025, Nisan 23). Reply, the ACPV Architects Antonio Citterio Patricia Viel studio and Marazzi redefine ceramic tile design with artificial intelligence. <https://www.marazzigroup.com/blog/reply-the-acpv-architects-antonio-citterio-patricia-viel-studio-and-marazzi-redefine-ceramic-tile-design-with-artificial-intelligence/>
- Görsel 5:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.
- Görsel 6:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.
- Görsel 7:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.
- Görsel 8:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.
- Görsel 9:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.
- Görsel 10:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.
- Görsel 11:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.
- Görsel 12:** Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Görsel 13: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Görsel 14: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Görsel 15: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Görsel 16: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.

Görsel 17: Çetin Davraz, Uygulama ekran görseli, 2025.