



İpek Böceği Kozası Öyküsü Bağlamında Endüstriyel Sofra Seramiklerinde Yeni Tasarım ve Uygulamaların Gerçekleştirilmesi

Realization Of New Designs and Applications In Industrial Table Ceramics In The Context of The Silkworm Cocoon Story

ÖZET

Bombyx Mori yüzyıllardır biline gelmiş, ömrünün bir bölümünü kelebek olarak geçiren, ördüğü kozadan lif elde edilen bir böcek türüdür. İpek böceği ekonomik anlamda %95 den fazla dünya salgı lifi üretimine sahiptir. İpek ipliği hem sağlam hem de sağlıklı bir yapıya sahiptir. Özellikle tekstil endüstrisinde sürdürülebilir olması ile önem kazanmıştır. İpek yolu olarak bilinen Çin’ den başlayıp Akdeniz’e kadar uzanan ticaret yoluna sahip dünyanın bildiği en önemli ipliklerdir. İpek özel kıyafetler ve eşyaların yapımında tercih edilmektedir. Günümüze kadar gelen ipek ipliği bu makalede sofrasemamiklerine özgü geliştirilen tasarımlar ve yüzeye uygulanan dekor ürünlerde tasarım unsuru olarak ele alınmıştır. Sofra seramikleri üretim süreçlerinde son teknolojiyi takip etmesiyle, geleneksel olandan ayrılarak, yeni teknoloji seri üretim yöntemlerini benimsemiştir. Buna bağlı olarak gelişen tasarımlar da teknolojiye yeni bir boyut kazanmış, estetik görüntünün tüketiciyle buluşması için en önemli etkenlerden birisi haline gelmiştir. Bu çalışmanın odak noktasını oluşturan endüstriyel sofrasemamikleri tasarım dekor uygulamaları kullanıldığı görsel ve yaratıcı tasarımları ipek böceği konusu ve özellikleri ile desteklenerek açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sofra Seramiği, Dijital Tasarım, İpek Böceği

ABSTRACT

Bombyx Mori is a species of insect that has been known for centuries, spends part of its life as a butterfly, and obtains fiber from the cocoon it weaves. The silkworm produces more than 95% of the world's secretory fiber in economic terms. Silk thread has a structure that is both strong and healthy. It has gained importance especially in the textile industry due to its sustainability. It is the most important thread known to the world, which has a trade route starting from China and extending to the Mediterranean, known as the Silk Road. Silk is preferred in the production of special clothes and items. In this article, silk thread, which has survived to this day, is discussed as a design element in designs developed specifically for table ceramics and decorative products applied to the surface. By following the latest technology in table ceramics production processes, it has separated from the traditional and adopted new technology mass production methods. Accordingly, developing designs have gained a new dimension in technology and have become one of the most important factors for the aesthetic appearance to meet the consumer. The visual and creative designs of industrial tableware ceramics, which are the focus of this study, are explained with the use of design decor applications, supported by the subject and characteristics of the silkworm.

Keywords: Tableware, Digital Design, Silkworm

GİRİŞ

Teknolojinin de gelişimi ile kullanılan ürünlerde çeşitlilik arttıkça ürünü albenili yapmak tüketici tarafından seçilebilir olmasını sağlamak amaçların başında gelmektedir. Kültür ve yaşam süreci değiştikçe yemeğin görsel etkisini artırmak için farklı tasarımlarla daha çok gündeme gelmektedir. Özellikle son yıllarda sunum, hizmet gibi müşteriye kendini iyi hissettirebilecek ürünlerin üretimi fazlaşmış, ürünlerin kalitesi de bu yönde artmış çeşitler çoğalmıştır. Özel günler, özel paylaşım alanları, çağdaş mekanlar, işlevsel sunum şeklinde ürünleri sergilemek, istenilen mesajı karşıya kolaylıkla iletmeyi amaçlamaktadır. Burada kullanılacak ürünlerdeki tasarımlar da bu mesajı rahat bir şekilde karşı tarafa iletmeye yardımcı olmaktadır. Yemek kültüründe lezzet ve tat duyusunun dışında görsel anlamda sunumların albenisini artırmak için çeşitli teknolojiler ve yenilikler takip edilmekte ve buna yönelik ünlü tasarımcı ve seramik sanatçıları ile dekor tasarımlarına yer verme çabasına girilmiştir. Seramik tabaktan daha uzun bir geçmişi olan kullanım ürünü bulunmamaktadır. Seramik tabak kil malzemenin şekil verilerek pişirilmektedir. Ağır ve yuvarlak şekilde olan tabak, bolluğun sembolü olarak durmakta ve aynı zamanda bir sanat aracı olarak da varlığını sürdürmektedir. Rönesans döneminde, dekoratif tabaklar daha fazla rengin eklenmesi ve zengin parlak surları, daha fazla sanatçıyı seramiği bir sanat aracı olarak kullanmaya yöneltmiştir. Tabak dekorasyonu bir prestij ifadesi olarak kullanılmış, aile köklerini gösterme ve önemli tarihi olayları sergilemek, statünün göstergesi olarak özel yapılmıştır (Tınmaz ve Yılmaz 2012). Tabaklar farklı tarzda, bölgeye kültüre göre dönemlerini güçlendirmek için kullanılan popüler bir araç olmuştur. Kullanıcı gereksinimleri, tabaklara verilen değerler, o zamanın kültürü, bu ihtiyacı karşılamak için yaratıcı bir süreç ve bu süreçte oluşan çözümler genel olarak tasarım

Gülçin Çavdar¹

Aysun Erzincan²

Demet Parlak³

How to Cite This Article

Çavdar, G., Erzincan, A. & Parlak, D. (2025). “İpek Böceği Kozası Öyküsü Bağlamında Endüstriyel Sofra Seramiklerinde Yeni Tasarım ve Uygulamaların Gerçekleştirilmesi”, Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 11(2): 186-195. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15069184>

Arrival: 20 January 2025

Published: 25 March 2025

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

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

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

² Keramika Tasarım ve baskı teknikleri müdürü, Kütahya, Türkiye

³ Keramika Tasarımcı, Kütahya, Türkiye

sürecini de oluşturmaktadır. Bu süreçte kademeli olarak tanımlanabilecek kullanım koşulları, projelendirme ve üretim süreci olası tasarımı desteklemektedir. Bir tasarım seri üretim sistemleri ile üretilecek bir ürün tasarlanacaksa malzeme, üretim sanayi ve süreçlerinin bilgilerine sahip olması beklenmektedir. Özellikle seramik seri üretiminde dijital baskı teknikleri son teknoloji olarak seri üretimde önemli bir konumdadır (Çavdar, 2022). Seramik Yunanca boynuz anlamında gelen “Keramos” kelimesinden gelmektedir (Sevgi ve Zümrüt, 2024).

İlk çağlardan itibaren pişmiş toprak objeleri işlevsel olarak hayatımızda önemli bir yer edinmiş, çömlekçilik ve seramik neolitik dönemden itibaren formları ve işlevselliği ile toplumda en çok kullanılan obje olarak günümüze kadar gelmiştir. İnsanlığın ilk başlangıcından itibaren kullanım kolaylığı açısından bazı eşyalar bulunmuş, genellikle içi çukur ve yassı mutfak eşyası olarak kullanılan tabaklar farklı malzemeler ile üretilmekte, ebat, derinlik ve şekilleri de değişebilmektedir (Tımmaz ve Yılmaz 2012). Kendine özgü üretim süreçlerine sahip olan seramik, renk, doku, şekil, işlevsellik açısından çok zengin bir içeriğe sahiptir. Seramiğin sanatsal estetik görselliğinin yanı sıra bir de seri üretimde üretilen endüstriyel alanı bulunmaktadır. Endüstriyel seramiğin geniş kullanım alanlarından biri sofr seramikleridir. Endüstriyel olarak üretilen sofr eşyaları birden çok defa aynı ürünün kusursuz bir şekilde üretilmesi olarak bilinmektedir. Üretim esnasında farklı şekillendirme yöntemleri bu alanda da teknolojik olarak gelişim göstermiştir.



Görsel 1: Endüstriyel Sofra Seramikleri, Churchill, 2024.

İPEK BÖCEĞİ

İpek böceği diğer adıyla ibrişim kurdu (*Bombyx Mori*), Türk Dil Kurumuna göre; “kanatları pullu böcekler sınıfından, ördüğü kozalardan ipek elde edilen, dut yaprağı ile beslenen bir cins kelebeğin tırtılı” olarak tanımlanmaktadır (Sözlük, 2025). İpek böceği yumurta evresi, larva, krizalit (pupa) ve kelebek evresi olarak dört evreden oluşmaktadır (Yazıcıoğlu ve Gülümser, 2013). İpek ipliği, İpek böceğinin koza örmek için salgıladıkları ipek tellerinden elde edilmektedir (Güler, 2021). İpek, kolay boyanabilen, dayanıklı olduğu kadar yumuşak bir ip çeşididir (Kaya ve Ateş, 2022). Kullanım alanı oldukça geniş olmasıyla birlikte bakteri, mantar ve küf oluşumunu engelleyen bir yapıdadır. İpek liflerinin temel bileşeni serisin ve yoğunluğu yüksek olan fibroin proteindir (Bilimgenç.Tubitak, 2025).

İpek böceği ağzından salgıladığı sıvı önce kristal yapıda gibi gözüksede hava ile temas halinde sertleşmektedir. Serisin, fibroin proteinlerini bir arada tutmaktadır (Gün Gök vd, 2019). İpek böceği 3-8 gün yaklaşık 300 bin kez dönerek kozayı oluşturmaktadır. İpek böceği larvası, sadece dut yaprağı ile beslenerek yaşam döngüsünü ördüğü koza içerisinde tamamlamaktadır (Odabaş vd, 2020). Bu kozada oluşan iplikler çeşitli yöntemler ile işlenerek “ipek” adında lif elde edilmektedir.



Görsel 2: İpek Böceği, 2024.

İpek böceği dut yaprağı yemeği bırakmış ve ipek bezleri tam olarak sıvı ipekle dolu halde iken, koza örmeye başlayacağını da habercisi olduğunu göstermektedir. Uygun bir yer bulduktan sonra koza için ondan biraz daha büyük bir iskele örmek isteyecektir. Ağzından salgıladığı sıvıyı ileri geri eğilip bükülme hareketleri ile iskeleye yapıştırarak kozayı inşa etmeye başlayacaktır. Başlangıçta kozanın duvarları ince olsa da ipek böceği devamlı örmeye devam etmesiyle koza duvarı kalınlaşmaktadır. Larva kendisini koza içine hapsettiğinde, yaklaşık 1000 – 1400 m uzunluğundaki ipek ipliklerden oluşan kozaların içerisinde kelebek olmaya doğru bir süreç başlamış olacaktır. 10 ila 15 gün koza içinde bekleyiş sona ererek larva, kelebeğe dönüşmektedir. Artık ördüğü koza ile bir bağı kalmayan kelebek kozadan çıkarak evrimini tamamlamıştır.



Görsel 3: İpek İpliği, 2024.

İpek böceğinin belgelere göre, M.Ö.2000 yıllarında Çin de üretilmeye başlanmış, Çinliler ün ve gelir sağlayan bu kaynağı uzun süre gizli tutmuşlardır (Yazıcıoğlu ve Gülümser, 1993). İpek böceği üretimi dünyada 30 ülkede yapılmaktadır (Kayabaşı vd, 2016). Çin, Hindistan, Özbekistan, Brezilya, Japonya, Kore Cumhuriyeti, Tayland, Vietnam, Kuzey Kore, İran gibi çok sayıda ülke koza ve ham ipek üretimi yapmaktadır. İpek ürünlerine olan talep hızla büyümekte bu artışı da dünya nüfusunun artışına bağlamaktadır (Inserco, 2025). İpek çekimi ile ipek iplik ile dokuma kumaş elde edilmekte ayrıca dekoratif ürünler veya takılar da yapılmaya başlanmıştır.

İlk kez İpek böcekçiliği Anadolu'ya MS 552 yılında Bizans İmparatorluğu döneminde girmiştir. Anadolu'da 1500 yıllık geçmişe sahip ipekböceği yetiştiriciliği Bursa başta olmak üzere doğu Anadolu'nun yüksek alanları ve orta Anadolu'nun bazı yerlerinde dut yaprağı yetiştirilerek üretilmeye başlanan ipek böceği artık Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan eski ipek yolu merkezleri haline gelmiştir (Şeker, 2017).

İpek Böceği Konseptli Tasarımlar

Uygulamaya başlamadan önce ipek böceği serüveni araştırılmış bu bağlamda ipek böceği hakkında yapılmış tasarımlar incelenmiştir. Önce farklı disiplinlere ait örneklerden ilk olarak elle boyanmış, el yapımı ipekböceği kozalarından elde edilmiş ekolojik sürdürülebilir kolye (Görsel 4) ve Ango World (Görsel 5) tarafından hazırlanmış, yüzlerce doğal ipek böceği kozasından oluşan bir yer lambası yer almaktadır.



Görsel 4: Stromboli İpek Koza Kolye,2024.



Görsel 5: İpek Böceği Kozasından Yapılmış Lamba,2024.

Bir diğer örnek (Görsel 6) lamba için yalnızca işlenmemiş kozalar kullanılmıştır. Kozaların bir araya gelmesiyle kümelenme oluşmuş, Her parça, demeti doğru şekil ve boyuta ulaşana kadar tel örgüye manuel olarak lehimlenmiştir (Atelier91, 2025).



Görsel 6: İpek Böceği Sarkıt Lamba, 2024.

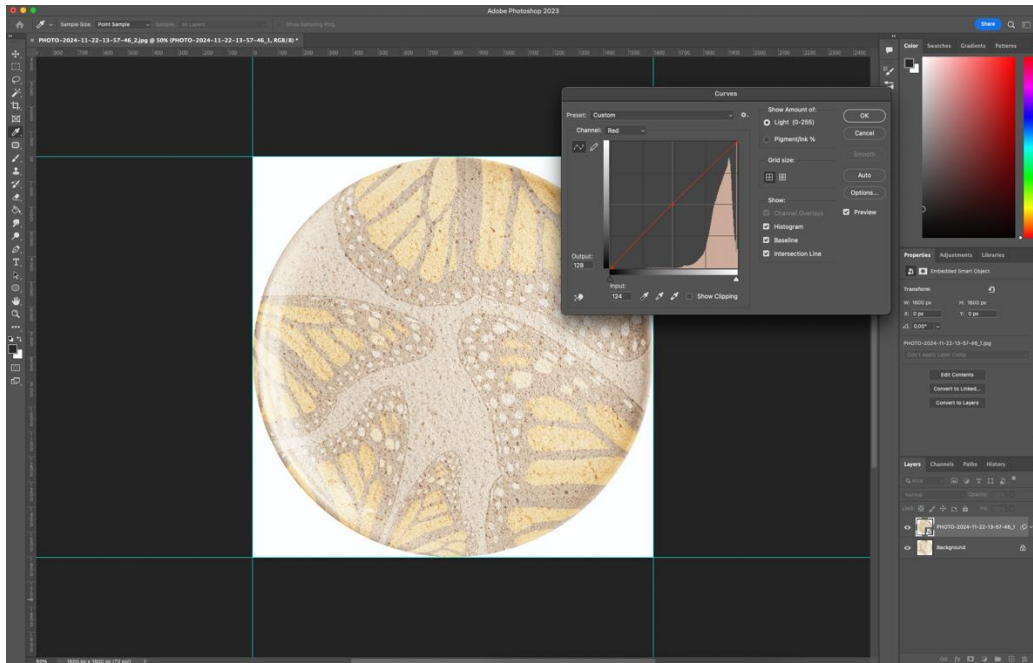


Görsel 7: İpek Böceği Köşkü, USA, 2013.

İpekböcekleri ve robotlar İpek Köşkü'nü örmek için birlikte çalışarak, yapının üzerine 6500 canlı ipekböceği (Görsel 7) yerleştirilmiştir. Tırtıllar kubbenin üzerinde sürünürken ipek lifleri biriktirerek yapıyı tamamlamıştır. İpek köşkü, mimari ölçeklerde katmanlı üretimin mevcut sınırlamalarının üstesinden gelmenin yollarını keşfetmeye yönelik bir araştırma projesinin parçası olarak MIT Medya Laboratuvarı'nda tasarlanmış ve inşa edilmiştir (Dezeen, 2025).

SOFRA SERAMİKLERİNDE İPEK BÖCEĞİ KONSEPTLİ DESENİN UYGULANMASI

İpek böceği hakkındaki araştırmalardan sonra çalışılan eskizlerin tarama cihazı yardımı ile bilgisayar ortamına aktarılması sonucunda, görseller bir program vasıtası ile son haline getirilmek üzere birleştirilmiş ve üzerinde oynanmıştır. Renk, doku, sık seyrek, açık koyu ve ön arka ilişkisi tabak genişliği, sır çeşidi, renk analizleri ve son trendler tasarım süresince belli başlı ana konuda fikir belirleyici rol oynamıştır. Renk, doku, sık seyrek, açık koyu ve ön arka ilişkisi tabak genişliği, sır çeşidi, renk analizleri ve son trendler tasarım süresince belli başlı ana konuda fikir belirleyici rol oynamıştır. Firmada hazırlanmış seramik tabakların üzerine dijital baskı yapılmıştır. Bu araştırmalardan yola çıkarak, ipek böceği hakkında endüstriyel seramik sofa eşyası kapsamında tasarım eskizleri oluşturulmuştur. Tasarım baskıya hazırlanırken ilk olarak çizim programında tabak üzerine giydirilerek ön prototip hazırlanmıştır. Elde edilen tecrübeler neticesinde sonuçlar satış odaklı ve hikaye kaynaklı ürün yelpazesinde bir ilk olarak üretimde ve sektörde yerini almayı hedeflemektedir.



Görsel 8: Adobe Photoshop ile Yapılan Tasarım, 2024.



Görsel 9: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

Sofra eşyasına yönelik hazırlanan tasarımlara örnek olan ilk tasarım (Görsel 9), ipek böceğinin kelebek formunu ele almaktadır. Yaşam döngüsü, ölümden sonra yeniden doğuşun sembolüdür. Bu döngü, desenin tekrar eden motifleri ve renk geçişleriyle ilişkilendirilmiştir İpek böceğinin oluşturduğu koza, düzenli ve tekrar eden bir yapıdadır. Bu yapıdan yola çıkılarak görseldeki desenler oluşturulmuştur. Kozanın kesiti incelendiğinde organik ve doğal yapısı tabak yüzeyine dekor tasarımı olarak yansıtılmıştır. İpeğin ince ve parlak yapısı, tabağın ışıltılı ve zarif görünümünü çağrıştırmaktadır. İpekten oluşan ipliklerin dolanarak oluşturmuş olduğu doku, desene derinlik ve kaos görüntüsünü yansıtmıştır. Doğanın bir parçası olan ipek böceği, doğallığın simgesi olmuştur. Desende oluşturulan doğal form ve renk geçişleri ile ipek böceğine gönderme yapılmıştır. Desen, ipek böceğinin sanatsal bir yorumu olarak nitelendirilmektedir. İpek böceğinin kelebeğe dönüşmüş hali tasarımda soyut bir şekilde ifade edilmiştir. Oluşturulan desen, doğadaki karmaşık ama güzel yapının soyut bir yansımasıdır. Bu da doğal güzelliğin bir simgesi olarak düşünülmektedir. İpek böceğinin yaşam döngüsündeki değişimi, yaşamın başlangıç ve bitiş noktası olarak düşünülmüş, yüzeydeki dokular kozayı başlangıçla simgelerken; kelebek kanatları bitiş noktasını temsil etmektedir.



Görsel 10: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

(Görsel 10) ipek böceği kozası tamamlandığında kelebek haline dönüşmektedir (Angelicsilk, 2025). Kelebek hali tabak yüzeyinde minimal ve zarif bir şekilde stilize edilmiştir. İpek böceği karmaşık detaylardan uzak, sade ve estetik bir biçimde yüzey üzerinde ifade edilmiştir. Bu ifade biçimi ile sofraya seramiği yüzey dekor tasarımına modern ve şık bir görüntü kazandırmıştır. Beyazın hâkim olduğu bu tasarımda sarının soft tonları derinlik hissi verirken, kahverengi tonları ile doğal bir atmosfer yakalanmak istenmiştir. Yüzey üzerindeki mat doku ürüne el yapımı hissi katarak daha samimi olmasını sağlamıştır. İpek böceği dönüşüm, sabır ve yaratılışın sembolü olarak bilinmektedir. Bununla birlikte seramiğin yaratılış öyküsüne gönderme yapmaktadır. Her tarzda sofraya düzenine uygun olarak hazırlanan bu tasarımla modern, minimalist ve doğal tarzda oluşan günümüz trendlerine de örnek olarak verilebilir. Hazırlanan bu tasarım ile hem estetik hem de anlamsal açıdan zengin bir konsept ortaya çıkartılmıştır. İpeğin doğal yapısı, tasarımlara hem doğallık hem de şıklık katmaktadır. Minimalist bir tasarımdan lüks bir koleksiyona kadar her türlü üründe ipek, zarafeti ön plana çıkarır. Yüzyıllardır ipek, lüksün ve zarafetin sembolü olarak kabul edilmiştir. İpekten yapılmış her parça, kullanıcıya özel ve değerli hissettirir.



Görsel 11: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

Bir diğer tasarım ise, dut yaprağından yola çıkılarak hazırlanmıştır. Bu desenlerde (Görsel 11), yeşil tonları kullanılmış olup ayrıca yaprak damarları ile ipek böceği ağı benzetmesi yapılmıştır. İpek böceği kozasının iç yapı görüntüsü yaprak damarlarındaki gibi düzenli ve tekrar eden bir yapıya sahiptir. Bu benzerliklerden yola çıkılarak oluşturulan desen, ipek böceği kozasıyla bağdaştırılmaktadır. Desenler üzerindeki çatlak ve yıpranmış görüntü, kozanın zaman içerisinde yıpranması ve kurummasını çağrıştırmaktadır. Bu oluşturulan görsel yapı ipek kozasının zaman içerisindeki değişimini yansıtmaktadır. Desenlerde kullanılmış olan yeşil ve beyaz tonlar doğayı ve doğallığı

çağrıştırmakta olup, ipek böceğinin bulunduğu doğal ortamın rengini de taşımaktadır. Bu desenler ipek böceğinin yaşam döngüsünü, üretmiş olduğu ipeği ve doğal dünyayla olan bağlantısını farklı açılardan ifade etmektedir. Bu bağlamda desenler hem görsel olarak hem de sembolik olarak ipek böceğinin güçlü yapısı ile ilişkilendirilmiştir.



Görsel 12: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

İpek böceği temalı yüzey dekor tasarımlarında son uygulama örneği (Görsel 12) görülen yeşil tondaki tasarımlar, hem yaprak dokusu hem de kelebek kanadındaki desenlerden esinlenerek hazırlanmıştır. İpek böceğinin örmüş olduğu kozadan yola çıkarak ince kılcal damarlar ve ağ görüntülerinde desenin ipek böceği ile bağlantısını ortaya koymaktadır. Desen üzerinde bulunan çatlak ve yıpranmış görüntüler ipek kozasının zamanla kurumasını ve bunun sonucunda oluşan değişimi yansıtmaktadır. Tasarımda yer alan yeşil ve beyaz tonlar proje konusunun doğallığını vurgularken ortaya çıkan renk paleti ipek böceği ile bağlantı kurulmasını sağlamaktadır. İpek böceğinin sembolik anlamları ele alındığında dönüşüm koruma ve doğal güzellikler ön plana çıkmaktadır. Hazırlanmış olan bu tasarımda eskitme görüntüsü, kozanın dokusu ve kelebek kanadının ayrıntıları bu sembolik anlamlara göre hazırlanmıştır.

SONUÇ

İpek böceği çok eski geçmişe sahip ve ipek yolu olarak bilinen köklü bir geçmişe sahiptir. İpek böceği kavramı tasarım anlamında farklı disiplinlerde sıkça karşımıza çıkmaktadır. Teknolojinin de gelişimi ile endüstriyel sofa eşyası seramiklerinde çalışılan ürünlerin tasarımları ve şekilleri de gelinen yüzyıla göre ifade biçimleri de değişmiş içerisine farklı disiplinler de dahil olmuştur. Yapılan araştırmalar sonucu ipek böceği gelişim ve yapım evreleri incelenmiş olup, estetik ve görsel anlamda ilgi çekici özel tasarım ürünler tasarlanmıştır. Tasarımcının bu süreçte kendi çalışmaları da çeşitlenmiş teknolojiye uyum sağlamıştır. Uygulamalar uygun bünye ve sır dahilinde dijital baskı makinası ile basılarak üretilmiş, gerçekliğe en yakın görüntülerin elde edilmesi sağlanmıştır. Üretilen bu seramik yüzey tasarımların ürünler üzerindeki etkisi de gözlemlenerek gerektiği yerlerde değişiklikler yapılmış veya renkleri ile oynanmıştır. Bu araştırma sonucunda ortaya çıkan ipek böceği konseptli endüstriyel seramik sofa eşyaları bu tarz üretim yapan firmanın ürün çeşitliliğine katkı sağlamıştır. Farklı tarzdaki ürün çeşitliliği ile firma bu sayede rekabet gücünü artıracak, hikayesi olan ürünlerin tüketici tarafından tercih edilebilirliğini beraberinde getirmeyi hedeflemektedir.

KAYNAKÇA

- Atav, R., Namırtı, O. (2011). “İpek Liflerinin Dünü Ve Bugünü”, Mühendislik Bilimleri Ve Tasarım Dergisi, S.112 Yıl 2011, Cilt: 1 Sayı: 3, s. 112 - 119
- Çavdar, G. (2022).” Seramik Dijital Baskı Tekniğinin Endüstriyel Ve Sanatsal Yüzeylerde Uygulanması”, Yüksek Lisans Tezi, Uşak, s.24
- Güler, D. (2021). “Türkiye’de İpek Böcekçiliğinin Çok Boyutlu Ölçekleme ve Kümeleme Analizleri ile İncelenmesi”, Ksü Tarım Ve Doğa Dergi 24 (1) s. 212-220.
- Gün Gök, Z., Yiğitoğlu, M. & Vargel, I. (2019). “İpek Serisin ve Potansiyel Uygulama Alanları”, Avrupa Bilim Ve Teknoloji Dergisi, (15), s. 450-459.
- Kaya, A. ve Ateş, M. (2022). “Türkiye’de İpek Böceği Yetiştiriciliğinin Gelişimi”, 3rd International Anatolian Congress On Scientific Research, s. 644
- Kayabaşı, N., Karakelle, A., Söylemezoğlu, F. (2016). “Tasarımda Süsleme Malzemesi Olarak İpekböceği Kozasının Kullanımı: Hatay Örneği”, Sdü Art-E, s. 234

Odabaş, E., Günbey, Ö.B., Zengin, Y., Sarıkaya, A.H. (2020). “Dünya’da ve Anadolu’da İpek Böceğinin Yolculuğu”, *Journal of Animal Science And Products (Jasp)*, s.75-84.

Sevgi,D., Zümrüt, Y. (2024). “Sofra Seramiği Tasarımında Bitkisel Üslup Ve Bir Tasarım Ögesi Olarak Kaz Dağları Endemic Bitkileri”, *Troy Academy*, s.78

Şeker, İ. (2017). “İpek Böceğinin Yaşam Öyküsü” *Bursa Büyükşehir Belediyesi Kitaplığı*, 2017, s.15-16

Tınmaz, O., Yılmaz, H. (2012), “Kültür, Sınıf Ve Statünün Göstergesi: Tabak”, *Ugtak, Bildiri, Aydın Gastronomy*, s. 264

Yazıcıoğlu, G. ve Gülümser, G. (2023), “İpek Ve Diğer Salgı Lifleri”, *Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Ders Kitapları Yayın No 27*, s.10

İntenet Kaynakça

<https://Sozluk.Gov.Tr> Bağlantı adresinden erişilmiştir.

(Erişim Tarihi 23.12.2024)

<https://Bilimgenc.Tubitak.Gov.Tr/Makale/İpek-Bocekleri-Nasil-İpek-Uretir>

(Erişim Tarihi 23.12.2024)

<Http://Www.Inserco.Org/En/?Q=Statistics>

(Erişim Tarihi 22.12.2024)

<https://www.atelier91.nl/lampen/hanglampen/item/unit-c-hanglamp-2>

(Erişim Tarihi 29.12.2024)

<https://www.dezeen.com/2013/06/03/silkworms-and-robot-work-together-to-weave-silk-pavilion/>

(Erişim Tarihi 28.12.2024)

<https://www.keramika.com.tr/wp-content/uploads/2024/09/1N6A2959-copy-scaled.jpg>

(Erişim Tarihi 28.12.2024)

<https://bocek.gen.tr/images/ipek-bocegi.jpg>

(Erişim Tarihi 28.12.2024)

<https://i.pinimg.com/originals/62/20/4f/62204f7ecf869604d8896b29f80a9901.jpg>

(Erişim Tarihi 28.12.2024)

<https://www.equilibriumlab.it/prodotto/collana-medusa-bachi-stromboli/>

(Erişim Tarihi 27.12.2024)

<https://www.rogue-designs.co.uk/rogue-news/2014/6/17/new-arts-and-crafts-kitchen-and-living-room>

(Erişim Tarihi 28.12.2024)

<https://www.atelier91.nl/lampen/hanglampen/item/unit-c-hanglamp-2>

(Erişim Tarihi 30.12.2024)

<https://www.angelicsilk.com/blog/ipek-boceginin-hayat-dongusu>

(Erişim Tarihi 01.01.2025)

<https://www.dezeen.com/2013/06/03/silkworms-and-robot-work-together-to-weave-silk-pavilion/>

(Erişim Tarihi 29.12.2024)

Görsel Kaynakça

Görsel 1: <https://www.churchill1795.com/en/tabletop-palettes-industrial/> (14.02.2024)

Görsel 2: <https://bocek.gen.tr/images/ipek-bocegi.jpg> (24.12.2024)

Görsel 3: <https://i.pinimg.com/originals/62/20/4f/62204f7ecf869604d8896b29f80a9901.jpg> (22.12.2024)

Görsel 4: <https://www.equilibriumlab.it/prodotto/collana-medusa-bachi-stromboli/> (24.12.2024)

Görsel 5: <https://www.rogue-designs.co.uk/rogue-news/2014/6/17/new-arts-and-crafts-kitchen-and-living-room> (24.12.2024)

Görsel 6: <https://www.atelier91.nl/lampen/hanglampen/item/unit-c-hanglamp-2> (24.12.2024)

Görsel 7: <https://www.dezeen.com/2013/06/03/silkworms-and-robot-work-together-to-weave-silk-pavilion/> (23.12.2024)

Görsel 8: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

Görsel 9: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

Görsel 10: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

Görsel 11: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.

Görsel 12: Mustafa Yıldız Kişisel Arşivi, 2024.