

To cite this article: Karasakal, H.B., Kavraz, M. (2021). Winspear Opera Binasının Bağlamsal, Fiziksel ve İşlevsel Çözümlemesi. International Journal of Social and Humanities Sciences (IJSHS), 5(1), 23-48

Submitted: April 20, 2021

Accepted: June 03, 2021

WINSPEAR OPERA BİNASININ BAĞLAMSAL, FİZİKSEL VE İŞLEVSEL ÇÖZÜMLEMESİ

Hüseyin Burak Karasakal¹

Mustafa Kavraz²

ÖZET

Profesyonel anlamda ilk olarak Antik Yunan döneminde Dionysos şenlikleriyle başlayan tiyatro sanatının müzikle buluşmasıyla şekillenen opera gösterilerinin sahnelendiği opera binaları, özellikle 17. yy'dan günümüze kadarki süreçte buldukları kentlere katmış oldukları değerlerle ön plana çıkmışlardır. İnşaat yapım teknolojisindeki gelişmelere de bağlı olarak özellikle 20. yy ile birlikte opera binaları ülkeler için prestijli yapılar haline dönüşmüş ve ülkeler için sembolik özellikler taşımışlardır. Bu binalar ülkelerin önemli kentlerinin önemli bölgelerinde tekil olarak tasarlandıkları gibi bir sanat kompleksi halinde de tasarlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada, ABD'nin en kalabalık dördüncü kenti ve Teksas Eyaletinin başkenti Dallas'ta Norman Foster tarafından tasarlanan Winspear Opera Binası değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında özellikle yapı-yakın çevre ilişkileri, form tasarım yaklaşımları ile fuaye alanları, salonlar, sahne ve sahne arkası birimleri, sosyal amaçlı kullanılan mekanların tasarım yaklaşımları incelenmiş, ayrıca bina fiziksel çevre koşulları da dikkate alınarak teknik ve teknolojik açıdan analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde mekanların boyut, alan, hacim, kullanıcı sayısı vb. veriler elde edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Opera binası, Sanat merkezi, Dallas, Winspear, Norman Foster

¹ Yüksek Lisans Öğr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon, burakkarasakal@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-9163-7490

² Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon, mkavraz@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9556-1916

CONTEXTUAL, PHYSICAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE WINSPEAR OPERA HOUSE

ABSTRACT

The art of theater professionally started in the Ancient Greek period with Dionysus festivals. Opera performances were shaped by the join of the theater with music. Opera buildings have come to the fore with the values they have added to the cities they are located in, especially from the 17th century until today. Depending on the developments in construction technology, especially with the 20th century, opera houses have turned into prestigious buildings for countries. In addition, they have had symbolic features for countries. These buildings were designed as a singular or art complex in important areas in important cities of countries. In this context, the Winspear Opera House designed by Norman Foster in Dallas, the fourth most populous city of the USA and the capital of the State of Texas, was evaluated in this study. Within the scope of the study, especially building-close environment relations, form design approaches, foyer areas, halls, stage and backstage units, design approaches of social-purpose spaces were examined. In addition, the building has been analyzed technically and technologically, taking into account the physical environmental conditions. In the analysis, the size, area, volume and number of users of the spaces, etc. data were obtained and evaluated.

Keywords: Opera house, Art district, Dallas, Winspear, Norman Foster

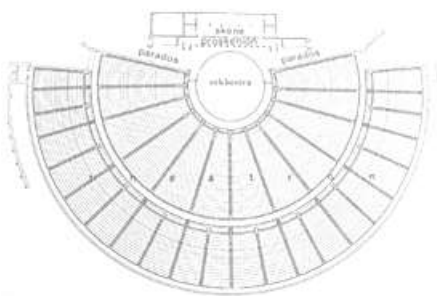
GİRİŞ

Tiyatro, konser, opera vb. kültürel etkinlikler toplumların sosyal ve kültürel yaşantılarında önemli yer tutmaktadır. Gerçekleştirilen bu etkinlikler ülkelerin sanatsal açıdan ilerlemelerine büyük katkı sağlamaktadır. Modern toplumlarda gereklilik haline gelen bu tür etkinliklerin ülkelerin refah seviyeleri ile de doğru orantılı olduğu görülmektedir (Gürkan, 2013, s.1). Opera sanatı, tarihi gelişim sürecinde dini ve kültürel ilişkisi bağlamında toplumlarda sadece sanat alanında değil aynı zamanda sosyal ve politik alanlarda da önemli yer tutmuşlardır (Alljifri ve Anoos, 2017, s. 15).

Kökeni İtalyancada "Opera in Musica" ifadesine dayanan ve müzikli eserlerin kısaltması anlamına gelen opera kelimesi Latince eserler anlamında kullanılmaktadır. Opera, kelimelerin tümü veya çoğu müzikal olarak ifade edilen, müziğe uygulanmış tiyatro eseri olarak tanımlanmaktadır (Dubois, 1981, s.558). Operanın özünün tiyatroya, tiyatronun özünün ise Dionysos şenliklerine dayandığı

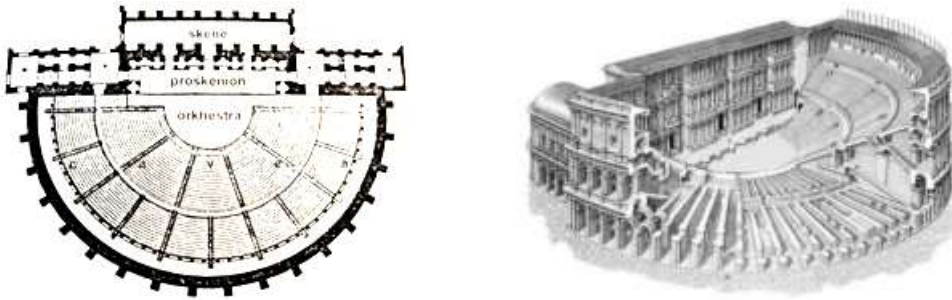
belirtilmektedir (Yener, 1964, s.5). Operanın başlangıç tarihi bir tartışma konusu olsa da yakın öncülerinin 16.yy'da ortaya çıkan değişik tiplerde, müzikli ve din dışı tiyatro gösterileri olduğu düşünülmektedir. İlk opera çalışmaları Floransa'da bir grup tarafından ele alınmış ve 1597 yılında Jacopo Corsi'nin sarayında altı sahne olarak oynanmıştır (Dubois, 1981, s.558).

Tarihte tiyatro için yapılmış ilk yapı örneklerine Antik Dönem Yunan kültüründe karşılaşılmaktadır. Bu dönemde tiyatro faaliyetlerinin tanrı Dionysos'a tapınma eylemiyle başladığı ve bu şekilde geliştiği düşünülmektedir (Roth, 2015, s.273). Bu dönemin ilerleyen süreçlerinde kült ve oyunların birleşmesiyle tiyatronun trajedi ve komedi olarak iki biçimde sahnelendiği bilinmektedir (Müller, Cilt I, 2012 s.201). Antik Yunan tiyatrosu başlangıçta seyirci ve oyun alanı (orkestra) olmak üzere iki farklı birimden oluşurken zamanla sahne birimi de (skene) yapıya eklenmiştir. Theatron olarak adlandırılan seyirci birimi başlangıçta seyircilerin oturması için yamaçlara gösteriler esnasında kurulup sonrasında sökülen ahşap sıralar şeklinde yapılmış, daha sonraları ise yamaçlara kurulan ve yarım daireyi biraz taşan biçimde sahne alanını çevreleyen taş malzemeden yapılmaya başlanmıştır. Bu durum hem görüş kolaylığı hem de akustik açıdan büyük avantajlar sağlamıştır. Ahşap iskeleli sahne yapısının orkestranın arka tarafına yerleştirilmesiyle birlikte tiyatro yapısına girişler (parados) belirgin hale getirilmiştir. İlk başlarda oyun zamanları kurulup sökülen ahşap sahneler daha sonraki süreçte taş malzeme kullanılarak yapılmıştır. Böylece tamamen taş malzemelerle inşa edilen tiyatro yapıları ortaya çıkmıştır (Temel, 2016, s.534). Antik Yunan toplumunda tiyatronun dinsel törenlerden ayrılarak bir sanat dalına dönüşmesiyle bu yapılar doğaya egemen olan tapınağa karşıt bir konumda yerini almıştır (Müller, Cilt I, 2012 s.201). Orkestra, skene ve theatron bölümünden oluşan ve bir yamaca yaslanan tiyatro yapıları, gösteriler esnasında sahne için dekor işlevi de gören doğal bir manzarayı seyircilere sunmuştur (Şekil 1).



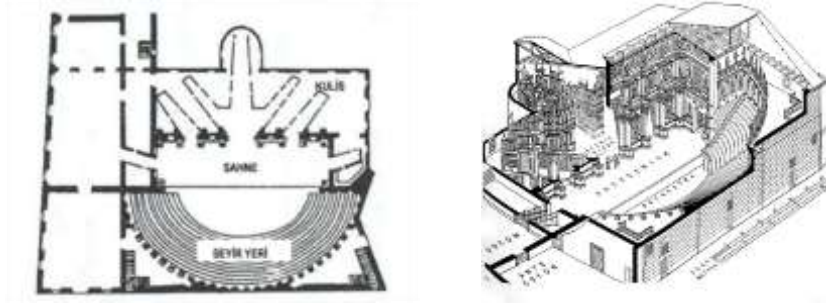
Şekil 1. Epidauros tiyatrosu planı ve günümüzdeki durumu (Roth, 2015)

Antik Roma'da tiyatro etkinlikleri, Antik Yunan örnekleri dikkate alınarak M.Ö. 240'larda sergilenmeye başlamıştır. Antik Roma toplumunda tiyatrolarda genel olarak dinsel bileşenlere yer verilmemiş, başlangıçtan itibaren halkı eğlendirmeye yönelik etkinlikler olarak gerçekleştirilmiştir. İmparatorlar tarafından desteklenen Antik Roma tiyatro yapıları temelinin Antik Yunan tiyatrolarından almıştır. Antik Roma dönemi tiyatrolarını önceki dönemlerden ayıran en önemli unsur ise Helenistik dönemde kısmen başarılan seyirci alanının (cavea) eğimli yamaca yerleşme zorunluluğunun artık tamamen ortadan kalkmış olmasıdır. Bu dönemde yapılan tiyatro yapılarında birbiri üzerinde yükselen seyirci alanları tonoz ve kemerler ile desteklenmiştir. Bu tonoz ve kemerli kısımlar ile birlikte seyircilerin diğer katlara erişimleri sağlanmıştır (Şekil 2). Roma döneminde sahne birimleri (skene) seyirci alanının en üst kotuna kadar yükseltilmiştir. Sahnenin seyir alanına bakan tarafı nişler, sütunlar, alınlıklar, silmeler ve heykellerle süslenmiştir. Bu durum estetik görünümün yanı sıra sahnelenen oyun için kalıcı dekor özelliği de taşımıştır. Yine bu dönemde sahne önünde perde yer almaya başlamıştır. Roma imparatorluğunun sona ermesi ve Hristiyanlık dininin yaygınlaşmasıyla birlikte tiyatro gelenekleri unutulmuş ancak yaklaşık bin yıl sonra Rönesans dönemiyle birlikte Antik Roma tiyatrosu temelinde yeni Avrupa tiyatro mimarlığı şekillenmeye başlamıştır (Kuruyazıcı, 2003, s. 26-27).



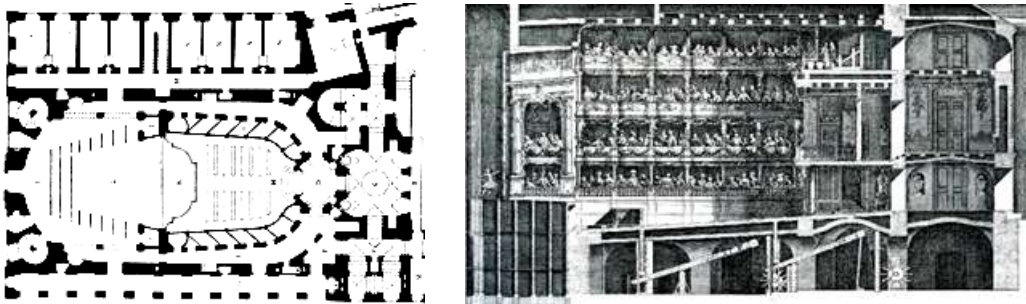
Şekil 2. Roma Dönemi tiyatro yapısı örneği (URL-11)

Tiyatro yapılarının gelişim sürecinde özellikle 16. yy'ın sonlarına doğru bazı kentlerde ve saraylarda yer alan geçici sahneler yerine kalıcı sahnelere sahip olan tiyatro binaları uygulanmaya başlanmıştır. 1584 yılında açılan Vicenza'deki Teatro Olimpico antik dönemden sonra ilk kez bağımsız bir yapı ve gerçek bir tiyatro binası olarak tasarlanmıştır (Şekil 3). Bu bina, Antik Roma tiyatro yapı elemanları ve ilkeleri dikkate alınarak tasarlanan yarım daire biçimindeki orkestra ile uzun ön sahne ve seyirci alanından oluşmaktadır. Tavanında ise gökyüzü resmedilerek yanılama oluşturulmuştur (Müller, Cilt II, 2012, s.441).



Şekil 3. Olimpica Tiyatrosu (Temel, 2016) (URL-12)

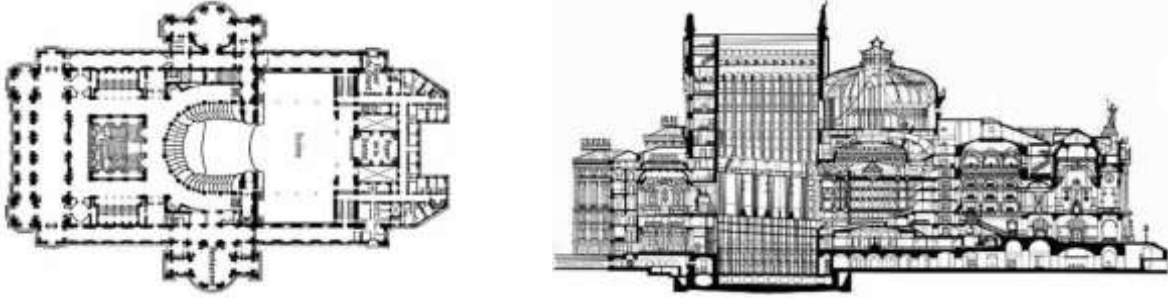
Bu dönem saraylarının avlularında yapılan tiyatrolarda loca birimleri tasarlanmış ve böylelikle localı tiyatro kavramı ortaya çıkmıştır. Barok dönemi tiyatro yapılarında bu localar geliştirilerek parter bölümünün üç tarafını saran çok katlı localı balkonlar oluşturulmuştur. Orkestra başlangıçta oyun alanında yer alırken, süreç içinde seyirci alanı ile ön sahne arasında orkestra için yer bırakılmaya başlanmış ve Richard Wagner ile birlikte orkestra çukuru tasarım sürecine profesyonel anlamda dahil olmuştur (Şekil 4). 18. yy'ın ikinci yarısında Barok localı tiyatro ve antik oturma sıra halkaları, localı tiyatrolarda birleştirilmiştir (Müller, Cilt II, 2012). Bu dönemde yapılmaya başlanan erken dönem Barok salon biçimleri, opera salonları için büyük ölçüde kabul görmüş ve uzun yıllar tasarımda hakimiyetini sürdürmüştür. Bunun sonucunda baskın plan tipi, at nalı ve U plan tipi olmuştur. At nalı plan tipinde birçok seviyede oluşturulan balkonlar, seyircilerle sahne arasındaki mesafenin azalmasına katkıda bulunurken aynı zamanda mekânın akustik koşullarının sağlanması ile sahnenin görsel olarak algılanmasına da katkıda bulunmuştur. Ancak perdeye yakın bölümde bulunan balkonların seviyeleri, sahnenin görsel olarak kısıtlı şekilde algılanmasına neden olmuştur (Rossing, 2007, s.15) (Şekil 4).



Şekil 4. Münih Residenz Tiyatrosu (Kurucuyazıcı, 2003)

Rönesans döneminden 20. yy'a kadar geçen sürede yapılmış tiyatro yapılarında oyun alanında da gelişmeler yaşanmıştır. Sahne ile ilişkili oyuncu odaları

yapıların ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bunun yanında çeşitli depoların, dekor ve kostüm atölyelerinin eklenmesiyle süreç devam etmiştir. Sahnenin gelişmesi, yanlara doğru büyüyerek gerçekleşmiştir. Sahnelere en önemli katkıyı etkili esneklikte kullanılmasını sağlayan sofito kulesi sağlamıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Paris Charles Garnier Opera Binası (Temel, 2016)

20. yy'da ortaya çıkan yeni mimari kimlik anlayışı birçok yapı türünde kendisini göstermiştir. Yeni malzemeler ile değişen yapım üretim teknikleri tasarımda kolaylıklar sağlamış ve özgün yapıların ortaya çıkmasıyla sonuçlanmıştır. Gelişen malzemeler iç mekânda da etkisini göstermeye başlamış ve akustik açıdan özel yüzeyler oluşturulmuştur (Rossing, 2007, s.15). 21. yüzyıla gelindiğinde ise opera binalarının maliyetinin arttığı ve daha çok seyirci kapasiteli büyük yapılara dönüştüğü gözlemlenmiştir. Bu sebepten dolayı ülkeler bu tür yapılarda yarış içine girmiş ve yapılar işlevinin yanında sembolik değerleri ile de ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu dönemin önemli yapıları arasında yer alan Winspear Opera Binası da gerek kent ile kurduğu ilişkisi gerek mekânsal organizasyonu gerekse de simgesel özellikleriyle birlikte ön plana çıkmıştır. 21.yy başlarında yapılmış olan bina kendinden sonraki yapılara da ilham kaynağı olmuştur.

ÇALIŞMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Tarihi süreçte olduğu gibi günümüzde de önemli yere sahip olan opera yapıları, özellikle dünya çapında tanınan kentlerin vazgeçilmezleri arasında yer almaktadır. Yaşamın birçok alanında olduğu gibi özellikle sosyal ve kültürel alanlarda toplumların gelişmesine katkıda bulunan opera yapıları işlevselliğinin yanında kentsel ölçekte de simgesel yapılar olarak tasarlanmaktadır. Bu çalışma kapsamında opera yapılarının günümüzdeki durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ABD'nin Dallas kentindeki Winspear Opera Binası çalışma kapsamında incelenmiştir. Çalışma kapsamında bu bina örneğinde 21.yy opera yapılarının simgesellikleri ortaya konulmuş, kent ve yakın çevre ilişkisi incelenmiş, form, fonksiyon, strüktür, fiziksel çevre ve malzeme

analizleri gerçekleştirilmiştir. Binanın plan, kesit ve görünüşlerine ait literatürden elden edilen ölçüsel verilerden yararlanılarak, bu plan, kesit ve görünüşlere ait gerekli ölçeklendirme yapılmış, daha sonra ölçümsel değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşımla elde edilen veriler neticesinde yapıların alan ve hacim hesapları da yapılmıştır.

1. WINSPEAR OPERA BİNASI

Winspear Opera Binası, Amerika'nın Dallas kentindeki sanat bölgesinde yer alan önemli yapılardan biridir. Yapımına 2005 yılına başlanan ve 2009 yılında tamamlanan opera binası Foster Mimarlık tarafından tasarlanan ödüllü bir yapıdır. İsmi yapımda maddi yardım sağlayan Bill Winspear'dan almıştır. Yapı içerisinde 2.200 kişilik bir salon, 5.000 kişilik açık hava performans alanı, toplantı odası, sahne arkası birimler, restoran ve önünde bulunan kamusal alandan oluşmaktadır (URL-1). Yapının taban alanı yaklaşık 6.150 m²'dir. Teksas eyaletine bağlı Dallas, ABD'nin dördüncü en kalabalık eyaletinin en büyük kentidir. Kent nüfus bakımından ABD'nin en büyük dokuzuncu, Teksas'ın ise Houston ve San Antonio'dan sonra üçüncü en büyük şehridir. Şehir, tarihi boyunca petrol ve pamuk sanayisi ile çok sayıda demiryolu hattının geçtiği bir yerde olması sebebiyle öne çıkmıştır. Demiryollarının inşa edilmesiyle 19. yüzyılın sonlarına doğru Dallas, ekonomi ve ticaret merkezi konumuna gelmiştir. 20. yüzyılın başlarında petrolün bulunmasıyla sanayi alanında da gelişen şehir, çevresindeki birçok bölge ve eyaletten nüfus göçü almıştır (URL-2). Kentin iklimi oldukça sıcaktır (URL-3).

1. 1. Binanın Kent ve Yakın Çevresi ile İlişkisi

Tarım, ticaret ve ekonomi gibi alanlarda önemli bir merkez haline gelen Dallas aynı zamanda sanat alanında da gelişim göstermiştir. Bu gelişmelere en büyük katkıyı kent merkezindeki "*Dallas Arts District*" sanat bölgesi sağlamaktadır. Dallas Sanat Bölgesi, 1979 yılında dönemin belediye başkanı Robert Folsom tarafından kent merkezinin kuzey tarafındaki Woodal Rodgers otoyolu ile Central Express yolu arasında kalan harap olmuş alanın bir sanat bölgesi olarak düzenlenmesi için seçilmiştir. Bu amaçla 1982 yılında yarışma açılmış ve sonucunda Sasaki Associates'in projesi uygulanmaya değer bulunmuş, bu master plan doğrultusunda bölgeye yapılar yapılmıştır. Dallas Sanat Bölgesinde bir çok işlevi barındıran bir bölge kurulması amaçlanmıştır. Bu alan tasarlanırken sosyal sınıf ayrımı yapılmaksızın herkesin rahatlıkla ulaşabileceği bir yer oluşturulması hedeflenmiştir (Sabatino, 2009, s.22) (Şekil 6). Sasaki

Associate'in master planında ana aksın etrafı yeşil doku olarak düşünülmüş ve böylece yapılarla bir gürültü bariyeri kurulması da sağlanmıştır. Geçen süre boyunca bölgeye çeşitli projeler uygulanarak master planda değişiklikler yapılmıştır.



Şekil 6. Dallas Sanat Bölgesi ve ulaşım yollarından erişim (Google Earth, 2020)

Dallas Sanat Bölgesine en yakın metro istasyonu 10 dk yürüme mesafesindedir (Şekil 6, 7). Bu istasyon Dallas'ta bulunan bütün metro hatları (*blue, green, orange, red*) için ortak istasyondur. Havalimanına *orange* hattıyla geliş gidiş sağlanmakta olup yaklaşık 1 saat sürmektedir. Tren garı ve otobüs terminaline *blue* ve *red* hatları gitmekte olup ortalama süre 30 dk'dır. Dallas kentindeki önemli yapılardan biri olan *The Sixty Floor Museum*'a ulaşım tren garı ile aynı sürede gerçekleşmektedir. Hem mimari yapısı hem de içeriği için görülmesi gereken diğer bir yapı da *Perot Museum of Nature and Science*'dir. Burası da Dallas Sanat Bölgesine hem yürüme hem toplu taşıma ile 15 dk uzaklıktadır.



Şekil 7. Sanat Bölgesi ulaşım analizi (Google Earth, 2020)

Kentin kalbinde sosyokültürel yaşamın en önemli parçası olan bölge gökdelen silüetinin yanında sakin bir silüet oluşturmaktadır. Bölge dünyanın ünlü mimarlarının yapılarına ev sahipliği yapmaktadır. Bu yapılar Pritzker Ödülü

sahiplerinden Ieoh Ming Pei, Renzo Piano, Rem Koolhaas, Norman Foster, Larrabee Barnes ve AIA (Amerikan Mimarlar Enstitüsü) tarafından tasarlanmıştır. Opera Binası, AT&T Performans Sanat Merkezinin bir parçası olarak alanda yerini almaktadır. AT&T Performans Sanat Merkezi'nin diğer yapıları ise Dee and Charles Wyly Tiyatrosu, operanın yanındaki Annette Strauss Açık Hava Sahnesi ve operanın önünde yer alan The Elaine D. and Charles A. Sammons Parkı'dır (Şekil 8).



Şekil 8. Dallas Sanat Bölgesinin vaziyet planı (URL-13)

Dallas Sanat Bölgesinin bir parçası olan Winspear Opera Binası bölgenin kuzeyinde ana aks (Flora Caddesi) ile Woodall Rodgers otoyolu arasında yer almaktadır. Binanın üç tarafında da yol bulunmaktadır. Güneydoğu tarafında bulunan yol ile binanın arasında bir peyzaj alanı bulunmaktadır. Bu alan bölge için odak noktası olacak şekilde tasarlanmıştır. Binanın ana girişi bu odak noktasından sağlanmaktadır (URL-4). Kapalı otoparka binanın kuzeydoğu cephesinde bulunan yoldan rampayla alt kotta inilerek erişilmektedir. Kapalı otopark, opera binasına hizmet etse de binadan bağımsız çalışmakta olan kamusal bir otoparktır. Kapalı otopark binanın önündeki meydanın altına kadar uzanmakta ve bina içine erişim sağlanmadan önce düşey sirkülasyonla açık alana çıkılmaktadır. Kuzeydoğu yolunun devamında açık otopark bulunmaktadır ve sahne arkası birimlere bağlanan sanatçı girişi de bu otoparktan sağlanmaktadır. Binanın kuzeybatı tarafında bulunan otoyol alt katta olup bu şekilde ses bariyeri görevi de sağlanmaktadır. Otoyola paralel uzanan yan yol bulunmaktadır. Opera binasına gelen büyük araçların kullanabileceği bir servis girişi de bu yoldan sağlanmaktadır (Şekil 9).



Şekil 9. Vaziyet planında opera binası (URL-8), otopark asansörü (URL-14), sosyal odak (URL-15) ve servis girişi (Google Earth, 2020)

1. 2. Binanın Form ve Strüktür Analizi

Binanın tasarım sürecinde mimarın felsefesi “geleneksel performansın modern yorumu” olarak ortaya konmuş ve tasarımda at nalı formu kullanılmıştır. Sanat bölgesinin ana ulaşım aksı ile otoyola paralel şekilde tasarlanan binanın salonu kuzey-güney ekseninde uzanmaktadır. Bu yönelimde sahne arkası birimler kuzey tarafa yerleştirilmiştir. Binaya yarı açık mekan sağlayan 120 m x 108 m boyutlarındaki saçak, yapının etrafını sarmıştır (Şekil 10). Bu sayede bina önünde kamusal bir odak noktası oluşturulmuştur. 18 m yüksekliğindeki bu saçaklar aynı zamanda binanın dışarıdan algılanmasını ve görsel erişilebilirliği sağlamak amacıyla yapılan cam cepheden gelen güneş ışınlarından fuayenin korunmasını da sağlamaktadır. Binanın fuayesinin üstünü örten çatı formu altıgen şeklindedir. Sahnenin üzerinde yer alan sofita kulesi ile at nalı formundaki salonun son katının uzandığı altıgenin içinden çıkan elips form bulunmaktadır. Bu elips formda kullanılan malzeme ile yakut görünümü elde edilmesi amaçlanmıştır. Arka sahne üstündeki çatı bölümüne iklimlendirme makineleri yerleştirilmiş, bu düzlemin sofita kulesinin üstündeki çatı düzleminden daha alt kotta kalması nedeniyle makinelerin oluşturduğu görsel kirlilik engellenmiştir (Şekil 10). Bina toplam alanı 13.000 m² olup bunun 6.150 m² kapalı, 6.850 m² si ise saçaklı yarı açık alandır.



Şekil 10. Binanın formu ve saydam cepheyle sağlanan görsel süreklilik (URL-17)

Binanın taşıyıcı sistemi çelik ve betonarme olarak tasarlanmıştır. Salon sınırları betonarme perde duvar olarak uygulanırken perde duvarlara komşu galeri döşemeleri konsol şekilde betonarme olarak uygulanmıştır. Fuaye alanını çevreleyen kolonlar yapıyı daha hafif göstermek için çelik profil olarak tercih edilmiş, bu profiller yine çelik kiriş profiller ile betonarme perde duvara ankrajlanmıştır. Merdivenler çelik taşıyıcı sistem olarak tasarlanmış, bu sistem de betonarme döşemeye ankrajlanmıştır. Güneş kontrol elemanı şeklinde kullanılan saçak örtüsü de çelik kolonlarla taşınmıştır. Fuayeyi örten 18 m yükseklikteki cephe cam giydirme olarak tasarlanmıştır (Şekil 11).



Şekil 11. Binanın yapım aşaması (URL-18) (URL-19) ve taşıyıcı sistem planı (Reid, 2009)

1. 3. Binanın Fiziksel Çevre Analizi

Dallas kenti oldukça sıcak bir iklime sahiptir. Özellikle yazın 45 derecelere çıkan sıcaklık değerleri, yaşamı olumsuz etkilese de şehrin neredeyse her binasında klima söz konusu olduğundan bu sıcaklık iç mekanlarda hissedilmemektedir (URL-2). Opera Binası iç mekanlarının dış ortam sıcaklığından ve yakıcı güneşten korunması için binanın etrafındaki açık alanların üzerinde güneş kırıcıların yer aldığı saçak tasarımı gerçekleştirilmiştir. Bu saçakla birlikte aynı zamanda dış mekandaki odak da tanımlı hale gelmiştir. Ayrıca 18 m yüksekliğindeki fuaye alanına etkili şekilde doğal ışık sağlamak amacıyla tasarlanan cam giydirme

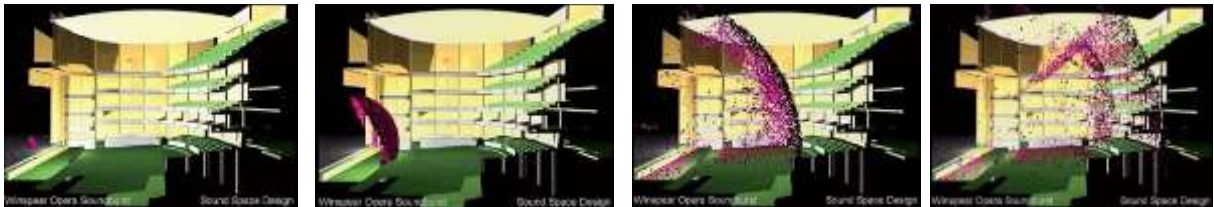
cephenin güneşe karşı korunması ve güneş kontrolü ile birlikte iç mekânın soğutma yükünün azaltılması da hedeflenmiştir. Saçağın güneşin geliş açısının dikkate alınarak konumlandırıldığı ve binanın güney cephesinde daha yoğun olarak uygulandığı görülmektedir (URL-5). Güneş kırıcıları saçaklarda etkin kullanabilmek için saçakların yerden yüksekliği, mekâna olan uzaklığı gibi hesaplamalar yapılmıştır. Ayrıca ekinoks dönemleri dikkate alınmış ve hesaplamalar gerçekleştirilerek kırıcılar yönlendirilmiştir (URL-6)(Şekil 12).



Şekil 12. Güneş kırıcı saçakların yapı üzerindeki etkisi (URL-20) (URL-21)

Kuzey-güney ekseninde uzanan yapının kuzeybatı yönünden geçen 1. derece yol büyük gürültü kaynağı haline gelmiştir. Bu gürültünün özellikle salona ulaşmasını engelleyebilmek için sahne arkası birimler bu yönde çözülmüş ve opak giydirme cepheyle ses bariyeri oluşturulması amaçlanmıştır.

Binadaki akustik tasarım için belli başlı kararlar alınmıştır. Bu kararlar Foster Mimarlık ortaklarından Spencer de Gary tarafından tasarıma yansıtılmıştır (URL-7). Salon akustiğini güçlendirmek amacıyla salonun dışbükey elyaf içerikli betonarme sistemi üzerine ses dağıtıcı dalgalı ahşap elemanlar yerleştirilmiştir (Şekil 13).



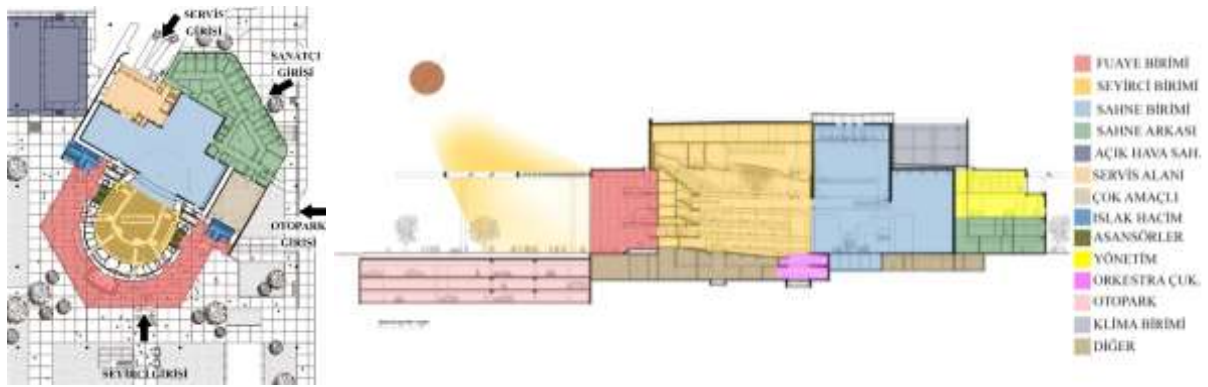
Şekil 13. Akustik modelde ses dağıtıcı yüzeyler ve yüzeylerde ses dalgalarının davranışları (URL-6)

Binada meydana gelebilecek olası yangınlara da önlemler alınmıştır. Bu önlemlerden en önemlisi seyirci ile sahne arasında yer alan yangın perdesidir. Bir diğeri de fuaye analizinde incelenecek olan ana fuayeden dışarı açılan acil

çıkış kapılarıdır. Olası yangın durumunda yapıya itfaiye erişimi sağlanmak için kapalı otopark kısıma yangın vanaları yerleştirilmiştir.

1. 4. Binanın Fonksiyonel Analizi

Opera Binası zemin kat ile dört galeri katı ve bodrum kattan oluşan tek kütleli bir yapıdır. Ana fuaye alanının alt bölümü ile binanın giriş yönündeki alanın altını da kapsayacak şekilde kapalı otopark bulunmaktadır (Şekil 14). Kapalı otoparktan yapıya doğrudan erişim sağlanamamaktadır. Öncelikle asansör ve merdiven ile binanın dış mekanına çıkılmaktadır. Bu sayede gelen misafirler tek girişten yapıya girebilmektedir. Kütle işlevsel olarak; fuaye, seyirci alanı, sahne, sahne arkası birimleri ve toplantı salonu biçiminde ayrılmıştır.



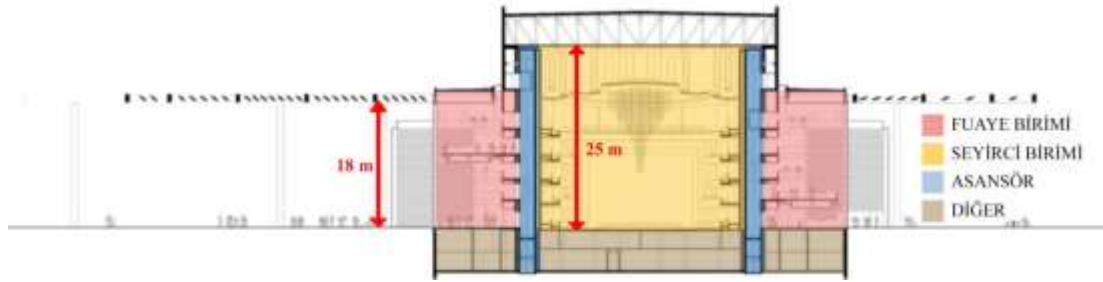
Şekil 14. Binadaki mekanların fonksiyonel işleyişi (URL-15)

Fuaye, salon, sahne ve sahne arkası olarak dört ana birimden oluşan bina birbiriyle işlevsel olarak ayrılrsa da kullanım odaklı olarak birbiriyle başarılı bir ilişki içerisindedir. Planı genel hatları ile simetri ekseninden ayırdığımızda mekan uzunlukları sırasıyla: fuaye ile salon arası mesafe yaklaşık 16 m, salon ile sahne arası mesafe yaklaşık 32 m, ana sahne ile arka sahne birlikte yaklaşık 32 m ve sahne arkası birimler ise yaklaşık 20 m uzunluğundadır. Mekanlar hacimsel olarak düşünüldüğünde ise, fuaye alanı yaklaşık 945 m² olup kat yüksekliği 18 m'dir (Şekil 15). Fuaye biriminin toplam hacmi yaklaşık olarak 17.000 m³'tür. Salon ana alanı yaklaşık 690 m² olup yüksekliği yaklaşık 25 m'dir (Şekil 15). Salon birimine ait hacim ise ortalama 13.820 m³'tür. Sahne birimi toplam alanı yaklaşık 1.253 m²'dir. Ana ve yan sahnelerin yüksekliği yaklaşık olarak 30 m iken arka sahne ise yaklaşık olarak 20 m yüksekliğindedir. Sahne birimi hacmi yaklaşık olarak 34.900 m³'tür. Sahne arkası birimlerin taban alanı yaklaşık olarak 1.400 m² olup 4. katındaki yönetim birimi hariç toplam

yüksekliği yaklaşık olarak 14 m'dir. Sahne arkası birimin hacmi ise yaklaşık 19.600 m³'tür (Çizelge 1).

Çizelge 1. Mekanların alan ve hacimlerine ait değerler

	Fuaye	Salon	Sahne	Sahne Ark.	Toplam
Alan (m ²)	945	690	1.253	1.400	4.288
Hacim (m ³)	17.000	13.820	34.900	19.600	85.320
Alan Oranı	%22	%16	%30	%32	%100
Hacim Oranı	%20	%16	%40	%24	%100



Şekil 15. Salon seyirci alanından geçen kesit (URL-15)

Sanat Bölgesi içerisindeki AT&T Performans Sanat Merkezinin bir parçası olan 5.000 kişilik Anetta Strauss Alanı, Winspear Opera Binasının kuzeybatı kısmında yer almaktadır. Alan açık hava gösteriminin yanı sıra hem senfoni binasının hem de opera binasının geniş izleyici kitlesine ulaşmasını sağlamaktadır. Opera Binasının saçaklarının altına kurulmuş sahne düzeni güçlü ses sistemi ile desteklenmektedir. Çim oturma düzeni sağlarken otoyoldan gelen gürültünün kontrolü beton ses emici bariyer ile sağlanmaktadır (URL-8) (Şekil 16).



Şekil 16. Açık hava gösteri merkezi (URL-8)

1. 4. 1. Fuaye alanı

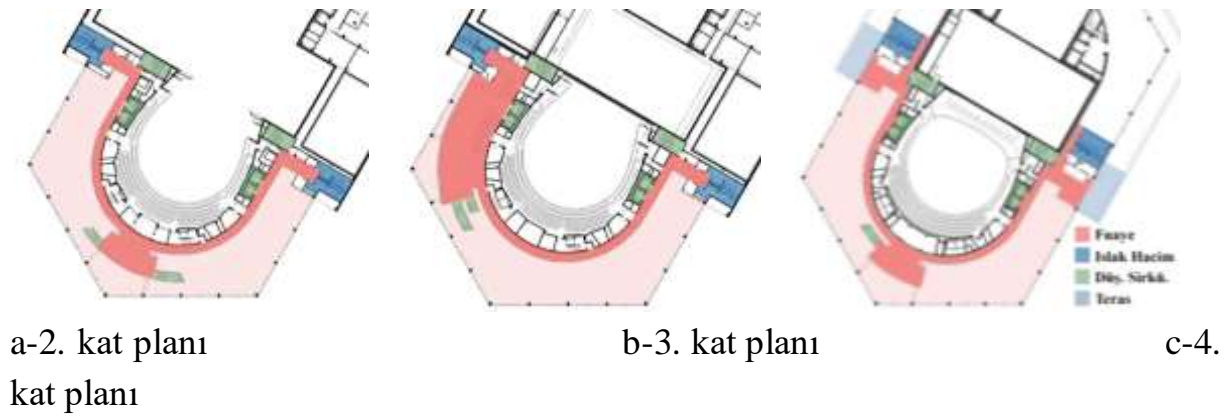
Binaya ana giriş, üzerinde güneş kırıcılı saçağın bulunduğu güney cephesinden sağlanmaktadır. Fuaye alanı 18 m yüksekliğinde cam giydirme cephe olarak tasarlanmıştır. Bu yaklaşım sayesinde fuaye alanı etkili şekilde doğal ışıkla aydınlatılmaktadır. Fuaye alanına girildikten sonra seyirci alanının yakut görünümlü cam kaplamalı organik formulu duvarı ile karşılaşılmaktadır. Bu renk, iki cam arasındaki yakut renkli PVB (polivinil bütiral) sayesinde sağlanmaktadır (URL-6). Girişin karşısında bilet satış birimi açık sistem olarak bulunmaktadır. Seyirci mekanına yönelim at nalı formunun organikliği tarafından sağlanmaktadır (Şekil 17). Katlara çıkan merdiven çelik taşıyıcıya sahip olup rıhtsız şekilde ve cam korkuluklu olarak tasarlanmıştır. Merdivenin yanı sıra her iki yan fuaye alanında bulunan ikişer adet asansörle de katlar arasında seyirci bağlantısı sağlanmaktadır. Ayrıca her iki yan fuaye alanında da ıslak hacimler bulunmaktadır. Fuaye alanı ve yan sahneye komşu toplantı/prova salonu yer almaktadır (Şekil 17). Aynı zamanda girişin sağ tarafındaki fuaye alanında restoran birimi bulunup, bu alandaki cephenin 26 m uzunluğundaki bölümü yaklaşık 7 m yükseltilerek dış mekanla ortak kullanım sağlamaktadır (URL-9) (Şekil 17). Cephenin çeşitli yerlerinde acil çıkış kapıları bulunmaktadır. Ana fuaye toplamda 945 m²'dir. Salonun 2.200 kişilik kapasitesi göz önünde bulundurulduğunda, sadece giriş fuaye alanı ele alınırsa etkinlik anında dolu kapasitesiyle kişi başına yaklaşık 0.43 m² alan düşmektedir. Sadece parter bölümü seyircisi dikkate alındığında ise toplam 992 kişi kapasitesi söz konusudur. Bu durumda da kişi başına 0.95 m² alan düşmektedir.



Şekil 17. Ana fuaye, danışma ve restoran alanları (URL-15) (URL-16)

1. kat fuaye alanı restoran olarak hizmet vermektedir. Bu kattaki seyirci alanında localar yer almaktadır. 2. kat yan fuayelerin sınırlarında her katta olduğu gibi ıslak hacimler ve asansörler yer almaktadır. Diğer balkon katlarında olduğu gibi fuaye alanını seyirci alanına bağlayan 6 portal yer almaktadır. Bunlar çift kapı

sistemiyle çalışarak gürültü geçişini engellemektedir. Bu katta balkon kapasitesi 335 kişidir. Fuaye alanı yaklaşık 258 m² olup kat yüksekliği de yaklaşık 3.5 m'dir. Bu kattaki fuayede kişi başına yaklaşık 0.77 m² alan düşmektedir. (Şekil 18-a). 3. kattaki seyirci alanı da 335 kişi kapasitelidir. Fuaye alanı yaklaşık 472.50 m² olup kişi başına yaklaşık 1.40 m² alan düşmektedir (Şekil 18-b). 4. kattaki seyirci kapasitesi 594 kişilik olup alanı yaklaşık 303 m²'dir. Kişi başına 0.51 m² alan düşmekte olup kat yüksekliği ise yaklaşık 5.5 m'dir. Ayrıca bu katta fuayenin iki kenarında kat terası yer almakta ve cepheye ek olarak çatıda oluşturulan yırtık ile de doğal aydınlatma sağlanmaktadır (Şekil 18-c) (Çizelge 2).



Şekil 18. Fuaye alan organizasyonu (URL-15)

Çizelge 2. Fuaye birimine ait ait niceliksel değerler

	Zemin Kat	2. Kat	3. Kat	4. Kat
Alan (m ²)	945	258	472.5	303
Kişi Sayısı	2.200	335	335	594
Kişi Başına Düşen	0.43	0.77	1.40	0.51

1. 4. 2. Salon

Opera salonu 2.200 kişi kapasiteli olup, at nalı formunda tasarlanmıştır. Salona fuayenin iki yanında yer alan 4 portaldan girilmekte ve parter bölümü fuayeden alt kotta yer almaktadır. Sahnenin balkon katlarına da formu saran yatay ve dü-

şey sirkülasyonlardan ulaşılmaktadır. Salona her katta girişler fuayeden gelen gürültünün engellenmesi için çift kapı olarak tasarlanan 6 portaldan sağlanmaktadır. Salon perde duvarı elyaf takviyeli betonarme olup üzeri dışbükey ahşap malzeme ile kaplanmıştır. Bu uygulama, salonda yayılan sesin işitsel açıdan optimum olarak algılanmasına katkıda bulunmaktadır. Seyirci koltuklarının altında havalandırma kanalları yer almaktadır. Orkestra çukurunun mekanizması sayesinde çukur opera harici gösterilerde kapatılarak seyirci alanına dönüştürülebilmektedir. Böylelikle yapıda farklı gösteriler sergilenebilmekte ve esnek bir kullanım sağlanmaktadır (URL-8).

Salon hacmi 13.820 m^3 olup kişi başına 6.28 m^3 hacim düşmektedir. Seyirci alanının uzunluğunun maksimum değeri yaklaşık 30 m, genişliğin maksimum değeri ise yaklaşık 30 m'dir (Şekil 15). Salonun ortalama yüksekliği yaklaşık 25 m olup asma tavanla birlikte 20 metreye kadar düşmektedir. Salonun parter bölümünün döşeme eğimi 6 derece açıda rampa biçiminde tasarlanmış olup ahşap lamine ile kaplanmıştır (Şekil 19).



Şekil 19. Salonun genel görünüşü (Crabb, 2009)

Salonun tavan yüzeyinde dış bükey ahşap asma paneller kullanılmıştır. Bu paneller sahne alanından gelen sesin seyirci alanına daha yaygın bir şekilde ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır. Tavanın merkezinde bir yapay aydınlatma elemanı tasarlanmıştır. Tavandan gerçekleştirilen bu aydınlatma ile üstü açık bir amfi tiyatrodaki oturuyormuş hissi oluşturulmak istenmiştir. Tavandan sarkıt şekilde tasarlanan ve mekanizma sayesinde hareket ettirilen aydınlatma elemanları ile topaç, küre, yarım küre, elips, parabolik biçimlerin elde edilebilmesi sağlanmıştır (URL-10) (Şekil 20). Ayrıca, balkonların kenarlarında ve tavan düzlemlerinde de aydınlatma elemanları yer almaktadır.



Şekil 20. Tavandan asılı durumda olan ve kotları değişebilen aydınlatma elemanları (URL-10)

Salon ve sahne arasında bulunan yangın perdesi ise Guillermo Kuitca tarafından tasarlanmış ve oturma düzenini soyutlar bir yaklaşım sergilenmiştir. Koltuklar gri renk ultrasuede kumaş ile kaplanmıştır (Crabb, 2009).

1. balkon katında toplam 17 adet loca yer almaktadır. 2. balkon katının seyirci kapasitesi 335 kişilik olup bu katın alanı yaklaşık 282 m²'dir. Bu balkon katının yüksekliği maksimum olduğu yerde 3.90 m, minimum olduğu yerde ise 3.50 m'dir. Koltuklar arası mesafe 0.95 m olup seyirci alanının eğimi ortalama 22 derecedir. Kişi başına yaklaşık 0.84 m² alan düşmektedir. 3. balkon katının seyirci kapasitesi 335 kişilik olup bu katın alanı yaklaşık 282 m²'dir. Bu balkon katının yüksekliği maksimum olduğu yerde 4 m, minimum olduğu yerde ise 3.60 m'dir. Koltuklar arası mesafe bu katta da 0.95 m olup seyirci alanının eğimi ortalama 29 derecedir. Kişi başına yaklaşık 0.84 m² alan düşmektedir. 4. balkon katının seyirci kapasitesi 594 kişilik olup bu katın alanı yaklaşık 270 m²'dir. Kat yüksekliği 2.90 m ile 5 m arası değişmektedir. Koltuklar arası mesafe 0.95 m olup seyirci alanının eğimi ortalama 38 derecedir. Kişi başına yaklaşık 0.45 m² alan düşmektedir (Çizelge 3).

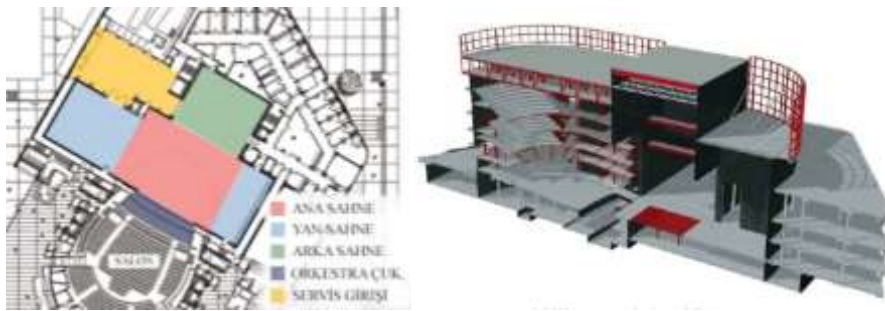
Çizelge 3. Salon birimine ait niceliksel değerler

	Zemin Kat	2. Kat	3. Kat	4. Kat
Alan (m ²)	690	282	282	270
Kişi Sayısı	992	335	335	594
Kişi Başına Düşen	0.70	0.84	0.84	0.45
Kat Eğimi	6°	22°	29°	38°

1. 4. 3. Sahne alanı

Opera salonunun sahnesi; performansın gerçekleştirildiği ana sahne, biri diğerinden küçük iki adet yan sahne ve bir adet arka sahneden oluşmaktadır. Ana

sahnenin üstünde yer alan sofita kulesi, sahne alanında gerçekleştirilecek olan performansa bağlı olarak konumu değiştirilebilen aydınlatma ve diğer teknik elemanlar ile donatılmıştır. Büyük olan yan sahenin arkasında servis girişi bulunmakta ve burası doğrudan yan sahneye bağlanmaktadır (Şekil 21). Sahnede bulunan asansör yardımıyla alt depoya ulaşım sağlanmaktadır. Ana sahne alanı 425 m²'dir. Büyük olan yan sahne 390 m², küçük yan sahne yaklaşık 170 m², arka sahne ise 270 m²'dir. Sahne ile sahne arkası birimlerin bağlantısı çift kapı ile sağlanmıştır. Sofita kulesi yüksekliği yaklaşık 30 m'dir. Arka sahne yüksekliği 20 m olup çatısında iklimlendirme cihazları bulunmaktadır (Şekil 21) (Çizelge 4).



Şekil 21. Sahne birimleri ve birbirleriyle bağlantıları (Reid, 2009)

Çizelge 4. Fuaye alanlarına ve hacmine ait niceliksel değerler

	Zemin	2. Kat	3. Kat	4. Kat
Alan (m ²)	945	258	472.5	303
Kişi Sayısı	2.200	335	335	594
Kişi Başına Düşen m ²	0.43	0.77	1.40	0.51
Alan Oranı	%34	%30	%14	%22
Hacim Oranı	%36	%34	%15	%15

Sahne birimi ile seyirci birimi arasında orkestra çukuru yer almaktadır. Buraya erişim bodrum kattan sağlanmaktadır. Orkestra çukuru ile seyirci alanı parapet duvarı ile ayrılmaktadır (Şekil 22). 100 kişilik orkestra çukurunun alanı yaklaşık 200 m² olup, yüksekliği ise ortalama 2.80 m'dir (URL-7). Orkestra çukurunda kişi başına yaklaşık 2 m² alan düşmektedir.

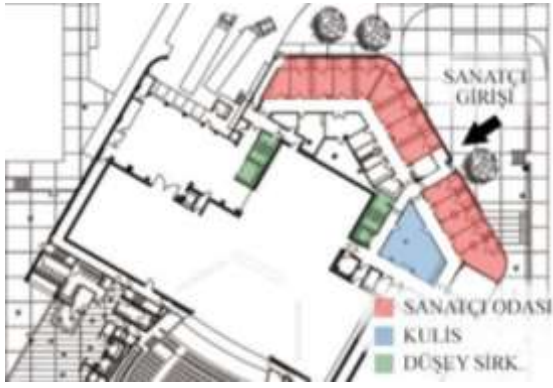


Şekil 22. Salon, sahne ve orkestra çukuru ilişkisi (URL-22)

1. 4. 4. Sahne arkası birimleri

Sahne arkası betonarme sistem olarak taşınmaktadır. Cephesi opak giydirme cephe sistemdir ve üst katlarda bant pencere ile aydınlatılmaktadır. Sahne arkası birimlerine ulaşım doğrudan sanatçı girişi ile ve fuayeden bağlanan koridorla sağlanmaktadır. Aynı zamanda büyük araçların yük boşaltmak için kullandığı servis girişi de yer almaktadır. Bu giriş büyük olan yan sahneyle ilişkilendirilmiş olup girişte yük asansörü de bulunmaktadır. Sahne arkası birimlere düşey sirkülasyon elemanı olarak hizmet eden biri yük asansörü olmak üzere arka sahnenin iki yanında iki adet asansör ve iki adet merdiven yer almaktadır.

Zemin ve 1. katların yüksekliği yaklaşık 4 m, 2. kat yüksekliği yaklaşık 5.50 m ve son kat ise yaklaşık 5 m yüksekliğindedir. Zemin katta içerisinde ıslak hacimleri bulunan 1 adet ses sanatçıları odası, 4 adet özel sanatçı odası, 8 adet 4-6 kişilik orta boy giyinme odası ve prova odası yer almaktadır. Bunun dışında zemin katta kulis, kostüm odası, peruk odası, makyaj odası ve çamaşır odası da bulunmaktadır. Sanatçı odaları ortalama 25 m² büyüklüğündedir (Şekil 23). 1. kat kotunda ise 24-30 kişilik ortak ıslak hacime sahip kadın giyinme odası, 24-30 kişilik ortak ıslak hacme sahip erkek giyinme odası, +30 kişilik koro kadın giyinme odası ve +30 kişilik koro erkek giyinme odası bulunmaktadır (Cathey ve diğ., 2014). 2. ve 3. katlarda ise yönetim birimleri bulunmaktadır (URL-6). Orkestra çukuruna ulaşım bodrum kattan sağlanmaktadır. Bunun yanında bodrum katta teknik birimler yer almaktadır.



Şekil 23. Sahne arkası birimler (URL-15) ve Hamon prova salonu (URL-22)

SONUÇ

Winspear Opera Binası; kentsel, yakın çevre, fonksiyonel ve yapısal açıdan araştırılmıştır. Literatür araştırması, projelerin incelenmesi ve haritaların yorumlanmasına dayalı olarak yapılan çalışmalar sonucunda binanın kent ile ilişkisi, yakın çevresi ile ilişkisi belirlenmiş ve form-şekil, strüktür, fiziksel çevre, fuaye, salon, sahne, sahne arkası ve diğer mekân analizleri gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda binaya ait özellikler tablo halinde sunulmuştur (Çizelge 5).

Çizelge 5. Opera yapısının genel özellikleri

Winspear Opera Binası	
Kentle ve Yakın Çevresi ile İlişkisi	<ul style="list-style-type: none"> • Tarım, ticaret ve ekonomi gibi alanlarda önemli bir merkez haline gelen Dallas'ı sanat alanında da geliştirmek amacıyla, yerli ve yabancı turisti bölgeye çekmek için kurulan Dallas Sanat Bölgesi'nin bir parçası olarak yapılmıştır. • Dallas Sanat Bölgesinde yer alan yapılar birbirinden farklı ünlü mimarların imzasını taşımaktadır. Sanatsal açıdan çeşitli işlevler oluşturularak bölgenin bir cazibe noktası olması amaçlanmıştır. • Kent merkezinin çeperinde bulunan Dallas Sanat Bölgesi'ne ulaşım şahsi araçların yanında hafif raylı sistem ve otobüs gibi toplu taşıma araçlarıyla entegre ulaşımı sağlanmıştır.

Form ve Strüktür Analizi	<ul style="list-style-type: none"> • Genel olarak geometrik hatlara sahip olan yapı 120x108m boyutlarında olup yaklaşık olarak 18 m yüksekliğindedir. • Bina taban alanı yaklaşık 6.300 m²'dir. Bina sade bir plan düzleminde fuaye, salon, sahne ve sahne arkası birimlerden oluşmaktadır. • Bina etrafında bulunan saçaklar yarı açık mekân tanımlamaktadır ve dış etkilere karşı koruma sağlamaktadır. • Fuaye, salon, sahne ve sahne arkası olarak dört ana birimden oluşan yapı birbiriyle işlevsel olarak ayrılrsa da kullanım odaklı olarak birbiriyle başarılı ilişki içerisindedir. • Betonarme ile yapısal çeliğin birlikte kullanıldığı bir yapıdır.
Fiziksel Çevre Analizi	<ul style="list-style-type: none"> • Yüksek sıcaklığın hâkim olduğu Dallas kentinde, güneş açısı hesaplanarak konumlandırılan saçak sayesinde yapıda soğutma yükü azaltılmıştır • Salonun at nalı formunda yapılması ve iç yüzeylerin dışbükey ahşap malzemelerle kaplanması sayesinde etkili bir akustik ortam elde edilmiştir.
Fonksiyonel Analiz	<ul style="list-style-type: none"> • Fuaye genişliği yaklaşık 16 m, salon uzunluğu yaklaşık 32 m, sahne uzunluğu yaklaşık 32 m ve sahne arkası uzunluğu yaklaşık 20 m'dir.
Ana Fuaye	<ul style="list-style-type: none"> • Yapıda bulunan saydam dış cephe elemanları sayesinde doğal aydınlatılmanın etkili şekilde sağlandığı yapıda görsel olarak da iç mekân ile dış mekân arasında süreklilik sağlamaktadır. Yakut rengindeki salon duvarı dış kaplaması da fuayenin dinamik ve sıcak olarak algılanmasını sağlamıştır. • Cephede bulunan hareketli mekanizma sayesinde mekânın esnek kullanımını sağlamaktadır. • Fuayeden algılanan salon formu sayesinde seyirci girişlerinin okunaklılığı kolaylaşmıştır. • Birbirinden farklılaşan galeri kat planları ve katlar arasında konumları değişen merdivenler yer almaktadır.

- Ana fuaye alanı 945 m² olup 2.200 kişi kapasitesi düşünüldüğünde kişi başına yaklaşık olarak 0.43 m² alan düşmektedir. Zemin kat salon kapasitesi olan 992 kişi dikkate alındığında kişi başına 0.95 m² alan düşmektedir.
- 4 galeri katı bulunan yapıda galeri katları birbirinden farklılık göstermektedir.

Salon

- Opera salonu 2.200 kişi kapasiteli olup, at nalı formunda tasarlanmıştır. Yüksekliği yaklaşık 25 metredir. Zemin kotu 992 kişi kapasiteli olup alanı ise 691 m²'dir. Kişi başına yaklaşık 0.70 m² alan düşmektedir.
- At nalı formunda olan salonun arka duvarından sahneye olan en uzak nokta 32 m olup genişliği ortalama 30 m'dir.
- Toplamda dört balkon katının bulunduğu yapıda 1. balkon katı loca sistemi olarak çalışmaktadır. Her üst balkon katında seyirci yerleşim alanının eğimi artmaktadır.

Sahne Alanı

- Opera salonunun sahne alanı; performansın gerçekleştirildiği ana sahne, biri diğerinden küçük iki adet yan sahne ve bir adet arka sahneden oluşmaktadır. Servis girişi sahne kottunda bulursa da depolarla ilişkisini sağlayan ana sahnede asansör mekanizması bulunmaktadır.
- Ana sahne 17 m derinliğinde ve 25 m genişliğinde olup alanı 425 m²'dir. Büyük olan yan sahne 388 m² iken küçük yan sahne yaklaşık 170 m²'dir. Arka sahne ise 270 m²'dir.
- Ana sahnenin üstünde yer alan sofita kulesi yüksekliği yaklaşık 30 m olup sahne alanında gerçekleştirilecek olan performansın içeriğine göre konumu değiştirilebilen aydınlatma ve diğer teknik elemanlar ile donatılmıştır.
- Seyirci ile sahne alanı arasında orkestra çukuru bulunmaktadır.

Sahne Arkası

- Sahne arkası için ayrı giriş yer almaktadır. Sahne ile sahne arkası birimler arasına çift kapı yerleştirilerek sahneye ses geçişinin engellenmesi amaçlanmıştır.
 - Dekorların erişimi için servis girişi bulunmaktadır.
 - Hamon prova salonu çok amaçlı salon olarak kullanılmaktadır.
-

- 1 adet ses sanatçıları odası, 4 adet özel sanatçı odası, 8 adet 4-6 kişilik orta boy giyinme odası, 2 adet 24-30 kişilik sanatçı odası ile 2 adet +30 kişilik sanatçı odası bulunmaktadır.

Günümüz opera binalarında gerçekleştirilen faaliyetlerin yanı sıra binanın sembolik değeri de büyük önem taşımaktadır. Analiz edilen Winspear Opera Binası bulunduğu kentin sanat ve kültür yaşamına katkı sağlamanın yanında geçmişte yaşanan kötü olayların izlerini silmeye yönelik katkı da sağlamıştır.

Winspear Opera Binası, yüksek yapıların yanında daha durağan silüet oluşturan Dallas Sanat Bölgesi'nin en önemli yapılarından biri olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca yakut rengi ve katı geometrik formuyla sembolik bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Saçak örtü sisteminde güneş kırıcı elemanların yer aldığı yarı açık mekanıyla çevredeki insanlara kamusal bir mekân tanımlayan bina aynı zamanda saydam cephesiyle iç-dış mekân arasındaki görsel sürekliliği de sağlamaktadır. Fuaye alanında kullanılan malzemeler ve başarılı mekansal organizasyonlar ile cazip bir bina niteliğine kavuşmuştur. Geleneksel at nalı formu ve salon yüzeylerinde kullanılan malzemeler ile bina akustik ve görsel süreklilik bağlamında başarılı bir tasarım olarak değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

Alljifri, D. ve Anooos, E. (2017). Interior Design of the Arab Opera House. *Arts And Design Studies*. 60 (1), 15-25

Cathey, P.M., West, A. ve Miller E. (2014). Margot and Bill Winspear Opera House Technical Specifications. *AT&T Performing Arts Center*.

Crabb, M. (2009). Winspear Opera House, Texas Foster + Partners. Newhouse, V. *Architectural Record*.

Dubois, C. (1981). *Meydan Larousse*. (Çev: S., Kılıçoğlu) İstanbul: Meydan Yayınevi.

Google Earth. (2020). Dallas/Teksaas ABD, (Erişim tarihi: 08.03.2021)

Gürel, N. (2008). *Çağdaş İkon Yapıların Kentsel Yenilenme Süreçlerindeki Yeri: İspanya Örneği Bilbao ve Valencia Kentleri*. Yüksel Lisans Tezi. İstanbul: YTÜ, Fen Bilimleri

Gürkan, E. (2013). *At Nalı Plan Tipi Salonların Konser ve Opera İşlevlerinde Akustik Tasarım Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kuruyazıcı, H. (2003). *Oyun-Mekan İlişkisi Açısından Başlangıçtan Günümüze Tiyatro Yapılarının Gelişmesi*. İstanbul: İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları.

Müller, W. (2012). *Mimarlık Atlası Mezopotamya'dan Bizans'a Mimarlık Tarihi (Cilt I)*. (Çev. D. Tuna) İstanbul: YEM Yayınları.

Müller, W. (2012). *Mimarlık Atlası Romanesk'ten Günümüze Mimarlık Tarihi (Cilt II)*. (Çev. D. Tuna) İstanbul: YEM Yayınları.

Rossing, T. (2007). *Springer Handbook Of Acoustics*. Newyork : Springer Science + Business Media.

Reid, R. (2009). Bel Canto. *American Society of Civil Engineers*, December 2009, 47-55.

Roth, L. (2015). *Mimarlığın Öyküsü*. (Çev. E. Akça) İstanbul: Kabalcı Yayıncılık.

Sabatino, M. (2009). The Metroplex Gets a New Center for The Performing Art. *Dallas Reaches For The Star*, 18-25.

Temel, S. (2016). Tiyatro Mimarisinin Tiyatro Anlayışıyla Birlikte Gelişimi. *Akademik Bakış Dergisi*. 55 (1), 532-559.

URL-1. <https://www.e-architect.co.uk/america/winspear-opera-house> (Erişim tarihi: 9.11.2020)

URL-2. <https://tr.wikipedia.org/wiki/dallas> (Erişim tarihi: 01.11.2020)

URL-3. <https://www.bilgiustam.com/dallas-nasil-bir-sehirdir/> (Erişim tarihi: 01.11.2020)

URL-4. <https://www.fosterandpartners.com/projects/winspear-opera-house/> (Erişim tarihi: 13.11.2020)

URL-5. <https://momath.org/dallas-arts-district-winspear-opera-house-louvers/> (Erişim tarihi: 9.11.2020)

URL-6. <http://housevariety.blogspot.com/2011/02/margot-and-bill-winspear-opera-house-by.html#.X7OIv2gzZPZ> (Erişim tarihi: 10.11.2020)

URL-7. <https://www.architecturalrecord.com/articles/8212-margot-and-bill-winspear-opera-house-by-foster-partners> (Erişim tarihi: 16.11.2020)

URL-8. <https://www.fosterandpartners.com/projects/annette-strauss-square/> (Erişim tarihi: 20.11.2020)

URL-9. <https://www10.aecafe.com/blogs/arch-showcase/2011/12/11/margot-and-bill-winspear-opera-house-in-dallas-texas-by-foster-partners/> (Erişim tarihi: 9.11.2020)

URL-10. <https://www.crengle.com/story/winspear-chandelier> (Erişim tarihi: 25.11.2020)

URL-11. <https://okuryazarim.com/antik-donemde-tiyatro-mimarisi/> (Erişim tarihi: 15.12.2020)

URL-12. <https://acidadebranca.tumblr.com/post/48684227120/the-teatro-olimpico-1580-1585-was-designed-for> (Erişim tarihi: 26.02.2021)

URL-13. <https://maps-dallas.com/dallas-arts-district-map> (Erişim tarihi: 9.11.2020)

URL-14. <https://archello.com/story/2726/attachments/photos-videos/1> (Erişim tarihi: 9.11.2020)

URL-15. <https://www.archdaily.com/41069/winspear-opera-house-foster-partners> (Erişim tarihi: 17.10.2020)

URL-16. <https://www.azahner.com/works/winspear-opera-house/> (Erişim tarihi: 10.11.2020)

URL-17. <http://moderni.co/sternbrauerei-housing-hariri-hariri-2/> (Erişim tarihi: 9.11.2020)

URL-18. <https://www.thorntontomasetti.com/winspear-opera-house> (Erişim tarihi: 5.12.2020)

URL-19. <https://structurae.net/en/structures/margot-and-bill-winspear-opera-house> (Erişim tarihi: 10.11.2020)

URL-20. <https://www.azahner.com/works/winspear-opera-house/> (Erişim tarihi: 15.03.2021)

URL-21. <https://archello.com/project/winspear-opera-house> (Erişim tarihi: 15.03.2021)

URL-22. <https://www.soundspacevision.com/projects/winspear-opera-house/> Erişim tarihi: 25.11.2020)

Yener, F. (1964). *100 Opera*. İstanbul: Doğan Kardeş Yayıncılık.