

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE HACİM AKUSTİĞİ  
BİLGİSİNİN ENTEGRASYON ÖRNEĞİZeynep SEVİNÇ KARCI<sup>1</sup>

## Araştırma Makalesi

## Yazar Bilgileri

<sup>1</sup> Yaşar Üniversitesi, Mimarlık  
Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre  
Tasarımı Bölümü, İzmir, Türkiye  
zeynep.karci@yasar.edu.tr  
 0000-0003-3579-1351

Geliş: 10.01.2026

Kabul: 18.05.2026

DOI: 10.71298/maddergi.1860398

## Özet

Bu çalışma, İç Mimarlık eğitiminde Yapı Fiziği ve Çevresel Kontrol derslerinin önemini vurgulamayı amaçlayan bir çalıştayın, nicel analizlere dayalı değerlendirildiği süreç, çıktı ve pedagojik etkilerini sunmaktadır. Çalışmanın kuramsal çerçevesi, Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nde bahar yarıyılında seçmeli olarak verilen "İç Mekân Akustiği" dersi kapsamında, 2022–2023 Akademik yılında gerçekleştirilen çalıştayda, öğrencilerin bireysel stüdyo projeleri kapsamında seçtikleri bir mekân özelinde akustik tasarım ve iyileştirme önerileri geliştirmelerine dayanmaktadır. Bu kapsamda öğrencilerden, bireysel stüdyo projeleri içerisinde seçtikleri bir mekân özelinde akustik tasarım ve iyileştirme önerileri geliştirmeleri istenmiştir. Çalışmada içerik analizi, öğrenci posterlerinin kodlanması için sistematik bir değerlendirme şeması ve güvenilirlik analizleri kullanılmıştır. Ayrıca çalıştay notları üzerinden gerçekleştirilen istatistiksel analizlerde (ortalama=88,08), ders genel ortalamasının üzerinde bir başarı saptanmıştır. Çalışmanın nicel değerlendirmesinde, çalıştay uygulamasının ders genel başarısı üzerindeki etkisi orta-büyük düzeyde bulunmuş (Glass's  $\Delta = 0,75$ ), bu durum uygulamalı akustik eğitimin öğrenme çıktıları üzerindeki belirgin katkısını ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, akustik bilgisinin stüdyo projelerine entegrasyonunun öğrencilerin teknik karar verme, uygulama farkındalığı ve performans analizi becerilerine katkı sağladığını; öğrencilerin teorik bilgilerini tasarım kararlarına başarıyla yansıttığını ve yapı fiziği temelli derslerin İç Mimarlık eğitiminde disiplinler arası bütünlüme, uygulamalı öğrenme ve teknik duyarlılık açısından önemli bir pedagojik rol üstlendiğini göstermektedir. Çalışmanın sonucunda, bu tür derslerin ulusal ve uluslararası akreditasyon süreçlerindeki yeri, İç Mimarlık eğitiminde yapı fiziği temelli bilgi entegrasyonunun önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İç mekân akustiği, uygulamalı öğrenme, iç mimarlık eğitimi, yapı fiziği

INTEGRATION OF VOLUMETRIC ACOUSTIC KNOWLEDGE IN  
INTERIOR ARCHITECTURE EDUCATION

## Abstract

This study examines the process and outcomes of a workshop organized to emphasize the importance of building physics and environmental control courses in interior architecture education. Conducted within the elective course Interior Acoustics offered by the Department of Interior Architecture and Environmental Design at Yasar University in the 2022-2023 Academic Year. The workshop required students to select a space from their studio projects and develop acoustic design and improvement proposals. Using the theoretical knowledge acquired in seminars, students selected sound-absorbing materials for various surfaces such as walls, ceilings, floors, and lighting elements and analyzed their absorption properties, installation details, and aesthetic characteristics before integrating them into their designs. The workshop outcomes were evaluated in comparison with the course's examination statistics, revealing that the average performance of the analyzed group (88.08/100) was higher than the overall course average. Quantitative analysis revealed a medium-to-large effect of the workshop on overall course performance (Glass's  $\Delta = 0.75$ ), demonstrating the strong contribution of applied acoustic instruction to student learning outcomes. The findings demonstrate that students successfully transferred theoretical knowledge into design decisions and that building-physics-oriented courses play a crucial pedagogical role in promoting interdisciplinary integration, applied learning, and technical sensitivity within interior architecture education. Furthermore, the study highlights the significance of such courses in national and international accreditation processes and their contribution to fostering interdisciplinary knowledge integration and hands-on learning opportunities.

**Keywords:** Interior acoustics, applied learning, interior architecture education, building physics

## Atıf için:

Sevinç Karıcı, Z. (2026). İç  
mimarlık eğitiminde hacim  
akustiği bilgisinin entegrasyon  
örneği,  
*Mekansal Araştırmalar Dergisi*,  
4(1):96-113. [https://doi.org/  
10.71298/maddergi.1860398](https://doi.org/10.71298/maddergi.1860398)

## 1. GİRİŞ

İç Mimarlık meslek disiplininin, insanlığın varoluşuyla birlikte gelişen barınma ihtiyacı doğrultusunda şekillendiği, zamanla gündelik gereksinimlere uyum sağlayarak konfor arayışına yönelik çözümler üretmeyi amaçladığı söylenebilir (Kaptan, 1998). 20. yüzyıl sonrası modern mimarinin gelişimi ve Sanayi Devrimi'nin etkisiyle, iç mekân tasarımı yalnızca kamusal yapılar için değil, insanların yaşam alanlarını kapsayan her tür mekân için önem kazanmaya başlamıştır (Erbay & Ulusoy, 2021). Küresel gelişmeler doğrultusunda, Türkiye'de de bu gereksinimi sağlayacak, insanlara konforlu yaşam alanları tasarlayacak bir disiplinin eğitimi verilmeye başlanmıştır. Türkiye'de 1882 yılında kurulan ve sanat eğitimi veren ilk kurum, günümüzde Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi olarak bilinen Sanayi-i Nefise Mektebi'dir. 1923 yılında Tezyinat Bölümü bünyesinde açılan Dahili Tezyinat (İç Süsleme) atölyesi, iç mekân eğitimlerinin resmi olarak başladığı ilk birim olmuştur (Aytis, 2022). Daha sonraları "İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı" adı ilk kez 1985 yılında Hacettepe Üniversitesi'nde bir bölüm adı olarak kullanılmıştır. Ardından, Türkiye'nin ilk vakıf üniversitesi olan Bilkent Üniversitesi de 1987 yılında İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nü açarak bu alanda eğitim vermeye başlamıştır.

2000'li yılların başından itibaren açılan birçok vakıf üniversitesiyle birlikte Yüksek Öğretim Kurumu'na (YÖK) bağlı İç Mimarlık eğitimi veren bölüm sayılarında hızlı bir artış olmuş ve kısa bir sürede bölümler yüksek doluluk oranlarına ulaşmıştır (Erbay & Ulusoy, 2021). Bu durum, İç Mimarlık Bölümü'ne olan ilgiyi, eğitim talebinin arttığını, iç mekân tasarımı ve yaşam kalitesinin önemsenmeye başladığını göstermektedir. Bu çalışmada, İç Mimarlık ile İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümlerinin genel analizi ardından, temel çerçevede mevcut müfredatlar incelenerek, Yapı Fiziği ve Akustik derslerinin gereklilikleri ulusal boyutta Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği (TAPLAK), uluslararası boyutta ise The Council for Interior Design Accreditation (CIDA) kapsamında irdelenmiştir. Vaka olarak Yaşar Üniversitesinde verilmekte olan "İç Mekân Akustiği" seçmeli dersinin çıktılarını bölümün gereklilikleri göz önünde bulundurularak, öğrenci sınav istatistikleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmiştir, ve ders içi uygulamaların standart sapma değerleri irdelenmiştir.

YÖK Atlas verileri incelendiğinde farklı fakülteler bünyesinde açılmış olan "İç Mimarlık" ve "İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı" bölümlerinin toplam sayısının 94 olduğu görülmüştür. Bölüm isimlerinin Devlet Üniversitelerinde ağırlıklı olarak İç Mimarlık, Vakıf Üniversitelerinde ise İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı isimlerinde açıldığı dikkat çekmektedir. İç Mimarlık bölüm sayılarının devlet ve vakıf üniversitelerinde birbirine yakın olduğu ancak, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nün Devlet Üniversitelerinde daha az sayıda olduğu görülmüştür (Tablo 1). Demirbaş ve Demirbaş (2019) tarafından yürütülen bir araştırmada, bu durumun nedeni, farklı fakülteler bünyesinde yer alan İç Mimarlık Bölümlerinin genel olarak sayısal (SAY) puanla, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümlerinin ise eşit ağırlık (EA) puan türüne göre öğrenci aldığı belirtilmiştir.

**Tablo 1.** İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümleri (YÖK Atlas, 2024) (Yazar tarafından üretilmiştir).

	Devlet Üniversiteleri	Vakıf Üniversiteleri	KKTC Üniversiteleri	Toplam
İç Mimarlık Bölümü	19	18	6	43
İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü	6	41	4	51

Ozorhon vd. (2012)'nin çalışmasında, İç Mimarlık/İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı ile Mimarlık bölümlerinin aynı üniversite bünyesinde yer aldığı durumlarda, bu programlara ait ders içeriklerinin beş ayrı kategori altında sınıflandırıldığı belirtilmiştir. Bu kategoriler baz alındığında İç Mimarlık bölümlerinin dersleri şu şekildedir: 1) Tasarım Stüdyoları 2) Sunum ve Anlatım Teknikleri 3) Teorik Dersler 4) Teknik Dersler ve 5) Destekleyici Dersler. Tüm bu derslerin müfredattaki oranları ve ders çıktıları. Farklı üniversitelerin bünyesinde yer alan fakültelerin mevcut öğretim elemanı kadrosu, vizyon ve misyonlarına göre değişebilmektedir. Sayısal tasarım derslerinin zorunlu veya seçmeli ders havuzuna yerleştirilmesinin üniversitelere göre değişmesi, bu duruma örnek olarak gösterilebilir (Göksel & Tavşan, 2025). Aynı durum Yapı Fiziği dersleri için de geçerli olup; yapı fiziği grubunda bulunan akustik, aydınlatma, ısıtma, havalandırma ve yangın konularının İç Mimarlık, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümlerinde zorunlu, seçmeli ya da birleştirilmiş derslerde işlendiği ve farklı Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) ağırlıklarına sahip oldukları görülmüştür. Yapı Fiziği dersi konuları, farklı disiplinlerde uzmanlaşmış kişilerle birlikte verilmelidir, derslere de farklı meslek gruplarındaki paydaşların katılımı büyük önem taşımaktadır (Oral, 2015). Ancak yerel akreditasyon gereği İç Mimarlık lisans eğitimlerinde Fiziksel Çevre Denetimi/Kontrolü derslerinin müfredatta zorunlu olarak dersleri bulunması gerekmektedir (Nas, 2022). Fiziksel Çevre Kontrolü derslerinin

eğitimde daha derinlemesine ele alınmasının öğrenci projelerinin gelişimine olan etkisi, Demirci ve Usanmaz Coşkun (2025) tarafından yürütülen çalışmada ortaya konmuştur. Yapılan iyileştirilmeler ve akreditasyon gereklilikleri sonucunda, tasarım eğitiminin verildiği bu derslerin gelişen ve git gide daha karmaşık bir yapıya sahip olan koşullara uyum sağlayabilmeleri için, üniversitelerin müfredatlarına fiziksel çevre denetimi/kontrolü derslerini zorunlu ders olarak dahil etmeleri ve farklı disiplinlerden uzmanlarla dersin desteklenmesi gerekmektedir.

Tasarım eğitimi literatürü, öğrenme sürecinin yalnızca teorik bilgi aktarımıyla değil, deneyim ve uygulama yoluyla geliştiğini vurgulamaktadır. Özellikle stüdyo temelli öğrenme modeli, öğrencilerin tasarım problemlerini çözme süreçlerinde eleştirel düşünme, bilginin edinilmesi, özümlemesi, yeniden üretilmesi ve uygulama becerilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır (Schön, 1983; Salama, 2015). Bu sürece fiziksel çevre kontrol dersleri ve müfredatta bulunan diğer uygulamalı dersler dahil edilebilir. Deneyimsel öğrenme kuramına göre bilgi, bireyin doğrudan deneyimlerinden ve bu deneyimlerin yansıtılmasından oluşmaktadır (Kolb, 1984). Bu yaklaşım, tasarım eğitiminde çalıştay, uygulamalı dersler ve proje temelli çalışmaların önemini açıklayan kuramsal bir çerçeve sunmaktadır. Benzer şekilde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı da öğrencilerin bilgiyi aktif olarak inşa ettiğini ve öğrenmenin uygulama süreçleriyle güçlendiğini savunmaktadır (Vygotsky, 1978). Bu bağlamda, İç Mekân Akustiği dersinde gerçekleştirilen çalıştay uygulaması, öğrencilerin teorik bilgiyi deneyimsel bir süreç içinde tasarım kararlarına entegre etmelerine olanak sağlayan pedagojik bir öğrenme ortamı oluşturmuştur. Bu çalışmada İç Mimarlık ile İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümlerini kapsayacak şekilde “İç Mimarlık” ifadesi kullanılacaktır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma, betimsel ve karma yöntem yaklaşımıyla yürütülmüştür. Araştırmanın birinci aşamasında, 2024 yılı itibarıyla Türkiye’deki İç Mimarlık ve İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı lisans programları doküman analizi yöntemiyle incelenmiş; bölüm sayıları ve program isimlendirmeleri sayısal olarak değerlendirilmiştir. İkinci aşamada ise, Yaşar Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü’nde yürütülen “İNAR 4474 İç Mekân Akustiği” dersi kapsamında gerçekleştirilen çalıştay uygulaması örnek olay (case study) yöntemiyle ele alınmıştır. Öğrenciler tarafından teslim edilen poster çalışmalar içerik analizi yoluyla belirlenen kriterler doğrultusunda nitel olarak değerlendirilmiş, ayrıca ders değerlendirme sisteminden elde edilen not ortalamaları üzerinden tanımlayıcı istatistikler kullanılarak nicel analiz yapılmıştır. Bu çok yönlü yaklaşım, akustik eğitiminin stüdyo projelerine entegrasyonunu hem nitel hem de nicel veriler üzerinden bütüncül biçimde incelemeyi amaçlamıştır.

### 2.1. Araştırmanın Problemi ve Amacı

İç mimarlık eğitiminin önemli bir parçası olan Yapı Fiziği ve Çevresel Denetim dersleri, mekânsal kaliteyi doğrudan etkileyen teknik bilgilerin kazandırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak Türkiye’deki birçok İç Mimarlık programında fakültelerin mevcut öğretim elemanı kadroları, vizyon ve misyonları ile doğru orantılı olarak bu derslerin içerikleri, kredileri ve zorunluluk durumları arasında ciddi farklılıklar gözlemlenmekte; bazı programlarda bu derslerin hiç yer almaması ya da yalnızca seçmeli ders olarak sunulması, öğrencilerin temel çevresel kontrol bilgilerini yeterince edinmeden mezun olma riskini doğurmaktadır. Nas (2022) çalışmasında akustik konusunu içeren derslerin İç Mimarlık Bölümü müfredatlarının %66’sında bulunduğu ve bu derslerin %55,6’sının zorunlu, %44,4’ünün seçmeli dersler olduğunu belirtmiştir. Bu dersleri almayan, teknik bilgi edinememiş öğrencilerin iç mekân konfor unsurlarını pratik hayatta ne kadar gözlemleyebildiği ve olası sorunlara ne derece çözüm üretebildiği tartışılmalıdır. Özellikle akustik gibi ölçülmesi ve tasarıma entegre edilmesi gereken karmaşık konular, uygulamalı bir yaklaşımla desteklenmediğinde stüdyo projelerinde göz ardı edilebilmektedir. Bu bağlamda, İç Mekân Akustiği gibi seçmeli bir dersin öğrencilerin tasarım stüdyosuna olan katkısı, edinilen teknik bilgilerin projelere nasıl uygulandığı ve bu tür derslerin İç Mimarlık eğitimindeki yeri önemli bir araştırma problemini göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, İç Mimarlık eğitiminde verilen İç Mekân Akustiği dersinin öğrencilerin tasarım stüdyosu projelerine katkısını incelemek ve akustik bilgisinin tasarım sürecine entegrasyonunu değerlendirmektir. Bu kapsamda, çalışmada şu araştırma sorusuna yanıt aranmıştır: İç Mekân Akustiği dersi kapsamında gerçekleştirilen çalıştay öğrencilerin akustik bilgisini stüdyo projelerine entegre etme becerilerini nasıl etkilemektedir? Bu doğrultuda, İç Mimarlık lisans programlarında yapı fiziği kapsamında sunulan akustik eğitimin yeri ve önemi ele alınmakta; akustik bilginin tasarım sürecine entegrasyonu tartışılmaktadır. Bu kapsamda, seçmeli akustik derslerinin öğrencilerin tasarım stüdyosu projelerine katkısı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, Yaşar Üniversitesi Mimarlık

Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nde bahar yarıyılında seçmeli olarak verilen "İç Mekân Akustiği" dersi kapsamında, 2022–2023 Akademik yılında yürütülen bir çalıştay üzerinden öğrencilerin akustik bilgilerini stüdyo projelerine nasıl entegre ettikleri analiz edilmiş; teorik bilgi ile tasarım pratiği arasındaki ilişkinin güçlendirilmesine yönelik çıkarımlar yapılmıştır. Ayrıca, Türkiye'deki İç Mimarlık bölümlerinin güncel ders planları doğrultusunda Uluslararası İç Mimarlık Akreditasyon Konseyi (Council for Interior Design Accreditation - CIDA) ile bu derslerin İç Mimarlık eğitimindeki önemi belirtilmiştir. Bu sayede, İç Mimarlık eğitiminde teknik bilgilerin bütünlük ve uygulamalı bir yaklaşımla aktarılmasının gerekliliği vurgulanmak istenmiştir.

## 2.2. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmanın birinci aşamasında, TAPLAK ve CIDA çerçevesinde ulusal ve uluslararası akreditasyon sistemleri incelenerek, özellikle bu sistemlerde çevresel kontrol, sağlık, güvenlik ve kullanıcı konforu gibi ölçütler altında akustik eğitimin hangi kapsamda ele alındığı, hangi standartlarda yer aldığı ve İç Mimarlık eğitiminde ne ölçüde önemsendiği analiz edilmiştir.

İkinci aşamada ise, Yaşar Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nde yürütülen "İNAR 4474 İç Mekân Akustiği" dersi kapsamında gerçekleştirilen bir çalıştay incelenmiştir. Öğrencilerden, kendi stüdyo projeleri üzerinden akustik performansı iyileştirmeye yönelik öneriler geliştirmeleri istenmiş; geliştirilen öneriler görsel, teknik ve kavramsal içerik açısından değerlendirilmiştir. Teslim edilen 11 poster çalışmasının bilimsel amaçlı araştırmalarda kullanılabilmesi için öğrencilerden gerekli izinler alınmış ve posterlerin yalnızca bilimsel araştırma kapsamında kullanılacağı bilgisi paylaşılmıştır. Çalıştay sonucunda öğrencilerden, önerilen tasarımların detaylarını içeren paftalar hazırlamaları beklenmiştir. Analiz edilen 11 çalışma, dersin öğrenme çıktıları referans alınarak değerlendirilmiştir. Çalışmalar; tasarımların görselleştirme düzeyi, kullanılan malzemelere ilişkin teknik bilgi, montaj detayları, akustik performans açıklamaları ile müdahale öncesi ve sonrası durumların karşılaştırılması gibi kriterler doğrultusunda incelenmiştir. Bu analiz, akustik eğitiminin stüdyo projelerine katkısını ve öğrencilerin teknik bilgiyi tasarım sürecine entegre edebilme becerilerini değerlendirmeye olanak sağlamıştır.

## 2.3. İç Mimarlık ve Yapı Fiziği Dersleri

Kaliteli iç mekân tasarlama sürecinde dikkat edilmesi gereken en önemli unsurlardan biri kullanıcı konforudur. Yapı Bilgisi Anabilim Dalı'nda verilen dersler kapsamında ele alınan aydınlatma, akustik, ısı ve nem kontrolü gibi konular, öğrencilere Yapı Fiziği, Fiziksel Çevre Kontrolü veya Çevre Teknolojileri dersleri aracılığıyla aktarılmaktadır. Ancak Yapı Fiziği alanında uzmanlaşmış öğretim elemanı sayısındaki yetersizlik nedeniyle, İç Mimarlık eğitimi veren birçok üniversite bu dersleri eğitim programlarına dâhil edememektedir.

Çalışmanın materyali kapsamında yer alan ilgili bölümlere ilişkin 2016-2017 Akademik Yılı ders planları incelendiğinde, Çevre, Fiziksel Çevre Denetimi ve Yapı Fiziği Derslerinin sayısı, saat ve kredi açısından yetersiz olduğu görülmektedir. İç Mimarlık Bölümlerinde Çevre, Fiziksel Çevre Denetimi ve Yapı Fiziği derslerinin sayılarının, saatlerinin ve kredilerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Bazı üniversitelerde bu dersler zorunlu ders kapsamında yer almamakta, seçmeli ders olarak sunulmaktadır. Bu durum ise bazı öğrencilerin söz konusu konulara ilişkin herhangi bir eğitim almadan mezun olabilme riskini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca, derslerin isim ve içeriklerinde farklılıklar olduğu, çevresel ve yapı fiziği yaklaşımları arasında bir karmaşa yaşandığı ve çoğunlukla derslerin yalnızca teorik düzeyde verildiği tespit edilmiştir (Yüksel, 2018). Nas ve Sezgin (2021) tarafından yürütülen "Türkiye'de Mimarlık ve İç Mimarlık Eğitiminde Akustik Derslerinin Güncel Durum İncelenmesi" başlıklı çalışmada, 2020 yılı itibarıyla eğitim veren 78 Devlet ve Vakıf Üniversitesine ait İç Mimarlık Bölümünün 45'inde akustik alanına yönelik seçmeli ve/veya zorunlu derslerin bulunduğu tespit edilmiştir.

Sevinç vd. (2015), çalışmasında İç Mimarlık Bölümlerinde yapı fiziği konularının genellikle zorunlu dersler kapsamında yer aldığı ve ders içerikleri detaylı incelendiğinde aydınlatma ve akustik konularının ön planda olduğunu belirtmektedir. Son yıllarda ulusal ve uluslararası ölçekte yapılmış, İç Mimarlık Bölümü eğitimi konu alan araştırmalarda önerildiği üzere, birçok güncel konunun bölüm müfredatına entegre edilmesi gerekmektedir. Örneğin, Şekerci ve Oral (2023) tarafından yürütülen çalışmada bölüm müfredatlarına dahil edilmesi için birçok güncel konu önerilmiştir; sürdürülebilirlik, parametrik tasarım, sanal gerçeklik simülasyon, akreditasyon ve entegrasyonu, yapı fiziği (iklimlendirme, aydınlatma) vb. Ancak söz konusu çalışmada yapı fiziği kapsamında iklimlendirme ve aydınlatma konularına yer verilmesine karşın, akustik konusuna değinilmemiştir. Adıgüzel (2011) ise, İç Mimarlık

Bölümü eğitim programlarının genel oluşumunda öğrencilerin edindikleri çevresel bilgilerin proje süreçleriyle bütünlük bir şekilde kurgulanmasının önemini vurgulamaktadır.

Genel olarak çevre tasarımı kavramı, yapının dış mekânı ve peyzaj tasarım çalışmaları ile de ilişkilendirilse de "İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı" ifadesindeki çevre tasarımı, sağlıklı, fonksiyonel ve konforlu iç mekânlar oluşturmayı ifade etmektedir. Çevre tasarımı disiplinler arası bir alan olup, İç Mimarlık, Mimarlık ve Peyzaj Mimarlığının yanı sıra Sosyal bilimler kapsamında yer alan farklı çalışma alanlarıyla da ilgilidir. Bu bağlamda, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı ifadesindeki "Çevre Tasarımı" yalnızca dış mekân düzenlemeleriyle sınırlı olmayıp, iç mekânların kullanıcı ihtiyaçlarına uygun şekilde tasarlanmasını da kapsamaktadır (Öztürk & Aytis, 2024).

Bu çalışmada yürütülen literatür taramasında akustik ve aydınlatmanın İç Mimarlık bölümlerinde ön planda olduğu, ancak akademisyen yetersizliğinden dolayı birçok üniversitenin Yapı Fiziği derslerini eğitim planına dahil edemediği görülmüştür. İç mekân konforunu güçlendiren unsurlar arasında yer alan görsel, işitsel ve termal konforun, İç Mimarlık Bölümü eğitimi kapsamında ne derece önemli olduğu, çevresel faktörlerin iç mekâna olan etkisi ulusal ve uluslararası akreditasyonlarda özellikle belirtilmiştir. Bu akreditasyonlarda, akustik dersinin müfredattaki yeri, programa olan katkısı ve amaçları yer almaktadır. TAPLAK (2024) lisans programları akreditasyon ölçütlerine göre İç Mimarlık Bölümlerinin çıktıları, eğitim hedeflerine ulaşabilmek için gereken asgari bilgi, beceri ve eylemleri kapsamalıdır. Ayrıca müfredat bölümün vizyonu, amaçları ve eğitim hedeflerine göre bazı farklılıklar gösterebilir. Ancak tüm programlar asgari olarak müfredat ölçütlerini ve program özelindeki öğrenim çıktılarını sağlamalıdır. İçmimarlık lisans programları asgari olarak aşağıda yer alan eğitim alanlarını içermelidir (Tablo 2).

**Tablo 2.** İç Mimarlık Bölümleri asgari eğitim alanları (TAPLAK, 2024) (Yazar tarafından üretilmiştir).

Asgari Eğitim Alanları (TAPLAK)
a. Uluslararası Bağlam
b. İş Birliği
c. Meslek Pratiği ve Profesyonellik
d. İnsan Odaklı Tasarım
e. Tasarım Süreci
f. İletişim
g. Tarih
h. Tasarım Öğeleri ve İlkeleri
i. Işık ve Renk
j. Ürünler ve Malzemeler
k. Çevre Sistemleri ve Konfor
l. İnşaat/Yapı/Yapım
m. Yönetmelikler ve Mevzuatlar

TAPLAK "Çevre Sistemleri ve Konfor" maddesi ile İç Mimarlık Bölümü mezunlarının çevresel etkileri, insan sağlığı ve güvenliğini dikkate alarak akustik, ısı konfor ve iç mekânda hava kalitesinin prensiplerine hakim olmaları ve tasarımlarına entegre etmeleri gerektiğini vurgulamıştır. TAPLAK, bu madde ile hedeflenen öğrenim çıktılarını şu şekilde özetlemiştir; öğrencilerin iç mekân tasarımında akustik ve ısı konforu etkileyen temel prensipleri kavramaları, kullanılan kontrol stratejilerini tanımaları ve değerlendirmeleri gereklidir. Ayrıca öğrencilerin, iç hava kalitesini etkileyen sistem bileşenleri ile malzeme ve ürün seçimlerinin kullanıcı sağlığı ve konforu üzerindeki etkilerini analiz edebilmeleri en önemli amaçlardan biridir.

CIDA, Amerika Birleşik Devletleri'nde İç Mimarlık lisans programlarını değerlendirmek ve mesleki standartları belirlemek amacıyla kurulmuştur. CIDA, İç Mimarlık eğitiminde çevresel yaklaşımların önemine vurgu yaparak bu konuyu 14. Standart kapsamında "Çevresel Sistemler ve İnsan Refahı" (Environmental Systems and Human Wellbeing) başlığı altında ele almıştır (Tablo 3). 2024 yılında yayımlanan "Profesyonel Standartlar" ile İç Mimarlık programlarının kimliğini ve bağlamını yansıtan unsurlar ile mezunların mesleki uygulamaya yönelik bilgi

edinimi ve bu bilgiyi uygulama becerilerini içeren iki ana bölümde yapılandırılmıştır. Her bir standart, belirli öğrenci öğrenme beklentilerini ve/veya program beklentilerini tanımlamaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik, çeşitlilik, eşitlik, kapsayıcılık ve erişilebilirlik, insan davranışı, sağlık ve refah ile tasarım ilkeleri ve kuramları gibi disipline özgü önemli temalar, tüm standartlara entegre bir biçimde yerleştirilmiştir.

**Tablo 3.** İç Mimarlık Bölümleri asgari eğitim alanları (CIDA, 2024) (Yazar tarafından üretilmiştir).

CIDA	
<b>Section I. Program Identity and Context</b>	<b>Bölüm I. Program Kimliği ve Bağlamı</b>
a) Program Identity and Curriculum	a) Program Kimliği ve Müfredat
b) Faculty and Administration	b) Öğretim Kadrosu ve Yönetim
c) Learning Environments and Resources	c) Öğrenme Ortamları ve Kaynaklar
<b>Section II. Knowledge Acquisition and Application</b>	<b>Bölüm II. Bilgi Edinimi ve Uygulama</b>
a) Global Context	a) Küresel Bağlam
b) Collaboration	b) İş Birliği
c) Business Practices and Professionalism	c) İş Uygulamaları ve Mesleki
d) Human-Centered Design	d) İnsan Odaklı Tasarım
e) Design Process	e) Tasarım Süreci
f) Communication	f) İletişim
g) History	g) Tarih
h) Design Elements and Principles	h) Tasarım Öğeleri ve ilkeleri
i) Light and Color	i) Işık ve Renk
j) Products and Materials	j) Ürünler ve Malzemeler
k) Environmental Systems and Human Wellbeing	k) Çevresel Sistemler ve İnsan Refahı
l) Construction	l) Yapım (İnşaat)
m) Regulations and Guidelines	m) Mevzuatlar ve Yönergeler

Tablo 3 kapsamında verilen Standart 14, iç mekân tasarımında çevresel sistemlerin insan refahı üzerindeki etkisini vurgulamakta olup, öğrencilerin akustik, ısı konfor, iç hava kalitesi, sıhhi tesisat sistemleri ve atık yönetimi gibi alanlarda temel ilke ve stratejileri kavramalarını hedeflemektedir. Bu kapsamda, öğrencilerin tasarım kararlarının insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini anlamaları; akustik tasarım ve kontrol yöntemlerini, ısı sistemlerinin prensiplerini, sıhhi tesisat düzenlemelerini ve atık yönetimi yaklaşımlarını öğrenmeleri beklenmektedir. Ayrıca, iç hava kalitesinin kullanıcı konforu ve sağlığına olan katkısının farkında olarak sürdürülebilir ve performansla yönelik çözümler geliştirebilmeleri amaçlanmaktadır. Bu standart, mezunların çevresel farkındalığa sahip, konfor ve refahı önceleyen iç mekân tasarımları üretebilecek donanıma sahip olmalarını sağlamayı amaçlar. Ruff ve Olson (2009) çalışmasında da belirtildiği üzere, geleceğin iç mimarlarına çevreye karşı etik sorumluluk bilinci eğitim ile kazandırılmalı, iç mimarların çevreye duyarlı ve sağlıklı iç ortamlar tasarlayan kişiler olmaları hedeflenmelidir.

Hem ulusal hem de uluslararası akreditasyonlarda görüldüğü üzere, Yapı Fiziği derslerinin İç Mimarlık programlarındaki oranı ve dağılımı farklılık gösterebilmektedir. Ancak bir lisans programının akredite olabilmesi için, program çıktılarında öğrencilerin akustik, ısı konfor, iç hava kalitesi ve sıhhi tesisat sistemlerinin prensiplerini ve bileşenlerini öğrenmeleri, ayrıca bu parametrelerin iç mekân ve kullanıcı sağlığı ile konforu üzerindeki etkilerini kavramaları beklenmektedir.

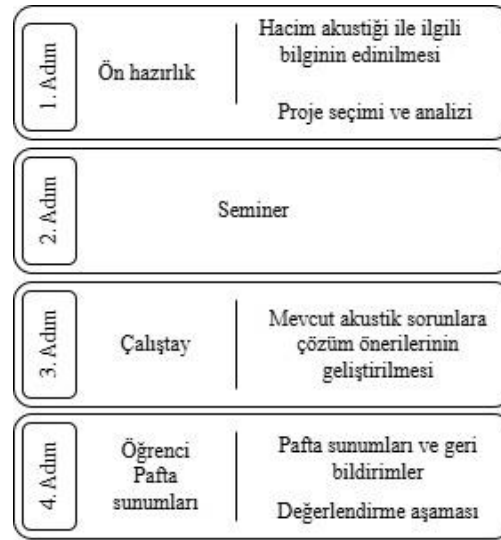
#### 2.4. Çalıştay Değerlendirme Aşamaları

Bu çalışma, İç Mekân Akustiği dersi kapsamında gerçekleştirilen bir çalıştay etkinliğinin yöntemini ele almaktadır. Çalıştay 15 haftalık müfredatın 11. haftasında, öğrenciler akustik ile ilgili genel bilgileri, malzeme bilgisini ve uygulama tekniklerini öğrendikten sonra, ses yutucu panel üreticisi bir firmanın sermiş olduğu seminer sonrasında gerçekleşmiştir. Çalıştay kapsamında, seçmeli olarak verilen dersi alan toplam 16 kayıtlı öğrenciye kendi stüdyo projelerinden bir mekân seçerek akustik iyileştirmeye yönelik çözüm önerileri geliştirmeleri istenmiştir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmıştır, derse kayıtlı öğrencilerin tamamı çalışmalarını teslim etmiştir. Bununla birlikte, 11 öğrenci çalışmasını belirlenen teslim süresi içinde tamamladığından, araştırma kapsamında

yapılan içerik analizi bu 11 çalışma üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırmanın örneklemini, dersi alan öğrencilerin büyük çoğunluğunu temsil etmektedir.

Öğrenciler, çalışmanın ilk aşaması olan ön hazırlık sürecinde hacim akustiğine ilişkin temel bilgileri ders saatleri içerisinde edinmiş ve bu süreçte stüdyo projelerini geliştirirken çalıştay kapsamında çalışacakları mekân seçmişlerdir. Çalışmanın ikinci aşamasını oluşturan seminer sunumunun ardından öğrenciler, edindikleri bilgileri analiz ederek kendi projelerinde akustik iyileştirmeye yönelik tasarım önerileri geliştirmiştir. Bu süreçte öğrencilerden; akustik malzeme seçimleri, yüzey düzenlemeleri ve olası gürültü sorunlarına yönelik çözüm önerileri gibi konulara odaklanmaları beklenmiş, bu beklentiler kendilerine hem yazılı hem de sözlü olarak iletilmiştir. Seminerin ardından çalışmanın 4. Adımı olan pafta sunumları gerçekleştirilmiştir, bu süreçte öğrenciler kendi pafta tasarımlarını sınıfta sunmuş ve sonrasında, öneriler sınıf ortamında tartışılarak öğrencilere geri bildirim verilmiştir dolayısıyla akustik tasarım yaklaşımlarını farklı perspektiflerden değerlendirme fırsatı sunulmuştur (Şekil 1). Bu yöntem, öğrencilerin hem teorik bilgilerini pratiğe dökmelerine hem de disiplinler arası iletişim becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamayı hedeflemiştir.

Bu çalışmada, iç mekân akustiği dersi kapsamındaki değerlendirme bileşenlerine ait nicel veriler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Her bir değerlendirme türü için ortalama ve standart sapma (SD) değerleri hesaplanmış, böylece öğrencilerin performans düzeyi ile not dağılımlarının değişkenliği ortaya konmuştur. Çalıştay (Ödev 2) uygulamasının dersin genel başarısı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ayrıca etki büyüklüğü analizi yapılmıştır. Bu kapsamda, çalıştay not ortalaması ile dersin genel ortalaması arasındaki fark Glass's  $\Delta$  yöntemi ile değerlendirilmiş ve etki büyüklüğü  $\Delta = 0,75$  olarak elde edilmiştir. Standart sapma değerlerinin yorumu ile birlikte bu etki büyüklüğü, uygulamalı akustik çalışmasının öğrencilerin akademik performansına orta ile büyük düzey arasında güçlü bir katkı sağladığını göstermektedir.



Şekil 1. Çalıştay adımları (Yazar tarafından üretilmiştir)

## 2.5. Akustik Dersi Örneği

Bu çalışma kapsamında, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü öğrencilerine seçmeli olarak sunulan INAR 4474 İç Mekân Akustiği dersinde gerçekleştirilen bir çalıştay sonuçları incelenmiştir. Ders, müfredatta ağırlıklı olarak 4. sınıf öğrencilerine hitap etmek üzere yer alırken, 3. sınıf öğrencileri tarafından da seçilebilmektedir. Eğitim kalitesini ve disiplinler arası iletişimi güçlendirmek amacıyla, ders belirli bir kontenjan dahilinde Fakülte bünyesindeki Mimarlık Bölümü öğrencilerinin de seçimine açıktır.

İç Mekân Akustiği dersinin amacı, öğrencilere temel akustik terimleri, kavramları ve ilkelerini tanıtarak hacim akustiği ve çevresel gürültü ile ilgili teorileri öğretmektir. Bu kapsamda, bina akustiğinde kullanılan teoriler, temel ölçüm yöntemleri, farklı mekânlarda doğru akustik malzeme kullanımı ve bu malzemelerin önemi gibi konular ele alınmaktadır. Dersin 15 haftalık dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir. İlk 4 hafta boyunca akustiğin temel kavramları, sesin bileşenleri ve hacim içindeki hareketi incelenmektedir. Sonraki haftalarda malzeme bilgisi ve uygulamalarına

odaklanılırken, dersin ilerleyen bölümlerinde gürültü kontrolü ve hacim akustiği analizleri üzerinde durulmaktadır. Tüm bu süreçte öğrencilerden, kazandıkları teorik ve pratik bilgileri, eşzamanlı olarak yürütülen stüdyo derslerine entegre etmeleri beklenmektedir.

**Tablo 4.** INAR 4474 Dersinin Haftalık Programı (Yazar tarafından üretilmiştir).

Hafta	Konular	Konu Grubu
1	Derse giriş	Derse Giriş ve Genel Bilgiler
2	Ses bileşenleri ve insan işitmesi	
3	Ses yayılımı, ses seviyesi ve desibel ölçeği	
4	Yutma/Yansıtma/Kırılma/Yayıma	
5	Ses yutucu malzemeler	Malzeme Bilgisi ve Uygulamaları
6	Ses yalıtımı	
7	Ses yalıtımı uygulamaları	
8	Ödev 1	
9	Ara sınav	
10	Binalarda gürültü kontrolü	Gürültü kontrolü ve Hacim Akustiği
11	Odalarda ses hareketi – Ödev 2 Çalıştay	
12	Konuşma salonlarında tasarım parametreleri	
13	Müzik salonlarında tasarım parametreleri	
14	Akustik olmayan mekânlar: Kamusal alanlar ve ses peyzajı	
15	Final teslimi	

## 2.6. Çalıştay Verileri

Çalıştay kapsamında öğrenciler tarafından teslim edilen posterler, içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde posterlerde yer alan akustik tasarım önerileri, hacim akustiği literatüründe yaygın olarak ele alınan malzeme seçimi, yüzey düzenlemeleri, hacim akustiğine yönelik çözüm önerileri ve gürültü kontrolü yaklaşımları gibi kriterler doğrultusunda incelenmiştir. Bu değerlendirme ölçütleri, literatürde farklı plan tiplerine ve farklı işlevlere sahip mekânların akustik açıdan analiz edildiği çalışmalarda öne çıkan ortak başlıklara dayandırılmıştır. Söz konusu çalışmalarda, mekâna özgü akustik gereksinimlere bağlı olarak malzeme çeşitliliği, yüzey önerileri ve farklı hacimlere yönelik çözümlerinin temel değerlendirme alanları arasında yer aldığı görülmektedir (Aslantaş, & Yıldız, 2025; Çelebi Şeker, 2021; Semerci, & Kaygısız, 2020). Posterlerin değerlendirilmesinde, öğrencilerin seminerde edindikleri teorik bilgileri ne ölçüde pratiğe yansıttıkları, seçtikleri akustik stratejilerin mekâna uygunluğu ve önerilerinin detaylandırma düzeyi dikkate alınmıştır. Ayrıca posterlerde kullanılan görsel unsurlar, tasarımın anlaşılabilirliğini artıran açıklayıcı metinlerle birlikte ele alınmıştır (Şekil 2). Elde edilen veriler, öğrencilerin akustik farkındalığına, tasarımlarının özgünlüğüne ve teorik-pratik entegrasyonuna dair çıkarımlar yapmak amacıyla çalıştay sonuçlarının yorumlanmasına ve çalışma kapsamında sunulmasına olanak tanımıştır.





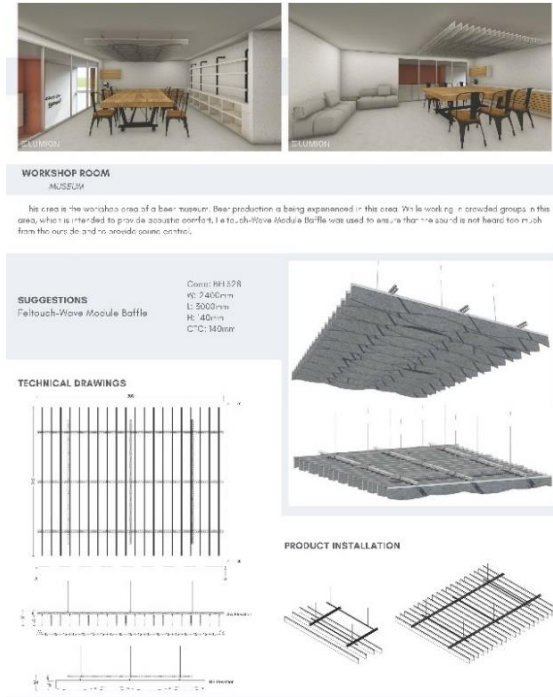
Çalışma # 5



Çalışma # 6



Çalışma # 7



Çalışma # 8

Şekil 2. Çalıştayda elde edilen öğrenci çalışmaları örnekleri (devamı).

**Concept Statement**  
 Meeting of different professions with their common points in a single center  
**User Profile**  
 -Artists, Critics, Entrepreneurs, Freelancers, Makers, Influencers, Bloggers, Gamers, Designers, Sports Carriers  
**Common Points** containing their work in full connection with the internet, showing them as the professions of the future.  
**Common Problem** They need an original working environment, at the same time they don't have enough consciousness where they can realize with their followers, they need a central working environment.

**First Acoustic Problem In the Project** Area Name: Presentation Area

People in this area will be able to organize some presentations from time to time, use them for socializing with each other, and watch and follow conversations here for their common purposes.  
 Therefore, there should be an acoustic environment in this area so that the sound does not go outside, because there will be constant use of projectors and speakers, and since this is a hotel, there should be no sound noise.  
 However, when I was doing this project, it was one of my short comings and I did not pay attention to it.

**Solution For This Area** Parallel Acoustic Wood Pan

Acoustic wood panels on the walls are examples of use.  
 The reason why it was suitable for my project was because wood provided integrity in my project and I thought it would be a good idea to use wooden parallel panels on the walls of this area, since I wanted to create an acoustic environment without disturbing the acousty.

**Second Acoustic Problem In the Project** Area Name: Dancing Room

In this area hotel, one of the actively areas is the area dance room, where people can come and dance and perform their activities in this area by using various exercise or all game-style games by using the television. However, when these activities are carried out in this area, there will be loudspeakers and music, so this should be avoided.

**Solution For This Area** Acoustic Foam and Acoustic Carpet

As seen in the examples above, common materials used to obtain an acoustic environment. There are examples of acoustic carpet for the floor and also the use of acoustic sponge pan for the ceiling as well as the walls.  
 Since this dance area has a different function in my project, I can separate it from the concept a little more if necessary, create an acoustic space with these materials, cut its relation with the outside and minimize the noise.

Çalışma #9

**Problem Identified In Design**  
 In this design, the area connecting the hall with the corridor, which includes the nurse station of the children's clinic, is examined. This area on the mezzanine floor establishes a direct visual and auditory connection with the ground floor in the current phase of the design. Faloutsch's Acoustic Suspended Baffle-up Lighting product is used in lighting. The number of uses of the product is not enough to give an effective solution. At the same time, while passing from Nurse Station to the corridor (the corridor is completely open to audio-visual connection), it establishes

**Proposed applications to the design**  
 If the use of acoustic lighting in the hall area has been increased and the wall panels of the Mezzanine screen have been added to the nurse station, it is aimed to obtain a more effective acoustic solution on the ceiling and wall.

**2d In the corridor area, which is one of the arrival point of the hall nurse station Nurse should Baffle 180 from the Baffle collection was used on the**

**Technical Details**

Product Name	Material	Color	Size	Weight
Acoustic Baffle	Aluminum	White	1200x1200mm	1.5kg
Acoustic Panel	Wood	Natural	1200x600mm	0.8kg
Acoustic Carpet	Wool	Grey	1200x600mm	0.5kg
Acoustic Foam	Urethane	Black	1200x600mm	0.3kg

**Color Palette**

White, Grey, Yellow, Green, Red

**BEFORE** **AFTER**

MAKE-UP SUSPENDED LIGHTING, MODUL WIRE BAFFLE, MAKE-UP WALL PANEL, MAKE-UP SUSPENDED LIGHTING

Çalışma #10

**TRIANGLE**

Acoustic Triangle is a unique acoustic solution for your interior spaces with its modern & unique 3D design. The acoustic triangle, with its high performance, is a perfect solution for your interior spaces with its modern & unique 3D design. The acoustic triangle, with its high performance, is a perfect solution for your interior spaces with its modern & unique 3D design.

Product Code: TL5000  
 TL5000, TL5000

intended in the electronic music museum to control the sound transition between the spaces and to provide a reasonable solution.

**Specificatıon**  
 - Çeşitli renk seçenekleri  
 - Yüksek kaliteli malzeme kullanımı  
 - Yüksek ses emilimi (0.95)  
 - Yüksek ses emilimi (0.95)

**Key Features & Benefits**  
 - Yüksek ses emilimi (0.95)  
 - Yüksek ses emilimi (0.95)  
 - Yüksek ses emilimi (0.95)  
 - Yüksek ses emilimi (0.95)

**SINGLE PANEL**  
 TL5004  
 L: 1200mm  
 W: 1200mm

**COLORS**  
 Grey, Red, Blue, Green, Yellow, White

**COMING WITH 3D WALLS**

Çalışma # 11

Şekil 2. Çalıştayda elde edilen öğrenci çalışmaları örnekleri (devamı).

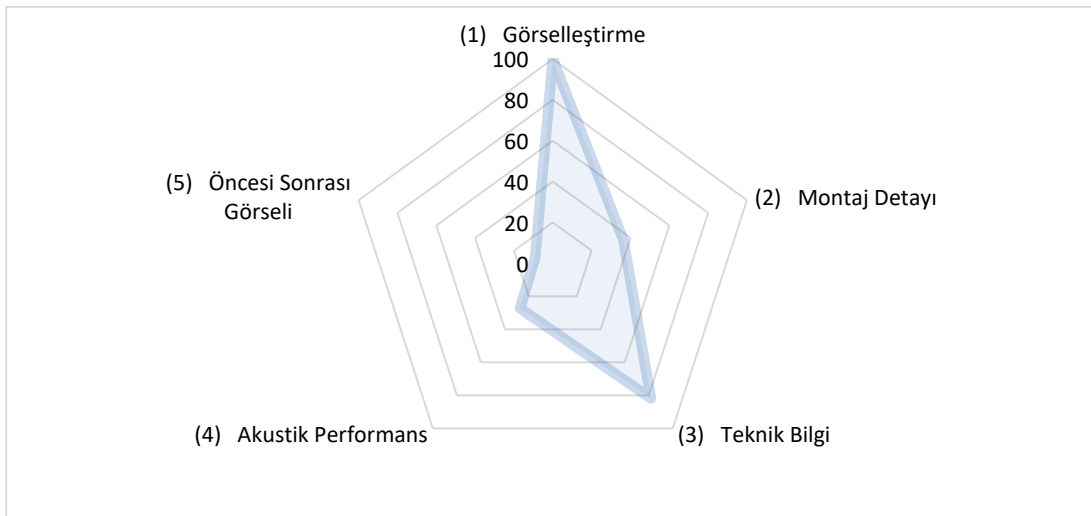
Öğrencilerin teslim etmiş oldukları çalışmalar incelendiğinde, çeşitli uygulama önerilerinin geliştirildiği görülmektedir. Yapılan 16 teslimin 11 tanesi bu çalışmaya dahil edilmiştir. İncelenen 11 çalışmaların içerikleri ile ilgili detaylı bilgi Şekil 2’de detaylı olarak gösterilmiştir. Hepsinde önerilen akustik çözümün malzeme ve detay çizimi bulunmaktadır.

Poster içerik analizinde değerlendirme kriterlerinin tutarlılığını sağlamak amacıyla kodlama işlemi araştırmacı tarafından iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk kodlamanın ardından posterler belirli bir süre sonra aynı kriterler doğrultusunda yeniden değerlendirilmiş ve iki kodlama arasındaki uyum oranı karşılaştırılmıştır. Bu yöntem, tek araştırmacı çalışmalarda kullanılan kodlayıcı içi güvenilirlik (intra-coder reliability) yaklaşımına dayanmaktadır. Poster içerik analizinde değerlendirme sürecinin tutarlılığını sağlamak amacıyla kodlama işlemi iki aşamada gerçekleştirilmiş ve intra coder reliability yaklaşımı var/yok şeklinde (presence/ absence) kullanılmıştır (O'Connor & Joffe, 2020). Toplam 55 kodlama birimi üzerinden yapılan karşılaştırmada yalnızca 2 farklı kodlama tespit edilmiş ve iki değerlendirme arasındaki uyum oranı %96,4 olarak hesaplanmıştır. Farklılıkların teknik bilgi detayının yeterliliğinin değerlendirilmesi kriterinde ortaya çıktığı görülmüştür. Bu sonuç, kodlama sürecinde genel olarak yüksek düzeyde tutarlılık sağlandığını göstermektedir.

Tablo 5'te görüldüğü gibi, öğrencilerin paftalarında ağırlıklı olarak görselleştirme tekniklerini kullandıkları, ancak mekâna önerilen akustik malzemenin performansına ve mekânın uygulama öncesi sonrası durumunu yansıtan görsellere yeterince yer vermedikleri gözlemlenmiştir. Tablodan elde edilen verilere göre montaj detayı üretiminde teknik çözümlenme becerisinin sınırlı kalması, öncesi/sonrası görsellerinde karşılaştırmalı anlatının kurulamaması ve önerilen tasarımlarda akustik performans bilgilerinin yeteri kadar verilememesi öğrencilerin temsil araçlarına olan aşinalıklarının sınırlı olması ve değerlendirme ölçütlerinin yeterince görünür olmaması gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir. Şekil 3'te görüldüğü üzere, paftalarda görselleştirme ve teknik bilgi kriterleri yüksek oranda bulunurken, montaj detayı, akustik performans ve öncesi/sonrası karşılaştırmalarının diğer kriterlere kıyasla sınırlı kaldığı görülmektedir.

**Tablo 5.** Öğrenci Çalışmaları Analizi (Yazar tarafından üretilmiştir).

Öğrenci no	Görselleştirme (1)	Montaj Detayı (2)	Teknik Bilgi (3)	Akustik Performans (4)	Öncesi Sonrası Görseli (5)
1	+	-	+	-	-
2	+	+	+	-	-
3	+	-	+	-	-
4	+	-	+	+	-
5	+	-	-	-	-
6	+	+	+	-	-
7	+	-	+	-	-
8	+	+	+	-	-
9	+	-	-	-	-
10	+	+	+	+	+
11	+	-	+	+	-



**Şekil 3.** Poster değerlendirme kriterlerinin dağılımı (Yazar tarafından üretilmiştir)

### 3. BULGULAR

Çalıştayın başlangıcında, öğrencilerin akustik kavramlarını daha iyi anlamalarını sağlamak amacıyla yutucu panel üreticisi olan bir akustik firma tarafından seminer düzenlenmiştir. Bu seminerde akustik tasarımın temel prensipleri, hacim akustiği, gürültü kontrolü ve akustik malzeme kullanımı gibi konular ele alınmıştır. Teslim edilen 11 öğrenci çalışması, görselleştirme, montaj detayı, teknik bilgi, akustik performans değerlendirmesi ve öncesi/sonrası görsel karşılaştırması olmak üzere, belirlenen beş temel kriter doğrultusunda incelenmiştir. Tüm çalışmalarda önerilen tasarıma ilişkin en az bir görselleştirmenin posterlerinde bulunması, öğrencilerin tasarımlarını anlatma konusunda görsel iletişim becerileri kazandığını ve bu yola başvurduğunu göstermektedir. Bu durum, stüdyo pratiği ile teorik ders içeriklerinin birleştirildiği ortamlarda öğrencilerin kendilerini ifade etme araçlarını daha etkin kullanabildiğini ortaya koymaktadır.

Buna karşın, yalnızca dört çalışmada yer alan montaj detayları, öğrencilerin teknik uygulama bilgilerini kavramsallaştırmakta zorlandıklarını göstermektedir. Teknik bilginin önemli bir parçası olan malzeme bağlantı biçimleri ve uygulama tekniklerinin daha fazla vurgulanması gerektiği anlaşılmaktadır. Dokuz öğrencinin çalışmasında malzemenin akustik özelliklerine dair teknik bilgiye yer verilmesi olumlu bir durum olmakla birlikte, bu bilgilerin yalnızca üç çalışmada akustik performans açısından yorumlanmış olması, teknik bilginin tasarımsal kararlarla ilişkilendirilmesinde eksiklik olduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin yalnızca veriyi sunmakla sınırlı kalıp, bu veriyi analiz etme ve tasarıma entegre etme konusunda daha fazla desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Öncesi/sonrası karşılaştırmasının yalnızca bir çalışmada yer alması ise, tasarım müdahalesinin etkisini değerlendirme ve kullanıcı perspektifinden düşünebilme becerisinin yeterince gelişmediğini ortaya koymaktadır. Bu kriterin eksikliği, öğrencilerin önerdikleri çözümlerin mekânsal performansa nasıl etki ettiğini görselleştirme ve değerlendirme konusunda desteklenmeleri gerektiğine işaret etmektedir. Bunun bir başka nedeni ise bu ders özelinde yapılan bir öneriyi stüdyo dersini veren hocalarından henüz kritik almadan projesine entegre etmekten çekindiklerinin de bir göstergesi olabilir.

Genel olarak, öğrencilerin görsel anlatım teknikleri ve teknik veri sunumu konusunda güçlü bir performans sergilediği ancak uygulama detayları, akustik analiz ve değerlendirme gibi alanlarda daha fazla akademik yönlendirmeye gereksinim duyduğu anlaşılmıştır. Bu bulgular, seçmeli bir ders kapsamında yürütülen uygulamalı bir çalışmada bile, bütüncül düşünmeye teşvik eden yapılar kurulduğunda öğrencilerin teknik içerikleri tasarıma entegre edebilecek yeterlilikler geliştirebileceğini; ancak bu sürecin dersi veren hocalarca desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

#### 3.1. Çalıştay Uygulamasına İlişkin Nicel Bulgular

İNAR 4474 İç Mekân Akustiği dersi, öğrencilerin akustik bilgilerini mekânsal tasarım süreçlerine entegre edebilme becerilerini ölçmeyi amaçlayan çok bileşenli bir değerlendirme sistemine sahiptir. Dersin toplam notu 100 puan üzerinden hesaplanmış olup, bu puan vize (%20), final (%30), iki ödev (%15 + %15), sunum (%15) ve ders içi katılım (%5) bileşenlerinden oluşmaktadır. Bu dağılım, hem teorik bilgi düzeyini (vize ve final) hem de uygulamalı becerileri (ödevler ve çalıştay) dengeli biçimde ölçmeyi hedeflemektedir. Böylelikle ders, öğrencilerin akustik prensipleri yalnızca kavramsal düzeyde değil, aynı zamanda tasarım kararları ve sunum pratikleri aracılığıyla bütüncül bir biçimde değerlendirmesine olanak tanımaktadır.

Bu dağılımda önemli katkısı olan ödev 2 çalıştay uygulaması ders kapsamında öğrencilerin akustik bilgilerini tasarım süreçlerine entegre edebilmelerini ölçen önemli bir değerlendirme bileşeni olarak öne çıkmıştır. Uygulamaya 16 kayıtlı öğrenciden 13'ü (%81,25) katılmış, yayın kapsamında ise 11 öğrencinin çıktısı analiz edilmiştir. Nicel verilere göre, çalıştay ortalaması 88,08 / 100 olup, bu değer dersin genel ortalaması olan 84,94'ün üzerindedir (Tablo 6). Bu durum, öğrencilerin teorik bilgilerini pratik süreçlere etkili biçimde aktarabildiklerini göstermektedir.

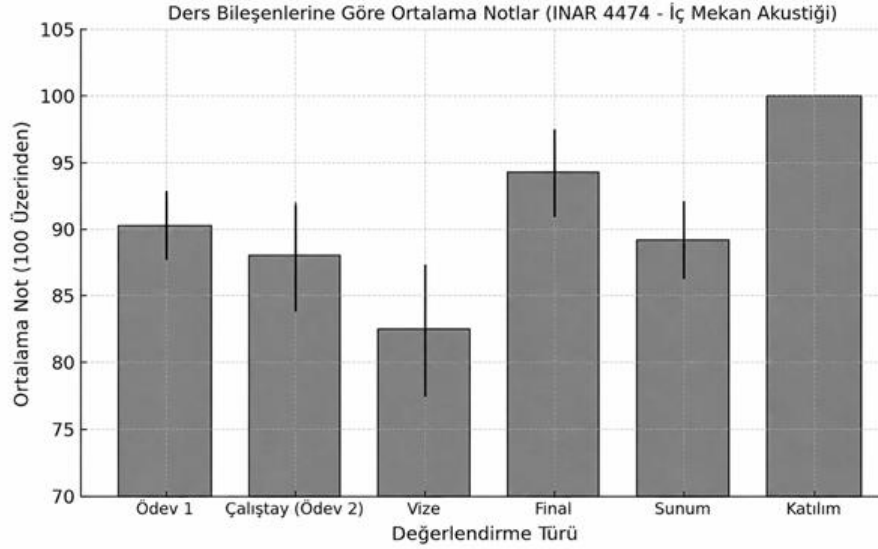
Karşılaştırmalı olarak diğer değerlendirme bileşenlerinin ortalamaları Ödev 1: 90,36, Vize: 82,38 ve Final: 94,25 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar, öğrencilerin tüm ders bileşenlerinde yüksek bir performans sergilediklerini göstermektedir. Çalıştayın ortalama değerinin diğer değerlendirmelere yakın olması, öğrencilerin akustik bilgilerini tasarımlarına entegre etme sürecinde hem teknik hem de görsel yeterlilik kazandıklarını ortaya koymaktadır. Çalıştay notları 11 öğrenci üzerinden analiz edildiğinde, dağılımın düşük varyans gösterdiği ( $SD \approx 4,2$ ) görülmüştür; bu da öğrencilerin benzer bir başarı düzeyinde performans sergilediğine işaret etmektedir. Ayrıca bu bulgu, teorik bilginin pratik uygulama ile desteklediği durumlarda öğrenme motivasyonunun arttığını göstermektedir. Çalıştay verileri, öğrencilerin yaratıcılık, problem çözme ve teknik düşünme becerilerini geliştirmiş; dersin hedefi olan akustik bilginin

stüdyo projelerine entegrasyonunu somut olarak ortaya koymuştur. Bu sonuç, seçmeli bir dersin stüdyo projelerine katkısının istatistiksel olarak da gözlemlenebildiğini ve bu tür uygulamalı yaklaşımların İç Mimarlık eğitiminde önemli bir öğrenme aracı olduğunu sonuçları ile desteklemektedir.

**Tablo 6.** Ders bileşenlerine ait karşılaştırmalı veriler (Yazar tarafından üretilmiştir).

Değerlendirme Türü	Katılım Oranı	Ortalama (100 Üzerinden)	Etki Oranı
Ödev 1	%87,5	90,36	%15
<b>Ödev 2 (Çalıştay)</b>	<b>%81,25</b>	<b>88,08</b>	<b>%15</b>
Vize	%100	82,38	%20
Final	%100	94,25	%30
Sunum	%93,75	89,27	%15
Katılım	%100	100,00	%5

Şekil 4'te dersin farklı değerlendirme bileşenlerine ait ortalama notlar karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir. Ödev 2 ortalamasının 88,08 olması, öğrencilerin uygulamalı süreçlerde teorik bilgilerini tasarım kararlarına başarıyla yansıttıklarını ve genel başarı düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ödev 2'nin çalıştayın ortalama değeri diğer değerlendirmelerle karşılaştırıldığında dengeli bir başarı göstermekte, öğrencilerin teorik bilgilerini uygulamalı sürece etkili biçimde aktarabildiklerini ortaya koymaktadır. Tablo 7'de ise dersin farklı değerlendirme bileşenlerine ait tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Çalıştayın ortalama puanının genel ders ortalamasının üzerinde gerçekleşmesi, öğrencilerin akustik bilgilerini tasarım süreçlerine etkili biçimde entegre ettiklerini göstermektedir.



**Şekil 4.** Ders bileşenlerine göre ortalama notlar (Yazar tarafından üretilmiştir).

**Tablo 7.** Değerlendirme Türleri ve Standart Sapma Değerleri (Yazar tarafından üretilmiştir).

Değerlendirme Türü	Ortalama	Standart Sapma (SD)
Ödev 1	90,36	2,6
<b>Ödev 2 (Çalıştay)</b>	<b>88,08</b>	<b>4,20</b>
Vize	82,38	5,00
Final	94,25	3,3
Sunum	89,27	3
Derse Katılım	100	0

Ayrıca, çalıştay uygulamasının ders genel başarısı üzerindeki etkisini nicel olarak değerlendirmek amacıyla etki büyüklüğü analizi yapılmıştır. Glass's  $\Delta$  yöntemi kullanılarak elde edilen etki büyüklüğü  $\Delta = 0,75$ 'tir. Bu değer, orta ile büyük etki arasında güçlü bir düzeye işaret etmekte olup, uygulamalı akustik çalışmasının öğrencilerin akademik performansına anlamlı ve belirgin bir katkı sağladığını göstermektedir.

Çalışma, öğrencilerin yaratıcı problem çözme, mekânsal akustik kararları yorumlama ve teknik doğruluğu estetik biçimle bütünleştirme becerilerini geliştirmiştir. Çalıştay tesliminde gözlenen standart sapma değerinin ( $SD \approx 4,2$ ) diğer değerlendirme bileşenlerine kıyasla görece yüksek olması, öğrenciler arasında bireysel farklılıkların belirginleştiğini göstermektedir. Bu durum, uygulamalı süreçlerin öğrencilerin özgün yorumlarını ve yaratıcılıklarını ortaya koymasına olanak tanıdığını desteklemektedir. Buna karşılık, Final ( $SD \approx 3,3$ ) ve Ödev 1 ( $SD \approx 2,6$ ) gibi teorik ağırlıklı değerlendirmelerde daha düşük varyans değerleri, öğrencilerin bilgi temelli konularda daha homojen bir performans sergilediklerine işaret etmektedir. Vize sınavında ( $SD \approx 5,0$ ) görülen daha yüksek dağılım ise öğrencilerin teorik kavrayış düzeylerinde farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Genel olarak, standart sapma değerlerinin düşük aralıkta seyretmesi (2,6–5,0) dersin genel başarısının dengeli olduğunu, öğrencilerin öğrenme çıktılarının tutarlılık gösterdiğini ve özellikle çalıştay uygulamasıyla bireysel farklılıkların öğrenme sürecine çeşitlilik kattığını ortaya koymaktadır.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

İç Mimarlık eğitiminde yapı fiziği ve çevresel konfor konularının tasarım sürecine entegrasyonu, TAPLAK ve CIDA'nın belirlediği eğitim standartlarında önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye'de İç Mimarlık Bölümlerinin ölçülme ve değerlendirilmesinde TAPLAK akreditasyon ölçütleri, öğrencilerin mekânsal konfor koşullarını değerlendirebilme ve tasarım kararlarında çevresel performansı dikkate alabilme becerilerine sahip olmalarını hedeflemektedir (TAPLAK, 2024). Benzer şekilde, uluslararası ölçekte İç Mimarlık eğitimini değerlendiren CIDA standartları da öğrencilerin çevresel sistemleri anlamalarını ve bu bilgiyi tasarım sürecine entegre edebilmelerini önemli bir öğrenme çıktısı olarak tanımlamaktadır (CIDA, 2024).

Bu çalışmada incelenen İç Mekân Akustiği dersi ve uygulanan çalıştayın, öğrencilerin akustik konforu tasarım kararlarıyla ilişkilendirmelerine olanak tanıyarak dersin çıktılarının uygulamalı olarak geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle öğrencilerin stüdyo projeleri üzerinden akustik müdahaleler geliştirmeleri, teknik bilgiyi tasarım pratiği ile ilişkilendirme becerilerini desteklemektedir. Bu durum, yapı fiziği ve çevresel kontrol konularının İç Mimarlık Bölümü eğitiminde yalnızca teorik dersler olarak değil, tasarım stüdyoları ile bütünleşik biçimde ele alınmasının önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma, tek bir üniversitenin İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nde yürütülen seçmeli bir ders kapsamında gerçekleştirilmiş olması ve örneklem sayısının belirli bir öğrenci grubuna dayanması bu çalışmanın limitlerini oluşturmuştur ve elde edilen verilerin tüm İç Mimarlık eğitim programlarına genellemesini sınırlamaktadır. Bu nedenle çalışmanın iç mekân akustiği bilgisinin tasarım stüdyosu projelerine entegrasyonuna ilişkin pilot bir uygulama olarak değerlendirilmesi daha uygun olacaktır. Ancak, elde edilen bulgular, İç Mimarlık eğitiminde teknik bilginin tasarım sürecine aktarımı konusunda önemli ipuçları sunmaktadır. Daha sonra yapılması planlanan benzer uygulamaların farklı üniversitelerde, daha geniş örneklem gruplarıyla ve özellikle zorunlu dersler kapsamında ele alınması, elde edilen bulguların karşılaştırılmasına ve İç Mimarlık eğitiminde yapı fiziği derslerinin rolünün daha kapsamlı değerlendirilmesine katkı sağlayabilecektir.

Çalıştay sonuçları, öğrencilerin akustik tasarım konusundaki bilgi ve farkındalıklarını artırarak, teorik bilgilerini stüdyo projelerinde somut çözümlere dönüştürdüklerini ortaya koymuştur. Öğrencilerin farklı akustik yutucu malzemeler seçerek bu malzemeleri duvar, tavan, zemin ya da aydınlatma elemanları gibi çeşitli yüzeylere entegre etmeleri, mekânsal akustiğin projelerine başarılı bir şekilde uygulanabildiğini göstermektedir. Bu seçimler sırasında öğrencilerin, malzemelerin ses yutuculuk özelliklerini analiz etmeleri, montaj detaylarına odaklanmaları ve renk ile boyut çeşitliliğini değerlendirmeleri, akustik tasarımı yalnızca teknik bir konu olarak değil, estetik ve işlevsel bir parametre olarak da ele aldıklarını kanıtlamaktadır. Tüm bunlara ek olarak, öğrencilerin akustik iyileştirmeye yönelik tasarım önerileri geliştirebildiklerini ancak montaj detayı üretimi, akustik performans verilerinin sunumu ve öncesi/sonrası karşılaştırması gibi konularda sınırlılıklar bulunduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin teknik çözümlenme becerileri ile temsil araçlarına olan aşinalıklarının geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, yapı fiziği içerikli derslerin stüdyo projeleriyle daha bütünleşik ele alınması ve teknik detay üretimine yönelik uygulamaların artırılması önerilebilir.

Bu süreçte, İç Mekân Akustiği dersinin sağladığı teorik altyapı ve gerçekleştirilen çalıştayın uygulamalı yapısı, öğrencilerin zorunlu stüdyo projelerine değerli bir katkı sunmuştur. Dersin seçmeli olmasına karşılık öğrencilerin projelerinde akustik gereksinimlere yönelik kapsamlı ve farkındalık düzeyi yüksek çözümler geliştirmeleri, yapı fiziğini konu alan bu tür derslerin İç Mimarlık eğitimindeki önemini açıkça göstermektedir. Ayrıca, çalışmanın nicel bulguları bu katkıyı istatistiksel olarak da desteklemektedir. Çalıştay uygulamasının ders genel başarısı üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan etki büyüklüğü analizinde Glass's  $\Delta = 0,75$  olarak bulunmuş; bu değer orta ile büyük düzey arasında güçlü bir etkiye işaret ederek uygulamalı akustik eğitimin öğrencilerin performansı üzerinde anlamlı bir iyileştirici rol oynadığını ortaya koymuştur. Akustik tasarımın, mekânsal kaliteyi artıran ve kullanıcı konforunu doğrudan etkileyen temel bir unsur olduğu düşünüldüğünde, aydınlatma, ısı konfor ve akustik gibi yapı fiziğini konu alan derslerinin İç Mimarlık eğitimindeki daha bütünlük bir yaklaşımla sunulmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu gereklilik ulusal ve uluslararası akreditasyonların kriterlerinde de açıkça belirtilmiş ve ilgili öğrenme çıktıları tanımlanmıştır. İç Mekân Akustiği dersi kapsamında yürütülen bu çalıştay, öğrencilerin akustik bilgisini teoriden pratiğe aktarmalarını ve bu bilgileri kendi stüdyo projelerine entegre etmelerini sağlayan önemli bir deneyim sunmuştur. Öğrenciler, önerdikleri tasarım çözümlerinde akustik malzeme seçimi, teknik bilgi kullanımı ve görsel anlatım yollarını kullanarak disiplinler arası bir yaklaşım geliştirme fırsatı bulmuşlardır. Çalışmalar, öğrencilerin tasarım süreçlerinde akustik performansı dikkate alan, daha bütüncül ve analitik kararlar verebildiklerini göstermektedir. Dersin farklı değerlendirme bileşenlerine ait tanımlayıcı istatistikler analiz edildiğinde, çalıştay çalışmasının diğer bileşenlere göre daha yüksek standart sapma göstermesi ( $SD = 4,20$ ), öğrencilerin uygulama temelli süreçlerde bireysel farklılıklarının daha belirgin olduğunu, buna karşın ortalama başarı düzeyinin yüksek kaldığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, uygulamalı yaklaşımların İç Mimarlık eğitiminde kavramsal bilginin kalıcılığını artırdığını ve disiplinler arası öğrenme sürecine somut katkı sağladığını desteklemektedir.

Bu bulgular, İç Mimarlık eğitiminde yapı fiziği ve çevresel konfor alanlarının tasarım stüdyosu ile bütünlük biçimde ele alınmasının önemini açıkça ortaya koymaktadır. TAPLAK'ın lisans programları için belirlemiş olduğu ölçütler ile CIDA'nın profesyonel standartları, öğrencilerin sadece estetik ve işlevsel değil, bununla birlikte teknik ve performans dayalı tasarım kararları geliştirebilmelerini beklemektedir. Bu çalışmada öğrencilerin akustik iyileştirmeye yönelik öneriler geliştirebilmiş olmaları, söz konusu kazanımların seçmeli bir ders aracılığıyla desteklenebildiğini kanıtlamaktadır.

Bu bağlamda elde edilen bulgular, öğrencilerin sadece belirli bir teknik konuda farkındalık geliştirdiğini değil, aynı zamanda İç Mimarlık eğitiminde teknik dersler ile tasarım stüdyoları arasındaki ilişkinin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini de belirtmektedir. Özellikle yapı fiziği ve çevresel konfor konularının tasarım, stüdyo süreciyle bütünlük biçimde değerlendirilmesi, teknik bilginin uygulamaya aktarılabilmesi açısından çok önemlidir.

İç Mimarlık eğitiminde teknik bilgi ile tasarım sürecinin arasında yaşanan kopukluğun esas nedeni tasarım stüdyoları ile yapı fiziği, detay ve diğer teknik derslerinin arasındaki etkileşimin sınırlı kalmasından kaynaklanabilmektedir. Dolayısıyla tasarım stüdyosu yürütücüleri ile diğer teknik bilgileri içeren derslerin yürütücüleri arasına kurulacak disiplinler arası eşgüdümün güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu eşgüdümün sağlanabilmesi için hem stüdyo dersinin başında diğer ilgili teknik dersler ile ortak değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesi hem de öğrencilerden stüdyolarda sadece tasarım önerisi değil aynı zamanda detay ve montaj çözümleri geliştirmeleri istenmelidir. Bunlara ek olarak stüdyo ara değerlendirmelerinde, teknik geri bildirimlerin teknik ders yürütücüleri tarafından verilmesi önerilebilir. Ayrıca, akustik analiz sürecinin tasarım sürecine entegre edilmesini teşvik eden uygulamaların artırılması, öğrencilerin teknik bilgiyi tasarım sürecinde kullanmasına katkı sağlayacaktır. Bu yaklaşım, İç Mimarlık eğitiminde teknik bilginin sadece teorik düzeyde kalmasını engelleyerek, tasarım süreci ile birlikte kurgulanmasını destekleyen bütüncül bir öğrenme ortamı geliştirecektir.

Bununla birlikte, mevcut akademik yapı bünyesindeki öğretim üyesi yetersizlikleri nedeniyle Yapı Fiziği, Akustik vb. derslerin çoğunlukla seçmeli ders statüsünde sunulması, bu alanların İç Mimarlık Bölümü eğitimi açısından taşıdığı önemi daha görünür hâle getirmektedir. Seçmeli bir ders olmasına karşılık İç Mekân Akustiği dersi, stüdyo projeleriyle kurduğu bütünlük ilişkisinin etkisiyle öğrenci tasarımlarına teknik ve kavramsal açıdan katkı sağlamış; mekânsal kaliteyi artırmaya yönelik farkındalık düzeylerini geliştirmiştir. Sonuç olarak, akustik bilgisinin tasarım stüdyolarına entegre edilmesini amaçlayan bu tür uygulamalı derslerin, İç Mimarlık Bölümü eğitiminde çok boyutlu düşünme becerisini, teknik donanımı ve disiplinler arası yaklaşımı destekleyen önemli bir bileşen olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda, İç Mimarlık Bölümlerinde yapı fiziği ve akustik konularına odaklı derslerin daha yaygın ve zorunlu hâle getirilmesi, mesleki yeterliliği yüksek, eleştirel düşünebilen ve teknik açıdan donanımlı iç mimarların yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Yazar bu çalışmada herhangi çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

**Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı:** Bu çalışma Yaşar Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'nun 22.09.2025 tarih ve 07 sayılı toplantısında incelenmiş ve bilimsel araştırma ve yayın etiğine uygun bulunmuştur.

**Destek Beyanı:** Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kuruluştan destek alınmamıştır.

**Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı:**

**Zeynep Sevinç Karıcı:** Kavramsallaştırma (ana), metodoloji (ana), yazma - orijinal taslak (ana), yazma - gözden geçirme & düzenleme (ana), görselleştirme (ana), kaynaklar (ana), biçimsel analiz (ana).

## TEŞEKKÜR

Bu makalenin yazım sürecinde, dilin sadeleştirilmesi ve metnin dilbilgisi açısından gözden geçirilmesi amacıyla ChatGPT (GPT-5.5, erişim tarihi Mayıs 2026) adlı yapay zekâ aracından yararlanılmıştır. Yapay zekâ kullanımı, çalışmanın bilimsel içeriğine müdahale etmeksizin yalnızca metnin daha açık ve anlaşılır hale getirilmesine katkı sağlamıştır.

## KAYNAKLAR

- Adıgüzel, D. (2011). *Türkiye'deki İç Mimarlık eğitiminde çevresel yaklaşım* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aslantaş, S., & Yıldız, P. (2025). İç mekân tasarımında değişken akustik tasarım yaklaşımları. *Sanat Ve Tasarım Dergisi*, 36, 17-38. <https://doi.org/10.18603/sanavetasarim.1540857>
- Aytıs, S. (2022). Tezyinî Sanatlar'dan İç Mimarlık Bölümü'ne. *Tasarım+ Kuram*, 18(36), 1-17. <https://doi.org/10.14744/tasarimkuram.2022.64497>
- Council for Interior Design Accreditation (CIDA). (2024). Professional Standards 2024. <https://static1.squarespace.com/static/5c9ae7530490796e32442342/t/65a5980d5a420b5eb172937e/1705351181383/Professional+Standards+2024.pdf> adresinden 23.03.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Çelebi Şeker, N. (2021). Akustik performansı etkileyen geometrik tasarım parametreleri ve farklı plan tipi örnekleri. *Bilge International Journal of Science and Technology Research*, 5(1), 42-54. <https://doi.org/10.30516/bilgesci.825476>
- Demirbaş, G. U., & Demirbaş, Ö. O. (2019). Biyofilik tasarım kapsamında Peyzaj Mimarlığı ve İç Mimarlık arakesiti: Eğitim programlarının karşılıklı değerlendirilmesi. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 50-60.
- Demirci, E., & Usanmaz Coşkun, B. (2025). Fiziksel Çevre Kontrolü dersinin öğrenci projesi gelişimine yönelik etkileri. *Kent Akademisi*, 18(5), 2656-2672. <https://doi.org/10.35674/kent.1665924>
- Erbay, M., & Ulusoy, S. (2021). Türkiye'de günümüz İç Mimarlık eğitiminin sayısal verilerle analizi. *Sanat-Tasarım Dergisi*, (12), 1-9. <https://doi.org/10.29228/sanat.1>
- Göksel, N. N., & Tavşan, F. (2025). İç Mimarlık lisans eğitiminde sayısal tasarım derslerinin mevcut durumunun tespiti. *GRID - Architecture Planning and Design Journal*, 8(1), 207-240. <https://doi.org/10.37246/grid.1411846>
- Kaptan, B. (1998). İçmimarlığın oluşum ve örgütlenme süreci, *Anadolu Sanat Dergisi*.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nas, S., & Sezgin, H. (2021). Türkiye'de Mimarlık ve İç Mimarlık eğitiminde akustik derslerinin güncel durum incelenmesi. *14. Ulusal Akustik Kongresi ve Sergisi*, Bilgi Üniversitesi, İstanbul.

- Nas, S. (2022). Temel bina akustiği uzmanlık eğitimi önkoşullarının İç Mimarlık Bölümü üzerinden sorgulanması. *Mimarlık ve Yaşam*, 7(3), 889-900. <https://doi.org/10.26835/my.1133109>
- O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: Debates and practical guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1–13.
- Oral, G. K. (2015) Bütünleşik tasarım yaklaşımı bağlamında iç mimarlık eğitiminde yapı fiziği konuları. *İç Mimarlık Eğitimi 3. Ulusal Kongresi/Atölyesi Bildiri Kitabı*, 15–24. <https://openaccess.iku.edu.tr/server/api/core/bitstreams/bd050233-0556-4183-b4a6-cc4044411e47/content> adresinden 5 Nisan 2025 tarihinde erişilmiştir.
- Ozorhon, G., Eryildiz, D., & Aysu, E. (2012). A studio-centric new model in design education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 321-326. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.658>
- Öztürk, S., & Aytıs, S. (2024). İçmimarlık/İçmimarlık ve Çevre Tasarımı bölüm adlandırmasının tartışılması. *Mimarlık ve Yaşam*, 9(1), 21-37. <https://doi.org/10.26835/my.1344409>
- Ruff, C. L. & Olson, M. A. (2009). The attitudes of interior design students towards sustainability. *International Journal of Technology and Design Education*, 19 (1), 67-77. <https://10.1007/s10798-007-9038-0>
- Salama, A. M. (2015). *Spatial design education: New directions for pedagogy in architecture and beyond*. Farnham: Ashgate.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.
- Semerci, F., & Kaygısız, A. (2020). Eğitim yapılarında mekânların akustik analizi: Necmettin Erbakan Üniversitesi örneği. *Artium*, 8(2), 95-104.
- Sevinç, Z., Çakır, O., & İlal, M. E. (2015). Türkiye'deki iç mimarlık eğitiminde yapı fiziği dersleri. *İç Mimarlık Eğitimi 3. Ulusal Kongresi/Atölyesi Bildiri Kitabı*, 1–15. <https://openaccess.iku.edu.tr/server/api/core/bitstreams/bd050233-0556-4183-b4a6-cc4044411e47/content> adresinden 5 Nisan 2025 tarihinde erişilmiştir.
- Şekerci, C., & Oral, M. (2023). İç mimarlık eğitim müfredatının oluşturulmasında güncel yaklaşımlar. *Sanat Yazıları*, (48), 215-226.
- Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği (TAPLAK) (2024). İç Mimarlık/İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Lisans Programları Akreditasyon Ölçütleri [https://www.taplak.org/files/ugd/acf14b\\_40b6964ac1d34876ba770e70dbc9b39e.pdf](https://www.taplak.org/files/ugd/acf14b_40b6964ac1d34876ba770e70dbc9b39e.pdf) adresinden 23.03.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yüksel, Ş. (2018). Fiziksel çevre kontrolü: Önemi ve İç Mimarlık eğitimindeki yeri. *Kent Akademisi*, 11(1), 108-116.