

On Experience-Oriented Material Learning in Interior Architecture Education

İç Mimarlık Eğitiminde Deneyim Odaklı Malzeme Öğrenimi Üzerine

Şükran Büşra ÜMÜTLÜ¹



TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi,
Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık ve
Çevre Tasarımı Bölümü, Ankara, Türkiye

Bilge SAYIL ONARAN²



Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar
Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı
Bölümü, Ankara, Türkiye



This research was produced from the Ph.D. thesis conducted by the first author, under the supervision of the second author, at Hacettepe University, Institute of Fine Arts, Department of Interior Architecture and Environmental Design.

Received / Geliş Tarihi 01.06.2024
Revision Requested /
Revizyon Talebi 16.07.2024
Last Revision / Son Revizyon 09.08.2024
Accepted / Kabul Tarihi 22.08.2024
Publication Date / Yayın Tarihi 15.09.2024

Corresponding Author / Sorumlu Yazar:
Şükran Büşra ÜMÜTLÜ

E-mail: sumutlu@etu.edu.tr

Cite this article: Ümütlü, Ş.B. & Sayıl Onaran, B. (2024). On Experience-Oriented Material Learning in Interior Architecture Education. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 8(2), 250-259. DOI: 10.54864/planarch.1494201



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

ABSTRACT

The interior architect's material knowledge directly affects the functionality, aesthetics, sustainability, and overall success of the designed space. Choosing the right material that provides atmosphere and comfort in interior design requires knowledge of the correct application and recognition of the material from every aspect. Acquisition of material knowledge in interior architecture tends towards an experience-based methodology. Thus, versatile learning methods, based on experience and sense are developed. The study aims to develop suggestions by examining existing methods with two examples, emphasizing the necessity of increasing the effectiveness of materials courses in interior architecture in terms of application. In two departments, examined in the research the material courses, course contents, and their relationship with other courses and labs were examined. Suggestions have been developed on methods that can be applied in Turkey, based on the teaching methods of material courses. The difference from other studies in the literature is to clarify why material courses need applications, spaces, and methods. Material learning with experimental methods gives a versatile experience and the opportunity to explore the structure of the material.

Keywords: Design education, Interior architecture, Material, Sustainability, Workshop.

ÖZ

İç mimarın malzeme bilgisi, tasarlanan mekânın işlevselliğini, estetiğini, sürdürülebilirliğini ve genel başarısını doğrudan etkilemektedir. İç mekân tasarımında atmosfer ve konfor sağlayan doğru malzemeyi seçmek, doğru uygulama bilgisini ve malzemenin her açıdan tanınmasını gerektirir. İç mimaride malzeme bilgisinin edinilmesi deneyime dayalı bir metodolojiye yönelmektedir. Böylece deneyime ve duyuya dayalı, gerekli donanım ve mekânları içeren çok yönlü öğrenme yöntemleri geliştirilir. Bu çalışma, iç mimaride malzeme öğrenimine uygulanan deneyim odaklı yöntemlere odaklanmaktadır. Amaç, iç mimaride malzeme derslerinin uygulama açısından etkinliğinin artırılması gerekliliğini vurgulayarak, mevcut yöntemleri iki örnekle inceleyerek öneriler geliştirmektir. Araştırmada incelenen iki bölümdeki materyal dersler, ders içerikleri ve bunların diğer ders ve stüdyolarla ilişkileri incelenmiştir. Materyal derslerinin öğretim yöntemlerinden yola çıkarak Türkiye'de uygulanabilecek yöntemler konusunda öneriler geliştirilmiştir. Çalışmanın literatürdeki diğer çalışmalardan farkı, materyal derslerin neden uygulamalara, mekânlara ve yöntemlere ihtiyaç duyduğunu açıklığa kavuşturmasıdır. Deneysel yöntemlerle materyal öğrenimi çok yönlü bir deneyim ve materyalin yapısını keşfetme fırsatı vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Atölye, İç mimarlık, Malzeme, Sürdürülebilirlik, Tasarım eğitimi.

Giriş

Mekân ve ürün tasarımı, endüstri devrimi ile multidisipliner yapısını zanaat ve teknoloji ile birleştirmiştir. Böylece beraberinde farklı girdileri getiren tasarım yaklaşımları ortaya konmuştur. Tasarımın taşıdığı unsurlar birer girdi olarak düşünüldüğünde form, işlev ve anlamında değişimler görülmüştür. Tasarımlar, süreç ele alınırsa üretim biçimi, süresi ve maliyeti gibi kıstaslar üzerinden bir değişime uğramıştır. Değişimlerin kullanıcının yaşamı ile aynı doğrultuda olduğu göz önünde bulundurulursa, tasarımdaki yeniliğin farklı dönemlerdeki gelişim ve ihtiyacı takip ettiği söylenebilir. Örneğin, mekânların ve ürünlerin tasarım dili ve işlevi modern bir yaklaşımla zaman içinde teknoloji ile bütünleşmiş bir hale gelmiştir. Güncelin geldiği ve geleceği durumlar düşünüldüğünde iç mimarlık eğitimi de çeşitli girdileri takip ederek gelişimini sürdürmektedir.

Öğrenimin çok yönlü yaklaşımları insanın farklı duyularını da içeren metot ve öğrenme biçimlerine sahiptir. Öğrenci; görsel, işitsel ve dokunsal olarak anlama potansiyeli taşımaktadır. Günümüz öğrenim metotları nesillerin çok yönlü ve çeşitli öğrenme biçimlerine yönelik olarak gelişmektedir. Tasarım; bir problemin ya da işlevin anlamlı bir form dâhilinde uygun materyallerle çözümlenmesi olarak tanımlanabilmektedir. Bu durumda materyal, ürünün parçaları ve mekânın unsurları olabileceği gibi bileşenlerin malzemesi olarak da ifade edilebilir. Bir tasarımın uygulanabilme, kendini sürdürürebilme ve çözüm aranan işleve karşılık verebilme nitelikleri göstermesi beklenir. Tasarlanan ürün ya da mekân tasarımının uygulanabilirliği uygun materyal seçimi ve doğru birleşimler ile mümkündür. Bu bağlamda uygulayıcının kadar tasarımcının tecrübe ve bilgisi de önemlidir. Tasarımcının detay ve malzeme seçim ve uygulamasına dair ilk bilgi edinimi üniversitede başlamak ve çalışma hayatında edineceği deneyimler ile gelişmektedir. Tasarım eğitimi, birçok alanda olduğu üzere, sürekli kendini yenileyen ve güncel ihtiyaçları takip eden bir yapıdadır. Günceldeki yenilikleri takip ederek geleceğe dönük eğitim metotları ve uygulamalarla destekleyen bir eğitim yapısı geliştirilmesi tasarımcı adaylarının mesleki gelişmelerini etkilemektedir. Malzeme bilgisinin edinimi ilk bakışta görsel bir verinin bilgiye dönüşmesi şeklinde düşünülse de malzemeler farklı fiziksel ve kimyasal nitelikler ile ayrılmaktadır. Bu doğrultuda materyallerin farklı sınıflarının tanınması da yine temas etme üretme ya da uygulama deneyimi ile pekişecektir. Malzeme öğrenimi, tasarım eğitiminde teorik bilginin pratiğe uygulanmasında önemli bir anahtar oluşturmaktadır.

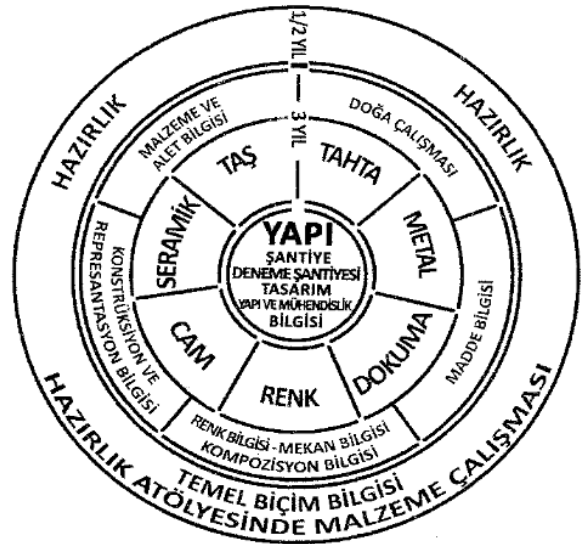
Çalışmanın amacı iç mimarlık eğitiminde malzeme öğrenimi için hali hazırda uygulanan örnekler üzerinden bir inceleme yaparak, malzeme öğreniminde deneyim yoluyla gerçekleşen metotların gerekliliğine odaklanmaktır. Bu doğrultuda çalışma bir araştırma makalesi olarak iç mimarlık bölümlerinin müfredatlarında malzeme derslerine eklenebilecek yan metotların incelenmesi hedeflemektedir. Çalışma literatür incelemesinde yer alan çalışmalardan farklı olarak malzeme öğrenimi ve farkındalığının gelişiminde kullanılan yöntemleri iki vaka üzerinden inceleyerek interaktif bir öneri geliştirmeyi hedeflemektedir. Çalışmada örnek iki okul incelenmiş olup kurumların ders yöntemleri ve dersliklerine dair veriler görüşmeler yerinde gözlem ile toplanmıştır. Örnek olarak seçilen okullar Avrupa'da yer almakta olup gözlemlenen farklı uygulamaların katkıları araştırılmıştır. Bahsi geçen iki kurum da bünyesinde tasarım laboratuvarları olan disiplinler arası yaklaşımı benimseyen kurumlardır.

Araştırmada kurumların incelenmesindeki temel kısıt araştırmacının mekânları ziyaret edebilmesi ve ders yürütücüleri ile birebir iletişim kurabilmesi olmuştur. Bağlam dahilinde iki bölümün de müfredatında malzeme dersinin kapsadığı alan, yürütücülerin malzeme derslerinin işlenişine bakış açıları, laboratuvarlar ve ders mekânları incelenmiştir. Çalışmanın literatüre katkısı ise makalenin kapsamı dahilinde, örnek incelemelerinden elde edilecek kazanımlarla geliştirilebilecek metotların ülkemiz kurumlarına ve derslere nasıl katkı sağlayabileceği tartışılması olacaktır.

Tasarım Eğitiminde Malzeme Üzerine

Sanayi devrimi sonrasında tasarım alanlarında malzemenin kullanımı ürünün imali ile forma ulaşım süreci içerisinde yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Tasarımın endüstri ile kurduğu ilişkinin gelişimi, beslendiği zanaatlardan kopmadan sürdürme fikri ile Bauhaus, materyalin kullanımının ustasından edinimi ile modern arayışları beraberinde getirmiştir. 1919'da Almanya'da kurulan tasarım okulu tasarımcıları, zanaatkarları ile seramik,

ağaç, metal, taş, tekstil, mobilya, renk, sahne, cilt ve baskı atölyeleri bulunan bir okuldur (Dede, 2014). Müfredatının uygulama ve deneyim üzerine oluşturulduğu okulun yaklaşımına göre tasarım atölyeleri ile temellenmekteydi. Böylece öğrenciler malzemenin kendini doğrudan deneyimlemiş oluyorlardı. Eğitim müfredatı yoğun olarak atölye derslerinden oluşmaktaydı. Günümüzde tasarım okullarının bünyesinde atölyeler barındırmasını destekleyen temelde Bauhaus ekolünün müfredatı olarak görülmektedir. İlk iki yılın temel teorik ve pratik bilgilerin edinimi son yılın ise yoğun olarak uygulama ile geçtiği bir müfredata sahipti (Şekil 1).



Şekil 1. Bauhaus Müfredatı (Dede, 2014)

1919'da kurulan okul kapandığı 1933 yılına kadar üç dönemden geçmiştir. Açıldığı 1919'dan 1928'e kadar olan süreçte kurucusu Walter Gropius yönetimindeki süreçte, sanat-zanaat, sanat-endüstri ve endüstriye yönelik tasarım laboratuvarlarının kullanımı üzerine ilerleyen Bauhaus bu dönemde daha işlevselliğin ön planda olduğu bir bakış açısını sürdürmüştür. 1928-1930 arasında Hannes Meyer'in yaklaşımı ihtiyaca yönelik tasarımın kolektif bir tasarım anlayışı benimsenmiştir. 1930-1933 arasındaki dönem Bauhaus'un kapanmadan hemen öncesindeki süreci olmuştur. Süreç içerisinde Mies Van der Rohe yönetiminde Bauhaus akademi-mimari ekseninde içerinde uluslararası ve rasyonalist bir yaklaşımı hedeflemiştir.

1933'te kapanışının ardından kadrosundaki tasarımcı ve akademisyenlerin farklı noktalara yönelimi Bauhaus'un fikir ve yöntemlerinin yayılması ve geliştirilmesinin önünü açmıştır. Amerika'da Nagy öncülüğünde Chicago Okulu, ULM ve Türkiye'deki yansımalarında ODTÜ ve Marmara Üniversitesi üslubun süre geldiği okullardandır (Dede, 2014). Bauhaus Temelinde sanat ve zanaat bilgisini dolayısıyla malzeme kullanımı ve deneyimini destekleyen yapıyla materyal deneyimi ve tasarım eğitimi açısından öncü olmuştur.

Tasarım eğitiminde, malzemenin tasarımda Ashby'nin (2014) de ifadesiyle bir aktör olarak yer alması, seçiminin anlamlandırma, dolayısıyla deneyimle öğrenileceği ifadesini ortaya koymaktadır. Malzeme seçimi bağlamında deneyim odaklı metotların incelenmesi "malzeme deneyimi" tanımını beraberinde getirmiştir (Karana vd., 2013). Literatürde yapılan incelemede (Desmet ve Hekkert, 2007; Karana vd., 2008; Karana vd., 2009; Karana vd., 2013; Wilkes vd., 2016; Akin ve Pedgley, 2016; Ashby, 2014) tasarımların kullanıcı deneyimini etkileyen bir aktör olan malzemenin seçiminin önemli ölçekte anlamı yoluyla

gerçekleştiği, anlamın ise tasarımcının üstlendiği bir rol olarak kullanıcıya sunacağı malzeme yani ürün deneyimi olacağı üzerinde durulmuştur.

Tasarım ve düşünme arasında tasarımcı adayı açısından bağ oluşturmak adına duysal ve epistemolojik bilgilerin işlenmesini geliştirmek için, deneyime dayalı öğrenme platformları oluşturmaya odaklanarak tasarım eğitimine daha akademik ve pedagojik yaklaşımların önemi vurgulanmaktadır (Şentop Dümen vd., 2022a). Çalışmalar, malzeme öğreniminin sadece teorik bir formda kalmadan çeşitli duysal deneyim ve etkileşim araçlarıyla desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir (Şentop Dümen vd., 2022b).

Duysal deneyim malzemenin fiziksel özelliklerinin yanı sıra kişisel deneyimlerini arttırarak materyalin kullanım ve tasarımı ilişkisini geliştirmede etkili olduğu görülmüştür (Şentop Dümen vd., 2022b). Malzemenin, tasarım eğitimindeki deneyim-öğrenme ilişkisi, endüstriyel tasarım ve mimari disiplinlerinde öne çıkmaktadır (Karana vd., 2013; Pedgley, 2010; Santulli ve Rognoli, 2020; Şentop Dümen vd., 2022b; Veelaert vd., 2020; Zhou ve Rognoli, 2021). Deneyim odaklı malzeme öğrenimi Bauhaus ekolünden günümüze değin araştırılan bir yaklaşım olmasına karşın iç mimarlık disiplininde literatürde (Şentop Dümen vd., 2022) yakın dönemde yer almaya başlamıştır.

Malzeme deneyimi kavramı, Karana'nın (2008) ifadesiyle bireylerin bir tasarımda yer alan materyallerin deneyimlenmesi ve bu malzemeler aracılığıyla sahip oldukları bütünsel deneyimleri ifade etmektedir. Malzeme deneyiminin başlarda ürün bazında ifadesi ile karşılaşılsa da zaman içerisinde iç mekân tasarımındaki yeri üzerinde de durulduğu görülmüştür (Supardhi vd., 2021; Şentop Dümen vd., 2022).

Öğrenme deneyimini geliştirmek için bu alanda çeşitli çalışmalar yapılmıştır. İç mekân tasarımında malzeme bilgisi, estetik uyumluluğun yanı sıra fiziksel, kimyasal ve mekânîk özelliklerin de harmanlanmasını içermektedir (Çirkin, 2023). İç mekân tasarımı eğitimi sırasında edinilen bilgilerin öğrencilerin tasarım projeleri aracılığıyla değerlendirilmesi, materyal okuryazarlığının değerlendirilmesinde değerli bir yaklaşımdır (Gurcinar ve Ermiyagil, 2019). Ek olarak, sürdürülebilirlik kavramının iç mimarlık eğitimine dâhil edilmesi ilgi konusu olmaya devam etmekte ve sürdürülebilirliğin küresel anlamda müfredatlara ne ölçüde dâhil edildiğine ilişkin sorular üzerinde durulmuştur (Sipahi ve Torun, 2019). Onay vd. (2023) araştırmalarında, öğrenciler arasında ekolojik tasarım konusunda farkındalık yaratmak için atık malzemeleri işlevsel ürünlere dönüştürmeye odaklanmıştır.

Tasarım eğitimi için materyal dersleri tasarlarken, kapsamlı ve etkili bir öğrenme deneyimi sağlamak için çeşitli hususların dikkate alınması önemlidir. İlgili referanslardan yola çıkarak, disiplinlerarası bilginin bütünleştirilmesinin hayati önem taşıdığı açıktır. Örneğin, kimya ilkelerinin sanat ve tasarım eğitimine dahil edilmesi öğrencilerin materyal anlayışını geliştirebilir (Smieja vd., 2010; Vyhna vd., 2020). Bu entegrasyon, öğrencilerin bilim ve sanat arasındaki bağlantıyı keşfetmelerine olanak tanıyarak tasarımda kullanılan materyallerin daha iyi anlaşılmasını sağlar. Kendin Yap malzeme projeleri gibi pratik uygulamaların birleştirilmesi, öğrencilerin uygulamalı öğrenme deneyimlerini ve yaratıcılığını geliştirebilir (Rognoli vd., 2015; Sörensen ve Thyni, 2020). Ayrıca eğitim sunumunun kalitesinin sağlanması da çok önemlidir. k olarak, özgün görevlerin dahil edilmesi, önceki öğrenmenin etkinleştirilmesi ve koçluk ve geri bildirim sunulması, öğretme ve öğrenme kalitesinin arttırılması için temel unsurlardır (Frick vd., 2007). Sonuç olarak, tasarım

eğitimi için materyal derslerin tasarlanması, disiplinlerarası yaklaşımları, pratik uygulamaları, çevrimiçi dağıtım yöntemlerini ve kaliteli eğitim uygulamalarına odaklanmayı içermelidir. Eğitimsiler, bu unsurları entegre ederek, öğrencileri tasarım alanında başarılı bir kariyer için gerekli bilgi ve becerilerle donatan ilgi çekici ve etkili öğrenme deneyimleri yaratabilirler.

İç Mimarlık Eğitiminde Malzeme Öğrenimi

İç mimarlık meslek eğitimi açısından öğrencinin malzeme öğrenimi gerek tasarım yönünü gerekse saha uygulaması yönünü besleyeceği öngörülmektedir. İç mimarlık eğitimi malzeme bilgisinden sürdürülebilirliğe ve yaratıcılığın teşvik edilmesine kadar geniş bir yelpazedeki konuları kapsamaktadır. Eğitimsiler pratik deneyimleri, sürdürülebilirlik ilkelerini ve yaratıcı tasarım stratejilerini bütünleştirerek öğrencilere iç mimarideki malzemeler ve bunların uygulamaları hakkında kapsamlı bir anlayış sağlayabilirler.

Mekândaki her bir bileşen bir yapı içerisinde farklı dönemlerin izlerini taşıdığından, renk, biçim, doku, materyal öğeleri arasındaki ilişkinin anlaşılması iç mekân tasarımında önemlidir (Apaydın ve Yıldızoğlu, 2024). Yangın güvenliği eğitimi mimarlık ve iç mimarlık eğitimine doğrudan ve etkili bir şekilde dahil edilmesinin mesleki gelişimin kritik bir yönü olduğu vurgulanmaktadır (Bodur, 2019). İç mimarlıkta tasarım eğitimi öğrencilerin tasarım da karar verme yeteneklerini geliştirmek için atölye çalışmaları ve projelere katıldıkları deneyim temelli öğrenmeyi içerir (Akçaova ve Köse Doğan, 2019). Literatür incelendiğinde materyal bilgisi ediniminin iç mimarlık ve tasarım eğitiminde çok yönlü ve etkileşimli metod arayışlarını beraberinde getirdiği görülmektedir. Bu bağlamda iç mimarlık alanında malzeme öğrenimi üzerine gelişmeye açık olduğu görülmektedir. İç mimarlık eğitiminde materyalin anlaşılması ve kazanılması için deneyimsel öğrenme esastır. Öğrenciler uygulamalı deneyimler sayesinde iç tasarımın tarihsel bağlamları, sanatsal unsurları ve teknik çözümleri kapsayan çok yönlü doğasını kavrayabilirler (Eyüboğlu ve Büyükçam, 2022). Bu deneysel yaklaşım, öğrencilerin teoriyi pratik uygulamayla birleştirmesine olanak tanır, böylece malzeme anlayışlarını ve tasarım projelerinde kullanımlarını geliştirir (Gurcinar ve Ermiyagil, 2019). Materyal öğreniminin deneyim yoluyla yerleşmesi iç mimarlık bölümlerinin malzeme derslerindeki uygulamaların zaman içinde bu yönde ilerlemesini gerekli kılmıştır.

Malzeme dersleri, Özbek (2015) ve Gurcinar ve Ermiyagil (2019)'in araştırmalarında belirttikleri üzere mekân tasarım stüdyosu olarak da bilinen atölye dersleri ile doğrudan ilişkilidir. Malzeme derslerinde edinilen bilginin kalıcı olmasının yine stüdyo derslerindeki uygulamalar ile sağlanacağı görülmektedir (Gurcinar ve Ermiyagil, 2019). Teorik ve uygulamalı derslerde ifade edilen tasarım bilincinin, iç mimarlık tasarım stüdyolarında, yaparak öğrenme deneyimi ile bütünleşmesi ve içselleştirilmesi sağlanabileceği ifade edilmektedir (Özbek, 2015).

Rapôso (2023) iç mimarlık alanında öğretme-öğrenme sürecinde materyaller hakkında teknik bilgi oluşturmanın ve sosyo-çevresel yönleri göz önünde bulundurarak gelecekteki iç mimarlar tarafından araştırmaların geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Malzeme farkındalığı tasarım disiplinlerinde ve endüstriyel tasarım alanında ifade edildiği üzere deneyimleme ve algılama yoluyla kazanılmaktadır. İç mimarlık alanında malzeme farkındalığının gelişimi için yenilikçi metodlar araştırılması önem taşımaktadır.

Öğrenimin diğer tasarım disiplinlerinde olduğu gibi deneyimleme yoluyla aranması, materyalin dokunsal yönden

ifadesinin tasarımcı ve kullanıcıda oluşturacağı bilgi ve deneyimi etkileyeceği, aynı doğrultuda materyal bilgisi yönünden olumlu bir gelişim göstereceği ön görülmektedir. Yapılan yayınlar ve araştırmalar materyal bilgisinin edinimini destekleyebilecek müfredatlar, fiziksel ve dijital malzeme kütüphanelerinin kurulması (Rapôso, 2023) ve materyal sergileme stantlarının geliştirilmesi (Şentop Dürmen vd., 2022) yönünde veriler ortaya koymaktadır. Rapôso (2023) araştırmasında, bir malzeme kütüphanesinin iç mimarlık alanında profesyonel bilginin yerleşimi ve malzeme bilgisine ulaşım açısından genel bir ağ oluşumunu destekleyeceği üzerinde durmaktadır. Bahsi geçen kütüphane oluşumunda materyallerin doğru sınıflandırılması ve dijital koleksiyonların uygulanmasıyla ilgili fırsatları ve zorluklara değinerek hem fiziksel hem de dijital kaynakları birleştiren entegre bir yaklaşıma duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır (Rapôso, 2023).

Şentop (2022) ise malzeme deneyimi açısından çok yönlü ve etkileşimli bir sergileme tasarımı ile materyal bilgi sistemi önermeyi amaçlamaktadır. İç mimarlık eğitiminde malzeme derslerinin müfredat ile ilişkisi ve öğretim materyalleri öğrencilerin anlayış ve becerilerinin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. İç mimarlık alanında müfredatlar incelendiğinde bazı temel akslar göze çarpmaktadır.

Ders eksenleri alan içerisinde öğrencinin kazanımlarına ve ders işleniş biçimine göre sınıflandırılmaktadır. Farklı bölümlerde üçten fazla eksene bölünebilen teori-teknik-stüdyo akslarını, teori/kuram-yapı/teknik-atölye-stüdyo-sunum olarak da bölümlendiği görülmektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamında Türkiye’de akredite olmuş ve akreditasyon sürecine dahil olan üniversitelerin iç mimarlık bölümlerini iç mimarlık müfredatları incelenmiştir. Müfredatlar hem zorunlu derslerin içerikleri hem de seçmeli derslerin içerikleri gözetilerek, Stüdyo-Atölye, Yapı-Teknik-Sunum, Kültür/Kuram-Tarih olarak üç ana aks ve derslerin temel nitelikleri dahilinde analiz edilmiştir (Tablo1.). Bölümlerin müfredatlarında belirlenen analiz kriterlerinde ders sayılarında farklılaşmalar görülsede bu sınıflandırmanın temel yöntemi dersin işleniş ve temel aktarım hedefidir.Örneğin Tasarım aksı derslerinin seçiliminde temel ölçüt dersin sürecinde bir tasarım görevi ve sonucunda bir ürün elde edilmesidir. Bir başka örnek teknik aksta yer alan dersler, teknik anlamda ifade becerisi kazandırması, temel hedef öğrencilerin teknik çizim becerilerinin geliştirilmesi olarak tanımlanmıştır. Analiz kriterleri baz alınarak çalışmanın örnek incelemesi dahilinde yurtdışında yer alan iki teknik üniversitenin iç mimarlık bölümlerinin müfredatları incelenmiştir (URL-1, URL-2, URL-3, URL-4, URL-5, URL-6, URL-7).

Tablo 1. Türkiye’de akredite ve akredite olmaya aday iç mimarlık bölümlerinin müfredatları, TH-OWL ve IPCB-ESART içmimarlık bölümlerinin müfredatlarının ders türleri yönünden karşılaştırması

Analiz Kriterleri	Stüdyo-Atölye			Yapı-Teknik-Sunum			Kültür/Kuram-Tarih		
	Ders Türü Zorunlu-Seçmeli	Tasarım (Mekan-mobilya)	Atölye (Mobilya)	Yapı (yapı-yapım)	Teknik (Teknik ifade)	Sunum (Görselleştirme)	Tarih	Kültür	
Yaşar Üniversitesi	Z	8+2	2	4	3	2	3	1	TR (5 yıl Akredite)
	S	8+1	1	3	4	5	1	16	
Başkent Üniversitesi	Z	8+2	2	7	2	4	4	5	TR (3 yıl Akredite)
	S	13+2	2	17	5	6	2	26	
İstanbul Gelişim Üniversitesi	Z	10+1	3	3	4		2	4	TR (5 yıl Akredite)
	S	1	1	8	6	4	2	13	
Bahçeşehir Üniversitesi	Z	8+2	2	7	2	2+2	2	4	TR (ADAY)
	S	2+1	1	4	0	3	0	6	
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	Z	8+1	1	5	3	3	2	4	TR ADAY
	S	4	0	5	1	4	2	10	
Atılım Üniversitesi	Z	8+2	2	5	2	3	3	4	ADAY
	S	10+1	1	3	0	9	6	12	
TH-OWL	Z	10+4	4	6	3		2	5	ALMANYA
	S	10+3	3	12	2	2	2	9	
IPCB-ESART	T	11+5	5	6	4	10	4	3	PORTEKİZ
Z-Zorunlu, S-Seçmeli, T-Tüm (Ayrılmamış) 10 (Mekan) + 4 (Atölye-Mobilya)									

İç mimarlık eğitiminin temel eksenini oluşturan tasarım stüdyosu dersleri stüdyo aksını oluşturmaktadır. Bu derslerde amaç aktif olarak öğrencilerin tasarım sürecinin pratiği deneyimlemesidir. Öğrenci tasarım sürecini problemin belirlenmesi, işlevler, amaç, ön eskizleme, biçimleşme ve geri bildirim basamakları dahil olacak biçimde öğrenmektedir. Müfredat oluşumu tasarım stüdyolarını besleyen mesleki girdileri içeren derslerdir. Sunum-teknik ifadelerin öğrenildiği derslerde

öğrenci başta teknik çizim bilgisi olmak üzere iç mimarlığın ve tasarımın ifadesini oluşturan teknik çizim dilini, dijital sunum kültürünü ve tasarımlarında atmosfer ve detay üretirken kullanacağı malzeme bilgisini edinmektedir. Tasarım yalnızca form ve işlevle kullanıcının içine yerleştiği yahut etkileşim kurduğu bir çıktı değildir. Bu nedenle bir diğer tasarım gereği olan anlamın edinimi için kültürel ve kuramsal bilginin öğrenilmesi tasarım stüdyolarını beslemektedir (Şekil 2).

çalışmaya gönüllü olarak katılmış ve yazılı onamları alınmıştır. Araştırmada cevap aranan soru aşağıda verilmiştir.

- İç mimarlık alanında malzeme öğrenimi nasıl desteklenebilir? Daha verimli bir öğrenim metodu geliştirmek için nasıl ortamlar gerekir? Eğitim mekânı olarak malzeme atölye ve kütüphanelerinin bu bağlamdaki katkısı nedir?

Araştırmanın ilk kısmında literatür taraması ile iç mimarlık ve tasarım eğitiminde malzeme bilgisinin önemi ve materyal öğrenimine değinilmiştir. Bu bağlamda uygulanan çeşitli metotlar sınıflandırılarak incelenmiştir. Araştırmada incelenen iki okulun seçilmesindeki kıstas; yerinde gözlem olanağı yanı sıra seçilen okulların bünyesinde aktif kullanımda materyal laboratuvarı/atölyesi ve malzeme kütüphanesi bulunmasıdır. Böylelikle mekânların yerinde gözlemlenmesi ve ders yürütücülerine danışma imkânı elde edilmiştir. İki örnek odağında yapılan araştırma kapsamı, iç mimarlık bölümü malzeme ders işlenişini ve malzeme öğrenimine ilişkin mekân ve yöntemlerin incelenmesi ile sınırlandırılmıştır. Türkiye’de iç mimarlık müfredatı içerisinde yapı aksının bir parçası olan malzeme dersinin işleniş ve konumuna dair farklılıkların öğrenme biçimi ile kurduğu ilişkinin analizi alandaki malzeme öğreniminin gelişimi ve tasarım kararlarında materyalin rolü bakımından önem taşımaktadır. Çalışma kapsamında Bauhaus anlaşmalı iki teknik okulun iç mimarlık bölümü incelenmiştir. Okullardan biri Almanya Detmold’de tasarımı kampüsü bulunan TH OWL Ostwestfalen-Lippe Teknik Üniversitesi İç Mimari bölümü bir diğeri ise Portekiz

Castelo Branco’da bulunan IPCB-ESART Castelo Branco Politeknik Enstitüsü İç mimarlık ve ekipman tasarımı bölümüdür. İncelenen bölümlerin teknik imkânları arasında karşılaştırmalar yapılmış derslerde kullanılan metotlar üzerine veriler toplanmıştır.

Araştırma Bulguları

Çalışma kapsamında incelenen iki üniversitenin iç mimarlık bölümleri, belirli başlıklar üzerinden incelenmiştir. Bunlar;

- Fakültelerin sahip olduğu fiziksel imkânlar/derslerde kullanılan mekânlar
- İç mimarlık bölüm müfredatı içerisinde yer alan malzeme dersleri
- Malzeme derslerinin işleme ve içerik yönüyle incelenmesi

Öncelikle incelenen bölümlerin fakülte içerisinde malzeme derslerinde ve diğer tasarım derslerinde kullanılan fiziksel imkânlar incelenmiştir (Tablo 2.). Fakülte bünyesindeki; stüdyo, atölye, kütüphane ve laboratuvarlar türlerine göre sınıflandırılmış kullanım amaçları tespit edilmiştir. İç mimarlık bölümlerinin müfredatları içerisinde yer alan malzeme dersleri; içeriği, fiziki imkânlar/laboratuvarlarla ilişkisi, yöntemi, müfredat içerisindeki yılı-dönemi ve konusu bakımından ele alınmıştır. Portekiz ve Almanya’daki iki farklı üniversitenin ortak bir özelliği olarak ikisinin de teknik birer okul olması gösterilebilmektedir.

Tablo 2. İncelenen üniversitelerde tasarım fakültelerinin malzeme dersine yönelik fiziksel imkânları ve kullanımları yönünden karşılaştırması

MEKÂN TÜRLERİ	IPCB - ESART /Castelo Branco (1)	TH-OWL / Detmold (2)
ATÖLYELER - LABORATUVARLAR	Tekstil Atölyesi	Tekstil Atölyesi
AHŞAP	Ahşap Atölyesi	Ahşap Atölyesi
AYDINLATMA-IŞIK	Bulunmuyor	Işık Laboratuvarı
MODEL - PROTOTİP - ÜRETİM	Metal Atölyesi (CNC LAB) Kaynak odası 3D Baskı ve Prototip LAB Beton Atölyesi Kil-Seramik Atölyesi	FAB LAB Prototip LAB Model Yapım LAB
BİLGİSAYAR - CAD-VR	Bilgisayar LAB	CAD LAB
FOTOĞRAF-VİDEO	(Video Vb.) Stüdyolar	Fotoğraf Stüdyosu
BASKI	Grafik Üretim Merkezi	Grafik Üretim Merkezi
Malzeme kütüphanesi	Bulunmuyor	MAT LAB
Kullanım Biçimi	Derslerde ve Atölyelerde Randevulu	Derslerde ve Atölyelerde Randevulu

Verilerin toplanmasında, üniversitelerin internet adreslerinin yanı sıra birebir gözlem ve iç mimarlık bölümü malzeme dersi yürütücüleri ile yapılan görüşmelerden yararlanılmıştır. Tasarım fakültelerinde fiziki imkânlar öğrenciler için doğrudan deneyim fırsatı sunmaktadır. İki bölümde de bulunan atölyelerin yapı malzemesi deneyimi üzerine olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra bir ürün üretim süreci deneyimleme ya da modelleme imkânı sunulmaktadır. Tablo 2’de görüleceği üzere farklılaşan kısımların ise Işık/Aydınlatma tasarımı laboratuvarı ve materyal laboratuvarı olduğu görülmüştür (Tablo 2.). TH-OWL’da yapılan görüşmede bu anlamda bir laboratuvarın kullanımında önemli nokta öğrencinin aydınlatma tasarımı açısından teknik bilgiye yalnızca teorik değil aynı zamanda deneyim yoluyla da erişebilmesini sağlaması olduğu ifade edilmiştir. Benzer bir durum malzeme laboratuvarında da bulunmaktadır. Malzeme laboratuvarı aynı zamanda bir malzeme kütüphanesi olarak çalışmaktadır. Kütüphane, içerisinde iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda öğrencilerin kendi tasarladığı malzemeleri de içerisinde barındıran ve hali hazırda kullanımda

olan materyallerin kodları ve etiketleriyle numuneleri bulunmaktadır. Öğrenciler günün belirli saatlerinde malzeme kütüphanesinden malzeme ödünç alabilmektedirler. Bu uygulama öğrencilere malzeme seçimini yaparken daha fazla duyuyu devreye sokan bir edinin sağlamaktadır.

Seçilen örneklerde iç mimarlık bölümlerindeki malzeme dersleri incelenmiş, derslerin iki bölümde de aynı ve farklı olan özellikleri belirlenen ana kriterler üzerinden değerlendirilmiştir (Tablo 3.). Tablo 3’te aynı olan noktaların temel malzeme bilgisinin yanı sıra mekân, fiziksel, kimyasal ve teknik özelliklerinin öğrenimi, etkileşimli ders anlayışı, sürdürülebilirlik ve atölye-üretim deneyimi öne çıkmaktadır. Her iki okulda da doğru malzeme seçimi ve detay üretimi hedefleri ön planda tutulmuştur. Öğrencilerin, stüdyo derslerini desteklemeye yönelik ders içerikleri geliştirilmiş ve deneyim odaklı dersler üzerinden ilenmiştir.

Tablo 3. İncelenen üniversitelerin malzeme derslerinin karşılaştırması		
Analiz Kriterleri	IPCB - ESART /Castelo Branco (1)	TH-OWL / Detmold (2)
Ders içeriğinde ve yönteminde dikkat edilenler	Malzemelerin Teknik, Fiziksel, mekân ve kimyasal özellikleri bilgisi Malzeme üretim ve kullanım bilgisi Malzemenin doğru seçiminin desteklenmesi Uygulama ve atölyeler Sürdürülebilir malzeme ve tasarım bilgisi	Malzemenin mekânda uygulanması Materyal bilgisi Materyallerin fonksiyonel, teknik, fiziksel vb. Bilgisi Malzemenin doğru seçiminin desteklenmesi Tasarım için malzemelerin geliştirilmesi
Malzeme dersinin müfredatta bağlantı kurduğu dersler	Mobilya Mekân tasarımı std Detay	Mobilya Mekân tasarımı std. Detay
Dersin çalıştaylarla desteklenmesi	Atölyeler Prototip oluşturma	Atölyeler Proje görevi Prototip oluşturma
Malzeme derslerinde çalışılan konular	Ahşap-taş-kil-cam-metal-kompozit-polimer Sürdürülebilirlik Yerel Malzeme-Mantar	Ahşap-taş-kil-cam-metal-kompozit-polimer Sürdürülebilirlik
Derslerin işleme biçimi	İnteraktif Disiplinlerarası Teori + Atölye Uygulama Ürün bazında prototip	İnteraktif Disiplinlerarası Teori + Atölye Uygulama-Materyal üretimi-Prototip Mekân tasarımı proje bazında Uygulama + Çizim
Malzeme Dersi Sayısı	3 (A, B1, B2)	2 (C1, C2)
Ders içeriğinde ve yönteminde dikkat edilenler	2. yıl 1. dönem (A, B1) 2. yıl 2. dönem (B2)	2. yıl 1. dönem (C1) 2. yıl 2. dönem (C2)

Ancak farklılaşan unsurların:

IPCB - ESART /Castelo Branco (1)'de

- Atölye odaklı bir yaklaşımın görülmesi
- Yerel malzeme ağırlıklı bir öğrenim
- Malzeme üretim sürecinin öne çıkması

Ürün bazında prototip deneyimi

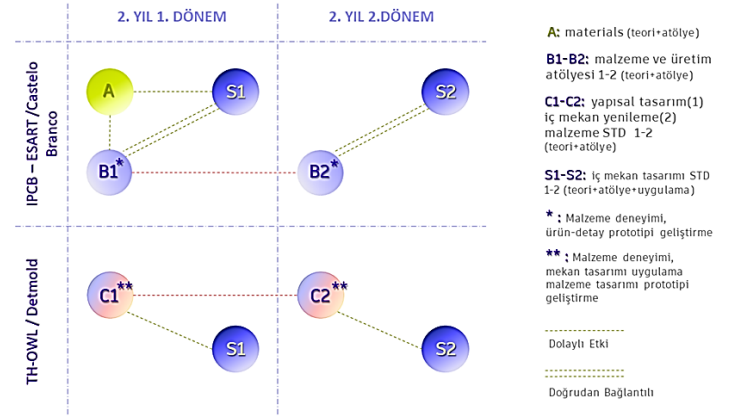
TH-OWL / Detmold (2)'de

- Tasarımın ön planda olduğu bir yaklaşım görülmüştür.
- Malzeme derslerinin malzeme tasarımı ve mekân tasarımı üzerinden ilerlemesi
- Derslerde geliştirilen malzeme, mobilya ve mekân tasarımı model/prototiplerinin öne çıkması
- Stüdyo dersine benzer bir odakta işlenmesi

İki okulda da (1 ve 2) iç mimarlık bölümlerinin malzeme dersi aksının müfredat içerisinde incelemesi yapılmıştır. Şekil 4.'te verilen analizde iki okulda da malzeme dersleri müfredatın ikinci yılında işlenmektedir. Dersler, ikinci yılın birinci ve ikinci dönemlerinde işlenmekte olup hem teorik hem pratik bilgi ile stüdyoları beslemektedir.

IPCB - ESART /Castelo Branco (1)'da bu durumun bir dersle ayrıştığı görülmektedir. Buradaki temel neden her ne kadar iki okul teknik üniversite olsa da bu bölümün atölye ders yoğunluğunun öne çıkmasıdır.

Malzeme dersinin aynı dönem içerisinde teorik ve atölye yoğun iki ders olarak başladığı devamında ikinci dönemde sadece pratik yoğun bir dersle devam ettiği görülmektedir.



Şekil 5. Seçilen bölümlerin malzeme dersleri ve stüdyo dersi arasındaki ilişki

İki bölümün malzeme derslerine yaklaşımı üzerinden yapılan analizler doğrultusunda Türkiye'deki üniversitelerde ve iç mimarlık bölümlerinde uygulanabilecek yönlere dair öneriler geliştirilmiştir. Tablo 4'te kırmızı renkli alanlar güçlendirilmesi gerektiği düşünülen alanlar olarak verilmiştir. Malzeme derslerinin çok yönlü öğrenim metotları ile kazanımları arttırılabilecek, uygulamalı eğitimle gelişimi destekleneceği düşünülmektedir(Tablo 4).

Tablo 4. Yapılan analizlerde belirlenen kriterler üzerinden, incelenen üniversitelerin iç mimarlık bölümlerinde var olan kriterlerden Türkiye'deki üniversitelerin iç mimarlık bölümlerinde uygulanabilecek olanların karşılaştırılması.

Analiz Kriterleri	İncelenen Üniversitelerin İç mimarlık Bölümlerinde Var olan kriterler	Türkiye'deki Üniversitelerin İç Mimarlık Bölümlerine Eklenebilecek Kriterler
Ders içeriğinde ve yönteminde dikkat edilenler	Malzemenin mekânda uygulanması Tasarım için malzemelerin geliştirilmesi Malzemelerin Teknik, Fiziksel, mekânîk ve kimyasal özellikleri bilgisi Malzeme üretim ve kullanım bilgisi Uygulama ve atölyeler Malzemenin doğru seçiminin desteklenmesi Sürdürülebilir malzeme ve tasarım bilgisi	Malzemelerin fiziksel, kimyasal, mekânîk ve teknik uygulama bilgisi Materyal üretim ve kullanım bilgisi Malzeme seçim ve uygulamasına yönelik Atölyeler Malzeme deneyimi için Materyal kütüphanelerinin oluşturulması Malzemelerin sürdürülebilirliği bilgisi Tasarım için malzemelerin geliştirilmesi
Malzeme dersinin müfredatta bağlantı kurduğu dersler	Mobilya Mekân tasarımı std. Detay	İç Mekân Tasarım Stüdyoları Mobilya tasarımı Std. Detay Std.
Dersin çalıştaylarla desteklenmesi	Atölyeler Proje görevi Prototip oluşturma	Proje görevleri Atölyeler Prototip denemeleri
Malzeme derslerinde çalışılan konular	Ahşap-taş-kil-cam-metal-kompozit-polimer Sürdürülebilirlik Yerel Malzemeler	Ahşap-taş-kil-cam-metal-kompozit-polimer Sürdürülebilirlik Yerel Malzemeler Yenilikçi malzemeler
Derslerin işleme biçimi	Disiplinler arası Teori + Atölye Uygulama-Materyal üretimi- Ürün bazında prototip Mekân tasarımı proje bazında Uygulama + Çizim	Teori + Atölye Disiplinler arası Uygulama-Materyal üretimi-ürün bazında Prototip Mekân tasarımı proje bazında Uygulama + Çizim

Sonuç

İç mimarlık eğitiminde malzeme derslerinin kurgusu tasarlanırken öğrencilerin malzeme türlerini öğrenmesi sıklıkla ön planda tutulan bir noktadır. Öğrencinin malzemeyi tanımmasının yanı sıra onun doğasını kavramasını sağlamak bir diğer önemli husus olarak görülmektedir. İç mekan tasarımında birleşim detayları tasarımın kalitesinin belirleme yönünden fark yaratmaktadır. Detayların doğru çözümü ise tasarımcının malzemenin doğasına, yapısına hakim olması ile mümkün olmaktadır. Malzeme derslerinin temel işleyiş şeması düşünüldüğünde bir dizi konudan söz etmek mümkündür. Malzeme türleri, malzemelerin iç mekan projelerindeki uygulamaları, mobilya ve detay tasarımında uygulamaları, yenilikçi malzeme türleri, sürdürülebilir malzeme yaklaşımları, malzemelerin fiziki ve kimyasal yapısını anlamaya yönelik uygulamalar, malzeme seçimi başlıkları ile iç mimarlık ve tasarım bölümlerinde materyal öğreniminde karşılaşılmaktadır. Bu bağlamda programlardaki yaklaşımlar göz önünde tutulduğunda teorik bir öğrenim yaklaşımı ile temel bilgi aktarılabilen, ders içi uygulamalar ile bilginin deneyim yoluyla akılda kalıcılığı hedeflenmektedir.

İç mimarlık eğitiminde öğrenmenin pekişmesi için uygulamalı derslerin önemli olduğu görülmektedir. İç mekân tasarımı eğitiminde malzemelerin seçimi ve değerlendirilmesi öğrencilerin bilgi ve becerilerinin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Doğru materyal seçiminin ediniminde pratik ders yöntemlerinin geliştirilmesi öğrencinin çok yönlü duysal bir deneyim ile öğrenmesine olanak tanımaktadır. Bunun gerekliliği ise malzeme ister geleneksel isterse yenilikçi bir materyal olsun algılanması katmanlarının bilinmesi ve dokunulması ile mümkün olmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada elde edilen bulgulara göre getirilen öneriler şöyledir;

- Mekân tasarım stüdyolarıyla atölyeler ve içerik yönünden daha yakından bir ilişki kurulması öğrenim açısından destekleyici olacaktır.
- Malzeme derslerinin interaktif hale gelmesi için proje görevleri ve atölyelerle deneyim yönü güçlendirilebilir.
- Malzeme derslerinin teorik yönünü güçlendirmenin yanı sıra çok yönlü duysal uygulamalarla desteklenebilir.
- Öğrencilerin malzeme bilgisinin aynı zamanda üretim sürecinin de beraberinde getirdiği aşamalarını biliyor olması malzeme seçiminde sürdürülebilirliği destekleyen bir hamla olabilir.
- Malzeme derslerinde sürdürülebilirlik anlamında yerel malzemelerin kullanımı ve tanınırlığı üzerinde durulabilir.
- Materyal kütüphanelerinin oluşturulması ve doğru sınıflandırmaların yapılması ile kütüphanelerde toplanan örnekler üzerinde öğrencilerin malzeme deneyimi artırılabilir aynı zamanda kütüphanelerden mekân tasarım stüdyolarında da yararlanılabilir.
- Malzeme dersleri stüdyo dersi kurgusunda işlenebilir böylece ders içerisinde bir tasarım çıktısı beklenebilir ve öğrencinin prototipler ve ölçekli modeller ile malzemeyi kullanarak deneyimlemesi sağlanabilir.
- Dersler içerik yönüyle daha disiplinler arası bir noktaya taşınabilir.

Çalışmada özellikle iç mimarlık eğitiminde malzeme derslerinin geliştirilmesi ve malzeme öğrenimi metotları üzerinde durulmaktadır. Çalışma literatürde malzeme öğrenimi kapsamında uygulamalı derslerin gerekliliğine yönelik uygulanabilir tespitleri ortaya koymaktadır. Yapılan araştırma ve inceleme göstermektedir ki;

- Malzeme dersleri iç mimarlık mesleğinde uygulama bağlamında önemli yer tutmaktadır.
- Materyal bilgisi öğrencinin tasarım becerilerini uygulama, özgünlük ve deneyim mekân geliştirmektedir.

Bu bağlamda; malzeme derslerinin kendi içerisinde uygulamalı ve diğer derslerin içeriğiyle bağlantılı işleme gerekmektedir. Daha verimli bir öğrenim gelişimi için çok yönlü öğrenimi destekleyen ortamlar gerekirken, atölye ve laboratuvarlar ile mümkün hale gelebilmektedir. Sonuç olarak, İç mimarlık bölümlerinin, sürdürülebilir ve çevre dostu iç mekânlar yaratmak için öğrencilere gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak amacıyla eğitim programlarında uygulamalı materyal eğitimi önem taşımaktadır. Müfredat içeriğine entegre edilecek derslerin araştırma becerisi, pratik deneyimler ve derinlemesine düşünme yönlerini beslemesinin, öğrencilerin öğrenme çıktılarını iyileştireceği ve onların iç tasarım alanında mesleki gelişimine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Ş.B.Ü.; Tasarım - Ş.B.Ü., B.S.O.; Denetleme - Ş.B.Ü., B.S.O.; Kaynaklar - Ş.B.Ü., B.S.O.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi- Ş.B.Ü.; Analiz ve/ veya Yorum- Ş.B.Ü., B.S.O.; Literatür Taraması- Ş.B.Ü.; Yazıyı Yazan- Ş.B.Ü.; Eleştirel İnceleme- Ş.B.Ü., B.S.O.

Etik Kurul Onay Belgesi: Bu çalışma için Hacettepe Üniversitesi'nin 25 Mayıs 2023 tarih ve E-35853172-100-00002863502 sayılı yazısı ile etik komite onayı alınmıştır.

Katılımcı Onamı: Bu çalışmaya katılan tüm katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak katılmış ve yazılı onamları alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Ş.B.Ü.; Design- Ş.B.Ü., B.S.O.; Supervision-- Ş.B.Ü., B.S.O.; Resources-- Ş.B.Ü., B.S.O.; Data Collection and/or Processing- Ş.B.Ü.; Analysis and/or Interpretation-Ş.B.Ü., B.S.O.; Literature Search- Ş.B.Ü.; Writing Manuscript- Ş.B.Ü.; Critical Review- Ş.B.Ü., B.S.O.

Ethics Committee Approval Certificate: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Hacettepe University on May 25, 2023 with the number of E-35853172-100-00002863502.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Akçaova, A., ve Köse Doğan, R. (2019). İç mimarlık eğitiminde deneyimleyerek öğrenme: 107 ve 225 Numaralı Atölye. *International Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*, 4(9). <http://dx.doi.org/10.29228/ijia.94>
- Apaydın, B., ve Yıldızoğlu, M. S. (2024). Palimpsest kavramı etkisindeki otellerde mekânsal katmanlaşma ve bellek okuması. *Bodrum Journal of Art and Design*, 3(1), 70-85. <https://doi.org/10.58850/bodrum.1407221>
- Ashby, M. (2014). Foreword: Materials experience—Fundamentals of materials and design. In M. Ashby, K. Karana, E. Giaccardi, & J. C. Aurisicchio (Eds.), *Materials experience: Fundamentals of materials and design* (pp. xvii-xxii). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-099359-1.06001-X>

- Bodur, A. (2019). Türkiye’de mimarlık ve iç mimarlık öğretiminde yangın güvenliğine Samsun özelinden bakış. *Resilience*, 3(2), 349-357. <https://doi.org/10.32569/resilience.624100>
- Çirkin, U. N. (2023). Multidisipliner yaklaşımla seramik-mekân ilişkisi. In *Sanat ve tasarım üzerine araştırmalar* (pp. 81-108). Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub134.c576>
- Dede, B. (2014). Bauhaus Eğitim Modelinin Türkiye’de Sanat Ve Tasarım Eğitimi Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Erzurum.
- Desmet, P., & Hekkert, P. (2007). Framework of product experience. *International Journal of Design*, 1(1), 57-66. https://doi.org/10.1162/ijde_a_00003
- Eyüboğlu, H., & Büyükçam, S. F. (2022). Lisans ve lisansüstü derslerle Türkiye’de güncel iç mimarlık eğitimi. *Yakın Mimarlık Dergisi*, 6(2), 277-291. <https://doi.org/10.32955/neujna202262561>
- Frick, T. W., Chadha, R., Watson, C., Ying, W., & Green, P. (2007). College student perceptions of teaching and learning quality. *Educational Technology Research and Development*, 57(5), 705-720. <https://doi.org/10.1007/s11423-007-9079-9>
- Gurcinar, C. S., & Ermiyagil, S. A. (2019). İç mimarlık tasarım eğitiminde malzeme kullanımının değerlendirilmesi. *Idil Journal of Art and Language*, 8(64). <https://doi.org/10.7816/idil-08-64-08>
- Karana, E., Hekkert, P., & Kandachar, P. (2008). Material considerations in product design: A survey on crucial material aspects used by product designers. *Materials and Design*, 29(6), 1081-1089. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2007.06.002>
- Karana, E., Pedgley, O., & Rognoli, V. (2013). Introduction to materials experience. In *Materials Experience: Fundamentals of Materials and Design*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-099359-1.02001-4>
- Onay, B., Okuyucu, Ş. E., & Çoban, G. (2023). Atık malzemelerin işlevsel ürüne dönüştürülme süreci: İç mimarlık stüdyo deneyimi. *Kent Akademisi*, 16(3), 1741-1758. <https://doi.org/10.35674/kent.1252387>
- Özbek, A. D. (2015). İç mimarlık eğitimi ile çevresel yaklaşım bütünselliği. İç Mimarlık Eğitimi 3. Ulusal Kongresi / Atölye “Kuram ve Uygulama Birlikteliği”, İstanbul, Türkiye, 5-6 Kasım 2015, 313-323.
- Pedgley, O. (2010). Invigorating industrial design materials and manufacturing education. *METU Journal of Faculty of Architecture*, 27(2), 339-360. <https://doi.org/10.4305/METU.JFA.2010.2.19>
- Rapôso, Á. L. (2023). Laboratório de materiais para design de interiores: trajetória do acervo físico ao acervo digital. *ENSUS 2023 - XI Encontro de Sustentabilidade Em Projeto*, 373-384. <https://doi.org/10.29183/2596-237x.ensus2023.v11.n3.p372-384>
- Rognoli, V., Bianchini, M., Maffei, S., & Karana, E. (2015). DIY materials. *Materials & Design*, 86, 692-702. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2015.07.020>
- Santulli, C., & Rognoli, V. (2020). Material tinkering for design education on waste upcycling. *Design and Technology Education: An International Journal*, 25(2), 50-73. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1353059>
- Şentop Dümen, A., Koyaz, M., & Çeliker-Cenger, Y. (2022). Unfolding the material: A proposal of a multi-sensory experience oriented material exhibition medium. *Materials and Design*, 219. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110740>
- Sipahi, S., & Torun, A. (2019). İç mimarlık lisans eğitimi, dersler ve sürdürülebilirlik. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8, 31-44. <https://doi.org/10.17100/nevbittek.572331>
- Smieja, J. A., D’Ambruso, G. D., & Richman, R. M. (2010). Art and chemistry: Designing a study-abroad course. *Journal of Chemical Education*, 87(10), 1085-1088. <https://doi.org/10.1021/ed900033x>
- Veelaert, L., Du Bois, E., Moons, I., ve Karana, E. (2020). Experiential

- characterization of materials in product design: A literature review. In *Materials and Design* (Vol. 190). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.108543>
- Yum, M. S. (2021). Yönlendirme Tasarımının Disiplinlerarası Özelliklerinin Belirlenmesi ve İncelenmesi: İstanbul Ticaret Üniversitesi, Küçükyalı Kampüsü Örneği. *Journal of Advanced Research in Natural and Applied Sciences*, 7(2), 182-200. <https://doi.org/10.28979/jarnas.957042>
- Supardhi, TH ve Kerdiati, NLKR (2021). Perancangan Interior Laboratorium Material and System Pencahayaan Di PS/Jurusan Design Interior ISI Denpasar. *Segara Widya: Jurnal Penelitian Seni*, 9 (1), 53-61. <https://doi.org/10.31091/sw.v9i1.1433>
- Zhou, Z., & Rognoli, V. (2019). Material education in design: From literature review to rethinking. In N. Börekçi, D. Koçyıldırım, F. Korkut, & D. Jones (Eds.), *Insider Knowledge, DRS Learn X Design Conference 2019*, 9-12 July, Ankara, Turkey. <https://doi.org/10.21606/learnxdesign.2019.17078>
- URL- 1: Başkent Üniversitesi İç mimarlık programı müfredat sayfası, şuradan alındı <https://truva.baskent.edu.tr/bilgipaketi/?dil=TR&menu=akademik&inner=katalog&birim=329> (Erişim:10.04.2024)
- URL- 2: Bahçeşehir Üniversitesi İç mimarlık programı müfredat sayfası, şuradan alındı <https://bau.edu.tr/icerik/2412-ic-mimarlik-ve-cevre-tasarimi-lisans-programi> (Erişim:02.08.2024)
- URL- 3: Atılım Üniversitesi İç mimarlık ptogramı müfredat sayfası, şuradan alındı <https://www.atilim.edu.tr/tr/ict/page/2113/mufredat> (Erişim:02.08.2024)
- URL- 4: Yaşar Üniversitesi İç mimarlık ptoqramı müfredat sayfası, şuradan alındı <https://inar.yasar.edu.tr/#> (Erişim:02.08.2024)
- URL- 5: TH-OWL İç mimarlık programı müfredat sayfası, retrieved from <https://www.th-owl.de/studium/angebote/studiengaenge/detail/innenarchitektur/> (last access: 02.08.2024)
- URL- 6: IPCB ESART, Castelo Branco Politeknik Enstitüsü İç mimarlık programı müfredat sayfası, retrieved from <https://academicos.ipcb.pt/netpa/page?stage=planodiretoriopublico&globalCurso=195> (last access: 02.08.2024)
- URL- 7: Gelişim Üniversitesi İç mimarlık programı müfredat sayfası, şuradan alındı <https://gsf.gelisim.edu.tr/tr/akademik-bolum-ic-mimarlik-ve-cevre-tasarimi-mufredat> (Erişim:02.08.2024)