

**MİMARLIKTA ÇAĞDAŞ MEKAN KURGUSUNUN YENİDEN
İŞLEVLENDİRİLEN ENDÜSTRİ YAPILARI BAĞLAMINDA
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Sema BALÇIK

Yüksek Lisans Tezi

Mimarlık Anabilim Dalı

Bina Bilgisi Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Mehmet İNCEOĞLU

Eskişehir

Eskişehir Teknik Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Ağustos 2020

ÖZET

MİMARLIKTA ÇAĞDAŞ MEKAN KURGUSUNUN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEN ENDÜSTRİ YAPILARI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Sema BALÇIK

Mimarlık Anabilim Dalı

Bina Bilgisi Bilim Dalı

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ağustos 2020

Danışman: Doç. Dr. Mehmet İNCEOĞLU

Mimarinin önemli öğelerinden mekan, bir binayı üç boyutlu bir kütle olmaktan öteye taşımakta ve yapının anlam kazanmasını sağlamaktadır. Diğer yapı yapma eylemlerinden farklı olarak yapının içerdiği mekanları tasarlamak, orada gerçekleştirilecek eylemleri belirlemek mimarinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Makinelerin sahibi olduğu mekanlar içeren endüstri yapıları gelişen ve değişen yaşam koşulları içinde yeni üretim sistemlerine uyum sağlayamayarak işlevlerini kaybetmektedir. Zamanla terk edilen bu yapıların, nitelikli yapısal özellikleri ve kent merkezlerinde önemli konumlarda yer almaları sebebiyle yeni işlevlerle yeniden kullanılması alternatif bir yapı üretim tekniği oluşturmuştur. Güçlü strüktür sistemine ve büyük hacimlere sahip endüstri yapıları yeni işlev seçiminde çeşitli kullanımlara olanak tanımaktadır. Birbirinden farklı işlevlerle yeniden kullanılmak üzere ek bileşen ve öğelerle yenilenen endüstri yapılarının incelendiği çalışmada “üniversite eğitimi yapısı” olarak işlevlendirilen iki endüstri yapısı detaylı şekilde ele alınmıştır. Endüstri yapıları, çağdaş eğitim mekanları içerecek şekilde yeniden kurgulanmıştır. Makineler yardımıyla üretim yapılan binalar, üniversite eğitimi işlevi doğrultusunda, yapı kütesine ve mevcut hacim içerisine mekanı oluşturan bileşen ve öğelerin eklenmesiyle yenilenmektedir. Tez çalışmasında, ekler yardımıyla tasarlanan yeni mekanların çağdaş kullanım fikirleri değerlendirilmiş olup yapılacak ek tasarımlar için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Mekan kurgusu, Mekanın bileşen ve öğeleri, Çağdaş mekan, Endüstri yapıları, Yeniden işlevlendirme

ABSTRACT

EVALUATION OF CONTEMPORARY SPACE DESIGN IN ARCHITECTURE IN THE CONTEXT OF RE-FUNCTIONALIZED INDUSTRIAL BUILDINGS

Sema BALÇIK

Department of Architecture

Programme in Building Design

Eskişehir Technical University, Institute of Graduate Programs, August 2020

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mehmet İNCEOĞLU

Space, which is one of the important elements of architecture, moves a building beyond being a three-dimensional mass and makes the building gain meaning. Unlike other building actions, designing the spaces inside the building and determining the actions to be carried out there reveals the importance of architecture. Industrial structures, which include the spaces owned by the machines, lose their functions by not adapting to new production systems in developing and changing living conditions. The reuse of these structures, which were abandoned in time, with new functions due to their qualified structural features and their important positions in city centers, created an alternative building production technique. Industrial buildings with strong structural systems and large volumes allow various uses in the selection of new functions. In the study, where industrial structures renewed with additional components and elements to be reused with different functions are examined, two industrial structures functioned as "university education structure" are discussed in detail. Industrial structures have been re-fictionalized to include contemporary education spaces. The buildings, where production is made with the help of machines, have been renovated by adding the components and elements that make up the space to the building mass and the existing volume in line with the university education function. In the thesis study, contemporary usage ideas of new spaces designed with the help of appendices have been evaluated and suggestions have been made for additional designs.

Keywords: Space design, Components and elements of space, Contemporary space, Industrial structures, Adaptive reuse

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmamın tüm aşamalarında engin bilgi ve tecrübelerinin yanı sıra fikirleri, anlayışı ve hoşgörüsüyle beni her zaman motive eden, cesaretlendiren değerli danışman hocam Doç. Dr. Mehmet İnceoğlu 'na emek ve desteğinden ötürü teşekkür ederim.

Tez çalışmamın gelişmesine sağladıkları katkılar için jüri üyelerim Dr.Öğr. Üyesi Hatice Günseli Demirkol'a ve özellikle kaynak temini konusundaki yardımları için Dr.Öğr. Üyesi İbrahim Bakır'a,

Çalışmam boyunca sağladıkları motivasyonla bu yolu tamamlamama yardımcı olan arkadaşlarım Eda Demiryürek, Zehra Aksoy, Kadir Tuğrul Bozkurt ile yüksek lisans eğitimimdeki yol arkadaşlarım Burcu Ayaz, Cemre Kılınç ve Gizem Karaoğlu'na,

Son olarak yaşamımın her aşamasında olduğu gibi bu süreçte de beni destekleyen, düşmeme izin vermeyip yapacağıma inandıran annem Ayşe Balçık, babam Ümit Balçık ve kardeşim Selin Balçık'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sema BALÇIK

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Teknik Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Sema BALÇIK

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
GÖRSELLER DİZİNİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı	2
1.2. Amaç ve Kapsam.....	2
1.3. Yöntem	3
2. MEKAN KAVRAMI VE KURGULANMASI.....	5
2.1. Mekan Kavramı	5
2.1.1. Mekanın bileşenleri ve öğeleri.....	6
2.1.2. Mekanın algılanması	8
2.1.3. Çağdaş mekan.....	9
2.2. Mekan Kurgusunun Oluşumu	12
2.2.1. Eğitim yapıları ve mekan kurgusu.....	15
2.2.1.1. Eğitim kavramı.....	15
2.2.1.2. Eğitim yapılarında mekan kurgusu	16
2.2.2. Endüstri yapıları ve mekan kurgusu	19
2.2.2.1. Endüstri kavramı	19
2.2.2.2. Endüstri yapılarında mekan kurgusu	21

3. ENDÜSTRİ YAPILARININ YENİ İŞLEVLE KULLANILMASI.....	23
3.1. Dünya Üzerindeki Örnekler.....	27
3.1.1. Bankside Elektrik Santrali, İngiltere.....	28
3.1.2. Zollverein Maden Kompleksi, Almanya	30
3.1.3. Kortrijk Buda Fabriek, Belçika	33
3.1.4. Viyana Gazometreleri, Avusturya	35
3.1.5. Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi, Güney Afrika	37
3.1.6. Frosilo Tohum Siloları, Danimarka.....	40
3.1.7. Jaegersborg Su Kulesi, Danimarka	41
3.1.8. Allez Up Kaya Tırmanış Salonu, Kanada	43
3.1.9. Brothers Bira Fabrikası, Yeni Zellanda.....	44
3.1.10. Van Nelle Fabrikası, Hollanda	46
3.1.11. Burckhardt Makine Fabrikası, İsviçre.....	47
3.1.12. Endüstriyel Araştırma Teknopolü, İtalya.....	49
3.1.13. Londra Sanat Üniversitesi, İngiltere	50
3.2. Türkiye Üzerindeki Örnekler	52
3.2.1. Kuzguncuk (Nakkaştepe) Gazhanesi.....	52
3.2.2. Çengelköy Suma Fabrikası.....	54
3.2.3. Levent Loft.....	56
3.2.4. Eskişehir Aral Şarap Fabrikası.....	57
3.2.5. Kasımpaşa Tuz Ambarı	58
3.3. Mekan Kurgularının Değerlendirilmesi	60
4. EĞİTİM İŞLEVİ İLE KULLANILAN ESKİ ENDÜSTRİ YAPILARINDA	
MEKAN KURGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	64
4.1. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası / İstanbul Kadir Has Üniversitesi.....	64
4.1.1. Yapının tarihi.....	65
4.1.2. Çağdaş mekan kurguları	70
4.2. Silahtarağa Elektrik Fabrikası / İstanbul Bilgi Üniversitesi.....	82
4.2.1. Yapının tarihi.....	83
4.2.2. Çağdaş mekan kurguları	86
4.3. Mekan Kurgularının Değerlendirilmesi	97
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	100

KAYNAKÇA.....	105
----------------------	------------

ÖZGEÇMİŞ



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1. Yapılarda yeni mekan oluşturan eklerin gösterimi	27
Tablo 3.2. Dünya üzerindeki örnek yapılar.....	27
Tablo 3.3. Bankside Elektrik Santrali genel bilgileri ve ek öğeleri	30
Tablo 3.4. Red Dot Tasarım Müzesi genel bilgileri ve ek öğeleri	32
Tablo 3.5. Ruhr Müzesi genel bilgileri ve ek öğeleri.....	33
Tablo 3.6. Buda Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri.....	34
Tablo 3.7. Viyana Gazometreleri genel bilgileri ve ek öğeleri	37
Tablo 3.8. Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi genel bilgileri ve ek öğeleri.....	39
Tablo 3.9. Frosilo Tohum Siloları genel bilgileri ve ek öğeleri.....	41
Tablo 3.10. Jaegersborg Su Kulesi genel bilgileri ve ek öğeleri.....	42
Tablo 3.11. Allez Up Kaya Tırmanış Salonu genel bilgileri ve ek öğeleri	44
Tablo 3.12. Bira Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri.....	45
Tablo 3.13. Van Nelle Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri	47
Tablo 3.14. Burckhardt Makine Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri	48
Tablo 3.15. Endüstriyel Araştırma Teknopoli genel bilgileri ve ek öğeleri.....	49
Tablo 3.16. Londra Sanat Üniversitesi genel bilgileri ve ek öğeleri.....	51
Tablo 3.17. Türkiye üzerindeki örnek yapılar.....	52
Tablo 3.18. Kuzguncuk Gazhanesi genel bilgileri ve ek öğeleri	53
Tablo 3.19. Çengelköy Suma Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri	55
Tablo 3.20. Levent Loft genel bilgileri ve ek öğeleri	57
Tablo 3.21. Eskişehir Aral Şarap Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri	58
Tablo 3.22. Kasımpaşa Tuz Ambarı genel bilgileri ve ek öğeleri	60
Tablo 3.23. Dünya ve ülke üzerinde ele alınan örnek yapılarda belirlenen ek tasarımlar.....	61
Tablo 4.1. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri.....	76
Tablo 4.1.(Devam) Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri	77
Tablo 4.1.(Devam) Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri	78
Tablo 4.2. Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsü eğitim yapılarında çağdaş mekan kurgularının değerlendirilmesi	79

Tablo 4.2.(Devam) Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsü eğitim yapılarında çağdaş mekan kurgularının değerlendirilmesi	80
Tablo 4.3. Silahtarağa Elektrik Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri	94
Tablo 4.3.(Devam) Silahtarağa Elektrik Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri	95
Tablo 4.4. Santral İstanbul Kampüsü eğitim yapılarında çağdaş mekan kurgularının değerlendirilmesi.....	96
Tablo 4.5. Çağdaş mekan kurgularının içerdiği yeni ekler	97
Tablo 5.1. Eğitim yapısı olarak işlevlendirilen endüstri yapılarına ek müdahale için öneriler	103



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Mekanın sınırlarını belirleyen yatay ve dikey elemanlar	7
Şekil 2.2. Alt mekanlar tanımlayan yüzey elemanları	7
Şekil 2.3. Mekan ve mekanı tanımlayan öğelerin eklenmesi	8
Şekil 2.4. Mekan bileşenlerinin mekanı özgürleştirilmesi	11
Şekil 2.5. İnsan gereksinimleri ve davranışları doğrultusunda oluşan mekan kurgusu	13
Şekil 3.1. İşlevini kaybeden endüstri yapılarının geleceği	24
Şekil 3.2. Endüstri yapıları tipolojileri	26

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 3.1. Tate Modern Sanat Galerisi ve iç mekanı	28
Görsel 3.2. Bankside Elektrik Santrali zemin kat planı ve ek döşemelerle oluşturulan mekanlar	29
Görsel 3.3. Zollverein Maden Kompleksi	31
Görsel 3.4. Buda Fabrikası Yapısı ve zemin kat planı	34
Görsel 3.5. Viyana Gazometreleri	35
Görsel 3.6. Viyana Gazometreleri plan ve kesitleri	36
Görsel 3.7. Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi yapısı ve atrium mekanı	38
Görsel 3.8. Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi modelleme	38
Görsel 3.9. Gemini Rezidans yapısı ve iç avlu	40
Görsel 3.10. Jaegerborg Su Kulesi yenileme projesi ve kesiti	41
Görsel 3.11. Allez Up kaya tırmanış salonu ve iç mekanı ve kesiti.....	43
Görsel 3.12. Bira Fabrikası yenileme projesi, iç avlusu ve kesiti	45
Görsel 3.13. Van Nelle Fabrikası ve iç mekanı	46
Görsel 3.14. Burckhardt Makine Fabrikası ve yeni ek tasarım modeli	48
Görsel 3.15. Endüstri Araştırma Teknopoli ve iç mekanı	49
Görsel 3.16. Londra Sanat Üniversitesi ve iç sokak	50
Görsel 3.17. Kuzguncuk (Nakkaştepe) Gazhanesi ve zemin kat planı	52
Görsel 3.18. Sumahan On The Water Oteli ve iç mekanı	54
Görsel 3.19. Actera Ofis yapısı ve iç mekanı	54
Görsel 3.20. Levent Loft Yapısı ve iç mekan görselleri	56
Görsel 3.21. Eskişehir Hayal Kahvesi ve iç mekanı	58
Görsel 3.22. Kasımpaşa Tuz Ambarı ve iç mekanı	59
Görsel 4.1. Kadir Has Üniversitesi Cibali kampüsü ve konumu	64
Görsel 4.2. Kadir Has Üniversitesi vaziyet planı	65
Görsel 4.3. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası eski görünümü	65
Görsel 4.4. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapılan ek - yenileme sonrası cephe görünüşü ve alınlıklar	67
Görsel 4.5. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası rölöve plan, kesit ve görünüş çizimleri	68
Görsel 4.6. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası vaziyet planı	69

Görsel 4.7. Kadir Has Üniversitesi yapı blokları zemin kat planı	71
Görsel 4.8. D Bloğun kaldırılmasıyla oluşturulan bahçe ve Nalıncı Kasım Sokak'tan sağlanan giriş	71
Görsel 4.9. A ve B bloklar arasında yer alan geçit	72
Görsel 4.10. Özgün taşıyıcıların açıkta bırakıldığı mekanlar	73
Görsel 4.11. Rezan Has Müzesi ile C Blok fuaye mekanı arasındaki cam döşeme	73
Görsel 4.12. D Blok atrium	74
Görsel 4.13. Santral İstanbul kampüsü ve konumu	82
Görsel 4.14. Bilgi Üniversitesi Santral Kampüsü vaziyet planı	82
Görsel 4.15. Dönüşüm öncesi Santralistanbul	83
Görsel 4.16. Silahtarağa Elektrik Fabrikası üretim birimleri planı ve görünüşleri	84
Görsel 4.17. Üretim ve yaşam alanlarını ayıran yeşil doku	86
Görsel 4.18. Yenileme sonrası kazan daireleri	86
Görsel 4.19. Santral İstanbul Enerji Müzesi vaziyet planı	87
Görsel 4.20. Enerji Müzesi kesit modeli ve iç mekanı	88
Görsel 4.21. Santral İstanbul 4 ve 6 nolu kazanlar ve vaziyet planı	89
Görsel 4.22. Mimarlık Fakültesi Zemin ve 1. Kat planları ve planlanan ara yapı	90
Görsel 4.23. Mimarlık Fakültesi Zemin ve 1. Kat planları	90
Görsel 4.24. 4 nolu kazan yeni eklenen taşıyıcı elemanlar ve açık atölye mekanları	91
Görsel 4.25. Seyfi Arkan tarafından tasarlanan makine dairesi yapısı	91
Görsel 4.26. Santral İstanbul Çağdaş Sanatlar Müzesi	92
Görsel 4.27. Santral İstanbul vaziyet planı ve fonksiyon dağılımı	93

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

TDK	: Türk Dil Kurumu
TICCIH	: Uluslararası Endüstri Mirasını Koruma Komitesi
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Kurumu
İETT	: İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri
TEK	: Türkiye Elektrik Kurumu



1. GİRİŞ

İngiltere’de başlayarak tüm Avrupa’yı etkileyen sanayi devrimi kentlerin gelişimlerini ve toplumların yaşam biçimlerini etkilemiştir. Başlangıçta su ve buhar gücü kullanılarak mekanik üretim gerçekleştirilen sistemler sonrasında yerini elektrik gücüyle seri üretimin sağlandığı sistemlere bırakmıştır. Üretimin gerçekleşmesi için kullanılan bu makinelerle uygun büyük ölçekli yapılara ihtiyaç duyulmuştur. Teknolojik gelişmeler sonucu dijital devrim olarak adlandırılan dönemde elektronik cihazların kullanılması ve bilgi teknolojilerinin geliştirilmesiyle üretim otomatik sistemlerle gerçekleştirilmeye başlamış ve bu makinelerle uygun yeni yapılara ihtiyaç duyulmuştur.

Endüstri devrimi ile üretim yapılarının yanında ihtiyaç duyulan teknik birimler ve çalışanlara yönelik yeni yapılar inşa edilmiştir. Endüstri yapısının etrafında yapılaşma gerçekleştirilmiş ve kentler büyümeye başlamıştır. Teknolojinin gelişimi ve üretim sistemleri ve mekansal ihtiyaçların değişimiyle işlevsiz kalan, sanayileşme tarihine tanıklık eden endüstri yapıları, kent dokusu içerisinde terk edilmiştir. Endüstri yapıları sağlam strüktür sistemleri ve büyük ölçekli planlar gibi yapısal özellikleri nedeniyle özel ya da kamusal mekanlara dönüştürülme potansiyelleri barındırmaktadır. Nitelikli mimari özelliklere sahip bu yapıların kent ve yapı ölçeğinde doğru bir işlevle yeniden kullanılması alternatif bir yapı üretim tekniği oluşturmuştur. Endüstri yapılarının sahip olduğu yapısal özellikler işlev seçiminde farklı programlara sahip seçeneklere olanak tanınması açısından önemlidir.

Mekan, mimarinin temelinde yer alarak sınır elemanlarıyla tanımlanan bir boşluktur. Sınırları tanımlayan mekan bileşenleri ve tanımlanan alanın kullanım biçimini etkileyen mekan öğeleri mekanın kurgulanmasında önemli role sahiptir. Makineler aracılığıyla üretim yapılması düşüncesiyle inşa edilen endüstri yapılarının yeniden kullanılmasında tasarlanacak yeni mekanlar için bu bileşen ve öğeler yardımcı olmaktadır. Büyük hacimlerden oluşan endüstri mekanlarının yeni işlevleri için ihtiyaç duyulan mekanların oluşturulmasında mevcut hacimlere bileşen ve mekan öğeleri eklenerek yeni bir kullanım tanımlanmaktadır. Üniversite eğitimi işlevi ile yeniden kullanılması amaçlanan endüstri yapılarının içerisinde, gerekli eğitim birimleri uygun mekansal özellikleri sağlanacak şekilde kurgulanmaktadır. Birer üretim merkezi olan endüstri yapıları, bilim üretilen üniversite eğitim yapılarına dönüştürülürken yapının özgün kimliğinden izler, tasarlanan mekanlar aracılığıyla geleceğe iletilmektedir.

1.1. Problemin Tanımı

Endüstri yapılarının yeniden işlevlendirilmesi sürecinde seçilen işlev için tasarlanacak olan mekanlar çağdaş öğelerle kurgulanmaktadır. İhtiyaç duyulan mekanların oluşturulmasında yerleştirilen mekansal öğelerin yanında yapısal özelliklere de müdahalelerde bulunmaktadır. Niteliksiz yapı birimleri temizlenerek mevcut yapıda eksiltmeler yapılırken, yeni mekanlar tanımlamak amacıyla mekan bileşenleri ve öğeler eklenmektedir. Çalışmada önem verilen konu, yapılacak tasarımlarda mevcut olanı gölgeler ya da ona zarar verir nitelikte olmayan, yapıyı besleyecek ve yaşamını sürdürmesini sağlayacak çağdaş ek fikirlerin üretilmesidir.

Bu çalışmada, üniversite eğitimi işlevi ile kullanılması sağlanacak endüstri yapılarına ihtiyaçlar doğrultusunda eklenen bileşen ve öğelerin oluşturduğu, çağdaş kullanımlara sahip mekanların tasarımları problem olarak ele alınmaktadır. Her bir ek tasarım fikri yeni bir kullanım tanımlamaktadır. Çalışmada, yapıların yüzeylerine ve mevcut hacimlerine eklenecek bileşen ve öğeler içeren bu tasarım fikirlerinin mevcut olan yapısal özelliklere etkileri değerlendirilmektedir.

1.2. Amaç ve Kapsam

Gelişimin sürekliliği nedeniyle değişim kaçınılmaz hal almaktadır. Çalışmanın amacı bu gelişim ve değişim içerisinde artık ihtiyaç duyulmadığından işlevini gerçekleştiremeyen ve yalnız bırakılmış endüstri yapılarının yeniden kullanılmaları için yenilenmeleri sürecinde yapılan ek müdahaleleri değerlendirmektir. Mevcut yapı günün çağdaş mekan yorumlarıyla değişikliğe uğrarken yapının geçmiş değerlerinin özünün korunması olumlu bulunmaktadır.

Çalışmada amaçlanan, endüstri yapılarının sahip oldukları niteliklerin önemini vurgulayarak yeni işlevlerle yeniden kullanılmaları için uygulanan ek tasarım fikirlerini incelemek ve bu tasarım fikirlerinin üniversite eğitim yapıları olarak yeniden kullanılacak olan endüstri yapılarının yenileme çalışmalarında uygulanması ile oluşturulan mekân kurgularını değerlendirmektir.

Çalışma kapsamında, ilk olarak tezin kuramsal altyapısını oluşturan mekan, mekanın bileşen ve öğeleri, endüstri ve eğitim yapıları ile bu yapıların mekan kurguları kavramları üzerinde durulmuştur. Sonrasında çalışmanın amacını oluşturan endüstri yapılarının yeniden işlevlendirilmesi konusuna yer verilmiş olup, işlevini yitirmiş

endüstri yapılarına kültür, konaklama, ticaret, çalışma, eğitim ve karma kullanım gibi yeni işlevler yüklenmesi fikri dünya ve Türkiye üzerinde yer alan örneklerle incelenmiştir. İncelenen örneklerin seçiminde yenilenen yapıların yeni işlevleri ve sahip oldukları tasarım fikirleri belirleyici olmuştur. 1990 yılı sonrasında birbirinden farklı işlevle yeniden kullanılan endüstri yapılarının mekânsal tasarım kurguları üzerinde durulmuş ve bu tasarım kurguları farklı işlevlere yönelik ihtiyaç duyulan mekanlar çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Üniversite eğitimi işlevi ile yeniden kullanılan iki endüstri yapısı, bloklardan oluşan ve bütüncül yapı formunda olan Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası ile ayrı binalardan oluşan Silahtarağa Elektrik Fabrikası tesis alanı birbirinden farklı yapısal özelliklere ve mekan kurgularına sahip olması nedeniyle çalışma alanı olarak seçilmiştir. Çalışma alanını oluşturan yapılar dördüncü bölümde detaylı olarak ele alınmıştır. Tez kapsamında her iki yenileme projesinde tasarlanan çağdaş ek fikirleri ve yeni kullanım biçimleri değerlendirilmiştir.

1.3. Yöntem

Çalışmada endüstri yapılarının yeni bir işlevle yeniden kullanılması için yenilenme süreçlerinde uğradıkları mekansal değişiklikleri ve kültürel birlikteliğin sağlanmasını konu edinen problemi tanımlayan kavramlar ile konuyu doğrudan veya dolaylı olarak ele almış materyallere ulaşılmıştır. Literatür taraması sonucunda kitap, dergi, makale, tez, seminerler, bildiriler, web siteleri gibi yazılı ve çizili kaynaklardan elde edilen verilerden yararlanılmıştır.

Yapılan araştırmalarla birlikte konu kapsamında birbirinden farklı işlevlerle yeniden kullanılmakta olan Dünya ve Türkiye örnekleri incelenerek konunun somut şekilde anlaşılması amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılarak yapıların tarihi, mimari özellikleri ve yenilenen mekan kurguları üzerinde analizler yapılmıştır. Bu analizler sonucunda yenilenen endüstri yapılarında mevcut doku üzerine yeni mekan öğelerinin veya mekanların eklenmesine ihtiyaç duyulduğu sonucuna varılmıştır. Yapılar hakkındaki genel bilgiler ve yeni kullanımları için yapılan tasarım müdahaleleri tablolar aracılığıyla anlaşılır hale getirilmiştir. Bölüm 2.1.1. de açıklanan mekan bileşenleri ve öğelerinin yapıların kütlelerine ve sahip oldukları hacimlere eklenmeleri, oluşturulan lejant (Bkz. Tablo 3.1.) aracılığıyla örnek yapılar üzerinde

irdelenmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda yenileme esnasında yapılan müdahaleler belirlenmiştir.

Çalışmada, alan çalışması yöntemi kullanılmış olup çalışma alanı olarak kapsamda belirtilen ve üniversite eğitimi işlevi ile yenilenen endüstri yapıları ele alınmıştır. Endüstri yapılarına ait yazılı kaynak, fotoğraf ve çizim verilerinden yararlanılarak yapılan doküman analizleri sonucunda yapıların okunması, mevcut durumlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi sağlanmıştır. Endüstri yapılarının dönüşümlerinin içerdiği özgün izler, yeni ek öğeler ile çağdaş mekan fikirleri tablolar yardımıyla değerlendirilmiştir. Edinilen fotoğraf ve çizim verilerine mekanların içerdiği fikirleri desteklemek amacıyla tez çalışması içerisinde yer verilmiştir.



2. MEKAN KAVRAMI VE KURGULANMASI

Tez çalışmasının içeriğini oluşturan endüstri yapılarının eğitim yapılarına dönüşmesini incelemek üzere gerekli olan kavramlar bu bölümde ele alınmaktadır. Eğitim ve endüstri yapıları farklı işlevlere hizmet etmekte olup bu yapıların mekânsal ihtiyaçları birbirlerinden farklıdır. Mekan ve mekânsal kurgu kavramları her iki yapı türü için ayrıca ele alınmaktadır. Çalışmanın kuramsal altyapısını oluşturan kavramların ele alındığı bu bölümde mekan kavramı, mekanın kurgulanması, endüstri ve eğitim yapıları incelenmektedir.

2.1. Mekan Kavramı

Zevi (1990, s. 12), mimarinin her şeyden önce yaşamımızı sürdürmekte olduğumuz bir sahne olduğunu ve en önemli oyuncunun mekan olduğunu söylemektedir. En geniş anlamda mekan “uzayın insan eliyle sınırlanmış parçası” şeklinde tanımlanmaktadır (Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 1997, s. 1193). Karagöz (2007, s. 69) mekan için, insanın çevresinden belirli ölçülerde ayrılmasını sağlayan ve içerisinde ihtiyaç duyduğu eylemleri gerçekleştirmesine imkan tanıyan boşluk, tanımını yapmaktadır.

Gür (1996) mekan kavramını, “Mekan, insanın insanla, insanın nesneyle ve nesnenin nesneyle aralıklarının, uzaklıklarının ve ilişkilerinin, bizi saran evrenin üç boyutlu uzantısıdır” şeklinde tanımlamaktadır. Mekan mimarinin önemli öğelerinden biridir (Corbusier , 1923). Mimarlığın bütününe ilişkin bir ögedir. İncoğlu (2007, s. 7) mekanın, bir yapıya üç boyutlu bir kütle olmaktan ötesini kazandırdığını söylemektedir. Bir yapıyı anlamanın yolu sahip olduğu mekanları algılamaktan geçmektedir (Durmaz Irmak, 2008, s. 9). Bir mimarlık ürünü, mekânsal özellikleri değerlendirilerek anlaşılmaktadır.

Kuban (1990, s. 15), “Mimari içinde yaşanan, insanı doğal çevreden ayıran bir özel boşluğun ortaya çıkmasıyla başlıyor. “Mekan” diye adlandırdığımız bu özel boşluk, mimariyi diğer yapı eylemlerinden ayırmaktadır” sözleriyle mekan kavramının mimarlık için anlamını ifade etmektedir. Mimari mekan oluşturmak, doğadan insanın kavrayabileceği bir bölüm sınırlamaktır. Bunun sonucunda maddesel ve görsel öğeler aracılığıyla yapay bir ortam ya da işlevsel bir hacim boşluğu oluşmaktadır (Karagöz, 2007, s. 69). Mekan tasarımı, bir yapı yapma eylemi olan mimarlığı diğer yapı eylemlerinden farklı kılmaktadır.

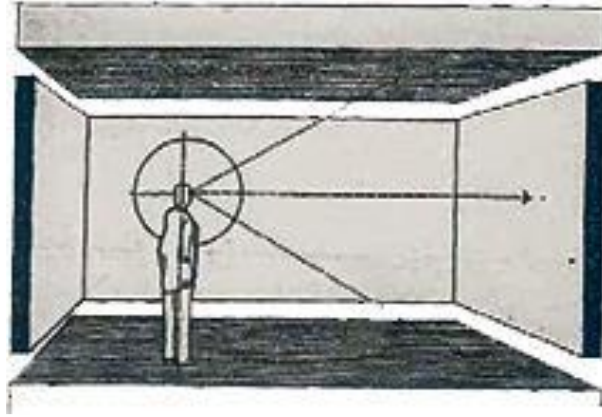
“Aristoteles mekanı, nesneleri içine alan, kapsayan bir kavram olarak tanımlar. Bu nedenle mekan, bir boşluk, sınırlandırılmış bir dış mekan ve doldurulmuş bir iç mekandan meydana gelir.” (Demirkaya, 1999, s. 3). Dış çevreden sınırlarla ayrılarak oluşturulan boşluk yüklendiği işlev ve işlevi doğrultusunda içerdiği elemanlar ile anlam kazanmaktadır.

Mekan, Hasol (2009, s. 136) tarafından “İnsanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerini sürdürmesine elverişli olan boşluk; boşluğun sınırlandırılmasıyla ortaya çıkan ve içindekilerin görsel izlenim ve algısına açık, belirleyici ortam” olarak tanımlanmıştır. Mekan kavramı, kendisini oluşturan bileşenleri, içerisinde yer alan öğeleri ve kullanıcısıyla bir bütündür. Mekanın kendisinden beklenen hizmeti yerine getirebilmesi için en iyi şekilde kurgulanması gerekmektedir (Özdemir, 1994, s. 6). Mekan, sahip olduğu bileşenleri, işlevine uygun öğeleri ve kurgusuyla anlamlı bir hacim haline gelmektedir.

2.1.1. Mekanın bileşenleri ve öğeleri

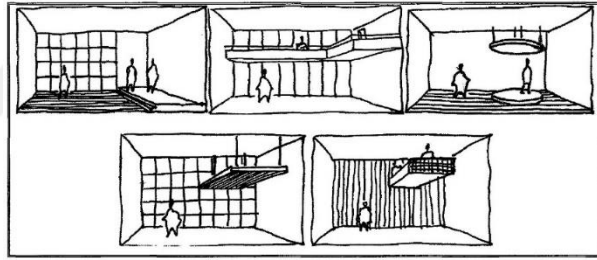
Mekanın tanımlanmasını sağlayan doğal ya da yapay sınırlayıcı elemanlar yer almaktadır. Bu elemanlar mekanı sınırlandırırken aynı zamanda mekanın geometrisini belirlemektedirler (Altan, 2012, s. 79). Mekanın bileşenlerini oluşturan bu sınırlayıcılar mekanın oluşumunu sağlayan yatay ve düşey elemanlardır. Bu elemanlar mekanın oluşumunda ve birden fazla mekan olması halinde birbirleriyle iletişim kurmasında belirleyici roller üstlenmektedir. Mekanların kurgulanmasında sınırlayıcı, yönlendirici, süreklilik sağlayıcı, birleştirici elemanlar olarak yer almaktadırlar (Özdemir, 1994, s. 13).

Sınırları belirleyen elemanlar mekanın bileşenlerini oluşturmakta olup mekanın tanımlanmasında önemli yere sahiptir (Şekil 2.1.). Gülmez (1996, s. 103), mimari mekanın tanımlanması ve algılanması için sınırlayıcı elemanlara gerek duyulduğunu belirtmektedir. Boşluk, bu elemanlarla sınırlandırılarak algılanır hale gelmekte ve mekanı tanımlamaktadır.



Şekil 2.1. Mekanın sınırlarını belirleyen yatay ve dikey elemanlar (Ching, 1943, s. 124)

Kullanıcılara daha iyi bir yaşama ortamı sağlamak için mekanın kurgusu önemlidir. Mekanın kurgulanmasında işlevlere yönelik bileşen ve öğelerden yararlanılmaktadır. Kurak Açıcı (2006, s. 1) Mekanların sahip olduğu bileşen ve öğelerin sınır ögesi olarak kullanılmasıyla mekanlar içerisinde yeni alt mekanlar oluşturduğunu ifade etmektedir (Şekil 2.2.).

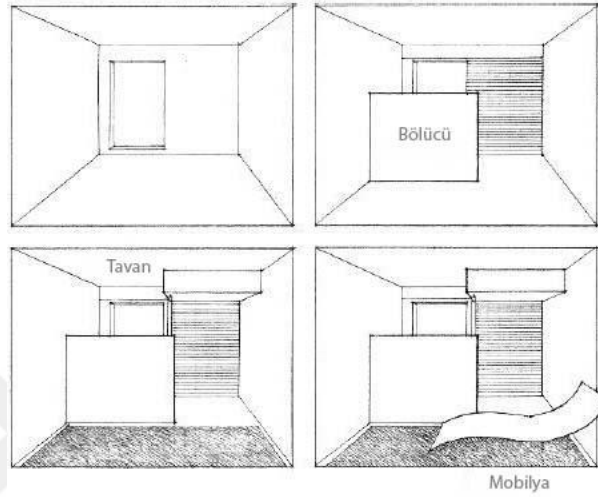


Şekil 2.2. Alt mekanlar tanımlayan yüzey elemanları (Heuser, 1989'dan aktaran Kurak Açıcı, 2006, s.3)

Mekan uzunluk, genişlik, derinlik olmak üzere 3 boyuttan oluşmaktadır. Bu 3 boyut içerisinde ışık, doku, renk, malzeme, çizgi ve form gibi tasarım öğeleri barındırmaktadır. Tasarım öğelerinin denge, ritim, oran, uyum ve vurgu gibi tasarım ilkelerine dayanarak konumlandırılmalarıyla mekan organizasyonu oluşmaktadır. Mekan, bu öğeler ve organizasyonlarının duyu verileri ile yorumlanması, kavranması ve algılanması ile anlam kazanmaktadır (Karagöz, 2007, s. 71).

Mekanı oluşturan bileşenler yapı oluşurken ortaya çıkan duvar, döşeme, çatı, kolon, giriş, kapı, pencere, merdiven gibi yapısal bileşenlerdir. Bu bileşenler sabit olup mekanı sınırlayıcı özelliklerdir. Mekanın oluşumunda rol alan öğeler ise donatılar, eşya ve aksesuarlar gibi mekana sonradan yerleştirilen hareketli elemanlardır. Özdemir (1994, s. 13), bileşenler tarafından oluşturulan mekanların, kullanıcı gereksinim ve isteklerine göre içerisine konumlandırılmış mekan öğeleri nedeniyle çeşitlilik gösterdiğini belirtmektedir.

Mimari mekan bir takım bileşenlerin ve öğelerin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Algılanan mekan, sınırlarını oluşturan bileşenleri ve mekanın kullanım amacına uygun seçilmiş nesneleriyle inşa edilmektedir. Mekan, onu ayakta tutan, sınırlarını belirleyen sabit yapısal bileşenler ve işleve uygun olarak mekanın kurgulanmasını sağlayan, değişken özelliklere sahip öğeler ile oluşturulmaktadır. (Şekil 2.3.).



Şekil 2.3. Mekan ve mekanı tanımlayan öğelerin eklenmesi (Lewis, 2013, s. 15)

Yapısal sistem mekanın temel biçimini oluştursa da mekanı yapılandıran, içerisine yerleştirilen tasarım unsurlarıdır (Lewis, 2013, s. 15). Bir mekana karakterini kazandıran mekanın düzeni için kullanılan öğelerdir. Mekanın nasıl görüldüğü ve kullanıcıda uyandırdığı his bu öğelere bağlıdır (Brooker & Stone, 2012, s. 144). Mobilya öğeleri kullanıcıların fiziksel, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını gidermelerini ve konforlu bir şekilde mekanı kullanmalarını sağlamaktadır (Kalay, 2017, s. 142). Bileşenlerle birlikte mekanda sınır ögesi olarak da kullanılan mobilya öğeleri mekanın kullanımına yönelik anlam kazanmasına yardımcı olmaktadır.

2.1.2. Mekanın algılanması

İnsan gereksinimleri doğrultusunda tasarımcılar tarafından duvarlar, tavanlar ve döşemelerle sınırlandırılan işlevsel, simgesel ve kültürel özelliklere sahip fiziksel mekanlar tasarlanmaktadır (Günel & Esin, 2007, s. 23). Bileşen ve öğelerle sınırlandırılan, tanımlanan mekanlar algılanabilirlikleri ile doğru orantılı şekilde ayırt edilmektedirler (İnceoğlu, 2007, s. 12). Plan, cephe, kesit gibi iki boyutlu çizimler veya maket gibi üç boyut araçları mekanı anlatmak için kullanılsa da mekan doğrudan deneyim aracılığıyla tam olarak algılanmaktadır (Zevi, 1990, s. 26). İnceoğlu (2007, s. 12), tüm

duyu organlarıyla deneyimlenen mekanın algılanmasının öncelik kazanan duyu organına göre değişebildiğini belirtmektedir.

“Mekan fiziksel boyutları ile ölçülebilir, ölçülemeyen boyutları ile varsayılabilir ve deneyimlenebilir, duyularla kavranabilir bir uyaranlar bütünüdür.” (Arayıcı, 2015, s. 31). Duyular aracılığıyla çevreden bilgi edinme eylemi olan algı kavramı (Günel & Esin, 2007, s. 22), mimari mekan için bileşenler ve kurgu kadar önemlidir. Mekanın tasarlanma amacına uygunluğu kullanıcılarda oluşturduğu algıya ve mekan içerisindeki yaşama göre belirlenmektedir. Algı, mekanı oluşturan bileşenlerin ve öğelerin kavranmasıyla gerçekleşmektedir (Dinçer, 2005, s. 71). Mekan tasarımında başarı, mekanı oluşturan bileşenler ve öğeler arasında kurulan ilişkilere bağlıdır. Bu ilişkilerin en uygun şekilde kurulması mekanın bütünlüğü, algılanması ve işlevine uygunluğu açısından önemlidir.

Van der Ryn (1962), mekanın algı ile ilişkisini “bir ‘mekan’da bulunduğumuzda bunu biliriz. Eğer bizim zihnimizdeki imaj, görüntü veya belirli bir mekansal düzen algısı karmaşık veya net değilse, o zaman ‘mekan’ yoktur; nerede olduğumuzu bilemeyiz.” sözleriyle açıklamaktadır (Van der Ryn 1962, s.31’den aktaran Durmaz Irmak, 2008, s. 83). Eyce (2011, s. 96), mekan kavramının özünün, sadece onu tanımlayan imgeler değil bütün duyuların eşliğinde bedensel algı olduğunu söylemektedir.

Mekanın algılanması içerisinde tanımlanmış yaşama bağlıdır. Demirkaya (1999, s. 3), mekanın algılanmasını sağlayan önemli faktörlerden birinin kullanıcıların mekan içindeki hareket olduğunu belirtmektedir. Mekanı algılamak için içerisinde yaşamak ve mekanın işlevini deneyimlemek gerekmektedir. Bununla birlikte Altan (2015, s. 71), “Mekansal özellikler objektif olgulardır ve objelere dayalıdır. Bunların izleyicilere olan algılayma etkileri ise sübjektiftir.” sözleriyle aynı mekan deneyiminin kullanıcılar tarafından farklı algılanacağını ifade etmektedir. Objeler sabit ve aynıyken kişilerin hisleri ve algıları değişmektedir.

2.1.3. Çağdaş mekan

Çağdaş kavramı Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğü’nde “Bulunulan çağın anlayışına, şartlarına uygun olan, modern” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 1932). Her zaman dilimi geçmiş ile gelecek arasında bir köprü niteliğindedir. Her yapı da aynı şekilde bütün kültür birikimlerinden yararlanarak bugünün çağdaş gereksinimlerini

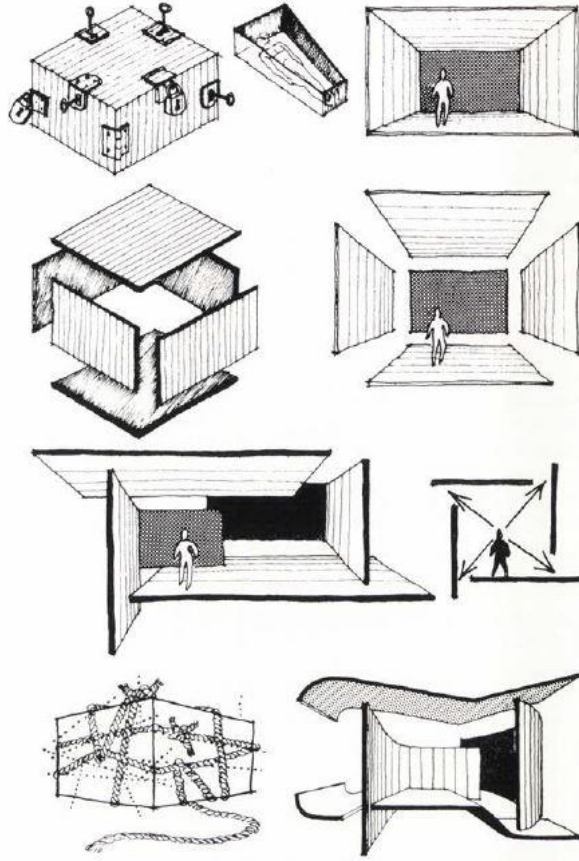
karşılmalı ve geleceğe aktarılmasını sağlamalıdır. Zaman içerisinde işlevler değişmekte, yapılar kalmaktadır (Altınoluk, 1998, s. 17).

Modern, yeni ve güncel olan anlamına gelmekte ve Eyüce (2011), modernin bu özelliği nedeniyle geçici olduğunu söylemektedir. Heidegger (2008), mekanı oluşturan bütün öğelerin bir bütünün parçaları olarak ayrı ayrı anlam taşıdığını ve mekan olgusunun zamana bağlı olduğunu ifade etmektedir. (Heidegger 2008'den aktaran Eyce, 2011, s. 47). Bu yaklaşıma göre kullanıcı ile mekan arasında eşzamanlı oluşan ilişkinin anlaşılmasında algı önemlidir. Bu bağlamda mekanın bileşenleri ve mekan içinde bulunduğu zamana ve gereksinimlere göre algılanmakta ve anlam kazanmaktadır.

Mekan tasarımcılarının görevini Atakan (2018, s. 70), toplumsal hafıza ve kültür bilinci ile geçmişe dair düşüncelere yer veren fakat bugüne ait, bugünün dilinde mekanlar tasarlamak şeklinde ifade etmiştir. Görevi kültürü topluma ulaştırmak olan tasarımcı, yeni tasarlanan mekanda kültürün irdelenmesini ve modern ile ilişkilendirerek sunulmasını sağlamalıdır.

Yeni mekan gereksinimleri sonucunda yeni yapı türleri ortaya çıkarken üretilen yeni malzemeler yapıların yeni biçimlerde tasarlanmasına ve yeni mekan yapılanmalarına olanak tanımıştır. Eyüce (2011)'ye göre modern mimarlık, yeni yapı malzemelerinin olanaklarından faydalanan mekan oluşturmak, mekan gereksinimlerini karşılamak ve mekanları ilişkilendirmek söylemine sahip tasarım düşüncesidir.

Mekanın tanımlanmasını sağlayan bileşenler çağdaş mekan bağlamında yeniden ele alındığında günün kullanımlarına uygun seçimler yapılabilmektedir. Tasarlanan mekan temelde altı düzlemden oluşan bir kutuya benzemektedir. Bu düzlemlerin birbirinden ayrılması, gerekli boşlukların açılarak ışığın sağlanması, formlarında değişiklikler yapılması mekanı kapalı bir kutudan daha anlamlı kılmaktadır. Zevi (1978, s. 32), kapalı bir kutu formunda olan mekanı tanımlayan düzlemleri ayırmanın modern mimari için devrimci bir eylem olduğunu söylemektedir (Şekil 2.4.). Yüzeylerin boyutlarının değiştirilmesiyle oluşturulan boşluklar işlevlerin özgür bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.



Şekil 2.4. Mekan bileşenlerinin mekanı özgürleştirilmesi (Zevi, 1978, s. 32)

Mekan içerisinde yer alan sabit veya hareketli mekan öğelerinin esnek ve fonksiyonel oluşu mekanların bölünmesini ya da birleştirilmesini sağlayabilir (Özçelik & Kaprol, 2017, s. 311). Esneklik ve fonksiyonellik özelliklerine sahip bileşenler mekanın yeniden ele alınmasına ve farklı fikirlerin oluşmasına imkan tanımaktadır. Bayraktaroğlu ve Arabacıoğlu (2018, s. 32), özellikle üretimin söz konusu olduğu yeni fiziksel mekanın öne çıkan özelliklerini esneklik, çeşitlilik, sosyal etkileşim ve ortak alan kullanımı şeklinde sıralamaktadır. Bu özelliklerin uygulanması sonucunda tasarlanan mekanlarda yenilik ve yaratıcılık hakim olmaktadır.

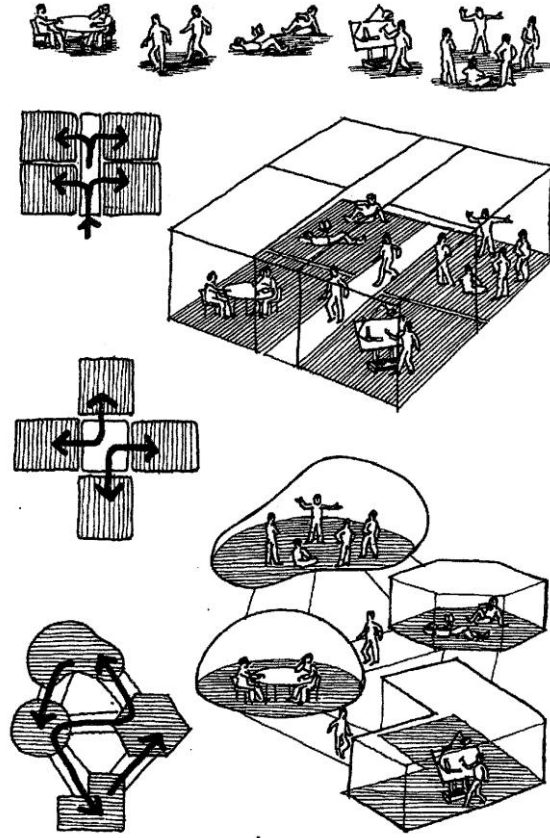
Çağdaş mekan, günün koşullarına cevap vermesinin yanında yaşanan değişikliklere ve gelecekte ihtiyaç duyulacak yeni mekanlara olanak tanıyacak esnek niteliktedir. Yine gelişen ve değişen koşullar doğrultusunda çağdaş bir mekan fonksiyonellik, erişilebilirlik, çeşitli kullanımlar içererek ortak kullanım sağlama ve diğer mekanlarla iletişim kurma özelliklerine sahiptir. Mekanların cam gibi bölücü elemanlarla ayrılması ya da bir mekan ögesiyle sınırın tanımlanması birbiri ile iletişim halinde, saydam mekanlar oluşturmaktadır.

2.2. Mekan Kurgusunun Oluşumu

Mekan tasarlamak, mimarlık disiplininin temelini oluşturmaktadır. Mekan, kendisini oluşturan bileşenlerin tasarımcı tarafından ihtiyaçlar ve kriterler doğrultusunda organize edilmesiyle oluşmaktadır. “Organizasyon kelimesi, bir bütünü ya da sistemi oluşturan parçaların bireysel işleyişlerinin ve birbirleriyle olan ilişkilerinin en ideal şekilde oluşmasını sağlayan bir kurguyu ifade etmektedir.” (Dinçer, 2005, s. 79). Mekan kurgusu, mekanın işlevi ve kullanıcılarına göre mekanı oluşturan sabit mekan bileşenleri ve hareketli mekan öğelerinin organizasyonu ile oluşturulmaktadır.

Bir mekanın algılanmasını sağlayan ve kullanım biçimini destekleyen mobilya öğeleri vardır. Bu öğelerin nitelikleri, konumları ve mekanın sınırlayıcıları ile ilişkileri mekan kurgusunun algılanmasında etkilidir. Mekanı oluşturan sınırlayıcı yüzeyler ile mekanın kullanım biçimini belirleyen mobilya öğeleri bir bütün olarak mekanın niteliğini oluşturmaktadır (Altan, 2012, s. 80). Boşluğun sınırlandırıcı elemanlar tarafından tanımlı hale gelmesiyle mekan oluşur. Bu sınır elemanlarının kullanımında kullanıcı gereksinimleri yol göstermektedir. Kullanıcı ile mekan birbirini etkilemektedir. Ertemli (2018, s. 62)’ye göre mekan, kullanıcının ihtiyaçlarına göre şekillenirken aynı zamanda kullanıcının davranışlarını yönlendirir ve psikolojilerine etki eder. Hareketli öğelerin mekanın hacmi ile orantılı olması, bu öğelerin kolay kullanılabilirliği ve birbirlerinin kullanımını engellememeleri önemlidir. Bunun yanında mekan içerisine yerleştirilen öğelerin yoğunluğuna dikkat edilmeli ve mekanda yeterli boş hacim sağlanmalıdır (Özdemir, 1994, s. 16).

Mekânsal kurgunun temelinde doluluk boşluk karşıtlığı yer almaktadır. İşlevleri doğrultusunda mekanın kurgulanmasında düzenleyici, sınırlayıcı veya yön verici niteliklere sahip olabilen doluluk öğeleri fiziksel ve görsel olarak algılanabilen somut değerlerdir. Kurgunun boşluk ögesi ise işlevin, eylemlerin gerçekleşmesine yönelik alanlardır (Karagöz, 2007). Mimari tasarım, mekânsal organizasyon oluşturmaktır. Mimari mekan kurgusu, kullanıcıların eylemlerini gerçekleştirmeleri için gerekli mekanların belirli kurallar çerçevesinde ve içinde yaşanan kültür ve kimliğin izlerini taşıyacak şekilde organizasyonunu ifade etmektedir (Şekil 2.5.).



Şekil 2.5. İnsan gereksinimleri ve davranışları doğrultusunda oluşan mekan kurgusu (Zevi, 1978)

İnsanlar yaşam içerisinde çeşitli mekanlara ihtiyaç duyarlar. Bu mekanların kurgulanması mekanlara yüklenen uygun işlevler doğrultusunda oluşturulmaktadır. Mekanın bileşenleri ve öğeleri yardımıyla oluşturulan mekan kurgulanırken kullanıcılara iyi hizmet vermek, rahat ve güvenli bir ortam oluşturmak amaçlanmaktadır (Kurak Açııcı, 2006, s. 1).

Korunma içgüdüğü, yaşama ve gelişmeyi etkileyen doğal çevre koşullarına uyabilmeleri için canlı varlıkların tümünü özel bir yapı eylemine zorlamıştır (Kuban, 1990, s. 14). Maslow 'un İhtiyaçlar Kuramı 'nın temelinde yer alan barınma güdüsü (Maslow, 1954) mekan kavramının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Günel ve Esin (2007, s. 22) kullanıcı rolünde olan insanın, mekanın kendi ihtiyaçlarını ve amaçlarını karşılamak üzere tasarlanması beklentisi içerisinde olduğunu belirtmektedir. İnsan gereksinimlerinin başında gelen barınma, güven ve aidiyet duyguları sonucunda konaklama mekanları üretilmiştir.

Konaklama amacıyla üretilen mekanları içeren yapıların başında konut yapıları gelmektedir. Konut yapıları insanın temel ihtiyaçları olan dinlenme, yemek yeme, yatma,

banyo yapma gibi eylemler doğrultusunda kurgulanmaktadır (Özçelik & Kaprol, 2017, s. 301). Temel ihtiyaçlar dışında kullanıcının yaşama biçimine göre gereksinim duyduğu mekanlar ya da aile yapısındaki değişiklikler kurgulamayı etkilemektedir.

Abercrombie, (1986), Maslow Teorisinde, bir bireyin öğrenme sürecine ancak temel fizyolojik ve güvenlik ihtiyacı karşılandığı zaman geçebileceğini ifade etmektedir (Abercrombie, 1986, s.165'ten aktaran Karakuş İbrahimgil, 2019, s. 4). Eğitim mekanları, bireylerin ailesi ve diğer yakınları dışında çevreleriyle ilişki kurmalarında, öğrenme süreçlerini devam ettirmelerinde, kendilerini yetiştirmelerinde ve topluma yararlı bireyler olmalarında etkili olacak şekilde ihtiyaç duyulan mekanlardır.

Çalışma mekanları insanların birlikte ya da bireysel olarak çalışmalarını yapmaları için tasarlanan oda ya da daha büyük ölçeklerde mekanlardır. Çalışma mekanlarından biri olan ofis yapıları hiyerarşik bir düzene sahip ve insan gücünün yoğun olduğu mekanlar içermektedir. Değişen ve gelişen koşullar nedeniyle çalışma mekanları da kendini yenilemektedir (Karaoğlu, 2014, s. 32). Ofis yapılarının yanında farklı kullanımlar içeren kütüphane yapıları ve paylaşımlı ofis yapıları gibi çalışma işlevi için yeni mekanlar tasarlanmaktadır.

Alışveriş için uygun koşulların sağlanması amaçlanan ticaret mekanlarının kurgulanmasında müşterilerin mekanda uzun zaman geçirmesi ve daha fazla alışveriş yapmasına imkan sağlanması önemlidir. Uzun (2007, s. 53), ticaret mekanlarının bir atrium etrafında kurgulanmasının, bir merkez oluşturularak kullanıcıların mekanı tanımlamalarını ve algılamalarını kolaylaştırdığını belirtmektedir. Mekan kurgusunun ve dolaşım şemasının okunabilirliği yapının işlevini yerine getirmesine katkı sağlamaktadır.

İnsanlık, tarihsel süreç içerisinde ortaya çıktığı günden itibaren kesintisiz ilerlemektedir. Bu süreç içerisinde ekonomik ve sosyal alanda gelişim ve değişimler gözlenmektedir (Bayraktaroğlu, 2019, s. 10). Toplumların sahip oldukları kültürel etkinlikler ve kültürel birikim için mekanlara ihtiyaç duyulmuştur. Kent içerisinde herkes tarafından kullanılan, stüdyo, galeri, kent ölçeğinde bir alan ya da müze gibi farklı içeriklere sahip kültür mekanları topluma katkı sağlayan ve kültürel birikimi geleceğe taşıyan mekanlardır.

Karma işlevlere sahip yapılar son zamanlarda sayıca artmakta olup birçok işlevi bir arada bulundurarak kullanıcılarının isteklerini karşılamaktadır. Kent içerisinde farklı

konumlarda bulunan sosyal ve kültürel işlevlere sahip mekanlar bir yapı içerisinde birlikte kurgulanmaktadır (Şahin & Hocaoglu, 2015, s. 356). Farklı işlevlere sahip yapıları tek bir kabuk içerisinde birleştirmenin yanında bu mekanların herkes tarafından kullanılmasının sağlanması ve değişen gereksinimlere uygun şekilde yorumlanması gerekmektedir.

Mekanın karakteri ve kullanımı bileşen ve ögeler yardımıyla kurgulanmasının yanında ilişkili olduğu diğer mekanlar içindeki konumuna bağlıdır. Mekanlar arasında bir amaç doğrultusunda geçişler sağlanmaktadır. Mekansal kurgunun oluşumunda birbiriyle ilişkili mekanlar birlikte organize edilmektedir (Erman, 2017, s. 167). Belirli bir işlev için inşa edilen yapı birden çok mekan içermektedir. Aynı işleve hizmet etmek için farklı birimleri oluşturan, farklı içerik ve kullanımlara sahip bu mekanların birbiri ile ilişkilerinin düzenlenmesi yapının işlevini sorunsuz yerine getirmesi açısından önemlidir.

2.2.1. Eğitim yapıları ve mekan kurgusu

Eğitim yapıları öğrenme kavramının eyleme dönüştüğü süreci etkileyen mekanlar içermektedir. Eğitim kaynakları, müfredatın içeriği, eğitmenin kalitesi gibi etkilerin yanında eğitim yapıları ve sahip oldukları mekanlar bireyin performansı üzerinde etkili unsurlardır (Al Şensoy, 2019, s. 40). Bireylerin gelişimindeki en önemli unsurlardan biri olan eğitim, küçük yaşlardan itibaren insan hayatında var olan uzun soluklu bir süreçtir. Eğitim, farklı yaş gruplarına göre sınıflandırılmış bireylere, eğitim sistemi doğrultusunda belirlenmiş farklı büyüklük ve tasarıma sahip yapılarda verilmektedir.

2.2.1.1. Eğitim kavramı

Kelime anlamı olarak eğitim; “Çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme, terbiyedir.” (TDK, 1932). Sönmez (2005), eğitimin, bireylere bilgi, beceri ve davranış kazandıran, yetersiz yönlerin değiştirilmesini sağlayan bir süreç olduğunu söylemektedir (Sönmez, 2005’ten aktaran Tanka, 2015, s. 4). Özdemir ve Yalın (1999), eğitimi, bireyin kendi yaşantısı yoluyla, kasıtlı şekilde davranışlarında istediği değişimi meydana getirme süreci şeklinde tanımlamaktadır (Özdemir ve Yalın, 1999’dan aktaran Özel, 2007, s. 1).

“Eğitim; kişinin zihni, bedeni, duygusal, toplumsal yeteneklerinin, davranışlarının istenilen doğrultuda geliştirilmesi ya da ona bir takım amaçlara dönük yeni yetenekler,

davranışlar, bilgiler kazandırılması yolundaki çalışmaların tümüdür.” (Kol, 2003, s. 8). Demirbilek (1992), yakın bir anlamla eğitimi “bilgi ve yeteneklerin geliştirilmesi ve yenilerinin kazandırılması için uygulanan sürekli faaliyetler dizisi” şeklinde tarif etmiştir (Demirbilek 1992’den aktaran Karakuş İbrahimgil, 2019, s. 3).

Tanilli (1988), eğitim kavramını üç anlamı ile özetlenmiştir. Birinci anlam olarak eğitim, hepsinden önce sosyal bir kurumu, bir eğitim sistemini ifade etmektedir. Kurumlar, öğrenciler, öğretmenler, kanun ve tüzükleriyle bir işleyişe sahiptir. İkinci anlam olarak eğitim, iyi, kötü, klasik ya da teknik eğitim gibi eylemlerin ürünü olarak kullanılmaktadır. Son anlam olarak eğitim, bir süreci ifade etmektedir. Bu anlamda eğitim okul dışında, her yaşta ve her durumda, kişiler arası form kazanmış bir süreçtir (Tanilli, 1988, s.11’den aktaran Tozar, 2010, s. 5).

Bütün bu tanımlamalara baktığımızda sürekli değişen yaşam koşullarında bireyin ritmi yakalaması ve gelişimini sürdürmesi için eğitim yaşam boyu eşlik etmektedir. (Karakuş İbrahimgil, 2019, s. 3) Eğitim kavramı ile birlikte eğitimin sağlandığı mekanların da önemi büyüktür. Mekan kavramı ve bilgi edinme zihinde evrensel boyutlara sahiptir. Eğitim yapıları teknolojinin gelişimiyle temel bilgilerin iletildiği, bir koridor ve bir dizi derslik içeren mekânsal programlar olmanın ötesine geçmiştir (Hertzberger, 2008, s. 68).

Eğitim kavramı ile ilgili yapılan tanımlamalara bakıldığında eğitimin, sürekli devam eden bir süreç olduğu sonucuna varılmaktadır. Bireyler eğitim için başlangıçta ailelerinden daha sonra okullardan destek almaktadır (Tanka, 2015, s. 4). Eğitim yapıları örgün olarak bireylere eğitim verilmesini sağlayan kurumlardır. Karakuş İbrahimgil (2019, s. 5), örgün eğitimi, okul çatısı altında, aynı seviyede ve belirli yaş gruplarındaki bireyler için düzenlenen amaçlara yönelik hazırlanan plan ve programlara sahip eğitim sistemi şeklinde tanımlamaktadır. Örgün eğitimin sağlanacağı birbirinden farklı gruplar için farklı eğitim yapılarına ihtiyaç duyulmaktadır.

2.2.1.2. Eğitim yapılarında mekan kurgusu

Eğitim mekanlarını içeren okul yapısının tanımı, “Her türlü eğitim ve öğretimin toplu olarak yapıldığı yer, mekteptir (TDK, 1932)”. Teymur (2000), eğitim binasını, “Eğitim etkinliğine bir arka plan, bir barınak, bir tasarım ve güvence verebilen mekân dizisi” olarak tanımlamaktadır (Teymur 2000’den aktaran Evran, 2012, s. 48).

Eğitim yapıları, içerisinde öğrenme ve öğretme eylemi ile birlikte bilgi üretimine katkı sağlamak amacıyla kullanılan mekanlar bütünüdür. Eğitim yapıları içerisinde bireylere araştırma, sorgulama, deneyimleme, düşünme ve keşfetme imkanlarının yer alması bilgi üretimine katkı sağlamak için önemlidir (Tanka, 2015, s. 6). Reboul (1991), eğitimin amacını, “Her bireye gerçekten insani olan bir kültür içinde kendi doğasını gerçekleştirme olanağı sağlamaktır.” sözleriyle ifade etmektedir. Bu nedenle öğrencilerin seyirci koltuklarına yerleştirilmesi yerine onlara etkin ve katılımcı olmalarını sağlayacak roller verilmesi gerekmektedir (Reboul 1991, s.30’dan aktaran Onat, 2013, s. 83). Eğitim mekanları bireylerin hazırlanmış bilgileri edinmekle yetinmemeleri, istekleri doğrultusunda kendilerine ait düşüncelerle özgün çalışmalar yapmaları amacıyla tasarlanan mekanlardır.

Eğitim yapılarını belirli yaştaki öğrencilerin gruplar halinde içeri alınarak belirli saatlerde okutulduğu sonrasında serbest bırakıldığı yapılar olarak düşünmek yanlış bir yaklaşımdır. Eğitim yapıları bireylerin ailesinden ve yakın çevresinden sonra çevre ile iletişim kurduğu önemli birimlerdir. Söz konusu yapılar farklı görev ve statülerde kendisine dahil olmuş bireylere sürekli katkı sağlayan farklı içeriklere sahip mekanlar bütünüdür (Karakuş İbrahimgil, 2019, s. 19). Bireylerin kendilerini geliştirmelerini ve topluma yararlı olmalarını sağlayacakları bu yapıların işlevlerinin yanı sıra bireyler için çekici gelecek mekanlar içermeleri gerekmektedir.

Eğitim yapıları, eğitimin altyapısını oluşturmanın yanı sıra bireylerin biçimlenmesinde, tercihlerinin oluşumunda ve sosyal-kültürel ilişkilerinin gelişmesinde temel girdilerin oluşmasında etkilidir. Güzer ve Özgenel (2019, s. 1)’e göre nitelikli eğitim yapıları, mekanların önceliklerini ve gelişimlerini gözeterek yeniden yapılandırmakla birlikte çevresindekilere karşı eleştirel kültüre sahip bireyler yetiştirmektedir.

Bir ulusun uygarlık seviyesi, o ulusun çocuklarına verdiği değer ve sağladığı eğitim olanakları ile ölçüldüğü göz önüne alındığında eğitimin ve bunun için harcanan emeğin önemi anlaşılmaktadır (Durmuş, 2006, s. 1). Eğitim, bireylerin ve toplumun geleceği için önemli bir faktördür. Toplamların gelişmişlik düzeylerinin ve dünya ekonomisi ile bütünleşmelerinin bilgi toplumu olma özellikleri ile ölçülmesi eğitimin stratejik önemini günümüzde daha çok artırmıştır (Kol, 2003, s. 8). Evran (2012, s. 48),

örgün eğitimin sağlandığı okul yapılarının, öğrencilerin en iyi şekilde fayda sağlaması amacıyla öğrencilere ve eğitim sistemine uygun tasarlanması gerektiğini belirtmektedir.

Yapı ihtiyaç programı içerisinde yer alan birimler, bütün gerekliliklerin belirlenmesiyle bir araya gelerek bir kompozisyon oluşturmaktadır. Eğitim yapıları iç ve dış ortamlarda oluşturulan mekanlar ile alt birimlerden oluşmaktadır. Bu tanımlamalar üzerinden eğitim yapıları, doğrudan ilişkili olan ve birbirinden uzak konumlanması gereken mekanların organizasyonu olarak ele alınmaktadır (Karakuş İbrahimgil, 2019, s. 45). İlk örneklerinden itibaren değişen sistemler ve oluşan mekan ihtiyaçları doğrultusunda eğitim yapıları ve mekan kurguları gelişim göstermektedir.

Eğitim yapıları gelişen sistemler sonrası değişim gösteren yapılar olduğundan mekan kurguları da farklılıklar göstermektedir. Eğitim yapıları verimli bir eğitim öğretim için birbiriyle ilişkili birçok mekan içermektedir. Bu mekanlardan bazıları birbiri ile doğrudan ilişki kurması gerektiği için yakın konumlandırılırken bazı alt birimler uzak konumlandırılmaktadır.

Karakuş İbrahimgil (2019, s. 61)'e göre eğitim yapılarının mekan kurgularında birimler biçim-işlev kavramları ışığında yer edilmeli ve oluşturulan kompozisyon bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Eğitim yapısı içerisindeki birimlerin organizasyonları için Perkins (2001, s. 64) tarafından hazırlanan eğitim yapılarının mekan kurguları için organizasyon şeması oluşturulan çalışmada ortak kullanım alanlarına dersliklerden erişimin kolaylaştırılması amaçlanmış ve avlu bulunan organizasyon şemalarında avlu etrafında bulunan derslik ve ortak kullanım birimlerinin açık mekan ile iletişimi sağlanmıştır.

Eğitim yapılarında açık mekanların kapalı birimlerle ilişkisi önemlidir (Karakuş İbrahimgil, 2019, s. 65). Eğitim yapılarında açık ve kapalı mekanlarda yer alan sosyal alanlar, bireylerin bireysel ve grup halinde yapabilecekleri pek çok aktiviteye imkan sağlamaktadır. Açık alan imkanı olmayan yapılarda tasarımcılar güneş ışığına ve temiz havaya erişim sağlamak için çözümler üretmektedir.

Çalışma kapsamında ele alınacak olan, genç yaşta bireylerin hayatlarının hemen her döneminde etkili olan üniversite eğitiminin sağlandığı yapılar, derslik birimlerinin yanında sosyal alanlara ve araştırma mekanları gibi kültürel alanlara sahiptir (Güner, 2019, s. 7). Katırcı (2016, s. 4), eğitim yapılarının bireyler için gerekli koşulları

oluşturması, aktif öğrenme, araştırma, düşünme, deneyimleme, sorgulama, keşfetme, üretme ve sosyalleşme mekanlarının detaylı kurgulanması bireylerin ve ülkelerin gelişimine katkı sağladığını belirtmektedir. Üniversite eğitim yapıları farklı uzmanlık alanlarında eğitim verilen çeşitli mekansal organizasyonlara sahip yapılardır.

Yapı içindeki birimlerin birbiri ile ilişkisi ve kullanılma yoğunlukları mekansal organizasyonu etkilemektedir. Yapının fiziksel organizasyonu bireylerin algısını, hareketini, davranışını etkilerken zamanla bu hareketlerin incelenmesi ve değerlendirilmesi ile elde edilen veriler yapıların tasarımlarını değiştirmektedir (Güner, 2019, s. 106). Mekan kurgularının amacı yapıyı kullanıcılar için en işlevsel hale getirmektir. Bu nedenle mekan kurgularının belirleyicileri işlev ile birlikte kullanıcılarıdır.

2.2.2. Endüstri yapıları ve mekan kurgusu

Endüstri kelimesinin tanımı; üretim amacıyla yararlı malzemelerin, iş gücü ve teknolojinin yardımıyla değişimleri şeklindedir (Emre, 2008, s. 3). Endüstri yapıları malzemenin işlenmesi, üretim yapılması ve depolanması işlevleri için inşa edilmiş büyük yapılardır. Yapılar, üretim aşamalarının ve makinelerinin ihtiyaçları doğrultusunda değişen mekanlar içermektedirler.

2.2.2.1. Endüstri kavramı

Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğü 'nde endüstri "ham maddeleri işlemek, enerji kaynaklarını yaratmak için kullanılan yöntemlerin ve araçların bütünü" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 1932). Endüstri ham maddelerin ihtiyaç duyulan hale getirilmesi amacıyla teknoloji ve iş gücü aracılığıyla işlenmesini ve değiştirilmesini sağlamaktadır.

Üretim, beyin gücü ve insan emeğinin birleşimiyle ürünlerin oluşturulması eylemi iken, insan gücüyle çalışan araçlardan makinelere geçilmesiyle birlikte sanayi olarak adlandırılmıştır. Günlük hayatta pek çok alanda insanlar tarafından ihtiyaç duyulan ürün, araç ve gereçlerin üretilmesi için malzemelerin işlenmesi işlemi endüstri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Emre, 2008, s. 3).

Endüstri tarihçesine bakıldığında ilk örnekleri, taş ve cilalı taş devirlerinde hayvanlardan korunmak ve yiyecek elde etmek amacıyla önceleri taştan daha sonra ren geyiği kemiği ve boynuzundan üretilen silahlar oluşturmaktadır (Meydan Larousse, 1992). Ortaçağ döneminde üretim beslenme, giyim, korunma ve barınma gibi temel

ihtiyaçların karşılanması üzerinedir. Haçlı seferleri ile birlikte yeni madenlerin, teknolojilerin keşfedilmesi, ticaretin yaygınlaşması ile Avrupa’da çeşitli endüstri kolları doğmuştur. Coğrafi keşifler sonucunda, teknolojinin ve üretim yöntemlerinin gelişmesiyle Avrupa’da büyük ölçekli endstiriler inşa edilmiş ve böylece ekonomik büyümeler görülmüştür (Gimpel, 1996, s. 9).

Yaşanan gelişmeler doğrultusunda yeni yöntemlere ve buluşlara ihtiyaç duyulmuştur. İngilizler diğer ülkelere göre endüstrideki bilimsel uygulamalarda kullanılan pratik çözümlerde üstün olmuşlardır. 18. Yy. sonlarında İngiltere’de Endüstri retim yöntemlerinde, sosyal ve ekonomik alanlarda radikal birtakım değişikliklerin meydana gelmesi “Endüstri devrimi” olarak adlandırılmıştır (Emre, 2008, s. 9). Hobsbawm’a (1987, s. 13) göre “Endüstri devrimi” insan yaşamının tarihindeki, yazılı belgelerde yerini almış, en köklü dönüşümdür.

Osmanlı İmparatorluğu’nda 17. yüzyılın sonuna kadar, genellikle Batı’dan alınan tekniklerle daha çok devletin savunma ihtiyaına yönelik insan gücüne dayalı üretim devlet kontrolündeki loncalar tarafından, Tersane-i mire, Baruthane, Tophane-i mire gibi tesislerde gerçekleştirilmektedir. Avrupa’daki sanayi gelişiminin oluşturduğu etkiyle Osmanlı Devleti’nde sanayileşme hareketi yoğun olarak İstanbul ve yakın çevresinde başlamıştır (Köksal, 2012, s. 147). İstanbul’un konum olarak seçilmesinde devletin kontrol merkezinde yer alması, kara ve deniz bağlantılarının bulunması etkili olmuştur.

Osmanlı İmparatorluğu’nda endüstrileşmeyi tophane ve tersane yapıları temsil etmiştir. Cumhuriyet Dönemi, Osmanlı İmparatorluğu’ndan dışa bağımlı bir sanayi mirası devralmıştır (Altınöz, 2017, s. 25). Cumhuriyet’in ilk yıllarında kurulan fabrikalar Osmanlı Dönemi’nden farklı olarak hem ülkenin endüstri alanında ilerlemesini hem de bulundukları kentlerin değişimlerini sağlamıştır. Bir retim sistemi olan fabrikalarda insanlar belirli saat aralıklarında belirli ücretler karşılığında çalışmaya başlamıştır. Bu sistem yeni bir yaşam kültürü oluşmasını sağlamış ve bu doğrultuda lojman, hastane, okul, kütüphane, sosyal aktivitelere imkan sağlayan yapılar, rekreasyon alanları gibi çalışanların iş dışı zamanlarda kullanacağı yeni yapılara ihtiyaç duyulmuştur (Köksal, 2012, s. 150). Yeni yaşam kültürü kentlerin ehrelerinin de değişmesinde etkili olmuştur.

2.2.2.2. Endüstri yapılarında mekan kurgusu

Endüstri, basit mekanik aletlerden geniş endüstriyel bölgelere uzanan ölçekte, fiziksel bütün elemanları kapsayan genel bir kavramdır. Endüstri yapıları genellikle pratik ve işlevsel kullanım için tasarlanmaktadır (Ağrı, 2015, s. 6). Endüstri yapıları Türkçede, İtalyanca kökenli “*Fabbrica*” kelimesine benzer şekilde “*Fabrika*” olarak adlandırılmaktadır. Türk Dil Kurumu Sözlüğünde bu sözcük “İşlenmemiş veya yarı işlenmiş maddelerin makine, araç vb. ile işlenerek tüketime hazır duruma getirildiği sanayi kuruluşu, üretimevi” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 1932).

Endüstri yapıları Kırac (2001) tarafından, üretim yapıları, ulaşım yapıları, depolar, satış ve sergi mekanları, işçi yerleşmeleri şeklinde gruplara ayrılmıştır. Üretim yapıları (fabrikalar), gıda, tekstil, maden veya güç rezervi gibi üretimin çeşidine göre, ulaşım yapıları da demiryolu, liman yapıları, kanallar, köprüler şeklinde sınıflara ayrılmaktadır. Üretim için gerekli hammaddenin saklanması için depo yapılarına, üretilen ürünlerin sergilenmesi ve satışa sunulması için büyük satış mağazalarına ihtiyaç duyulmaktadır (Kırac, 2001, s. 69). Endüstri yapıları üretimin yapıldığı fabrika yapılarının yanında üretimi destekleyen tüm yapıları da içermektedir.

Ülkemizde Cumhuriyet Dönemi’nde, neredeyse aynı zaman diliminde inşa edilen endüstri yapıları, eğimi fazla olmayan alanlarda konumlanmaları, tek ya da iki katlı birimlerden oluşmaları ve yeşil bir doku içinde bulunmaları bakımından birbirlerine benzemektedir. Tesisin merkezinde fabrika binası ve yönetim binası, etrafında yemekhane, hastane, okul, sosyal tesis ve lojmanlar bulunmaktadır (Köksal, 2012, s. 151). Üretim işlevi için ihtiyaç duyulan mekanların yanında çalışanların yaşamları için ihtiyaç duyulan mekanlar da endüstri yapılarının yakınlarında yer almıştır. İşlevleri doğrultusunda endüstri yapıları üretim süreci binaları, imalathaneler, atölyeler, maden işleme arıtma yerleri, fabrikalar, depo ve kilerler, enerji üretim yerleri, ulaşım sistemleri, eğitim, ibadet gibi sosyal faaliyet alanları içermektedirler (Masatlıoğlu, 2018, s. 143).

İlk fabrika yapılarında dökme demir kolon kiriş sistemiyle demir malzemenin ilk olarak kullanıldığı, iç aksamın dış duvarlardan bağımsız olarak ele alındığı basit sistemler görülmektedir. Teknoloji endüstri yapılarını biçimlendiren en önemli faktördür. Kullanılan yapıım teknolojisi, üretim için kullanılan enerji biçimi, makineleşme, araç ve gereçler, yapının ve ürünün malzemesi endüstri yapılarının biçimlenmesinde etkilidir (Kaya, 2012, s. 24). Teknolojinin gelişimiyle yapılarda geniş mekan ihtiyacının artması

sonucu iç mekanlarda dökme demir kolonlar aracılığıyla daha serbest hacimler elde edilmiştir. Yapılarda yangına karşı daha dayanıklı olması nedeniyle demir ve tuğla malzeme kullanılmıştır (Kıraç, 2001, s. 46) . Uzun ve dar plan şemalarına sahip olmaları hem gün ışığının yapıya girmesine olanak sağlamakta hem de iki tarafa yerleştirilen makinelerin tek bir güç kaynağı tarafından çalışmalarını sağlamaktadır (Piran, 2016, s. 59).

Kaşlı (2009), iç mekan tasarımlarını etkileyen faktörleri konum, mekânsal ve hacimsel kurgu, işlevsel kurgu olarak üç başlıkta toplamaktadır. Konumun fiziki ve coğrafi özelliklerinin sağladığı avantajlar ile çevresel ilişkilerden oluşan ihtiyaçlar işlevi ve mekan kurgusunu etkilemektedir. Yapının işlevsel kurgusu, yapıda gerçekleşecek eylemlerin birbiriyle ilişkisine göre belirleneceğinden mekan kurgusunu etkilemektedir. Diğer bir etken olan hacimsel ve mekânsal kurgu ise sahip oldukları işlev doğrultusunda tek hacimli ya da tekrarlanan hacimlerden oluşabilir ve algılanan bu hacim mekanın kimliğini yansıtmaktadır (Kaşlı, 2009, s. 22). Tek hacimli tasarlanmış bir mekan tekrarlanan hacimlere bölünmek istendiğinde ya da tekrarlı hacimlerden oluşan mekan tek hacimli olarak kullanılmak istendiğinde yapı özgün kimliğine ait algısal özelliklerini kaybetmektedir. Endüstri Devrimi ile birlikte ülkelerin gelişimi için kaçınılmaz olan üretimin yapılması için inşa edilen yapılar zaman içerisinde yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda işlevlerini yerine getirme konusunda yetersiz hale gelmektedir.

3. ENDÜSTRİ YAPILARININ YENİ İŞLEVLE KULLANILMASI

Kentlerin gelişimiyle merkezlerinde kalan ve çeşitli nedenlerle işlevlerini kaybeden endüstri yapıları, işlevsel dönüşümler sonucunda yeniden hayata dahil olmaktadır. Yeniden kullanılmaları için önerilen işlevler doğrultusunda yapıların formlarında ve mekânsal kullanımlarında da değişimler meydana gelmektedir.

Yapıların yeniden işlevlendirilmesi ile orijinal işlevinin eskimesiyle kullanılmaz hale gelen yapı veya yapı gruplarının mevcut yapısal özellikleri korunarak, bu özellikleri üzerinden yapılan değerlendirmeler sonucunda yenilenmeleri ve kullanılmaları amaçlanmaktadır. Ağrılı (2015, s. 16), sürekli gelişen ve değişen dünya koşullarında bu yapılan işlem hem mevcut bir binanın topluma kazandırılması hem de geçmişin izlerini taşıyan bu binanın gelecek nesillere aktarılmasını sağlaması, kültürel izlerin silinmesini önlemesi bakımından avantajlı bir seçim olduğunu söylemektedir.

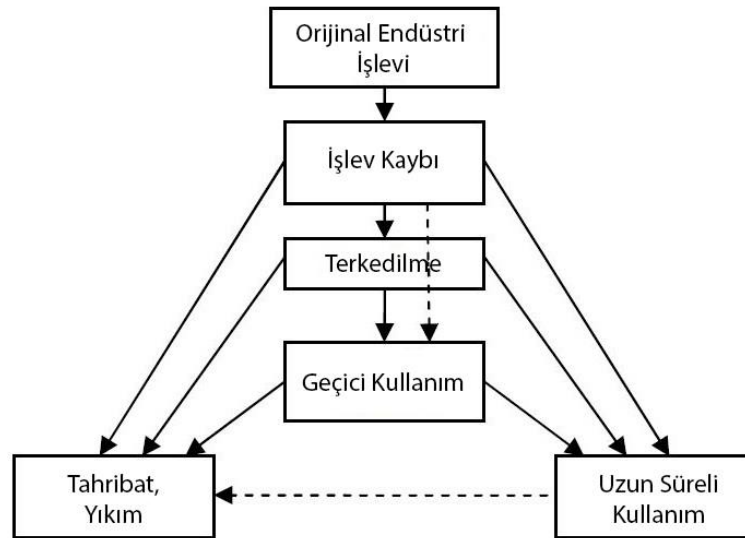
Altınoluk (1998, s. 9)'a göre, eski yapıların çağdaş işlevlerle değerlendirilmelerindeki amaç; önemli ulusal değerlerin kullanılması, evrensel kültüre hizmet etmek ve kültür-sanat ortamı oluşturulmasına katkı sağlamaktır. Çoğunlukla içe dönük yapılar olan endüstri yapıları kamusal mekan içeriğine sahip yeni işlevleri ile dışa dönük hale gelmektedir. Dönüştürülen yapı çekiciliği ile bulunduğu bölgede sosyal, ekonomik dönüşüm de sağlamaktadır (Masatlıoğlu, 2018, s. 144). Kent merkezinde kalarak dönüştürülen endüstri yapıları özellikle kültürel amaçlı müze, sanat galerileri, kütüphane, eğlence alanları gibi kullanımlarla çeşitli yaş gruplarına hitap ederek kentlinin mekana katılmasını sağlamaktadır (Alagöz, 2015, s. 608). Kültürel amaç dışında bu yapılar konut, ofis, ticaret merkezi, eğitim yapıları ya da bu amaçlardan birkaçını içerek karma kullanımlarla yeniden işlevlendirilmektedir.

Mevcut bir binanın yeniden kullanılması, yıkım ve yeniden inşa süreci düşünüldüğünde daha az enerji gerektirmekte ve binanın çevresel açıdan sürdürülebilir hale gelmesini sağlamaktadır (Bayraktaroğlu, 2019, s. 58). Endüstriyel yapılar boyutları, basit süslemeleri ve kullanışlılıkları ile dikkat çekici mimariye sahiptir (Moshaver, 2012, s. 27). Strüktür ve malzeme açısından dayanıklı olan endüstri yapıları, yeni bir işlev için kullanılması amacıyla yenilenmesi aşamasında diğer yapı tiplerinden farklı imkanlar sunmaktadır. Yapılarda süs öğelerinin olmaması, yüksek tavan ve geniş hacimlere sahip olması gibi özellikler yeni fonksiyon seçiminde kolaylık sağlamaktadır (Ağrılı, 2015, s. 17). Yapısal özellikleri sayesinde endüstri yapıları çeşitli kullanımlara uygun mekanların

tasarlanmasına olanak tanımaktadır. Çalışmanın bu bölümünde farklı işlevler için tasarlanmış mekanlar içeren endüstri yapı örnekleri ele alınmıştır.

Yeniden işlevlendirme projeleri iyileştirme gereken bölgelerde uygulanmaktadır. Bu bölgeleri halkın kullanımına kazandırmak amaçlanmaktadır. Bunun yanında yeniden işlevlendirme çalışmalarının yeni yapı inşa etmekten daha ekonomik olması, farklı atmosfere sahip olması, eski ile modern olanı aynı zeminde buluşturması, kültürel mirası etkin biçimde yaşatarak kent kültürüne katkı sağlaması gibi olumlu yanları bulunmaktadır (Ercivan, 2004, s. 7). Yeni bir yapı inşa etmek için yoğun enerji kullanılırken var olan yapının işlevinin değiştirilmesi ve mekan kurgusunun sağlanması için yoğun emek harcanmaktadır.

Yapıların fiziksel özelliklerinin ömrü işlevlerinininkinden daha uzun olduğundan işlevlerini sürdürseler dahi gelişmeler sonucunda sorunlar yaşayacaklardır. Bu nedenle yapının işlevinin tamamen değiştirilmesi ya da özgün işlevi için yeni gelişmeler doğrultusunda yenilenmesi gerekecektir. (Şekil 3.1.) Kültürel varlıklarımızın yeterince değerlendirilmesi, bugünün birikimlerinden gelecek kuşakların esinlenmesi için ortam oluşturmak açısından önemlidir. Yapıları yaşayan birer varlık haline getirmek onlara toplumu etkileyici, eğitici ve yüceltici anlam kazandırmanın etkili bir yoludur. Yapılara işlev kazandırmak, topluma yararlı kılmak, çevrenin yapıdan yararlanmasını sağlamak amaçlanmaktadır (Altınoluk, 1998, s. 19).



Şekil 3.1. İşlevini kaybeden endüstri yapılarının geleceği (Lepel, 2006, s. 72)

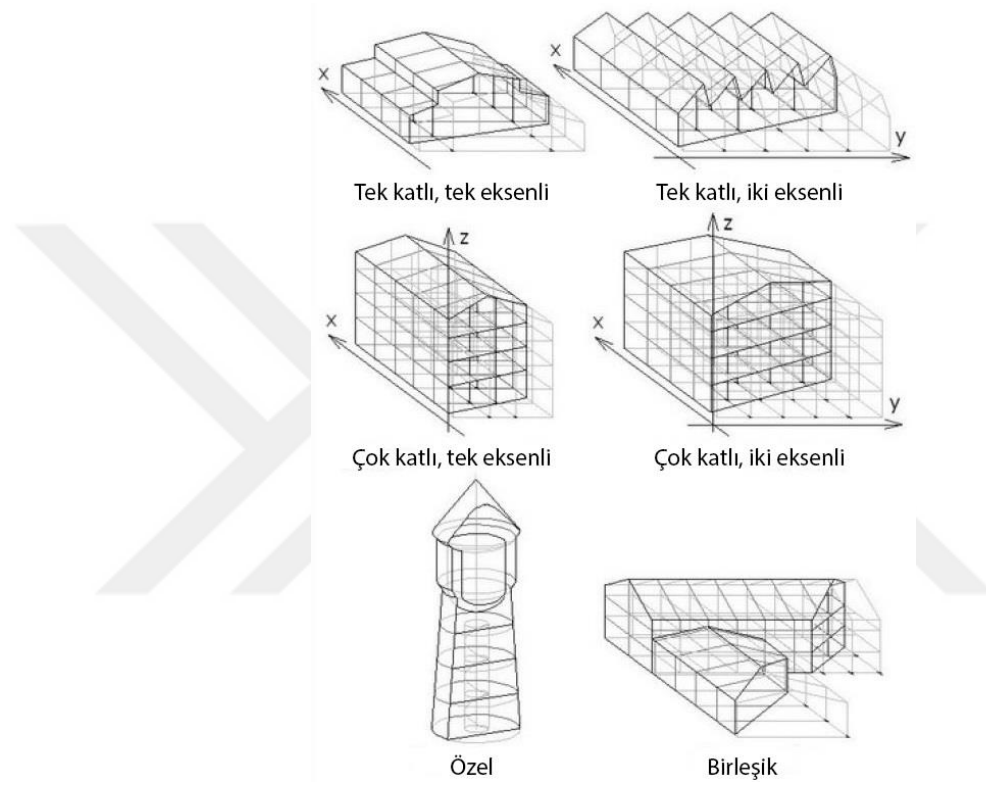
Endüstri yapıları TICCİH (The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage / Uluslararası Endüstri Mirasını Koruma Komitesi) tüzüğüne göre, tarihi, teknolojik, mimari, bilimsel, sosyal ve kültürel değer taşımaları nedeniyle endüstri mirası olarak tanımlanmaktadır. Endüstri alanları önemli tarihi olaylara tanıklık etmiş, tarihsel bir geçmişi ve önemi olan alanlardır. Endüstri yapılarının koruma ve arkeolojinin yanında teknoloji ve ekonomi tarihini de barındırması bu yapılarının yaşatılmasını önemli kılmaktadır. Bu yapıların kültürel miras olarak kabul görmesindeki bir diğer önemli neden de yapıların sanat değerlerinin farkına varılmasıdır (Ağrı, 2015, s. 5).

Genellikle su kenarları ya da kent merkezleri gibi önemli ulaşım hatları üzerinde konumlanan endüstri yapıları ait oldukları bölgenin, çevresinin hatta ülkenin modernleşme tarihini anlatan somut kültürel miraslardır. Geçmişten getirdikleri teknolojik, ekonomik, siyasi, sosyolojik birikimler günümüze ve geleceğe ışık tutmaktadır. Endüstri yapılarının sosyal ve fiziksel sürdürülebilirlik çerçevesinde bütüncül bir yaklaşımla yeniden değerlendirilmesiyle bu birikimler gerçekleri yansıtacaktır (Masathioğlu, 2018, s. 143).

Endüstri yapıları bulundukları konum ve sahip oldukları büyüklükler nedeniyle yüksek rant ve dönüşüm değerlerine sahiptir. Yapılar ekonomik getirilerinden ve çevreye olan katkılarından dolayı farklı işlevlerle değerlendirilmektedir. Ağrı (2015, s. 19)'ya göre sadece gelir elde etmek düşüncesiyle değerlendirilen çalışmalar geri getirilemez yapı tahribatlarına ve yapının tarihi ve kültürel değerlerinin kaybolmasına neden olmaktadır. Altınoluk (1998, s. 19), yeniden değerlendirilmesi amaçlanan bu yapılara gelir getirecek bir meta olarak bakmaktan daha önemli olarak bu yapılara yaşatılması, kullanılması ve gelecek kuşaklara aktarılması gereken kültür varlıkları olarak bakmanın doğru bir görüş olacağını belirtmektedir. Mekansal oluşum, hacim ve işlevsel ilişkiler kurgusu her ne kadar uygun olsa da seçilen işlevin çevreye uygun olmaması durumunda yapının yeniden kullanılması tam olarak sağlanamaz (Kaşlı, 2009, s. 22). Ağrı (2015, s. 22)'ya göre yeni işlev yapının bulunduğu çevrenin taleplerine ve ekonomik durumuna uygun seçilmelidir

Stratton (2000), endüstri yapılarının tipolojilerinin yeniden işlevlendirilmelerinde önemli bir rolü olduğunu söylemektedir (Şekil 3.2.). Tek katlı endüstri yapılarının endüstriyel, eğitim ya da depolama işlevleri ile katlı endüstri yapılarının ofis veya konut işlevleri ile değerlendirilebileceğini belirtmektedir. Fazla kat yüksekliğine sahip yapılar modern teknoloji techizatları için avantaj sağlarken açık iç mekan strüktürü ve taşıyıcılar

arasındaki mesafe yeni tasarım için esneklik sağlamaktadır (Stratton 2000'den aktaran Nart, 2015, s. 46). Altınoluk (2000, s. 7), işlevsel dönüşümde tasarımın kalitesi için özellikle büyük ölçekli endüstri yapılarının dönüştürülmesi çalışmalarında binaların kendine özgü plan şemaları oluşturulması gerektiğini belirtmektedir (Altınoluk, 2000, s. 7). Yeni işlevleri doğrultusunda tasarlanacak mekan kurguları var olan yapısal özelliklerinden yararlanılarak belirlenmelidir.



Şekil 3.2. Endüstri yapıları tipolojileri (Lepel, 2006, s. 78)

Yeniden işlevlendirilmesi planlanan endüstri yapısı uygulama öncesinde yeterince araştırılmalı, yapısal ve mekânsal niteliklerinden elde edilen verilerle uygun işlev seçimi ve basit, geri dönülebilir değişiklikler yapılmalıdır (Köksal, 2005, s. 191). Mekanlar kullanılma şekillerine göre yapılandırılmakta olup planlamaları ve düzenlemeleri bu doğrultuda yapılmaktadır. Mekan kurgularında kullanılan öğeler yenilenen binanın işlevinin ifade edilmesini, niteliklerini tanımlamasını ve yeni karakterinin oluşmasını sağlamaktadır (Brooker & Stone, 2012, s. 144). Bu öğeler çağdaş kullanım fikirleri doğrultusunda mekanın tasarımı için en doğru şekilde seçilmelidir.

Yeniden işlevlendirme projelerinde yapının tasarlanan işlevi gerçekleştirebilmesi, yenilemenin uzun ömürlü kullanım sağlaması, çevre ile ilişkisinin geliştirilmesi,

sürdürülebilir ve estetik niteliklere sahip olması amaçlanmaktadır. Bu çalışmalar, eski olanın yüksek kalitede ve güçlü malzemeye sahip olması, çok sayıda pencere açıklıklarına sahip olmasının enerji verimliliği sağlaması, tarihi ve kültürel değerinin canlı tutulması, bulunduğu alana karakterini kazandırma özelliğine sahip olması gibi nitelikleri nedeniyle avantajlı bulunmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde yeniden kullanılan endüstri yapılarından farklı işlevlere sahip örnek yapıların içerdikleri ek müdahaleler gözlemlenmiştir. Bu müdahaleler yapıların fiziksel özelliklerine, cephelerine ve içerdikleri hacimlere yapılan ekler olarak incelenmiştir. Yapılan ekler, aşağıdaki lejantta belirtilen renkler kullanılarak yapıların görselleri ve iki boyutlu çizimleri üzerinden açıklanmıştır.

Tablo 3.1. Yapılarda yeni mekan oluşturan eklerin gösterimi

Yapısal Ek			Hacimsel Ek		
Yüzey ekleri	Üst örtü		Mekan bileşenleri	Taşıyıcı	
	Cephe			Duvar	
Bağlantı				Döşeme	
Mekan			Dolaşım elemanları		
Bina			Mekan öğeleri		

3.1. Dünya Üzerindeki Örnekler

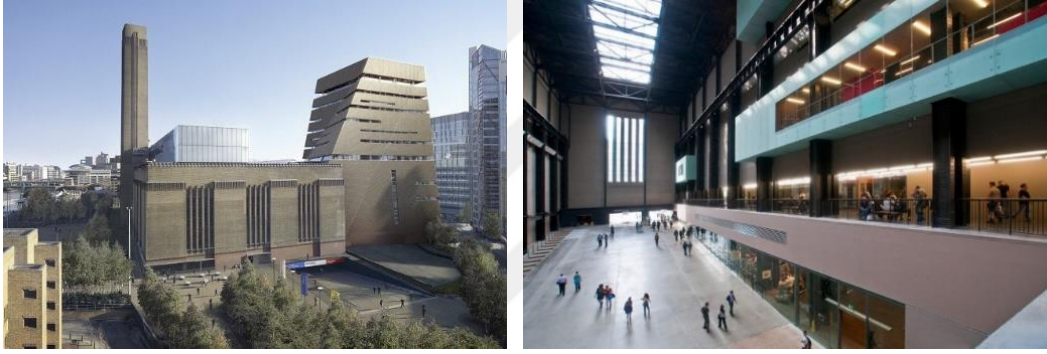
Endüstri yapıları birbirinden farklı işlevlere uygun olarak yeniden kurgulanmaktadır. Eğitim, konaklama, ofis, ticaret kullanımları; kültürel ve karma kullanımlar içeren işlevlerle yeniden yaşama karışmaları sağlanmaktadır. Farklı işlevlere sahip dünya örnekleri içeren bu bölümde yeni işlevleri doğrultusunda yapıların mekan kurguları ve ihtiyaç duyulan ek bileşenleri irdelenmiştir. Çalışma kapsamında dünya örnekleri içerisinde aşağıdaki tabloda yer alan yapılar ele alınmıştır.

Tablo 3.2. Dünya üzerindeki örnek yapılar

Endüstri Yapısı	Ülkesi	Yeni İşlevi	Yenileme Tarihi
Bankside Elektrik Santrali	İngiltere	Kültürel	2000
Zollverein Maden Kompleksi	Almanya	Kültürel	1997
Kortrijk Buda Fabriek	Belçika	Kültürel	2010
Viyana Gazometreleri	Avusturya	Karma	2001
Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi	Güney Afrika	Karma	2017
Frosilo Tohum Siloları	Danimarka	Konut	2005
Jaegersborg Su Kulesi	Danimarka	Konut	2004
Allez Up Kaya Tırmanış Salonu	Kanada	Ticaret	2013
Brothers Bira Fabrikası	Yeni Zelanda	Ticaret	2015
Van Nelle Fabrikası	Hollanda	Çalışma	2002
Burckhardt Makine Fabrikası	İsviçre	Çalışma	2014
Reggio Endüstriyel Araştırma Teknopoli	İtalya	Eğitim	2013
Londra Sanat Üniversitesi	İngiltere	Eğitim	2011

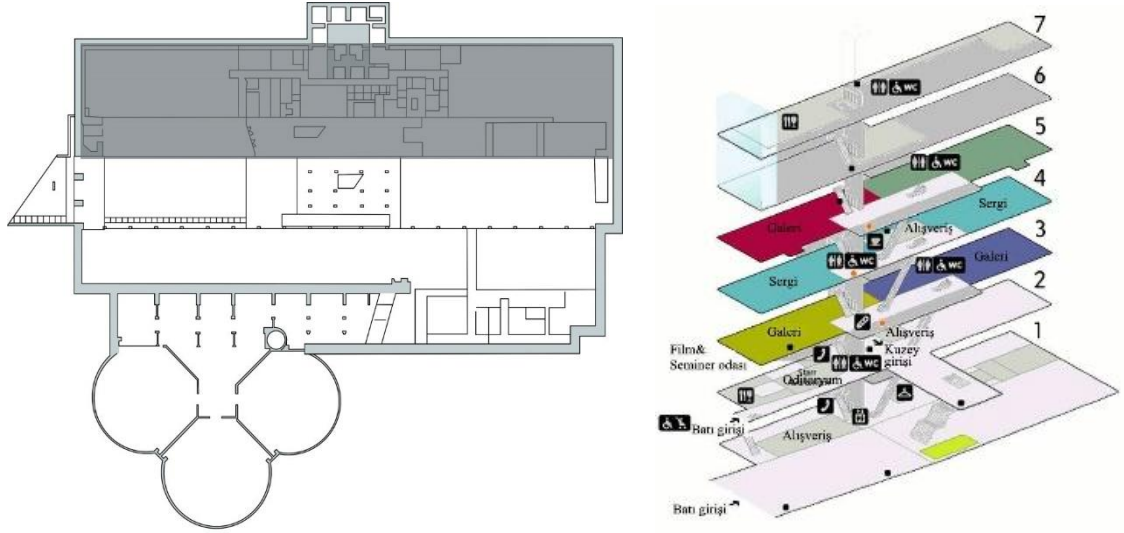
3.1.1. Bankside Elektrik Santrali, İngiltere

Giles Gilbert Scott tarafından tasarlanan güç istasyonu binası 1947 yılında açılmış ve 1981 yılında 2000 yılına kadar boş bırakılmak üzere kapatılmıştır. Londra’da bulunan Bankside Elektrik Santrali yenilenerek Tate Modern Sanat Galerisi olarak halkın kullanımına açılmıştır. Mimarlar tarafından binanın tarihi değerini azaltmadan çağdaş bir kamusal alan tasarlamak amaçlanmıştır. Modern sanatlar galerisi işlevi ile yeniden kullanılan yapının üzerine yükselen bacaya yatay bir kontrast oluşturan metal strüktüre sahip cam kutu şeklinde bir çatı katı eklenmiştir (http-1). Tate Modern Sanat Galerisi toplumsal kalkınma, çevresel sürdürülebilirlik, kentsel yenileme konseptlerini birlikte barındırarak endüstri yapılarını yeniden işlevlendirmenin oluşturduğu avantajları ve etkileri ortaya koyan bir yeniden işlevlendirme örneği olmuştur (Piran, 2016, s. 84).



Görsel 3.1. Tate Modern Sanat Galerisi(http-1) ve iç mekanı (http-2)

Yeni işlevinde en önemli mekanı oluşturan Türbin Salonu, yapının özgün işlevinde elektrik enerjisi üretiminde kullanılan büyük boyutlarda alternatörlerin yer aldığı mekandır. Büyük boyutlu sanat eserlerinin sergilenmesine imkan tanınmasının yanında galerilere ve diğer birimlere erişim bu mekandan sağlanmaktadır. Endüstri yapısının içerisine, kuzey tarafına, 7 kattan oluşan çelik strüktürlü bir yapı inşa edilmiştir. (Görsel 3.2.) Katların 3 tanesi galeri işleviyle kullanılırken diğer katlarda ihtiyaç duyulan diğer birimler organize edilmiştir (Erdoğan, 2002, s. 44). Yeni sanat galerileri, geniş galeri mekanına bakan yüzeylerindeki geniş açıklıklarla bu mekanla iletişim kurmaktadır. Türbin Salonu’na bakan yüzeydeki bu açıklıklar mekanlara saydamlık özelliği kazandırmıştır. Yeni eklenen bina çeşitli kullanımlara olanak tanıyacak mekanlar oluşmasını sağlamıştır.

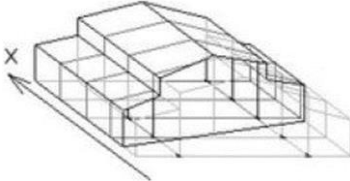
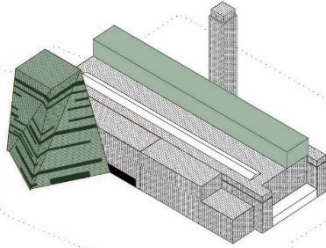
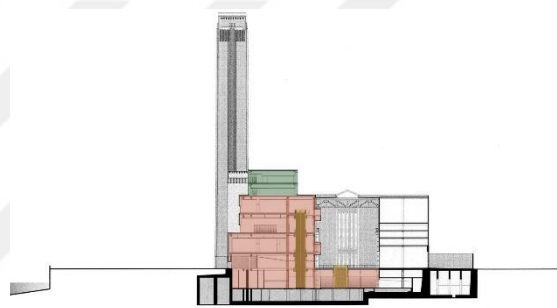


Görsel 3.2. Bankside Elektrik Santrali zemin kat planı (http-3) ve ek döşemelerle oluşturulan mekanlar (http-4)

Yapının üzerine tuğla duvarlarla kontrastlık sağlayan cam bir kutu formu eklenmiştir. İki katlı cam kutu, yapının batı cephesindeki güneş ışığının iç mekana girmesini sağlayan ince ve uzun dikey açıklıklar ile birlikte mekanın aydınlatılmasına ve galeri mekanlarının geniş açıklıklarından doğal ışığın girmesine yardımcı olmaktadır. Restoran işlevi ile kullanılan bu yeni mekan geniş şehir manzaralarına sahiptir. Yenileme projesi kentte önemli bölümlerini birbirine bağlayarak bölgeyi canlandırmada etkili olmuştur (A L'Eternel, 2018, s. 82). Enerji santrali binasının sahip olduğu büyük ölçekli mekanların insan ölçeğinde mekanlara dönüştürülmesi ve akıcı bir plan kurgusuna sahip olması yapıyı başarılı bir örnek yapmıştır (Selçuk, 2006, s. 58)

Yapının güneyine, 2016 yılında on katlı yeni bir ek bina inşa edilmiştir. Yapılan yeni bina ile mevcut endüstri yapısı yeni bir forma ve yeni kullanımlara sahip olmuştur. İçerisinde galeri, toplantı salonları, ofis birimleri, eğitim mekanları, restoran ve çatı terası tasarlanan ek bina müze mekanlarının büyük oranda artmasını sağlamıştır. Galeri mekanlarının alan ve sayı olarak artmasına katkı sağlayan ek binada toplantı salonu, restoran, teras gibi yeni ortak kullanım alanları da tasarlanmıştır. Santralin malzemesiyle ilişki kuracak şekilde tuğla malzeme yeniden yorumlanarak binanın yüzeyi delikli bir kafesle kaplanmıştır. Sağlanan açıklıklar gün ışığının içeri alınmasını, karanlıkta ise iç mekandaki ışığın cepheden görünmesini sağlamaktadır (http-5).

Tablo 3.3. *Bankside Elektrik Santrali genel bilgileri ve ek öğeleri*

Bankside Elektrik Santrali, İngiltere				
Konum	Londra/İngiltere		 (http-2)	
Tarih	1947	2000		
İşlev	Elektrik Üretimi	Kültürel		
Tipoloji	Tek Katlı Tek Eksenli			
				
Dönüşüm	Yapısal Ek		Hacimsel Ek	
 (http-1) Bina üzerindeki iki katlı cam kütle binanın <i>cephesine</i> de ek niteliğindedir. Sanat Galerisi yapısı için daha fazla alana ihtiyaç duyulması halinde ek bir <i>bina</i> inşa edilmiştir.			 (http-2) Endüstri yapısı içerisinde galeri ve sergi mekanları için alan sağlamak için <i>döşeme, duvar, taşıyıcı</i> ve döşemeler arası erişim için <i>dolaşım</i> elemanları eklenmiştir.	
Mekan			Mekan bileşenleri	Taşıyıcı
Bina				Duvar
				Döşeme
			Dolaşım elemanları	
			Mekan öğeleri	

3.1.2. Zollverein Maden Kompleksi, Almanya

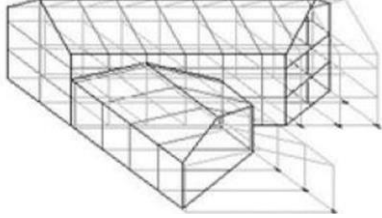
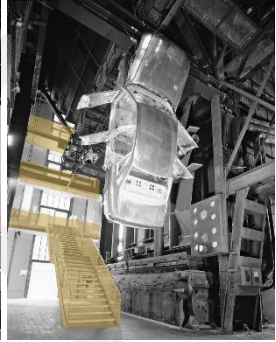
Almanya'nın Kuzey Ren Vestfalya eyaletinde bulunan kömür kullanılarak çelik üretimi için kurulan Zollverein Kömür Madeni Ocağı 1832 yılında kömür madeni bölgesi olan Ruhr Havzası içinde kurulmuştur. Martin Kremmer ve Fritz Schupp tarafından tasarlanan maden ocağı kompleksinde Bauhaus akımından etkilenilmiştir. “*Biçim işlevi izler*” söylemi etkisinde tasarlanan komplekste makinelerle iç içe mekanlar oluşturulmuştur (Nartkaya, 2016, s. 34). 2001 yılında UNESCO Dünya Kültür Mirası Alanı ilan edilmesinin ardından yeniden işlevlendirilen Zollverein Kompleksi özgün haline en az müdahale ile müze mekanına dönüştürülmüştür.



Görsel 3.3. Zollverein Maden Kompleksi (<http-6>)

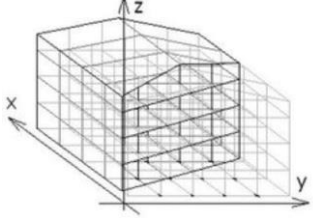
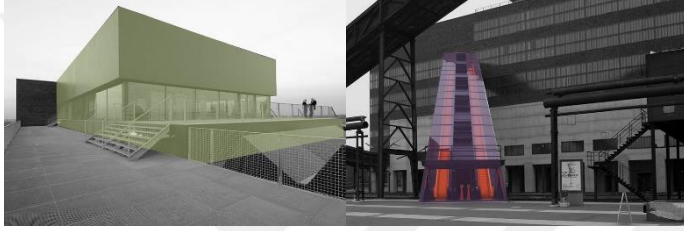
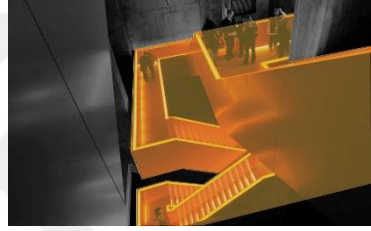
Yapının yeniden işlevlendirilmesinde benimsenen ilke, çağdaş kullanımlara yönelik düzenlemeler yaparken tarihi ve endüstriyel kimliğini korumaktır. Bu nedenle endüstriyel donatılar yerinde tutularak yapının kendisini sergilemesi sağlanmıştır (Nart, 2015, s. 53). Zollverein Kompleksi'nde ilk karşılaşılan yapı havalandırma kulesidir. Kulenin iki yanında Red Dot Tasarım Müzesi ve Ruhr Müzesi yer almaktadır. Kazan dairesi yapısı Norman Foster tarafından Red Dot Tasarım Müzesi olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Yapının tüm donanımının olduğu gibi kalması sağlanarak ve yeni ek müdahaleler için çelik, cam, brüt beton gibi modern ve hafif malzemeler seçilerek var olan donanım ile arasında renk ve doku karşıtlığı oluşturmak amaçlanmıştır (Köksal, 2005, s. 141). Müze içerisinde yer alan tasarımların tanıtım ve sergi alanları bu karşıtlık gözetilerek mekana eklenmiştir. Eklenen mekan öğeleri, yüzeyler ve dolaşım elemanları mekanın müze fonksiyonuna yardımcı olmakta ve yapı içerisinde çeşitli mekanların oluşumunu sağlamaktadır.

Tablo 3.4. *Red Dot Tasarım Müzesi genel bilgileri ve ek öğeleri*

Red Dot Tasarım Müzesi, Almanya		
Konum	Essen/Almanya	
Tarih	1832	1997
İşlev	Kömür Maden Ocağı	Kültürel
Tipoloji	Birleşik	
		
 (http-6)		
Dönüşüm	Hacimsel	
 (http-6)  (http-6)		
Endüstri yapısı içerisine <i>döşemeler</i> eklenerek sergi elemanları için alan oluşturulmuştur. Yapı içerisine sergi mekanlarında ve kotlar arasında <i>dolaşımı</i> sağlayacak öğeler ile müze işlevine uygun <i>mekan öğeleri</i> yerleştirilmiştir.		
Mekan bileşenleri		Döşeme
Dolaşım elemanları		
Mekan öğeleri		

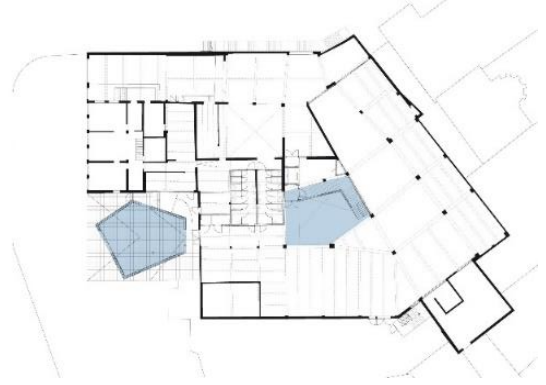
Ruhr Müzesi ise kömür yıkama işlevinin gerçekleştiği mekanın yeniden düzenlenmesiyle oluşmuştur. Yapıya 55 metre boyunca, yer yer dış mekanla ilişki kurarak, 24 metre yüksekliğe çıkan bir yürüyen merdivenle erişilmektedir (Ciravoğlu, 2012, s. 51). Müzeye erişimi sağlayan bu dolaşım elemanı ile çatı katında bulunan etkinlik mekanı çelik ve cam malzemelerle tasarlanmış ve yapıya eklenmiştir. Yapının düzenlenmiş hali, sahip olduğu fabrika donanımları, yerde bulunan kömür tozları, duvarlardaki uyarı levhaları, üretim birimleri, çalışanların yeme içme, dinlenme, soyunma mekanları 1986 yılındaki haliyle muhafaza edilerek ziyaretçilere üretim ile ilgili bilgiler sunulmaktadır (Nartkaya, 2016, s. 36). Benimsenen ilkeyi yerine getiren yeniden işlevlendirme projesi donanımları, teknik elemanları ve modern ekleri ile birlikte yapıların geleceğe taşınmasını sağlamaktadır.

Tablo 3.5. Ruhr Müzesi genel bilgileri ve ek öğeleri

Ruhr Müzesi, Almanya		
Konum	Essen/Almanya	
Tarih	1832	2010
İşlev	Kömür Maden Ocağı	Kültürel
Tipoloji	Çok Katlı İki Eksenli	
		
 (http-7)		
Dönüşüm	Yapısal	Hacimsel
 (http-7) (http-7) Kömür yıkama işlevi ile kullanılan yapının yenilemesi sırasında üzerine bir etkinlik <i>mekanı</i> ve yapıya erişimi sağlayan bir <i>geçit</i> eki tasarlanmıştır.		 (http-8) Yapı içerisine yerleştirilen <i>dolaşım</i> elemanlarında ve geçitte ateşi temsil eden bir aydınlatma tasarlanmıştır.
Mekan		Dolaşım elemanları
Bağlantı		

3.1.3. Kortrijk Buda Fabriek, Belçika

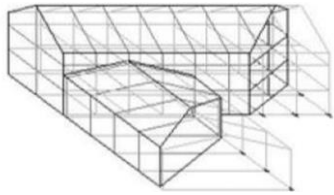
Merkezi bir konumda yer alan Desmet-Dejaeghere Tekstil Fabrikası 1924 yılında inşa edilmiştir. Büyük bir kütleye sahip yapı 2012 yılında stüdyo ve sergi alanları olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Buda Adası'nın bir üretim merkezi haline gelmesi amaçlanmıştır. Kültürel bir üretim merkezi haline dönüştürülerek halkı ve kültür-sanat aktörlerini bu yapıya getirmiştir. 2012 yılında açılan yapı hazırlanan plan şemaları üzerinde çeşitli kullanımlara ev sahipliği yapmaktadır. Kiralanmadığı zamanlarda boş kalmasına izin verilmeyip ahşap üretimlerinin ve üç boyutlu çalışmaların yapıldığı üretim laboratuvarı yapıyı bir çekim noktası haline getirmektedir (Bayraktaroğlu, 2019, s. 104).



Görsel 3.4. Buda Fabrick Yapısı ve zemin kat planı (<http-9>)

Bulunduğu bölgede kalan son fabrika yapısı olan tekstil üretimi yapılan binanın girişine tasarlanan ek hacim binanın yeni cephesini oluşturmaktadır. Aynı zamanda yapıya giriş mekanı oluşturan bu ek, yapının içi hakkında bir ön bilgi sağlamaktadır (<http-5>). Yapının merkezinde içeriye ışığın alınması amacıyla açılan boşluk da girişte yapılan ek ile malzeme ve form açısından ilişki kurmaktadır.

Tablo 3.6. Buda Fabrick genel bilgileri ve ek öğeleri

Buda Fabrick, Belçika			
Konum	Kortrijk/Belçika		 (http-9)
Tarih	1924	2012	
İşlev	Tekstil Fabrikası	Kültürel	
Tipoloji	Birleşik		
			
Dönüşüm	Yapısal		Hacimsel
 (http-9) Yeniden kullanılmak üzere yapılan tasarım çalışmasında yapının girişini tanımlaması amacıyla bir <i>mekan</i> eklenmiştir. Mekanın kabuğu aynı zamanda yapının <i>cephesine</i> de ek niteliğindedir.			 (http-9)  (http-9) Yapının içerisinde girişte tasarlanan mekanın geometrisi ve malzemesinde <i>dolaşım</i> mekanı tasarlanmıştır.
Cephe		Duvar	
Mekan		Dolaşım elemanları	

Yapının yeni işlevi için tasarlanan çeşitli mekanlar yapının potansiyelinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Yapılan iki önemli tasarım müdahalesi, sokak cephesinde ve yapı topluluğunun ortasında oluşturulan beşgen formunda mekan tasarımıdır. Sokak cephesinde bulunan mekan binanın dışarıdan algılanmasını ve giriş mekanının tanımlanmasını sağlamaktadır. İç mekanda oluşturulan beşgen form ise güneş ışığının yapı içerisine alınmasını ve mekanların niteliğinin artmasını sağlamıştır. Dönüşüm çalışmasında mevcut yapı dokusu, taşıyıcı sistem ve yapısal elemanların zarar görmemesine özen gösterilmiştir (Bayraktaroğlu, Enformasyon Çağında Yeni Kültür Mekanları Olarak Endüstri Yapıları, 2019, s. 106). Buda Fabriek yapısı çeşitli mekan tasarımlarına sahip küçük birimlerden oluşurken düşey sirkülasyon etrafında tek bir mekan haline getirilebilmesiyle esneklik niteliğine sahiptir.

3.1.4. Viyana Gazometreleri, Avusturya

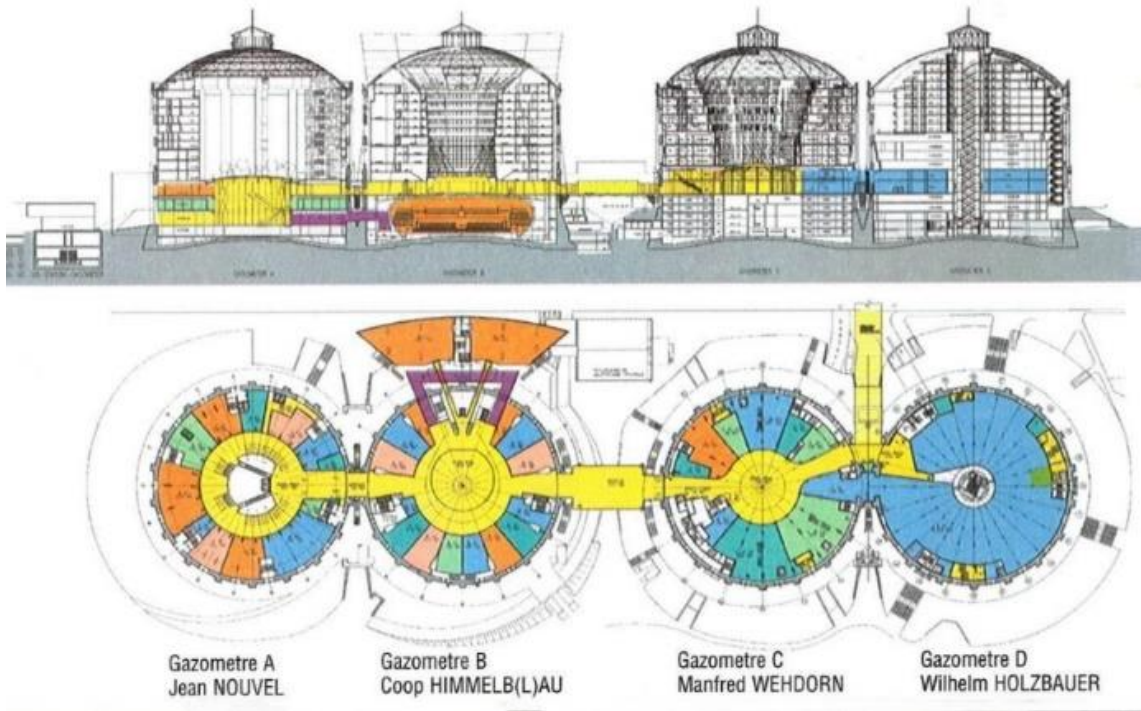
1896-1899 yılları arasında inşa edilen havagazı fabrikası dört bloktan oluşmaktadır. Havagazı kullanımının yerini doğalgaz üretiminin almasıyla yapılar kapatılmıştır. Yeniden işlevlendirilen dört bloğun projeleri dört ayrı mimarlık ofisi tarafından tasarlanmıştır. 1999-2001 yıllarında yapımları tamamlanan yapılar konut, ofis, alışveriş ve eğlence gibi farklı işlevler barındıran bir yaşam alanı haline getirilmiştir (Wehdorn, 2002, s. 50). İşlev olarak dikeyde üç bölüme ayrılan yapılarda en üst katlarda konut, orta katlarda iş merkezleri ve ofisler, alt katta alışveriş merkezi konumlanmıştır. Alışveriş merkezi mekanları arasında tasarlanan köprü geçişleri ile binalar birbirine bağlanmaktadır (http-10).



Görsel 3.5. Viyana Gazometreleri (http-10) - (Wehdorn, 2002, s. 49)

Jean Nouvel, A binasının yenilenmesinde yeni işlevi özgün geometrik niteliklerden yararlanacak şekilde kurgulamıştır. Silindir forma sahip yapı ortasında avlu

barındırmakta ve üzerindeki büyük şeffaf kubbeden giren ışık sayesinde konut yapılarında aydınlatma sağlanmaktadır. Gazometrenin duvarını saran kalkan formunda bir eke sahip B binası Coop Himmelblau tarafından tasarlanmıştır. Yapının içerisinde farklı tipolojilere ve kullanıcılara sahip konaklama mekanları ve altıncı katında bir meydan tasarlanmıştır. Mevcut yapının dönüşümünde dışarısına eklenen kalkan formlu yapı, içerisine eklenen silindir ve temelinde bulunan etkinlik salonu olmak üzere üç farklı ek mekan tasarlanmıştır (Ercivan, 2004, s. 30).

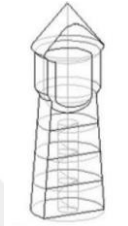
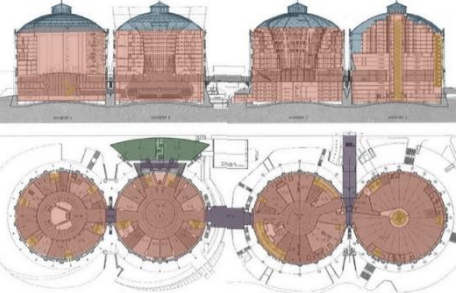


Görsel 3.6. Viyana Gazometreleri plan ve kesitleri (Wehdorn, 2002, s. 49)

Manfred Wehdorn tarafından tasarlanan Gazometre C binasının tasarımı yapıda işlevin düzenlenmesi, yaşam kalitesi ve yalın bir dil olmak üzere üç temel ilkeye dayanmaktadır. Projede bina içinde bina yapmak amaçlanmıştır. Yapı diğer gazometre binalarıyla köprülerle bağlandığı kattan itibaren iki kat alışveriş mekanı, üç kat ofis mekanları ve onun üzerinde ise altı kat konaklama birimlerinden oluşmaktadır. Var olan dış duvarın çevresinde yükselen yapının terasları yukarı doğru incelerken ışığın alt katlara erişimini kolaylaştırmaktadır. Yükselen yapı kütlesi altı parçaya bölünerek oluşturulan boşluklardan gazometre duvarlarıyla ilişki kurulması sağlanmıştır (Wehdorn, 2002, s. 50). Yapı içerisinde oluşturulan avlu ve boşluklar özgün duvarların bütünlüğünün fark edilmesine yardımcı olmaktadır. Diğerlerinden farklı tipolojide tasarlanan D binası açılan yarışma sonucu Wilhelm Holzbauer tarafından tasarlanmıştır. Yaşama birimleri dağıtım

ve servis alanlarının bulunduğu gövdeden ayrılan kollarda konumlanmıştır. Kollar arasında bulunan avlular yapının özgün tuğla duvarlarının, taşıyıcı sisteminin görülmesine olanak tanımaktadır (Ercivan, 2004, s. 39).

Tablo 3.7. *Viyana Gazometreleri genel bilgileri ve ek öğeleri*

Viyana Gazometreleri, Avusturya			
Konum	Viyana/Avusturya		 (http-10)
Tarih	1886-1899	1999-2001	
İşlev	Gazometre	Karma	
Tipoloji	Özel		
			 (http-10) Gazometre yapıları bir kabuk olarak muhafaza edilmiş ve 4 gazometre yapısı içerisinde yeni mekanlar elde etmek için taşıyıcı, duvar, döşeme gibi mekan bileşenleri ve dolaşım elemanları eklenmiştir.
Dönüşüm	Yapısal		
 (http-10) Gazometre yapılarının üzerlerinde tasarlanan cam örtüler cephelerine de ek niteliğindedir. Gazometre B binasına ek olarak yeni bir bina inşa edilmiştir. Yapılar arasında bağlantı mekanları sağlanmıştır. (Wehdorn, 2002, s. 49)			
			
Yüzey ekleri	Üst örtü		Mekan bileşenleri
	Cephe		Taşıyıcı
Bağlantı			Duvar
			Döşeme
Bina			Dolaşım elemanları

3.1.5. Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi, Güney Afrika

Cape Town 'da bulunan Tahıl Silosu Kompleksi 1921 yılında inşa edilmiş olup 1990 yılından itibaren kullanılmamaktadır. İçerisinde oymalar yapılarak müze mekanına dönüştürülen silo yapısı 2017 yılında halkın kullanımına açılmıştır. Dokuz kata sahip müze 80 galeri mekanı, kostüm tasarımı, fotoğrafçılık, küratörlük, uygulama ve sanat

eğitimi gibi kültürel etkinlikler için mekanlar ile kitapçı, okuma salonu, restoran, depolama ve koruma alanları içermektedir (<http-11>).



Görsel 3.7. Zeitz ağdaş Sanat Müzesi yapısı ve atrium mekanı (<http-11>)

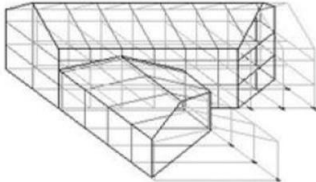
Yapının atı katında ise bir heykel bahçesi ve restoran yer almaktadır. Gün ışığının atriuma ulaşması için tasarlanan cam tavan heykel bahçesinin zeminini oluşturmaktadır. Yapının cephe tasarımında dikkat çeken geometrik dışbükey pencereler binanın dış cephesinde canlılık kazandırırken gün ışığının iç mekana sürekli değişen aıllarla girmesini sağlamaktadır. Cape Town 'ın en yüksek binası olma özelliğine ve etkileyici manzaraya sahip endüstri yapısının en üst katlarında bir butik otel bulunmaktadır (<http-12>).



Görsel 3.8. Zeitz ağdaş Sanat Müzesi modelleme (<http-12>)

Endüstri yapısı bir kule ve silolar olarak iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Merkezinde bulunan galeriler ve atrium alanı kırk iki silo tüpü yapısının oyulmasıyla tasarlanmıştır. Oluşturulan yeni tasarım kullanıcılara aydınlık, geniş ve erişilebilir mekanlar sağlamaktadır. Düşey sirkülasyonu sağlayan asansörler ile iki ayrı bölümü birbirine bağlayan köprü geçişleri yapı içerisinde galerilere ve diğer mekanlara erişimi kolaylaştırmaktadır. Atrium kısmının üzerinde tasarlanan heykel bahçesi, kullanıcıların açık hava ile iletişim kurulmasını sağlamıştır. Aynı şekilde yapının butik otel olarak yenilenen bölümünün üzerinde de açık ortak kullanım mekanı tasarlanmıştır. Endüstri yapısı, müze ve butik otel mekanları olarak çeşitli kullanımlara olanak tanımıştır.

Tablo 3.8. Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi genel bilgileri ve ek öğeleri

Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi, Güney Afrika				
Konum	Cape Town/Güney Afrika		 (http-11)	
Tarih	1921	2017		
İşlev	Tahıl Silosu	Karma		
Tipoloji	Birleşik			
				
Dönüşüm	Yapısal		Hacimsel	
 (http-11) Yapının açıklıkları yenilerek cepheye dışbükey geometrik cam yüzeyler eklenmiştir. Yapının girişini tanımlayan bir mekan ile butik otel kullanımına sahip yapının üzerine sosyal mekan eklenmiştir.			 (http-11) Silolardan oluşan endüstri yapısının içerisine müze ve otel işlevlerinin yerleşimine imkan sağlayan tasarım doğrultusunda yapıya mekan bileşenleri, bağlantı, dolaşım ve mekan öğeleri gibi elemanlar eklenmiştir.	
Yüzey ekleri	Cephe		Mekan bileşenleri	Duvar
Bağlantı				Döşeme
Mekan			Dolaşım elemanları	
			Mekan öğeleri	

3.1.6. Frosilo Tohum Siloları, Danimarka

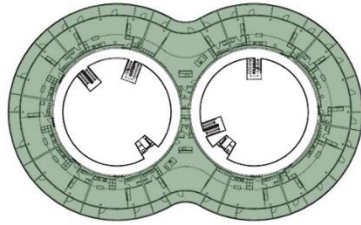
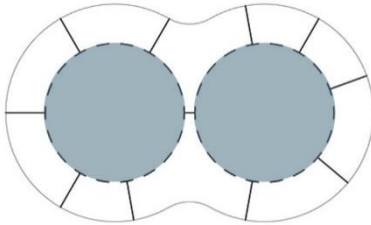
Kopenhag limanında yer alan silo yapıları 1963 yılında inşa edilmiştir. 1990'lı yıllarda kapatılan yapının yenileme çalışmaları 2002-2005 yılları arasında tamamlanmıştır. MVRDV tarafından tasarlanan yenileme çalışmasında silo duvarlarının pencere açıklıkları için yetersiz olacağı düşüncesiyle konut daireleri silindirik yapılarının dış duvarlarının etrafını saracak şekilde planlanmıştır (Piran, 2016, s. 112). Silo dairelerinin dışına ikinci bir duvar oluşturacak şekilde konut birimlerini yerleştiren mimar silo yapılarının içerisindeki boşluğun ve daha az açıklık tasarlayarak özgün sert beton duvarların korunmasını sağlamıştır. Silo yapının içinde bulunan boşlukta konut birimlere erişimin sağlandığı bir atrium tasarlamıştır. Konut birimlerinin girişlerine erişimin sağlandığı lobiler ve düşey sirkülasyon elemanları bu boşlukta tasarlanmıştır. Atrium mekanında, üzerinde bulunan cam örtü sayesinde gün ışığından yararlanılmaktadır (A L'Eternel, 2018, s. 93).



Görsel 3.9. Gemini Rezidans yapısı ve iç avlu (<http-13>)

Yenileme çalışmasında siloların etrafının örtülmesi tarihini ve yapısal değerini yansıtmaya engel olan bir müdahale yöntemi olarak değerlendirilirken silo yapılarının büyük ölçekteki silindirik formunun estetik bir oluşum sağladığı düşünülmektedir (Piran, 2016, s. 114). Sert beton malzemeye sahip ve cephe açıklıkları bulunmayan silo yapılarının çağdaş müdahalelerle yeniden kullanılması, sürdürülebilir nitelikte bir örnek olmasını sağlamıştır.

Tablo 3.9. Frosilo Tohum Siloları genel bilgileri ve ek öğeleri

Frosilo Tohum Siloları, Danimarka			
Konum	Kopenhag / Danimarka		 (http-14)
Tarih	1963	2002-2005	
İşlev	Tohum Silosu	Konut	
Tipoloji	Özel		
			
Dönüşüm	Yapısal		Hacimsel
 (http-15)		 (http-13)	 (http-13)
Silo yapılarının etrafını saracak şekilde bir <i>bina</i> inşa edilerek içerisine konut birimleri yerleştirilmiştir. Siloların sahip olduğu hacmin üzerine cam malzemeye sahip <i>çatı</i> eklenmiştir.			Mevcut silo yapıları yeni yapının <i>dolaşım elemanlarını</i> içerecek şekilde kurgulanmıştır.
Yüzey ekleri	Üst örtü		Dolaşım elemanları
Bina			

3.1.7. Jaegersborg Su Kulesi, Danimarka

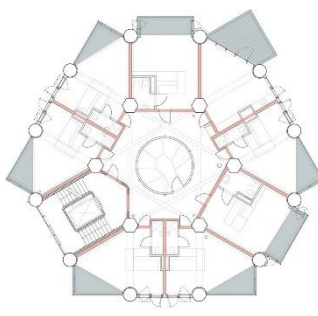
Kopenhag'da bulunan su kulesi yapısı 2004 yılında bir yarışma sonucunda öğrenciler için konaklama birimleri içeren bir gençlik merkezi haline getirilmiştir. 1950'li yıllarda inşa edilen kule yapısı su tankı ile birlikte depo olarak kullanılan dokuz kat döşemesini taşıyan on iki beton sütuna sahiptir (Kashkooli, 2010, s. 44).



Görsel 3.10. Jaegerborg Su Kulesi yenileme projesi ve kesiti (http-16)

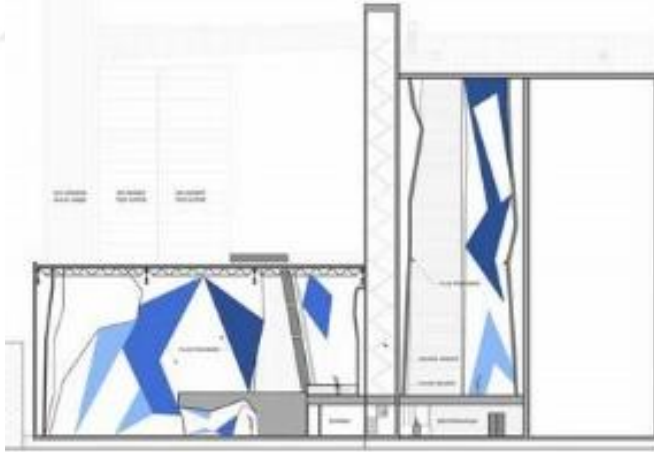
Yapının en üstünde su tankı yer almaktadır. Orta kısımdaki beş kat öğrencilerin konaklama birimleri olarak tasarlanmıştır. Bu birimlerin gün ışığından ve çevredeki manzaradan yararlanması amacıyla cephelerine kristali andıran çıkıntılar eklenmiştir. Bu kristal formlu çıkıntılar alüminyum ile kaplanması nedeniyle doğal ışığın yansımaları sağlamakta ve kırmızı renkli su deposuyla kontrastlık oluşturmaktadır (Kashkooli, 2010, s. 46). Yapının ilk üç katında öğrencilerin kullanımı için düşünülmüş gençlik merkezi, çok amaçlı kullanılan birimler, serbest dolaşım ve açık oyun alanına dönüştürülebilen geniş mekanlar yer almaktadır (http-16). Verilen yeni işlev konaklama ve ortak kullanım mekanları ile yapıya yeni bir yaşam sunmaktadır.

Tablo 3.10. Jaegersborg Su Kulesi genel bilgileri ve ek öğeleri

Jaegersborg Su Kulesi, Danimarka			
Konum	Kopenhag / Danimarka		 (http-16)
Tarih	1950	2004	
İşlev	Su Kulesi	Konaklama	
Tipoloji	Özel		
			
Dönüşüm	Yapısal		Hacimsel
 (http-16) Öğrenciler için konaklama birimlerine ayrılmış mekanların güneş ışığından yararlanabilmesi için cephelerde çıkıntılar tasarlanmıştır.			 (http-16)  (http-16) Depo olarak kullanılan ara katlar bölücü duvar elemanları kullanılarak konaklama birimlerine ayrılmıştır. Birimler içerisinde ara kot oluşturan döşemeler yatma mekanı için düşünülmüştür.
Yüzey ekleri	Cephe		Mekan bileşenleri
			Duvar
			Döşeme
			Mekan öğeleri

3.1.8. Allez Up Kaya Tırmanış Salonu, Kanada

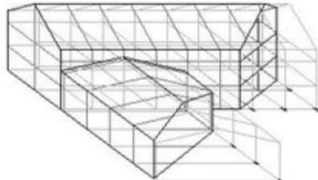
Montrealin güneybatısında, Lachine Kanalı kenarında konumlanan eski Redpath şeker rafinerisi alanı ve silo yapıları 2013 yılında turizme katkı sağlayacak bir amaçla eğlence merkezine dönüştürülmüştür. Yapının sahip olduğu yüksek silo mekanları tırmanış alanı olarak düzenlenmiştir. Tırmanma duvarlarının şeker kayalıklarına benzetilmesi yapının özgün işlevini anımsatmaktadır. Yapının cephesinde doğal ışığın tırmanma duvarlarını ortaya çıkarması amacıyla büyük açıklıklar sağlanmıştır (<http-17>).



Görsel 3.11. *Allez Up kaya tırmanış salonu ve iç mekanı ve kesiti (<http-17>)*

Yenilenen yapının iç mekan kurgusu tek hacim şeklinde tasarlanmıştır. Açık mekan kurgusuna sahip yeni işlev birden fazla kullanıcının aynı anda mekanı deneyimlemesini sağlamıştır. Mevcut hacimsel özelliklerden yararlanılarak mekan öğeleri eklenmiştir. Geniş ve yüksek hacim özelliklerine sahip mekana yerleştirilen tırmanma duvarları mekanın tanımlanmasını sağlamıştır. Bununla birlikte yapının girişini tanımlayacak şekilde bir cephe tasarlanmıştır. Aynı zamanda silo yapısının dış yüzeyi de tırmanma duvarı olarak kullanılmakta olup cephe üzerinde yapının işlevi belirtilmektedir.

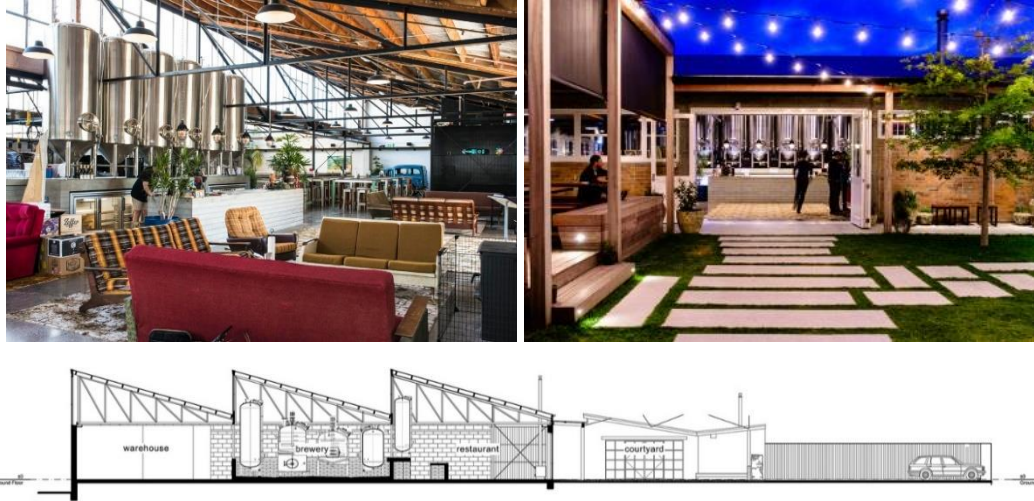
Tablo 3.11. Allez Up Kaya Tırmanış Salonu genel bilgileri ve ek öğeleri

Allez Up Kaya Tırmanış Salonu, Kanada		
Konum	Montreal / Kanada	
Tarih	1854	2013
İşlev	Şeker Rafinerisi	Ticaret
Tipoloji	Birleşik	
		
		(http-17)
Dönüşüm	Yapısal	Hacimsel
		(http-17)
Yapının cephesinde açıklıklar sağlanarak bir giriş cephesi tasarlanmıştır.		Tırmanış salonu olarak kullanılmak üzere yapı içerisine mekan öğeleri yerleştirilmiştir.
Yüzey ekleri	Cephe	Mekan öğeleri

3.1.9. Brothers Bira Fabrikası, Yeni Zelanda

1960'lı yıllarda depo işlevi ile kullanılan yapı 2015 yılında yeniden kullanılması amacıyla bira fabrikası işlevinin yanında restoran ve bar mekanlarını içerecek şekilde yenilenmiştir. Yapının cadde yüzeyine depo ve bira fabrikası mekanları yerleştirilirken kamusal alan olarak kullanılan yeme içme mekanları arka kısımda yer almaktadır. Arka kısımda oluşturulan iç avlu restoran için kullanılabilecek açık mekan imkanı sağlamaktadır. Ana hacim içerisine yapı elemanları olarak 1,2 metre yüksekliğinde bira fabrikası duvarı ve bar eklenmiştir (http-19).

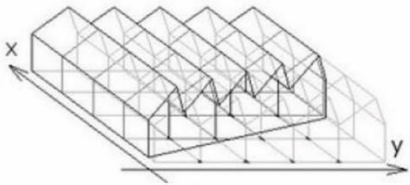
Kuzeyde yer alan avlu mekanı aynı zamanda girişi tanımlayacak şekilde tasarlanmıştır. Gün boyu güneş ışığı alması, rüzgardan korunması ve konut yapılarından uzak olması mekanı restoran işlevi için kullanışlı hale getirmektedir. Avlu içerisinde yarı açık bir yeme-içme mekanı oluşturulmuştur.



Görsel 3.12. Bira Fabrikası yenileme projesi, iç avlusu ve kesiti ([http-19](http://19))

Depo yapısı yeni tasarımında saydam ve iç içe mekanlar içermektedir. Fabrika ve restoran mekanları tam olarak kapalı birimler haline getirilmeden sınırları tanımlanacak şekilde bölücü bir elemanla birbirinden ayrılmıştır. Avlu içerisine tasarlanan yarı açık mekan restoran işlevini desteklemektedir.

Tablo 3.12. Bira Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri

Brothers Bira Fabrikası, Yeni Zelanda			
Konum	Auckland / Yeni Zelanda		
Tarih	1960	2015	
İşlev	Depo	Ticaret	
Tipoloji	Tek Katlı İki Eksenli		
		 (http-19)	
Dönüşüm	Yapısal		Hacimsel
 (http-19)		 (http-19)	
Yapıya restoran işlevi doğrultusunda yeni bir cephe tasarlanmıştır. Avlu içerisinde yeni bir yeme-içme mekanı eklenmiştir.		Bölücü bir duvar elemanı mekanları ayırmayı sağlamıştır. Mekan öğeleri yeni kullanımı tanımlamaktadır.	
Yüzey ekleri	Cephe	Mekan bileşenleri	Duvar
Mekan eki		Mekan öğeleri	

3.1.10. Van Nelle Fabrikası, Hollanda

Leendert van der Vlugt tarafından 1925-30 yılları arasında inşa edilen Van Nelle Fabrikası kahve, çay ve tütünün rafine edilmesi ve paketlenmesi için gerekli teknik işlevlerin detaylı analizi sonucu tasarlanmıştır. Endüstri tesisi fabrika, ofis yapıları, keşif ve stok depoları, ambar, kazan dairesi, atölyeler ve sosyal mekanlar içermektedir (Gün, 2014, s. 48). Tesis sekiz katlı tütün, altı katlı kahve ve üç katlı çay fabrikası olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Üretim sürecinin aşamaları yukarıdan aşağıya doğru gerçekleştirilecek şekilde planlanmış olup kat sayıları bu süreçlere göre belirlenmiştir (de Jonge, 2002, s. 46).

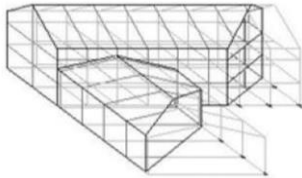
Yapı ince bir çelik çerçeve ve neredeyse tamamı cam bir cepheye sahiptir ve bu sayede iç mekanlarda doğal ışık ve havanın alımı sağlanmıştır. Üretim amacıyla tasarlanan endüstri tesisinde çalışanların düşünülmesi, yeşil bir çevrede sağlıklı koşullara sahip çalışma ortamı sağlanmış olması dikkat çekmektedir (Gün, 2014, s. 49). Yapı, fabrikada çalışanların sosyal yönü düşünülerek Avrupa’da gün ışığı kullanılan ilk fabrika olma özelliğine sahiptir. Fabrika 2002 yılında yenilenmiş ve 2014 yılında UNESCO Dünya Kültür Mirası listesine alınmıştır (Nart, 2015, s. 78).



Görsel 3.13. Van Nelle Fabrikası (<http-20>) ve iç mekanı (<http-21>)

Endüstri yapısı 2017 yılında iletişim, medya, tasarım ve mimarlık hizmetlerine yönelik üretim mekanları içeren Van Nelle Tasarım Fabrikası olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Bugünün ihtiyaçlarına yönelik yeniden düzenlenirken yapının donatı ve peyzajı bütüncül olarak ele alınmış ve yeni işlev doğrultusundaki müdahaleler iç ve dış mekanların karakterlerini bozmayacak şekilde yapılmıştır (de Jonge, 2002, s. 47). Yapının özgün kapıları, duvarları, bölmeleri, taşıyıcıları, genel açık ve şeffaf mekanları, pencere açıklıkları, cam ve çelikten oluşan cephesi muhafaza edilmiştir. Tasarım fabrikası olarak işlevlendirilen yapı orijinal yapı özelliklerinden esinlenerek modern, şeffaf ve sağlıklı bir çalışma ortamına dönüştürülmüştür (Moshaver, 2012, s. 25).

Tablo 3.13. *Van Nelle Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri*

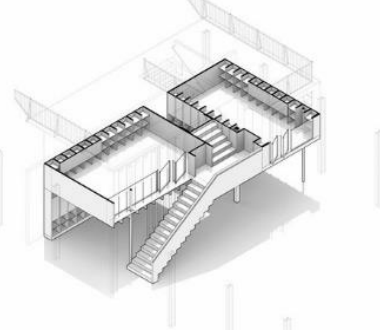
Van Nelle Fabrikası, Hollanda		
Konum	Rotterdam / Hollanda	
Tarih	1925-30	2002
İşlev	Kahve, Çay, Tütün Fabrikası	Çalışma
Tipoloji	Birleşik	
		
		
(http-21)		
Dönüşüm	Hacimsel	
		
		
(http-21) (Nart, 2015, s. 78)		
Endüstri yapılarının ofis olarak kullanılan mekanları günün çalışma koşullarına uygun <i>mekan öğeleri</i> yle yeniden düzenlenmiştir.		
Mekan bileşenleri	Duvar	
Dolaşım elemanları		
Mekan öğeleri		

3.1.11. Burckhardt Makine Fabrikası, İsviçre

İsviçre'nin Basel şehrinde 1930'larda delikli makineler üretmek amacıyla inşa edilen fabrika yapısı yıllar boyunca etkinlik alanı olarak kullanılmıştır. 2014 yılında yeniden işlevlendirilen yapı çok amaçlı bir çalışma mekanı haline getirilmiştir. Ortak çalışma mekanı, düzenli ofis ortamı ile daha büyük etkinliklere imkan tanıyan, gündelik ve kültürel faaliyetler için atölyeler bulunan bir yapı oluşturulması amaçlanmıştır. Bu işlev için fabrika yapısının içerisine otonom bir ahşap yapı tasarlanmıştır. Esnekliğin sağlanması amacıyla zemin katta yalnızca karşılama birimi ve küçük bir toplantı salonu tasarlanarak diğer birimler üst katta konumlandırılmıştır (http-22).

Yapının zemin katı açık plan şeklinde kurgulanmıştır. Yapı içerisine yapı inşa etmek olarak tanımlanmakta olan tasarımın ince sütunlar üzerinde bulunan, ön tarafında bulunan merdiven aracılığıyla erişilebilen birinci katında farklı boyutlarda iki toplantı

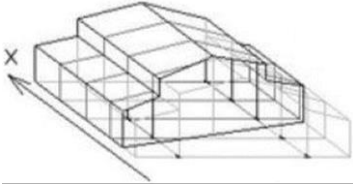
alanı bulunmaktadır. Bu mekanlar, mevcut fabrika hacmine bakan cephelerinde cam yüzeylere sahiptir. İnşa edilen yapının ikinci katı ise mevcut fabrika yapısının çatısı altında bir teras kullanımı sağlamaktadır (Tucker, 2015).



Görsel 3.14. Burckhardt Makine Fabrikası ve yeni ek tasarım modeli (<http-22>)

Kapalı bir alan içerisinde inşa edilen yapı çevresel kısıtlamalar olmadan basit mekanizma ve malzeme ile tasarlanmıştır. Tüm yapıda yalnızca lamine kaplama kereste malzeme kullanılmıştır (<http-22>). Yapının içine ek olarak yeni inşa edilen yapı mevcut fabrika yapısına uyum sağlarken kendi kimliğini de yansıtmaktadır.

Tablo 3.14. Burckhardt Makine Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri

Burckhardt Makine Fabrikası, İsviçre		
Konum	Basel / İsviçre	
Tarih	1930	2014
İşlev	Makine Fabrikası	Çalışma
Tipoloji	Tek Katlı Tek Eksenli	
		
		
(http-22)		
Dönüşüm	Hacimsel	
		
(http-22)		
		
(http-22)		
Endüstri yapısının içerisine çalışma mekanları için yeni bir yapı inşa edilmiştir. <i>Taşıyıcı, döşeme, duvar</i> öğelerini barındıran ek mekanlar yeni işlevi karşılamaktadır. Endüstri yapısı içerisine eklenen <i>mekan öğeleri</i>yle mevcut hacim de kullanılmaktadır.		
Mekan		Mekan öğeleri

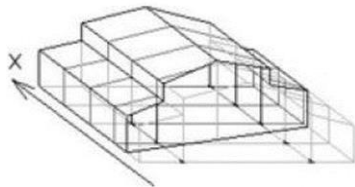
3.1.12. Endüstriyel Araştırma Teknopoli, İtalya

İtalya'nın Reggio Sanayi Bölgesinde yer alan ve 1901 yılında inşa edilen endüstri yapısı tren yoluna yakın konumu nedeniyle demiryolu araçları üretimi ve Birinci Dünya Savaşı esnasında mermi, top gibi silah üretimi için kullanılmıştır. 2000 yılında ekonomik kriz sonucu kapatılan yapı 2013 yılında yeniden kullanılmak üzere yenilenmiştir. Yapının özgün halinin restorasyonunun tamamlanmasından sonra yapı içerisine bağımsız otuz iki adet modül yerleştirilmiştir. Mevcut alanı artıran bu modüller araştırmacılar için yeni mekanlar, teras birimler ve meydanlar oluşturmaktadır (http-23).



Görsel 3.15. Endüstri Araştırma Teknopoli ve iç mekanı (http-23)

Tablo 3.15. Endüstriyel Araştırma Teknopoli genel bilgileri ve ek öğeleri

Endüstriyel Araştırma Teknopoli, İtalya			
Konum	Reggio Emilia / İtalya		
Tarih	1901	2013	
İşlev	Mermi, Top, Silah Fabrikası	Eğitim	
Tipoloji	Tek Katlı Tek Eksenli		
			
			
			(http-24)
Dönüşüm	Yapısal	Hacimsel	
			
(http-23)		(http-23)	
Yapının batı cephesi girişi tanımlayacak şekilde yenilenmiştir. Çatısı daha iyi bir termal performans sağlamak amacıyla yenilenmiştir.		Yapı içerisinde cam malzeme bölücü eleman olarak kullanılmıştır. Yeni işlev için mekanlar ahşap modüller aracılığıyla sağlanmıştır.	
Yüzey ekleri	Cephe	Mekan bileşenleri	Duvar
Mekan			

Yapısal elemanlar ve malzeme bakımından mevcut binadan ayırt edici özelliklere sahip modüller binanın çağdaş gereksinimleri karşılarken üretim mekanının geri kazanılmasını sağlamaktadır (http-23). Mevcut yapının yenileme çalışması temizleme ve sağlamlaştırma şeklindedir. Eklenen modüller kendi taşıyıcı sistemine sahip termal olarak bağımsız özelliktedir. Mevcut yapı hacmi ise yaşanabilir derecede bulunmaktadır (http-25).

3.1.13. Londra Sanat Üniversitesi, İngiltere

Uluslararası King's Cross ve St. Pancras tren istasyonlarının kuzeyinde geniş bir arazide terk edilmiş halde bulunan tahıl ambarı, barakalar ve at ahırları Stanton Williams tarafından Londra Sanat Üniversitesi kampüsüne dönüştürülmüştür (http-26). Tahıl ambarı binası ile baraka binalarının ikisinin arasına yeni bir bina eklenmiş ve ahır yapıları bir sokak ile baraka yapılarına bağlanmıştır. Bu sayede tüm işlevler tek çatı altına toplanmıştır (Nartkaya, 2016, s. 43). Oluşturulan iç sokak sergi, defile ve gösteriler için ihtiyaç duyulan mekânı sağlarken kullanıcıların farklı kotlardan bu mekânı izlemeleri sağlanmıştır.



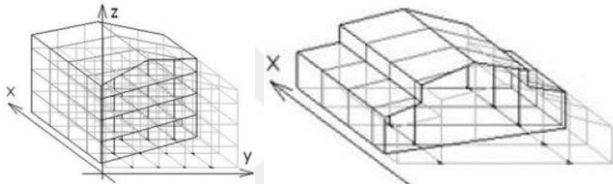
Görsel 3.16. Londra Sanat Üniversitesi ve iç sokak (http-26)

Sanat faaliyetleri içeren eğitim birimlerini bir araya getiren endüstri yapısı üniversite işlevine uygun mekanları içerecek şekilde yenilenmiştir. Kübik bir forma sahip, 6 katlı ambar yapısı kütüphane yapısına, barakalar atölye, dükkan ve barlara, at ambarları da mağazalara dönüştürülmüştür (Nartkaya, 2016, s. 44). Endüstri yapısı eğitim yapısının ihtiyaç duyduğu mekanların karşılanması yanında öğrencileri işbirliğine, diyaloga, yaratıcılığa teşvik eden bir tesis haline gelmiştir.

Bina içinde yer alan birimler arasında bağlantıların sağlanması amaçlanan tasarım fikrinde tahıl ambarı ile yeni stüdyo yapıları arasında ikinci bir sokak oluşturulmuştur.

Doğu ve batı doğrultusunda uzanan sokağın üzeri cam malzeme ile kapatılmıştır. Tahıl ambarı yapısına kütüphane, baraka binasına ise atölye işlevi doğrultusunda bölücü elemanlar ve gerekli mekan öğeleri eklenmiştir. Yeni inşa edilen yapı oluşturduğu sokak mekanı içerisinde geçitler ve dolaşım elemanları içermekte, farklı kotların sokak ile iletişimi sağlanmaktadır.

Tablo 3.16. Londra Sanat Üniversitesi genel bilgileri ve ek öğeleri

Londra Sanat Üniversitesi, İngiltere			
Konum	Londra / İngiltere		 (http-27)
Tarih	1851	2011	
İşlev	Tahıl ambarı ve Barakalar	Eğitim	
Tipoloji	Çok Katlı İki Eksenli / Tek Katlı Tek Eksenli		
			
Dönüşüm	Yapısal		Hacimsel
 (http-26)			 (http-26)
 (http-26)			
 (http-26)			
 (http-26)			
Mevcut yapılarla birlikte eklenen yeni <i>bina</i> eğitim işlevi için yeni mekanlar sağlamıştır. Yapı ile birlikte iç sokak oluşturacak şekilde <i>üst örtü</i> ekleri de tasarlanmıştır. Örtü altında bulunan sokaklarda <i>dolaşım</i> öğeleri konumlandırılmış diğer katlara erişim sağlanmıştır. Baraka yapısı üzerine uzanacak şekilde eklenen <i>döşeme</i> bileşeni teras mekanı oluşturmuştur.			
Yüzey ekleri		Üst örtü	Mekan bileşenleri
		Cephe	Döşeme
Bağlantı			Dolaşım elemanları
Mekan			Mekan öğeleri
Bina			

3.2. Türkiye Üzerindeki Örnekler

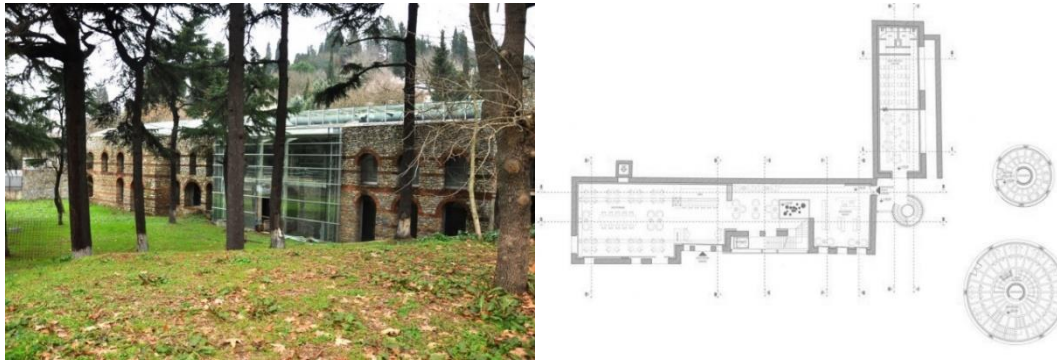
Ülkemizde özellikle İstanbul'da kentin önemli merkezlerinde yer alan endüstri yapıları yeni teknolojilere ihtiyaç duyulması, işlevlerini gerçekleştirememeleri ve çevreye zarar verme durumlarından dolayı kapatılmıştır. Çalışma kapsamında ülke içerisinde aşağıdaki tabloda yer alan yapılar ele alınmış ve yapıların mekan kurguları ile ihtiyaç halinde eklenen öğeleri irdelenmiştir.

Tablo 3.17. Türkiye üzerindeki örnek yapılar

Endüstri Yapısı	Şehir	Yeni İşlevi	Yenileme Tarihi
Kuzguncuk (Nakkaştepe) Gazhanesi	İstanbul	Kültürel	1995
Çengelköy Suma Fabrikası	İstanbul	Karma	2005-2017
Levent Loft	İstanbul	Konut	2007
Eskişehir Aral Şarap Fabrikası	Eskişehir	Ticaret	1996
Kasimpaşa Tuz Ambarı	İstanbul	Çalışma	2008

3.2.1. Kuzguncuk (Nakkaştepe) Gazhanesi

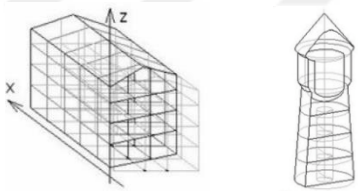
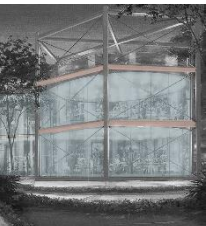
1864 yılında kurulduğunda Beylerbeyi Sarayı'nın aydınlatılması için kullanılan gazhane binası 1940 yılında işlevini kaybetmiştir. 1995 yılında birinci derece tarihi eser niteliği tescil edilmiştir. Mülkiyeler Birliği, sosyal ve kültürel tesis olarak kullanmak amacıyla gazhaneden geriye kalan yapıları ve alanı Hazine'den 49 yıl için kiralamıştır. Hazırlanan rölöve çizimlerine göre gazhane yapısı, fırın, arıtma, idari birimler ve depo barındıran bir ana bina, bir baca, diğer bir arıtma birimi ve iki gaz deposundan oluşmaktadır (Köksal, 2005, s. 40). Mülkiyeler Birliği, bu endüstri yapısının, düşünce, kültür ve sanat üreten çağdaş bir merkez olarak kente kazandırılmasını amaçlamaktadır (http-28). Yapının yeniden işlevlendirme projesi Gökhan Avcıoğlu ve Durmuş Dilekçi tarafından tasarlanmıştır.



Görsel 3.17. Kuzguncuk (Nakkaştepe) Gazhanesi ve zemin kat planı (http-29)

Gazhane yapıları iki adet gazometre, üretim birimi olan taş bina ve gazometrelere bağlanan kanallardan oluşmaktadır. Yenileme projesinde üretim birimi işlevine sahip taş bina için toplantı salonu, konferans salonu, mutfak ve ıslak hacimler gibi temel birimler tasarlanmıştır. Bina, taş duvarlarının özgün kalması amacıyla camla kaplanmıştır. Yeni çelik ve cam ekler ile yapı güçlendirilmiştir. Dairesel forma sahip gazometre yapılarının kafe ve restoran işlevi için çelik taşıyıcılarla yükseltilerek cam ile kaplanması tasarlanmıştır (Özolcay, 2015, s. 58). Yapılan müdahaleler yapının özgün dokusuna zarar vermeyecek şekilde seçilmiş ve özgün duvarları kaplayan cam açıklıklar sayesinde gün ışığından yararlanılmıştır. Gazometrelerde oluşturulacak mekanlarda dolaşımın sağlanacağı köprü ve merdivenlerde çelik malzeme kullanılması planlanmıştır. Gazometre yapılarının cam ve çelik strüktüre sahip fanus şeklinde tasarlanması şeffaf bir etki oluşturmaktadır.

Tablo 3.18. Kuzguncuk Gazhanesi genel bilgileri ve ek öğeleri

Kuzguncuk Gazhanesi				
Konum	İstanbul / Türkiye		 (http-30)	
Tarih	1864	1995		
İşlev	Gazhane	Kültürel		
Tipoloji	Çok Katlı Tek Eksenli / Özel			
				
Dönüşüm	Yapısal		Hacimsel	
 (http-29)  (http-30) Üretim birimi olan taş yapının <i>cephesine</i> özgün dokusuna zarar vermeyecek şekilde cam ek yapılmıştır. Gazometre yapısı, çelik taşıyıcı sistem ve şeffaf cam malzeme ile etrafı sarılarak restoran işleviyle kullanılması amaçlanmıştır.			 (http-30) Yapı çelik <i>taşıyıcı</i> ekler ile güçlendirilmiştir. Üzerindeki cam malzeme ile tasarlanan açıklık mekana doğal ışık sağlamaktadır.	
Yüzey ekleri	Üst örtü		Mekan bileşenleri	Taşıyıcı
	Cephe			Döşeme

3.2.2. Çengelköy Suma Fabrikası

19. yy sonlarında inşa edilmiş olan endüstri yapısı Çengelköy Kuleli caddesinde boğaz kıyısında konumlanmıştır. Butler (2006), 1930’larda Tevfik Cenani tarafından satın alınan binanın, torunu tarafından 2005 yılında otel işleviyle hizmet etmek üzere yenilendiğini belirtmektedir (Butler 2006’dan aktaran Apaydın, 2019, s. 97). Yapı, ilk olarak alkol ve ispiroto üretimi için sonrasında briket kömür üretimi için kullanılmıştır. Otel işlevinin ardından 2017 yılında yapının bir kısmı ofis yapısı olarak kullanılmak üzere dönüştürülmüştür (http-31). Endüstri yapısı günümüzde otel ve ofis işlevlerini birlikte barındırmaktadır.



Görsel 3.18. Sumahan On The Water Otel (http-32) ve iç mekanı (http-33)

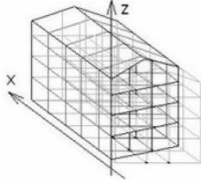
Otelin ana mekanı ve odaların bulunduğu binanın, Anıtlar Kurulu kararınca dış cephesine sadık kalınmış olup bina betonarme olarak yeniden inşa edilmiştir. Mekanın içerisinde bir araya gelen öğeler biçim, renk, boyut ve doku açısından bir bütünlük oluşturarak mekanda uyum ve görsel dengenin oluşmasını sağlamıştır. Çelik makas öğeleri yapının bir endüstri yapısı olduğunu vurgulamaktadır (Apaydın, 2019, s. 98). Mekansal oluşumda yeni ile eskinin izlerinin kaybolmaması, iç içe geçmesi amaçlanmıştır.



Görsel 3.19. Actera Ofis yapısı ve iç mekanı (http-31)

Ofis işlevi için yeniden tasarlanan yapıda tarihin ve bulunduğu konumun avantajlarından yararlanılmıştır. İhtiyaç duyulan toplantı odası, partner odaları ve açık ofis mekanları yapı içerisine yerleştirilmiştir. Rıhtım kotu açık ofisler için kendine has mekanlar oluşmasına imkan tanımıştır (http-31). Yapının dış görünüşü değiştirilmeden birbirinden farklı işlevlerde kullanılması, uzun ömürlü bir yapının yıkılması yerine yaşatılmasına iyi bir örnek olmaktadır.

Tablo 3.19. Çengelköy Suma Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri

Çengelköy Suma Fabrikası			
Konum	İstanbul / Türkiye		 (http-32)
Tarih	19. yy sonları	2005-2017	
İşlev	Suma Fabrikası	Karma	
Tipoloji	Çok Katlı Tek Eksenli		
			
Dönüşüm	Hacimsel		
 (http-33)  (http-32)  (http-32)  (http-31) Endüstri yapısı ilk olarak konaklama işlevi ile kullanılmak üzere <i>dolaşım</i> elemanları, <i>bölücü elemanlar</i>, ara kat oluşturan <i>döşeme</i> ekleri ve <i>mekan öğeleri</i> ile yenilenmiştir. Konaklama birimleri açık mekan kurgusu oluşturacak şekilde tasarlanmıştır. Yapının bir bölümü daha sonra ofis işlevi doğrultusunda yenilenmiştir. Şeffaf bölücü elemanlar ve mekan öğeleri ile saydam çalışma mekanları oluşturulmuştur.			
Mekan bileşenleri		Taşıyıcı	
		Duvar	
		Döşeme	
Dolaşım elemanları			
Mekan öğeleri			

3.2.3. Levent Loft

İlaç fabrikası olarak kullanılması planlanarak inşa edilen yapı konut işleviyle kullanılmak üzere daha küçük ölçekli birimlere dönüştürülmüştür. Endüstri yapılarının ya da depoların işlevini yitirmeleriyle konut olarak kullanılması loft kavramının oluşmasını sağlamıştır. Loft mekanları diğerlerinden ayıran özellikler dönüşüm, çıplak strüktür, serbest plan, yüksek tavan ve geniş pencereler şeklindedir (Erdemir, 2015, s. 53). Levent Loft, Tabanlıoğlu Mimarlık tarafından 2007 yılında endüstri yapısının mevcut beton karkas yapısı korunarak loft tarzında konutlar şeklinde tasarlanmıştır.

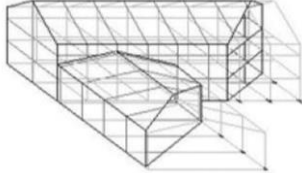
Konut tipolojisi kapsamında, yüksek tavana ve geniş pencerelere sahip, mümkün olduğu kadar az duvar ögesi eklenerek serbest plan anlayışıyla kesintisiz mekanlar oluşturacak şekilde kurgulanmıştır. Tasarlanan konut yapıları yoğun ışık alan, pratik kullanımlı, açık mekanlardan oluşmaktadır (Işıkkaya, 2015, s. 214). Yaşama alanlarının tamamına hükmedilebilen tek bir mekandan oluşması kullanıcılara açık ve özgür kullanım sunmaktadır.



Görsel 3.20. *Levent Loft Yapısı ve iç mekan görselleri (http-34)*

Açık mekan içerisinde işlevleri belirleyen ve birbirlerinden ayrılmasını sağlayan mekan ögeleri yer almaktadır. Yüksek tavan özelliği sayesinde oluşturulan ara döşeme hem yeni mekanlara zemin hazırlamakta hem de açık plan kurgusuna dahil olmaktadır. Kat yüksekliğine uygun boyutlardaki cephe açıklıkları tüm mekanların doğal ışık ile aydınlanmasını sağlamaktadır.

Tablo 3.20. Levent Loft genel bilgileri ve ek öğeleri

Levent Loft			
Konum	İstanbul / Türkiye		 (http-35)
Tarih	1960	2007	
İşlev	İlaç Üretimi	Konut	
Tipoloji	Birleşik		
			
Dönüşüm	Yapısal	Hacimsel	
 (http-36) Endüstri işlevi için inşa edilen yapı konaklama amacıyla kullanılmak üzere birimlere ayrılmış ve bu doğrultuda <i>cephe</i> tasarımı yapılmıştır.			 (http-34)  (http-36) Oluşturulan konaklama birimleri içerisinde ara kat <i>döşemeleri</i> ile yatma mekanları tasarlanmıştır. Eklenen döşemenin altı bölücü elemanlarla kapatılarak ıslak hacimler çözülmüştür. Açık mekan kurgusu içerisinde işlevi <i>mekan öğeleri</i> belirlemektedir.
Yüzey ekleri	Cephe	Mekan bileşenleri	Duvar
			Döşeme
		Mekan öğeleri	
		Dolaşım elemanları	

3.2.4. Eskişehir Aral Şarap Fabrikası

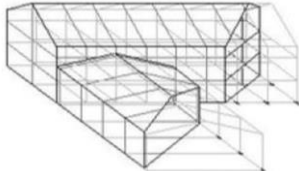
Eskişehir Eskibağlar Mahallesinde bulunan endüstri yapısı yenilenerek eğlence merkezi işlevi ile yeniden kullanılmaktadır. Yapının özgün işlevinde şarap depolamak için kullanılan fiçiler mekanın organizasyonunda kullanılmıştır (Çayır, 2011, s. 57). Yeni işlevinin belirlenmesinde yapının bulunduğu bölgedeki toplumun sosyal gereksinimlerine uygun nitelikte olmasına önem verilmiştir. Günümüzde restoran, kafe, bar işlevi ile kullanılmaktadır (Alagöz, 2015, s. 609).



Görsel 3.21. Eskişehir Hayal Kahvesi (<http-37>) ve iç mekanı (Alagöz, 2015)

Mekanlarına ortalarındaki avludan ulaşılan endüstri yapısı tuğla ve moloz taş malzemelerle, yığma teknikle yapılmıştır. Yapının cephelerinde sıva bulunmadığından cephe örgüsü görünmektedir (<http-37>). Yapının yeni işlevi doğrultusunda cephesinde düzenlemeler yapılmış ve mekan kurgusu için gerekli öğeler yerleştirilmiştir.

Tablo 3.21. Eskişehir Aral Şarap Fabrikası genel bilgileri ve ek öğeleri

Eskişehir Aral Şarap Fabrikası		
Konum	Eskişehir / Türkiye	
Tarih	1952	1996
İşlev	Şarap Fabrikası	Ticaret
Tipoloji	Birleşik	
		
		
(http-38)		
Dönüşüm	Hacimsel	
		
Bir avlu etrafında konumlanan endüstri yapısı <i>mekan öğeleri</i> aracılığıyla ortak kullanım sağlayan yeme içme birimlerine dönüştürülmüştür. (Alagöz, 2015)		
Mekan öğeleri		

3.2.5. Kasımpaşa Tuz Ambarı

170 yıllık tarihe sahip Tuz Ambarı yapısı Kasımpaşa Değirmen binasına hizmet eden ambarlardan biridir. Yapı bir zamanlar şehrin endüstriyel bölgesinde yer alırken şimdilerde şehrin merkezi bir konumunda yer almaktadır. 1980'li yıllardan beri kullanılmayan ve boş bırakılan yapının bozulma süreci hızlanmıştır. Yapının Medina-

Turgul DDB tarafından uzun süre için kiralanmasının ardından kapsamlı dönüşüm projesi hazırlanmış olup reklam ajansı işlevi ile yaşamını sürdürmesi sağlanmıştır. Tuz Ambarı binası 10 metre yüksekliği aşan dört ayrı galeri mekanıyla ve kalın taş duvarlarıyla güçlü bir özelliğe sahiptir (Karıptaş, 2010).

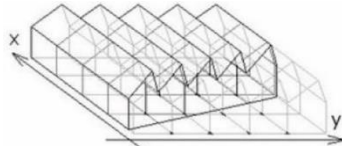
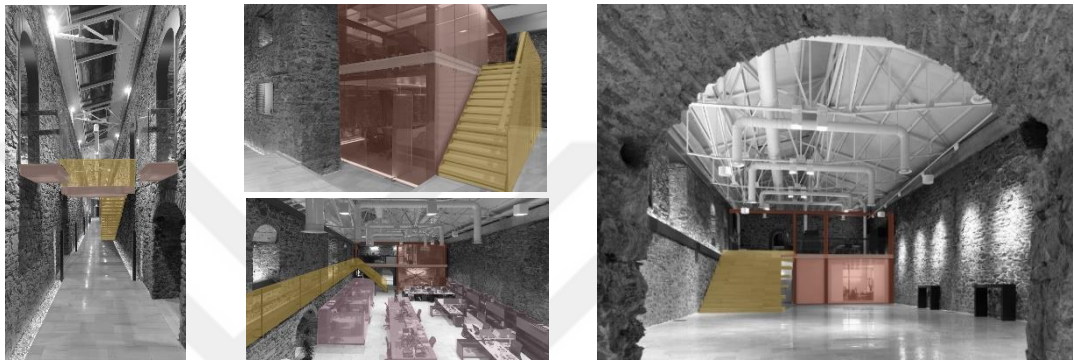
Yalın mimariye sahip ambar yapısının yenilenmesi sırasında iç mekandaki taş yüzeyler özgün halinde bırakılmış ve sağlamlaştırılarak yeni mekan tasarımına dahil edilmiştir. Yeni işlev için ihtiyaç duyulan hacimler taş duvardan bağımsız, cam ve çelik strüktüre sahip ayrı bir kabuk şeklinde oluşturulmuştur (Nart, 2015). Yapının sahip olduğu açıklıklara sadık kalınmış, yeni bir kapı ya da pencere açılmamıştır. Eklenen asma katlar arasındaki geçişin sağlandığı koridorlar için ihtiyaç duyulan kapılar yapının orijinal pencerelerine göre belirlenmiştir (Seçer Karıptaş & Karıptaş, 2020).



Görsel 3.22. Kasımpaşa Tuz Ambarı ve iç mekanı (<http://39>)

İkinci derecede tarihi eser niteliği taşıyan Tuz Ambarı yapısı temizleme, sağlamlaştırma, bütünleme, yenileme işlemleri ve yeni ek tasarımlarıyla yeni işlevi için hazırlanmıştır. Yapıya sonradan eklenen çelik çerçeveler farklı renk ile boyanarak vurgulanmaktadır. Yapının kullanılmayacak hale gelmiş kapı pencere gibi parçaları yenilenmiştir. Ajansın farklı departman ve birimleri yapının sahip olduğu galerilere uygun şekilde yerleştirilmiştir. İhtiyaç duyulması halinde yeni eklenen hacimler binanın özgün malzemesine ve ölçeğine uygun olarak tasarlanmıştır. Yapının arka tarafında bulunan avlu yapının kullanıcıları için vakit geçirebilecekleri bir mekan olarak yeniden düzenlenmiştir (Karıptaş, 2010).

Tablo 3.22. Kasımpaşa Tuz Ambarı genel bilgileri ve ek öğeleri

Kasımpaşa Tuz Ambarı								
Konum	İstanbul / Türkiye							
Tarih	1840	2008						
İşlev	Ambar	Çalışma						
Tipoloji	Tek Katlı İki Eksenli							
								
Dönüşüm	Hacimsel							
								
(http-40) (http-40) (http-40) Yapının kabuğu aynı şekilde muhafaza edilerek içerisinde yeni işlevi doğrultusunda mekanlar tasarlanmıştır. Yapıya yeni çelik taşıyıcı sisteme sahip ara döşemeler ve dolaşım elemanları eklenmiştir. Geniş açıklıklara sahip yapı esnek kullanımlara olanak sağlamaktadır. Şeffaf bölücü elemanlar ve ihtiyaç duyulan mekan öğeleri ile ofis işlevi için saydam mekanlar oluşturulmuştur.								
Mekan bileşenleri		<table><tr><td>Taşıyıcı</td><td></td></tr><tr><td>Duvar</td><td></td></tr><tr><td>Döşeme</td><td></td></tr></table>	Taşıyıcı		Duvar		Döşeme	
Taşıyıcı								
Duvar								
Döşeme								
Dolaşım elemanları								
Mekan öğeleri								

3.3. Mekan Kurgularının Değerlendirilmesi

Endüstri yapılarının sahip oldukları hacim boyutları, taşıyıcı sistemi, işlevsel kurgusu ve cephesi seçilecek olan yeni işlevi ve oluşturulacak mekan kurgusunu etkilemektedir. Tek bir hacimden oluşan veya karmaşık bir plan şemasına sahip yapı için belirlenecek yeni işlev bu plan şemalarına uygun olmalıdır. Yeni işlev için yapılan müdahaleler mevcut yapı cephesini bozmayacak şekilde yapılmalıdır. Mekan kurgularının tasarımına yardımcı olan bölücü elemanlar, sirkülasyon öğeleri ve yeni mekan oluşturan yeni bir kütle veya üst örtü gibi ekler yenileme işlemleri sırasında yapılan müdahalelerdendir. Seçilen işlevin gereksinimleri sonucunda kullanılan bölücü elemanlar, oluşturulan ara katlar mevcut taşıyıcı sistemin izin verdiği doğrultuda oluşturulmalıdır (Engin, 2009, s. 27).

Nitelikli yapıların değişen yaşam koşulları içerisinde işlevini gerçekleştiremeyecek hale gelmesi yapının kullanılmaz halde olduğunu göstermemektedir. Özellikle endüstri yapıları büyük ve ağır makineler için tasarlandığından güçlü strüktürlere ve birçok yeni işlevi karşılayacak nitelikte hacimlere sahip yapılardır. İncelenen örneklerde de görüldüğü gibi endüstri yapıları farklı bir ya da birden fazla amaca hizmet etmek üzere yeniden kullanılabilir potansiyele sahiptir. Yapısal özellikleri, bulundukları konum ve ihtiyaç duyulan işlevler doğrultusunda yenilenerek yeniden yaşama katılmaktadır.

Yeniden kullanılmak üzere yenilenen binalar yeni işlevin gerektirdiği mekanları karşılayacak şekilde planlanmaktadır. Mevcut mekanlar günün koşullarına uygun tasarım kurgularıyla yenilenmektedir. Çağdaş kullanım fikirleri doğrultusunda yapılara onarım müdahalelerinin yanında ek bileşenler tasarlanmış ve yapılar eski ile yenisinin bir arada bulunduğu yeni bir kimlik kazanmıştır. Mevcut mekan niteliği olduğu gibi korunan yapıların ise yeni işlevi, kullanılan mekan öğeleri aracılığıyla tanımlanmaktadır.

Tablo 3.23. Dünya ve ülke üzerinde ele alınan örnek yapılarda belirlenen ek tasarımlar

İşlev	Yapılan Ekler Yapılar	Bağlantı	Üst Örtü	Cephe	Bina	Mekan	Taşıyıcı	Duvar	Döşeme	Dolaşım	Mekan Öğesi
Kültürel	Bankside Elektrik Santrali			+	+		+	+	+	+	+
	Zollverein Maden Kompleksi	+				+	+	+	+	+	+
	Buda Fabrik			+		+		+		+	
	Kuzguncuk Gazhanesi		+	+			+		+		
Karma	Viyana Gazometreleri	+	+	+	+		+	+	+	+	
	Zeitz Çağdaş Sanat Müzesi	+		+		+		+	+	+	+
	Çengelköy Suma Fabrikası						+	+	+	+	+
Konut	Frosilo / Gemini Residence		+	+	+					+	
	Jaegersberg Su Kulesi			+				+	+		+
	Levent Loft			+				+	+	+	+
Ticaret	Allez Up Kaya Tırmanış Salonu			+							+
	Brothers Bira Fabrikası			+		+		+			+
	Eskişehir Aral Şarap Fabrikası										+
Çalışma	Van Nelle Fabrikası							+		+	+
	Burchardt Makine Fabrikası					+					+
	Kasımpaşa Tuz Ambarı						+	+	+	+	+
Eğitim	Endüstriyel Araştırma Teknopoli			+		+		+			
	Londra Sanat Üniversitesi Kampüsü	+	+	+	+	+		+		+	+

Endüstri yapılarının kültür, konut, ticaret, çalışma/ofis, eğitim ve birden fazla kullanım içeren karma işlevlerle yeniden kullanıldığı dünya ve ülke örneklerinde yenilenen mekan kurgularının yapılarda neden olduğu değişiklikler ve çağdaş tasarım fikirleri değerlendirilmiştir. Kültür ve ticaret işlevleri ile yenilenen endüstri yapılarında özgün halindeki geniş mekan açıklıklarından yararlanılmış, ihtiyaç halinde mekan bütünlüğünü bozmayacak şekilde bölücü öğeler ve sirkülasyon öğeleri eklenmiştir. Karma ve konut işlevinde kullanılmak üzere yenilenen yapılarda ise birbirinden farklı birimlerin kurgulanması için bölücü elemanlar, taşıyıcı sistemler, döşemeler ve bina öğeleri gibi eklere ihtiyaç duyulmuştur. Çalışma/ofis yapıları olarak yenilenen endüstri yapılarında mevcut mekanlar ihtiyaç halinde hafif malzemelerle bölümlere ayrılmıştır.

Endüstri yapılarının yeniden kullanılmak üzere yüklendikleri işlevler ve bu işlevleri yerine getirmek üzere ihtiyaç duydukları mekanlar farklı tasarım fikirlerinin oluşmasını sağlamıştır. Yapıların yeniden kullanılmaları durumlarında mevcut olana birden fazla bileşenin eklenmesi söz konusudur. Yapılan ekleri ele aldığımızda ilk olarak bağlantı eki mevcut olan cephe dokusuna zarar vermeyecek şekilde tasarlandığında yapılar arasında iletişimi ve erişimi sağlaması nedeniyle yarar sağlamaktadır. Üst örtü eki genel olarak cam malzemeye sahip olup yeni bir kapalı hacim oluşturmaktadır. Mevcut hacmin açık mekan olma özelliğini kaybettiren üst örtü ekleri çeşitli kullanımlara olanak tanıyan mekanlar oluşturmaktadır. Bununla birlikte aydınlatma sağlamak amacıyla da yapıya üst örtü elemanı eklenmektedir. Çağdaş malzeme ve fikirlere sahip cephe ekleri mevcut yüzeylerin onarılmasına ya da yeni kimliğini tanımlanmasına katkı sağlamaktadır. Mevcut yapıların sahip olduğu hacimlerin yeni işlevi karşılamadığı durumlarda yeni bina ve mekan eklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Daha küçük ölçekte olan mekan ekleri girişi ya da herhangi bir işlevi karşılamak üzere mevcut olana bitişik şekilde tasarlanmaktadır. Bu eklerden özellikle bina ekinin tasarımında mevcut olanın kimliğine zarar verecek büyüklükte ve nitelikte olması, endüstri yapısının okunmaması durumuna karşı özenli davranılmalıdır.

Yapıların mevcut hacimlerine yapılan ek müdahalelere baktığımızda ise taşıyıcı eki mevcut olanı güçlendirmek ya da hacim içerisine yeni mekanlar inşa etmek amacıyla eklenmektedir. Bu ekler farklı malzeme seçimiyle ya da renk farklılıklarıyla eski olandan ayrılacak şekilde tasarlanmalıdır. Duvar ekleri ise geniş açıklıklara sahip üretim mekanlarını daha küçük birimlere bölmektedir. Endüstri yapılarının yüksek tavana sahip

olmaları yeni alan ihtiyacı ile ek döşemelerin inşa edilmesine olanak tanımıştır. Döşemeler de duvar ekleri gibi bazı yapılarda mevcut hacmin bölümlere ayrılmasını sağlamıştır. Duvar, döşeme gibi yatay ve düşey bölücü elemanlar mevcut hacimsel bütünlüğün kaybolmasına neden olmakta olup bu elemanların şeffaf malzemeye ya da hacim bütünlüğünü bölmeyecek boyutlara sahip olması saydam mekanların oluşmasını sağlamaktadır. Yapı içerisine eklenen dolaşım elemanları yeni döşemeler ve oluşan yeni mekanlar arasında erişimi kolaylaştırmaktadır. Son olarak mekan ögeleri, bileşenlerle tasarlanan ya da herhangi bir müdahalede bulunulmamış olan mevcut mekana eklenmiş olup yapının yeni kullanımının tanımlanmasına yardımcı olmuştur. Ekler, Tablo 3.23. yardımıyla mevcut olduğu yapılar üzerinde incelenebilir.



4. EĞİTİM İŞLEVİ İLE KULLANILAN ESKİ ENDÜSTRİ YAPILARINDA MEKAN KURGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

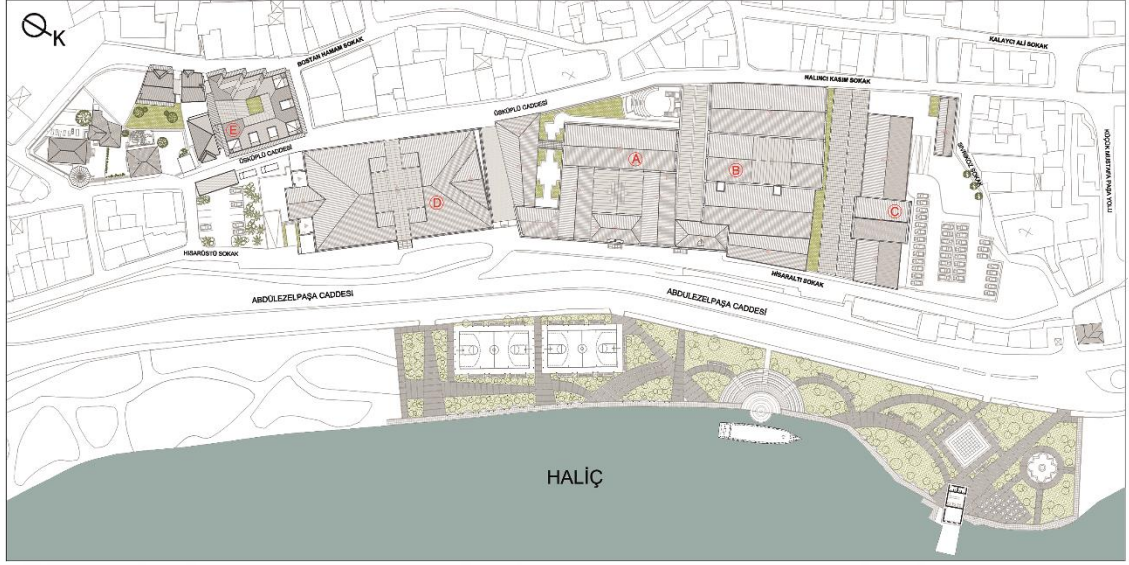
Endüstri yapılarının kültür, konaklama, ticari, ofis/çalışma ve eğitim gibi birbirinden farklı amaçlarla yeniden kullanıldığı örnekler bir önceki bölümde irdelenmiştir. Bu bölümde eğitim işlevi ile yeniden kullanılmak üzere yenilenen Cibali Tütün Fabrikası ve Silahtarağa Elektrik Fabrikası yapıları ele alınmıştır. Bütüncül bir yapı olma özelliğine sahip Cibali Tütün Fabrikası ile geniş bir alana sahip Silahtarağa Elektrik Fabrikası yapılarının birer eğitim yapısına dönüşmesi için ihtiyaç duyulan mekanlar, yapılara yapılan müdahaleler ve oluşturulan mekan kurguları değerlendirilmiştir.

4.1. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası / İstanbul Kadir Has Üniversitesi



Görsel 4.1. Kadir Has Üniversitesi Cibali kampüsü (<http-41>) ve konumu (<http-42>)

Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası, Alexandre Vallauray ve Hovsep Aznavur tarafından tasarlanmış, 1884 yılında üretime geçmiştir. Endüstri yapısı Haliç'in batısında İstanbul'un Fatih ilçesinde yer aşmaktadır. Sonrasında Eugene Battari tarafından geliştirilen endüstri yapısında geniş mekanlar elde edilmesi amaçlanmıştır (Alper, 2004, s. 33). Fransız Reji İdaresi tarafından işletilen fabrika 1925 yılında Türk Tekel İdaresi'nin yönetimine geçmiştir. 1995 yılında işlevini kaybeden endüstri yapısı 1997 yılında korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmiştir (Köksal, 2005, s. 48). Yeniden işlevlendirilmek üzere Mehmet Alper tarafından yenilemesi gerçekleştirilen yapı 2002 yılından itibaren eğitim yapısı olarak kullanılmaktadır. Endüstri yapısının restorasyonu 2003 yılında "Avrupa Nostra Ödülü" almıştır (Ağrılı, 2015, s. 135).



Görsel 4.2. Kadir Has Üniversitesi vaziyet planı (M. Alper arşivi)

4.1.1. Yapının tarihi

Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası 1884 yılında Sultan II. Abdülhamit döneminde kurulmuştur. Fabrika yapısı Osmanlı Devleti'nin dış borçlanma çıkmazında olduğu bir dönemde yapılmıştır. Dış borç çıkmazının sonucunda devletin tütün tekeline elde ettiği gelir etkilenmiştir. Osmanlı sınırları içerisinde tütün alma, imalat rüsumlarını toplama ve tütün fabrikası açma imtiyazı “Müşterek-ül Menfaa İnhisar-ı Duhan-ı Aliyye-i Osmaniye” veya “Reji İdaresi”ne verilmiştir. Tarihi 136 yıl öncesine dayanan binanın mülkiyeti Fransız Reji İdaresi'ne aittir. 1923 yılına kadar Reji İdaresi tarafından yönetilen fabrika, 1924 yılında tüm imtiyazlar kaldırılarak Cumhuriyet Hükümeti'ne devredilmiştir (Alper, 2004, s. 33). Fabrika 1925 yılında millileştirilerek Türk Tekel İdaresi'ne bağlanmıştır (Kıraç, 2001, s. 161).



Görsel 4.3. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası eski görünümü (Köksal, 2005, s. 268)

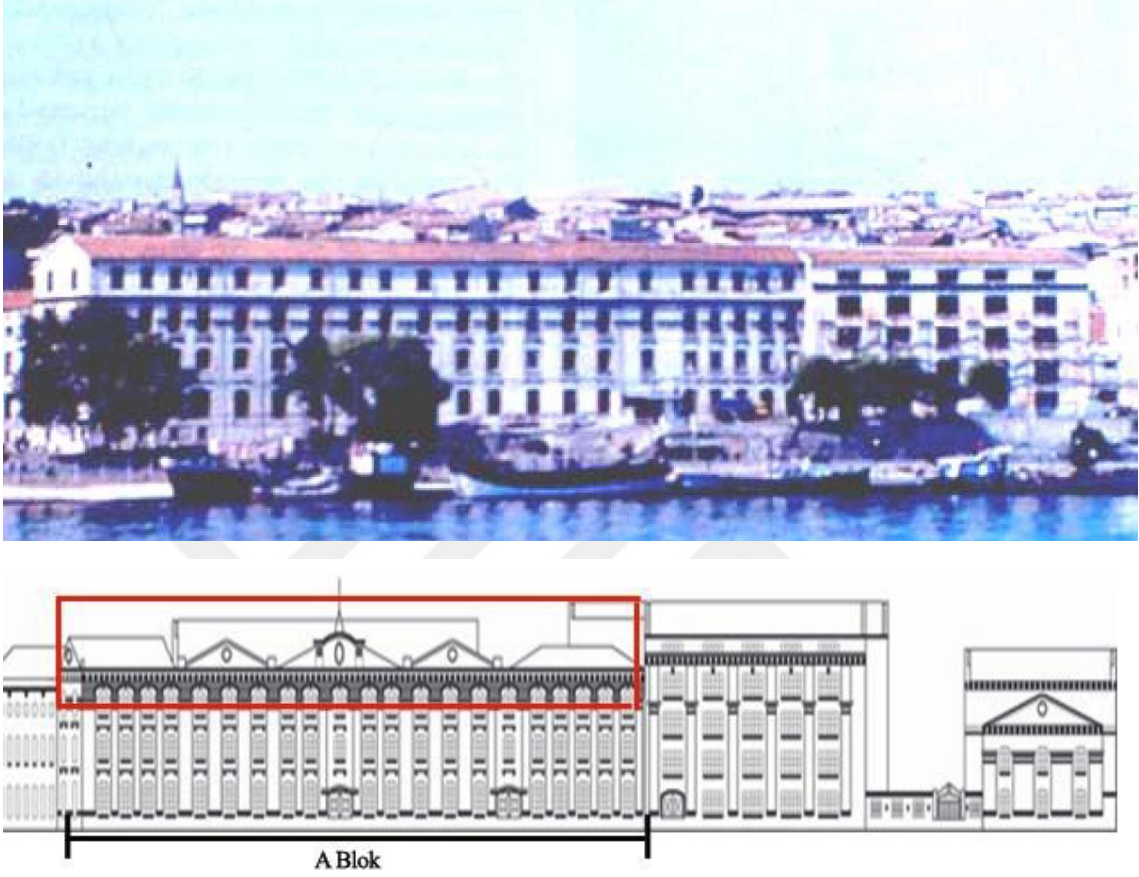
İlk kurulan ana binada yalnızca tütün işlenirken 1900 yılı itibariyle sigara imalatı başlamıştır. Fabrikada 1946 yılında puro, 1959 yılında filtreli sigara üretilmiştir. 1985 'te bir bölümü Tekel tarafından müze olarak kullanılan fabrika değişen ve gelişen üretim teknolojisi nedeniyle 1995 yılında tamamen terk edilmiştir. İstanbul I Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından 16.09.1997 tarih ve 3618 sayılı karar ile korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmiştir. Endüstri yapısı 29 yıllığına 15.12.1997 tarih ve 75044 sayılı kararla Kadir Has Vakfı'na devredilmiştir. Yenileme çalışmaları 2000 yılında başlamış ve yapı 2002 yılında Kadir Has Üniversitesi olarak yeniden hizmet vermeye başlamıştır (Köksal, 2005, s. 47).

Eski fabrika mimari birliği, karakteri ve estetiksel değerleri muhafaza edilerek bir eğitim yapısı olan üniversiteye dönüştürülmüştür. Endüstri yapıları mimari ve mühendislik eseri olmalarının ötesinde anlamlar taşımaktadır. Bu yapılar toplumun farklı dönemlerde sahip oldukları üretim süreçlerini, teknolojilerini, sosyal, ekonomik ve politik yapılarını yansıtmaktadır (Suna, 2013). Yapının eğitim yapısı olarak işlevlendirilmesi, Tarihi Yarımada'da tahribatı arttıran endüstri işlevi yerine toplumsal ve kültürel içeriğine sahip, kamu yararı sağlayan ve İstanbul'un genel koruma planlaması ile yapının kendisini koruyan bir kullanım olması açısından doğru bulunmuştur (Alper, 2004, s. 34).

Aşamalı olarak inşa edildiği bilinen endüstri yapısında ilk yapı grupları, üretimin başladığı 19. yüzyıl sonu ile 20. yüzyılın ilk yıllarında yapılmıştır (Kıraç, 2001, s. 161). Guillaume Berggren'e (1900'ler) ve P. Evrard'a (1908) ait fotoğraflar sayesinde endüstri yapılarının özgün halinin iç ve dış özellikleri hakkında bilgi edinilmiştir. İlk inşa edilen yapı yığma duvar, ağırlıklı olarak metal olmak üzere bazı birimlerde ahşap malzeme kullanılan taşıyıcı sistemden oluşmaktadır (Alioğlu & Alper, 1998, s. 44). Sonradan ek olarak inşa edilen yapılar betonarme taşıyıcı sisteme sahiptir. Yapılar birbirlerine geçitler ve avlular ile bağlanmaktadır. Yapıları birbirine bağlayan geçit, iki tarafındaki yapılar tarafından taşınan çelik ve cam malzeme ile asma çatı sisteminde tasarlanmıştır (Köksal, 2005, s. 48).

Cibali tütün Fabrikası'nın yeni işlevi doğrultusunda yenileme çalışmaları Y. Mimar Dr. Mehmet Alper tarafından yürütülmüştür. Yapının 19. yüzyılın sonu 20. yüzyılın başında ilk olarak inşa edilen birimleri olduğu gibi kullanmak amaçlanmıştır. Bunun yanında yapının fotoğraflarından edinilen bilgilerle sonradan eklendiği belirlenen yapılar

ile ilk inşa edildiğinde yapılmamış olan dördüncü kat yıkılmıştır (Görsel 4.4.). Yine fotoğraflardan edinilen bilgiler ile yapının kuzey ve güney cephesine alınlı beşik çatı eklenmiştir (Ağrılı, 2015, s. 153).

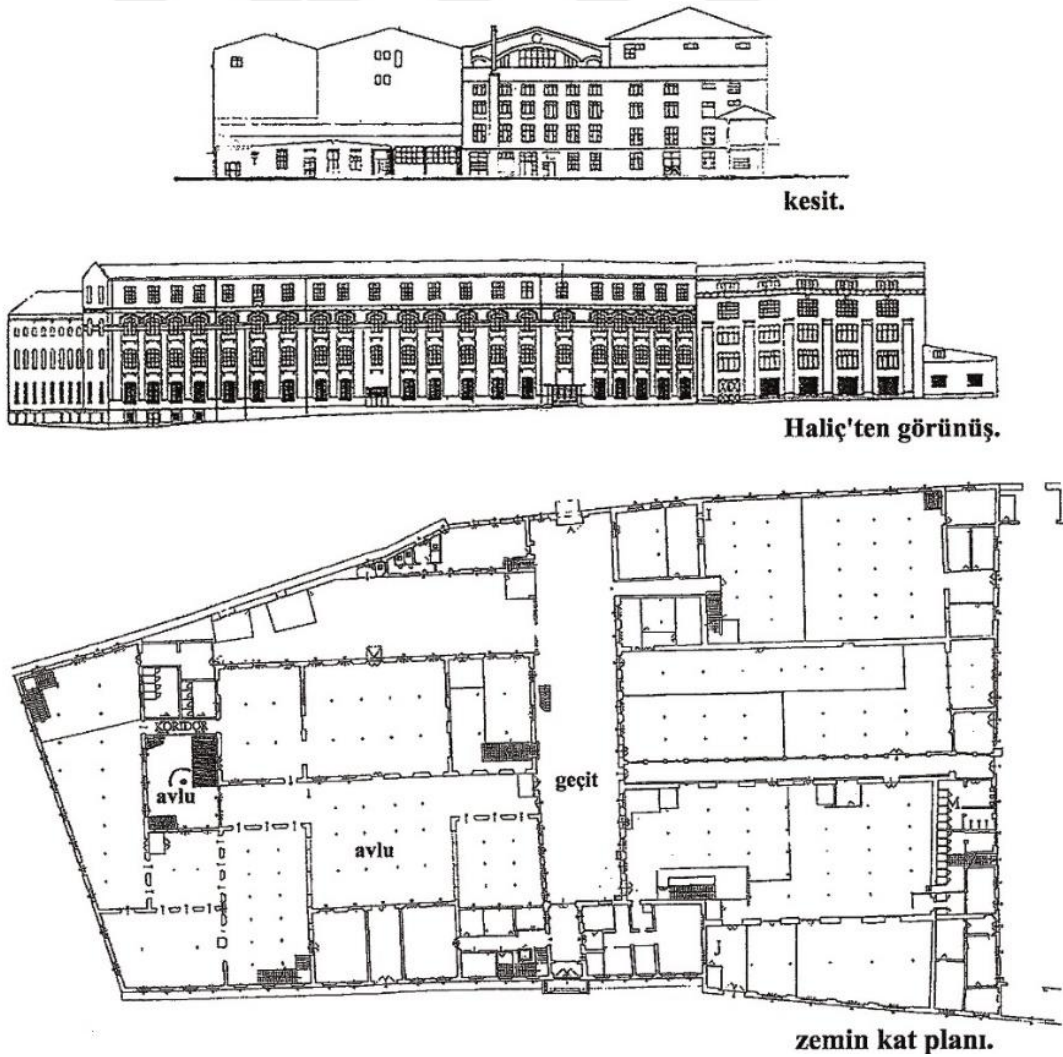


Görsel 4.4. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapılan ek (Köksal, 2005, s. 267) - yenileme sonrası cephe görünüşü ve alınlıklar (Ağrılı, 2015, s. 155)

Endüstri yapısı döneminin üslup, malzeme ve yapım tekniklerini taşımaktadır. Mekan ve kütle boyutları ve neoklasik mimari üslubu yapıyı klasik dönem yapı sanatından ayırmaktadır. Yapıda demir, döküm taşıyıcı kolonlar, tuğla ve cam gibi malzemeler kullanılmıştır (Alper, 2004, s. 34). Döküm kolonların makinelerin oluşturduğu rezonansı emme özelliği, yapının zarar görmesini engelleyerek bugün hayatta kalmasını sağlamıştır (Kalkan, 2002). Yapının bodrum katının dışındaki döşemelerde ahşap parke, tavanlarda ahşap çıta kullanılmıştır (Ağrılı, 2015, s. 156). Tasarım sürecinde özgün malzeme ve teknik özellikleri yansıtan ayrıntılar, güçlendirmeler ve onarımlar yapılarak olabildiğince muhafaza edilmiştir. Yerlerde kullanılmış olan tahta döşeme kaplamaları raspa edilerek yeniden döşenmiş, taşıyıcı elemanların bakım ve onarımı yapılmış ve çelik desteklerle güçlendirilmiştir (Engin, 2009, s. 133). Yapının eski fotoğraflarından yardım

alınarak restorasyon işlemlerinde binanın taşıyıcı sistemine, özgün duvarlarına, malzemesine ve mekânsal yapısına zarar vermeyecek şekilde orijinal haline getirilmiştir. Eğitim yapısına dönüştürülmesi amacıyla hafif bölme elemanları kullanılmıştır. Fabrikanın ahşap olan taşıyıcı sistemi çeliğe dönüştürülmüştür. Deprem nedeniyle zarar gören yapı depreme karşı güçlendirilmiştir. Yapının uygun görülen işlevine dönüşümü sırasında strüktürel takviyeler yapılmıştır (Alper, 2008).

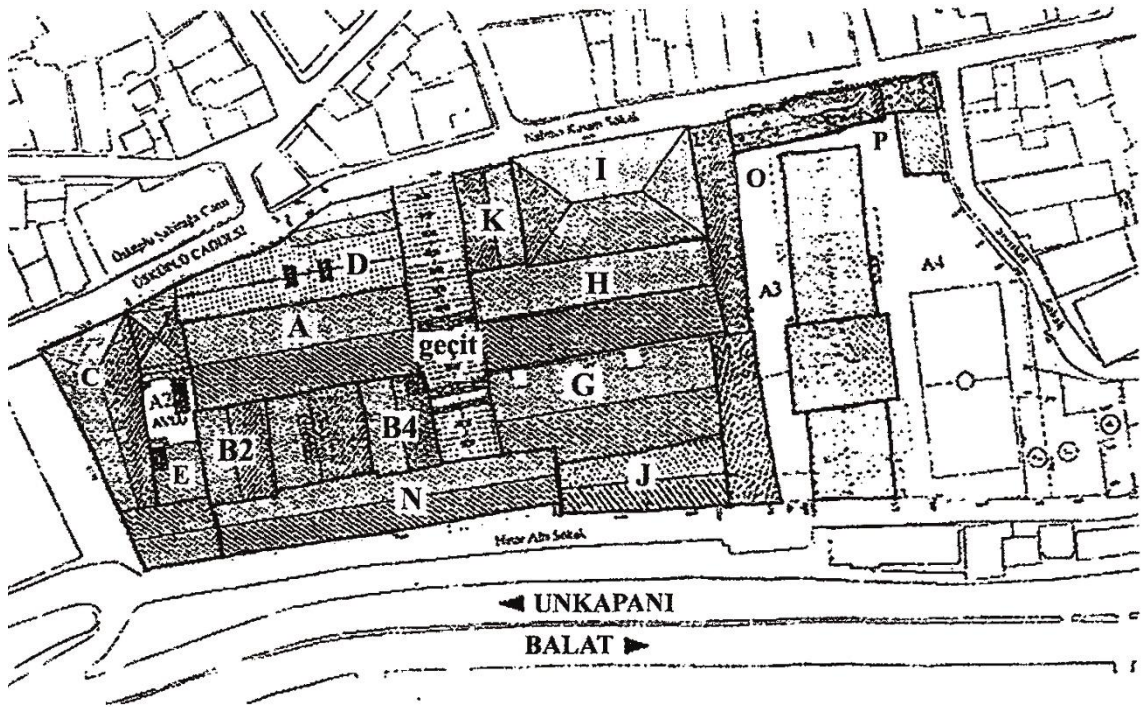
Mehmet Alper yenileme işlemleri sırasında yapının özgün özelliklerini taşıyan kısımlarına zarar vermemeyi, sonradan eklenen niteliksiz öğelerin ayıklanmasını, yeni işlev için en az sayıda müdahalede bulunmayı, yapılan müdahalelerde özgün haline atıfta bulunmayı, yapının yaşamını sürdürebilmesi için depreme karşı dayanıklılığının artırılmasını, teknolojik desteklerle günün ve geleceğin ihtiyaçlarına cevap verebilmesini amaçlamıştır (Alper, 2004, s. 34) .



Görsel 4.5. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası rölöve plan, kesit ve görünüş çizimleri (Erdoğan, 2002, s. 65)

Endüstri yapısının bir bölümü 1985 yılından itibaren Tekel tarafından müze olarak kullanılmıştır (Köksal, 2005, s. 48). Endüstri tarihi için önemli olan “Tekel Müzesi” burada hayat bulmuştur (Alper, 2017). Yapının müze olarak kullanıldığı sırada yapının içinde yer alan ürünler Tekel Genel Müdürlüğü tarafından Maltepe Sigara Fabrikası’na taşınmış ve yenileme sonrasında ait oldukları birimlere getirilmemiştir. Köksal (2005), yapının işlevini kaybetmeye başladığı 1994 yılında donanımların büyük bölümünün işlevini sürdürür vaziyette yerlerinde bulunduğunu fakat yenileme sonrasında donanımların ve üretim sisteminin yapıyla olan ilişkisinin gözlenebileceği bir bölüm tasarlanmadığını belirtmektedir. Endüstri yapısı olan kimliğinden izler yapının bodrum katında yer alan ray izleri, makine idare panosu ile duvarlarda bulunan fotoğraflarda görülmektedir (Köksal, 2005, s. 49).

Endüstri tesisi geçit ve avlu mekanlarıyla birbirine bağlanan yapı gruplarından oluşmaktadır. Bu gruplar A,B,C,D,E, blokları, G,H,I,J,K,L,M, blokları ve O,P blokları olmak üzere üç adettir (Görsel 4.6.). Yapı bloklarının ilk iki grubu 20. yüzyıl başında inşa edilmiştir (Erdoğan, 2002, s. 63). Bu iki grupta bulunan yapılar şeffaf üst örtüye sahip bir geçit ile birbirine bağlanmaktadır. Fotoğraflardan edinilen bilgiler fabrikanın bugünkü formunun yapıların zaman içerisinde birbirlerine eklenmesiyle oluştuğunu göstermektedir.



Görsel 4.6. Cibali Tutun ve Sigara Fabrikası vaziyet planı (Erdoğan, 2002, s. 63)

Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası'nın bir bölümü Bizans'tan kalma su sarnıçlarının üzerinde yer almaktadır. Tütünlerin korunması için uygun ortama sahip sarnıçlar tütün balyalarının saklandığı ambar olarak kullanılmaktadır (Suna, 2013). Sarnıçların bulunduğu alan günümüzde müze işlevi doğrultusunda düzenlenmiştir.

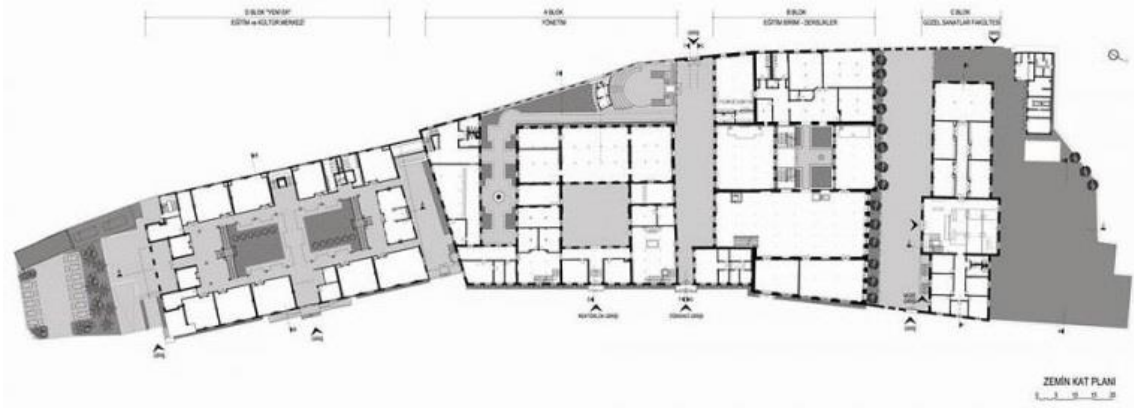
Mehmet Alper bir röportajında yapının eğitim işlevi ile kullanılmasının bina için doğru bir tercih olduğunu, binanın bir turizm merkezi veya otel olarak kullanılmasının binayı çok yoracağını, yenileme çalışmasının binayı yormadan ve yapının işleve egemen olduğu bir anlayışla yapıldığını belirtmiştir (Alper, 2008). Mehmet Alper yenileme çalışmasında mevcut yapının önceliğini “Hiçbir zaman işlev binaya egemen olmadı ve binayı zorlamadı.” sözleriyle ifade etmektedir (Suna, 2013).

Endüstri merkezi, 10.385 metrekare arsa üzerinde 40.000 metrekarelik kapalı kullanım alanına sahiptir ve çalışanları, içerdiği imalathaneler, çocuk yuvası, okul, hastane, bakkal, itfaiye ve spor birimleriyle bulunduğu bölgeyi sosyal ve ekonomik anlamda önemli derecede etkilemektedir (Alioğlu & Alper, 1998, s. 33). M. Wiener (1992) “ Birkaç bölümden ibaret olan ve eski kıyı duvarının meydana getirdiği bir set üzerine yükselen üç dört katlı bu bina 120 metre uzunluğundaki cephesi ile günümüzde Haliç bölgesi manzarasında belirgin bir unsurdur.” sözleriyle Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapısının bölgenin silueti için olan önemini vurgulamaktadır (M. Wiener 1992'den aktaran Kırac, 2001, s. 161).

4.1.2. Çağdaş mekan kurguları

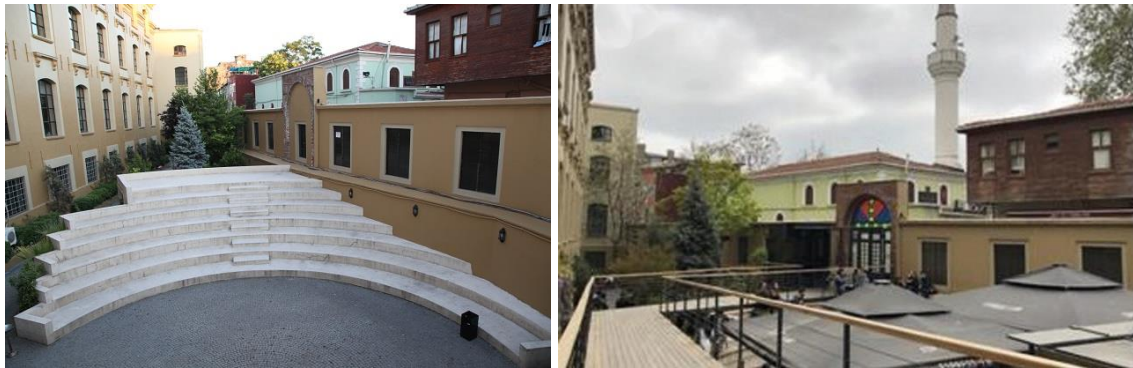
Kadir Has Üniversitesi'nin merkez kampüsüne ait eğitim yapıları olarak kullanılması planlanan yapının yenileme çalışmalarını yürüten Mehmet Alper 1998 yılında mevcut yapıların tespiti ve projelendirilmesi çalışmalarına başlamıştır. Endüstri yapısı grup halindeki yapıların oluşturduğu 3 bloktan oluşmaktadır. Alper (2004), 2002 yılında üniversite ve müze işlevleriyle yenilenen Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası'nın yeni işlevi için yine üç bloğa ayrıldığını belirtmektedir (Görsel 4.7.). Yönetim ve idare birimleri, laboratuvarların bir kısmı A blokta; seminer salonu, çok amaçlı salon, bilgisayar laboratuvarları, enstitüler B blokta; güzel sanatlar fakültesi atölyeleri ve derslikleri ise C blokta bulunmaktadır (Alper 2004'ten aktaran Nart, 2015, s. 110). 1930'lu yılların mimari özelliklere sahip, Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası'na eşlik eden Tekel Binası ise tescilli bir yapı olmadığından işlev ve mimari tasarım olarak tarihi binaya

yeni ek niteliğinde yenilenmiş, (Alper, 2008a, s. 60) üniversiteye ait dördüncü blok (D) olarak işlevlendirilmiştir.



Görsel 4.7. Kadir Has Üniversitesi yapı blokları zemin kat planı (M. Alper arşivi)

Cibali Kampüsü'nü oluşturan yapı bloklarından A blok, yönetim ve idari birimleri içermektedir. Zemin katta ofis birimleri, seminer salonu, birinci katta dekanlık ve öğretim üyelerinin odaları, ikinci katta kütüphane, toplantı salonu ve rektör odası bulunmaktadır. Bu birimlerin yanında tüm katlarda idari ofisler bulunmaktadır. Blok içerisinde bulunan avlu, eklerinden ayıklanarak öğrencilerin kullanımına uygun tasarlanmıştır. A bloğun batı cephesinde bulunan D binası kaldırılarak A bloğun bodrum kat cephesi ortaya çıkarılmıştır (Erdinç, 2002, s. 64). Bu alanda bahçe oluşturularak kampüs alanına Nalıncı Kasım Sokak'tan giriş sağlanmış ve alana küçük bir amfi tiyatro yerleştirilmiştir. Bunun yanında mevcut halde A ve C binaları arasındaki E ve F yapılarının bulunduğu alan içerisinde de yapıların kaldırılmasıyla bir dış bahçe oluşturulmuştur (Görsel 4.8.). A ve C yapılarını birbirine bağlayan köprü F yapısının yapılmasıyla bina içinde bir dolaşım elemanı olarak kullanılmıştır. Yenileme çalışmalarında özgün köprü fikri yeni malzemelerle çağdaş bir ek haline getirilmiştir (Kılıç, 2019, s. 57).



Görsel 4.8. D Bloğun kaldırılmasıyla oluşturulan bahçe(http-43) ve Nalıncı Kasım Sokak'tan sağlanan giriş (Kılıç, 2019, s. 76)

A ve B blok arasında yer alan, mamul giriş çıkışının yapıldığı çelik asma çatıya sahip geçit, üst örtü malzemesi cam olarak değiştirilerek üniversite birimleri arasında geçişi sağlayan giriş mekanı olarak kullanılmaktadır (Engin, 2009, s. 133). D binasının kaldırılması sonucu oluşturulmuş iç bahçeye bakan cephede bir giriş bulunmakta ve bu cephe aynı zamanda mekanın gün ışığı ile aydınlatılmasını sağlamaktadır. Geniş bir fuaye alanı sağlayan geçişin içerisinde bulunan öğrenci kafeteryası, alanın sosyal mekan olarak kullanılmasını sağlamıştır (Görsel 4.9.).



Görsel 4.9. A ve B bloklar arasında yer alan geçit (Suna, 2013)

B blokta eğitim birimleri ve derslikler yer almaktadır. Zemin katta danışma, fuaye, seminer salonu, çok amaçlı salonlar, bilgisayar laboratuvarı ve öğrenci kafeteryası yer almaktadır. B blok zemin kattaki eski işlevi depo olan fuaye alanı, özgün plan şemasını koruması, fabrikaya ait makinelerin sergilenmesi, tasarlanan cam döşeme ile sarnıçların bulunduğu mekanla ve avlu ile iletişim kurması gibi mekansal özelliklerinden dolayı önemlidir (Kılıç, 2019, s. 72). Birinci ve ikinci katta derslikler ve dinlenme alanları kurgulanmıştır. B blok içerisinde H ve G binaları arasında üstü kapalı olan mekan havalandırma ve aydınlatma sorunları çözülerek üstü örtülü bir atrium haline getirilmiştir (Emre, 2008, s. 132). Atriumu çevreleyen bina yüzeylerinde özgün tuğla örülü duvarları sergileyen açıklıklar tasarlanmıştır. Atrium içerisine yerleştirilmiş merdivenler dersliklerin bulunduğu diğer katlara erişimi sağlamak ve katlar bu sayede oluşturulan mekan ile iletişim kurmaktadır.

Üniversite için gerekli mekanlar yapının orijinal strüktürü içerisine gruplandırmalar yapılarak yerleştirilmiştir. Fonksiyonlar doğrultusunda yapı grupları arasında da mekansal kurgu organize edilmiştir. Yapının orijinal taşıyıcıları ihtiyaç duyulan mekanların oluşturulmasına engel teşkil etmeden, bağımsız birer heykel şeklinde plan

içerisinde yer almaktadır (Görsel 4.10.). Çelik makaslar sayesinde öğrenciler için teneffüs mekanı sağlayacak geniş avlular oluşturulmuştur (Selçuk, 2006, s. 94).



Görsel 4.10. Özgün taşıyıcıların açıkta bırakıldığı mekanlar (Selçuk, 2006, s. 94)

C Blok'un zemin ve birinci katı Güzel Sanatlar Fakültesi olarak kullanılmaktadır. Fabrikanın kuzeyinde yer alan depo binasının yenilenmesi ile oluşan yapının altında bulunan Bizans dönemine ait sarnıç nedeniyle Rezan Has Müzesi olarak işlevlendirilmiştir (Engin, 2009, s. 126). C blok fuaye alanı, B blokta olduğu gibi, içerdiği cam döşeme ile sarnıçların üzerinde konumlanmayı ve Rezan Has Müzesi ile iletişim kurmayı sağlayan bir tasarım fikri içermektedir (Görsel 4.11.). Fuaye alanında bulunan mobilya öğeleri ve duvar yüzeyleri mekanın sergi işlevi ile kullanılmasını sağlamaktadır.



Görsel 4.11. Rezan Has Müzesi ile C Blok fuaye mekanı arasındaki cam döşeme (Suna, 2013)

B blok ile C blok arasında bulunan avlu mekanı yine çelik ve cam strüktür ile kapatılarak müze ve C blok için giriş mekanı oluşturmuştur. Mekan, aynı zamanda gerekli öğelerin yerleştirilmesiyle müzenin sergi ve konferans salonu işlevlerinde kullanılmaktadır.

Eğitim ve Kültür Merkezi olarak ana binaya ek olarak sonradan eklenen D blok yapısının 1914-1925 yılları arasında inşa edildiği düşünülmektedir. Tekel Ambalaj Fabrikası olarak Reji baskı ve kartonaj işlevi ile kullanılan bina 1968 yılında işlevsiz kalmıştır. Sosyal ve kültürel amaçlı kullanılmak üzere yenilenen fabrika yapısı eski olanın onarılmasından ziyade mevcut yapılardan aldığı referanslarla yeniden inşa edilmiştir (Kılıç, 2019, s. 60). Bina tarihsel göndermeler yapan modern izler taşımaktadır. Yapının martı kanadı ve gaga figürü benzetmeli merdivenleriyle Haliç kenarında bulunan binaya, siyah cumbalı birimleriyle Cibali sokaklarına atıfta bulunulmuştur (Görsel 4.12.) (Alper, 2008a, s. 58). Bu blokta da diğer yapılardan farklı olarak köprü öğeleri içeren bir avlu mekanı bulunmaktadır. Avlu zemin katta bir iç bahçe oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Yapının birinci katında bulunan ofis birimleri ve galeri mekanları iç bahçeyle ilişki kurmaktadır. Köprü geçişleri korunacak şekilde elde edilen referanslarla yapı yeni işlevine uygun kurgulanmıştır. D bloğun bodrum katında yeni işlev için ihtiyaç duyulan otopark ve sığınak mekanları çözülmüştür.



Görsel 4.12. D Blok atrium (Alper, 2008a, s. 61)

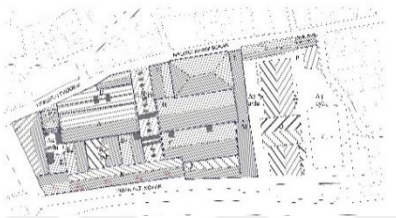
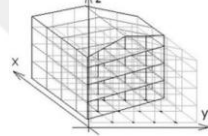
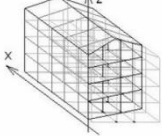
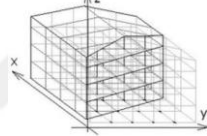
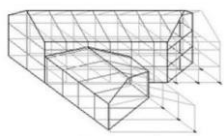
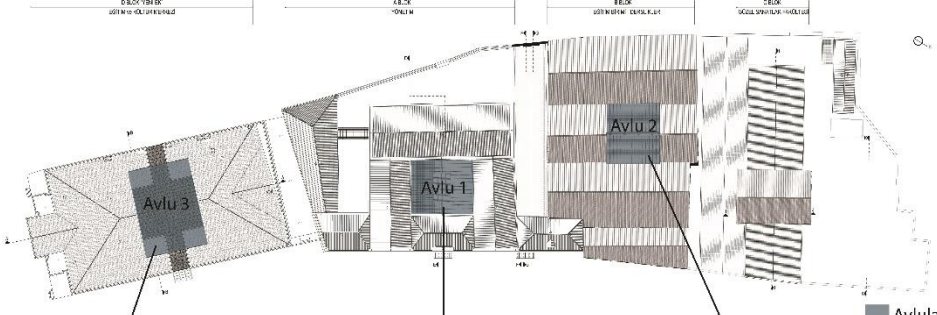
A ve D bloğu birbirine bağlayan mekan öğrenciler için sosyal mekan olarak tasarlanmış olup kafeterya olarak kurgulanmıştır. Fabrikanın özgün işlevinde işçilerin çalışma mekanı olan bu alan A bloğun eski cephesi ile D bloğun yeni cephesi arasında bulunduğu için yeni mekan kurgusu içinde yapının tarihsel etkisi algılanmaktadır.

Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası bir endüstri yapısı olarak tasarlanmış ve üretim işlevi için geniş mekanlar elde etmek amaçlanmıştır (Alioğlu & Alper, 1998, s. 48). Yapıda iç mekana ve dolaşıma yönelik ekler yapılırken özgün planın ana hatları muhafaza edilmiştir (Nart, 2015, s. 111). Gruplar halinde bulunan yapı blokları yine aynı şekilde bloklara ayrılmıştır. Mekanların kurgulanmasında da birimler bu gruplanmadan yararlanarak yerleştirilmiştir.

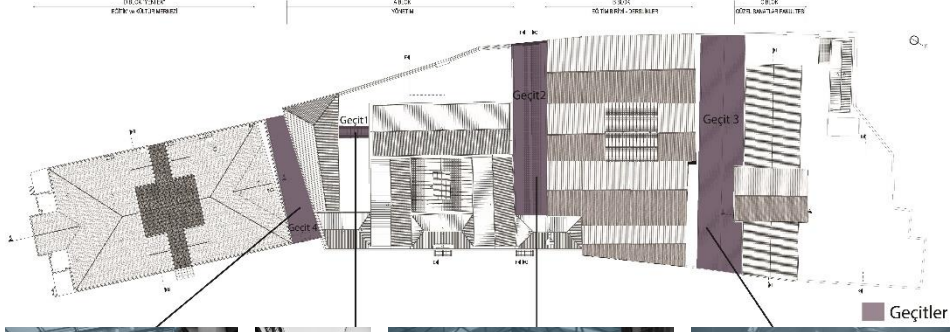
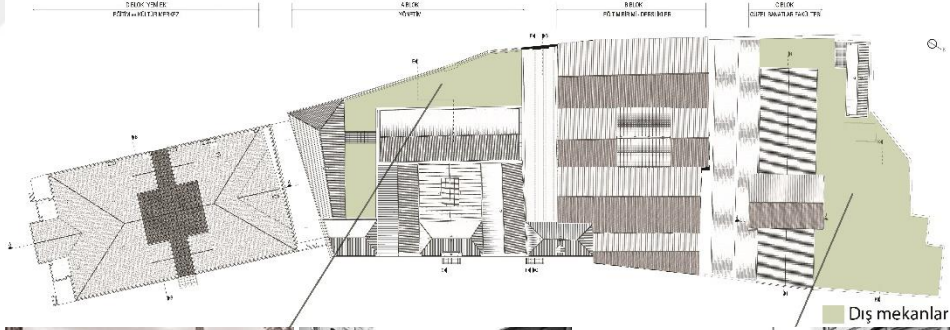
Eğitim işlevi ile kullanılmak üzere yenilenen fabrika yapısı rektörlük, fakülte birimleri, sosyal-kültürel merkezler, teknik birimler ve rekreasyon alanları gibi ihtiyaç duyulan mekanları karşılayacak şekilde organize edilmiştir. Yapıda çağın getirdiği ihtiyaçlardan biri olan otopark alanı, C ve D blok yanında bulunan açık otopark ve D blok altında yer alan kapalı otopark mekanları ile karşılanmıştır. C blok yanında bulunan otopark alanı öğrencilere açık bir fikir yarışmasının ardından projelendirilmiş ve amfi şeklinde bir bahçeye dönüştürülmüştür. Otoparkın altında yer alan Seferikoz sarnıcının zarar görmemesi amaçlanan proje üniversitenin açık alan ihtiyacı karşılanacak şekilde tasarlanmıştır (http-44).

Yeniden işlevlendirilen Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası'na mümkün olduğunca özgün yapısal özellikleri kullanılacak şekilde müdahalelerde bulunulsa da farklı zaman diliminde ve farklı bir işleve hizmet etmek üzere yenilenen mekanlar günün koşullarına uygun tasarım fikirleri içermektedir. Çalışma kapsamında incelenen fabrika yapısının çağdaş kurgular içeren mekanları aşağıdaki tablolarda değerlendirilmiştir. İlk olarak yapının genel bilgileri ve mekanların oluşumu için yapıya yapılan müdahaleler incelenmiştir. İkinci tabloda ise tasarlanan yeni mekanların kullanımı ve eklenen öğelerin mekanlara katkıları değerlendirilmiştir.

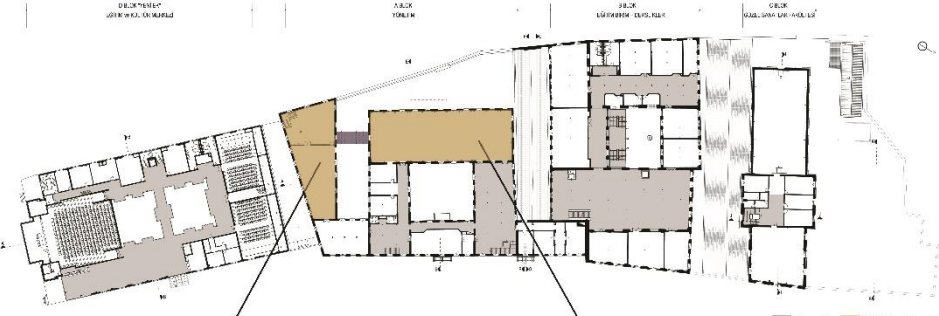
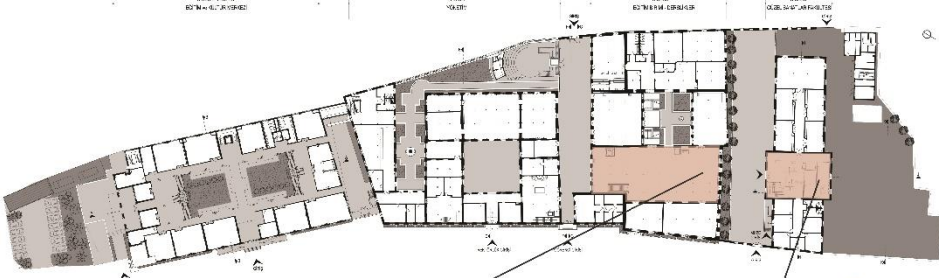
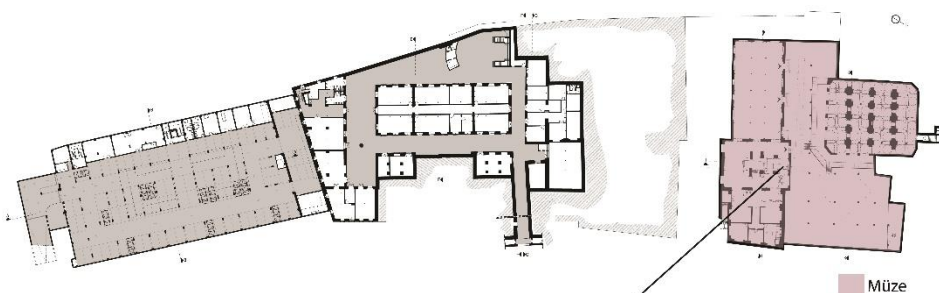
Tablo 4.1. *Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri*

Adı	Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası	Kadir Has Üniversitesi		
Görsel	 (Tures Mimarlık)	 (Tures Mimarlık)		
Kuruluş	1884	2002		
Konum	Fatih / İstanbul			
İşlev	Endüstri	Eğitim		
Mimar	Alexandre Vallaury – Hovsep Aznavur	Mehmet Alper		
Kurucu	Fransız Reji İdaresi	Kadir Has Vakfı		
Vaziyet Planı	 (M. Alper arşivi)	 (M. Alper arşivi)		
Tipoloji	A Blok B Blok C Blok D Blok  Birleşik Çok Katlı İki Eksenli Çok Katlı Tek Eksenli Çok Katlı İki Eksenli			
Dönüşüm	Yapısal  Avlu 3 Avlu 1 Avlu 2  (http-43) (http-43) (http-43) Üç farklı avlu mekanına da üst örtü eklenmiştir. A blok içerisinde yer alan avlu 1 mekanı gerektiğinde mekan öğeleri kullanılarak sergi işlevi için kullanılmaktadır. B blok içerisinde yer alan avlu 2 mekanına eklenen dolaşım elemanı farklı kotlara erişimi sağlamıştır. D blok içerisinde bulunan avlu mekanında ise mekanlar arasın geçiş sağlayan köprü bağlantıları ekleri yer almaktadır.			

Tablo 4.1.(Devam) Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri

Dönüşüm	Yapısal
	  (http-38) (http-43) (Suna, 2013) (http-46) İlk bağlantı mekanı A ve C binalarını birbirine bağlayan geçit 1 eki mevcut yapıdan esinlenerek yenilenmiş ve bir üst kata da uygulanmıştır. Geçit 2 mekanı yine mevcut halde girişi tanımlamakta olup mekan öğeleri ve cephe ekiyle yeni işlevini tanımlamaktadır. Diğer geçit mekanlarına üst örtüler eklenerek mekanı tanımlayacak öğeler eklenmiştir. Geçit 3 üzerindeki örtü için yeni taşıyıcı elemanlar eklenirker geçit 4'ün üst örtüsü iki yanındaki binalar tarafından taşınmaktadır.
	  (Kılıç, 2019, s. 76) (http-43) (http-44) A blok yanında yer alan binanın kaldırılmasıyla eğitim yapıları için bir açık alan tasarlanmıştır. Oluşturulan mekana amfi ögesi ve girişi sağlayan dolaşım elemanı eklenmiştir. C Blok yanındaki açık alana ise oturma ve masa öğeleri yerleştirilerek zaman geçirilecek açık bir mekan tasarlanmıştır.

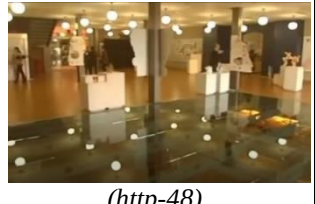
Tablo 4.1.(Devam) Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri

Dönüşüm	Hacimsel
	 (Suna, 2013). (http-41) A blok ikinci katta yer alan kütüphane mekanına eklenen ara kot dolaşım ve yeni alan imkanı sağlamıştır. Sesli çalışma mekanı ile kütüphane geçit ile bağlanmaktadır.
	 (Suna, 2013) (Suna, 2013) B ve C blok fuaye mekanlarına cam ve çelik malzemeye sahip döşemeler eklenmiştir. B blok kafeterya işlevi, C blok ise sergi işlevine uygun mekan öğeleri içermektedir.
	 (http-47) (http-47) C blok altında yer alan Seferikoz Sarnıcı müze işlevi olarak yenilenmesi için mekana taşıyıcı elaman ve mekan öğeleri eklenmiştir.

Tablo 4.2. Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsü eğitim yapılarında çağdaş mekan kurgularının değerlendirilmesi

A BLOK	Avlu 1	Yapının özgün halinde mevcut olan bu mekan içerisinde bulunan niteliksiz birimler temizlenerek işlevsel bir açık alan oluşturulmuştur. Binanın sergi mekanı olarak kullanılan bu mekana bakan cephelerinde açıklıklar bulunmaktadır. Çelik ve cam strüktüre sahip çatı eki mekanın birden fazla işlevi karşılamasını sağlamıştır.	
	Geçit ve İç bahçe (Geçit 1)	Özgün halde de A ve C yapılarını birbirine bağlayan geçit yenilenmiş, üzerine cam ve çelik strüktürde üst örtüye sahip ikinci bir geçit eklenmiştir. Geçit eki mekanları birbirine bağlayan ve dışarıyla ilişki kuran ara mekanlar oluşturmuştur. Binaları birbirine bağlayan geçidin alt kısmı temizlenerek iç bahçe oluşturulmuştur. Tasarlanan diğer avlu mekanlarının aksine bu mekanda üst örtü bulunmamakta açık mekan olarak kullanılmaktadır.	
	Kütüphane	A blok ikinci katında yer alan kütüphane mekanının ahşap olan taşıyıcı sistemi çelik olarak yenilenmiştir. Güçlendirme işlemleri dışında mekanda dolaşım elemanları eklenerek bir ara kot oluşturulmuş ve kütüphane işlevi için alan kazandırmıştır. C binası üzerinde yer alan ve özgün ahşap çatıya sahip sesli çalışma mekanına geçitle bağlanmaktadır.	
	A ve B Blok arası (Geçit 2)	Özgün işlevinde fabrikanın doğu ve batı girişlerini birbirine bağlayan geçit mekanı üniversite işlevinde giriş mekanı olarak kullanılmakta ve A ve B bloklarını birbirine bağlamaktadır. Mekanda bulunan kafeterya sosyal bir mekan özelliği kazandırmaktadır. D binasının kaldırılmasıyla oluşturulan bahçeye bakan cam cephe mekana giriş kapısı içermekte ve gün ışığı sağlamaktadır.	
B BLOK	Avlu 2	H ve G binaları arasında üstü kapalı bulunan mekan temizlenerek cam ve çelik örtü malzeme ile kapatılmıştır. Atriuma bakan bina cephelerinde sağlanan açıklıklar yapının tarihinin hissedilmesini, yerleştirilen düşey sirkülasyon elemanı farklı kotlara erişimi sağlamaktadır.	
	Fuaye	B blok girişinde kullanıcıları karşılayan mekan giriş, avlu ve diğer birimleri birbirine bağlamaktadır. Mekan içine yerleştirilen makinelerle özgün işlevin izleri de sergilenmek istenmiştir. Mekanın zemininde oluşturulan cam ve çelik malzemeli döşeme eki müze mekanı ile iletişim sağlamaktadır.	
			(Suna, 2013)

Tablo 4.2.(Devam) Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsü eğitim yapılarında çağdaş mekan kurgularının değerlendirilmesi

C BLOK	B ve C Blok arası (Geçit 3)	
	Bloklar arasında bulunan avlunun üzeri müzenin ihtiyacı olan sergi ve konferans salonu mekanı olarak kullanılmak üzere yine cam ve çelik malzeme ile kapatılmıştır. İhtiyaç duyulan işlevlerin gerekli öğelerin yerleştirilmesiyle sağlanması mekana çeşitlilik özelliği kazandırmaktadır.	(http-46)
	Fuaye	
	Güzel Sanatlar Fakültesi olarak yeniden işlevlendirilen C blok yapısı altında yer alan Rezan Has Müzesi ile aynı girişi kullanmanın yanında fuayesinde bulunan cam döşeme aracılığıyla iletişim kurmaktadır. Fuaye alanı aynı zamanda bir sergi mekanı olarak kullanılmaktadır.	(http-48)
D BLOK	Rezan Has Müzesi	
	C bloğun yenilenmesi esnasında fark edilen Bizans dönemine ait sarnıçların bulunduğu alan müze işlevi ile yenilenmiştir. Müze işlevi yeni kullanımında binaya kültürel mekan sağlamakta ve ortak kullanım imkanı sunmaktadır. Müze mekanı ile C blok fuayesi arasında tasarlanan cam döşeme iki mekanın ilişki kurmasını sağlamaktadır.	(http-47)
	Avlu 3	
	Mevcut bir yapının yeniden inşa edilmesiyle oluşan D bloğun avlusunda diğer avlulardan farklı olarak mekanda özgün halinde de bulunan köprü öğeleri yer almaktadır. Birinci katta yer alan semtin cumbalı evlerine atıf yapan ofis birimleri ve katlarda oluşturulan galeri mekanları zemin katından tasarlanan iç bahçe ile ilişki kurmaktadır.	(M. Alper Arşivi)
	A ve D Blok arası (Geçit 4)	
	Mevcut yapı olan A blok ile yeni yapılan D blok binası arasındaki çalışma mekanı olarak kullanılan alan üzerindeki örtü yenilenerek yeni kafe işlevi ile sosyal mekan haline getirilmiştir. Mekanın bir tarafının eski bir tarafın yeni yüzey olması, tarihi etkinin ve yeni olanın birlikte hissedilmesini sağlamaktadır. Mekan aynı zamanda binalar arasında bağlantı sağlamaktadır.	(http-45)
	Agora	
	A bloğun batı cephesinde bulunan binanın kaldırılmasıyla bir bahçe oluşturulmuş ve mekana eklenen amfi tiyatro ile öğrencilerin zaman geçirebilecekleri açık bir mekan tasarlanmıştır. Aynı zamanda eğitim yapılarına bahçe içerisinde bir giriş sağlanacak şekilde dolaşım elemanı eklenmiştir.	(http-43)
	Amfi Bahçe	
	C blok yanında bulunan otopark alanı bir fikir yarışmasının ardından yenilenmiş ve amfi şeklinde bir bahçeye dönüştürülmüştür. Bahçe içerisine yerleştirilen masa ve oturma öğeleri mekana işlev tanımlamış ve öğrencilerin kullanımına imkan tanımıştır.	(http-44)

Endüstri yapısının yeni kampüs işlevi için yenilenmesi esnasında yapılan müdahaleler yapının yapıldığı dönemin izlerini yansıtabilmek, özgün değerlerini koruyabilmek ve kullanıcılar tarafından algılanmasını sağlamak açısından başarılı bulunmaktadır (Kılıç & Kalaycı, 2019). Üretim makineleri için tasarlanan büyük ve açık hacimlere sahip fabrika yapısı yenileme sonrasında farklı mekan öğeleriyle işlevini gerçekleştirirken geçmişin izleri mekanlarda varlığını sürdürmektedir. Yenileme çalışmalarını yürüten Y. Mimar Dr. Mehmet Alper restorasyonda başarılı olmak için iyi ve güncel bir mimarlık çabasında ve hassas bir mimar olarak yaşanan ortama, kültüre, çevreye, doğaya karşı dikkatli olunması gerektiğini belirtmektedir (Alper, 2008b, s. 78).

Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası, içe dönük yapıya sahip olması ile birlikte sivil kent yerleşimiyle sınır oluşturmaktadır. Endüstri yapısının, kontrollü bir şekilde giriş çıkış yapılan bir üniversite kampüsü olarak kullanılmasının yanında bir müze mekanı içermesi yapının yarı kamusal bir kullanıma sahip olmasını sağlamıştır (Masatlıoğlu, 2018, s. 144). Endüstri yapısı yeni işleviyle kamusal ifadesini devam ettirmekte ve bölge için bir değer ifade etmektedir (Selçuk, 2006, s. 93).

Bir kültür varlığını yaşatmak ve gelecek kuşaklara iletmek için en ideal çözüm en az müdahalede bulunarak özgün biçim ve işlevini sürdürmesini sağlamaktır. Gelişen ve değişen toplumsal ilişkiler, kent mekanları ile onu oluşturan yapıları yeniden değerlendirmek zorunda bırakmıştır. Yapı ya da çevre, yaşamın gerçek koşullarıyla entegre olacak şekilde dikkatle değerlendirilmelidir. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası'nın üniversite işlevi ile yeniden kullanılması yapının hem kamu yararına bir işleve sahip olması, hem İstanbul'un planlaması, hem de yapının yaşamını sürdürmesi açısından doğru bulunmaktadır (Alioğlu & Alper, 1998, s. 48). Tütün işlenen endüstri yapısının harman, tavhane, tütün kıyım üniteleri ve tathirathane gibi çalışma mekanları, bugün yeni işlevi için derslik, kütüphane gibi eğitim mekanlarına dönüştürülmüştür (Suna, 2013). Mekanın işlevi ile birlikte kullanıcıları da değişerek, fabrika çalışanlarının yerini hocalar ve öğrenciler almıştır.

4.2. Silahtarağa Elektrik Fabrikası / İstanbul Bilgi Üniversitesi



Görsel 4.13. Santral İstanbul kampüsü (http-49) ve konumu (http-42)

Silahtarağa Elektrik Fabrikası, 1913 yılında Macar Ganz şirketi tarafından İstanbul Kağıthane mevkiinde kurulmuştur. 1983 yılına kadar elektrik tedarik eden santral 1991 yılında İstanbul'un doğal ve kültürel mirasları arasında yer almıştır. Tesiste 2 kazan dairesi, 3 makine dairesi, idare binası, atölyeler, lojman ve cami bulunmaktadır (Kıraç, 2001, s. 222). Makine daireleri müze işlevi, kazan dairesi yapıları ise eğitim işlevi ile kullanılmak üzere yenilenmiştir.



Görsel 4.14. Bilgi Üniversitesi Santral Kampüsü vaziyet planı (A L'Eternel, 2018)

4.2.1. Yapının tarihi

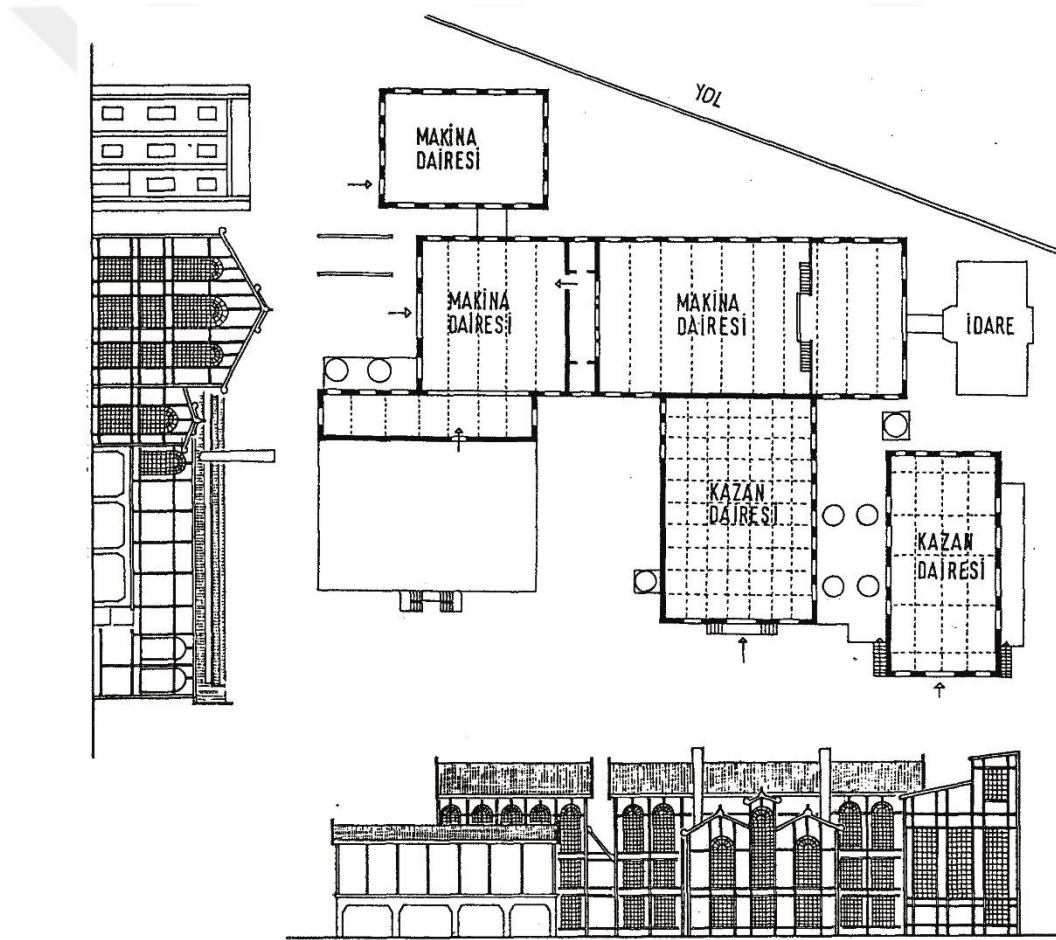
Macar Ganz şirketi ile Bayındırlık Bakanlığı arasındaki anlaşma ile 1913 yılında kurulan Silahtarağa Elektrik Fabrikası, Kağıthane ve Alibeyköy dereleri arasında, 118.000 metrekarelik bir alada yer almaktadır. Bulunduğu konum, tatlı su ve deniz suyu kullanımına uygun olması ve termik santralin yakacak olarak kullanılmak üzere kömür naklinin sağlanmasına imkan sağlaması nedeniyle önemlidir. Ülkenin ilk termik santrali olan tesis 1938-1952 yılları arasında İstanbul'un elektrik ihtiyacını tek başına karşılamıştır (Nart, 2015, s. 129). Elektrik Fabrikası 1937 yılında Nafia Vekaleti 'ne, ertesi sene İETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel) İşletmeleri Umum Müdürlüğü'ne, 1970 yılında TEK'e (Türkiye Elektrik Kurumu) devredilmiş olup 1983 yılına kadar elektrik üretimine devam etmiştir. Endüstri yapısı, İstanbul I Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından 06.03.1991 gün ve 2532 sayılı karar ile tescil edilmiştir (Köksal, 2005, s. 44). 1 Mayıs 2004 tarihinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından 29 yıllığına Bilgi Üniversitesi'ne tahsis edilerek tesiste eğitim, kültür ve sanat alanında kullanılmak üzere bir dönüşüm gerçekleştirilmiştir (http-49).



Görsel 4.15. *Dönüşüm öncesi Santralistanbul (Aksoy, Açıkbaş, & Akman, 2009, s. 5)*

Elektrik üreten güç santrallerinde, elektrik enerjisi jeneratörler aracılığıyla üretilmektedir. Jeneratörleri harekete geçirmek için ise türbinler kullanılmaktadır. Termik elektrik santrallerinde türbinleri döndürmek amacıyla kömür, doğal gaz ya da petrol gibi fosil yakıtlar kullanılmakta ve ısı üretilmektedir. Silahtarağa Elektrik Fabrikası kömürle çalışan termik santral olarak kazanlarda yakılan kömür kazan borularını ve içinde bulunan suyu ısıtarak kızgın buhar haline getirmektedir. Buhar, kazan dairelerini makine

dairelerine bağlayan borularla türbinlere iletilerek kanatlarına uyguladığı kuvvetle türbinlerin dönmesini sağlar. Kazandıkları dönme hareketini jeneratörle arasında bulunan mil aracılığıyla jeneratöre iletmekte ve jeneratör hareket enerjisini elektrik enerjisine çevirmektedir (Akman & Köksal, 2009, s. 63). Santralin üretim sürecinde soğutma görevinde kullanılan su da kömür kadar hayati önem taşımaktadır. Santral su ihtiyacını Alibeyköy Deresi ile Haliç'in bittiği bölümden karşılamaktadır. Elektrik Fabrikası, Haliç ve Alibeyköy Deresi'nin kirlenmeye başlaması, tesisin kendi olanaklarıyla suyu temizleme çalışmalarının ve Haliç'in dolması sonucu sığlaşması ile santrale kömür taşınmasının zorlaşması, üretim, bakım ve onarım faaliyetlerinin yerine getirilmemesi gibi nedenlerle 1983 te kapatılmıştır (Akman & Köksal, 2009, s. 77).



Görsel 4.16. Silahtarağa Elektrik Fabrikası üretim birimleri planı ve görünüşleri (Kıraç, 2001, s. 223)

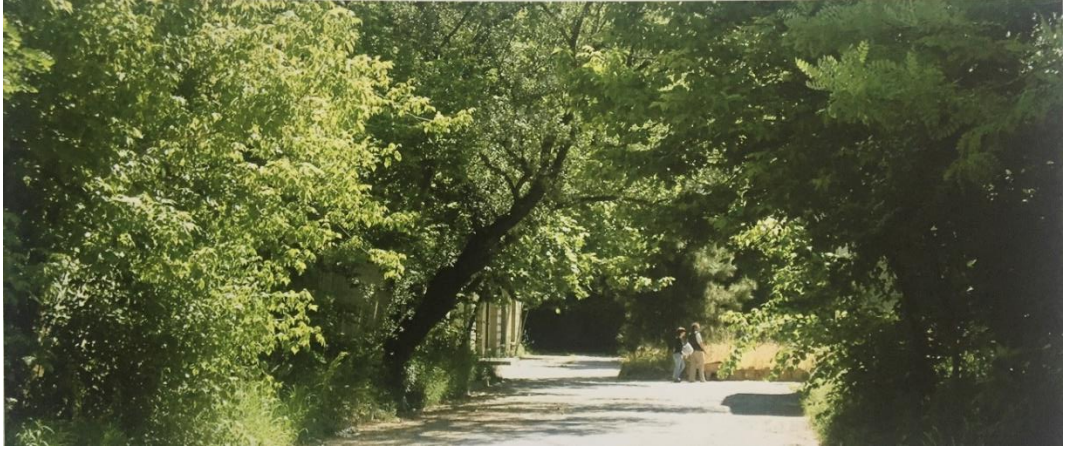
Kentin en önemli endüstri tesislerinden biri olan ve seksen yıl boyunca İstanbul'u aydınlatan elektrik fabrikası kentin modernleşmesine ivme vermiştir. Silahtarağa Elektrik Fabrikası, yerleşkenin güneyinde konumlanmış üç adet makine dairesi ve dört adet kazan dairesinden oluşan üretim alanına sahiptir (Bilgin, 2009, s. 81). Cengizkan (2009), santral

yapılarının çoğunluğunun Sanayi-i Nefise Okulu hocalarından ve Mimar Gulio Mongeri'nin yardımcısı olduğu bilinen Terziyan Efendi tarafından yapıldığını belirtmektedir. Yerleşkede bulunan konut yapıları ulusal mimarlık akımı etkisini taşıırken üretim birimleri batıdaki örneklerin mimari anlayışına ve yapım sistemine benzer şekilde tasarlanmıştır (Cengizkan 2009'dan aktaran Nartkaya, 2016, s. 81).

1943-1944 yılları arasında santrale Türkiye'de modern mimarlığın önemli bir ismi olan Seyfi Arkan tarafından bir ek bina yapılmıştır. Makine dairesi olarak tasarlanan yapının sahip olduğu cephe kurgusu ve iç mekan donanımları fabrika yapısının mimari ve teknolojik değerini artırmıştır (Köksal, 2005, s. 45). Özgün işlevinin sona ermesinin ardından boş bırakılan bina Nevzat Sayın tarafından üniversite kampüsü içerisinde bir öğrenci merkezi olarak tasarlanmış sonrasında Hukuk Fakültesi işlevi ile kullanılmasına karar verilmiştir (http-50).

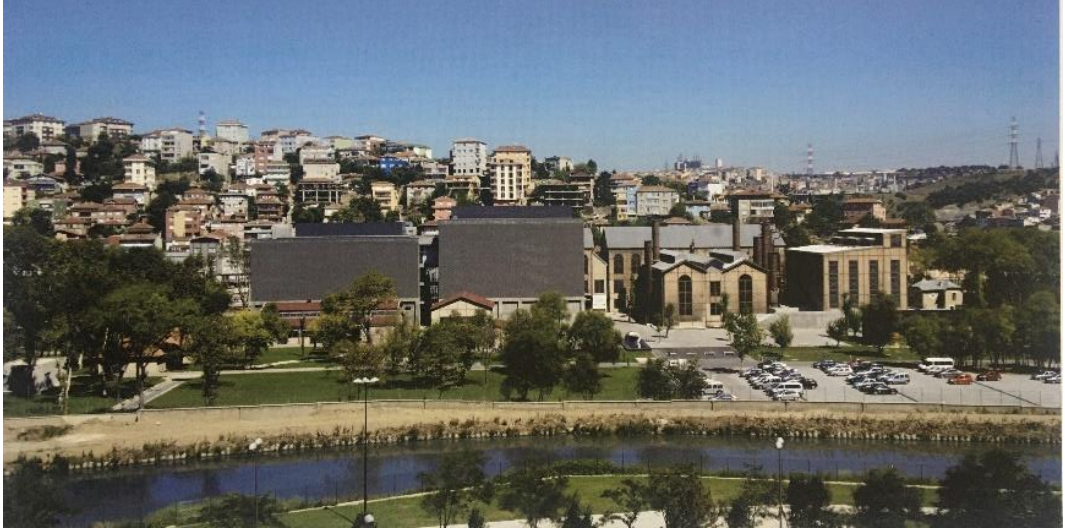
Dönüşüm projesinin temelinde yer alan düşünce enerji üretimi sağlanan yapıların 21. yüzyıl koşullarında bilgi ve sanat üretilen birimler haline getirmektir. Bu düşünce ile alanda mevcut yapıların durumlarına uygun olan yenileme işlemleri gerçekleştirilmiştir. İşlevlerini yitirdikten sonra büyük oranda yıkılan, bazı kısımları kaybolan ya da iyi durumda olan yapıların durumlarına göre tasarımlar yapılmıştır. Elektrik Fabrikasının makine ve kazan dairelerinde bulunan donanımların bir kısmı BEDAŞ tarafından alınarak hurda niteliğinde elden çıkarılmış, bir kısmı da Bilgi Üniversitesi tarafından onararak tasarım sürecine dahil edilmiştir (Emre, 2008, s. 90).

Endüstri yapılarının yerleşim planı, kullanımına uygun şekilde kurgulanmıştır. Üretim yapıları olan makine ve kazan daireleri bir arada ve idare biriminin yakınında yer almaktadır. Üretim yapılarının yakınında mühendis lokali bulunmaktadır. Bakım üniteleri ve atölyeler tesisin geniş arazisinde yer almaktadır. İşçiler, mühendisler ve yöneticiler için tasarlanan konaklama birimleri, yemekhane, dinlenme, yaşam ve rekreasyon alanları fabrika alanının diğer bir ucunda konumlandırılmıştır (Köksal, 2005, s. 45). Fabrikanın kapasitesini artırmak için yapılan ek makine ve kazan daireleri üretim birimlerinin yakınında olmasına ve yaşam alanlarıyla kopuk olan yerleşimin bozulmamasına özen gösterilmiştir (Bilgin, 2009, s. 79). Üretim ve yaşam alanı yeşil bir doku ile birbirinden ayrılmaktadır (Görsel 4.17.). Elektrik Fabrikası'nın üniversiteye dönüştürülmesi çalışmalarında da bu yeşil doku korunmuştur (Aksoy, Açıkbaş, & Akman, 2009).



Görsel 4.17. Üretim ve yaşam alanlarını ayıran yeşil doku (Aksoy, Açıkbaş, & Akman, 2009, s. 58)

Bilgi Üniversitesi Santral Kampüsü şehrin içinde yer almasına rağmen bir üniversite için yeterli alana sahiptir. Nevzat Sayın, projenin yeri ile ilgili düşüncesini “Tanımlayarak bir üniversite alanı arasaydık bu kadar iyi bir yer tarif edebilir miydik, bilmiyorum.” sözleriyle ifade etmektedir (Yılmaz, 2011, s. 136). Bir elektrik santralinin dönüşümü fikri ile birlikte kent içinde kampüs özelliğinde olması eğitim yapısını farklı kılmaktadır.



Görsel 4.18. Yenileme sonrası kazan daireleri (Aksoy, Açıkbaş, & Akman, 2009, s. 58)

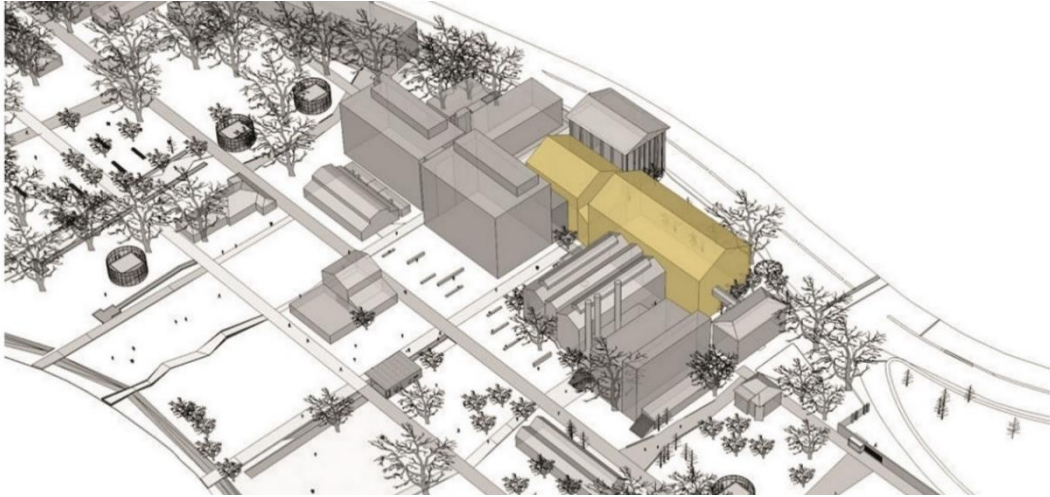
4.2.2. Çağdaş mekan kurguları

Mekan, tasarlanacak birimlere göre oluşturulmaktadır. Mekanı oluşturacak strüktür ve hacim bu doğrultuda şekillenmektedir. Eğitim yapılarında bulunması gereken programlar ve bu programların birbirleri ile olan iletişimi mekan tasarımlarını etkilemektedir. Yapıların bir işlevden diğerine dönüştürülmesi sırasında farklı ihtiyaçlara

yönelik tasarlanan hacim ve strüktür sistemi yeni işlevin mekan kurgusu ile yeni eklenme ya da eksiltmelere ihtiyaç duyulmakta ve değişime uğramaktadır.

Santralin sahip olduğu yapılardan idare binası dışındakiler metal taşıyıcı sisteme sahiptir. Metal çatı makasları ile geniş açıklıklar geçilmiştir. Yapıların dış duvarları metal taşıyıcı arasında tuğla dolgu şeklindedir. Makine ve kazan daireleri sıralı pencere açıklıkları sayesinde aydınlık mekanlara sahiptir (Kıraç, 2001, s. 222). Yapısal özellikleri yeni işlev seçiminde çeşitli seçeneklere imkan sunmakta ve yapılacak müdahalelerde tasarıma yön vermektedir.

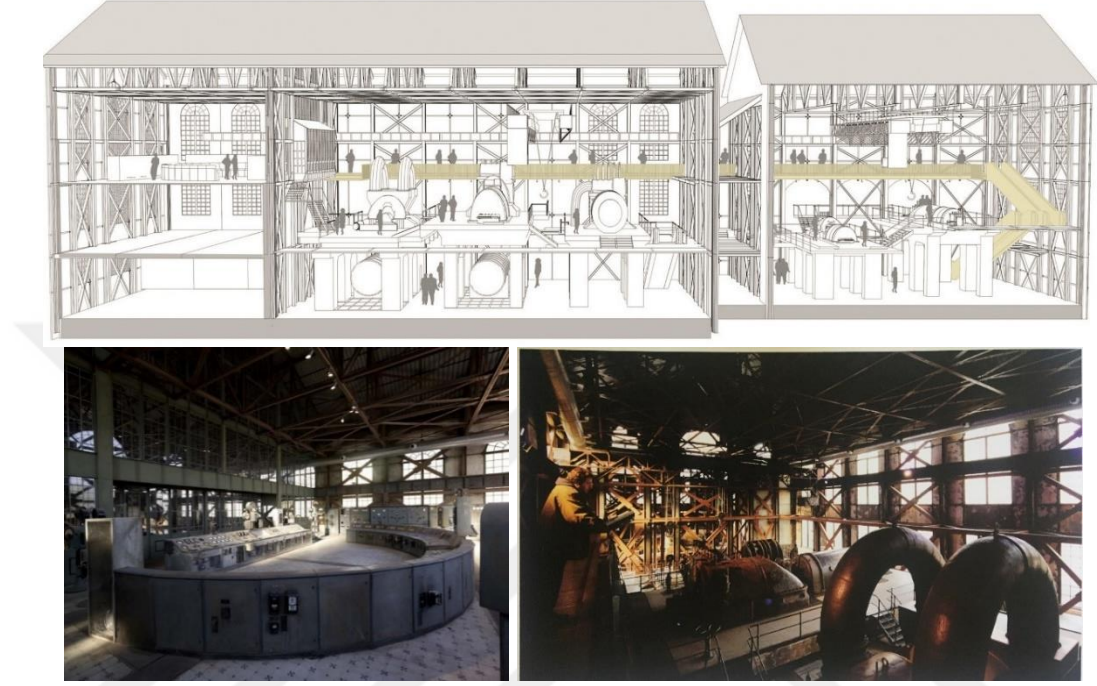
2004 yılında İstanbul Bilgi Üniversitesi bünyesine alınan santral alanında yeniden işlevlendirme çalışmaları ve yeni yapı tasarımları ile müzeler, eğitim binaları, kütüphane, sosyal mekanlar, rekreasyon alanları ve rezidanslar tasarlanmıştır. Yeni üniversite alanında Enerji Müzesi, Kütüphane ve Mimarlık Fakültesi yapısı, Hukuk Fakültesi yapısı mevcut yapıların dönüştürüldüğü çalışmalardır. Çağdaş Sanatlar Müzesi ile eğitim yapıları yeni inşa edilmiş yapılardır. Üniversite alanı içinde bulunan Enerji Müzesi Han Tümertekin tarafından (Görsel 4.18.), Çağdaş Sanatlar Müzesi Nevzat Sayın ve Emre Arolat tarafından, eğitim birimleri ve Seyfi Arıkan yapısının yenilenme projesi Nevzat Sayın tarafından tasarlanmıştır.



Görsel 4.19. Santral İstanbul Enerji Müzesi vaziyet planı ([http-51](http://51))

Tek katlı, çekil taşıyıcı sisteme ve geniş açıklığa sahip, yüksek tavanlı mekandan oluşan ve ana santral yapısı olan makine dairesi ve kontrol odası Enerji müzesi olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Müzede enerji jeneratörleri ve fabrikanın türbinleri yerinde sergilenmektedir. Müze işlevinde sergilenen donatıların farklı noktalardan izlenilmesini

sağlayan iskele, merdiven, asansör ve dolaşım platformları yapı içerisine yerleştirilmiştir (Görsel 4.19.). İskele üzerinde yürürken elektrik üretimi, izlenebilmektedir (<http-51>). Müze’de Enerji Oyun Alanı, konuşma ve seminerlerin gerçekleştirileceği Seminer Salonu bulunmaktadır (Nart, 2015, s. 136).



Görsel 4.20. Enerji Müzesi kesit modeli (<http-51>) ve iç mekanı (Aksoy, Açıkbaş, & Akman, 2009, s. 58)

Kazan dairesi yapıları da makine dairelerinin yapısal özelliklerine sahip olup tek kat, çelik strüktür, yüksek tavan ve geniş açıklıklara sahiptir. 4 ve 6 nolu kazan daireleri olarak adlandırılan yapılar Mimarlık Fakültesi ve Kütüphane işlevi ile yeniden kullanılmak üzere yenilenmiştir (Görsel 4.20.). Nevzat Sayın tarafından tasarlanan kazan dairelerinin dönüşüm projesinde 4 nolu yapıda lisans stüdyoları, maket atölyesi ve sergi alanı; 6 nolu yapıda ise yüksek lisans stüdyoları, jüri alanı, ortak stüdyolar, öğretim üyeleri odaları ve kütüphanenin büyük bir bölümü yer almaktadır (Nart, 2015, s. 139).

Mimarlık Fakültesi işlevini içeren eğitim yapılarının ihtiyaç duyduğu mekanlar lisans ve yüksek lisans derslikleri, stüdyolar, atölyeler, laboratuvarlar, sosyal mekanlar, teknik ve idari birimler olarak sıralanabilir. Mevcut tek hacimli yapıların içerisine bu mekanlar birbiriyle ilişki kuracak biçimde kurgulanmıştır. Lisans derslikleri ve atölyeler gerekli akustik çözümlerin ardından 4 nolu kazan dairesi içerisinde, mekanın özgün özelliğine uygun şekilde açık planlı olarak kullanılmıştır. 6 Nolu kazan dairesi içinde bölücü elemanlar kullanılarak kütüphane ve ofis birimleri yerleştirilmiştir.

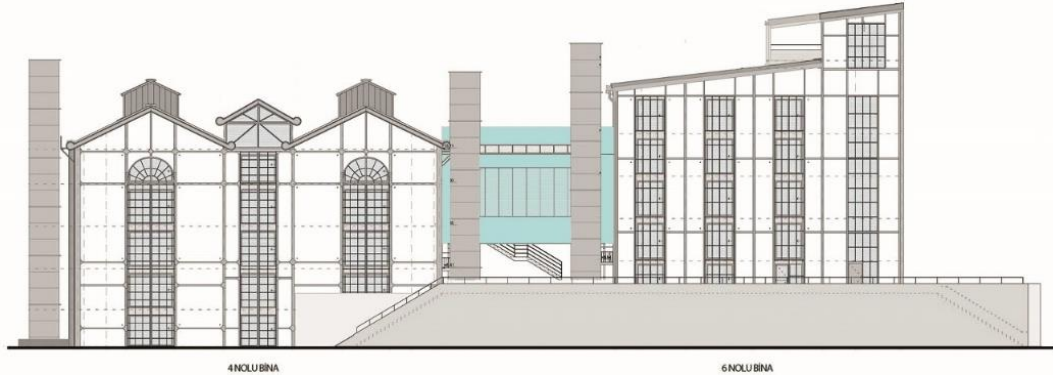


Görsel 4.21. *Santral İstanbul 4 ve 6 nolu kazanlar ve vaziyet planı (http-52)*

Yapılan müdahaleler minimum düzeyde tutularak, endüstri yapısının asıl sahipleri olan, yapının özgün kimliğini yansıtan ve üzerlerinde koruma kararı olan kazanların yerinde kalması sağlanmış ve bu donatılardan tasarım aşamasında bir veri olarak yararlanılmıştır. Mimarlık Fakültesi'nin açık atölye, sergi ve jüri mekanları şeklinde tasarlanması özgün halinde genel hacim şeklinde kurgulanan mekanı destekler nitelikte bir çözüm olmuştur (http-52). Yeni eklenen katlar ile atölyeler arasında oluşturulan galeri boşlukları açık mekan kurgusunu desteklemektedir. Farklı kotlarda bulunan açık atölyelerin birbiri ile iletişim kurması tasarımda şeffaflık sağlamıştır. Açık mekan kurgusu aynı zamanda esnek ve bölünebilir olma özelliği kazandırmıştır.

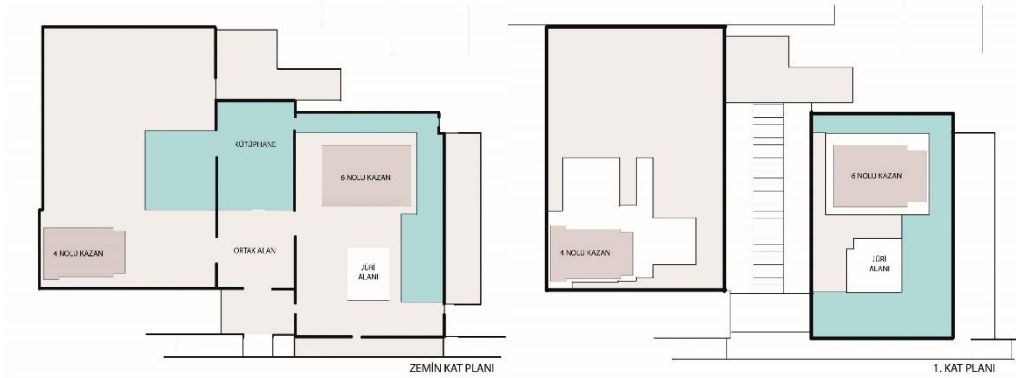
Yeni işlev için yapı fiziki şartlarının sağlanması için mevcut yapı içerisine yeni bir kabuk yapılmıştır. Eski dış kabuk, Anıtlar Kurulu'nun onaylayacağı şekilde, gün ışığından yararlanmak için özgün cephe görünüşlerine ve strüktürüne uygun şekilde açıklıklar tasarlanmıştır. Yapı içerisine sonradan eklenen taşıyıcı elemanlar farklı renk ile boyanarak tesisat sistemi ile birlikte kaplanmadan bırakılmıştır (http-52). Hacim içersine yeni eklenen katlar çelit strüktüre sahip olup kat döşemeleri betonarme olarak inşa edilmiştir (Nartkaya, 2016, s. 94).

İki yapı zemin katta bulunan ortak mekan ile birbirine bağlanmakta ve diğer birimlere ulaşım bu ortak alandan sağlanmaktadır. Yapıların aynı zamanda konferans salonu ve geçit işlevleri bulunan bir ara yapı ile birbirine bağlanmaları tasarlanmış fakat yapımı ertelenmiştir (Görsel 4.21.). Yapının mimari dönüşüm projesinin geçmişte yapılan işlemlere saygılı şekilde kendi varlığını hissettiren bir mimarlık ürünü olduğunu söylemektedir (http-52).



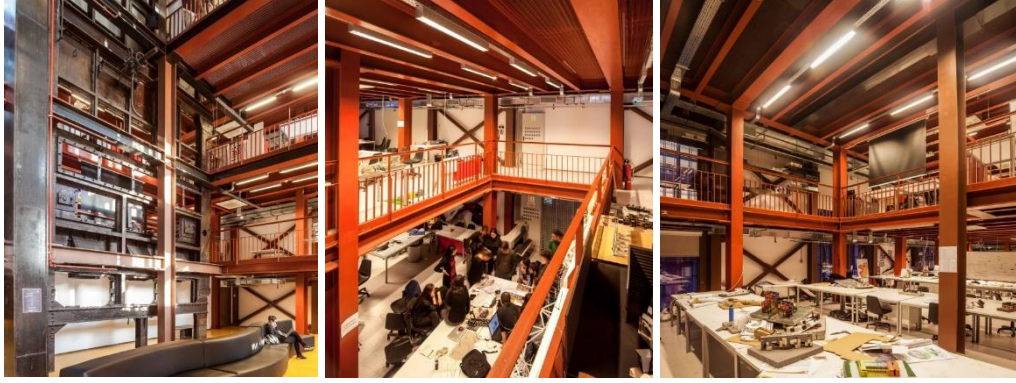
Görsel 4.22. Mimarlık Fakültesi Zemin ve 1. Kat planları ve planlanan ara yapı (http-52)

4 nolu kazan dairesi yapısının dönüşüm projesinde zemin katta kütüphanenin bir bölümü ile sergi salonu diğer katlarda lisans eğitimi için gerekli olan derslik ve atölyeler yer almaktadır. Açık mekan kurgusu mekanların net çizgilerle tanımlanmasını engellemektedir. Giriş, ortak alan ve kütüphane mekanları her iki kazan dairesi tarafından erişilen ve yapıların birbirlerine bağlanmalarını sağlayan birimlerdir (Görsel 4.22). 6. Nolu kazan dairesinin zemin katında ise alt kotta bulunan jüri alanı ve kazan ile jüri alanının etrafında uzanan kütüphane birimi bulunmaktadır. Jüri mekanı ile kütüphanenin arasına yerleştirilen bir merdiven ile kütüphanenin üst katına erişilmektedir. 4 nolu kazan yapısının birinci katında lisans derslikleri yer almaktadır. Yapının birinci katından itibaren galeri boşlukları tasarlanmıştır.



Görsel 4.23. Mimarlık Fakültesi Zemin ve 1. Kat planları

İki kazan dairesi yapısının 3. ve 4. katlarında açık atölye mekanları yer almaktadır. Dönüşüm projesinde bu katlar için planlanan fakat henüz inşa edilmemiş bağlantı tasarımı konferans salonu mekanı yer almaktadır. Bu sayede binalar arasında daha fazla bağlantı sağlanması amaçlanmıştır. 6 nolu kazan yapısının 5. katında da atölye mekanı yer almaktadır.



Görsel 4.24. 4 nolu kazan yeni eklenen taşıyıcı elemanlar ve açık atölye mekanları (<http-52>)

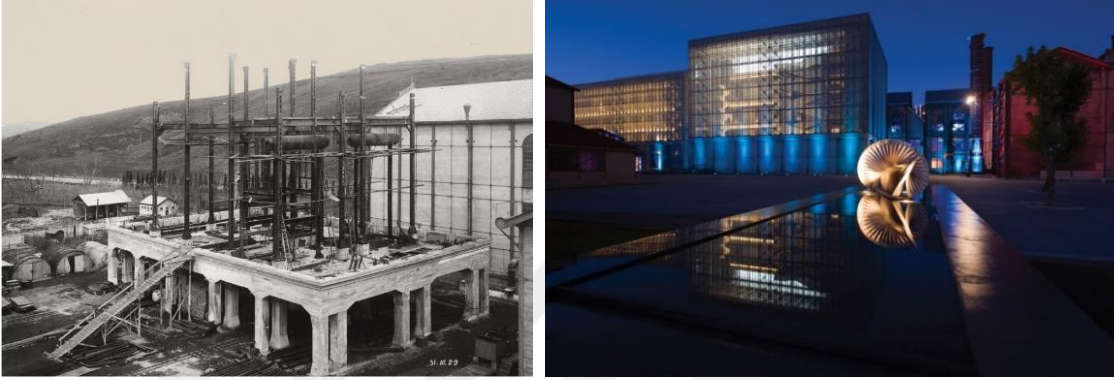
Yapının 6. katında yönetici ve asistan ofisleri, çalışma odası ve teras bulunmaktadır. 6 nolu kazan dairesi yapısında jüri alanının üzeri tüm katlarda galeri boşluğu olarak bırakılmış ve bu sayede tüm katlarla ilişki kurulmuştur. 4 nolu kazan dairesinde ise tüm katlardaki galeri boşluklarının açıldıkları yerler ve büyüklükleri birbirinden farklıdır. Açıklıkların katlarda farklılık göstermesi mekan kurgularına hareketlilik kazandırmıştır.

Kampüs alanında eğitim yapısı olarak kullanılmak üzere yenilenen bir diğer yapı santral yapılarına ek olarak 1943-44 yıllarında Seyfi Arkan tarafından tasarlanan Makine dairesi yapısıdır (Görsel 4.24.). Nevzat Sayın tarafından Hukuk Fakültesi'ne dönüştürülen yapının yenilenmesi sırasında iç mekan ve kütlenin eski özelliklerinin olabildiğince korunması ve Seyfi Arkan'ın izinin sürülmesi amaçlanarak mümkün olduğunca az müdahalede bulunulmuştur. Yapılan yenilikler “Yeni yönetmeliklerden gelen yangın merdiveni gibi ekleri okunaklı bir biçimde ayrıştırdık. Yapının içindeki büyük elektrik tribününü mahkeme salonu içine alarak, sergilenebilir hale getirdik. Eski ve yeni zamanları yer yer birbirine karışsalar bile okunaklı bir biçimde ayrıştırmaya çalıştık.” şeklinde ifade edilmiştir (<http-53>). Yapının yeniden işlevlendirme süreci devam etmektedir.



Görsel 4.25. Seyfi Arkan tarafından tasarlanan makine dairesi yapısı (<http-53>)

Yıllar önce yıkılan kazan dairelerinin temelleri üzerinde tasarlanan Çağdaş Sanatlar Müzesi'nin dış yüzeyinin yarı saydam alüminyum tüllerle kaplanmış olması yapının, gündüz güneş ışığını almasını gece ise ışıklandırma ile fener işlevi görmesini sağlamıştır (Görsel 4.25.) (Katırcı, 2016, s. 49). Yapının tasarımında geçmişten kopmadan modern olanı yansıtması istenmiştir. Bulunduğu alanı dönüştüren etkisine rağmen yapı nötr tasarım yaklaşımıyla sıradan görünmeyi başarmıştır (Erdoğan, 2013, s. 98).



Görsel 4.26. Santral İstanbul Çağdaş Sanatlar Müzesi (A L'Eternel, 2018, s. 97) ([http-54](http://54))

Sadece temel izlerinin görülebildiği kazan dairesi yapıları kendilerine atfedilen yeni işlevi içeren bir yorumla, soyutlanarak tasarlanmıştır. Yeni yapı, eski yapılarda olduğu gibi yoğun bir iç çekirdek ve onu saran hafif ve yarı geçirgen dış zırhtan oluşmaktadır. Eski yapının cephesini oluşturan duvar ve pencere açıklıkları yerine tasarlanan yeni cephe, yapının algısını homojenize eden metal bir tül şeklindedir. Bu durum yapının dışarıdan kopuk müze algısından ayrılmasını, sergilenenlerin niteliğine göre değişmesini sağlamaktadır ([http-54](http://54)).

Santral alanından üniversite eğitimi kullanımına dönüştürülen alanda yeniden kullanılan başka yapılar da yer almaktadır. Alanda mevcut depo yapısı tiyatro işlevi ile, endüstriyel mimari ürünlerinden tamirhane olarak kullanılan hangar yapısı kafe-restoran işlevi ile, santralin lojman yapıları konaklama işlevi ile yenilenerek kullanılmaktadır (Erdoğan, 2013, s. 114). Yeniden kullanılan mevcut yapıların yanında üniversite kampüsü olarak kullanılan santral alanına lisans ve lisansüstü programlar için yeni eğitim yapıları inşa edilmiştir. Nevzat Sayın ve Emre Arolat tarafından tasarlanan eğitim yapıları çelik ve betonarme taşıyıcı sisteme ve mevcut yapılardan ayrılan cephe tasarımına sahiptir. Geniş cam yüzeylerin hakim olduğu cepheler abartısız, sade bir görünüme sahiptir. Eğitim alanı, yapılar dışında kullanıcılara dinlenme ve açık mekan sunan rekreasyon alanları da içermektedir.

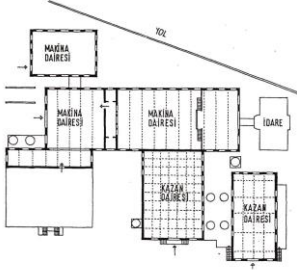
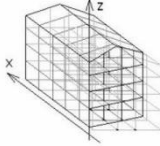
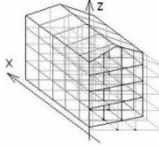


Görsel 4.27. Santral İstanbul vaziyet planı ve fonksiyon dağılımı (Yılmaz, 2011, s. 139)

Santral İstanbul yapıları elektrik fabrikasının dönüşümüyle oluşturulan mekanlar doğrultusunda ortak strüktür ve hacimlerde tasarlanmıştır. Yeni yapıların tasarımları da dönüştürülen yapıdan referans alınarak yapılmıştır. Yapının geçmiş ile gelecek arasında iletişim kuran mimarisi yapıya kimlik kazandırmaktadır. Aynı zamanda eğitim alanı içinde yer alan müze, sergi, kütüphane, konser alanı gibi etkinlik mekanlarının dışarıdaki kullanıcılar tarafından kullanılabilir olması kampüsün ve yapıların çevre ile etkileşim halinde olmasını sağlamaktadır. Kampüs işlevi anlamında içerdiği mekanlar ele alındığında Santral İstanbul kampüsü fakülte binaları, sosyal kültürel merkez, konaklama birimleri, idari birimler, teknik birimler, otopark, ve rekreasyon alanları içermektedir. Eğitim birimleri yanında Çağdaş Sanatlar Müzesi ve Enerji Müzesi kampüs alanının öğrenciler dışındaki kişiler tarafından kullanılmasını sağlamaktadır.

Silahtarağa Elektrik Fabrikası üretim yapıları olan kazan ve makine dairelerinin yenilenmesinde mekanların sahipleri olan makine ve kazanlar muhafaza edilmiştir. Mekanın özgün yapısal özellikleri gözetilerek yeni mekanlar kurgulanmıştır. Makineler için tasarlanan ve inşa edilen büyük hacimlere sahip bu yapıların içerisine eğitim yapısı olarak ihtiyaç duyulan birimler yeni tasarım fikirleri ile yerleştirilmiştir. Çalışma kapsamında ele alınan endüstri yapısının çağdaş kurgular içeren mekanları aşağıdaki tabloda ele alınmıştır.

Tablo 4.3. Silahtarğa Elektrik Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri

Adı	Silahtarğa Elektrik Fabrikası	Santral İstanbul
Görsel	 (Aksoy, Açıkbaş, & Akman, 2009, s. 55)	 (http-38)
Kuruluş	1913	2007
Konum	Kağıthane / İstanbul	Kağıthane / İstanbul
İşlev	Endüstri	Eğitim
Mimar	-	Nevzat Sayın, Emre Arolat, Han Tümertekin
Kurucu	Macar Ganz Şirketi	İstanbul Bilgi Üniversitesi
Vaziyet Planı	 (Kıraç, 2001, s. 223)	 (Yılmaz, 2011, s. 139)
Tipoloji	Kazan Daireleri  Çok Katlı Tek Eksenli	Makine Daireleri  Çok Katlı Tek Eksenli
Dönüşüm	Yapısal  (Yılmaz, 2011, s. 139)  (http-54) Yıkılan kazan dairelerinin temeli üzerine inşa edilen yapı Çağdaş Sanatlar Müzesi olarak kullanılmaktadır. Yapının içerdği nötr tasarım fikri eski olanı gölgelemesini engellemiştir.	

Tablo 4.3.(Devam) Silahtarağa Elektrik Fabrikası yapısı genel bilgileri ve ek öğeleri

Dönüşüm	Yapısal Mimarlık Fakültesi ve Kütüphane (Yılmaz, 2011, s. 139) (http-52) (http-52) Kazan dairelerini birbirine bağlaması amacıyla tasarlanan mekan taşıyıcı, üst örtü, bölücü eleman ve mekan öğeleri eklerine sahiptir. Bağlantı mekanı ortak kullanım alanı sağlayan giriş ve kütüphane mekanlarını içermektedir.
	Hacimsel (http-52) (http-52) Kazan daireleri yapıları kütüphane ve mimarlık fakültesi mekanları içermekte olup ortak kullanım alanı, kütüphane ve jüri alanı mekanları ile galeri boşluklarıyla sağlanan açık mekan kurguları incelenmiştir. Tek hacimden oluşan kazan daireleri mekanlarına taşıyıcı, döşeme, bölücü eleman, dolaşım elemanları, üst örtü ve mekan öğeleri eklenmiştir. Enerji Müzesi (Yılmaz, 2011, s. 139) (http-51) Mevcut makine dairesi yapısı elektrik üretim sisteminin izlenebileceği bir müze olarak işlevlendirilmiştir. Yapı içerisine gezinmeyi sağlayacak dolaşım elemanı eklenmiştir.

Tablo 4.4. Santral İstanbul Kampüsü eğitim yapılarında çağdaş mekan kurgularının değerlendirilmesi

4 ve 6 nolu Kazan Daireleri Yapıları	Ortak Mekan	
	İki kazan dairesinin ortasında bulunan alanda girişi tanımlayan ve binaların birbirine bağlantısını sağlayan bir mekan tasarlanmıştır. Bir bölümü kütüphane, bir bölümü ortak kullanım alanı olarak kullanılan yeni mekan taşıyıcı ve üst örtü eklerine sahiptir. Yerleştirilen mekan öğeleri ile öğrencilerin zaman geçirecekleri bir alan oluşmuştur.	(http-52)
	Kütüphane	
	Kütüphane mekanı zemin katta iki kazan dairesi içinde kurgulanması binalar arasında ortak mekan binaların birbirine bağlanmasını sağlamıştır. Büyük çoğunluğu 6 nolu kazanda bulunan kütüphane mekanı kazan etrafında konumlandırılmış ve saydam bölücü elamanla mekan sınırlandırılmıştır.	(http-52)
	Jüri Alanı	
Makine Dairesi	6 nolu kazan dairesinin zemin katında kot farkı sağlanacak şekilde jüri alanı tasarlanmıştır. Jüri alanının üzeri, eklenen döşemelerde tüm katlarda açık bırakılarak dolaşım alanlarından bu mekanla iletişim kurulması sağlanmıştır.	(http-52)
	Galeri Boşlukları	
	Her iki blokta bulunan kazanların çevresi ile birlikte oluşturulan mekan içinde açıklıklar tasarlanmıştır. 4 nolu kazanda atölyeler arası iletişimi sağlayan galeri boşlukları birbirinden farklı büyüklük ve forma sahiptir. 6 nolu kazanda galeri boşlukları jüri alanı olarak kullanılan mekanın üzerinde tasarlanmıştır. Galeriy boşlukları ile tek hacimden oluşan özgün yapının açık mekan kurgusu desteklemiştir.	(http-52)
1 ve 2 nolu Kazan	Enerji Müzesi	
	Makine dairesi binası makinelerin sergilendiği müze işleviyle yeniden kullanıma açılmıştır. Yapı içerisinde dolaşım platformu tasarlanarak kullanıcıların özgün mekanı deneyimlemeleri sağlanmıştır.	(http-51)
1 ve 2 nolu Kazan	Çağdaş Sanatlar Müzesi	
	Yıkılan kazan dairelerine ait temel izleri yeni yapı için bir referans oluşturmuştur. İnşa edilen yeni yapının cephe özellikleri temel izlerini öne çıkarır niteliktedir. Müze işlevi ile kullanılan yapı sergi öğeleri barındıran geniş mekanlara ve tüm katların iletişimini sağlayan galeri boşluklarına sahiptir. Yapı döşemeleri özgün dış kabuğu sayesinde yapının dışından da okunmaktadır.	(http-54)

4.3. Mekan Kurgularının Değerlendirilmesi

İncelenen iki yeniden işlevlendirme projesinin yeni eğitim işlevleri doğrultusunda ihtiyaç duydukları mekanlar ve bu mekanların mevcut hacimler içerisinde kurgulanmaları değerlendirilmiştir. İhtiyaçlara yönelik dönüştürülen mekanların yanında ek öğeler yardımıyla yapılarda yeni mekanlar elde edilmiştir. Yeni işlevleri karşılayacak mekan organizasyonları düşey ve yatay bölücü elemanlar, üst örtü, sirkülasyon elemanları, mobilya öğeleri gibi ek tasarımlar aracılığıyla tanımlanmıştır. Çalışmada ele alınan, eğitim yapıları olarak işlevlendirilmiş Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası ile Silahtarağa Elektrik fabrikalarının yeni mekanlarına yapılan ek müdahaleleri aşağıdaki tabloda bir araya getirilmiştir.

Tablo 4.5. Çağdaş mekan kurgularının içerdiği yeni ekler

Yeni Ek Mekan			Bağlantı	Üst Örtü	Cephe	Bina	Mekan	Taşıyıcı	Duvar	Döşeme	Dolaşım	Mekan Ögesi
Kadir Has Üniversitesi	A Blok	Avlu 1		+								+
		Agora									+	+
		Geçit ve İç Bahçe	+									
		Kütüphane	+					+		+	+	+
	B Blok	A ve B Blok Arası		+	+							+
		Avlu 2		+				+			+	
		Fuaye								+		+
	C Blok	B ve C Blok Arası		+			+					+
		Fuaye								+	+	+
		Rezan Has Müzesi						+			+	+
		Amfi Bahçe										+
Santral İstanbul	D Blok	Avlu 3	+	+	+						+	
		A ve D Blok Arası		+							+	+
	4 nolu kazan		+					+		+	+	+
	6 nolu kazan		+					+	+	+	+	+
		Enerji Müzesi									+	
		Çağdaş Sanatlar Müzesi				+						

Mevcut mekanlara, eklenen öğeler aracılığıyla yeni kullanımlar tanımlamaktadır. Her bir ek tasarım fikri esnek, fonksiyonel, saydam, erişilebilir, çeşitli kullanımlara olanak tanıyan mekanların oluşumuna katkı sağlamaktadır. Mekanların çağdaş bir kullanım içermesi için gerekli olan bu ek müdahalelerin, özgün olana saygılı fikirler içermesi amaçlanmaktadır.

Bir binayı yeni bir işlevle kullanmak için yeniden yorumlamak ve müdahalede bulunmak gerekmektedir. Çalışmada mekan kurguları, mevcut olan yapıya ve hacimlere

eklenen ögeler ve bileşenler üzerinden değerlendirilmiştir. Birbirinden farklı işleve sahip eğitim birimlerinin kurgulandığı mevcut endüstri yapıları, birtakım yenileme çalışmaları içermektedir. Yapısal olarak mevcut olanı etkileyen ek müdahalelere baktığımızda, yapının kabuğuna eklenen yüzey, bağlantı, mekan ve bina ekleri yapının yeni kullanımına yardımcı olurken yeni bir kimlik kazanmasında da etkili olduğu görülmektedir. Eski olanı tamamlar nitelikte olan ya da yeni mekan ihtiyacıyla yapılan bu ekler mevcut yapıya zarar vermeyen, uygun malzeme ve forma sahip tasarımlar olmalıdır. Yenileme çalışmalarında eklenen cephe açıklıkları aydınlatma sağlamak ve Kadir Has Üniversitesi A ve B blok arasındaki geçiş mekanının sosyal bir mekan olarak kullanılmasında olduğu gibi mekanların kullanımını etkilemektedir. Üst örtü ekleri, çeşitli kullanımlar içeren ortak kullanım mekanları tanımlamaktadır. Yine Kadir Has Üniversitesi'nin avlu mekanlarındaki üst örtü ekleri ile çeşitli kullanımlara olanak tanımıştır. Mevcut yapılar arasında ya da yeni eklenen binalara erişimi sağlamak amacıyla tasarlanan bağlantı ekleri mekanlar arasında iletişimi sağlamakta ve mekanların kurgulanmasında yardımcı olmaktadır. Santral İstanbul 4 ve 6 nolu kazan daireleri arasında ve Kadir Has Üniversitesi A blok içerisinde tasarlanan bağlantı mekanları kütüphane mekanlarının iki ayrı bina içerisindeki uzantısını ve binaları birbirine bağlamaktadır. Mevcut bina üzerine veya bitişğine üst örtü, zemin ve diğer mekan bileşenleri aracılığıyla tasarlanan yeni mekan eki olarak Kadir Has Üniversitesi B ve C blok arasında yer alan avlunun üzerinin örtülmesiyle oluşturulan mekan örnek verilebilir. Yeni mekan C blok ve müzeye girişi sağlamanın yanında gerekli mekan ögeleri ile sergi ve konferans salonu işlevlerini karşılamaktadır. Yıkılmış kazan dairesi yapılarının üzerine inşa edilen Çağdaş Sanatlar Müzesi yapısı ise endüstri yapılarına bina eki olarak örnek oluşturmaktadır. Bina mevcut temel izleri üzerinde kendi taşıyıcı sistemi ve mekan bileşenleri ile inşa edilmiştir. Müze işlevi doğrultusunda mekanlar içeren yeni yapı mevcut temel izlerini öne çıkaracak şekilde nötr bir cephe tasarımına sahiptir.

Eski endüstri yapılarının hacimleri içerisine taşıyıcı, duvar, döşeme gibi mekan bileşenleri, dolaşım elemanları ve mekan ögeleri eklenerek yeni işlevi gerçekleştirecek mekan kurguları oluşturulmaktadır. Hacim içerisinde yeni alanların oluşması için tasarlanan döşeme ve bu döşemelere erişimi sağlayacak dolaşım elemanları taşıyıcı sistem ile birlikte tasarlanmakta ve yapıya yük eklenmemektedir. Santral İstanbul 4 ve 6 nolu kazan daireleri yapılarında atölye mekanlarının karşılanması için döşeme, taşıyıcı ve dolaşım ekleri tasarlanmıştır. Eklenen döşemelerde sağlanan galeri boşlukları yapının

mevcut hacminin bütünlüğünü kısmen korumuş ve bu döşemeler için eklenen yeni taşıyıcılar mevcut olandan farklı renge boyanmıştır. 6 nolu kazan dairesi yapısı içerisinde kütüphane ve ofis birimleri için bölücü elemanlar kullanılmıştır. Kadir Has Üniversitesi B ve C blok fuaye mekanlarında bulunan saydam döşeme ekleri mekana hareketlilik kazandırırken mekanlar arası ilişki kurulmasını sağlamıştır. Mekan içerisine yerleştirilen dolaşım elemanları ve mekan öğeleri mekan kullanımına yön vermektedir. Örneğin Enerji Müzesi içerisine yerleştirilen dolaşım elemanları binanın kullanımını belirlerken Kadir Has Üniversitesi A Blok'ta bulunan, üzeri cam ve çelik malzeme ile kapatılan avlu mekanına yerleştirilen hareketli öğeler mekanın çeşitli amaçlarla kullanılmasını sağlamaktadır.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mekan, mimarinin temel ögesidir. Mimari bizi doğrudan mekanın kendisine yöneltir, onun merkezine yerleştirir (Zevi, 1990, s. 26). Mekanın tasarımında işlev en öncelikli öge durumundadır. Tasarlanacak mekanın kullanım amacı ve kullanıcıları önemlidir. İçinde bulunulan kültürel, sosyal ve ekonomik durum mekanın öğelerini ve planlanan kurguyu etkilemektedir. Belirlenen bir işlevin gerçekleştirilmesini sağlayan mekanlar içerecek şekilde planlanan ve inşa edilen yapı, gelişmeler sonucu aynı işlev için ihtiyaç duyulan değişiklikler doğrultusunda ya da farklı bir işlevi yerine getirebilmek için yeniden tasarlanmaktadır. Yeni kullanımlar doğrultusunda mekanlar ve yapı içerisindeki kurguları, mekanı oluşturan bileşenler ve eklenecek öğelerle yeniden ele alınmaktadır.

Endüstri yapıları makineler yardımıyla üretim yapmak amacıyla kurulmuş yapılardır. Kuruluşlarından itibaren yaşam biçimlerinin değişmesine neden olmuş ve bu yapılarla birlikte çalışanların ihtiyaçlarına yönelik yeni yapılar inşa edilmiştir. Zamanla kalabalıklaşan kentlerin merkezinde kalmaları ve teknolojik gelişmeler sonucu farklı üretim mekanlarına ihtiyaç duyulması bu yapıların işlevlerini kaybetmelerine neden olmuştur. 20. yüzyılın ortalarında işlevlerini kaybetmeye başlayan yapılar yıkılmış ya da terk edilmiştir.

Yaşanan teknolojik gelişmeler ve değişim sonucu oluşan yaşam koşullarına uyum sağlayamayan binaların yeni bir işlevle kullanımı ve yaşama yeniden katılmalarını sağlamaktadır. Yapı olarak sağlam ve kullanılabilir nitelikteki yapıların işlevsiz kalmaları bakımsız bırakılmalarına ve yıkılmalarına neden olmaktadır. Yeniden kullanılmak üzere yeniden işlevlendirilen bu yapıların yaşama dahil olmalarının yanında sahip oldukları değerleri geleceğe taşıyacak olmaları da önemlidir.

Binaların yeniden kullanılması için seçilecek işlev mevcut yapının yapısal özellikleri ışığında belirlenmelidir. Yapının sahip olduğu hacimsel özelliklerin yeni işlev için bir referans olması, özgün yapının daha az müdahaleye maruz kalmasını sağlamaktadır. Endüstri yapıları güçlü bir taşıyıcı sisteme, geniş açıklıklara ve yüksek tavanlara sahip olup yapılarda süs öğeleri bulunmamaktadır. Bu yapısal özellikleri sayesinde endüstri yapıları çeşitli kullanımlara uygun mekan tasarımlarına olanak tanımaktadır.

Tez çalışmasında endüstri yapılarının yeniden kullanılması için gerçekleştirilen ek tasarım fikirleri araştırılmış olup alan çalışması olan iki üniversite eğitim yapısı üzerinde değerlendirilmiştir. Yapılan ek tasarımlar kavramlarda belirtilen çağdaş mekan özellikleri kapsamında değerlendirilmiştir (Bkz Bölüm 2.1.3.). Bu ek fikirler esnek, erişilebilir, fonksiyonel, saydam, çeşitli kullanımlar içeren ve sosyal etkileşim halinde olan mekanların oluşmasını sağlamaktadır.

- Bağlantı eki her iki endüstri yapısında da binalar arasında tasarlanarak mekanlar arasında erişim sağlamıştır. Bağlantı mekanları aynı zamanda çeşitli kullanımlar içeren ortak kullanım alanları olarak kullanılmaktadır.
- Üst örtü ekleri çağdaş cam ve çelik malzeme kullanılarak tasarlanmakta olup kapalı avlu mekanları oluşturmuştur. Kadir Has Üniversitesi yapısında tasarlanan avlu mekanları eğitim yapıları için çeşitli kullanımlara olanak tanıyacak şekilde esnek mekan niteliğindedir. Santral İstanbul yapısında ise avlu mekanı hacim içerisine eklenen döşemelerdeki galeri boşluklarıyla sağlanmış olup mekan öğeleri ile jüri alanı işlevi tanımlanmıştır.
- Cephe eki, Kadir Has Üniversitesi yapısında, yapıya bahçeden erişimi sağlayacak girişi tanımlamakta ve geçit mekanına aydınlatma sağlamaktadır. Mevcut geçit mekanı giriş ve sosyal mekan olarak kullanılmaktadır.
- Mekan ve bina ekleri yeni alan ihtiyacı sonucunda mevcut yapı yüzeyi ile ilişki kuracak şekilde tasarlanmaktadır. Kadir Has Üniversitesi yapısında B ve C blok arasındaki mevcut açık alanda kapalı bir mekan oluşturulmuştur. Tasarlanan mekan çeşitli kullanımlara olanak tanımaktadır.
- Taşıyıcı ekleri yapıların güçlendirilmesini sağlamakta veya yeni alan ihtiyacını karşılamak üzere hacim içerisinde tasarlanan eklerin taşınmasına yardımcı olmaktadır. Kadir Has Üniversitesi yapısında güçlendirmeler için, Santral İstanbul yapılarında ise yeni mekanlar için eklenen taşıyıcılar çelik materyale sahip olup Silahtarağa Elektrik Fabrikası'nda yeni olanların ayırımı renk kullanılarak sağlanmıştır.
- Duvar ve döşeme ekleri mevcut hacim içerisinde yeni alanlar ve yeni birimler oluşturmaktadır. Bu ekler hacim bütünlüğünü bozmayacak şekilde saydam nitelikte mekanların tasarlanmasını sağlamaktadır. Kadir Has

Üniversitesi yapısının mevcut kat alanlarında eğitim birimleri için eklenen bölücü duvar ögeleri mevcut hacmi birimlere ayırmıştır. Santral İstanbul yapılarında mevcut hacim içerisine döşemeler eklenerek alan ihtiyacı karşılanmıştır fakat döşemelerde açılan boşluklar hacmin bütünsel etkisinin korunmasını sağlamıştır. Yine Santral İstanbul yapılarında bölücü duvar yüzeylerinde şeffaf cam malzeme kullanılması saydam mekanlar oluşturmuştur.

- Dolaşım eki mekanlar içerisinde ya da arasında erişimi sağlaması açısından önemlidir. Enerji Müzesi yapısında olduğu gibi bazı durumlarda ise mekanın, binanın işlevini tanımlamaktadır.
- Mekan ögeleri bulundukları mekanda kullanıcıları yönlendirecek, işlevi belirleyecek etkiye sahiptir. Mekan bileşenleri gibi sabit olmamaları ve değiştirilebilir olmaları mekana esnek kullanım olanağı tanımaktadır.

Yapın kabuğuna ve hacimlerine yapılan eklerde genellikle çağdaş cam ve çelik malzemeler kullanılmış olup yapı için minimum dönüşüm ve değişim sağlamak amaçlanmaktadır. Üniversite eğitimi mekanlarını oluşturan ek müdahaleler değerlendirildiğinde üst örtü eklerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan mekanlar çeşitli kullanımlara olanak tanımakta ve sosyal mekan ihtiyacını karşılamaktadır. Bununla birlikte tüm alanların bu şekilde kapalı hacim haline getirilmesi yerine gerekli durumlarda açık mekan olarak kullanılması sağlanacak şekilde esnek bir tasarıma sahip olması önerilebilir.

Çalışmada endüstri yapısı içerisinde yeni mekanlar oluşturmak için eklenen yatay ve düşey bölücü elemanların yapının hacimsel niteliğinin kaybolmasına neden olduğu sonucuna varılmaktadır. Bölücü eleman olarak şeffaf malzeme kullanılarak saydamlığın sağlanması ya da esnek kullanımlara olanak tanıyacak açık mekan kurguları gibi fikirler mevcut hacim bütünlüğünü muhafaza etmektedir.

Eklenen dolaşım ve bağlantı elemanları yapılar ve mekanlar arasında ilişki kurulmasını sağlarken sosyal mekanlar içerisinde ve ortak kullanım alanlarında yer almaları erişimi kolaylaştırmaktadır. Müze olarak yenilenen mekanlarda yapıya zarar vermeden yerleştirilen dolaşım elemanlarının mekanın kullanımını tanımladığı görülmektedir.

Tez çalışması kapsamında üniversite eğitimi işlevi ile kullanılan bu yapılarda yenilenen mekanlar ve bu mekanların çağdaş kullanımları incelenmiştir. Günün koşullarını sağlamak üzere yenilenen yapılar geçmişin izleri ile bugünün izlerini bir arada barındırmakta ve kültürel sürekliliğe katkıda bulunmaktadır. Çağdaş kullanım fikirleri bu günün yanında geleceğin de ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde esnek ve değiştirilebilir olmalıdır. Yeni dönüşüm çalışmalarında bu durum ve Tablo 5.1.'de ele alınan ek tasarım fikirleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 5.1. Eğitim yapısı olarak işlevlendirilen endüstri yapılarına ek müdahale için öneriler

Yapılan ekler			Ek tasarım fikirleri
Yapısal Ek	Yüzey ekleri	Üst örtü	Üst örtü ekleri yapılarda avlu mekanları oluşturmaktadır. Eğitim yapıları için sosyal kullanımlar içeren bu mekanların doğal ışık alması ve açık mekan olarak da kullanılması için eklenen örtü eki şeffaf ve hareketlilik özelliklerine sahip olmalıdır.
		Cephe	Yapı cephesine eklenen malzemenin şeffaf ve hafif niteliklerde olması mevcut yapı dokusuna yük olmamasını ve mevcut dokunun ön planda olmasını sağlayacaktır.
	Bağlantı		Bağlantı ekleri hafif malzemeye sahip ve gerektiğinde çıkarılabilir özellikte olmalıdır. Mekan niteliğinde olan bağlantı ekleri eğitim birimlerinin iletişim kurmasını ve çeşitli aktivitelere olanak tanıyacak kullanım alanları sağlamaktadır.
	Mekan		Mevcut hacme katkı sağlayacak şekilde yapı yüzeyine eklenen kütsel ya tekil mekan bileşenleri yeni bir kullanım alanı sağlamaktadır. Bu yeni mekan mevcut olana yardımcı nitelikte ve yine çağdaş hafif malzemelerle tasarlanmış olmalıdır.
	Bina		Mevcut yapının gerekli işlev için yetersiz kalması durumunda destekler nitelikte eklenen yapı ekleri mevcut olanı öne çıkaracak tasarıma sahip olmalıdır.
Hacimsel Ek	Mekan bileşenleri	Taşıyıcı	Mevcut olanı desteklemek ve yeni mekanları oluşturmak için kullanılan taşıyıcı ekleri dayanıklı malzemelerden oluşmalıdır. Yeni eklenen taşıyıcılar renk ve malzeme farklılıklarıyla okunmalıdır.
		Duvar	Duvar yüzeyleri eğitim yapılarında derslik gibi birimlerin bölünmesini sağlamaktadır. Gerekli akustik çözümlerin ardından bölücü elemanlar saydam ve hareketli özelliklerde tasarlanabilir. Seçilen malzeme hafif olmalı ve mevcut yapıya ağırlık sağlamamalıdır.
		Döşeme	Döşeme ekleri mevcut hacim yüksekliğini gölgelemeyecek şekilde açıklıklar içermelidir. Tasarlanan açıklıklar eğitim mekanlarının birbiri ile iletişimini sağlamaktadır. Aynı zamanda tasarlanan galeri boşlukları ile eğitim yapısı içerisinde atrium mekanları oluşturulmaktadır.
	Dolaşım elemanları		Mekanlar arası erişimi sağlayan yatay ve düşey dolaşım elemanları yapıya yük sağlamayacak şekilde hafif ve çıkarılabilir nitelikte olmalıdır. Yapı içerisindeki dolaşım ve mekanların kullanılması için önemli olan bu ekler eğitim yapılarında sosyal mekan da sağlamaktadır.
	Mekan öğeleri		Mekan öğeleri yapıya ağırlık sağlamayacak nitelikte olmalı ve mekanda esnek kullanımlar tanımlayacak şekilde konumlandırılmalıdır. Farklı kullanımlar sağlama amacıyla öğeler, değiştirilebilir ve hareketli özellikte olmalıdır.

Önemli konumlarda yer alan ve birden fazla birimden oluşan endüstri yapılarının eğitim mekanları olarak kullanılması mevcut yapı stokunun korunmasını, kentlerde yapı yoğunluğunun artmamasını sağlamakta ve nitelikli yapıların yaşamını sürdürmelerine yardımcı olmaktadır. Fazla sayıda üniversiteye ve üniversite yerleşkelerine sahip ülkemizde ihtiyaç duyulan eğitim birimleri için yeni yapılar inşa edilmekte ya da mevcut eğitim yapıları ortak kullanılmaktadır.

Endüstri yapılarının eğitim işlevi ile kullanılması doğrultusuna dönüşümleri gerçekleştirilen iki örnek yapının farklı fikirler içeren yeni mekanlarının ele alındığı bu çalışma, yeni bir eğitim yapısına ihtiyaç duyulması ve eski bir endüstri binasının yeniden kullanılması için yol gösterici bilgiler içermektedir. Endüstri yapılarının eğitim yapısı olarak yeniden işlevlendirilmesi fikri eğitime, kültürel mirasa, artan yapı yoğunluğuna ve mimarlık ortamına katkı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- A L'Eternel, L. (2018). Re-starting Disused Industrial Buildings. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ağrılı, R. A. (2015). İstanbul'da Renove Edilmiş Tarihi Endüstri Yapılarının Mekan Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Akman, A., & Köksal, T. G. (2009). Silahtarağa Nasıl Çalışırdı. A. Aksoy (Dü.) içinde, *Silahtarağa Elektrik Santrali 1910-2004* (2 b., s. 63-78). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Aksoy, A., Açıkbaş, F., & Akman, A. (2009). Silahtarağa Elektrik Santrali'nin Hikayesi. A. Aksoy (Dü.) içinde, *Silahtarağa Elektrik Santrali 1910-2004* (s. 1-62). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Al Şensoy, S. (2019, Ocak-Şubat). Mekân ve Öğrenme İlişkisi Üzerine Üreten Bir Mimar: Herman Hertzberger. *Mimarlık Dergisi* (405), 40-46.
- Alagöz, M. (2015, Mayıs). Sanayi Yapılarını Yeniden İşlevlendirme ve Sürdürülebilirlik. *2. International Sustainable Buildings Symposium*. Ankara, Türkiye: Gazi Üniversitesi.
- Alioğlu, F., & Alper, B. (1998). Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası Sanayi Yapısından Üniversiteye. *İstanbul Dergisi* (27), 40-48.
- Alper, M. (2004). Dünyü ve Bugünü ile Cibali Tütün Fabrikası. *Dünyü ve Bugünü ile Haliç Sempozyumu* (s. 33-40). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi.
- Alper, M. (2008). Mehmet Alper ile Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası'ndan Kadir Has Üniversitesi'ne. *Mimarizm*. http://www.mimarizm.com/makale/mehmet-alper-ile-cibali-tutun-ve-sigara-fabrikasi-ndan-kadir-has-universitesi-ne_113537 (Erişim tarihi: 31.05.2020)
- Alper, M. (2008a). Tarihin Küçük Kardeşi. (T. Soykan, Dü.) *Natura Dergisi* (24), 54-61.
- Alper, M. (2008b). Dünyeden Yarına Mimarlık. (E. Başağan, Dü.) *Natura Dergisi* (28), 76-83.

- Alper, M. (2017). Tütün İşleyen Fabrikadan Bilim Üreten Üniversiteye. *Cibali Broşür*. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi.
- Altan, İ. (2012). Mimarlıkta Mekan Kavramı. *Psikoloji Çalışmaları*, 19 (0), 75-88.
- Altan, İ. (2015). *Mimarlıkta Mekan Kavramı*. İstanbul: Ofis 2005 Yayınevi.
- Altınoluk, Ü. (1998). *Binaların Yeniden Kullanımı*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Altınoluk, Ü. (2000). Endüstri Arkeolojisi Kapsamındaki Binalarda İşlev Dönüşümü. *Mimarlık*, 7-8.
- Altınöz, M. Ö. (2017). *Sanayileşme ve Modernizm*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Apaydın, B. (2019). Palimpsest Kavramı ve Mekansal Dönüşüm. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication-TOJDAC*, 90-103.
- Arayıcı, O. (2015). *Mekan ve Tasarım Üzerine Tanımlar*. İstanbul: Ege Basım.
- Atakan, G. (2018). 2000'ler Türkiye'sinde "Mekân - Mesken" Kavramlarının 'Değer' Kavramı Üzerinden Sorgulanması: Kuramsal Bir İnceleme. *Grid*, 52-76.
- Bayraktaroğlu, B. (2019). Enformasyon Çağında Yeni Kültür Mekanları Olarak Endüstri Yapıları. *Doktora Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bayraktaroğlu, B., & Arabacıoğlu, F. P. (2018). Endüstri Yapılarında Yeni Üretim Biçimi Olarak Kültüre Giden Yol: Buda Fabrik Örneği. *Megaron*, 31-40.
- Bilgin, İ. (2009). Bir Mimari Eser Olarak Silahtarağa Elektrik Santrali. A. Aksoy (Dü.) içinde, *Silahtarağa Elektrik Santrali 1910-2004* (s. 79-100). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Brooker, G., & Stone, S. (2012). *İç Mimarlıkta Biçim + Yapı*. (N. Şık, Çev.) İstanbul: Literatür Kitabevi.
- Ching, F. K. (1943). *Architecture Form, Space and Order* (3. b.). New Jersey: John Wiley&Sons, Inc.
- Ciravoğlu, A. (2012). Ruhr Bölgesini Yeniden Kurmak İçin Kültürel Bir Tohum: Zollverein Sanayi Kompleksinin Dönüşümü. *Güney Mimarlık Dergisi* (8), 50-52.

- Corbusier , L. (1923). *"Bir Mimarlığa Doğru"*. (S. Merzi, Çev.) İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Çayır, C. (2011, Mayıs). Sanayi Mirasının Korunarak Yeniden İşlevlendirilmesi Eskişehir Fabrikalar Bölgesi Çift Kurt Kiremit ve Tuğla Fabrikası Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- de Jonge, W. (2002). Üründen Sürece: Rotterdam'daki Van Nelle Fabrikaları'nın Yeniden Canlandırılması. *Mimarlık Dergisi* (308), 44-48.
- Demirkaya, H. (1999). Mekan Kavramının Tarihsel Süreç İçinde İncelenmesi ve Günümüzde Mekan Anlayışı. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dinçer, Ö. (2005, Mayıs). Mimari Mekan Organizasyon Sürecinde Mekansal Hemyüzey Birleşim ve Entegrasyon Kavramlarının Analizi. *Doktora Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Bina Bilgisi Anabilim Dalı.
- Durmaz Irmak, Ö. (2008). Antik Dönemden Günümüze Mimari Mekan Anlayışı; Behruz Çinici ve Şevki Vanlı Eserlerinin Mekanın Algılanmasını Sağlayan Öğeler Açısından İrdelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Ana Sanat Dalı.
- Durmuş, S. (2006, Mayıs). İlköğretim Öncesi ve İlköğretim Yapılarında Planlama ve Tasarım Sürecine Katılımcı Yaklaşımı. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi. (1997). *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi 3. Cilt*. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Emre, Ş. B. (2008, Aralık). Sanayileşme ve Sanayi Yapılarının Yeniden İşlevlendirilmesinin İstanbul'dan Örnekler Üzerinde Analizi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Engin, H. E. (2009, Kasım). Tarihi Yapıların Yeniden Kullanımında İç Mekana Etkilerin İncelenmesi İçin BİR Yöntem Önerisi; İstanbul Endüstri Yapıları Örneği. *Doktora Tezi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ercivan, A. (2004, Ekim). Gazhanelerin Yeniden İşlevlendirilmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Erdemir, Z. (2015). İç Mimaride Loft Tasarımı. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC*, 52-57.
- Erdinç, S. (2002). Endüstri Arkeolojisi Kapsamında İstanbul'daki 19.Yy Endüstri Yapılarında İşlev Dönüşümüne Bağlı Mimari Mekan Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü .
- Erdoğan, Y. (2013). "Eğitim Yapısı" Olarak İşlev Kazandırılmış Endüstri Mirası Tarihi Yapıların İç Mekan Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi . *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erman, O. (2017). Mekansal Komşuluk Kavramı Üzerinden Mimari Mekanın Analizi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 165-176.
- Ertemli, M. (2018). Mekan Tasarımında Sınır Ögelerinin Görselliğe Katkısı: Düşey Yüzeylerin Estetiği. *Modular Dergisi*, 49-64.
- Evrar, A. (2012). Sürdürülebilir Yapım ve Eğitim Binaları. *Yüksek Lisans Tezi*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Eyce, N. (2011, Şubat). Çağdaş Mimarlıkta Mekan, Yer ve Mekansallık Tartışmaları - Cermodeen Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Programı.
- Eyüce, A. (2011). Modernlik ve Türkiye'de Modern Mimarlık. *Mimarlık*(361). <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=375&RecID=2843> (Erişim tarihi: 06.07.2020)
- Gimpel, J. (1996). *Ortaçağ'da Endüstri Devrimi*. Ankara: TÜBİTAK.
- Groat, L., & Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

- Gülmez, F. G. (1996, Temmuz). Boşluk Kavramı ve Mimari Tasarımdaki Yeri. *Doktora Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi.
- Gün, A. (2014, Mayıs). Kıyılarda Yer Alan Eski Endüstri Alanlarının Değerlendirilmesi: Paşabahçe Cam Fabrikası İçin Yeniden Kullanım Önerisi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Günel, B., & Esin, N. (2007). İnsan-Mekan İletişim Modeli Bağlamında Konutta Psiko-Sosyal Kalitenin İrdelenmesi. *itu dergisi*, 19-30.
- Güner, M. (2019). Üniversite Eğitim Yapılarında Ortak Sosyal Alanların Mekan Dizim Yöntemiyle İncelenmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekan Örgütlenmesi*. Trabzon: Gür Yayıncılık.
- Güzer, C. A., & Özgenel, L. (2019). Eğitim Yapılarından Öğrenmek. S. Al Şensoy içinde, *Eğitim Yapıları ve Tasarımı* (s. 1-30). Ankara: Pegem Akademi.
- Hasol, D. (2009). *Mimarlık Cep Sözlüğü*. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları .
- Hertzberger, H. (2008). *Space and Learning*. Rotterdam: 010 Publishers.
- Hobsbawm, E. J. (1987). *Sanayi ve İmparatorluk*. İstanbul.
- İnceoğlu, M. (2007). Kentsel Açık Mekanların Kalite Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Yaklaşım: İstanbul Meydanlarının İncelenmesi. *Doktora Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Işıkkaya, A. D. (2015). Loft Tipi Konutların Başkalaşım Süreci Bağlamında Türkiye'de Loft Kavramının Analizi: Levent Loft Örneği. *Megaron*, 205-223.
- Kalay, T. (2017). İç Mekan Kurgusunda Mobilya'nın Yeri: Minimalist Yaklaşımlar. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 133-144.
- Kalkan, E. (2002, 03 23). *Hürriyet*. <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/tutun-iscilerinin-yerini-simdi-ogrenciler-aldi-61487> (Erişim tarihi: 06.06.2020)
- Karagöz, Z. (2007, Aralık). Tasarımda Loft Anlayışı. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Karakuş İbrahimgil, S. (2019, Şubat). İlkokul ve Ortaokul Eğitim Yapılarının Tasarım İlkeleri ve Mekan Kurgusunun İncelenmesi: Yugoslavya Döneminden Örnekler. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Karaoğlu, Ö. (2014, Aralık). Mobil Mekanların İç Mekan Organizasyonu ve Örneklerle Mobil Ofis Tasarımlarının Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Karıptaş, F. (2010, Eylül). Endüstri Mirası Kapsamındaki Yapıların Günümüz Şartlarında Değerlendirilmesi ve Kasımpaşa Tuz Ambarı Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kashkooli, A. S. (2010). Considering Re-usability in Design of High-rise Buildings. Sheffield, UK: Lambert Academic Publishing. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/259216676_Re-usability_in_Design_of_High-rise_Buildings_A_guidebook_for_architects_and_structural_designers_to_increase_high-rise_buildings_service-life_through_their_design#fullTextFileContent (Erişim tarihi: 14.05.2020)
- Kaşlı, B. (2009, Ocak). İstanbul'da Yeniden İşlevlendirilen Korumaya Değer Endüstri Yapıları ve İç Mekan Müdahaleleri: Santralistanbul Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Katırcı, R. H. (2016). Eğitim Yapılarında Mimari Tasarım ve Kullanıcı İlişkisinin Değerlendirilmesi: Santral İstanbul. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya, B. (2012, Ağustos). Endüstri Mirasımızın Korunmasında Planlama Yaklaşımı. *Uzmanlık Tezi*. İzmir: Kültür ve Turizm Bakanlığı İzmir II Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü.
- Kılıç, E. (2019, Kasım). Yeniden İşlevlendirilen Endüstri Mirası Yapılarında Heyecan ve Memnuniyet Faktörleri: Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, E., & Kalaycı, P. D. (2019). Uluslararası Öneri ve İlkelere Göre Yeniden İşlevlendirilmiş Bir Endüstri Mirası Yapısı: İstanbul Kadir Has Üniversitesi,

- Mekanlar, Kullanımlar ve Tarihselliğin Yaşanması Üzerine Gözlemsel Bir Çalışma. 3.Uluslararası Sanat, Estetik Sempozyumu ve Sergisi. Gaziantep.
- Kıraç, A. B. (2001, Temmuz). Türkiye'deki Tarihi Sanayi Yapılarının Günümüz Koşullarına Göre Yeniden Değerlendirilmeleri Konusunda BİR Yöntem Araştırması. *Doktora Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kol, H. D. (2003). Beş Yıllık Temel Eğitim Yapılarının Sekiz Yıllık Temel Eğitim Sistemine Fiziksel Adaptasyonunun Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Köksal, T. G. (2005, Ekim). İstanbul'daki Endüstri Mirası İçin Koruma ve Yeniden Kullanım Önerileri. *Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Köksal, T. G. (2012). Endüstri Mirası Yönetimi. A. Aksoy, Z. Enlil, D. Ünsal, G. Pulhan, İ. Dinçer, N. Zeren Gülersoy, . . . G. Köksal içinde, *Kültürel Miras Yönetimi* (s. 144-167). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Kuban, D. (1990). *Mimarlık Kavramları*. İstanbul: YEM Yayın.
- Kurak Açıcı, F. (2006). İç Mekan Örgütlenmesinde Sınır Ögeleri: Post Modern ve Minimal Mekanlar. *Yüksek Lisans Tezi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Lepel, A. (2006). Changing the Function of Industrial Buildings-Survey. *Architecture and Civil Engineering*, 71-84.
- Lewis, R. H. (2013). Re-Architecture: Adaptive Reuse of Buildings Focus on Interiors. *Lisans Tezi*. Hindistan: Manipal Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.
- Masatlıoğlu, C. E. (2018). Endüstri Mirası Yapıların Yeniden Değerlendirilmesinde Yaklaşımlar ve Türkiye'de Üniversite Kampüsleri. *Üsküdar*, 142-147.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper&Row.
- Meydan Larousse. (1992). *Büyük Lügat ve Ansikloped*. İstanbul: Meydan Gazetecilik ve Neşriyat Limited Şirketi.

- Moshaver, A. (2012). Re Architecture: Old and New in Adaptive Reuse of Modern Industrial Heritage. *Yüksek Lisans Tezi*. Toronto, Canada: Ryerson University.
- Nart, D. (2015, Haziran). İstanbul'da Endüstri Yapılarında Gerçekleşen Dönüşümlerin Mekansal Açısından İrdelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Nartkaya, E. (2016, Ocak). Eğitim Yapısı Olarak Yeniden İşlevlendirilen Endüstri Yapılarında Mekan Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. Karabük: Karabük Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Onat, E. (2013). *Mimarlığa Yolculuk*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Özçelik, Ö., & Kaprol, T. (2017). İç Mekan Örgütlenmesinde Esneklik ve Fonksiyonellik Kavramı Bağlamında Mekanın Değerlendirilmesi ve Düzenlenmesi. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6 (3), 301-312.
- Özdemir, İ. (1994). Mimari Mekanın Değerlendirilmesinde Mekan Örgütlenmesi Kavramı: Konutta Yaşama Mekanları. *Doktora Tezi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Programı.
- Özel, E. (2007). Atatürk Dönemi Türk Eğitim Politikaları. *Yüksek Lisans Tezi*, 2. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özolcay, Ö. (2015, Temmuz). Tarihi Endüstriyel Yapılarda Yeniden İşlevlendirme ve Kuzguncuk Gazhane Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Perkins, B. (2001). *Elementary and Secondary Schools*. John Wiley & Sons, Inc.
- Piran, D. (2016, Aralık). Endüstri Yapılarının Yeniden İşlevlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Seçer Kariptaş, F., & Kariptaş, F. (2020). Tarihi Yapıların Yeniden İşlevlendirilmesinde Çelik Strüktürlerin Kullanımı: Kasımpaşa Tuz Ambarı Örneği. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 73-84.

- Selçuk, M. (2006). Binaların Yeniden İşlevlendirilmesinde Mekan Kurgusunun Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Suna, N. (Yöneten). (2013). *Cibali Belgeseli* [Sinema Filmi].
- Şahin, F., & Hocaoglu, P. (2015). Karma Yapı Tasarımları ve Sürdürülebilir Mimarlık. *2. International Sustainable Buildings Symposium* (s. 355-360). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Tanka, S. (2015, Temmuz). Eğitim Yapılarının Esneklik Kavramı Bağlamında Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- TDK. (1932). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*: <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 03.03.2020)
- Tozar, Y. (2010). Eğitim Politikası ve Demokrat Parti Dönemi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tucker, E. (2015, August). Stereo Architektur builds wooden "house within a house" inside Basel factory. *dezeen*: <https://www.dezeen.com/2015/08/29/stereo-architektur-burckhardt-machine-factory-conversion-shared-working-space-house-in-house/> (Erişim tarihi: 03.05.2020)
- Uzun, İ. (2007). Farklı İşlevli Mimari Yapılardaki Atrium Mekanı Üzerine Bir İnceleme. *DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 51-62.
- Wehdorn, M. (2002). Viyana'daki Gazometre Binalarının Yeniden Kullanımı. *Mimarlık Dergisi*, 49-51.
- Yılmaz, B. (2011). *Projeler Yapılar 3 Eğitim Yapıları*. İstanbul: Yem Yayın.
- Zevi, B. (1978). *The Modern Language of Architecture*. Canberra: Australian National University.
- Zevi, B. (1990). *Mimariyi Görmeyi Öğrenmek*. İstanbul: Birsan Yayınevi.

İNTERNET KAYNAKLARI

http-1, <https://www.tate.org.uk/about-us/projects/tate-modern-project/vision> (Erişim tarihi: 07.07.2020)

http-2, Archdaily, <https://www.archdaily.com/429700/ad-classics-the-tate-modern-herzog-and-de-meuron> (Erişim tarihi: 13.04.2020)

http-3, <https://www.liinterior.com/portfolio-item/tate-modern-museum-turbine-hall/> (Erişim tarihi: 07.07.2020)

http-4, <https://slubne-suknie.info/?n=tate+modern+tickets> (Erişim tarihi: 07.07.2020)

http-5, <https://www.arkitera.com/haber/herzog-de-meuron-tasarimi-tate-modern-ek-binası-aciliyor/> (Erişim tarihi: 07.07.2020)

http-6, <https://www.inexhibit.com/mymuseum/red-dot-design-museum-essen-germany/> (Erişim tarihi: 13.04.2020)

http-7, Archdaily, <https://www.archdaily.com/534996/a-photographic-journey-through-zollverein-a-post-industrial-landscape-turned-machine-age-playground> (Erişim tarihi: 05.06.2020)

http-8, <https://www.zollverein.de/kalender/dauerausstellung-im-ruhr-museum> (Erişim tarihi: 08.07.2020)

http-9, Archdaily, <https://www.archdaily.com/339907/buda-art-centre-51n4e> (Erişim tarihi: 27.04.2020)

http-10, <http://kot0.com/endustri-yapilarinin-donusumu-viyana-gazometreleri/> (Erişim tarihi: 25.04.2020)

http-11, Archdaily, <https://www.archdaily.com/879763/zeitz-museum-of-contemporary-art-africa-heatherwick-studio> (Erişim tarihi: 25.04.2020)

http-12, Mimdap, <http://mimdap.org/2018/09/zeitz-cadhdath-sanat-muzesi-afrika/> (Erişim tarihi: 25.04.2020)

http-13, <https://www.mvrdv.nl/projects/143/fr%C3%B8silo> (Erişim tarihi: 01.06.2020)

- http-14, <http://www.buildingbutler.com/bd/MVRDV---Jensen,-J%C3%B8rgensen,-Wohlfeldt/Copenhagen/Fr%C3%B8silos---Gemini-Residence/6757> (Erişim tarihi: 13.07.2020)
- http-15, <https://autrecarnetdejimidi.wordpress.com/2015/06/26/residence-gemini/> (Erişim tarihi: 13.07.2020)
- http-16, Archdaily, <https://www.archdaily.com/6748/jaegersborg-water-tower-dorte-mandrup-arkitekter> (Erişim tarihi: 25.04.2020)
- http-17, Archdaily, <https://www.archdaily.com/477963/allez-up-rock-climbing-gym-smith-vigeant-architectes> (Erişim tarihi: 02.05.2020)
- http-18, <https://www.smithvigeant.com/projets-allez-up> (Erişim tarihi: 14.07.2020)
- http-19, Archdaily, <https://www.archdaily.com/781056/brothers-brewery-plus-juke-joint-bbq-ma-studio> (Erişim tarihi: 24.04.2020)
- http-20, <http://architectuul.com/architecture/van-nelle-factory> (Erişim tarihi: 25.04.2020)
- http-21, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:VanNelleInside.jpg> (Erişim tarihi: 25.04.2020)
- http-22, Archdaily, https://www.archdaily.com/773195/wooden-structure-at-launchlabs-stereo-architektur?ad_medium=widget&ad_name=recommendation (Erişim tarihi: 03.05.2020)
- http-23, Archdaily, <https://www.archdaily.com/890189/new-forms-of-industry-shed-number-19-by-andrea-oliva-architetto> (Erişim tarihi: 03.05.2020)
- http-24, https://www.floornature.com/andrea-oliva-research-techno-pole-former-officine-reggiane-13745/#gallery_link (Erişim tarihi: 16.07.2020)
- http-25, Archdaily, <https://miesarch.com/work/1135> (Erişim tarihi: 16.07.2020)
- http-26, Archdaily, <https://www.archdaily.com/183403/new-campus-for-university-of-the-arts-london-stanton-williams> (Erişim tarihi: 24.05.2020)
- http-27, <https://www.stantonwilliams.com/projects/gallery/?p=14> (Erişim tarihi: 16.07.2020)

http-28, Mülkiyeliler Birliği, <https://www.mulkiyeistanbul.org/Nakkastepe/mulkiyeliler-birliqi-kultur-ve-sosyal-tesisleri> (Erişim tarihi: 22.05.2020)

http-29, GAD Mimarlık, <https://www.gadarchitecture.com/tr/gazhane-istanbul> (Erişim tarihi: 22.05.2020)

http-30, <https://siska.com.tr/portfolio-item/beylerbeyi-gazhanesi/> (Erişim tarihi: 26.07.2020)

http-31, Arkiv, <http://www.arkiv.com.tr/proje/actera-group-ofis-yapisi/8738?lang=en> (Erişim tarihi: 24.05.2020)

http-32, <http://www.sumahan.com/gallery-tr.html> (Erişim tarihi: 24.05.2020)

http-33, <https://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/europe/turkey/istanbul/hotels/sumahan-on-the-water-hotel/> (Erişim tarihi: 24.05.2020)

http-34, Archdaily, <https://www.archdaily.com/62092/levent-loft-tabanlioglu> (Erişim tarihi: 24.04.2020)

http-35, Arkitera, <https://v3.arkitera.com/p106-levent-loft.html> (Erişim tarihi: 28.07.2020)

http-36, <http://www.tabanlioglu.com/project/levent-loft/> (Erişim tarihi: 28.07.2020)

http-37, http-kültürenvanteri, <http://www.eskisehirkulturenvanteri.gov.tr/anitdetay.aspx?ID=204> (Erişim tarihi: 24.05.2020)

http-38, <https://mapio.net/pic/p-13937456/> (Erişim tarihi: 29.07.2020)

http-39, MimarlıkDergisi, http://www.mimarlikdergisi.com/dsp_imageNavigasyon.cfm?YaziID=2376&ResimID=66728 (Erişim tarihi: 07.05.2020)

http-40, <http://www.arkiv.com.tr/proje/ddb-tuz-ambari/1455> (Erişim tarihi: 29.07.2020)

http-41, TuresMimarlık, <http://www.tures.com.tr/index.php?sayfa=projects&alt=detay&projeid=5> (Erişim tarihi: 25.05.2020)

- http-42, <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/> (Erişim tarihi: 25.05.2020)
- http-43, Kadir Has Üniversitesi, <https://www.khas.edu.tr/tr/universitede-yasam/foto-galeri> (Erişim tarihi: 30.05.2020)
- http-44, Arkitera, <https://www.arkitera.com/proje/khas-amfibahce/> (Erişim tarihi: 13.06.2020)
- http-45, <https://onlinejournalismkhas.files.wordpress.com/2015/05/necs-2010-cafe-kadir-has-university.jpg> (Erişim tarihi: 31.05.2020)
- http-46, <https://www.rhm.org.tr/portfolio/galeri/> (Erişim tarihi: 29.05.2020)
- http-47, TuresMimarlık, <http://www.tures.com.tr/index.php?sayfa=projects&alt=detay&projeid=3> (Erişim tarihi: 29.05.2020)
- http-48, Kadir Has Üniversitesi, <https://khas.edu.tr/tr/videolar/ogretim-uyelerimiz-bolumleri-anlatiyor/ic-mimarlik-ve-cevre-tasarimi> (Erişim tarihi: 11.06.2020)
- http-49, <https://www.santralistanbul.org/tr/hakkinda/> (Erişim tarihi: 26.05.2020)
- http-50, NSMH, http://www.nsmh.com/proje_detay.asp?lang=tr&ID=241 (Erişim tarihi: 26.05.2020)
- http-51, Arkiv, <http://www.arkiv.com.tr/proje/santralistanbul-enerji-muzesi/1817> (Erişim tarihi: 26.05.2020)
- http-52, Arkiv, <http://www.arkiv.com.tr/proje/santral-4-ve-6-nolu-kazan-daireleri-mimarlik-fakultesi-ve-kutuphane-donusumu/4242> (Erişim tarihi: 26.05.2020)
- http-53, NSMH, http://www.nsmh.com/proje_detay.asp?lang=tr&ID=264 (Erişim tarihi: 26.05.2020)
- http-54, Arkiv, <http://www.arkiv.com.tr/proje/santralistanbul-cagdas-sanat-muzesi/1468> (Erişim tarihi: 26.05.2020)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Sema BALÇIK
Yabancı Dil : İngilizce
Doğum Yeri ve Yılı : Sivas / 1993
E-Posta : semaabalcik@gmail.com

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

- 2010, Sivas Fen Lisesi
- 2016, Erciyes Üniversitesi / Szechenyi Istvan Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü
- 2020, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Bina Bilgisi Bilim Dalı