

Antik İzlerin Pekişmiş Seramik (Stoneware) Ürünlere Yapay Zekâ Araçlarından Yararlanılarak Yansıtılması: Kültürel Miras ve Tasarım İlişkisi

Reflecting Ancient Traces on Vitrified Ceramic (Stoneware) Products Using Artificial Intelligence Tools: The Relationship Between Cultural Heritage and Design

Aysun Erzincan*, Demet Hancı**, Erol Türkmen***, Melisa Çiçek****, Kübra As*****
Levent Mercin*****

DOI: 10.46641/medeniyetsanat.1803297

Research Article / Araştırma Makalesi

Abstract

Artificial intelligence (AI) refers to computer systems crafted to replicate human cognitive functions such as learning, perception, and problem-solving. Recently, AI technologies have gained widespread popularity across various domains, including healthcare and finance. They have also significantly impacted visual design. This study investigates AI technologies' burgeoning influence and utilization in visual design, delving into their effects and applications. It scrutinizes how AI innovations transform visual design processes, influence creativity, and shape design practices. The research emphasizes the emergence of AI-powered design tools, their impact on designer creativity, and their potential advantages and drawbacks to creative processes. It also examines the ethical and practical challenges of integrating AI into design practices. By thoroughly assessing AI's impact on visual design, the study aims to prognosticate future technological advancements.

Keywords: Artificial Intelligence, Visual Design, Digital Design

Öz

Yapay zekâ (AI) makinelerin öğrenme, algılama ve problem çözme gibi insan zekâsını taklit edebilmesi için tasarlanmış bilgisayar sistemleridir. Son yıllarda yapay zekâ teknolojileri, sağlıktan finansa birçok alanda hızla popülerleşmiştir. Görsel tasarım alanında da yapay zekâ önemli bir yere sahip olmuştur. Bu çerçevede çalışma hızla gelişen yapay zekâ (AI) teknolojilerinin görsel tasarım alanındaki etkilerini, kullanımını ve yapay zekâ (AI) teknolojilerinin görsel tasarım alanındaki uygulamalarını incelemektedir. AI teknolojilerinin görsel tasarım süreçlerine getirdiği yenilikler, yaratıcılık süreçlerinde AI'nin etkisi ve tasarım pratiğindeki rolü ele alınmaktadır. Çalışmada AI destekli tasarım araçlarının gelişimi, bu araçların tasarımcıların yaratıcılığını nasıl etkilediği, AI'nin yaratıcılık üzerindeki potansiyel fayda ve risklerini, tasarım pratiğindeki etik ve pratik boyutları üzerinde durulmaktadır. AI'nin görsel tasarım alanına getirdiği değişimleri kapsamlı bir şekilde analiz ederken, aynı zamanda bu teknolojilerin gelecekteki gelişimine dair öngörülerde bulunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Görsel Tasarım, Dijital Tasarım

* Aysun Erzincan* ORCID: 05427154750, Demet Hancı** ORCID: 0000-0002-0572-4855, Erol Türkmen*** ORCID:0000-0002-4122-8330, Melisa Çiçek**** ORCID: 0009-0006-6626-9338, Kübra As***** ORCID: 0009-0005-1438-2382, Levent Mercin***** ORCID: 0000-0001-5721-6054. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Giriş

Kütahya'nın Çavdarhisar ilçesinde yer alan Aizanoi Antik Kenti, Roma döneminden günümüze ulaşan Anadolu kültürel mirasının önemli bir merkezidir. Bu yapılar yalnızca arkeolojik değer taşımamakta; aynı zamanda günümüz tasarım disiplinleri için estetik, işlevsel ve kimliksel açıdan güçlü referanslar sunmaktadır. Kültürel mirasın yapay zekâ araçları ile çağdaş tasarım ürünlerine aktarılması hem kültürel sürdürülebilirlik hem de endüstriyel tasarımda farklılaşma açısından önemli bir araştırma alanı olarak görülmektedir. Dolayısı ile bu çalışmanın temel amacı, Aizanoi Antik Kenti'nin mimari ve kültürel öğelerinden esinlenerek geliştirilen pekişmiş seramik (stoneware) setlerin akademik, endüstriyel ve sanatsal bağlamda incelemektir. Ayrıca bu pekişmiş seramik setlerin kültürel mirasın günümüz sofrâ ürünlerine aktarımındaki rolünü ortaya koymak ve yapay zekâ araçlarından destek alarak özgün ürünler tasarlamak da hedeflenmiştir. Araştırmada betimsel analiz yöntemi kullanılmış, beş ayrı set (Amfi Tiyatro, Penkalas Köprüleri, Zeus Tapınağı ve Kutsal Alan, Mozaikli Hamam, Sütunlu Cadde) incelenmiştir. Her pekişmiş seramik set üç boyutta değerlendirilmiştir: Buna göre yapıların tarihsel, arkeolojik ve kültürel özellikleri; endüstriyel bağlam boyutunda tasarlanan ürünlerin fonksiyonellik, kimlik ve marka değeri üzerinden tasarıma katkıları ile son olarak tasarım ilkeleri doğrultusunda renk, form ve doku öğelerinin modern tasarımla ilişkisi ele alınmıştır. İnceleme, metin çözümlemesi yoluyla yapılmış; ürünlerin tarihsel kaynaklarla kurduğu bağ ve kullanıcıya sunduğu deneyim ön plana çıkarılmıştır. Bu çalışma, kültürel mirasın yalnızca korunacak bir değer değil, aynı zamanda çağdaş tasarım için üretken bir kaynak olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ürünler, Roma döneminin şehircilik, mimari ve toplumsal düzen anlayışının günümüzde yeniden yorumlanmasını sağladığı söylenebilir. Endüstriyel açıdan, markalara farklılaşma ve kültürel sürdürülebilirlik imkânı verdiği de ifade edilebilir. Sanatsal açıdan ise geçmişin estetiğini modern sofralarda yeniden inşa edebileceği belirtilebilir.

Abstract

Aizanoi Ancient City, located in the Çavdarhisar district of Kütahya, is an important center of Anatolian cultural heritage that has survived from the Roman period to the present day. These structures not only possess archaeological value but also provide strong aesthetic, functional, and identity-based references for contemporary design disciplines. The transfer of cultural heritage to contemporary design products through artificial intelligence tools is considered an important field of research in terms of both cultural sustainability and differentiation in industrial design. Accordingly, the main aim of this study is to examine, in academic, industrial, and artistic contexts, the stoneware sets developed by drawing inspiration from the architectural and cultural elements of the Aizanoi Ancient City. In addition, the study aims to reveal the role of these stoneware sets in transferring cultural heritage to contemporary tableware products and to design original products with the support of artificial intelligence tools. In the research, the descriptive analysis method was employed, and five different sets (Amphitheater, Penkalas Bridges, Temple of Zeus and Sacred Area, Mosaic Bath, and Columned Street) were examined. Each stoneware set was evaluated in three dimensions. Accordingly, the historical, archaeological, and cultural characteristics of the structures; the contributions of the designed products to design in the industrial context through functionality, identity, and brand value; and finally, the relationship of color, form, and texture elements with modern design within the

framework of design principles were addressed. The analysis was carried out through textual analysis, emphasizing the relationship the products establish with historical sources and the experience they offer to the user. This study demonstrates that cultural heritage is not only a value to be preserved but also a productive source for contemporary design. It can be stated that these products enable the reinterpretation of the Roman period's understanding of urbanism, architecture, and social order in the present day. From an industrial perspective, it can also be expressed that they provide brands with opportunities for differentiation and cultural sustainability. From an artistic perspective, it can be stated that they have the potential to reconstruct the aesthetics of the past on modern dining tables.

Keywords: Aizanoi, Vitrified **Ceramic (Stoneware)**, Tableware Ceramics, Decorative Design, Artificial Intelligence

Giriş

Yapay zekâ (YZ), bir makinenin akıl yürütme, öğrenme, planlama ve yaratıcılık gibi insan benzeri yetenekleri sergileyebilme kabiliyetidir. Yapay zekâ, teknik sistemlerin çevrelerini algılamalarını, algıladıklarıyla başa çıkmalarını, sorunları çözmelerini ve belirli bir hedefe ulaşmak için harekete geçmelerini sağlar. Yapay zekâ sistemleri, daha önce yapılan eylemlerin etkilerini analiz ederek ve otonom bir şekilde çalışarak davranışlarını belirli bir dereceye kadar uyarlayabilme yeteneğine sahiptir. Bazı yapay zekâ teknolojileri 50 yıldan uzun süredir varlığını sürdürmektedir, ancak bilgi işlem gücündeki gelişmeler, muazzam miktarda veriye erişim ve yeni algoritmalar son yıllarda yapay zekâ alanında önemli atılımlara yol açmıştır.

Yapay zekâ türlerini iki genel kategoriye ayırmak mümkündür. Buna göre birinci tür sanal asistanlar, görüntü analiz yazılımları, arama motorları, konuşma ve yüz tanıma sistemlerini içeren *yazılım*; ikinci olarak da içerisinde robotlar, otonom arabalar, dronlar, nesnelerin interneti gibi "*somutlaştırılmış yapay zekâ*" türü sayılabilir.

Yapay zekâ, çevrimiçi alışveriş ve reklamcılık alanında, örneğin insanların önceki aramalarına ve ürün satın alımlarına veya diğer çevrimiçi davranışlarına dayanarak kişiselleştirilmiş öneriler sağlamak için yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra yapay zekâ, ticaretle de son derece önemlidir. Çünkü ürünleri optimize etme, envanter planlama, lojistik vb. web araması, arama motorları, kullanıcılarının sağladığı geniş veri girdisinden öğrenerek, ilgili arama sonuçlarını sunar.

Dijital kişisel asistanlar olarak kabul edilen akıllı telefonlar, mümkün olduğunca alakalı ve kişiselleştirilmiş hizmetler sunmak için yapay zekâyı kullanmaktadır. Soruları yanıtlayan, önerilerde bulunan ve günlük rutinleri düzenlemeye yardımcı olan sanal asistanlar her yerde bulunur hale gelmiştir. Makine çevirileri olarak bilinen yazılı veya sözlü metne dayalı dil çeviri yazılımlarından çevirileri sağlamak ve iyileştirmek için yararlanılmaktadır. Bu, otomatik altyazı gibi işlevler için de geçerlidir. Akıllı evler, şehirler ve altyapı gibi akıllı termostatlar enerji tasarrufu için davranışlarımızdan ders çıkarırken, akıllı şehir geliştiricileri bağlantıyı iyileştirmek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için trafiği düzenlemeyi sağlamaktadır. Arabalar, otonom araçlar henüz standart olmasa da, otomobiller hali hazırda YZ destekli güvenlik işlevlerini kullanmaktadır. Navigasyon büyük ölçüde yapay zekâ desteklidir. Siber güvenlik yapay zekâ sistemleri, sürekli veri girişi, kalıpların tanınması ve saldırıların geriye dönük izlenmesi temelinde siber saldırıları ve diğer siber

tehditleri tanımaya ve bunlarla mücadele etmeye yardımcı olabilmektedir. Yapay zekâ tıpta, bilgisayarlı tomografi akciğer taramalarından enfeksiyonu tanımaya da yardımcı olabilmektedir. Ayrıca hastalığın yayılmasını izlemek için veri sağlamak amacıyla da kullanılabilmektedir.

Bazı yapay zekâ uygulamaları sosyal medya bilgilerini tarayarak, sansasyonel veya endişe verici kelimeleri arayarak ve hangi çevrimiçi kaynakların yetkili kabul edildiğini belirleyerek, sahte haberleri saptayabilmekte ve dezenformasyonla mücadelede kullanılabilmektedir (URL 1) Yapay Zekanın gelişimi ve çeşitli görevleri yerine getirebilmesi; endüstrinin de bu imkandan faydalanmasının önünü açmıştır. Bu anlamda birçok sektörde olduğu gibi seramik sektöründe de kullanılabildiği bilinmektedir. Örneğin Tutgun; Öktem ve Bebek'in 2024 yılında "Endüstriyel Karo Tasarımında Yeni Bir Asistan Olarak: Yapay Zekâ" başlıklı araştırmada yapay zekânın seramik karo endüstrisindeki kullanımını analiz ederek, bu teknolojinin sunduğu fırsatlar ve tasarımcılara sağladığı avantajları kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Araştırmada YZ'nin seramik karo tasarımında nasıl etkin bir şekilde kullanılabileceği ve bu teknolojinin tasarım süreçlerine entegrasyonu ile getirebileceği yenilikleri gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmanın konusu da olan YZ'nin sofraseraamiği tasarımında kullanımına bir diğer örnek ise Bonna firmasının YZ destekli "fütura" yemek setiudur. Araştırmada, üretim sürecine yapay zekâ modellerinin, verileri analiz ederek daha hızlı ve doğru kararlar verilmesine yardımcı olduğu görülmüştür (Gümüş, 2023).

Sofra seramiği gibi ürünler; her zaman çözölmesi ve geliőtirmesi zor bir ürün grubu olmuştur. Ürünün; işlevsel olması, kültürel özellikleri bilinçli biçimde yansıtması, yenilikçi bir yaklaşımla tasarlanması, özgün bir tasarım konseptine sahip olması ve tüketicilerin ihtiyaç ile beklentilerine uygun olması gerekir. Dikkate alınması gereken çok sayıda faktör olduğundan, tasarımcılar yeni ürünler geliştirme sürecinde çok fazla enerji ve zaman harcarlar. Bu nedenle, tasarımcıların ilgili ve doğru verileri daha hızlı ve daha verimli bir şekilde elde etmelerine yardımcı olmak için, yapay zekâ teknolojisi önemli olmaktadır (As, 2022).

Günümüzde sofraseraamiği tasarımındaki hızlı değişimler birçok sorunu beraberinde getirmiştir. Bir ürünün geliştirilmesi için sınırlı zaman, pahalı hammadde ve yeni ürünler tasarlamak için verimli bir modelin bulunmaması birer sorun olarak karşımızda durmaktadır. Ancak seramik ürünlerin yaratıcı tasarım yaklaşımı, seramik ürünlere zenginlik katacak ve bu aynı zamanda seramik ürünlerinin zorlu piyasa rekabetinde bir adım öne geçmesi için önemli bir unsur olacaktır. İnsanların yaşam standartlarının değişmesi ve iyileşmesiyle birlikte seramikler, yalnızca temel gereksinimleri karşılayan işlevsel nesneler olmaktan çıkarak, bulundukları dönemin ruhunu yansıtan; kültürel değerleri, bireysel kimliği ve estetik anlayışı ifade eden sanatsal ürünler hâline gelmiştir. (He, 2022).

Tarihi alanlar ve yapılar, somut kültürel mirasın önemli örnekleri arasında yer almaktadır. Her alanda geçerli olmamakla birlikte, bazı bağlamlarda bu mirasın korunması ve yaşatılması öncelikli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, tarihi alanlar ve yapıların korunarak gelecek kuşaklara aktarılmasını amaçlayan çeşitli çalışmalar yürütölmektedir. Arkeolojik kazılar, müzeler ile eserlerin korunması ve sergilenmesi amacıyla oluşturulan sergi alanları ve benzeri mekânlar bu çalışmalara örnek olarak gösterilebilir. Ancak söz konusu uygulamaların, tarihi alan ve yapıların korunması açısından tek başına yeterli olduğu söylenemez. Çünkü bu alanlara ve yapılara fiziksel olarak erişim imkânı bulunmayan bireyler açısından koruma ve aktarım

sürecinin tam anlamıyla gerçekleştiğini ifade etmek güçtür. Bu nedenle, somut kültürel mirasın daha geniş kitlelere ulaştırılabilmesi ve etkili bir biçimde yaşatılabilmesi için, günümüz teknolojileri ve çağdaş araçlardan yararlanan alternatif ve tamamlayıcı yöntemlerin geliştirilmesi gerektiği söylenebilir. Örneğin tanıtım amacıyla iletişim mecralarının yaygın biçimde kullanımı bunlar arasında sayılabilir. Hatta doğrudan olmasa bile dolaylı olarak bu tarihi yapıların ve kültürel değerlerin yaşatılarak geleceğe taşınmasında endüstriyel ürünlerin rol alabileceği söylenebilir. Örneğin He'e (2022) göre, insanların deneyimlerinin birikmesiyle seramik ideolojik bir ifade ve sanatsal yaratımın taşıyıcısı haline gelmiş ve üretim sürecindeki belirsizlik nedeniyle de kültürel miras açısından eşsiz bir değere sahip olmuştur. Bu yüzden seramiğin kültürel mirasın bir taşıyıcısı olma özelliğine ilişkin bugüne kadar birçok alanda endüstriyel ürünlerin tasarlandığı bilinmektedir. Sofra seramiği alanında Karaca firmasına ait Medusa serisi, Mai serisi; Keramika firmasına ait, Anadolu Kilim Desenleri, Anadolu Selçuklu Taç Kapıları, Hayat Ağacı, Kırk Yama Desenleri ve Karia serisi; Kütahya Porselene ait Zeugma serisi ve Bonna firmasına ait Mezopotamya serisi bu özelliği içeren ürünlere örnek olarak verilebilir.

Türkiye'nin Kütahya ili sınırları içerisinde bulunan Aizanoi antik kenti, sadece Türkiye için değil Dünya mirası için de eşsiz bir değere sahiptir. Günümüzde dünyada eşine az rastlanır tarihi yapı ve sanat eserlerini içerisinde barındıran Aizanoi antik kenti ile ilgili tanıtım ve koruma amaçlı birçok çalışma yapılmıştır. Ancak bugüne kadar gerçekleştirilen alan yazın incelemeleri doğrultusunda, Aizanoi Antik Kenti ve bu kente ait eserlerin endüstriyel bağlamda ele alındığı; yapay zekâ destekli ve pekişmiş seramik sofa grubu dekor tasarımlarına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırma Aizanoi antik kentindeki yapı ve eserlerinden esinlenilip yapay zekâ kullanılarak pekişmiş seramik sofa grubu dekor tasarımlarının geliştirilmesinin, malzeme özelliklerinin doğru bir şekilde anlaşılabilmesini sağlayabileceği, teknolojik sınırların tam olarak kullanılabileceği ve teknolojinin seramik ürün tasarımı inovasyonunu önemli ölçüde teşvik edebileceği varsayımlarından hareket ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın, yapay zekânın endüstriyel seramik tasarımı ve özellikle sofa seramiği alanında, somut kültürel mirasın çağdaş tasarım anlayışıyla yeniden yorumlanmasına odaklanarak literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Mevcut çalışmalar çoğunlukla yapay zekânın seramik karo tasarımı, üretim süreçlerinin iyileştirilmesi ve genel tasarım aşamalarındaki işlevine yoğunlaşırken, belirli bir arkeolojik alanın mimari ve sanatsal öğelerinin yapay zekâ desteğiyle pekişmiş seramik sofa grubu dekor tasarımlarına dönüştürülmesini konu alan uygulamaya dayalı ve özgün bir yaklaşıma rastlanmamaktadır. Bu yönüyle araştırma, Aizanoi Antik Kenti örneği üzerinden yapay zekâ, kültürel miras ve endüstriyel seramik tasarımı bir araya getirerek disiplinlerarası bir bakış açısı sunmakta ve alandaki bu eksikliği gidermeyi hedeflemektedir. Çalışma aynı zamanda, yapay zekânın yalnızca üretim süreçlerini hızlandıran teknik bir araç olmanın ötesinde, kültürel ve estetik verilerin analiz edilmesi, yorumlanması ve yaratıcı tasarım süreçlerine dâhil edilmesinde etkin bir tasarım ortağı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Bu yaklaşım, tasarımcıların sınırlı zaman, maliyet ve hammadde koşulları altında daha verimli, yenilikçi ve kültürel açıdan anlamlı ürünler geliştirmesine katkı sağlamaktadır. Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular, kültürel mirasın korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasının yalnızca müze ve sergi mekânlarıyla sınırlı kalmaması gerektiğini; günlük yaşamda kullanılan endüstriyel sofa seramiği ürünleri

aracılığıyla da sürdürülebilir ve erişilebilir bir biçimde mümkün olabileceğini göstermesi bakımından, hem akademik literatüre hem de seramik sektörüne özgün bir katkı sunmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Aizanoi temalı yapay zekâ destekli pekişmiş seramik sofa grubu dekor tasarımı uygulama örneklerini ortaya koymaktır. Bu genel amaca bağlı olarak yapay zekânın kısa tarihine, yapay zekâ ile seramik sanatı arasındaki ilişkiye, yaratıcı kültür endüstrileri bağlamında pekişmiş seramik sofa grubu ürün örneklerine ve özelliklerine, Aizanoi antik kentinin kısa tarihine, Aizanoi antik kentindeki tarihi yapıların ve sanat eserlerinin incelenmesi ile elde edilen verilere dayalı yapay zekâ destekli dekor tasarımı uygulama örneklerine yer verilmiştir. Ayrıca aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır. Buna göre;

1. Aizanoi Antik Kenti'nin mimari ve kültürel unsurları çağdaş tasarım ürünlerine nasıl yansıtılabilir?
2. Aizanoi Antik Kenti'nin mimari ve kültürel unsurları çağdaş tasarım ürünlerine akademik, endüstriyel ve sanatsal açılardan nasıl etki etmiştir?

Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmada genel tarama modellerinden ilgili alan yazın taraması, nitel yöntemlerden biri olan gözlem ve doküman incelemesi, ayrıca dekor tasarım uygulama örnekleri ve betimsel analizlerinin ortaya konulması yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, Aizanoi temalı yapay zekâ destekli pekişmiş seramik sofa grubu dekor tasarımı uygulama örneklerini ortaya koyması; yapay zekânın kısa tarihine değinmesi, yapay zekâ ile seramik sanatı arasındaki ilişkiyi analiz etmesi, yaratıcı kültür endüstrileri bağlamında pekişmiş seramik sofa grubu ürün örneklerine ve özelliklerine değinmesi, Aizanoi antik kentinin kısa tarihi konusunda bilgi vermesi, Aizanoi antik kentindeki tarihi yapıların ve sanat eserlerinin incelenmesini sağlaması ve elde edilen verilere dayalı yapay zekâ destekli dekor tasarımı uygulama örneklerine yer vermesi bakımından önemlidir.

1. Bulgular ve Yorum

1.1. Yapay Zekâ ve Tarihi Gelişimi

21. yüzyıl, teknolojik gelişmelerin ve dijital dönüşümün hız kazandığı bir dönemdir. Bu dönemin önemli bir özelliği, yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin ön plana çıkması olmuştur.

"Yapay Zekâ" fikrini kökeni binlerce yıl öncesinde filozofların "yaşam ve ölüm" arasındaki ilişki fikrini sorgulamalarına kadar uzanır. Antik çağlarda mucitler, mekanik olan ve insan

müdahalesinden bağımsız hareket eden "otomatlar" adı verilen mekanik düzenekler geliştirmiştir (Tableau, 2025).

Orta Çağ'ın en önemli mühendislerinden biri olarak kabul edilen Cezerî, 1200'lü yıllarda "kaleme aldığı *Kitab-ül Hiyel* eserinde, su saatleri, mum saatleri, ziyafetlerde kullanılan kaplar ve ibrikler, el yıkama ve abdest alma aparatları, kan almada kullanılan ölçme aletleri, otomatik müzik düzenekleri (Görsel 1), çeşitli robotlar, zamanın tarım devriminde çok etkili olan su terfi araçları, su pompalarını çalıştıran makineler, fısıkiyeler, sürekli kaval sesi çıkaran tertibatlar ve başka çeşitli aletler ile metal döküm tekniğinden bahsetmektedir (URL 2).



Görsel 1. Sultanı, saray halkını ve misafirleri eğlendirmek için tasarlanmış müzikli kayak. (<https://www.tarihiakadim.com/ortacagin-mekanik-ustadi-cezerinin-5-otomati/>)

Bugüne kadar bilinen en ünlü otomatlardan biri de Leonardo da Vinci tarafından 1495'li yıllarda üretilmiştir (Olorunlana, 2025).

1900–1950 yılları arasında yapay insan fikri etrafında yoğun bir ilgi olmuş, bu dönemde bilim insanları yapay bir beynin mümkün olup olmadığını tartışmaya başlamıştır. 1921'de ortaya çıkan "Robot" kavramı ile birlikte bu dönemde geliştirilen erken robot örnekleri ise genellikle basit, buhar gücüyle çalışan ve sınırlı hareket ile mimik yeteneklerine sahip düzeneklerden oluşmuştur (Tableau, 2025).

Yapay zekâ tarihine yön veren önemli gelişmeler, 20. yüzyılın başlarında atılmıştır. 1914 yılında İspanyol mühendis Leonardo Torres y Quevedo, Paris'te ilk satranç oynayan makine olan *El Ajedrecista*'yı tanıtarak makinelerin belirli kurallar çerçevesinde karar verebileceğini göstermiştir. 1921'de Karel Čapek'in "robot" (yapay insanlar) kavramını literatüre kazandırması, 1929'da Makoto Nishimura'nın ilk Japon robotu üretmesi bu alandaki düşünsel ve teknik gelişmeleri desteklemiştir. 1943 yılında Warren S. McCulloch ve Walter Pitts'in beyni bir hesaplama sistemi olarak ele alan ve yapay sinir ağlarının temelini oluşturan çalışmaları, yapay zekâ ve sinirbilim açısından dönüm noktası olmuştur. Bunu, 1949'da Edmund Callis Berkley'in makinelerin düşünebilme potansiyelini tartıştığı kitabı izlemiştir. Ancak günümüzde anlaşıldığı biçimiyle öğrenebilen, düşünebilen ve karar verebilen yapay zekâ fikrinin temellerini atan isim Alan Turing'dir. Turing, 1950 yılında yayımladığı çalışmasında "Makineler düşünebilir mi?" sorusunu ele alarak, makine zekâsının bilimsel olarak nasıl değerlendirilebileceğine yönelik çığır açıcı bir yaklaşım ortaya koymuştur (Altın ve Mercin, 2024). 1950'li yıllarda düşünmeyi farklı uyarıcılara verilen farklı tepkiler üzerinden tanımlayan Cahit Arf bu yaklaşımı makinelerle ilişkilendirmiştir (Arf, 1959).

1956 yılında Allen Newell, Cliff Shaw ve Herbert Simon tarafından yazılan Mantık Teorisi'nin yeni hücrelerin etkinleştirilmesi yapay zekânın çalıştırılmasında bir dönüm noktası olmuştur (Alalak, 2025). 1961'de General Motors montaj hatlarında ilk endüstriyel robot olan Unimate'i devreye almış; George Devol'un 1954'te patentini aldığı bu otonom sistem, fabrikada insanlar için tehlikeli olan sıcak metal dökümlerinin taşınmasında kullanılmıştır. Öte yandan, 1966 yılında Weizenbaum, ELIZA programını geliştirerek makine zekâsının sınırlı yapısını göstermek ve kullanıcı yanıtlarını tekrar eden bir terapi sohbeti simülasyonu oluşturmak amacıyla kullanmıştır (URL 3). Aynı dönemde Stanford Araştırma Enstitüsü'nde "ilk elektronik insan" olarak nitelendirilen Shakey geliştirilmiştir (Kaul, Enslin PA-C, MD Fasge, 2020). 1980'li yıllarda Hopfield ve Rumelhart'ın öncülüğünde derin öğrenme teknikleri geliştirilerek bilgisayarların deneyimlerden öğrenmesi ve performanslarının artırılması sağlanmıştır. Aynı dönemde Japonya'daki Waseda Üniversitesi'nde geliştirilen insansı robot WABOT-2'nin yapımına başlanarak 1984 yılında tamamlanmış, 1997'de ise IBM'in geliştirmiş olduğu satranç programı Deep Blue, saniyede milyonlarca olası hamleyi analiz edebilen hesaplama gücü sayesinde dünya şampiyonu Garry Kasparov'u yenerek yapay zekâ tarihinde önemli bir başarıya imza atmıştır (Campbell ve diğerleri, 2002; Akt: Yawar, Sharify, Sadat, 2025).

1995'te, Destek Vektör Makineleri (SVM) üzerine ilk çalışma C. Cortes ve V. Vapnik tarafından sunuldu. Bu, Doğal Dil İşleme (NLP) sorunlarını çözmek için temel bir araçtır ve bu alandaki araştırmaların önünü açmıştır. 1997'de Uzun Kısa Süreli Bellek Tekrarlayan Sinir Ağı'nı tanıtan S. Hochreiter ve J. Schmidhuber'in çalışması (LSTM-RNN), DL algoritması alanındaki sonraki gelişmelerin takip edeceği bir mimari olarak ortaya çıkmıştır (Fanti, Guarascio & Moggi, 2022). 2000'lerde ve 2010'larda, derin öğrenmenin yükselişini sağlayan hesaplama gücündeki gelişmeler öne çıkmıştır. 2003'de NASA, Mars'taki geçmiş su aktivitesi hakkında daha fazla bilgi edinmek için iki Keşif Gezgini-Spirit ve Opportunity – fırlattı (URL 3). 2006: Facebook, Twitter ve Netflix gibi sosyal medya şirketleri, 2006 yılında yapay zekâyı reklam ve kullanıcı deneyimi algoritmalarına dâhil etti. 2006 Fei-Fei Li, 2009 yılında tanıtılan ve yapay zekâ patlamasının katalizörü haline gelen ve görüntü tanıma algoritmaları için her yıl düzenlenen yarışmanın temelini oluşturan ImageNet görsel veritabanı üzerinde çalışmaya başladı (Karjian, 2024). 2011 yılında IBM'in gelişmiş bir doğal dil soru cevaplama bilgisayarı olan Watson, Jeopardy! adlı yarışma programında, yarışmanın en başarılı şampiyonlarından ikisi olan Ken Jennings ve Brad Rutter'a karşı yarışarak ve onları yenerek manşetlere çıktı. Aynı yıllarda Apple, iOS işletim sistemine entegre edilmiş sanal asistan Siri'yi piyasaya sürdü (Mucci, 2025). 2014 yılında görülen, görüntülere tanınmaz hale gelene kadar "gürültü" ekleyen ve daha sonra uyarılara yanıt olarak orijinal görüntüler oluşturmak için gürültüyü kaldıran difüzyon modelleri ortaya çıkarıldı (Stryker, 2024).

Yapay sinir ağları konusu, derin öğrenme 2 biçiminde, 2015 yılında Google tarafından AlphaGo adlı bir programın üretilmesiyle yeniden gündeme getirildi. AlphaGo, Go oyununda dünya şampiyonunu yenmeyi başardı (Yawar, Sharify & Sadat, 2025). 2017 Stanford araştırmacıları, "Derin Denetimsiz Öğrenme ve Dengesiz Termodinamik" adlı makalede difüzyon modelleri üzerine çalışmalarını yayınladılar (Karjian, 2024).

Lawrence Livermore Ulusal Laboratuvarı (LLNL), 2018'de çeşitli veri bilimi disiplinlerini (yapay zekâ, makine öğrenimi, derin öğrenme, bilgisayar görüşü, büyük veri analitiği ve

diğerleri) tek bir çatı altında bir araya getirmek için Veri Bilimi Enstitüsünü (DSI) kurdu (URL 4). 2018'de, yapay zekâ daha akıllı hale geldi ve standart bir okuma ve anlama testinde dil işlemede insan zekâsını geçti. 2019'da 17 milyar parametreye sahip çığır açan bir yapay zekâ sistemi geliştirildi.

2020'de Oxford Üniversitesi, yapay zekâ destekli Curial testini tanıttı ve OpenAI, insan benzeri metinler üretmek için 175 milyar parametreden oluşan GPT-3 Büyük Dil Modeli (LLM) programını başlattı. 2021'de OpenAI, metinsel istemlere dayalı görüntüler üreten çok modlu bir yapay zekâ sistemi olan DALL-E'yi tanıttı. Kaliforniya Üniversitesi, San Diego da elektronik yerine hava ile çalışan yumuşak dört ayaklı bir robot icat etti. Son olarak, 2023'te OpenAI hem metin hem de resim istemlerini işleyebilen çok modlu GPT-4 LLM programını geliştirdi (Karjian, 2023).

OpenAI, 30 Kasım 2022'de ChatGPT3'ün erken bir demosunu yayınladı (Marr, 2023). 2024'de en son YZ trendleri devam eden bir YZ rönesansına işaret ediyor. Giriş olarak birden fazla veri türünü alabilen çok modlu modeller daha zengin, daha sağlam deneyimler sağladı. Bu modeller bilgisayarlı görüş görüntü tanıma ve NLP konuşma tanıma yeteneklerini bir araya getirdi.

2024 yılında Google, 1 milyon token'a kadar bağlam uzunluklarını işleyebilen gelişmiş bir dil modeli olan Gemini 1.5'i sınırlı beta sürümünde piyasaya sürdü (Mucci, 2025).

Gartner, 2026 yılına kadar "YZ şeffaflığını, güvenini ve güvenliğini işlevsel hale getiren kuruluşların YZ modellerinin benimsenme, iş hedefleri ve kullanıcı kabulü açısından %50 oranında iyileşme sağlayacağını" bildirdi (Karjian, 2024).

Yapay zekâ teknolojileri, birçok alanda derin etkiler yaratmış ve küresel ölçekte değişimlere yol açmıştır (Tilbe ve Mercin, 2024). Birkaç yıldır bu değişim baş döndürücü düzeyde etkisini hissettirmektedir. 2023'te kuruluşların yaklaşık %55'i yapay zekâya entegre olurken bu oran 2024 yılında %72'e ulaşmıştır (URL 3). Yapay zekâ pazarı her geçen gün önemli bir artış kaydetmektedir. Thormundsson'un (2025) belirttiğine göre bu şaşırtıcı büyümenin devam etmesi ve pazarın 2031 yılında bir trilyon ABD doları sınırını aşması bekleniyor.

1.2. Görüntü Üretimi Sağlayan Yapay Zekâ Sistemleri

Yapay zekâ sistemlerinde son yıllarda meydana gelen gelişmelerle birlikte görsel üretim süreçlerinde de önemli bir dönüşüm yaşanmıştır. Büyük ölçekli veri kümelerinden bilgi edinerek yeni ve özgün görseller üretebilme özelliğine sahip olan görüntü oluşturan yapay zekâ sistemleri, mimarlık, tasarım, sanat gibi farklı disiplinlerde sıklıkla tercih edilmektedir. Yaratıcı üretim süreçlerini destekleyen bir araç olan sistemler; görsel temsil, estetik çeşitlilik ve üretim hızının artırılması açısından da yeni olanaklar sunmaktadır.

Midjourney: Discord uygulaması ve web sitesi üzerinden erişim sağlanabilen metin tabanlı yapay zekâ modelidir. Metin girdileri sonucunda otomatik olarak sanatsal anlatımı yüksek dört farklı görsel taslak oluşturulur. Kullanıcı dilerse bu taslaklar üzerinden farklı stil parametreleri uygulayabilir (URL 10).

DALL-E (OpenAI): Ocak 2021'de OpenAI tarafından tanıtılan DALL-E metin girdilerine dayalı fotogerçekçi görüntüler üretebilen bir sinir ağı modelidir (Russo, 2022, s. 150).

Stable Diffusion: Difüzyon tabanlı bir yapay zekâ modeli olan Stable Diffusion, rastgele karıncalanmış bir başlangıç görüntüsünü girilen metinler doğrultusunda şekillendirerek adım adım anlamlı ve metinle uyumlu görseller üretilmesini sağlayan bir görsel oluşturma modelidir (Aslan & Aydın, 2023, s. 1161).

GauGAN: NVIDIA tarafından geliştirilen GauGAN, basit çizimleri analiz ederek bu çizimleri ayrıntılı doku ve renklerle zenginleştiren ve yüksek kaliteli, fotogerçekçi görüntülere dönüştürebilen bir yapay zekâ sistemidir. Ayrıca sunduğu farklı stil ve fırça seçenekleri sayesinde kullanıcıların görsel çıktıları özelleştirmesine olanak tanımaktadır (URL 11).

Leonardo AI: Metinden ya da görüntüden görüntü üretmeyi sağlayan bir yapay zekâ modelidir. Gelişmiş araçları ile kullanıcılar tasarladıkları görüntüleri çeşitli şekillerde düzenleyebilir, stil öğeleri oluşturabilir ve hareketlendirebilirler (URL 12).

Yukarıda yer alan görüntü oluşturma modellerine ek olarak; Ideogram, Shutterstock AI, Microsoft Designer, Gemini, DeepArt, Canva AI, Picsart, Runway, Artbreeder, NightCafe, Adobe Firefly vb. yapay zekâ modelleri örnek verilebilir.

1.3. Yapay Zekâ ile Seramik Sanatı Arasındaki İlişki

Yapay zekâda büyük dil modellerinin ortaya çıkışıyla birlikte karmaşık kelime düzenlerinin ve görüntü içeriğinin yorumlanması, seramik endüstrisinin yeni üretim uygulamalarında çığır açan gelişmelerin habercisidir denilebilir. Gelecekte, büyük dil modelleri, tasarımcılara ilham kaynağı olacak, seramiklerin tarihi ve kültürel geçmişine dayalı zengin ve çeşitli tasarım örnekleri üretilebilecektir.

Seramik ürünleri ile ilgili tasarım hazırlama ve geliştirme aşamalarında avantajlar sağlayan yapay zekâ araçları, büyük modeller ile pazar eğilimlerini ve tüketici geri bildirimlerini analiz edebilir, tasarım eğilimlerini tahmin edebilir ve pazar ihtiyaçlarını daha iyi karşılayan ürünler üretmeye yardımcı olabilir. Satış ve pazarlamada, büyük dil modelleri tüketicilere daha zengin bir satın alma deneyimi sağlamak için ayrıntılı ürün açıklamaları ve hikâye anlatımı oluşturmaya da yardımcı olabilir. Büyük dil modelleri, seramik uzmanları ve zanaatkarlar arasındaki bilgi alışverişini sağlamak için bir diyalog sistemi oluşturmaya yardımcı da olabilir. Böyle bir sistem karmaşık seramik becerileri bilgisini düzenleyebilir ve yayabilir; yeni nesil tasarımcıların geleneksel becerileri öğrenmelerine, ustalaşmalarına ve modern estetik anlayışıyla seramik sanatına yönelik tasarımların zenginleşmesine yardımcı olabilir. Genel olarak, yapay zekânın tasarım aşamasında entegre edilmesi, seramik alanına yenilikçiliği ve verimliliği getirmiştir (Nie. Zha. & Li., 2024) denilebilir.

Seramik sanatı ile yapay zekâ ilişkisinin bir örneği Coşkun ve Dinçer'in 2023 yılında yaptığı "Seramik Sanatında Kullanılan Üç Boyutlu Seramik Yazıcılarda Processing Kod Yazılımıyla Yapay Zekânın Uyumlu" adlı çalışmada da görülebilmektedir. Bu çalışmada, güncel sanattaki örnekler üzerinden yapay zekânın kullanım alanları irdelenmiştir. Bu çalışma sonucunda seramik sanatının teknolojiyle uyumlu araçlarından biri olan üç boyutlu seramik yazıcıların, yapay zekâ öğrenimine uygun olduğu, özellikle harç yığma yöntemiyle çalışan üç boyutlu yazıcılarda processing kod yazılımıyla yapay zekânın uyum gösterebileceği saptanmıştır.

Seramik sanatı üretimi ve yapay zekâ ilişkisine ilişkin bir başka örnek ise Adzrool Idzwan & Huang'un 2024 yılında gerçekleştirdikleri "Seramik Sanatı ile Yapay Zekâ Tarafından Üretilen İçerik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Yapay Zekâ Tarafından Üretilen Seramik Sanatında Estetik, Yaratıcılık ve Duygusal Tepkiler Üzerine Bir Çalışma" adlı araştırmadır. Bu araştırma sonucunda Grup A ve Grup B'nin algılarındaki farklılıkların ortaya çıktığı görülmüştür. Buna göre yapay zekâ uygulamalarının Grup B'nin Grup A'ya kıyasla estetik değerini (%65), yaratıcılığı (%60), kullanıcı etkileşimini (%70) ve pazar kabulünü (%60) önemli ölçüde iyileştirdiğini göstermiştir. Ayrıca bu araştırma, yapay zekâ tarafından üretilen içeriğin ve geleneksel seramik sanatının, estetik, yaratıcılık ve duygusal tepkiler üzerindeki benzersiz etkileri olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra, yapay zekânın geleneksel seramiklerdeki zanaatkârlığın ve kültürel etkinin değerini vurgularken sanatsal olanakları genişletme potansiyelini vurguladığı da belirlenmiştir. Bir başka bulgu ise işlevselliği modern tasarımla birleştiren özel yemek takımları veya dekoratif cihazlar ve yapay zekâ tarafından üretilen seramik ürünlerin faydalı olabileceği öngörüsüdür.

Yapay zekâ ile seramik sanatı arasındaki ilişkiyi analiz eden bir başka çalışmaya göre (Rushdi & Johar, 2024) farklı tasarımların şekil, oran, renk ve doku açısından analiz edilmesine ve değerlendirilmesine yardımcı olabileceği belirlenmiştir. Çalışmada yapay zekâ kullanımının, analitik ve sentetik yazılımların yeteneklerinden ilham alan yeni tasarım yöntemlerinin ortaya çıkmasına neden olduğu ifade edilmiştir.

Tilbe ve Mercin'in 2024 yılında yaptıkları "Grafik Tasarımda Yapay Zekâ ve Deneysel Uygulamalar" adlı yapay zekânın tasarım üzerindeki etkisinin değerlendirildiği çalışmada; yapay zekânın tasarım süreçlerine hız ve verimlilik gibi önemli katkılar sağladığını, ancak yaratıcılık ve özgünlük açısından bazı nitelik, etik ve estetik sorunları da beraberinde getirdiğini ortaya koymuştur.

Mu ve arkadaşlarının 2019 yılında gerçekleştirdiği "Yapay zekâ ile antik seramik tanımlama araştırması" başlıklı çalışmada, yapay zekânın piezoelektrik malzeme keşfi ve malzeme tasarımı gibi birçok alanda kullanıldığı belirtilmiştir. Çalışmada, makinelerin karmaşık problemlerin çözümünde insan düşünme süreçlerini simüle edebilecek şekilde geliştirildiği vurgulanmaktadır. Seramiğe ait nesne konturu olarak şekil, görüntü dokusu olarak süsleme ve el yazısı Çince karakterler olmak üzere üç temel antik görsel özelliğin, makine görüşü sistemleri tarafından algılanabilir özelliklere dönüştürüldüğü ifade edilmektedir. Böylece uzman değerlendirmesine gerek kalmaksızın, makinelerin antik seramikleri görsel olarak tanımlayabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu bulgular, seramik alanında yapay zekâ temelli araç ve yöntemlerden daha kapsamlı ve etkin biçimde yararlanılabileceğini göstermektedir.

1.4. Aizanoi Antik Kentinin Tarihi

UNESCO'nun Dünya Mirası Geçici Listesi'nde yer alan ve "İkinci Efes" olarak bilinen, tarihi MÖ 3000'li yıllara dayanan Aizanoi Antik Kenti Kütahya'nın Çavdarhisar ilçesinde, il merkezine yaklaşık 50 km. uzaklıkta (URL 5) olan çok önemli tarihi bir yerdir. Penkalas (Kocaçay) Irmağı'nın yukarı kesiminde tanrıça Meter Steunene'nin kutsal mağarası civarında yaşayan Frigyalılar'ın öncüsü olarak antik kaynaklarda geçen Azan adlı mitoloji kahramanının, Su Perisi Erato ile efsanevi Kral Arkas'ın birleşmesinden Aizanoi şehrinin ortaya çıktığı düşünülmektedir. Kentin adı Selçuklular Dönemi'nde Çavdar Tatarları tarafından üs olarak kullanılmasından dolayı buraya Çavdarhisar adı verilmiştir.

Kütahya'nın önemli turizm merkezlerinden birisi olan Aizanoi erken dönemlerden itibaren yerleşim görmüş ve sahip olduğu doku ile 18.-19. yüzyıldan itibaren arkeoloji literatüründe yer almaya başlamıştır (Özer & Özcan, 2022).

Helenistik Dönem'de bu bölge değişimli olarak Bergama'ya ve Bithynia'ya bağlı iken MÖ 133'de Roma egemenliğine girmiştir. Roma imparatorluk döneminde tahıl ekimi, şarap ve yün üretimi sayesinde zenginleşmiş ve ünü bölge sınırlarını aşmıştır. Geçmişi MÖ. 1. yy'a kadar uzanan kentin en parlak dönemi MS. 2. yüzyılda olmuştur. Bizans Dönemi ve Osmanlı Dönemi'nde de kentin varlığı devam etmiştir. Kentin merkezinde yer alan Jüpiter (Zeus) Tapınağı, Hristiyanlıkla birlikte kiliseye, İslamiyet'le birlikte ise bir kaleye çevrilmiştir. Kiliseyle birlikte tapınak duvarlarına kazınan haç ve meander motifleri, Çavdarlıların gelmesiyle yerlerini çavdar tamgalarına bırakmıştır (Bayram, 2022).

Aizanoi antik kentindeki en önemli yapılardan biri Zeus Tapınağıdır (Görsel 2). Zeus Tapınağı ilk inşa edildiğinde etrafında 42 sütun bulunuyordu. Tapınağın altında, Anadolu'da pek yaygın olmayan, 24,86 x 6,58 metre ölçülerinde mermerden yapılmış tonozlu bir galeri bulunmaktadır (Naumann 1984; Akt: Özbay ve Sarıkaya, 2024). Tapınaktaki İon ve Korint tarzı sütunlar ile orta akroter akant dalları ve yaprakları arasında Tanrıça Kybele'nin büstü çok önemli yapı elemanları olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca duvarlarındaki yazıtlar önemli yapı ögesi olarak kabul edilebilir (URL 6). Anadolu'daki en iyi korunmuş Zeus Tapınağı, 15 bin kişi kapasiteli tiyatro ve tiyatroya bitişik nizamda yapılmış 13 bin 500 kişilik stadyum, iki hamam, dünyanın ilk ticaret borsa binası, sütunlu cadde, Kocaçay üzerinde ikisi ayakta kalmış beş köprü, iki agora, gymnasium, Meter Steunene kutsal alanı, nekropoller, antik bir bent, su yolları, kapı yapıları bulunmaktadır. Aizanoi antik kenti Efes, Bergama, Side gibi kentlerle çağdaştır (URL 7).



Görsel 2. Aizanoi Antik Kenti Zeus Tapınağı ve Akroterdeki Kadın Figürü
(<https://www.antiktarih.com/2018/05/03/en-iyi-korunmus-zeus-tapinagi-aizanoi/>)

Aytaçlar'ın 2024 yılında yaptığı bir araştırmada, Aizanoi antik kentinde 2021 ve 2022 kazı sezonlarında bulunmuş olan 33 adet mezar yazıtı ele alınmıştır. Alınlıkların bir kısmında lotus çiçeklerinden çıkan yarım palmetlerle biten kıvrımlı bir sap filizinin çıktığı palmet izleri, kartal figürü; kıvrımlı filizli rozetler, çiçek ve haşhaşlı yapraklı filizleri bulunmaktadır. Yarım palmetlerle biten kıvrımlı dal ve dört yapraklı rozetin çıktığı palmet, ayna ve meyve sepeti, çelenk, vb. diğer kabartma örnekleri tarihi alandaki önemli bulguları süsleyen ve bazen de mesaj ileten birer sanat eserine dönüşmüşlerdir.

Aizanoi kent merkezi, Penkalas Nehri'nin her iki yakasına konumlandırılan dini ve kamusal yapılardan oluşmaktadır. Bu yapılardan biri, Tiyatro-Stadion kompleksidir. Tiyatro ile stadionu birbirine bağlayan sahne binası, her iki yapı tarafından kullanılmıştır. Bu özelliğiyle yapı kompleksi, antik dünyada bilinen tek örnek olarak öne çıkmaktadır (Özbay & Kaya Yuki, 2025). Antik Dönemde Penkalas çayı üzerine şehrin iki yakasını birbirine bağlamak amacıyla 4 adet taş köprü inşa edilmiştir. Bu köprülerden iki tanesi sağlam olarak ayakta kalmasına rağmen, biri günümüze ulaşamamış bir diğeri ise şehrin güneyinde yer aldığı görülmüştür. Şehrin güneyinde yer alan ve tamamen yıkılan köprü, 3 kemerli olduğu varsayılmaktadır. Bir diğer köprü'nün ise 5 kemerli olduğu anlaşılmaktadır. Bu köprülerdeki yazıtlı kaide dışında köprü çevresindeki dere yatağında yapılan çalışmalarda iki adet kabartmalı parapet bloğu ile üzerinde eros av sahnesi işlenmiş bir friz bloğu tespit edilmiştir (Özer & Özcan, 2022).

Aizanoi kent yapılarından biri sütunlu caddedir. Sütunlu cadde 1970 Gediz depremi sonrası yapılan kazılarda ortaya çıkartılmıştır ve MS 5. yüzyılın başlarına ait olduğu düşünülmektedir. Bu caddenin inşasında, MS 1. yüzyıla tarihlenen Artemis Tapınağı'ndan devşirme mimari unsurlar kullanılmıştır. Arşitrav bloklarından birinde Tanrıça Artemis ile tapınağı tanrıçaya adayan Asklepiades'in ismi yazarken, tapınağın alınlığına ait olduğu düşünülen bloklarda ise geyik kabartmasına rastlanmıştır. Yaklaşık 450 metre uzunluğundaki cadde, devşirme malzeme kullanımı nedeniyle mimari uyumsuzluklar göstermekle birlikte yivsiz sütunların üzeri oldukça kaliteli olan İon başlıklar, başlığın üstünde üç kademeli bir aştirav, friz ve kornişler yer almaktadır (Kütahya Ticaret Borsası, 2024).

Aizanoi kentinde yer alan önemli yapılardan biri de Kybele'ye ait kutsal alandır. Aizanoi kent merkezinin yaklaşık 4 km. güneyinde yer almaktadır. Burada, Penkalas Çayı'nın batısındaki kayalık dik yamaçta bir mağara bulunur. Bu mağaranın kültün ana merkezi olduğu düşünülmektedir. Bugün çökmeler sebebiyle girişi kapanmış olan mağaranın üzerindeki platoda ise iki adet yuvarlak yapı bulunmaktadır. Bunların Meter Steunene kültü ile ilişkili altılar olabileceği düşünülmektedir. Meter Steunene kutsal alanının bulunduğu yamacın güneydoğusunda kalan karşı tepede yakın tarihe kadar saygı gören ve Aba (Abla) Sultan adıyla anılan, yöre halkının kutsal saydığı bir alan mevcuttur. Bu alanda etrafı taşlarla çevrilmiş bir mezar bulunmaktadır. Bölge halkının buraya gelip kurban kestiği, yemek pişirerek adaklar adadığı, yağmur duası ya da çocuk sahibi olmak isteyenlerin dua ettiği yönünde anlatımlar mevcuttur. Bu bölgede binlerce yıl sonra benzer uygulamaların varlığı oldukça dikkat çekicidir (URL 8).

Aizanoi kentinde yer alan önemli yapılardan biri de hamamdır. M.S. 3. yüzyılın 2. yarısında şehrin kuzey doğusunda aslında var olan büyük kireçtaşı bloklardan oluşan bir bina içine ikinci büyük bir hamam inşa edilmiştir. Hamamın mekânlarından birinde, ortada Satyr ve Menad betimli nitelikli bir mozaik taban bulunmaktadır. M.S. 4. veya 5. yüzyıldan sonra bu hamamın ana mekânı düzenlenmiş ve Aizanoi erken Hristiyan cemaatinin yöneticiliğine atanan piskoposluk merkezi işlevini görmüştür. Ayrıca stadyum ve tapınak alanı arasında, M.S. 2. yüzyılın 2. yarısına ait, önünde sütunlu avlusu ve zengin süslemeleri bulunan bir hamam daha yer almaktadır. Simetrik olan bu yapının güneydoğu yarısı 1978-1981 yıllarında kazılmıştır. Hamam mekânlarının zengin mermer kaplamaları ile su ve ısıtma kanalı kalıntıları, bugün bile hala görülmektedir (Olgun & Yılmaz, 2014).

2. Aizanoi Antik Kenti Verileriyle Geliştirilen Yapay Zekâ Destekli Dekor Tasarımı Uygulama Örnekleri

Çalışmanın bu boyutunda Aizanoi Antik Kentindeki yapılardan esinlenilerek yapay zekâ destekli pekişmiş seramik (stoneware) yemek setlerine ve bu ürünlerin analizine yer verilmiştir. Çalışmanın amacına uygun biçimde, antik yapılarla modern tasarım arasında köprü kurması için tasarlanan ürünlerin betimsel analizi endüstriyel ve sanatsal açıdan ele alınmıştır.

Tasarımı oluşturma sürecinde, araştırmanın giriş kısmında detaylı olarak yazılan probleme uygun olarak çözüm önerisi geliştirilmiştir. Antik kentlerdeki yapılar, yapılardaki kabartmalar, semboller ve hikâyeleri, araştırmanın problemine yönelik çözüm olabileceği varsayılmıştır. Problemin çözüm sürecinde tasarımlar oluşturulurken, esin kaynağı olacak Aizanoi antik kenti ziyaret edilmiş, farklı açılardan fotoğraf çekimleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen fotoğraflardan bir arşiv oluşturulmuştur. Oluşturulan bu arşivden, Keramika tasarım merkezinde görev yapan tasarımcıların deneyimlerine bağlı kalarak örnek bir fotoğraf seçkisi hazırlanmıştır. Seçim yapılırken yapıların renk, doku, kompozisyon ve hazırlanacak tasarımların hikâyesi yazılacağından, derinliği ve hikâyesi olabilen yapıların fotoğrafları tercih edilmiştir. Bu süreç sonrası bu fotoğraflar tek tek OpenAI ChatGPT-5 yüklenmiş ve promptlar girilmiştir. Promptlar girilirken, tasarımcıların bilgi ve tecrübesi ile makine öğrenmesi sürecinde de yararlanılmıştır. Buna göre promptlar yazılırken minimalizm, soft ve yumuşak renkler, vintage tarz, tabaklardaki file unsuru, doku, denge, ritm, vurgu, işlevsellik, yapılardaki unsurların yoğunluğu ve perspektif unsurlarına dikkat edilmiştir. Tasarımlar olgunlaşıncaya kadar deneysel uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

Rekabetçi bir alan sofraya eşyaları sektöründe hem iç hem de dış pazarda rekabet edebilmek, tüketicilere özgün, farklı, estetik ürünler sunmak ve Türkiye'nin tarihi değerleri olan somut kültür varlıklarını dolaylı olarak tanıtabilmek de bu tasarım sürecinde dikkate alınmıştır. Gerçekleştirilecek ZUCHEX 2026 36. Uluslararası Ev & Mutfak Eşyaları Fuarı ile Ambiente 2026 fuarında bu ürünlerin hikâyeleri ile birlikte sergilemek bu amacın yerine getirilmesinde önemli rol oynayabileceği düşünülmektedir. Bu süreç ve amaç çerçevesinde aşağıdaki tasarımlar gerçekleştirilmiştir.

Uygulama Örneği 1: “Sosyal Sahneden Sofralara”



Görsel 3. Aizanoi antik kenti amfi tiyatro temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025
(Keramika Tasarım Merkezi)

Uygulama Örneği 1: “Sosyal Sahneden Sofralara” yemek setinin Endüstriyel ve Sanatsal Açıdan Analizi

Endüstriyel anlamda Görsel 3.’de yer alan pekişmiş seramik ürünler incelendiğinde, Kütahya’nın Çavdarhisar ilçesinde yer alan Aizanoi Antik Kenti, Roma döneminden günümüze ulaşan ihtişamlı yapılarıyla Anadolu’nun kültürel mirasının önemli örneklerinden olduğu anlaşıyor. Bu mirasın tasarım araştırmaları için önemli bir referans noktası olduğu söylenebilir. Çünkü arkeolojik bulgular, yalnızca geçmişin estetiğini değil, kültürel sürdürülebilirliğin birer taşıyıcı olma özelliklerini de taşırlar. Bu tasarımdaki çizgiler ve ritmik tekrarlar modern tasarım anlayışının hem biçim hem de işlevsel yönüne karşılık geldiği belirtilebilir. Görsel 3.’de yer alan pekişmiş seramik ürünlerde, Çavdarhisar Amfi Tiyatrosu’nun çizgisel mimarisini çağrıştıran bir tasarım dili kullanılmıştır. Endüstride bu tür ürünler, yalnızca kullanım nesnesi değil; aynı zamanda hikâye taşıyıcısı olarak da görülür. Ayrıca bu pekişmiş seramik tabaklar, kâse ve kupa modern sofralarda günlük kullanıma uygun ergonomik form ve dayanıklılıkla üretilmiştir. Dairesel çizgiler, yalnızca estetik bir detay değil; aynı zamanda yüzeyde düzen ve denge hissi yaratarak kullanım kolaylığı sağlayabilecek yaklaşımla tasarlanmıştır. Bu yaklaşım, endüstriyel üretimde geçmişten esinlenerek modern yaşam için işlevsel ürünler üretme fikrinin birer örneğidir. Ürünlerin tasarım dilinde Aizanoi Antik Kenti’ndeki amfi tiyatronun oturma sıralarından esinlenmiştir. Bu sayede her parça, yalnızca bir sofraya eşyası değil; geçmişin kültürel mirasını yansıtan bir tasarım kimliği oluşturmuştur. Bu tasarım aynı zamanda kültürel mirası güncel yaşamla buluşturarak “kültürel sürdürülebilirlik” fikrine hizmet etmektedir.

Sanatsal anlamda Görsel 3.’de yer alan pekişmiş seramik ürünler ele alındığında, Kütahya Çavdarhisar’daki Aizanoi Antik Kenti Amfi Tiyatrosunun mimarisini hatırlatan bir estetik anlayışla şekillendiği görülmektedir. Yeşilimsi tonlarla karışmış toprak rengi, antik taşın yüzyıllar boyunca aldığı patina etkisini yansıtır. Bu tonlar hem tarihsel bir derinlik hem de doğallık duygusu taşır. Doğal toprak tonları ve yüzey dokusu, antik taşın patina etkisini estetik ve günümüz modern tasarım yaklaşımıyla buluşturur. Tabakların merkezden dışa doğru yayılan dairesel çizgileri, amfi tiyatronun oturma sıralarının ritmini çağırıştırır. Çizgilerin katmanlı düzeni ve dairesel hareketi modern sofraya yaklaşımına

hizmet edecek özellik taşır. Merkezden dışa yayılan katmanlı daireler, ritmik bir görsel hareket yaratır. Mat yüzey, taşın aşınmış dokusunu anımsatarak ürünlere hem zamansızlık hem de antik bir zarafet kazandırdığı söylenebilir.

2.1. Uygulama Örneği 2: “Köprülerin izinde Penkalas’tan Sofraya”



Görsel 4. Penkalas çayı üzerindeki köprüler temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi)

Uygulama Örneği 2 “Köprülerin izinde Penkalas’tan Sofraya” yemek setinin Endüstriyel ve Sanatsal Açıdan Analizi

Kütahya Çavdarhisar’daki Aizanoi Antik Kentinin en önemli unsurlarından biri de Penkalas Çayı üzerindeki taş köprülerdir. Roma mühendisliğinin ölümsüz örneklerinden olan bu köprüler, hem ticaretin ve ulaşımın sürekliliğini sağlamış hem de toplumlar arası bağlantıyı güçlendirmiştir. Penkalas üzerindeki köprüler, akademik açıdan yalnızca taş işçiliğinin değil, aynı zamanda bilimsel düşüncenin ve fonksiyonel tasarımın birer sembolüdür.

Görsel 4’de yer alan pekişmiş seramik ürünlerden tabak ve kupalardaki kemer desenleri, köprülerin mimari estetiğini sofralara taşıyarak, bağ kurma işlevini modern tasarım üzerinden yeniden yorumladığını göstermektedir. Buradaki pekişmiş seramik ürünlerde, bu köprülerin kemerli yapısını yansıtan bir tasarım dili kullanılmıştır. Tabakların yüzeyindeki kemer motifleri, köprülerin taş örgüsünü hatırlatırken; kâse ve kupalarda tekrar eden kemer dizileri, mimari sürekliliği modern sofralara taşıdığı gözlemlenmiştir. Bu desenler, yalnızca dekoratif bir unsur değil, aynı zamanda bağ kurma metaforu oluşturur. Köprüler insanları ve şehirleri birbirine bağlıyorsa, bu ürünler de sofrada insanları bir araya getirir. Bu bakımdan endüstriyel tasarım, yalnızca fiziksel bir nesne üretmek değil; aynı zamanda kültürel belleği güncel kullanım nesnelerine dönüştürmek demektir. Bu ürünler kültürel mirasın modern kullanım nesnelerine aktarılması yoluyla markalaşma ve zengin tasarım anlayışına hizmet eder. Penkalas çayı üzerindeki köprüler, Roma mühendisliğinin işlevsellik ve estetiği birleştirdiği yapılar olarak, tarih boyunca insanları ve mekânları bağlayarak dönemin marka değerini oluştururken bu yemek setinde yer alan pekişmiş seramik ürünlere esin kaynağı olarak ortaya çıkan özgün ürünler sayesinde de firmaya marka değeri katmıştır.

Görsel 4. Sanatsal açıdan ele alındığında buradaki, pekişmiş seramik ürünler, Kütahya Çavdarhisar’daki Aizanoi Antik Kenti Penkalas Çayı Üzerindeki Köprüleri hatırlatan bir

estetik anlayışla şekillendiği söylenebilir. Sette hâkim olan yeşilimsi bej ve kahverengi tonları, antik taş mimarisinin zamanla kazandığı doğal dokuyu hatırlatır. Renkler, sadece yüzeysel bir dekor değil; aynı zamanda tarihsel bir bağ kurma aracıdır. Yeşil tonlar doğayı ve sürekliliği çağrıştırırken, bej ve kahverenginin sıcaklığı taşın toprakla olan bağını güçlendirir. Böylece ürünler, sofraya hem doğallığın hem de geçmişin ruhunu taşır. Setteki tabakların merkezinde yer alan kemerli formlar, Roma mimarisinin en karakteristik öğelerinden biridir. Kemer hem estetik bir zarafet hem de yapısal dayanıklılık simgesidir. Tabaklarda ve kupada yinelenen bu kemer dizileri, bir köprünün ritmik taş örgüsünü anımsatır. Yemek tabağı ve kâsedeki sade yatay çizgiler ise bu mimari yoğunluğu dengeleyerek göze huzur veren bir uyum yaratır. Yüzeyde kullanılan mat sır ve ince çatlak efektleri, zamanın bıraktığı izleri görünür kılar. Bu dokusal yaklaşım, pekişmiş seramik ürünlere yalnızca bir malzeme kimliği kazandırmakla kalmaz; aynı zamanda arkeolojik bir otantiklik hissi vermektedir. Çatlaklı zemin, geçmişin sessiz tanıklığını bugüne taşıırken, aynı zamanda ürünlere sanatsal bir derinlik kazandırır. Yüzeyin bu eskitilmiş görünümü, yemek setini sıradanlıktan çıkararak kültürel bir anlatıya dönüştürür.

2.2. Uygulama Örneği 3: “Kutsal İzler”



Görsel 5. Aizanoi antik kenti kutsal alanı temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keremika Tasarım Merkezi)

Uygulama Örneği 3 “Kutsal İzler” yemek setinin Endüstriyel ve Sanatsal Açıdan Analizi

Kütahya Çavdarhisar’daki Aizanoi Antik Kenti, Roma döneminin Anadolu’daki en önemli kült merkezlerinden biridir. Kentin kalbinde yükselen Zeus Tapınağı hem mimari açıdan hem de dinsel işleviyle kutsal alanın simgesidir. Tapındaki devasa sütunlar, taş blokların düzeni ve mimarideki simetrik sadelik; güç, kalıcılık ve kutsiyet fikrini aktarır. Akademik açıdan bakıldığında, bu kutsal alan Roma’nın inanç sistemi ile toplumsal örgütlenmesinin bir aynasıdır. Bu yüzden Aizanoi’nin kutsal alanı, yalnızca bir yapı değil, aynı zamanda “zamanın ötesine uzanan bir anlam taşıyıcısı”dır. Görsel 5’teki pekişmiş seramik ürünler, esinlenilen kutsal alanın taş dokusunu ve sütun mimarisini çağrıştıran bir tasarım dili ile üretilmiştir. Tabakların kenarındaki taş blok dizilimi, tapınağın temellerini hatırlatırken; kâse ve kupalarda kullanılan düzenli yüzey dokusu, tapınak mimarisindeki taş örgü sadeliğini sofralara taşır. Bu seramik ürünler, kutsal alanın taş örgü dokusunu ergonomik, işlevsel ve sağlık açısından güven duygusunun birlikteliğini yansıtır. Ayrıca geçmişin kutsal mekânlarını günümüzün günlük yaşam nesnelerine dönüştürme fikriyle

anlam kazanır. Sofrada kullanılan bir tabak ya da kupa, yalnızca yemek servisi için değil; aynı zamanda tarihle bağ kurar. Bu pekişmiş seramik ürünler, çağdaş sofraya seramiği endüstrisinde “kültürel mirastan ilham alan ürün kimliği” oluşturarak firmaya değer katar. Kutsal alanın taş desenleriyle üretilmiş ürünler, kullanıcıya hem estetik bir deneyim hem de kültürel bir hatırlatma sunar.

Görsel 5’de yer alan pekişmiş seramik ürünler sanatsal bağlamda ele alındığında şunlar ifade edilebilir: Dekorun temelinde bej, gri ve hafif toprak tonlarının dengeli birleşimi yer alır. Bu renkler, Roma döneminden günümüze ulaşan taş yapıların zamanla aldığı doğal görünümleri hatırlatır. Özellikle gri tonların gölgelenmeyi, bejin ise taşın doğal yüzeyini simgelemesi, ürünlere tarihsel bir derinlik kazandırır. Seramik setin en dikkat çekici yönü, dairesel formların etrafında düzenlenmiş dikdörtgen blok motifleridir. Tabakların kenarında tekrar eden bu blok görünümleri, antik yapılarda kullanılan taş örgü tekniğini çağdaş bir estetikle yeniden canlandırır. Bu düzen, Roma mimarisinde görülen sağlamlık ve sürekliliğin bir yansımasıdır. Yüzey dokusu, bu yemek setinin ruhunu taşıyan en önemli detaylardan biridir. Mat ve hafif pürüzlü yüzey, antik taşlarda görülen doğal eskimişliği hissettirir. Yüzeyde kullanılan noktasal gölgeler ve lekesele renk geçişleri, taşın zamanla aldığı katmanlı görünümü taklit eder. Bu doku sayesinde her parça, yalnızca modern bir sofraya eşyası değil, aynı zamanda arkeolojik bir buluntuya benzer sanatsal bir obje gibi algılandığı belirtilebilir.

2.3. Uygulama Örneği 4: “Mabet Çiçekleri”



Görsel 6. Aizanoi antik kenti Zeus tapınağı 1 pekişmiş seramik temalı yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi)

Uygulama Örneği 4 “Mabet Çiçekleri” yemek setinin Endüstriyel ve Sanatsal Açıdan Analizi

Kütahya Çavdarhisar’da yükselen Aizanoi Zeus Tapınağı, Roma döneminin Anadolu’daki en görkemli kutsal yapılarından biridir. Kentin simgesi olan bu tapınak, yalnızca dini bir merkez değil; aynı zamanda Roma’nın gücünü, düzenini ve mimari bilgisini sergileyen bir yapıydı. Korint düzenindeki sütun başlıkları, yüksek platformu ve taş işçiliği, dönemin estetik anlayışını ve mühendislik becerisini ortaya koyar. Akademik açıdan Zeus Tapınağı, hem inanç dünyasını hem de politik otoriteyi yansıtır. Görsel 6’daki pekişmiş seramik ürünler endüstriyel tasarım açısından “kültürel mirastan esinlenen modern ürün kimliğinin güçlü bir örneğidir. Tapınak mimarisinin desenleri, seramik yüzeylere işlenerek seri üretimde bile özgün bir kültürel değer yaratır. Setteki her parça, Zeus Tapınağı ile

bağ kurarak kullanıcısına yalnızca bir tabak veya kupa değil; tarihsel ve kültürel bir deneyim sunar. Böyle bir set, endüstride farklılaşmayı sağlar; çünkü ürün yalnızca bir nesne değil, bir hikâye taşıyıcısı haline gelir. Tarihten ilham alan desen ve geometriler, endüstride markaya özgün bir farklılaşma kazandırır.

Görsel 6'teki pekişmiş seramik ürünler sanatsal anlamda, Zeus Tapınağı'nın mimarisinden ve kabartmalarından ilham alan bir anlatı taşır. Turkuaz-mavi yüzeyler, gökyüzü ile tanrıların mekânı arasındaki bağı simgelerken; altın-turuncu detaylar, güneş ışığının mermer sütunlar üzerinde yarattığı parıltıyı çağırıştırır. Turkuaz ve altın tonların birleşimi, gökyüzü ile güneşin antik tapınak taşları üzerindeki buluşmasını anımsatır. Turkuaz, ilahi ve göksel bir atmosfer yaratırken; altın tonları, tapınağın ihtişamını ve kutsallığını simgeler. Tabakların merkezinde yer alan kemerli formlar, tapınağın görkemli girişini; dikey yükselen sütun motifleri ise Korint düzenini modern bir yorumla sofraya taşır. Yemek setinin yüzeyinde belirginleşen sütun ve kemer formları, Zeus Tapınağı'nın Korinth düzenindeki zarif sütunlarını çağırıştırır. Sütun başlıklarından yükselen bitkisel motifler, doğa ile kutsallığın bütünleşmesini simgeler. Yüzeydeki yumuşak geçişli ton farklılıkları, tapınağın zamanla aşınan taş yüzeylerini hatırlatır; bu da ürüne hem tarihsel hem de estetik bir derinlik kazandırır. Yüzeyde kullanılan turkuaz ve altın geçişleri, antik kabartmaların taş yüzeylerinde zamanın bıraktığı izleri modern bir yorumla yeniden canlandırır. Hafif pürüzlü ve mat etki, ürünlere yalnızca bir yüzey dokusu değil; aynı zamanda arkeolojik bir derinlik kazandırır.

2.4. Uygulama Örneği 5: “Mozaiklerin Nefesi”



Görsel 7. Aizanoi antik kenti mozaikli hamam temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keramik Tasarım Merkezi).

Uygulama Örneği 5 “Mozaiklerin Nefesi” yemek setinin Endüstriyel ve Sanatsal Açıdan Analizi

Çavdarhisar'daki Aizanoi Antik Kenti, yalnızca tapınakları ve tiyatrolarıyla değil, aynı zamanda mozaikli hamamlarıyla da dikkat çeker. Roma döneminde hamamlar, hem temizlik hem de sosyalleşme mekânları olarak işlev görüyordu. Akademik açıdan mozaikli hamamlar, arkeolojik verilerle Roma'nın gündelik yaşamını, sosyal ilişkilerini ve sanat anlayışını günümüze taşıyan önemli yapılarıdır. Mozaikli hamamlar, Roma toplumunun sosyal yaşamı ve sanat anlayışının mekânla birleşen örnekleridir. Bu setteki pekişmiş seramik ürünler, endüstriyel tasarım açısından antik motiflerin modern seramik üretimiyle

yeniden yorumlanması anlayışını temsil eder. Sette yer alan kâse ve kupa modern sofralarda kullanılabilir ergonomiyle üretilmiştir. Mozaikğin parçalı ve detaylı süsleme dili, ürüne kültürel derinlik kazandırır.

Görsel 7'deki pekişmiş seramik ürünleri sanatsal açıdan incelendiğinde, mozaikli hamamın estetik ruhunu günümüz sofralarına taşıdığı ifade edilebilir. Bu setteki ürünler, yalnızca yemek sunumuna hizmet etmez; aynı zamanda sofrada antik bir görsel zenginlik katar. Sarı, altın, kahverengi ve gri tonlar; antik taşların doğal dokusunu ve zamanla oluşan patinasını çağırıştırır. Yüzeydeki renk geçişleri, bir mozaik taşının çok katmanlı görselliğini yansıtır. Bej, altın kahve, toprak turuncusu ve gri tonlarının birleşimi, Roma hamamlarının mozaik taşlarının doğal renk skalasını simgeler. Bu renkler, hem suyun buharıyla taşlarda oluşan sıcaklık ve yumuşaklığı hem de taşın zamanla aldığı otantik izleri sofraya taşır. Parçaların yüzeyinde görülen sıcak ve soğuk tonların kontrastı, hamamın hem bedeni hem de ruhu arındıran ikili doğasını simgeler. Yuvarlak tabaklar, Roma hamamlarının havuz düzenini çağırıştırır; kâse, suyun toplanma alanını; kupa ise bireysel deneyimi temsil eder. Yatay bordürlerde işlenen bitkisel motifler, antik mozaiklerin simgesel desenlerine doğrudan bir göndermedir. Özellikle küçük tabaktaki çiçek kabartması, hamamın yalnızca işlevsel bir alan değil, aynı zamanda estetik bir buluşma mekânı olduğunun altını çizer. Mat yüzey ve hafif eskitilmiş görünüm, antik mozaiklerin taş dokusunu yansıtır. Yüzeydeki lekesel efektler, taşların su buharıyla zamanla kazandığı doğal renk değişimlerini taklit eder. Bu dokusal yaklaşım, ürünü yalnızca bir yemek takımı olmaktan çıkarıp, arkeolojik bir buluntuya yakın estetik bir değer taşır. Kullanıcıya hem dokunsal hem de görsel bir derinlik sunar.

2.5. Uygulama Örneği 6: “Tarihin Sessiz Tanıkları”



Görsel 8. Aizanoi antik kenti sütunlu sette temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi)

Uygulama Örneği 6 “Tarihin Sessiz Tanıkları” yemek setinin Endüstriyel ve Sanatsal Açıdan Analizi

Kütahya Çavdarhisar'daki Aizanoi Antik Kenti, Roma döneminde Anadolu'nun önemli kültür ve ticaret merkezlerinden biriydi. Kentin en dikkat çekici yapılarından biri, sütunlarla çevrili caddesiydi. Akademik açıdan sütunlu cadde, kamusal alanın mimariyle nasıl birleştiğini ve Roma'nın şehircilik anlayışında toplumsal düzenin mekânsal bir karşılığını sunar. Görsel 8'deki pekişmiş seramik ürünler, endüstriyel tasarım açısından kültürel mirasın modern üretim teknikleriyle yeniden yorumlanması fikrini öne çıkarır. Bu yemek

seti, işlevselliğin yanı sıra kültürel mirası gündelik yaşamın parçası haline getirir. Yemek seti, sütunlu cadde motifleriyle yalnızca bir kullanım nesnesi değil; aynı zamanda kültürel hafızayı taşıyan bir obje haline getirdiği söylenebilir.

Görsel 8'deki pekişmiş seramik ürünler, sanatsal açıdan ele alındığında, sütunlu caddenin atmosferini renk, şekil ve form üzerinden yeniden yorumladığı belirtilebilir. Renk geçişleri ufku ve taş dokusunu çağrıştırırken, sütun silüetleri Roma mimarisinin zarafetini modern estetikle buluşturur. Sanatsal açıdan bu yemek seti, yalnızca bir yemek seti değil; sütunların gölgesinde yaşanmış bir kentin ruhunu sofraya taşıyan görsel bir şiirdir. Bej, toprak sarısı, kırmızı ve pastel yeşil tonları, antik taşların zamana karşı aldığı renkleri ve gün batımının cadde üzerindeki gölge oyunlarını yansıtır. Yemek setindeki renk paleti, antik taşın zamanla aldığı tonları ustalıkla modern sofraya taşır. Bej, toprak sarısı ve kırmızı kahve tonları, sütunlu caddenin zemininde gün batımında yansıyan ışık oyunlarını çağrıştırır. Yumuşak pastel yeşiller ise sütunların mermerden yükselen dinginliğini simgeler. Tabak ve kupalarda belirginleşen dik sütun silüetleri, Roma mimarisinin güçlü dikey çizgilerini çağrıştırır. Arka plandaki dalgalı renk geçişleri ise, sütunların ardında uzanan tepeleri ve ufku soyut biçimde betimler. Tabaklarda görülen dikey sütun silüetleri, Roma şehircilik anlayışının en önemli mimari unsurlarından olan sütunlu caddenin simgesel tekrarını sofraya taşır. Yuvarlak formlar, antik dünyada bütünlüğü ve evrenselliği simgelerken, parçaların üzerindeki sade dikey vurgular insanı ufka yönelten bir perspektif etkisi yaratır. Mat yüzey, antik taşların aşınmış dokusunu anımsatarak ürünlere nostaljik bir değer katar. Yüzeydeki mat bitiş, antik taş dokusunu çağrıştırır. Renklerin katmanlı lekeli geçişleri, taşların zamanla kazandığı eskitilmiş görünümü yansıtır. Bu doku, ürünlere yalnızca dekoratif bir değer değil; aynı zamanda arkeolojik bir otantiklik hissi kazandırır. Sanki parçalar, sütunlu caddenin taşlarından kopararak sofraya taşınmış gibidir.

3. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Kütahya Çavdarhisar'daki Aizanoi Antik Kenti'nin kültürel miras değerlerinin modern sofa seramikleri üzerinden yeniden yorumlanabileceğini ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada, antik yapıların akademik, endüstriyel ve sanatsal bağlamlarda nasıl günümüz ürün tasarımına aktarıldığı gösterilmiştir.

Çalışmada Amfi Tiyatrodan esinlenilerek oluşturulan yemek seti, dairesel oturma düzeninden esinlenilerek çizgisel tasarımların sofrada birliktelik ve odaklanma duygusu yarattığını gösterilmiştir. Böylece amaçlanan toplumsal buluşma fikri, modern kullanımda estetik bir değer ve kültürel metafor olarak karşılık bulmuştur.

Penkalas Çayı Üzerindeki Köprülerden esinlenilerek oluşturulan yemek seti köprülerin bağ kurma işlevinin günümüz sofralarına taşındığı; kemer motiflerinin yalnızca estetik bir öğe değil, aynı zamanda insanlar arası ilişkiyi simgeleyen güçlü bir metafor olduğunu göstermiştir.

Zeus Tapınağı ve Kutsal Alan yemek setindeki ürünlerde yer alan sütun ve taş blok desenlerinin kavramları güçlü biçimde sembolleştirdiği gösterilmiştir. Kullanıcı açısından bu ürünlerin yalnızca işlevsel bir nesne değil, aynı zamanda tarihsel–dinsel bir hatırlatma işlevi gördüğü anlaşılmaktadır.

Mozaikli Hamam Yemek setindeki ürünlerde yer alan floral ve geometrik mozaik desenlerin sosyalleşme ve estetik bütünlük fikrini çağdaş sofralara aktardığı gösterilmiştir.

Sütunlu Cadde Yemek setindeki ürünlerdeki dikey sütun silüetlerinin ve renk geçişlerinin, kamusal düzen ve ihtişamı simgesel bir anlatı olarak modern sofraya taşıdığını ortaya koymuştur.

Bu karşılaştırmalı analiz, araştırma amacının bulgularla örtüştüğünü ve her yemek setinde hedeflenen kavramsal temayı ürünlere başarılı bir biçimde aktardığını göstermektedir. Ayrıca kültürel mirasın çağdaş tasarım ürünlerine aktarılma biçimlerinin, yalnızca estetik bir tercih değil; aynı zamanda kültürel sürdürülebilirlik, endüstriyel yenilik ve kullanıcı deneyimi açısından da çok katmanlı bir anlam taşıdığını göstermektedir.

Kültürel mirasın tasarıma aktarımı, yalnızca geçmişi taklit etme değil, aynı zamanda çağdaş yaşam için yeni anlamlar üretme sürecidir. Aizanoi'den esinlenen yemek seti, Roma döneminin estetik ve mimari değerlerini günümüz sofralarına taşıyarak kullanıcıya tarihsel bir deneyim sunmaktadır.

Endüstriyel tasarımda farklılaşma açısından kültürel referansların güçlü bir araç olduğu görülmüştür. Bu tür yemek seti, markaların yalnızca ürün sunan değil, aynı zamanda hikâye ve kimlik taşıyan aktörler olarak konumlanmasına katkıda bulunmaktadır.

Sanatsal değer bakımından ürünlerin, estetik öğeleri tarihsel bağlamla bütünleştirdiği ve böylece hem görsel hem de duygusal bir deneyim sunduğu anlaşılmaktadır. Her bir yemek seti, renk, form ve doku aracılığıyla antik yapıları yeniden kurgulamakta; böylece sofrayı sıradan bir kullanım alanı olmaktan çıkarıp kültürel bir sahneye dönüştürmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırma Aizanoi Antik Kenti'nden esinlenen pekişmiş seramik yemek setlerinin, kültürel mirasın modern ürün tasarımına aktarımında güçlü bir örnek sunduğunu göstermektedir. Çalışma, amacına uygun biçimde, antik yapılarla modern tasarım arasında köprü kurmuş; akademik, endüstriyel ve sanatsal açıdan değerli bulgular ortaya koymuştur.

Elde edilen bulgulara göre, kültürel mirasın yalnızca korunacak bir unsur olmadığını, aynı zamanda çağdaş yaşamın parçası olacak şekilde yeniden üretilebileceğini kanıtlamaktadır.

3.1. Öneriler

Bu araştırma, Aizanoi örneği üzerinden kültürel miras ve tasarım ilişkisini ortaya koymuştur. Ancak bundan sonraki çalışmalarda şu öneriler dikkate alınabilir:

Farklı antik kentlerden (ör. Efes, Bergama, Afrodiasias) esinlenilerek geliştirilen ürünlerin incelenmesi, kültürel mirasın tasarıma aktarımında bölgesel farklılıkların nasıl yansındığını gösterebilir.

Bu yemek setlerinin tüketiciler üzerindeki algısal ve duygusal etkileri, nitel araştırmalarla (anket, odak grup) ölçülerek daha somut veriler elde edilebilir.

Kültürel mirasın tasarıma aktarımı, yalnızca estetik değil; aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik bağlamında da ele alınmalıdır. Malzeme seçimleri, üretim teknikleri ve kullanım ömürleri bu açıdan tartışılabilir.

Disiplinlerarası yaklaşım bağlamında arkeoloji, sanat tarihi, endüstriyel tasarım ve pazarlama disiplinlerinin ortak katkılarıyla daha geniş kapsamlı projeler geliştirilebilir.

Dijital teknolojilerin kullanımı açısından da 3D modelleme, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) uygulamalarıyla antik yapıların estetik özellikleri daha yenilikçi tasarımlara dönüştürülebilir.

Kaynakça

Adzrool Idzwan B. I. & Shouzheng H. (2024). Investigating The Relationship Between Ceramic Art And AI-Generated Content: A Study of Aesthetics, Creativity, And Emotional Responses in AI-Generated Ceramic Art, Pakistan Journal of Life and Social Sciences, E-ISSN: 2221-7630;P-ISSN: 1727-4915, 22 (2) : 17141-17155.

Alalaq, A. S. (2025). The History of the Artificial Intelligence Revolution and the Nature of Generative AI Work. January 2025, DS Journal of Artificial Intelligence and Robotics 2 (4) :1-15, DOI: 10.59232/AIR-V2I4P101.

Altın, Y. & Mercin, L. (2024). Grafik Tasarımda Yapay Zekâ Kullanımına Bağlı Etik Sorunlara İlişkin Uzman Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Sanat ve İnsan Dergisi, 2024-8 (1), 47-66.

Olgun, R. & Yılmaz, T. (2014). Aizanoi Antik Kentinin Peyzaj Planlama Kapsamında Korunması ve Turizm Potansiyelinin Arttırılması. ARTIUM. Cilt 2, Sayı 2, 122-133, 2014

Arf. A. (1959). Makine Düşünebilir mi ve Nasıl Düşünebilir? Atatürk Üniversitesi Üniversite Çalışmalarını Mühite Yayma ve Halk Eğitimi Yayınları Konferanslar Serisi. No:1, 94-95.

As, R. (2022). Development and Application of Ceramic Cultural and Creative Products Based on Artificial Intelligence. Hindawi Wireless Communications and Mobile Computing, Volume 2022, Article ID 5733761, 13 pages <https://doi.org/10.1155/2022/5733761>.

Aslan, T., Aydın, K. Metinden Görüntü Üretme Potansiyeli Olan Yapay Zekâ Sistemleri Sanat ve Tasarım Performanslarının İncelenmesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 42(2), December 2023: 1149-1198.

Aytaçlar, P. Ö. (2024). New Funerary Monuments from Aizanoi. Adalya, Year 2024, Issue: 27, 169 - 210, 15.12.2024. <https://doi.org/10.47589/adalya.1608943>

Bayram. G. (2022). Aizanoi Thymiaterionları. Pamukkale Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü Aizanoi Thymiaterionları Tezli Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı.

Coşkun, E., & Nükte Dinçer, M. (2023). Seramik Sanatında Kullanılan Üç Boyutlu Seramik Yazıcılarda Processing Kod Yazılımıyla Yapay Zekânın Uyum. Sanat ve Tasarım Dergisi, 13(2), 387-402. <https://doi.org/10.20488/sanattasarim.1403727>

Gümüş, A. (2023). Bonna Yapay Zekâyı Sofralara Taşdı. Gastronomi Dergisi, Sayı 158, S.138-139. <https://www.gastronomidergisi.com/dergiarsiv/158/files/basic-html/page1.html>.

He, Y. (2022). Research on Innovative Thinking of Ceramic Art Design Based on Artificial Intelligence. Hindawi Mobile Information Systems Volume 2022, Article ID 3381042, 8 pages <https://doi.org/10.1155/2022/3381042>.

Mucci, T. (2025). The history of artificial intelligence. <https://www.ibm.com/think/topics/history-of-artificial-intelligence>.

Olorunlana, T. J. (2025). The Rise of Artificial Intelligence (AI): Challenges and Opportunities for Humanity. International Journal of Science Architecture Technology and Environment. Volume 02, Issue 04, April 2025, DOI: 10.63680/bhbx1645ng.

Rushdi, S. A. M. & Johar, A. A. S. (2024). Artificial Intelligence and Identity Challenges in Contemporary Ceramic Design. Volume 2, Issue 5, October 2024, Pages 158-169

Russo, I. (2022). "Creative text-to-image generation: suggestions for a benchmark". M. Hämäläinen, K. Alnajjar, N. Partanen ve J. Rueter (ed.). Proceedings of the 2nd International Workshop on Natural Language Processing for Digital Humanities. (s. 145-154). Taipei: Association for Computational Linguistics.

Tableau. (2025). What is the history of artificial intelligence (AI)? Available at <https://www.tableau.com/data-insights/ai/history>.

Tian. S., Albakry. N. S. B., & Syazwani. M. S., (2023). Research on the Design of Sanxingdui Cultural and Creative Products Based on Artificial Intelligence Technology. Art and Society, ISSN 2709-9830 DEC. 2023 VOL.2, NO.6, 10-17.

Tilbe, Ş. T. & Mercin, L. (2024). Grafik Tasarımda Yapay Zekâ ve Deneysel Uygulamalar. Sanat ve İnsan Dergisi, 2024-8 (2), 269.

Tutgun, D., Öktem, E., & Bebek, O. (2024). Endüstriyel Karo Tasarımında Yeni Bir Asistan Olarak: Yapay Zekâ. Sanat Yazıları (51), 474-489. <https://doi.org/10.61742/sanatyazilari.1533284>.

Yawar, M. E., Sfarify, J. A. & Sadat, S. A. (2025). A Review of International Policymaking in the Field of Artificial Intelligence. February 2025. Global Spectrum of Research and Humanities. 2(2):30-39 DOI: 10.69760/gsrh.010120250013.

Yu, N., Qile, Z., & Chengwen, L., et al. (2024). Progress in artificial intelligence image processing of ceramics [J]. Journal of Ceramics, 2024, 45(4): 670–688.

Fanti, L., Guarascio, D. & Moggi, M. (2022). From Heron of Alexandria to Amazon's Alexa: a stylized history of AI and its impact on business models, organization and work. Journal of Industrial and Business Economics. 04 August 2022 Volume 49, pages 409–440, (2022). <https://doi.org/10.1007/s40812-022-00222-4>.

Karjian, R. (2024). The history of artificial intelligence: Complete AI timeline. <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/tip/The-history-of-artificial-intelligence-Complete-AI-timeline>.

Kaul, Enslin PA-C, Fasge (2020). History of artificial intelligence in medicine. Gastrointestinal Endoscopy Volume 92, Issue 4, October 2020, Pages 807-812. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.06.040>

Kütahya Ticaret Borsası. (2024). Aizanoi: Dünyanın ilk borsası [PDF dosyası]. Erişim Tarihi: 16 Ekim 2025. <https://www.kutbo.org.tr/Portals/237/raporlar/Aizanoi%20D%C3%BCnyan%C4%B1n%20%C4%B0lk%20Borsas%C4%B1.pdf>

Stryker, C. (2024). What is artificial intelligence (AI)? <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence>.

Marr, B. (2023). A Short History of ChatGPT: How We Got To Where We Are Today. <https://www.bighuman.com/blog/history-of-artificial-intelligence>

Thormundsson, B. (2025). AI market size worldwide from 2020-2031. <https://www.statista.com/forecasts/1474143/global-ai-market-size#:~:text=According%20to%20Next%20Move%20Strategy,nearly%20two%20trillion%20U.S.%20dollars>.

Nie, Y., Zha, Q., Lic., et al. (2024). Progress in artificial intelligence image processing of ceramics [J]. Journal of Ceramics, 45(4), 670–688.

Özbay, F. & Sarikaya, Y. Ç.. (2024). Indoor Space Measurement with Mobile Phone Integrated LIDAR Sensor: The Case of Aizanoi Ancient City Zeus Temple Vaulted Gallery. SDH 8, 2, 97-109. <https://doi.org/10.14434/sdh.v8i2.37833>

Özbay, F. & Kaya Yuki, İ. (2025). Aizanoi Tiyatrosu'nun Scaenae Frons Düzeninin Anadolu'daki Benzerleriyle Karşılaştırılması. Seleucia XV, 2025, 161-182 ISSN 2148-4120 <http://www.seleuciadergisi.com>.

Özer, E. & Özcan, S. (2022). Aizanoi Antik Kenti Penkalas Çayı Arkeoloji ve Restorasyon Çalışmaları. Art-Sanat, 18(2022): 295–318. DOI: 10.26650/artsanat.2022.18.1021334 http://art-sanat.istanbul.edu.tr/tr/_

Tianhong, Mu., Wang, F, Wang, X. & Luo, H. (2019). Research on ancient ceramic identification by artificial intelligence Ceramics International. Volume 45, Issue 14, 1 October 2019, Pages 18140-18146

İnternet Kaynakları

- URL 1. <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20200827STO85804/what-is-artificial-intelligence-and-how-is-it-used>
- URL 2. <https://www.cezerimuzesi.com/cezeri-kimdir>
- URL 3. <https://www.bighuman.com/blog/history-of-artificial-intelligence>
- URL 4. <https://st.llnl.gov/news/look-back/birth-artificial-intelligence-ai-research>
- URL 5. <http://www.kutahya.gov.tr/aizanoi-antik-kenti-yeni>
- URL 6. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kutahya/gezilecekyer/azano-antk-kent>
- URL 7. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kutahya/gezilecekyer/azano-antk-kent>
- URL 8. <https://www.antiktarih.com/2018/05/03/en-iyi-korunmus-zeus-tapinagi-aizanoi>
- URL 9. <https://aizanoi.dpu.edu.tr/tr/index/sayfa/13874/kybele-meter-steunene-kutsal-alani>
- URL 10. <https://docs.midjourney.com/hc/en-us/articles/33329261836941-Getting-Started-Guide>
- URL 11. <https://bulutistan.com/blog/en-iyi-12-yapay-zeka-gorsel-olusturma-araci/>
- URL 12. <https://leonardo.ai/ai-photography/>

Görsel Kaynakça

- Görsel 1. Sultani, saray halkını ve misafirleri eğlendirmek için tasarlanmış müzikli kayık (ty), <https://www.tarihiakadim.com/ortacagin-mekanik-ustadi-cezerinin-5-otomati/> / Erişim Tarihi: 23.08.2025
- Görsel 2. Aizanoi Antik Kenti Zeus Tapınağı ve Akroterdeki Kadın Figürü <https://www.antiktarih.com/2018/05/03/en-iyi-korunmus-zeus-tapinagi-aizanoi/> Erişim Tarihi: 27.12.2025
- Görsel 3. Aizanoi antik kenti amfi tiyatro temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi. / Erişim tarihi: 13.09.2025)
- Görsel 4. Penkalas çayı üzerindeki köprüler temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi / Erişim tarihi: 13.09.2025)
- Görsel 5. Aizanoi antik kenti kutsal alanı temalı pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi / Erişim tarihi: 20.09.2025)
- Görsel 6. Zeus Tapınağı 1 pekişmiş seramik temalı yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi / Erişim tarihi: 20.09.2025)
- Görsel 7. Mozaikli Hamam Temalı Pekişmiş seramik yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi / Erişim tarihi: 27.09.2025)

Görsel 8. Sütunlu Cadde Temalı Pekışmış seramik yemek seti, 2025 (Keramika Tasarım Merkezi / Erişim tarihi: 27.09.2025)

Bu makale iThenticate intihal tespit yazılımıyla taranmıştır. / This article has been scanned by iThenticate plagiarism detection software.

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen kurallara uyulmuştur. / In this study, the rules stated in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed.

Araştırma altı yazar tarafından yürütülmüştür (Katkı Oranı: Her bir yazar 16.6 oranında katkı sağlamıştır). / The research was conducted by six authors (Author Contribution: Each author contributed 16.6%.)

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır. / There is no conflict of interest with any institution or person within the scope of the study.