

TIP PROJE ÜZERİNDEN ALTERNATİF GELİŞTİRME VE MİMARİ TASARIM SÜRECİ: KAPALI SPOR SALONU

Tuğçe ÇELİK

Dr. Öğr. Üyesi, Ostim Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, tugce.celik@ostimteknik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2953-6373

Çelik, Tuğçe. "Tip Proje Üzerinden Alternatif Geliştirme Ve Mimari Tasarım Süreci: Kapalı Spor Salonu". idil, 100 (2022 Aralık): s. 1722-1735. doi: 10.7816/idil-11-100-03

ÖZ

Spor, öğrencilerin fiziksel, zihinsel, ruhsal, sosyal ve kültürel bakımdan gelişimlerine katkı sağlayarak hayatlarında önemli bir yere sahiptir. Bu kapsamda; lise kampüsleri içerisinde, kullanıcıları öğrenciler olan spor salonu yapıları işlevleri gereği sosyal etkileşime olanak tanımalı ve özenli bir tasarım yaklaşımı ile planlanmalıdır. Bu çalışmada, kapalı spor salonu yapısı tip projesi tasarım süreci temel kavramsal yaklaşımlara bağlı olarak düşünce aşamasından uygulama aşamasına kadar süreç tasarımı olarak ele alınmakta, geliştirilen mimari proje tasarım ilkeleri ve tip proje için farklı alternatifler sunulmaktadır. Tasarımda hedef farklı iklim, ekonomik ve coğrafi gibi koşullarda uygulanacak yapıların bu farklı koşullara mümkün olan en üst düzeyde cevap verirken, mekânsal olarak da kullanıcılara kaliteli alternatifler sunmasıdır. Ülkenin farklı bölgelerinde uygulanması halinde birbirini tekrar eden yapıların, farklı koşullara bağlı olarak birbirinden farklılaşması ve bu sayede yapıların mimari kimliğinin korunmasının sağlanması da önemsenen bir konudur. Araştırmada elde edilen bulguların, tasarım ve alternatiflerinin üretildiği proje süreci hakkında bilgi vererek benzer proje çözümlerinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tip Proje, Mimari Tasarım, Mimari Proje, Kapalı Spor Salonu, Mimari Tasarım Süreci

Makale Bilgisi:

Geliş: 16 Ekim 2022

Düzeltilme: 11 Aralık 2022

Kabul: 12 Aralık 2022

© 2022 idil. Bu makale Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) 4.0 lisansı ile yayımlanmaktadır.

Giriş

Her mimari tasarım kendi içinde farklı koşulları olan ve bu bağlamda farklı amaçları olan bir eylemdir. Aynı doğrultuda Onat (2006)'ın mimari tasarımı şu şekildedir: "Mimarlıkta tasarlama, mekansal bir düzenleme ve biçimlendirme elde etmek amacıyla, zihinsel süreçlere dayalı bir arayıştır" (Onat, 2006).

Mimari tasarım sürecini sezgisel ya da sistematik yaklaşımlarla ele alan akımların yanı sıra, mimari tasarıma yöntemsel yaklaşımlar da mimari tasarımın biçimlenmesinde etkili olmuştur (Herbert, 1966). Yıldırım (2004) tasarım sürecini 4 temel bileşen üzerinden açıklamıştır. Bunlar; tasarımcı psikolojisini de içine alan zihinsel süreç yaklaşımları, tasarım süreci stratejileri, tasarım sürecinde strüktürel yaklaşımlar ve sürecin organizasyonudur (Yıldırım, 2004). Mimarlık ve mimari tasarım, zihinsel süreçten başlayan ve tasarımın yapımına kadar tüm faaliyetleri içeren bir süreçtir, süreç tasarımı olarak da nitelendirilmektedir (Yıldırım vd., 2010).

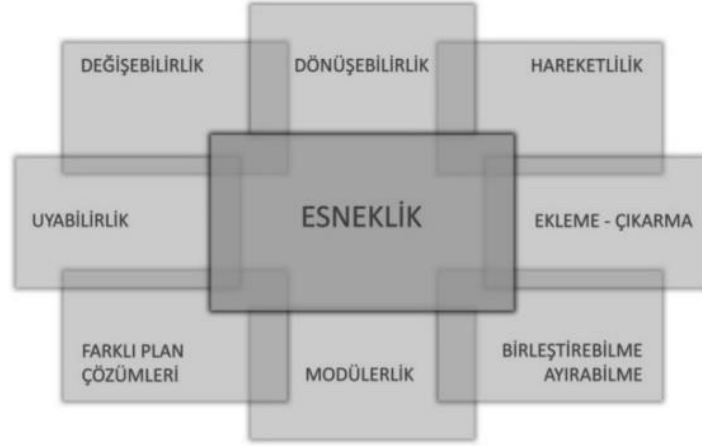
Jarvis (2005) öğrenmenin gerçekleştiği temel mekânlar olan eğitim binalarının öğrenme ortamını, o mekânı kullanan her bir birey için mekân ile kurulan bilişsel, duyuşsal ve sosyal etkileşimlerin tamamı olarak nitelendirmektedir (Jarvis, 2005). Bu bağlamda eğitim binaları fiziksel mekânın temel ihtiyaç ve gerekliliklerinin yerine getirilmesinin yanı sıra mekân kurgusunun kalitesinin de önemli olduğu en temel tasarım problemlerinden biridir (Sarıberberoğlu, 2020). Eğitim kurumları, öğrencilere salt akademik bilgi ve eğitim veren yapılar olmayıp öğrencilerin kültürel ve sosyal gelişimlerine de katkı sağlayan kurumlardır. Temel işlev olan eğitim dışında, günümüz eğitim sisteminin gerektirdiği; spor, sağlık, dinlenme ve eğlenme gibi işlevlere cevap verecek fiziki mekanları da bünyesinde barındırmalıdır.

Türkiye'de her çeşit ve kademedeki eğitim kurumlarının bina ve tesisleri Milli Eğitim Bakanlığı tarafından planlanmakta ve yaptırılmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uygulanacak binalar, mekanda verilecek eğitim seviye ve tipine göre önerilen ihtiyaç programlarına uygun tip projeler hazırlanmaktadır (Durmuş, 2019). Dünyadaki orantısız nüfus artışı ve plansız şehirleşme gibi sebepler sonucunda tüketim hızı artmıştır. Yüksek hızla aran tüketim kültürü ülkemizde yapılaşma konusunu da etkilemiştir. Bu doğrultuda bina ihtiyacı artmış, bu ihtiyaca cevap vermesi için de ekonomik ve hızlı çözüm olarak tip proje konusu gündeme gelmiş ve uygulanmaya başlamıştır. Eğitim yapıları özelinde ise hızlı nüfus artışı ve eğitim sistemindeki değişiklikler ile birlikte eğitim yapılarında tip proje kararı gündeme gelmiştir. Yapılan araştırmalar sonucu görülmektedir ki tip projeler en çok eğitim bina ve tesislerinde tercih edilmiştir. Bu bağlamda yenilikçi çözümlere de ihtiyaç duyulmaktadır (Koç, 2021).

Eğitim yapılarının önemi bilinmekte ve gelişen/değişen koşullara uygun eğitim yapıları tasarlamak için 2015 yılında Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu hazırlanmıştır. Bu standartlarda belirtildiği üzere, tasarım kriterleri 9 alt başlığa ayrılmıştır: Eğitim yapıları tasarımında fikrin, hedefin, stratejilerin anlaşılabilir olması, eğitim yapılarının kullanıcı odaklı olması, toplumun bilinçlendirilmesi hedefinde olması, tasarımın dönüştürülebilir olup yenilenmeye açık olması, esnek olması, bu bağlamda uyarlanabilmesi/büyüyüp küçülebilmesi, konfor koşullarını sağlaması, çevreye duyarlı olması ile birlikte sürdürülebilir olması (Durmuş, 2019).

Günümüzün sürekli değişen koşullarına uyum sağlamak için esnek, uyarlanabilir, değiştirilebilir ve dönüştürülebilir mimari ürünler artmaktadır (İnan, Yıldırım, 2021). Tip projeler özelinde de hedef, farklı iklim, ekonomik ve coğrafi gibi koşullarda uygulanacak yapıların bu farklı koşullara mümkün olan en üst düzeyde cevap vermesi, mekansal olarak da kullanıcılara kaliteli alternatifler sunması olduğundan tasarımların esnek ve uyarlanabilir olması önem taşımaktadır. Kullanıcı-mekan, mekan-çevre, teknoloji-yapı ve kullanıcı ihtiyaçları ilişkileri, mimarlıkta esneklik kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda, zamanla değişen ya da oluşan ihtiyaçlara mekanların en iyi uyumu göstererek cevap vermesi ve yapının yaşam döngüsü boyunca kullanıcı konforu, esnek bir mimari yaklaşımla sağlanabilecektir (İslamoğlu, 2018). Douglas (2006), mimarlık disiplini için esnekliği; "Yapıyı yeni ihtiyaç ve koşullara cevap verebilmesi için yapının işlevini, kapasitesini ve performansını değiştirmek amacıyla uyarlanması" olarak tanımlamaktadır (Douglas, 2006). Farklı tanımlamalar olsa da mimarlıkta esneklik aynı probleme cevap vermektedir. Edmonds ve Gorgolewski da benzer şekilde esnek yapıları, yapılacak değişiklikleri en kolay ve en az maliyetle çözüme ulaştırma yeteneği olarak açıklamaktadır (Gosling vd., 2008).

Farklı plan çözümleri, uyabilirlik, dönüştürülebilirlik, değişebilirlik, birleştirilebilirlik – ayırabilme, ekleme – çıkarma, modülerlik, hareketlilik, gibi tasarım yaklaşımlarının kesişmesi esneklik kavramını oluşturmaktadır (Şekil1) (Kızmaz, 2015).



Şekil 1. Esneklik kavramını ortaya çıkartan tasarım yaklaşımları (Kızmaz, 2015)

Esneklik kavramıyla ilgili farklı birçok tanım bulunmakla birlikte, Habreken (2008) “değişen şartlara uyabilmek” olarak tanımladığı esneklik yaklaşımı bu çalışmanın konusu olan farklı bölgelere, iklimlere, coğrafyalara yapılacak olan tip proje kapalı spor salonu tasarımı için en uygun yöntem olmuştur (Habreken, 2008). Modern Hareket’ten bu yana esneklik, mimarideki dikkat çekici kavramlardan biri olmuştur. Esnek kullanım için tasarlanan yapılarda mimari planlama oldukça önemlidir. Mimari esnekliğe ulaşmak için baskın bir stratejiden bahsedilebilir: Çok işlevlilik. Farklı işlevlere adapte olma potansiyeli mekanların "esnek" olarak nitelendirilmesini sağlamaktadır (Kim, 2013).

Esnek yapılar olması beklenen kapalı spor salonu özelinde eğitim yapıları kamu yararının en üst düzeyde gözetildiği yapılar olarak görülmekte bu yapıların tasarımının erişilebilir, ulaşılabilir ve sürdürülebilir olması çok önemli bulunmaktadır. Kullanıcı hafızasında yer edecek eğitim yapıları toplumsal bellekte ortak hafıza oluşturacaktır. Bu sebeple sosyal sürdürülebilirlik kavramı ayrı bir önem kazanmaktadır.

Bu çalışmanın konusu olan “Millî Eğitim Bakanlığı, Spor Salonu Mimari-Statik-Mekanik-Elektrik-Peyzaj-Altyapı Projeleri Hazırlanması İşi” 2017 yılında, bu çalışmanın yazarı tarafından tip proje olarak hazırlanmış ve uygulama projeleri hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında tip proje olan spor salonu tasarım ve planlama süreci, mekânsal kurgusu ve kütle/cephe kararları anlatılmıştır. Proje irdelemesi ve süreç anlatımı yapılmadan önce tip projeler ve bu projelerde olması gereken nitelikler hakkında bir literatür araştırması yapılmıştır. Amaçlardan biri olan mimarlık pratiğinin ülkemizde uygulanma biçiminin ve aşamalarının açıklanması ve tartışılması için de proje aşamaları açıklanmıştır. Mimari proje aşamaları olarak; fikir projesi, ön proje, kesin proje ve uygulama projeleri hakkında bilgi verilmiştir. Tip projeler için ayrıca istenen cephe alternatifleri süreci açıklanmış, proje üzerinden irdelenmiştir. Araştırmada elde edilen bulguların, tasarım yaklaşımı ve proje süreci hakkında bilgi vererek benzer proje çözümlerinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Benzer proje çözümleri için ihtiyaç programları oluşturma, mekânsal organizasyon için örnek teşkil etme gibi faydalar sunulması da hedeflenmektedir.

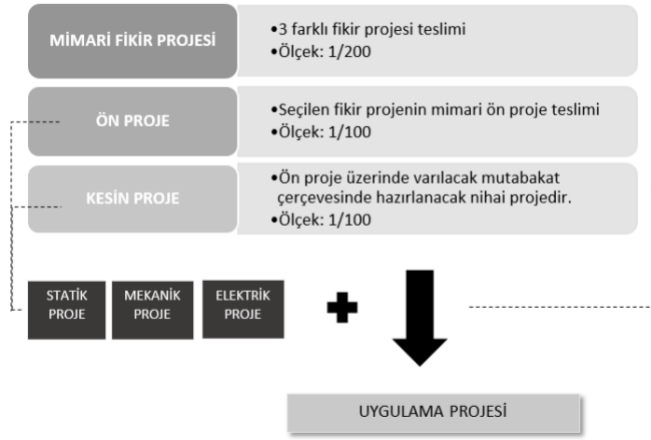
Kapalı Spor Salonu Projesi Tasarım Süreci

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ihalesi yapılan kapalı spor salonu tip projesi tasarımında hedef, farklı iklim, ekonomik ve coğrafi gibi koşullarda uygulanacak yapıların bu farklı koşullara mümkün olan en üst düzeyde cevap verirken, mekânsal olarak da kullanıcılara kaliteli alternatifler sunmasıdır. Ülkenin farklı bölgelerinde uygulanması halinde birbirini tekrar eden yapıların küçük müdahalelerle birbirinden farklılaşması ve bu sayede yapıların kimliğinin bir ölçüde korunmasının sağlanması da önemsenen bir başka konudur. Bu doğrultuda kapalı spor salonu tasarım kararları alınırken esnek, kompakt, yalın, işlevsel, kolay uyarlanabilir ve kolay inşa edilebilir olması amaçlanmıştır.

Millî Eğitim Bakanlığınca; ihtiyaç duyulan spor salonu projelerinin teknik şartnameye, ihtiyaç programına ve asgari tasarım standartları kılavuzuna uygun olarak yaptırılması proje hizmetinin gerekliliğidir. Teknik şartnameye göre projeler;

- Vaziyet Planı Düzenlenmesi Esaslarına,

- Mimari Proje Düzenlenmesi Esaslarına,
 - Statik ve Altyapı Projeleri Düzenlenmesi Esaslarına,
 - Her türlü Mekanik Tesisat Projesi Düzenlenmesi Esaslarına,
 - Elektrik Tesisatı Düzenlenmesi Esaslarına,
 - Deprem Yönetmeliğine,
 - Yangın Yönetmeliğine,
 - Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğine,
 - Sığınak Yönetmeliğine,
 - Engellilerle ilgili Standartlara ve Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan kılavuza,
 - Gürültü Yönetmeliğine,
 - Türk Standartlarına
 - Millî Eğitim Bakanlığı tarafından verilecek ihtiyaç programlarına ve Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu ile bu projeyi ilgilendirecek yönetmelik ve diğer standartlara göre hazırlanmalıdır.
 - Eğitim-öğretim tesisi yapımında kullanılacak malzeme önerileri, kullanıma ve darbelere dayanıklı, uzun yıllar bakım onarım gerektirmeyen malzeme olarak seçilecektir.
 - Eğitim tesislerinin farklı iklim bölgelerinde yapılacak olması nedeniyle, en az üç adet alternatif cephe (bölgelere göre çatı uygulamaları dikkate alınarak ayrı ayrı) tasarlanmalıdır.
- Mimari proje aşamaları (Şekil 2), en az üç farklı konsept alternatifinin çalışıldığı mimari fikir projesi, seçilen fikir projenin detaylandırıldığı ön proje, ön proje üzerinde varılan mutabakat çerçevesinde hazırlanan kesin proje, diğer disiplin projelerinin sürece dahil edildiği, detay ve imalat projelerinin hazırlandığı uygulama projesidir. Bu aşamalar sırasında revizyonlar ve geri dönüşler yapılarak en iyi çözüme ulaşılmaya çalışılmıştır. Mimari proje aşamalarından farklı olarak tip proje gerekliliği olarak uygulama projesi aşamasında da farklı bölge ve iklim gibi farklı koşullara cevap verebilen üç ayrı alternatif cephe (kütlesel çerçevede) tasarlanmıştır.



Şekil 2. Kapalı spor salonu mimari proje aşamaları (Çelik, 2022)

İdare tarafından verilen ihtiyaç programına göre toplam yaklaşık 1500m² inşaat alanına sahip bir yapı öngörülmektedir (Çizelge1). Yapıda, seyircinin ve sporcuların ayrı kullanacağı iki giriş düşünülmüştür. Eğitim yapılarının içinde yapılacak olan kapalı spor salonlarında öğrenci güvenliği için önemli olan bu yaklaşımda sporcu girişini yalnızca öğrenci ve öğretmenler kullanacaktır. Spor salonları sadece spor müsabakalarının yapıldığı mekanlar olarak değil aynı zamanda yapılacak kültürel sergi mekanları olarak da kullanabilmektedir. Bu sebeple gerektiğinde sergilerin düzenleneceği bir giriş fuayesine ihtiyaç duyulmuştur. Çizelge2’de sosyal tesisler olan geçen başlık altında, idare odası, oyun mahali ve seyirci mahali bulunmaktadır. Oyun mahaline bağlantılı olarak soyunma odaları ve ilk yardım odası tasarlanmalıdır. Teknik servislerde ise binanın enerji ihtiyacını karşılayan, yapının ısıtma-soğutma gibi mekanik ve aydınlatma gibi elektrik çözümleri için mahaller mevcuttur.

Çizelge 1. Kapalı spor salonu ihtiyaç programı icmalı

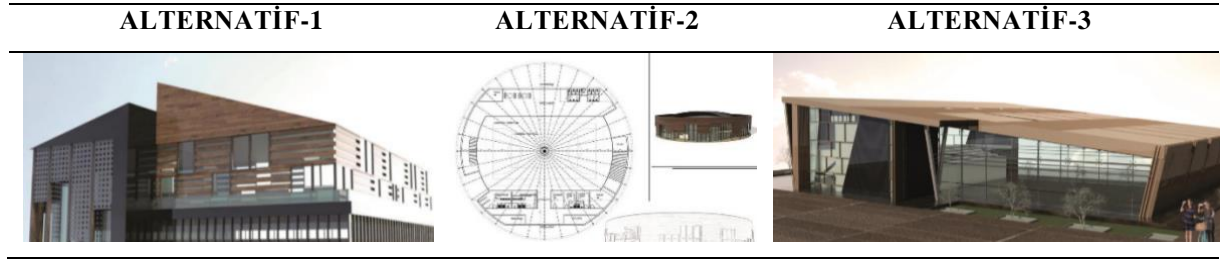
GİRİŞ BÖLÜMÜ	
SOSYAL TESİSLER	876m2
TEKNİK SERVİSLER	148m2
Toplam m ²	1024 m2
%50 Sirkülasyon	512 m2
Toplam İnşaat Alanı:	1536 m2

Çizelge 2. İhtiyaç programı

A-GİRİŞ FUAYESİ	*Binaya rüzgârlıklı bir ana girişten girilecek, danışma bankolu düzenlenecektir. (İhtiyaç halinde sergi imkânlı düzenlenecektir.)
B-İDARE ODASI	
C-OYUN MAHALİ	(Basketbol ve voleybol standart ebatlarına göre tertiplenecektir. Doğal ışık alacak, salon bitmiş döşemeden giriş altına kadar 8.5 m olacaktır. Standart ölçülerin dışında her taraftan en az 2.00 m mesafe bırakılacaktır.)
-Kız-Erkek Öğrenci Soyunma Odaları	
-Bay-Bayan Öğretmen Soyunma Odaları	
-Malzeme Deposu	
-İlk Yardım Odası	
D-SEYİRCİ MAHALİ	(*Kişi başına düşen alan min. 0.80m ²) (Basamaklı oturma düzeninde tertiplenecektir. Seyirci mahalinde engelli bireylerin ulaşımı düşünülecektir.)
E- TEKNİK SERVİSLER	*TESHİN MERKEZİ
	*SU DEPOSU
	*SİSTEM ODASI
	*ANA DAĞITIM PANO ODASI
	*PERSONEL ODASI
	*KLİMA SANTRALİ

Eğitim yapıları ve içerisinde bulunan öğrenci kullanımındaki diğer işlevlere sahip yapılar hem fiziksel özellikleri ile hem de imgesel duruşları ile farklı nesillerin kullanımına sunulan ve mekânsal hafızası olan yapılardır. Bu mekanlarda yaşam ve deneyim kalitesi mekânsal kurgu ve mimari tasarımdan etkilenmekte ve dolaylı olarak eğitim hayatını da etkilemektedir. Bu çalışmaya konu olan kapalı spor salonunun tasarım sürecinde ihtiyaç programı ve fiziki gereksinimlerin yanı sıra mekân ile kurulan sosyal ilişkinin de güçlü olabilmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin kullanımı için tasarlanan yapıda bu sebeplerle estetik kaygı da ön planda tutulmuştur. Bu bağlamda ihtiyaç programı doğrultusunda hazırlanan üç farklı fikir projesi (Çizelge 3) idareye sunulduktan sonra karşılıklı görüşmeler sonucu bir alternatifte karar kılınmıştır. Seçilen proje (Şekil 3, Şekil 4, Şekil 5, Şekil 6), yine ihtiyaç programına, teknik şartnamede belirtilen hususlara, eğitim yapılarında dikkat edilecek noktalara ve ön proje hazırlanma mevzuatına göre idare ile karşılıklı görüşmeler doğrultusunda hazırlanmıştır.

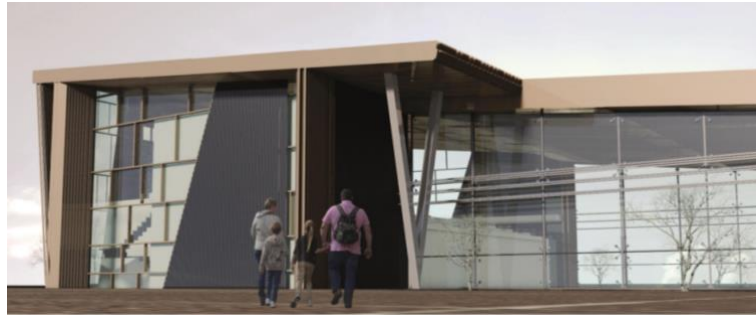
Çizelge3. Fikir projesi alternatifleri



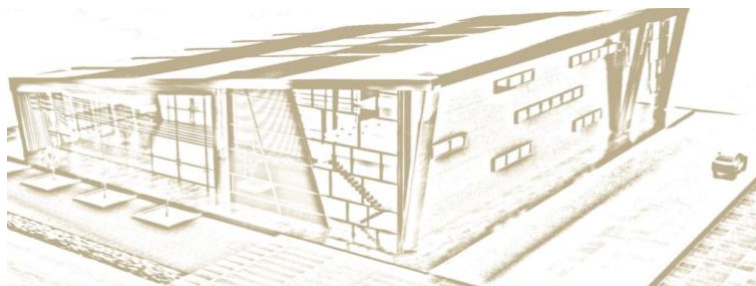
Şekil 3. Kapalı spor salonu ön proje aşaması



Şekil 4. Kapalı spor salonu ön proje aşaması



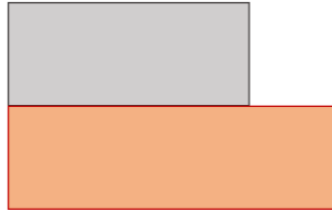
Şekil 5. Kapalı spor salonu ön proje aşaması



Şekil 6. Kapalı spor salonu ön proje aşaması

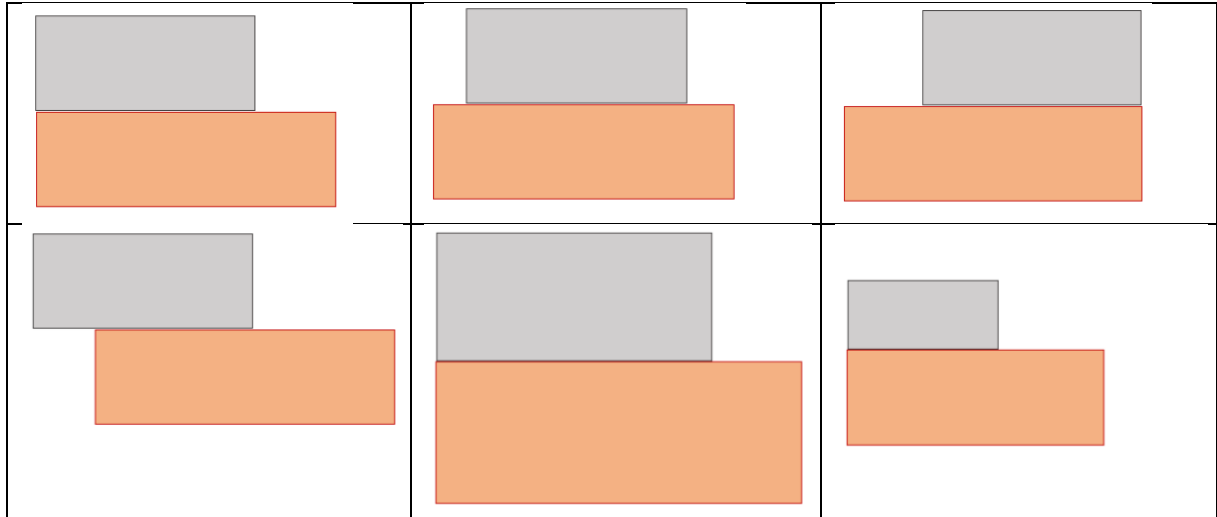
Bir sonraki aşamada bakanlık tarafından ön proje üzerinde varılan mutabakat çerçevesinde bir nihai proje olan kesin projeler, alternatif-3 üzerinden hazırlanmıştır. Kesin proje aşamasında ön projede belirlenmeyen ve ön projede kesinleştirilmiş hususların tümü gösterilmelidir. Ana kütle kararları korunarak, malzeme seçimi ve uygulamaya ait öngörülen detaylar bu aşamada hazırlanmıştır. Ön projeleri tamamlanmış statik ve strüktür projeleri mimari kesin projelerle beraber çalışılmalı ve ön projelerde yer verilmemiş yapının inşaa sistemi detayları verilmelidir. Betonarme kolonların üzerine oturan çelik çatı projeleri olan statik projelerle mimari proje koordine çalışılmış, idarenin onayına sunulan kesin projenin incelemesi sonrası uygulama projesi aşamasına geçilmiştir.

Yapının programı temel olarak iki başlıktan oluşmaktadır: Oyun mahali ve kullanıcı girişlerinden (sporcu ve seyirci) ilerleyen seyirci mahali ile sporcuların soyunma odalarını da içine alan dinlenme mekanları. Tasarım bu noktada işlevsel olarak farklılaşmasıyla paralel olarak salon ve diğer mekanlar şeklinde iki ana kütle olarak ele alınmıştır (Şekil 7), bu sayede bir kütlelerin ya da ikisinin beraber büyümesi/küçülmesine imkan verilerek esnek bir tasarım yaklaşımına izin verilmiştir. Aynı zamanda farklı aralarda uygulanacak yapıda, iki modülden oluşan tasarım yaklaşımıyla arsa gerekliliğine göre kütlelere hareket imkanı da verilmiştir. Schulz (1963)'e göre "Esneklik, ek elemanlar ilavesi ve ya çıkarılması ile bina bütünlüğüne zarar gelmeyecek şekilde binanın büyütülüp küçültülebilmesidir." (Norberg-Schulz, 1963). Kapalı spor salonu tasarımında, tasarım aşamasında planlanan iki farklı kütle ve bu iki kütlelerin hem hareket imkanı hem büyüüp/küçülmesi denemeleri Çizelge4'te gösterilmektedir.

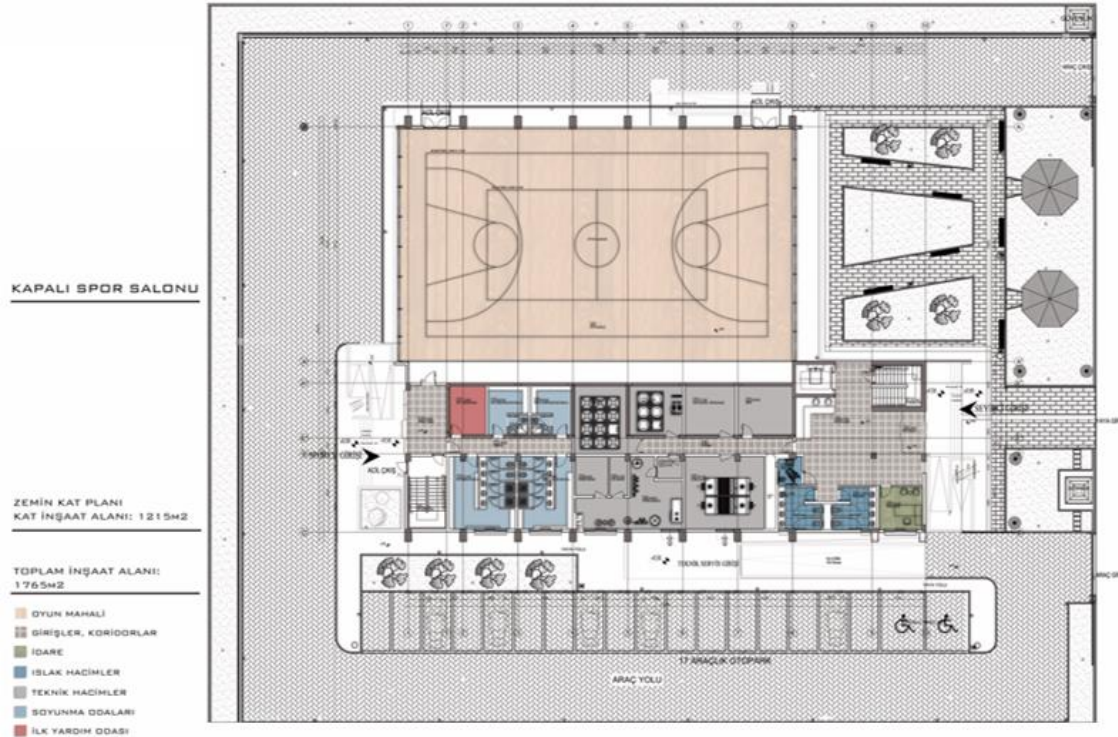


Şekil 7. İki ana kütle diyagramı

Çizelge 4. Kapalı spor salonu tip projesi için farklı alternatifler

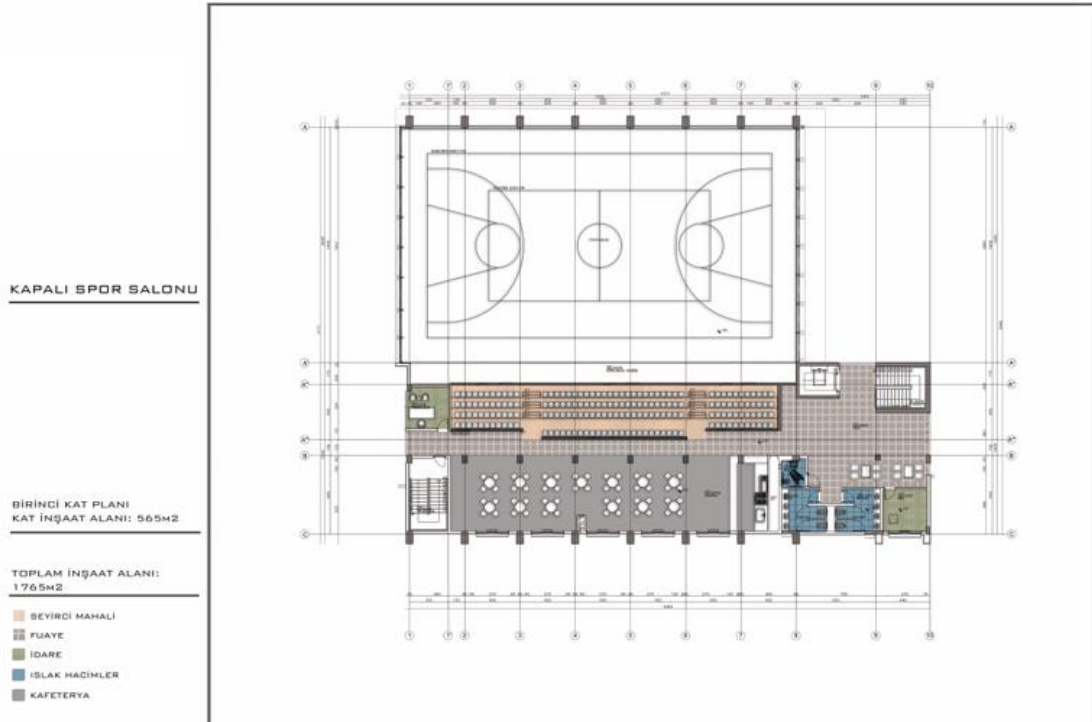


Yapıya sporcu girişinden girildiğinde sporcu soyunma odaları, ilk yardım odası ve öğretmen soyunma odaları bulunmaktadır. Bu mekandan oyun mahaline direk giriş mevcuttur. Bu giriş ve devamındaki mekanlar sadece sporcu, öğrenci ve öğretmenlerin kullanımı için tasarlanmıştır. Bu kütlelerin diğer girişi seyirci girişidir. Seyirci girişi herkes tarafından kullanılabilmesi için sporcu mekanları ile bağlantıyı kesmek amacıyla kütlelerin ortasına teknik hacimler yerleştirilmiştir (Şekil 8). Bu kütlelerin cephesi yapı ekonomisi düşünülerek siva üzeri boya olarak yapılmış, ancak kütlelerin monotonluğunun kolonların cepheden dışarı çıkarak patlatılmasıyla kırılması hedeflenmiştir. Cephede ritim oluşturan bu kolonların aynı zamanda derinlik vereceği de düşünülmektedir.



Şekil 8. Kapalı spor salonu zemin kat planı (Çelik, 2017)

Fuaye, sergi, kafeterya ve seyirci tribünleri birinci katta (Şekil 9) çözülmüştür. Bu kat iç esnekliğe olanak sağlayan mekanlardan oluşmaktadır. Gerektiğinde daha küçük mekanları içinde kurgulayabilecek bir kafeterya mahali tasarlanmıştır. Sergi imkanıyla da spor salonunun farklı işlevlerde kullanılabilmesi hedeflenmiştir. Düşey sirkülasyonu sağlayan asansör ve merdiven avlusu cam giydirme cephe ile şeffaf bırakılmıştır. Bu sayede doğal ışıktan faydalanılmış ve işlevin cepheden okunması sağlanmıştır.



Şekil 9. Kapalı spor salonu birinci kat planı (Çelik, 2017)

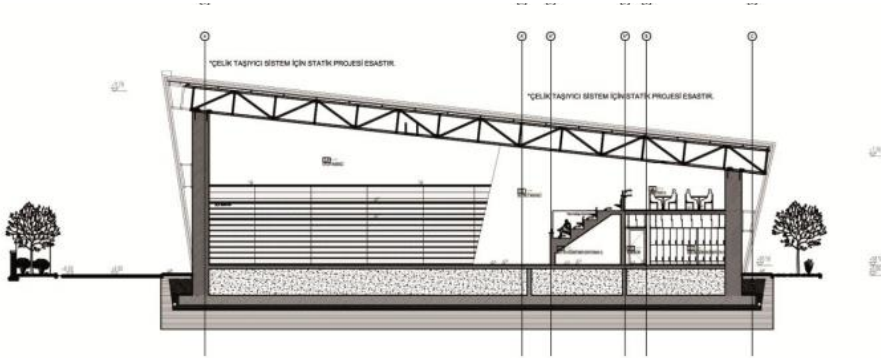
Yapı yangın yönetmeliğinde eğitim yapıları için belirtilen yangın kaçış kuralları ve mesafelerine göre tasarlanmıştır. Yapıda yangın kaçışı bir yangın merdiveniyle sağlanmış, yangın çıkışı zemin kattan verilmiştir. Bunun yanında oyun mahalinden iki ayrı acil çıkış mevcuttur.

Yapı, erişilebilirlik yönetmeliğine uygun tasarlanmıştır ve engelli bireyler ile birlikte tüm kullanıcıların her mekana erişilebilmesine imkan sağlanmıştır.

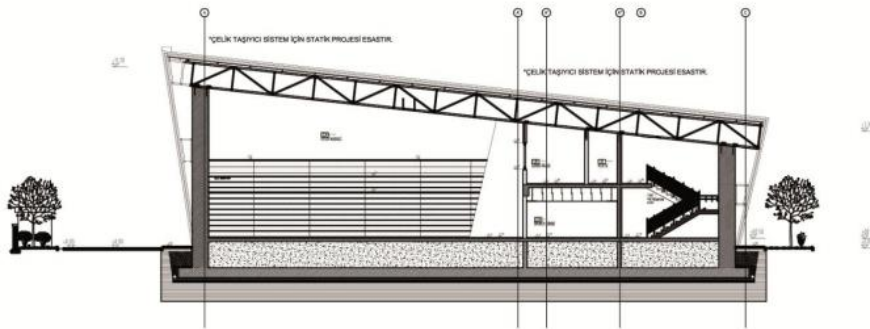
Tasarımda bütüncül bir yaklaşım (Şekil 10) seçilmiştir. Bütüncül tasarım yaklaşımı Bauhaus Okulu ile başlamış, modernizm ile devam etmiştir. Yapının iç ve dış tüm mekanlarının mimar tarafından bir bütün olarak ele alınması anlamına gelmektedir (Demirarslan, 2008). Bu bağlamda planlar, kesitler (Şekil 11, Şekil 12, Şekil 13) ve cepheler (Şekil 14, Şekil 15, Şekil 16) birbirini besleyecek şekilde eş zamanlı çalışılmıştır. Birbirine geri dönüşlerin yapıldığı, kimi zaman eş zamanlı çalışıldığı, plan kararının cepheyi, cephe kararının mekânsal kurguyu etkilediği bir tasarım süreci yaşanmıştır.



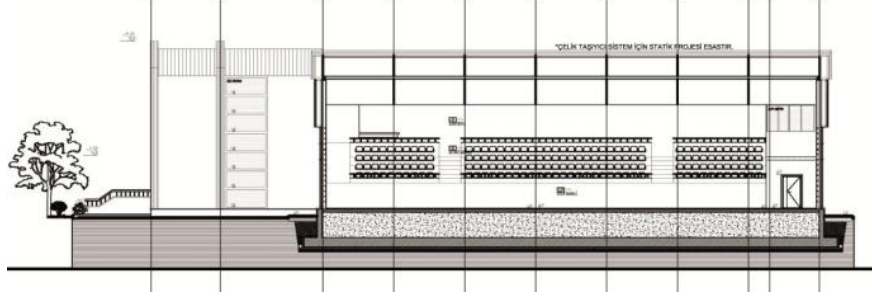
Şekil 10. Tasarım yaklaşımı (Çelik, 2022)



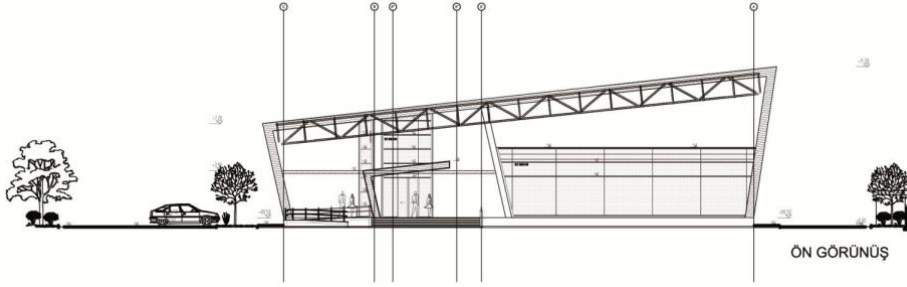
Şekil 11. Kapalı spor salonu kesit, Çelik, 2017



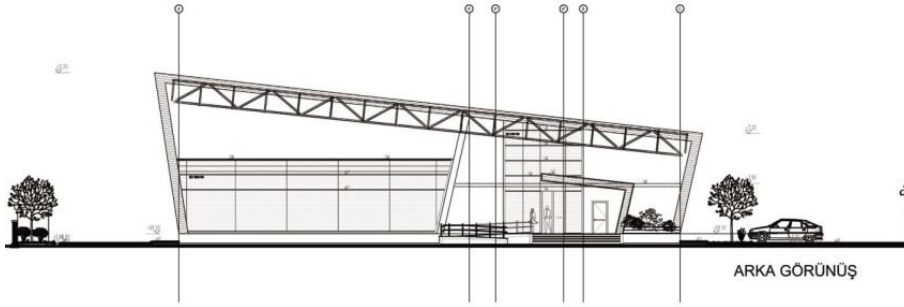
Şekil 12. Kapalı spor salonu kesit, Çelik, 2017



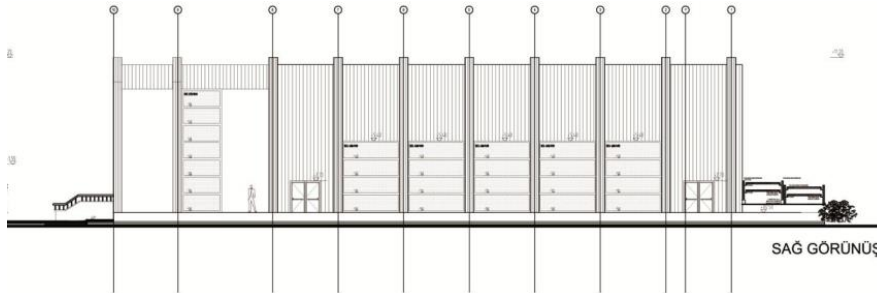
Şekil 13. Kapalı spor salonu kesit, Çelik, 2017



Şekil 14. Kapalı spor salonu ön görünüş, Çelik, 2017



Şekil 15. Kapalı spor salonu arka görünüş, Çelik, 2017



Şekil 16. Kapalı spor salonu sağ görünüş, Çelik, 2017

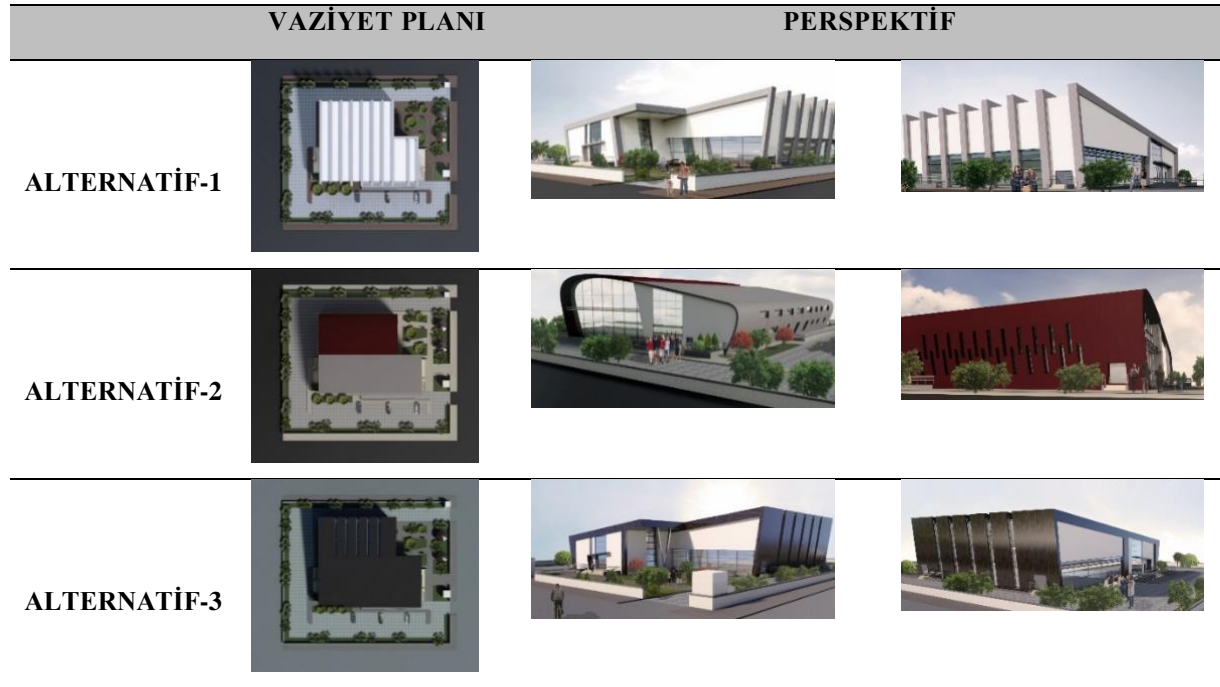
Tip proje olarak hazırlanan kapalı spor salonu projesi için üç farklı alternatif (Çizelge 5, Çizelge 6) istenmiştir. Bu alternatiflerde yapı oturma alanları ve mimari planlar aynıdır. Tip proje olarak farklı iklim ve coğrafyalara farklı bütçelerde inşa edilecek olan projenin farklı koşullara mümkün olan en iyi çözümü sunması için üç cephe alternatifi düşünülmüştür. Bu sebeple cephede cam kullanım oranlarına göre farklı iklimler için uygun çözümler sunması amaçlanmıştır. Ancak salt cephede yapılacak olan ufak dokunuşların yapıların mimari kimliği ve değerini sağlayamayacağı endişesi ile sunulan alternatiflerde cephe alternatifinden çok kütsel alternatifler tasarlanmıştır. Tek bir mimari plan çözümü için üç ayrı kabuk tasarımı yapıldığı da söylenebilmektedir. Eğitim kurumlarının içine uygulanacak olan kapalı spor salonu, eğitim kurumunun mimari diline göre de seçilmesi gerektiği düşünülerek, alternatiflerden ikisi keskin geometrik çizgilere sahipken bir alternatif de organik bir form olarak düşünülmüştür. Alternatif-1 için mimari

ve diğer disiplinlerin (statik, mekanik, elektrik) uygulama projeleri, imalat ve sistem detayları ile yaklaşık maliyet hesapları yapılırken, alternatif 2 ve 3 için mimari proje ve yaklaşık maliyet hesapları teslimi yapılmıştır.

Çizelge 5.Kapalı spor salonu tip projesi için farklı alternatifler



Çizelge 6.Kapalı Spor Salonu tip projesi için farklı alternatifler



İç mekan tasarımı da bütüncül tasarım yaklaşımına uygun olarak mimari proje aşamalarında düşünülmüş, aşamalar süresince hazırlanmıştır. Proje tesliminin sonunda da alternatif 1 için iç mekan görselleri (Şekil 17) sunulmuştur. Tüm alternatifler bir kabuk tasarımı olduğu ve mimari plan çözümü de aynı kaldığı için bu görsellerde diğer alternatifler için sadece mekanı örten kabuğun değişeceği söylenebilir. Cephede ise iki ayrı blok olan tavrın okunması ve salonun doğal ışıktan maksimum faydalanması için salon kısmı daha saydam bırakılmıştır.



Şekil 17. Kapalı spor salonu iç mekân çalışmaları, (Çelik, 2017)

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma kapalı spor salonu tip projesi mimari tasarım ve uygulama projeleri sürecinde elde edilen deneyimleri paylaşmayı amaçlamaktadır. Proje sürecindeki adımlar açıklanmış, tip projede farklılaşan alternatif tasarımlara yer verilmiştir. Tip proje tasarımında hedef, farklı iklim, ekonomik ve coğrafi gibi koşullarda uygulanacak yapıların, farklı koşullara mümkün olan en üst düzeyde cevap vermesi, mekânsal olarak kullanıcılara kaliteli alternatifler sunmasıdır. Aynı zamanda yapıların mimari kimliğinin ve estetik değerinin korunması da önemsenmesi gereken bir başka konudur.

Tip proje kavramının getirdiği yerden bağımsız olma, ancak farklı bölgelere, farklı iklimlerde yapılacak olma durumu mimari üretim biçimlerinin sorgulanmasına sebep olmaktadır. Bu arayışla birlikte farklı alternatif çözümlerin, farklı zamanlarda, farklı yerlere yapılacak olması için kapalı spor salonu tasarımında esnek tasarım yaklaşımı mantıklı bir tutumdur. Literatür araştırmalarına göre, üç tipte esneklikten söz edilebilmektedir: Dıştan büyüme, içten büyüme ve iç esneklik. Çalışmada anlatılan kapalı spor salonu işleve göre farklılaşan iki ayrı blok olarak tasarlanarak bu blokların büyüyüp küçülmesine imkân vermektedir. Böylece dıştan büyüme sağlanabilecektir. Bloklardan biri ihtiyaca göre, oransal olarak dikkat edilerek büyüyüp küçülebilir ve hareket edebilmektedir. İçten büyüme ise rezerv mekanların bırakılmasıdır. Örnek vermek gerekirse depo olarak ayrılan bir mahal, ilerde ortaya çıkacak ihtiyaçlara cevap verebilen bir mekâna dönüşebilecektir. İç esneklik, çalışma yerlerinin, kafeteryaların engelsiz, kolay ve çabuk kümeleşebilmesidir. Yapılacak olan tip proje tasarımlarında, esnekliğin sağlanması önemlidir. Yapılar kütsel olarak modüler ya da farklı bölüm kütleleri olarak tasarlanabilirken, iç mekanların da eylemler ve ihtiyaçlar arasında uyulanabilir olmasına dikkat edilmelidir. Bu bağlamda, kapalı spor salonu özelinde anlatılan tip proje olarak yapılan tasarımlarda, yapı özelliklerinin sabit ve aynı zamanda genişletilebilir/geliştirilebilir olması hedeflenmelidir (Weeks, 1964). Çalışmada ülkemizde uygulanan tip projelerin kavramsal bir altlığının oluşturulması, tip projelerde tasarım yaklaşımlarının araştırılması ve uygun çözümlerin tartışılması hedeflenmektedir. Böylece yapılacak yapılarda iyileşmeler görülebilecek olup nitelikli yapılar ile sosyal sürdürülebilirliğe katkıda bulunabilecektir. Sosyal sürdürülebilirliğin yanı sıra, Çağlı (2018), uluslararası enerji verimliliği stratejik uygulamalarında da sürdürülebilir yapılarla ilgili düzenlemeler, verimlilik ve yeni enerji kaynakları arayışı ile beraber, tip projelerini de kapsayan tasarımların ekonomik ve çevresel sürdürülebilir olma tedbirlerinin öneminden bahsetmiştir (Şahin Çağlı, 2018).

Mekân tasarımını etkileyen bir diğer unsur konfor algısı ve teknolojik gelişmelerdir. Çağlı ve diğerleri (2022), Endüstri 4.0'ın 2025 yılına kadar yaratacağı ekonomik ve sosyal değerin daha da artacağına değinmişlerdir. Bu değişim sürecinden en fazla etkilenen kesim olan öğrencilerin kullanacağı spor salonları, beklenti ve talepleri de karşılamalıdır. Yeni nesil eğitimde sürdürülebilir yaklaşımlar, dijital ve teknolojik dönüşüme esas olan sosyal iletişim ve gelişim tabanlı sinerji alternatifleri, disiplinler arası mekânsal etkileşimler oluşturulmalıdır. (Şahin Çağlı ve diğerleri, 2022). Sadece spor yapılan bir mekân olmanın yanı sıra okullarda kültürel ve sosyal aktiviteler gibi farklı işlevlere de cevap verebilecek yapıda olması gerektiği düşünülerek, tasarım süreçleri ve mekânsal organizasyonlar şekillendirilmelidir. Bununla beraber mimari tasarım süreci içerisinde farklı disiplinler ile olan birliktelik ve geri besleme ile birlikte tasarıma yatay-düşey çözümler için geliştirilen çözüm kurgusunun daha kullanışlı mekanların ortaya çıkmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada kamu projesi ve tasarım süreçleri ile ilgili verilen süreç deneyimleri ve adımların bundan sonra yapılacak olan kamu projeleri için faydalı olması amaçlanmaktadır. Tip proje aşamalarını ve kapalı spor salonu mimari proje sürecini kapsayan bu çalışma, benzer tip, işlev ve nitelikteki yapılar için ihtiyaç programının oluşturulmasına ve mekânsal organizasyonun tanımlanmasına imkan vermektedir.

Bilgi Notu

Bu çalışma, yazarının mimari tasarımını ve uygulama projelerini yaptığı Milli Eğitim Bakanlığı, Spor Salonu projesinden üretilmiştir.

Kaynaklar

Çelik, Tuğçe. "Architectural Design Process of the 300-Bed Teacher's House Project as a Typical Project". *Gazi University Journal of Science Part B: Art Humanities Design and Planning*, (2022): 10(3), 273-285.

- Demirarslan, Deniz. "Sedad Hakkı Eldem'in tasarımlarının bütüncül tasarım anlayışı kapsamında incelenmesi ve dönemin Türk mimarisine etkileri, Sedad Hakkı Eldem ve Mimarlığı Yüzüncü Yıl Buluşması". MSGSU yayınları, (2008): 31-46.
- Douglas, James. *Building Adaptation*. New York: Spon Press, 2006.
- Durmuş, Gizem. *Ortaöğretim eğitim yapılarında 9798 nolu tip projenin mimari özelliklerinin günümüz perspektifinden incelenmesi: Bursa Osmangazi örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, 2019.
- Gosling, Jonathan, Naim, Mohamed, Sassi, Paola, Losif, Laura ve Lark, Robert. "Flexible buildings for an adaptable and sustainable future". Paper Presented at: Association of Researchers in Construction Management (ARCOM) Annual Conference, Cardiff, 2008.
- Habraken, John. "Design for flexibility". *Building Research & Information*, 36(3), 2008: 290-296.
- Herbert, Gilbert. "The architectural design process". *British Journal of Aesthetics*, 6(2), 1966.
- İnan, Nurgül, Yıldırım, Tayfun. "Outer Shell Flexibility In Kinetic Architectural Design And Utilization Of Integrated Systems". *Int. J. of 3D Printing Tech. Dig. Ind.*, 5(3), 2021: 400-415.
- İslamoğlu, Özge. "Mimari tasarımda esneklik yaklaşımlarına kuramsal bir bakış". *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 8(4), 2018: 673-683.
- Jarvis, Christine. "Real stakeholder education? Lifelong learning in the Buffyverse". *Studies in the Education of Adults*, 37(1), 2005: 31-46.
- Kızmaz, Kaya Can. *Sosyal Konutlardaki Esneklik Kavramına Güncel Yaklaşımlar*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2015.
- Kim, Young-Ju. "On flexibility in architecture focused on the contradiction in designing flexible space and its design proposition". *Architectural research*, 15(4), 2013: 191-200.
- Koç, Hanife Büşra. *Farklı İklim Bölgelerinde Yapı Kabuğunun Enerji Etkin İyileştirilmesine Yönelik Bir Yaklaşım: Tip Eğitim Yapısı Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 2021.
- Norberg-Schulz, Christian. *Intentions in Architecture*. Oslo. Bergen; Rome printed, 1963.
- Onat, Esen. *Mimari Tasarımla Yüz Yüze Gelmek, Mimarlığa Yolculuk*. Yem Yayın, İstanbul, 2006.
- Sarıberberoğlu, Mine. "Eğitim binası tasarımında mekânsal yaklaşımlar; Hukuk Fakültesi örneği". *Artium*, 8 (2), 2020: 88-94.
- Şahin Çağlı, Zeliha. *Enerji etkin bina tasarımı ve Adana örneği*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2018.
- Şahin Çağlı, Zeliha, Uslu, İbrahim Baran, Bal, Hikmet, Çalış Arat, Songül, Tören Özgün, Pelin, Yüceses, Birses, Sever, Zehra, Yıldız, Merve, Hakanoğlu, Barış Gürcan, Başer, Aydan Burcu, Güner, Ali, Uğraş, Gazi ve Adıgüzel, Mehmet Duahan. "Forming a Social, Environmental and Economical Symbiotic Structure of Organized Industrial Zones within the Perspective of Sustainable Education, a Case Study: OSTİM Technical University, Ankara" 4th International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences, Konya, 2022.
- Weeks, John. "Indeterminate Architecture". *Transactions of the Barthlett Society*, 2, 1964: 85-106.
- Yıldırım, Tayfun. "Mimari Tasarımda Biçimlendirme Yaklaşımları İle Bilgisayar Yazılımları İlişkisi". *Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Der.*, Ankara, 19 (1), 2004: 66-70.
- Yıldırım, Tayfun, İnan, Nurgül ve Yavuz, Arzu Özen. "Mimari Tasarım Eğitiminde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı ve Etkileri." *Akademik Bilişim Konferansı*, Muğla, 2010.

ALTERNATIVE DEVELOPMENT AND ARCHITECTURAL DESIGN PROCESS THROUGH TYPE PROJECT: INDOOR SPORTS HALL

Tuğçe ÇELİK

ABSTRACT

Sports have an important place in life of students. It contributes to the physical, mental, spiritual, social and cultural development of students. In this context; sports hall buildings, which users are students, within high school campuses should be planned with a careful design approach that allows social interaction due to function. In this study, the design process of the indoor sports hall building type project is handled as a process design from the thought stage to the implementation stage, depending on the basic conceptual approaches, and different alternatives and the architectural project design principles developed are presented. The aim of the design is to provide high quality alternatives to the users spatially, while the structures to be implemented in different climatic, economic and geographical conditions respond to these different conditions at the highest level possible. It is thought that the findings obtained in the research will contribute to similar project analysis by providing information about the design process in which its alternatives are produced.

Keywords: Typical Project, Architectural Design, Architectural Project, Indoor Sports Hall, Architectural Design Process