

Araştırma Makalesi / Research Article

DOI: 10.30520/tjsosci.1752962

Müzik Stüdyolarında Tipoloji Temelli Tasarım Kriterleri: Kavramsal Bir Yaklaşım

Kemal SAKARYA¹¹ Arş. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Adana / Türkiye, ksakarya85@gmail.com**Özet**

Bu çalışma, müzik stüdyolarının tasarımında belirleyici rol oynayan mekânsal kriterleri tipoloji temelli bir yaklaşımla incelemeyi amaçlamaktadır. *Mekân kurgusu, akustik, ergonomi, estetik ve teknoloji* olmak üzere beş temel başlık altında sınıflandırılan bu kriterler; prova, eğitim ve kayıt stüdyoları özelinde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Her başlık altında stüdyoların kullanım amaçları, kullanıcı profilleri ve teknik gereksinimleri doğrultusunda tasarıma yön veren temel parametreler analiz edilmiştir. Akustik konforun tüm stüdyo tiplerinde kritik öneme sahip olduğu; buna karşın ergonomi, estetik ve teknolojik altyapı gibi kriterlerin, stüdyonun profesyonellik düzeyine bağlı olarak farklılaştığı gözlemlenmiştir. Estetik düzenlemeler, kurumsal kimlik, kullanıcı psikolojisi ve yaratıcı süreci destekleyen unsurlar olarak mekân bütünlüğü ile ilişkilendirilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, farklı stüdyo tipleri için karşılaştırmalı bir değerlendirme tablosu aracılığıyla özetlenmiştir. Bu tablonun tasarımcılara pratik bir referans kaynağı sunabileceği söylenebilir. Bu yönüyle çalışma, müzik stüdyosu tasarımına bütüncül ve kavramsal bir perspektif kazandırmakta, farklı kullanıcı senaryoları için uygulanabilir kriterler ortaya koymakta ve ileride yapılacak nicel yöntem temelli çalışmalara da altyapı oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Müzik stüdyoları, tasarım kriterleri, tipoloji, akustik, mekân tasarımı.**ORCID¹:** 0000-0001-7294-4981

Typology-Based Design Criteria for Music Studios: A Conceptual Approach

Kemal SAKARYA¹¹ Arş. Gör. Dr., Çukurova University, Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture, Adana / Türkiye, ksakarya85@gmail.com**Abstract**

This study aims to examine the spatial criteria that play a decisive role in the design of music studios through a typology-based approach. These criteria, classified under five main headings, *spatial layout, acoustics, ergonomics, aesthetics, and technology*, were evaluated separately in the context of rehearsal, educational, and recording studios. Within each category, the key parameters guiding design were analyzed in line with the functional requirements, user profiles, and technical needs of the studios. It was observed that acoustic comfort holds critical importance across all studio types, whereas criteria such as ergonomics, aesthetics, and technological infrastructure vary depending on the level of professionalism of the studio. Aesthetic arrangements were associated with spatial integrity, institutional identity, user psychology, and their role in supporting the creative process. The findings were summarized through a comparative evaluation table for different studio typologies, which can serve as a practical reference for designers. In this respect, the study provides a holistic and conceptual perspective on music studio design, presents applicable criteria for diverse user scenarios, and offers a foundation for future research employing quantitative methodologies.

Keywords: Music studios, design criteria, typology, acoustics, interior design.**ORCID¹:** 0000-0001-7294-4981

GİRİŞ

Müzik stüdyoları, müzisyenlerin ve ses mühendislerinin müzik aleti çalmak, seslerin kayıtlarını almak ve düzenlemek için kullandıkları amaca yönelik tasarlanmış mekânlardır. Doğru müzik aletini ve akord ayarını seçmek, üretilen müziğin kayıt ve prodüksiyonunu yapmak, sesin doğru şekilde yakalanması, düzenlenmesi ve mikslenmesini yürütmek gibi eylemler karmaşık süreçler gerektirmektedir. Bu nedenle, bir müzik stüdyosunun mekân tasarımı yapılırken dikkate edilmesi gereken tasarım kriterleri araştırmanın temel problemi olarak belirlenmiştir.

Müzik stüdyoları için yapılacak nitelikli bir mekân tasarımı, müzisyenlerin performansını, müzik kaydının kalitesini ve ses mühendislerinin çalışma verimliliğini doğrudan etkileyebilmektedir. İyi bir akustik tasarım ile mekânda üretilen ses doğru bir şekilde yakalanabilmektedir. Ayrıca akustik tasarımla sesin aktarımı ve yansımaları gibi faktörleri de dikkate alarak, stüdyo ortamında oluşabilecek istenmeyen seslerin minimize edilmesine yardımcı olur. Böylece müzik ve kayıt daha temiz, net ve doğru bir şekilde duyulabilmektedir.

Diğer taraftan mekân tasarımı, müzisyenlerin performansını da etkileyebilmektedir. Bir stüdyo ortamının konforlu ve ergonomik olması, müzisyenlerin rahat bir şekilde çalmalarına, en iyi performanslarını sergilemelerine ve yaratıcılıklarını ifade etmelerine yardımcı olur. Doğru yerleştirilmiş ekipmanlar, uygun ışıklandırma ve düzenli bir mekân kurgusu, müzisyenlerin stüdyoda daha rahat ve etkili bir şekilde çalışmalarını sağlar.

Benzer şekilde mekân tasarımı, ses mühendislerinin çalışma verimliliğini de etkileyen bir faktördür. Bir stüdyo ortamının düzenli ve kullanışlı olması, ses mühendislerinin ekipmana hızlı erişimini sağlamakta ve ses kaydının düzenlenmesi ve mikslenmesi süreçlerini kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda, uygun konumlandırılmış hoparlörler ve diğer akustik düzenlemeler, ses mühendislerinin sesi doğru bir şekilde değerlendirmelerine ve işleyebilmelerine yardımcı olmaktadır.

Müzik kaydının kalitesi, müzisyenlerin performansı ve ses mühendislerinin çalışma verimliliği gibi kritik faktörleri doğrudan etkileyebilen mekân tasarım kriterleri, müzik stüdyoları özelinde irdelenmiştir. Müzik stüdyosunun mekânsal başarısı için doğru akustik ortam, ergonomik düzenlemeler ve kullanışlı bir mekân tasarımı büyük öneme sahiptir. Bu bağlamda çalışma kapsamında bir müzik stüdyosu tasarlanırken üzerine yoğunlaşılması gereken konular sınıflandırılarak stüdyolara ait mekân tasarım kriterlerini belirlemek amaçlanmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Müzik stüdyosu üzerine yapılmış akademik çalışmalar incelendiğinde, araştırmaların genellikle ses/akustik merkezinde toplandığı, bununla birlikte ekipman performansı, kayıt teknikleri, miks ve mastering işlemleri genelinde yayınlar üretildiği gözlenmiştir. Ancak spesifik olarak müzik stüdyolarında mekân tasarımı konusunda hazırlanmış yayınlara çok fazla rastlanamamıştır. Bu durum, çalışmanın yapılmasının ana gerekçelerinden birisi olmuştur.

Çalışmada tasarım kriterlerinin belirlenmesi amacıyla sistematik bir literatür taraması yapılmıştır. Bu kapsamda Google Scholar, Scopus, Web of Science ve DergiPark gibi veri tabanlarında “music studio design”, “studio acoustics”, “studio ergonomics” ve “studio typology” gibi anahtar sözcükler kullanılmıştır. Tarama 1990-2025 yıllarını kapsayacak şekilde yürütülmüş, yalnızca tasarım kriterlerini ele alan akademik çalışmalar ve mesleki raporlar değerlendirmeye alınarak, ticari içerikler ve konu dışı yayınlar kapsam dışında bırakılmıştır.

Müzik stüdyolarına ait farklı odaklar özelinde yapılan bazı çalışmalar şu şekilde örneklendirilebilir:

Gökbudak (1997) çalışmasında Türkiye’deki müzik eğitim kurumlarında yer alan müzik kayıt stüdyoları hakkında bilgileri derlemiş ve ses kayıt stüdyolarının müzik eğitim kurumlarına sağlayacağı katkıları listelemiştir.

Eargle (2003) çalışmasında; stüdyo akustiğinin önemi, akustik tasarımın temel parametreleri, akustik tasarımda kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemlerine değinmiştir. Çalışma sonunda akustik tasarımda karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri sunulmuştur.

Yavuz (2007) çalışmasında; ses kayıt stüdyosu tasarımında mimari akustiğin rolünü irdeleyerek Türkiye'deki tasarımcılar, ses kayıt stüdyosu sahipleri, prodüksiyon şirketleri ve kullanıcılara (teknik ekip ve müzisyenler) mimari akustik projelendirmenin, stüdyoyla ilgili diğer etmenler kadar dikkate alınması gerektiğine dair bir farkındalık oluşturmaya hedeflemiştir.

Watson (2014) çalışmasında; müzik kayıt stüdyolarının kültürel üretim sürecindeki rolünü ve küreselleşen müzik endüstrisi içindeki konumunu sosyal-coğrafi bir perspektifle incelemiştir. Kayıt stüdyolarının kültürel müzik ve ses üretiminin hem izole hem de bağlantılı mekânları olduğunu göstererek, küresel kültürel üretimin karmaşıklığına vurgu yapılmıştır.

Tervo, Laukkanen, Pätynen ve Lokki (2014) yaptıkları deneysel çalışmada 15 farklı ses mühendisinin dokuz farklı kayıt stüdyosu kontrol odasının tercihini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda mühendislerin mekânsal gereksinimlerinin kişisel tercihler ve üzerinde çalışılan ses projesine göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Newell (2017) çalışmasında ses, desibel ve işitme kavramlarını teorik olarak açıklayarak ses yalıtımının müzik stüdyolarındaki yeri ve önemini irdelemiştir. Mekânsal akustik farklılıkların gerekçelerini ve istenen akustik konforu sağlayabilmek için alınacak tasarım kararlarıyla ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Uçar (2019) çalışmasında ses kayıt stüdyolarında kabul edilebilir fon gürültüsünün aşılmaması için düşeydeki ve yataydaki bölme elemanlarının yeterli ses geçiş kaybını sağlaması konusunu ele almıştır. Bu doğrultuda bir simülasyon programından yararlanılarak uygun duvar ve döşeme kesitlerinin ve bu kesitlerde kullanılabilecek malzemelerin belirlemiştir.

Bates (2020) çalışmasında kayıt stüdyolarını mekânsal, materyal, konum ve meslek pratiği açısından gruplamıştır. 1970 yılından günümüze değin kayıt stüdyolarının gelişim süreçlerinin incelendiği çalışmada, stüdyoların sadece teknolojik yapılar olmadığı, aynı zamanda sosyal ve kültürel anlamlar taşıdığı da vurgulanmaktadır. Bu açıdan Watson (2014)'ün söylemleri ile örtüşmektedir.

Vergili ve Eriş (2022) çalışmalarında stüdyolarda olması gereken akustik özellikleri ele alarak stüdyoların işlevsellikleri ve akustik kapasitelerini müzik endüstrisindeki dönüşüm perspektifinde tartışmışlardır.

Müzik stüdyoları özelinde yapılan çalışmaların akustik ve teknik konularda çeşitlenmesi beklenen olmakla birlikte, mekân tasarımının sadece akustik ve teknolojik gereksinimlere yanıt vermesinin yeterli olamayacağı, farklı kriterlerin de değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu açıdan çalışma perspektifi genişletilerek mekân kurgusu, ergonomi, malzeme-renk-doku kararları, aydınlatma, havalandırma, görsel ve termal konfor gibi konular da çalışma kapsamında incelenen içeriklere dâhil edilerek literatürde yer alan akustik ve teknik odaklı diğer çalışmalardan farklılaştırılmıştır.

3. MATERYAL VE METOD

Çalışmada hâlihazırda kullanılan bir mekâna müzik stüdyosu işlevi kazandırmak ya da boş bir mekânı bir müzik stüdyosu olarak tasarlamak için dikkate alınması gereken tüm kriterler ele alınarak incelenmiş ve yorumlanmıştır. Bu doğrultuda öncelikle müzik stüdyoları kavramı tanımlanmış, ardından kullanım amaçları, kullanıcı profilleri ve işlevsel gereksinimlerine göre stüdyo tipolojileri belirlenmiştir. Devamında, *mekân kurgusu*, *akustik*, *ergonomi*,

estetik ve teknoloji olmak üzere beş temel başlık altında sınıflandırılan tasarım kriterleri ulusal ve uluslararası düzeyde uygulanmış stüdyo tasarımlarıyla örneklendirilmiştir. Çalışmanın son aşamasında hangi kriterin hangi tür stüdyoda daha öncelikli olarak değerlendirilmesi gerektiği analiz edilmiştir. Bu bağlamda her bir stüdyo tipi için kriterlerin göreceli önem düzeyleri yorumlanmış, değerlendirme kısmında tablo halinde sunularak tasarım sürecine katkı sağlayabilecek pratik bir çerçeve oluşturulmuştur.

Bu çalışmada, kriterlerin öncelik düzeyleri sayısal bir yöntemle değil, literatür bulguları ve yazarın tasarım pratiğine dayalı kavramsal bir çerçeve ile belirlenmiştir. Her bir kriter, ilgili stüdyo tipinin işlevsel gereksinimleri, kullanıcı profili ve üretim süreçleri ile dikkate alınarak değerlendirilmiş, bu doğrultuda “Düşük-Orta-Yüksek-Çok Yüksek” düzeylerinde göreceli önem atamaları yapılmıştır. Bu yaklaşım, nitel ve yoruma dayalı bir önceliklendirme modeli sunmakta olup, ileride yapılacak çalışmalarda AHP, Delphi gibi çok kriterli karar verme yöntemleriyle sayısal olarak test edilip geliştirilebilecek bir temel oluşturmaktadır.

4. MÜZİK STÜDYOLARI

Müzik stüdyoları, vokal veya çeşitli müzik aletleri yardımıyla ses üretmek için kullanılmaktadır. Mekân içerisinde üretilen ses dalgaları, aktif kullanım sırasında stüdyo içinde ve çevresindeki kullanıcıların konforunu olumsuz yönde etkileyebileceğinden, akustik olarak izole edilen mekânlardandır.

Müzik stüdyolarını kullanım amacı ve mekânda gerçekleşen eylem çeşitliliğine göre farklı gruplar altında incelemek mümkündür. Çalışma kapsamında müzik stüdyoları, mekânda gerçekleşen iki temel eylem olan prova ve kayıt amacıyla kullanımına göre ayrıştırılmıştır. Müzik aleti kullanımı ve üretilen seslerin kayıt edilmesi eylemleri farklı gereksinimleri beraberinde gerektirdiğinden bu stüdyoların farklı başlık altlarında değerlendirilmesi uygun bulunmuştur.

Prova amaçlı kullanılan müzik stüdyoları; herhangi bir müzik aletini denemek, bir müzik aletinin eğitimini vermek ve hobi/profesyonel amaçlı olarak müzik yapmak için oluşan mekân ihtiyacına cevap vermektedir. Kayıt amaçlı kullanılan müzik stüdyolarında ise mekânda sadece ses üretilmemekte, aynı zamanda üretilen sesler kayıt altına alınmakta ve düzenlenmektedir. Kullanıcı olanakları, yapılan müzik kaydının kullanım amacı ve hedeflenen etki kapasitesi, kayıt stüdyolarının amatör veya profesyonel olarak düzenlenmesi konusunda alternatif oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında müzik stüdyolarının tipoloji temelli sınıflandırılması Şekil 1'deki gibi yapılmıştır.



Şekil 1: Müzik stüdyolarında tipoloji temelli bir sınıflandırma (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

4.1. Prova Amaçlı Kullanım

Prova amaçlı kullanılan müzik stüdyoları, çalışma kapsamında *deneme stüdyoları*, *eğitim stüdyoları* ve *prova stüdyoları* olarak 3 başlık altında incelenmiştir.

4.1.1. Deneme Stüdyoları

Müzik aleti ve aksesuarlarının satışının yapıldığı mağazalarda yer alan, satılan müzik aletlerinin denenebilmesi için tasarlanan stüdyolardır. Kısa süreli kullanımın öngörüldüğü deneme stüdyolarının tasarım amacı, müzisyenin akustığı düzenlenmiş ortamda enstrüman denemesini sağlamaktır.

Genellikle küçük bir odada, minimal düzeyde yalıtım uygulanarak mekânın akustığı düzenlenmekte ve enstrümanın sesinin en doğru şekilde duyulabilmesi sağlanmaktadır. İçerisinde satışı yapılan müzik aletlerini temel seviyede deneyimleyebilecek amfi, mikrofon gibi ekipmanlar yer almaktadır (Şekil 2). Müzisyen alacağı müzik aletlerinden birini veya birkaçını alarak stüdyoya girer. Çeşitli tonlamalar yaparak aleti dener ve izole mekânda kendisine en uygun sesi veren aletin seçimini yapıp mekânı terk eder. Bu süreçten dolayı kullanım süresi diğer stüdyo tiplerine göre en kısa olanıdır.



Şekil 2: Deneme stüdyosu olarak kullanılan mekânlardan örnekler, Cordoba-Arjantin (URL-1a-1b-1c)

4.1.2. Eğitim Stüdyoları

Enstrüman çalgı eğitimi için tasarlanan stüdyolardır. Periyodik kullanımın öngörüldüğü eğitim stüdyolarının tasarım amacı, deneyimli müzisyenin enstrüman çalmayı öğrenmek isteyen kullanıcıya eğitim vermesidir. Mekânın boyutları, eğitim işlevine uygun olacak şekilde belirlenmektedir. Eğitim alan kullanıcının başlangıç ve orta düzeyde çalgı deneyimi olması öngörüldüğünden, mekân içerisinde gürültü de oluşabilmektedir. Bu nedenle mekân tasarımında yeterli düzeyde akustik önlemler alınmaktadır.

İçerisinde eğitimi verilecek müzik aletinin kullanımında ihtiyaç duyulabilecek amfi, mikrofon, vurmali çalgı setleri gibi ekipmanlar yer almaktadır (Şekil 3). Stüdyonun kullanımı genellikle işletmeci tarafından kontrol edilmektedir. Belirli bir program dâhilinde periyodik eğitim verildiğinden dolayı kullanıcıları değişken olan mekânın kullanım süresi önceden tanımlı ve nettir.



Şekil 3: Örnek bir eğitim stüdyosu, Peterborough-İngiltere (URL-2)

4.1.3. Prova Stüdyoları

Bireysel veya grup halinde prova yapmak üzere kullanılan stüdyolardır. Eğitim stüdyolarında olduğu gibi periyodik kullanımın öngörüldüğü prova stüdyolarının tasarım amacı, müzisyenin veya grubun yeni bir müzik üretmek veya müzik aleti çalma konusunda pratik yapmaktır. Mekânın boyutları, grup halinde müzik icrasına uygun olacak şekilde belirlenmektedir.

İçerisinde farklı tiplerde müzik aletlerinin kullanımında ihtiyaç duyulabilecek farklı kapasitelerde amfiler, mikrofonlar, vurmali çalgı setleri gibi ekipmanlar yer almaktadır (Şekil 4). Mekân kullanım süresi eğitim stüdyolarında olduğu gibi önceden tanımlı ve net olmasına rağmen stüdyonun gruba ait olması durumunda kullanım süreleri değişkenlik gösterebilmekte ve mekânda kullanıcılarla aitlik ilişkisi kuracak tasarım kararları gözlemlenebilmektedir.



Şekil 4: Örnek bir prova stüdyosu, Cardiff-Galler (URL-3)

4.2. Kayıt Amaçlı Kullanım

Kayıt amaçlı kullanılan müzik stüdyoları, çalışma kapsamında *amatör kayıt stüdyoları* ve *profesyonel kayıt stüdyoları* olarak 2 başlık altında incelenmiştir.

4.2.1. Amatör Kayıt Stüdyoları

Yapılan müziğin kayıt edilebilmesi için akustik kriterlerin daha hassas şekilde göz önünde bulundurulduğu, müzik

aletleri ile birlikte kayıt eyleminin gereksinimlerine uygun elektronik ve teknolojik ekipmanların kullanıldığı stüdyolardır.

Genellikle *ev tipi stüdyolar* olarak da adlandırılan amatör kayıt stüdyolarında temel seviyede kayıt işlemleri gerçekleştirilir. Müzik aletleri ve vokal aracılığı ile üretilen analog ses, çeşitli cihazlar ile dijital formata dönüştürülür ve kaydedilir. Bunun için mekânda prova stüdyolarındaki ekipmanlara ek olarak kayıt yazılımlarının yüklü olduğu bir bilgisayar da yer alır (Şekil 5). Stüdyonun sahibi, müzik icrasına ek olarak, kaydedilen sesleri bilgisayar ortamında düzenleme ve prodüksiyonunu yapma görevini üstlenir. Böylece stüdyo ortamında yapılan müzik, alınan kayıtlar aracılığıyla farklı ortamlardaki dinleyenlere de ulaştırılabilir.



Şekil 5: Örnek bir amatör kayıt stüdyosu, Edinburgh-İskoçya (URL-4)

4.2.2. Profesyonel Kayıt Stüdyoları

Kayıt, düzenleme ve mastering işlerinin ileri seviyede yapıldığı stüdyolardır. Amatör kayıt stüdyoları genellikle tek bir mekândan oluşurken, profesyonel kayıt stüdyolarında vokaller, gitarlar ve davullar için bağımsız mekânlar tasarlanır. Kabin olarak adlandırılan bu mekânlar, kontrol odası adı verilen ana mekânla görsel ve işitsel iletişim içerisindedir. Kabinlerde ses üretilip kaydedilirken, bilgisayarın yer aldığı kontrol odasında ise kayıt düzenleme işlemleri yapılmaktadır (Şekil 6). Kontrol odaları akustik olarak bir oturma odasının simülasyonu biçimindedir. Bu mekânlarda ses kayıtlarının düzenlemesine ek olarak, dinleme de yapılır. Böylece özel bir mekânda kaydedilen sesin, genel bir mekânda nasıl duyulacağı da deneyimlenmiş olur (Uçar, 2019: 23).



Şekil 6: Profesyonel kayıt stüdyolarında yer alan bir kontrol odası, Kolbudy-Polonya (URL-5)

Birden fazla stüdyo mekânının bir araya gelerek oluşturduğu profesyonel kayıt stüdyolarında, her mekân, içerisinde bulunan müzik aleti veya vokal kaydı için gereksinimlere uygun şekilde tasarlanır (Şekil 7). Profesyonel kayıt stüdyolarında, diğer stüdyolardan farklı olarak, farklı uzmanlık alanlarında görevliler çalışmaktadır. Ses teknisyenleri, mixing uzmanları ve mastering mühendisleri kendi uzmanlık alanına göre kayıt ve düzenleme işlemlerini yürütür. Böylece gün sonunda profesyonel düzeyde işler ortaya çıkarılabilmektedir.

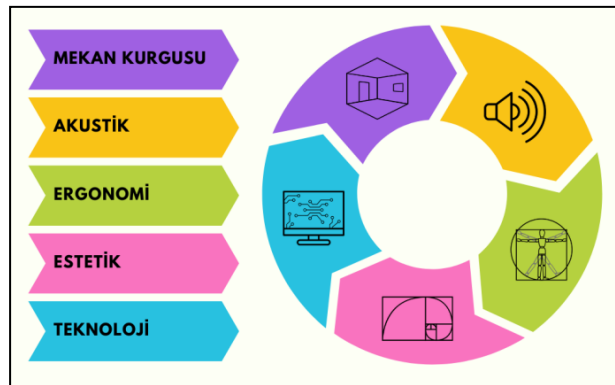


Şekil 7: Farklı müzik aletleri için tasarlanmış kayıt kabinleri, Berlin-Almanya (URL-6)

5. MÜZİK STÜDYOLARINDA MEKÂN TASARIM KRİTERLERİ

Müzik stüdyolarının mekânsal tasarımı, yalnızca bir mekânın fiziksel inşasından ibaret değildir; aynı zamanda işitsel üretimin kalitesini doğrudan etkileyen çok katmanlı bir tasarım sürecini de içerir. Bu bağlamda, stüdyo mekânlarının tasarımı; teknik gerekliliklerin, kullanıcının fiziksel ve psikolojik konforunun, estetik algıların ve teknolojik olanakların eş zamanlı olarak değerlendirildiği disiplinler arası bir yaklaşımı zorunlu kılar. Özellikle dijital üretim olanaklarının yaygınlaştığı günümüzde, müzik stüdyoları çok yönlü işlevlere sahip üretim merkezleri hâline gelmiş; bu durum da tasarım kriterlerinin yeniden ele alınmasını gerekli kılmıştır.

Çalışma kapsamında müzik stüdyosu tasarımına ilişkin temel kriterler *mekân kurgusu*, *akustik*, *ergonomi*, *estetik* ve *teknoloji* olmak üzere beş ana başlık altında incelenmiştir (Şekil 8). Bu kriterler tasarıma, mekânın fiziksel organizasyonundan işitsel kaliteye, kullanıcı deneyiminden görsel algıya ve teknik altyapıya kadar geniş bir yelpazede odaklanılmasına olanak tanımaktadır. Söz konusu kriterler birbirinden bağımsız değil; aksine, bir stüdyo mekânında bütünsel kaliteyi belirleyen iç içe geçmiş unsurlar olarak ele alınmıştır.



Şekil 8: Müzik stüdyolarında mekân tasarım kriterleri (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

5.1. Mekân Kurgusu

Müzik stüdyolarında mekân kurgusu, yalnızca fiziksel bir yerleşim planından ibaret olmayıp, üretim ve iletişim süreçlerinin etkinliğini doğrudan etkileyen temel bir tasarım öğesidir. Kullanıcıların mekânla kurduğu ilişkiler, özellikle görsel ve işitsel temas gerektiren durumlarda, mekân organizasyonunun pedagojik ve performatif çıktılara yansımaya neden olmaktadır. Bu nedenle, farklı stüdyo tipolojilerinde ortaya çıkan kullanım senaryoları doğrultusunda esnek, işlevsel ve kullanıcılar arası iletişimi destekleyen bir mekân kurgusu gerekmektedir.

Eğitim stüdyolarında, öğrenci ve öğretmen arasındaki görsel temasın sürekliliği, çalma pratiğinin yanı sıra öğrenme süreçlerinin başarısını da olumlu yönde etkilemektedir. Bu nedenle, kullanıcılar çoğunlukla karşılıklı yerleşecek şekilde planlanmakta; eğitmenin jest ve mimiklerinin öğrenciler tarafından doğrudan gözlemlenebileceği bir ortam oluşturulmaktadır. Benzer şekilde, prova stüdyolarında grup üyeleri arasındaki karşılıklı görsel iletişim, hem ritmik senkronizasyonu sağlamakta hem de doğaçlama gibi etkileşimli süreçlerde yönlendirici rol oynamaktadır. Bu tip stüdyolarda, katılımcıların dairesel ya da yarı dairesel biçimde birbirlerine dönük konumlandırılması, ortak müzikal reflekslerin gelişmesine katkı sunmaktadır (Şekil 9).



Şekil 9: Müzisyenlerin dairesel biçimde konumlandırıldığı bir prova stüdyosu, Memphis-ABD (URL-7)

Kayıt stüdyolarında ise, prova mekânlarına benzer kullanıcı yerleşimlerine ek olarak, kayıt kontrol odasının mekâna entegre biçimde görsel ve işitsel ilişki kurması önem kazanmaktadır. Kontrol odasının ses yalıtımı sağlanarak ayrılması gerekirken, şeffaf bir yüzey aracılığıyla müzisyenlerle göz teması kurulması, kayıt sürecinin senkronizasyonunu kolaylaştırmaktadır (Şekil 10). Bu bağlamda, kayıt stüdyosu kurgusu, hem teknik gereklilikler hem de iletişimsel ihtiyaçlar doğrultusunda hibrit bir mekân çözümünü gerekli kılar.

Bu hibrit mekân çözümü, kayıt stüdyolarında hem akustik izolasyon hem de görsel-işitsel iletişim gerekliliklerini eşzamanlı olarak karşılamayı hedefleyen bütüncül bir kurguya işaret etmektedir. Kontrol odası ile kayıt alanı arasındaki görsel temas, özel akustik cam yüzeyler aracılığıyla sağlanırken, ses yalıtımı da teknik standartlara uygun malzeme seçimleriyle korunmaktadır. Bu sayede ses mühendisi ile müzisyen arasında sürekli bir göz teması ve yönlendirme ilişkisi kurulabilirken, aynı zamanda mekânlar arası ses sızıntısı da engellenmiş olur. Bu kurgu, yalnızca fiziksel ayrışmayı değil; HVAC (ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme) sistemlerinden dijital veri iletimine kadar pek çok altyapısal unsurun entegrasyonunu da içermektedir. Modüler akustik paneller, taşınabilir bölücüler ve izleme sistemleri gibi destekleyici öğelerle birlikte düşünüldüğünde, hibrit yapı hem fonksiyonel

esneklik hem de iletişimsel verimlilik sağlayan çok katmanlı bir tasarım yaklaşımını temsil etmektedir.



Şekil 10: Kontrol odası ile stüdyo arasındaki görsel iletişim, Sydney-Avustralya (URL-8)

5.2. Akustik

Müzik stüdyosu tasarımında akustik, yalnızca sesin kaliteli biçimde üretilmesini değil, aynı zamanda kontrol edilmesini ve kaydedilmesini mümkün kılan temel bir tasarım kriteri olarak öne çıkmaktadır. Farklı işlevlere sahip stüdyoların her biri, kendi kullanım senaryolarına özgü akustik ihtiyaçlara sahiptir. Bu nedenle, sesin mekân içinde nasıl yayıldığı, yansıdığı ve sönümlendiği gibi fiziksel özelliklerin yanı sıra, komşu hacimlere ses sızıntısının da kontrol altına alınması hedeflenmelidir. Stüdyonun türüne ve kullanım amacına göre yalıtım, yüzey kaplamaları, malzeme yerleşimi ve frekans kontrol sistemleri değişiklik gösterebilir.

Prova stüdyolarında, özellikle grup çalımı sırasında oluşan yüksek ses seviyeleri nedeniyle hem iç mekânda akustik denge sağlanması hem de dış ortama ses geçişinin engellenmesi önem kazanır. Bu tür stüdyolarda çift katmanlı duvar sistemleri, ses yalıtımlı kapılar ve yüzer döşeme uygulamaları tercih edilebilir (Henke, 2022: 11). Duvarlar arasında boşluk bırakılarak araya yerleştirilen cam yünü veya taş yünü gibi malzemelerle mekânlar arası ses iletimi azaltılabilir. Kapalı hacimlerin en temel akustik davranışı olan yankının (Meissner, 2017: 117) kontrol altına alınması için emici paneller tavan ve duvar yüzeylerine yerleştirilebilir, böylece yansıtıcı yüzeylerden gelen ilk yansımalar yumuşatılarak çalım sırasında net bir işitsel ortam sağlanabilir. Zeminde halı gibi ses emici yüzeyler tercih edilerek yüksek frekans yansımaları sınırlandırılabilir. Davul gibi vurmali çalgılar yerden yükseltilerek titreşimin zemine aktarılması kontrol altına alınabilir. Ayrıca, düşük frekans birikimini önlemek için mekânın köşelerine *bass trap* olarak adlandırılan emici elemanlar yerleştirilebilir (Şekil 11).



Şekil 11: Stüdyolarda alınan akustik önlemler, Roma-İtalya (URL-9a-9b)

Eğitim stüdyolarında ise akustik tasarım, öğretmen ve öğrenci arasında net ve anlaşılır bir iletişim kurulmasını destekleyecek şekilde planlanmalıdır. Yankı süresi mümkün olduğunca kısa tutulmalı ve özellikle konuşma frekans aralığında oluşabilecek bulanıklıklar önlenmelidir. Bu amaçla yan duvarlar ve tavan yüzeylerinde emici malzemeler kullanılabilir; öğretmenin sesi öğrenciye doğrudan ulaşmadan önce yansıma noktalarına temas etmesi engellenmelidir. Difüzör kullanımı ile mekândaki sesin aşırı sönümlenmeden dağılması da sağlamak mümkündür. Geometrik formları sayesinde mekândaki akustik kontrol elemanlarının başında gelen difüzörlerin aynı zamanda mekân estetiğine de olumlu katkıda bulundukları söylenebilir. Arka plan gürültüleri için yalıtımlı cam ve kapı sistemleri tercih edilebilir (Zhang, Zhang, Zhou, Fang, 2018:7). HVAC gibi teknik altyapı elemanları ise minimum ses üretecek şekilde seçilmeli veya bağımsız yalıtımlar ile ürettikleri ses ve titreşimler kontrol altına alınmalıdır. Tüm bu önlemler, hem enstrüman eğitimi hem de sözlü anlatım süreçlerinde dikkat ve odaklanmayı destekleyebileceğini söylemek mümkündür.

Stüdyo ve kontrol odası olarak iki farklı mekândan oluşan kayıt stüdyolarında ise akustik kontrol çok daha yüksek bir hassasiyet gerektirmektedir. Bu tür mekânlarda yalnızca dış seslerin engellenmesi değil, aynı zamanda iç mekândaki sesin de mümkün olan en doğru, renksiz ve yansımadan arındırılmış biçimde mikrofonlara ulaşması sağlanmalıdır. Bu doğrultuda çok katmanlı yalıtım sistemleri kullanılabilir, tavan ve döşeme yapıları arasında mekânîk temas kesilerek yapısal titreşimler azaltılabilir. Doğal bir ses yayılımı sağlamak istendiğinde mekân duvarlarına yerleştirilen yansıtıcı ve emici yüzeyli paneller ile ses dalgaları istenilen doğrultuda yönlendirilebilir. Bununla birlikte farklı enstrüman veya vokal kayıtlarında uygun akustik ortamı sağlamak için hareketli sistemler ya da değişken yüzey çözümleri önerilebilir (Şekil 12).



Şekil 12: Duvar yüzeylerinde emici ve yansıtıcı olarak değiştirilebilir panel kullanımı, Taichung-Tayvan (URL-10)

Kayıt stüdyolarında sesi toplayan ana ekipman olan mikrofonların ses ile etkileşimi oldukça önemlidir. Bu nedenle mikrofon çevresinde yutucu malzemeler ile kontrol sağlanırken, prova stüdyolarında olduğu gibi mekânın köşe bölgelerinde düşük frekans birikiminin önüne geçmek amacıyla bass trapler kullanılabilir (Şekil 13).



Şekil 13: Mikrofon paneli ve bass trap ünitesi, Londra-İngiltere (URL-11a-11b)

Kayıt kontrol odalarında bulunan temel ekipmanlar; mekânda üretilen seslerin analog işlenmesini sağlayan mikser cihazı, bu analog sinyallerin dijital formata aktarılmasını mümkün kılan bilgisayar donanımları ve sesin doğru değerlendirilmesini sağlayan monitörler (referans hoparlörleri) olarak sıralanabilir. Mikser ve bilgisayar ekipmanları genellikle merkezi bir çalışma istasyonu üzerinde konumlandırılırken, monitörlerin yerleşimi daha hassas bir planlama gerektirmektedir. Akustik doğruluk açısından, monitörlerin mikserin hemen arkasında, mümkün olduğunca masa yüzeyinden bağımsız şekilde (tercihen ayaklı standlar veya duvar montajı aracılığıyla) yerleştirilmesi önerilebilir (Şekil 14). Zira ses dalgalarının hava ve katı yüzeyler üzerindeki yayılma hızlarındaki farklılıklar, ses mühendisinin duyduğu frekanslarda bozulmaya neden olabilmekte; bu durum, özellikle kritik dinleme sırasında duyum kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir (Akdağ, 2014: 51).



Şekil 14: Kontrol odasında monitör-mikser ilişkisi, Grenada-İspanya (URL-12)

Bununla birlikte mühendis ile müzisyen arasındaki görsel ve işitsel iletişimi sürdürebilmek amacıyla, kayıt ve kontrol odaları arasında yerleştirilen camların akustik özellikli olmasına dikkat edilmeli, yalıtım kapasitesi yüksek hava boşluklu çift cam veya lamine camlar tercih edilmeli (Binggeli, 2014: 84), doğrama profillerinde kalınlık arttırımı veya iç yüzeylerde kauçuk dolgulu odacıklar kullanımı gibi akustik önlemler alınmalıdır. Sonuç olarak, kayıt stüdyoları mekânda üretilen sesin toplanarak kayıt altına alındığı mekânlar olduğundan, yalnızca sessiz değil, tonal açıdan nötr ve kontrollü bir işitsel çevre sunacak şekilde tasarlanmalıdır.

5.3. Ergonomi

Müzik stüdyosu tasarımında ergonomi, yalnızca kullanıcıların fiziksel konforunu sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda üretkenlik, odaklanma ve uzun süreli performans süreçlerini destekleyen bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Özellikle prova ve eğitim amaçlı stüdyolarda, farklı enstrümanların mekânda nasıl konumlandığı, çalım sırasında kullanıcıların beden postürünü nasıl etkilediği ve hareket serbestisi gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Ayakta ya da oturarak çalınan enstrümanlar arasında boyut ve pozisyon farklılıkları bulunduğundan, stüdyo hacminin bu çeşitliliğe yanıt verecek şekilde planlanması önemlidir. Yüksekliği ayarlanabilir oturma elemanları, engelleyici unsurlardan arındırılmış açık alanlar ve çalım esnasında çevreyle olan mesafenin doğru tasarlanması, kullanıcı ergonomisini doğrudan etkiler.

Eğitim stüdyolarında ergonomik gereksinimler, yalnızca öğrenciyi değil, eğitmenin pozisyonunu ve iletişim yönünü de kapsayacak şekilde planlanmalıdır; çünkü eğitim ortamında ergonomi, her iki tarafın da çalışma ve öğrenme süreçlerinden en yüksek verimi alabileceği bir düzenin oluşturulması anlamına gelmektedir (Önder, Gül, Ergüldürenler, 2013: 41). Eğitmen ile öğrencinin karşılıklı ve dengeli bir mesafede konumlanması, hem göz teması hem de beden dili takibi açısından önemlidir. Aynı zamanda eğitmenin kullandığı masa, monitör veya yardımcı ekipmanların da ayakta veya oturarak ders anlatımına uygun biçimde düzenlenmesi gerekir. Bu bağlamda, sabit donatı kullanımından ziyade hareketli ve modüler mobilyalar, eğitim sürecine daha fazla esneklik ve uyum kazandırmaktadır (Şekil 15).



Şekil 15: Eğitim stüdyolarında kullanılan farklı yükseklikteki donatılar, Wimbledon-İngiltere (URL-13)

Kayıt stüdyolarında ergonomi, özellikle ses mühendisinin uzun süreli oturuma bağlı olarak yaşayabileceği fiziksel zorlanmalar açısından kritik bir rol oynar. Mikser, bilgisayar ve monitör gibi temel ekipmanların mühendis tarafından doğal bir erişim mesafesinde konumlandırılması; oturma elemanının bel ve sırt desteği sağlaması ve dinleme pozisyonunun doğru açılarda yapılandırılması, hem işlevsellik hem de sağlık açısından önemlidir. Mekân ölçülerinin izin vermesi durumunda, kayıt kontrol odaları tasarlanırken kullanıcının yüzünün aynı anda hem monitörlere hem de bilgisayar ekranına dönük olabilmesine olanak sağlanması, mekân ergonomisi açısından olumlu bir yaklaşım olacaktır. Böylece mühendisin bilgisayarda miks ve efektleri ayarlarken aynı zamanda monitörlerden gelen seslere de odaklanabilmesi sağlanabilir. Bu tür kullanım senaryoları için çalışma istasyonu, kişinin sırtını herhangi bir ekipmana dönmeden kullanabileceği şekilde düz bir yüzey üzerinde çözülebileceği gibi, mekân boyutlarına bağlı olarak L ve U şeklinde veya hafif yay formunda bir kurgu ile de ergonomik biçimde tasarlanabilir (Şekil 16).



Şekil 16: Amatör kayıt stüdyolarında çalışma istasyonlarının iki yönde ve tek yönde kullanım örnekleri, Worcestershire-Birleşik Krallık (URL-14)

Profesyonel kayıt stüdyolarında, mekân boyutlarının da yeterli olması hâlinde, kontrol odaları yalnızca mikser ve monitör gibi ekipmanların yer aldığı teknik bir çalışma alanı olarak değil; aynı zamanda müzisyenlerin yaratıcı süreçlerini teşvik edebileceği, canlı vokal ya da enstrüman kayıtlarının alınabildiği ve konforlu oturma alanlarıyla desteklenen çok işlevli bir yaşam mekânı olarak da tasarlanabilir (Şekil 17).



Şekil 17: Yaşama mekânı olarak tasarlanmış bir kontrol odası, Lewis-İskoçya (URL-15)

5.4. Estetik

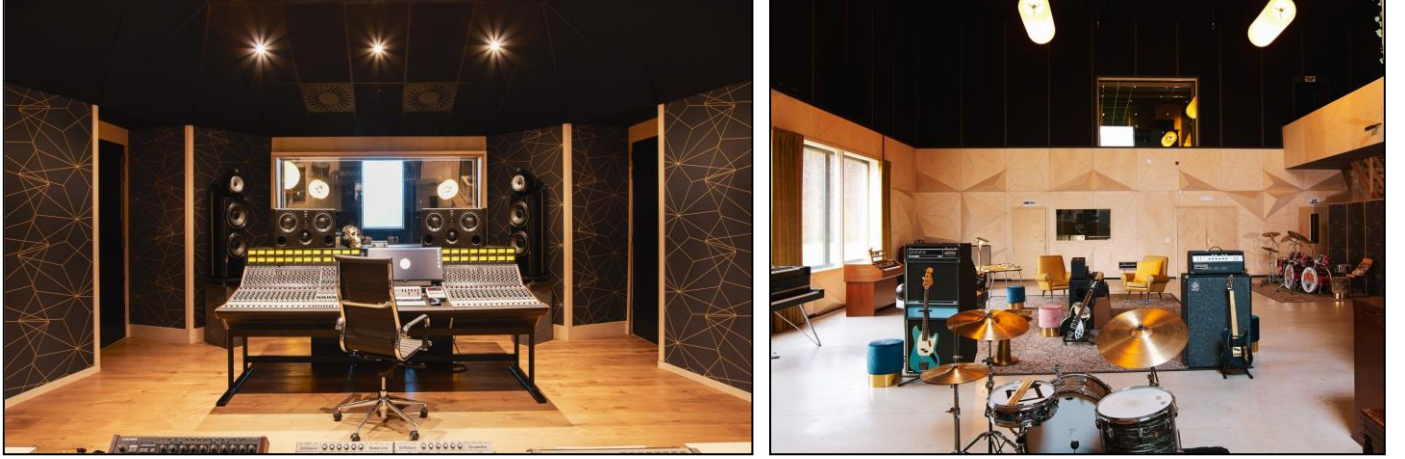
Prova stüdyolarında estetik tasarım, kullanıcıların kısa süreli ancak yüksek enerjili müzikal etkileşimler yaşadığı bir çevrede, motivasyon artırıcı ve dinamik bir atmosfer sunacak biçimde ele alınabilir. Bu tür stüdyolarda renk seçimleri, grafik öğeler ve yüzey dokuları, müzisyenlerin yaratıcılığını ve odaklanmasını destekleyici şekilde planlanmalıdır. Duvarlara yerleştirilecek müzik temalı görseller, posterler ya da ikonografik tasarımlar, mekâna aidiyet hissi kazandırabilir. Aydınlatma düzenlemeleri ise yoğunlukla vurgu odaklı çözümlerle, sahne benzeri bir deneyim sunacak biçimde tasarlanabilir. Yüzeylerde tercih edilecek dayanıklı ve temizliği kolay malzemeler, estetik görünümün sürdürülebilirliğini de sağlayabilir (Şekil 18).



Şekil 18: Sahne benzeri bir deneyim sunan prova stüdyosu, İstanbul-Türkiye (URL-16)

Eğitim stüdyolarında estetik, dikkat dağıtmadan öğrenmeyi ve etkileşimi kolaylaştıran bir arka plan sunmayı hedeflemelidir. Renk paleti genellikle nötr ve yumuşak tonlardan oluşabilir; sade, düzenli ve uyumlu bir iç mekân düzenlemesi hem eğitmen hem öğrenci için zihinsel odaklanmayı artırabilir. Duvar yüzeylerinde kullanılacak eğitsel grafikler, enstrüman çizimleri veya notasyon panoları, işlevsel olduğu kadar estetik açıdan da mekân atmosferine katkı sağlayabilir. Aydınlatma sistemleri doğal ışık hissi veren, gözü yormayan ve doğrudan yansıma yapmayan çözümlerle kurgulanabilir. Bu sayede öğrenim süreci boyunca kullanıcılar kendilerini daha rahat ve öğrenmeye odaklı hissedebilir.

Kayıt stüdyolarında estetik tasarım ise, sanatçının yaratıcılığını ve ifade özgürlüğünü destekleyen psikolojik bir ortam yaratmak amacıyla kurgulanmalıdır. Bu tür mekânlarda kullanılan renkler, aydınlatma düzenlemeleri ve yüzey biçimlenişleri, hem teknik işlevselliği koruyan hem de estetik olarak ilham verici bir atmosfer oluşturabilir. Aynı zamanda alınan tasarım kararları aracılığıyla stüdyonun kurumsal kimliği de görsel olarak tarifienebilir. Kurumsal kimlik, bir kuruluşun vizyonunu, misyonunu ve benimsediği değerleri yansıtan önemli bir unsurdur (Akçaova, 2025: 85). Bu bağlamda mekân tasarımında oluşturulan dilin biçimsel yansımalarının hem kontrol odasında hem de stüdyo ortamında tutarlı bir biçimde sürdürülebilmesi, güçlü ve vurgulu bir kurum kimliği oluşturmak açısından önemlidir (Şekil 19).



Şekil 19: Profesyonel kayıt stüdyosunda mekânlar arası biçim dili tutarlılığı, Malmedy-Belçika (URL-17)

Mekânın temel gereksinimi olan işitsel konforu sağlamakta kullanılan akustik elemanlar da yalnızca ses kontrolü açısından değil, aynı zamanda estetik kimlik oluşturma sürecinin bir parçası olarak değerlendirilebilir. Kurumsal kimliğin mekâna yansımaları, müzisyenin içinde bulunduğu ortama duyduğu güveni ve aidiyet hissini artırabilir. Tutarlı ve özenli bir tasarım dili, kullanıcının profesyonel bir yapının parçası olduğunu hissetmesini sağlayarak yaratıcı sürece psikolojik destek sunabilir. Bu durum, özellikle kayıt sırasında duygusal rahatlık ve ifade özgürlüğü açısından da önemli bir avantaj oluşturabilir.

5.5. Teknoloji

Stüdyo mekânlarında kullanılan teknolojik ekipmanlar, mekânın işlevsel gereksinimlerine göre farklılık gösterebilir. Bu bağlamda, teknolojiyi mekânın işlevsel gereksinimine göre performans mekânında müzisyenlerin kullandıkları ekipmanlar ve kayıt mekânında sesin düzenlenmesinde kullanılan ekipmanlar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Performans mekânlarında müzisyenler tarafından kullanılan teknolojik ekipmanlar; enstrümanlar, amfiler, MIDI klavyeler ve ses izleme sistemleri gibi çalma sürecini destekleyici araçlardan oluşmaktadır. Kayıt mekânlarında ise sesin toplanması, işlenmesi ve düzenlenmesine yönelik mikrofon, mikser, ses kartı, monitör hoparlör ve dijital ses istasyonu (DAW) gibi ekipmanlar kullanılmaktadır.

Elektronik sistemlere sahip bu cihazların sağlıklı ve güvenli bir şekilde çalışabilmesi için, stüdyo elektrik altyapısının mekânsal tasarımıyla eşgüdüm içinde kurgulanması gerekmektedir. Duvar ve zeminlere yerleştirilecek prizlerin sayısı ve konumu, kullanılacak ekipmanların ihtiyacına göre doğru şekilde planlanmalıdır. Bu teknik

gereklik yalnızca işlevsellik açısından değil, estetik bütünlük açısından da önem taşımaktadır. Yetersiz priz noktaları nedeniyle kullanılan uzatma kabloları ve priz çoğaltıcıları (Şekil 20), hem görsel karmaşa yaratabilir hem de kullanıcı güvenliğini tehdit edebilir. Elektrik tesisat projesinin, ekipmanların güç gereksinimlerine uygun biçimde planlanması; kablo kirliliğini önlemenin yanı sıra, aşırı yüklenmeye bağlı yangın risklerinin de azaltılmasını sağlayabilir. Estetik açıdan düzenli ve gizli bir kablolama altyapısı, özellikle kontrol odalarında oluşturulmak istenen profesyonel görünümle doğrudan ilişkilidir.



Şekil 20: Amatör kayıt stüdyosunda çalışma istasyonu altındaki kablo dağınıklığı ve priz çoğaltıcı kullanım örnekleri, Manchester-İngiltere (URL-18)

Öte yandan, analog müzik aletleri dahi —örneğin bir davul seti— mikrofona ile birlikte kullanıldığında ciddi kablo yoğunluğu oluşturabilir. Bu nedenle, mikrofondan mikse ulaşan sinyallerin güvenli ve düzenli bir şekilde taşınabilmesi için kablo kanalları, sargı sistemleri ya da zemine gömülü altyapılar tercih edilebilir. Stüdyodaki müzisyenlerin performans sırasında rahat hareket edebilmeleri ve kablo trafiğine bağlı düşme riski yaşamamaları için, açık geçiş alanlarının korunmasına ve ekipman yerleşiminin kullanıcı hareketlerini kısıtlamayacak biçimde tasarlanmasına özen gösterilmelidir. Teknolojik donatılarla uyumlu, esnek ve güvenli bir mekânsal kurgu, hem işlevsel verimliliği hem de kullanıcı konforunu artırabilir.

6. DEĞERLENDİRME

Farklı işlevlere sahip müzik stüdyolarının tasarımında gözetilmesi gereken kriterler; kullanıcı profili, üretim biçimi ve teknik ihtiyaçlara göre çeşitlenmektedir. Bu bağlamda, çalışmada ele alınan *mekân kurgusu*, *akustik*, *ergonomi*, *estetik* ve *teknoloji* kriterleri, her stüdyo tipinde farklı ağırlıklarda ön plana çıkmaktadır. Tablo 1’de, bu kriterlere prova, eğitim ve kayıt amaçlı stüdyolarda ne ölçüde öncelik verildiği karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Böylece tasarım kararlarının hangi gereksinimler doğrultusunda şekillenmesi gerektiğine dair genel bir çerçeve sağlanmaktadır.

Tablo 1: Müzik Stüdyolarında Tasarım Kriterlerinin Kullanım Türüne Göre Önceliklendirilmesi

<i>Stüdyo Türü</i>	<i>Mekân Kurgusu</i>	<i>Akustik</i>	<i>Ergonomi</i>	<i>Estetik</i>	<i>Teknoloji</i>
<i>Deneme Stüdyosu</i>	<i>Orta</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Orta</i>	<i>Düşük</i>	<i>Orta</i>
<i>Eğitim Stüdyosu</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Orta</i>	<i>Orta</i>
<i>Prova Stüdyosu</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Orta</i>	<i>Orta</i>
<i>Amatör Kayıt Stüdyosu</i>	<i>Orta</i>	<i>Çok Yüksek</i>	<i>Orta</i>	<i>Orta</i>	<i>Yüksek</i>
<i>Profesyonel Kayıt Stüdyosu</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Çok Yüksek</i>	<i>Çok Yüksek</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Çok Yüksek</i>

Çalışma kapsamında oluşturulan karşılaştırmalı tablo, müzik stüdyolarının kullanım amaçlarına göre tasarım kriterlerinin öncelik düzeylerinin nasıl farklılaştığını görselleştirmektedir. Tablo incelendiğinde, *akustik* kriterinin tüm stüdyo türlerinde yüksek düzeyde önem taşıdığı; özellikle amatör ve profesyonel kayıt stüdyolarında bu kriterin merkezi bir rol üstlendiği görülmektedir. *Mekân kurgusu* ve *ergonomi* başlıkları ise eğitim ve prova stüdyolarında öne çıkarken; *estetik* ve *teknolojik* yeterlilik kriterleri, ağırlıklı olarak profesyonel kayıt stüdyolarında en yüksek düzeyde önceliklendirilmektedir.

Bu farklılıklar, her stüdyo tipinin kendine özgü kullanıcı ihtiyaçları ve üretim süreçlerine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Tasarımcılar açısından bu tablo, her stüdyo türü için hangi kriterlerin öncelikli olarak ele alınması gerektiğini açık biçimde ortaya koyan pratik bir başvuru aracına dönüşmektedir. Böylece çalışmada önerilen sınıflandırma sistemi, yalnızca kavramsal bir çerçeve sunmakla kalmayıp; aynı zamanda mekân tasarımı süreçlerinde uygulanabilir bir değerlendirme aracı olarak da işlev görebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma kapsamında, müzik stüdyosu tasarımında dikkate alınması gereken beş temel kriter olan *mekân kurgusu*, *akustik*, *ergonomi*, *estetik* ve *teknoloji* başlıkları; prova ve kayıt amaçlı kullanılan stüdyoları özelinde ayrıntılı biçimde ele alınmıştır. Elde edilen bulgular, stüdyonun işlevine bağlı olarak bu kriterlerin birbirinden farklı ağırlıklarda öne çıktığını göstermektedir. Örneğin prova ve kayıt stüdyolarında akustik kalite vazgeçilmez bir gereklilik olarak öne çıkarken; eğitim stüdyolarında ise ergonomi ve mekânsal kurgu, pedagojik başarıyı doğrudan etkileyen belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır.

Farklı stüdyo türleri karşılaştırıldığında, profesyonel kayıt stüdyolarında hemen her kriterin üst düzeyde ele alınması gerektiği söylenebilir. Bu tür stüdyolar hem ses mühendislerinin teknik ihtiyaçlarını hem de sanatçının yaratıcılığını destekleyecek fiziksel ve psikolojik koşulları bir arada sağlamalıdır. Dolayısıyla bu mekânlarda akustik tasarım yalnızca işitsel konfor için değil, estetik bir atmosfer oluşturmak ve kurum kimliğini görünür kılmak için de önemli bir araç hâline gelmektedir. Bu bağlamda, estetik ile teknolojik donanım arasındaki ilişki, özellikle kayıt stüdyolarında bütüncül bir tasarım dili gerektirmektedir.

Eğitim ve deneme stüdyolarında ise belirli kriterler arasında işlevsel bir denge gözetilmelidir. Eğitim stüdyolarında öğrenci-eğitmen etkileşimini kolaylaştıran bir mekân kurgusu ve fiziksel konforu önceleyen bir ergonomik düzen, öğrenme süreçlerinin etkinliğini doğrudan artırabilir. Benzer şekilde, prova stüdyolarında grup dinamiğini destekleyen göz teması, akustik kontrol ve sahne benzeri bir atmosferin sağlanması, müzikal koordinasyonu olumlu yönde etkileyebilmektedir.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda oluşturulan karşılaştırmalı tablo, farklı stüdyo tiplerinde tasarım kriterlerinin hangi ölçüde öncelik kazandığını görselleştirmeyi amaçlamaktadır. Tablo, tasarımcılara ve karar vericilere, her bir stüdyo türü için hangi kriterin ne düzeyde gözetilmesi gerektiğine dair yol gösterici bir çerçeve sunmaktadır. Çalışmada ortaya konulan öncelik düzeyleri, kavramsal bir değerlendirme modeli olarak tasarlanmıştır. Böylece stüdyo tipolojilerine göre değişen ihtiyaçlar sistematik biçimde görünür kılınmıştır. İleride yapılacak araştırmalarda AHP veya Delphi gibi çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak bu kavramsal çerçeve sayısal verilerle desteklenebilecek ve geliştirilebilecektir.

Sonuç olarak, müzik stüdyosu tasarımı yalnızca teknik bir altyapı meselesi olarak değil; kullanıcı davranışlarını, psikolojik ihtiyaçları ve yaratıcı süreçleri doğrudan etkileyen çok boyutlu bir tasarım problemi olarak ele alınmalıdır. Bu bağlamda, stüdyo tipolojisine göre değişen tasarım önceliklerinin belirlenmesi, daha işlevsel, verimli ve kullanıcı dostu mekânlar üretmek açısından büyük önem taşımaktadır.

DESTEK VE TEŞEKKÜR BEYANI

Çalışma herhangi bir destek almamıştır. Teşekkür edilecek bir kurum veya kişi bulunmamaktadır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Akçaova, A. (2025). The effect of corporate identity on interior design; Food & beverage application example. *Karatay Sanat Ve Tasarım Dergisi*, 2 (1), 84-101.
- Akdağ, A. (2014). Ses miksajında işitme duyusu ve görsel referansların ayrıştırılması: “Üç maymun tekniği”. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Bates, E. (2020). Recording studios since 1970. A. Bourbon & S. Zagorski-Thomas (Ed.) *The Bloomsbury Handbook of Music Production* içinde (ss. 125-139). London: Bloomsbury Publishing.
- Binggeli, C. (2014) *Materials for Interior Environments*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Eargle, J. (2003). Recording Studio Design Fundamentals. In: *Handbook of Recording Engineering*. Boston, MA: Springer. doi:10.1007/0-387-28471-0_27
- Gökbudak, R. (1997). Türkiye’deki müzik eğitim kurumlarında bilgisayar destekli modern ses kayıt stüdyolarının gerekliliği üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Henke, M. (2022). An exploration of architectural acoustics and design in commercial recording studios. Unpublished masters thesis, California State University, Monterey Bay.
- Meissner, M. (2017). Acoustics of small rectangular rooms: Analytical and numerical determination of reverberation parameters. *Applied Acoustics*, 120, 111-119. doi: 10.1016/j.apacoust.2017.01.020
- Newell, P. (2017). *Recording studio design*. New York: Routledge.

- Önder, H. H., Gül, M., & Ergüldürenler, G. (2013). Eğitim ortamında ergonomi kullanılması ve örnek ideal sınıf çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 41-55.
- Tervo, S., Laukkanen, P., Pätynen, J., & Lokki, T. (2014). Preferences of critical listening environments among sound engineers. *Journal of the Audio Engineering Society*, 62(5), 300-314.
- Uçar, E. G. (2019). Ses kayıt stüdyolarında bölme elemanlarının kesit özelliklerinin gürültü denetimi açısından incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Vergili, S., & Öziş, F. (2022). Yeni dönem stüdyo kontrol odalarının akustik performansları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 8, 452-466.
- Watson, A. (2014). *Cultural production in and beyond the recording studio*. New York: Routledge.
- Yavuz, A. (2007). Ses kayıt stüdyosu tasarımı ve mimari akustik. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Zhang, J., Zhang, Y., Zhou, Z., & Fang, M. (2018). Design and analysis of acoustic reforms of studio. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 399 (1), p. 012060. IOP Publishing.

İnternet Kaynakları

- URL-1a: <https://www.badge.com/5c6dd6103f89a450e6/> adresinden 19.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-1b: <https://www.badge.com/669699407077864575/> adresinden 19.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-1c: <https://www.badge.com/506373551871882027/> adresinden 19.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-2: <https://www.peterboroughmusicschool.co.uk/drum-lessons-peterborough/> adresinden 20.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-3: https://www.primacoustic.com/wp-content/uploads/2023/02/Village_Showcase adresinden 20.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-4: <https://www.primacoustic.com/wp-content/uploads/2023/02/London-16-wclouds> adresinden 20.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-5: <https://milocostudios.com/studios/tall-pine-records/gallery/> adresinden 23.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-6: <https://milocostudios.com/studios/jazzanova-recording-studio/> adresinden 23.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-7: <https://www.memphisdailynews.com/Editorial/Images/13386.jpg> adresinden 31.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-8: <https://milocostudios.com/studios/a-sharp-recording-studios/session-photos/> adresinden 31.05.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-9a: <https://www.masacoustics.it/wp-content/uploads/2015/06/Trattamento-acustico-Auralex-Fonoassorbenti-Studiofoam-Bass-Traps121.jpg> adresinden 05.06.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-9b: <https://www.soundcontrolroom.com/wp-content/uploads/Bass-Trap-Installed-Studio-Front.jpg> adresinden 05.06.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-10: https://johnlsayers.com/Pages/Heart_Music.htm adresinden 06.07.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-11a: <https://www.primacoustic.com/wp-content/uploads/2023/02/Vocguard> adresinden 06.07.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-11b: <https://www.primacoustic.com/wp-content/uploads/2023/04/FullTrap> adresinden 06.07.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-12: <https://milocostudios.com/studios/space-mountain-studios/studio-gallery/> adresinden 21.07.2025 tarihinde edinilmiştir.
- URL-13: <https://www.archdaily.com/936960/music-school-kings-college-school-wimbledon-hopkins-architects>
- URL-14: <https://www.soundonsound.com/techniques/studio-sos-1> adresinden 21.07.2025 tarihinde edinilmiştir.

URL-15: <https://milocostudios.com/studios/black-bay/> adresinden 21.07.2025 tarihinde edinilmiştir.

URL-16: <https://www.studyogitarist.com/prova-studyosu-istanbul/> adresinden 26.07.2025 tarihinde edinilmiştir.

URL-17: <https://milocostudios.com/studios/daft-recording-studios/> adresinden 26.07.2025 tarihinde edinilmiştir.

URL-18: <https://www.soundonsound.com/techniques/studio-sos-mains-hum> adresinden 26.07.2025 tarihinde edinilmiştir.