

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KAYSERİ’DE 1935-55 YILLARI ARASINDA İNŞA EDİLMİŞ MODERN
YAPILARIN KORUNMASI ÜZERİNE YÖNTEM ÖNERİSİ**

HİKMET ELDEK

**DOKTORA TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
RESTORASYON PROGRAMI**

**DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. FARUK TUNCER**

İSTANBUL, 2014

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KAYSERİ’DE 1935-55 YILLARI ARASINDA İNŞA EDİLMİŞ MODERN
YAPILARIN KORUNMASI ÜZERİNE YÖNTEM ÖNERİSİ**

Hikmet Eldek tarafından hazırlanan tez çalışması tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı’nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Faruk Tuncer
Yıldız Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Yrd. Doç. Dr. Faruk Tuncer
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Can Binan
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Demet Binan
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

Prof. Dr. Yegân Kâhya
İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Cengiz Can
Yıldız Teknik Üniversitesi

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanması, uzun bir araştırma ve analiz sürecinin yaşanmasını gerekli kıldı. Öncelikle tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Faruk Tuncer'e bilimsel desteğinin ötesinde gösterdiği anlayış için teşekkürü borç bilirim. Tez izleme komitesinde yer alan Prof. Dr. Nur Akın, Prof. Dr. Demet Binan ve Prof. Dr. Can Binan değerli görüşleriyle çalışmanın ilerlemesine ve sonuçlanmasına büyük katkı sağladılar. Tez savunma sınavında bulunan Prof. Dr. Yegân Kâhya'ya ve Prof. Dr. Cengiz Can'a katkılarından dolayı teşekkür ederim. Ayrıca çalışmanın ilerlemesine katkı sağlayan Kayseri Büyükşehir Belediyesi'ne, Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'ne katkılarından dolayı teşekkür ederim. Modern mirasın korunması üzerine yaptığı çalışmalar ile yol gösteren ve Kayseri ölçeğinde çalışma yapmam konusunda verdiği büyük destek için merhum Doç. Dr. Emre Madran'a teşekkür ediyorum. Erciyes Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Restorasyon Anabilim Dalı öğretim kadrosunun desteği olmaksızın bu çalışmanın sonuçlanması oldukça zordu. Yrd. Doç. Dr. Neşe Yılmaz Bakır ve Güntülü Gündoğ başta olmak üzere, tezimi sonuçlandırmam konusunda sabırla yardımcı olan tüm dostlarım, zorlu süreçleri atlatmamı sağladı. Hayatımın bu döneminde de yanımda olan ve akademik dünyada var olma konusunda beni yüreklendiren annem Nermin Eldek, babam Kadir Eldek, kardeşlerim Bekir ve Tuğba Eldek'e ve hayatın güzelliğini hatırlatan Pırıl Eldek'e her zaman müteşekkirim olacağım.

Kasım, 2014

Hikmet ELDEK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KISALTMA LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
ÇİZELGE LİSTESİ	xii
ÖZET	xiii
ABSTRACT.....	xv
BÖLÜM 1	
GİRİŞ	1
1.1 Literatür Özeti	1
1.2 Tezin Amacı	7
1.3 Hipotez	11
BÖLÜM 2	
KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	15
2.1 Modernizmin ve Korumanın Dünya Geneline İncelenmesi.....	16
2.1.1 Modernizm	16
2.1.2 20. yüzyıl'da Mimari Değişime Öncülük Eden Yapılar	20
2.1.3 20. Yüzyıla Ait Kültür Mirasının Koruma Kuramı İçerisindeki Tanımı ve Yasal Düzenlemeler.....	24
2.2 Modernizmin ve Korumanın Türkiye Geneline İncelenmesi	30
2.2.1 Modernizm	31
2.2.2 20. yüzyıl'da Mimari Değişime Öncülük Eden Yapılar	32
2.2.3 20.yüzyıl'a ait Kültür Mirasının Koruma Kuramı İçerisindeki Tanımı ve Yasal Düzenlemeler.....	38
2.3 Modern Mimari Mirasın Değerleri ve Değerlendirme Yöntemi	41
2.4 Bölüm Sonucu	47

BÖLÜM 3

BETON/BETONARMARME VE KORUMA	48
3.1 Beton, kullanımı ve betonarme sistemin tarihsel gelişimi.....	48
3.2 Uygulama Alanları ve Uygulama Detayları	53
3.3 Beton ve Betonarmede Koruma	58
3.3.1 Analiz Yöntemleri.....	59
3.3.2 Bozulma Tipleri	61
3.3.3 Koruma Yöntemleri.....	65
3.4 Örnekler Üzerinden Karşılaştırmalı Analiz	68
3.4.1 Dünya Geneline	68
3.4.2 Türkiye Geneline.....	91
3.5 Bölüm Sonucu	114

BÖLÜM 4

ÇALIŞMA ALANI: KAYSERİ.....	117
4.1 20. Yüzyılda Kayseri Kentinin Gelişimi	119
4.2 20. yüzyılda İnşa Edilen Yapılar	124
4.2.1 Endüstri Yapıları.....	129
4.2.2 Eğitim Yapıları	131
4.2.3 Kamu Yapıları	136
4.2.4 Konut Yapıları	139
4.3 Bölüm Sonucu	143

BÖLÜM 5

ÖRNEK OLARAK SEÇİLEN YAPILARIN ANALİZLERİ	145
5.1 Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası	148
5.1.1 Yapılar ve Özellikleri	129
5.1.2 Analizler	158
5.1.3 Müdahale Biçimleri.....	136
5.1.4 Karşılaştırmalar	139
5.1.5 Değerlendirme	129
5.2 Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu)	181
5.2.1 Yapılar ve Özellikleri	129
5.2.2 Analizler	189
5.2.3 Müdahale Biçimleri.....	136
5.2.4 Karşılaştırmalar	139
5.2.5 Değerlendirme	200
5.3 Kayseri Sahabiye Mahallesi Konut Örnekleri-“Belediye Blokları”	202
5.3.1 Yapılar ve Özellikleri	203
5.3.2 Analizler	206
5.3.3 Müdahale Biçimleri.....	208
5.3.4 Karşılaştırmalar	210
5.3.5 Değerlendirme	213
5.4 Bölüm Değerlendirmesi	215

BÖLÜM 6

YÖNTEM ÖNERİSİ	220
6.1. Kayseri'de Yer Alan Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem Önerisi	221
6.2. Kayseri'de Yer Alan Modern Mimari Mirasın Korunmasında Müdahale Yaklaşımı için Yöntem Önerisi	238
6.3 Örnekler Üzerinden Yöntem Çalışmaları	243
6.3.1 Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Yöntem Değerlendirmesi	243
6.3.2 Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu) Yöntem Değerlendirmesi	258
6.3.3 Kayseri Sahabiye Mahallesi Konut Örnekleri-“Belediye Blokları” Yöntem Değerlendirmesi	272
6.4 Bölüm Değerlendirmesi	286

BÖLÜM 7

SONUÇ VE ÖNERİLER	288
7.1. Sonuç	288
7.2. Öneriler	306
KAYNAKLAR	309

EK-A

AVRUPA KONSEYİ DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ	326
--	-----

EK-B

TUBA TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ	326
---	-----

EK-C

SÜMERBANK KAYSERİ BEZ FABRİKASI STATİK İNCELEMESİ	328
ÖZGEÇMİŞ	366

KISALTMA LİSTESİ

CIAM:	Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (Uluslararası Modern Mimarlık Kongresi)
DOCOMOMO:	Documentation and Conservation of Modern Movement (Modern Hareketin Belgelenmesi ve Korunması)
GEEAYK:	Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu
ICOMOS:	International Council of Monuments and Sites (Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi)
ICCROM:	Uluslararası Kültürel Değerleri Koruma ve Düzenleme Çalışmaları Merkezi
KTVKBK:	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu
KTVKK:	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu
KTVKYK:	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu
mAAN:	Modern Asian Architectural Network (Modern Asya Mimarlık Ağı)
WHC:	World Heritage Convention (Dünya Mirası Konvansiyonu)
WHL:	World Heritage List (Dünya Mirası Listesi)

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2. 1	1902’de Ebenezer Howard tarafından hazırlanan bahçekent diyagramı, 18
Şekil 2. 2	19. yüzyıl sonu veya 20. yüzyıl başında inşa edilen yapı örnekleri; (1) Victor Horta (2) Antoni Gaudi (3) Otto Wagner 21
Şekil 2. 3	20. yüzyıl başında inşa edilen yapı örnekleri (1) Walter Gropius Bauhaus Okulu (2) Peter Behrens AEG Fabrikası, (3) Auguste Perret Apartman Yapısı..... 22
Şekil 2. 4	(1) Le Corbusier, Villa Savoye (2) Frank Lloyd Wright, Şelale Evi, (3) Mies Van der Rohe Barselona Pavyonu 24
Şekil 2. 5	Viollet Le Duc tarafından yapılan yenileme çalışmaları (1) Notre Dame Katedrali (2) Carcassonne Kalesi 26
Şekil 2. 6	II vakıf Apartmanı, Ankara Palas, Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü 33
Şekil 2. 7	TBMM eskizi, Genel Kurmay, Ankara Dil Tarih Coğrafya 34
Şekil 2. 8	Florya Köşkü,Seyfi Arkan, Sergi Evi,..... 35
Şekil 2. 9	Şark Kahvesi, Anıtkabiri İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi ... 36
Şekil 3. 10	Beton İçeriği 49
Şekil 3. 11	(1) Auguste Perret Paris’te apartman (2) Alfred O. Elzner’in Cincinnati’de Ingalls yapısı 51
Şekil 3. 12	Betonarme Analiz Yöntemlerinden Görsel Analiz 58
Şekil 3. 13	Analiz Yöntemleri 59
Şekil 3. 14	(1) Beton Çekici ve Ultrasonik Ses Deneyi Uygulamaları 60
Şekil 3. 15	Beton ve Donatıda Meydana Gelen Bozulma Tipleri 62
Şekil 3. 16	Einstein Kulesi uygulama detayları 69
Şekil 3. 17	Einstein Kulesi restorasyon sonrası 71
Şekil 3. 18	Villa La Roche uygulama detayları..... 71
Şekil 3. 19.	2000 yılı sonrası yapılan restorasyon uygulaması..... 72
Şekil 3. 20	Fabrikanın ilk yıllarından fotoğraflar 73
Şekil 3. 21	Fabrikanın ana kültesinin iç mekânı 74
Şekil 3. 22	Fabrikanın restorasyon sonrası fotoğrafları 75
Şekil 3. 23	Yapının restorasyon öncesi fotoğrafları 75
Şekil 3. 24	Yapının restorasyon sonrası fotoğrafları 76
Şekil 3. 25	Restorasyon öncesi fotoğrafları 77
Şekil 3. 26	Restorasyon Sonrası 78
Şekil 3. 27	Restorasyon Sonrası 79
Şekil 3. 28	İşletmenin özgün fotoğrafları..... 80
Şekil 3. 29	Restorasyon Sonrası Merkez 81

Şekil 3. 30.	Şelale Evi Çizimi, Uygulama ve Bozulmalar Fotoğrafı	82
Şekil 3. 31	Restorasyon aşamasından görüntüler	83
Şekil 3. 32	Restorasyon sonrası Şelale Evi	83
Şekil 3. 33	Müzenin yapım aşamasından görseller.....	84
Şekil 3. 34	Restorasyon aşamasından görseller.....	85
Şekil 3. 35.	Restorasyon aşamasında görseller.....	86
Şekil 3. 36	1900'lerin başında fabrika iç mekânlar	92
Şekil 3. 37	Restorasyon öncesi ve sonrası	92
Şekil 3. 38	Restorasyon sonrası görseller	93
Şekil 3. 39	Santralin 1900'lerdeki görselleri	94
Şekil 3. 40	Santralin restorasyon sonrası görselleri.....	94
Şekil 3. 41	1900'lerde apartmanın plan çizimi ve cephesi	96
Şekil 3. 42	Apartmentın restorasyon sonrası görselleri.....	97
Şekil 3. 43	Pembe Köşk'ün özgün görünüşü ve plan şeması	99
Şekil 3. 44	Restorasyon sonrası Pembe Köşk'ün görselleri	99
Şekil 3. 45	Florya Köşk'ünün 1930'laradn göreselleri	101
Şekil 3. 46	Köşkün günümüzdeki durumu	102
Şekil 3. 47	Fakültenin 1940'lardaki görünüşü ve özgün plan şeması	103
Şekil 3. 48	Fakültenin restorasyon sonrası görselleri	104
Şekil 3. 49	Fakültenin 1950'lerdeki görünüşü ve çizimleri	105
Şekil 3. 50	Fakültenin günümüzdeki durumu	106
Şekil 3. 51	Fakültenin restorasyon sonrası görselleri	107
Şekil 3. 52	Yapıların 1960'lardaki görünüşü	108
Şekil 3. 53	Yapıların günümüzdeki durumu	109
Şekil 4. 54	Kayseri İç Kale ve Çevresinin 1897 ve 1950, 2003 Yıllarındaki	
Görünümleri		117
Şekil 4. 55	Fransız müh. Jean S. Euthychides tarafından 1882 yılında yapılan	
haritası		119
Şekil 4. 56	Gabriel tarafından 1831 yılında yapılan harita.....	120
Şekil 4. 57	Çaylak Planı 1935.....	120
Şekil 4. 58	Kemal Ahmet Aru Planı, 1945 ve İstasyon Caddesi.....	122
Şekil 4. 59	1960'larda Kayseri Kent Meyhanı	123
Şekil 4. 60	1975 yılında Mimar Yavuz Taşçı tarafından hazırlanan plan.....	123
Şekil 4. 61	20. yüzyılda inşa edilen yapılar	127
Şekil 4. 62	20. yüzyılda inşa edilen yapılar	128
Şekil 4. 63	1930'larda fabrikanın görünüşü ve uygulama görseli.....	129
Şekil 4. 64	Fabrikanın günümüzdeki durumu	130
Şekil 4. 65	Fabrika'nın özgün planları	130
Şekil 4. 66	Fabrika'nın Günümüzdeki durumu	131
Şekil 4. 67	Kayseri Halkevi projesi (Leman Tomsu, Münevver Belen).....	132
Şekil 4. 68	Halkevin özgün ve günümüzdeki durumu	133
Şekil 4. 69	Lisenin özgün cephesi ve plan şeması	133
Şekil 4. 70	Lisenin günümüzdeki durumu	134
Şekil 4. 71	Yapıların 1940'lardaki görünüşü	134
Şekil 4. 72	Okuldan detaylı görseller	135
Şekil 4. 73	İmam Hatip Lisesi'nin günümüzdeki cephesi	135

Şekil 4. 74	Tren İstasyonu özgün görseli ve günümüzdeki durumu	137
Şekil 4. 75	Hastanenin günümüzdeki durumu.....	137
Şekil 4. 76	Yapının günümüzdeki durumu	138
Şekil 4. 77	Ptt ve Tekel yapılarının 1950'li yıllardaki durumu.....	139
Şekil 4. 78	Yapıların günümüzdeki durumu	140
Şekil 4. 79	Sahabiye Mahallesi günümüzdeki durumu	141
Şekil 4. 80	Esenyurt ve Hürriyet Mahahalleri yerleşimleri	142
Şekil 4. 81	Esenyurt ve Hürriyet Mahahalleri konut örnekleri	142
Şekil 5. 82	Nikolayev tarafından Sovyetler Birliğinde inşa edilen yapılar.....	149
Şekil 5. 83	Nikolayev tarafından Sovyetler Birliğinde inşa edilen yapıların detayları	149
Şekil 5. 84	Nikolayev başkanlığında tasarlanan Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Özgün Çizimleri	150
Şekil 5. 85	Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası hakkında 1935 yılında Ulus Gazetesi'nden haberler.....	150
Şekil 5. 86	Nazilli Sümerbank Basma Fabrikası.....	151
Şekil 5. 87	Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Özgün Vaziyet Planı , Günümüz Vaziyet Planı.....	152
Şekil 5. 88	Üretim birimine ait plan, görünüşler	153
Şekil 5. 89	Üretim yapısı görünüş	153
Şekil 5. 90	Elektrik Santrali Görünüşleri	154
Şekil 5. 91	Dökümhane, Bakım Atölyesi, İtfaiye ve Depolar Görünüşleri.....	155
Şekil 5. 92	Lokal Yapısının İç ve Dış Görünüşleri.....	155
Şekil 5. 93	Müdüriyet Yapısının Restorasyon Öncesi ve Sonrası Görünüşleri	156
Şekil 5. 94	Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Vaziyet Planı	157
Şekil 5. 95	Alanda yapılan yıkım örnekleri.....	158
Şekil 5. 96	Çökme ve sehim örnekleri	159
Şekil 5. 97	Kararma ve Beyazlama Örnekleri.....	159
Şekil 5. 98	Kararma ve Beyazlama Örnekleri.....	159
Şekil 5. 99	Metal bozulması örnekleri	160
Şekil 5. 100	Ahşap bozulması örnekleri	160
Şekil 5. 101	Bitiş elemanlarında gözlemlenen bozulması örnekleri	161
Şekil 5. 102	Elektrik santrali, üretim yapısı ve dökümhaneden kimyasalla maruz kalmış detayların görselleri	162
Şekil 5. 103	Elektrik santrali karot örnekleri	164
Şekil 5. 104	2008 yapılan çalışmalardan görseller	165
Şekil 5. 105	2012'de yapılan çalışmalardan görseller	167
Şekil 5. 106	Fabrika alanı için tasarlanan proje	168
Şekil 5. 107	Güçlendirme detay örnekleri	170
Şekil 5. 108	Uygulama Görünüşleri	171
Şekil 5. 109	Merinos özgün çizim ve fotoğrafı	172
Şekil 5. 110	Merinos Günümüzdeki Durumu	172
Şekil 5. 111	Seka geçmiş fotoğrafları ve etaplama haritası.....	174
Şekil 5. 112	Seka Günümüzdeki Durumu	175
Şekil 5. 113	Mecidiyeköy Likör Fabrikası özgün fotoğrafları ve çizimleri	176
Şekil 5. 114	Mecidiyeköy Likör Fabrikası fotoğrafları.....	177

Şekil 5. 115	Mecidiyeköy Likör Fabrikası yıkım ve yeni projenin fotoğrafları	178
Şekil 5. 116	Öneri olarak geliştirilen projeler	1846
Şekil 5. 117	Özgün vaziyet planı [Günümüz Vaziyet Planı].....	185
Şekil 5. 118	Özgün kat planı	186
Şekil 5. 119	Özgün inşaat fotoğrafı ve sonrasında görünüş	186
Şekil 5. 120	Özgün inşaat fotoğrafı.....	187
Şekil 5. 121	Günümüzde gözlemlenen duvar bozulmaları	188
Şekil 5. 122	Günümüzde gözlemlenen duvar bozulmaları	189
Şekil 5. 123	Günümüzde gözlemlenen duvar bozulmaları	189
Şekil 5. 124	Özgün plan üzerine yapılan değişiklikler	190
Şekil 5. 125	Günümüzden iç mekân fotoğrafları.	191
Şekil 5. 126	Cephe Fotoğrafları	191
Şekil 5. 127	Detay Fotoğrafları	193
Şekil 5. 128	Üst örtü detayları	193
Şekil 5. 129	Üst örtü kaynaklı nem problemleri	194
Şekil 5. 130	Kocaeli (İzmit) Endüstri Meslek Lisesi Özgün Fotoğraflar	195
Şekil 5. 131	Kocaeli (İzmit) Endüstri Meslek Lisesi Günümüz Fotoğraflar.....	196
Şekil 5. 132	Niğde Sanat Enstitüsü Özgün Fotoğrafları	199
Şekil 5. 133	Niğde Sanat Enstitüsü Günümüzdeki Durumu	199
Şekil 5. 134	Elazığ Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Özgün Fotoğraflar.....	200
Şekil 5. 135	Elazığ Sanat Okulu Günümüzdeki Durumu	200
Şekil 5. 136	Belediye Blokları'nın 1945 imar planı ve 1992 hava fotoğrafı gösterimi	202
Şekil 5. 137	Belediye Blokları kat planı	203
Şekil 5. 138	Belediye Blokları Fotoğrafı	203
Şekil 5. 139	Belediye Blokları Detay	204
Şekil 5. 140	Belediye Blokları Dönüşüm	205
Şekil 5. 141	Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından Sahabiye Mahallesi için öngörülen yeni düzenlemeler	207
Şekil 5. 142	Belediye Blokları Dönüşüm	208
Şekil 5. 143	Ankara Saraçoğlu Mahallesi'nin geçmişteki fotoğrafları ve çizimleri ...	210
Şekil 5. 144	Ankara Saraçoğlu Mahallesi'nin günümüzdeki fotoğrafları.....	211
Şekil 5. 145	İstanbul Levent Konutları'nın geçmişteki fotoğrafları	211
Şekil 5. 146	İstanbul Levent Konutları'nın günümüzdeki fotoğrafları	212
Şekil 6. 147	Değerlerin Grafikselleştirilmesi.....	211
Şekil 6. 148	Değerlerin Grafikselleştirilmesi.....	212
Şekil 6. 149	Değerlerin Grafikselleştirilmesi	212
Şekil 6. 150	Değerlerin Grafikselleştirilmesi	211
Şekil 7. 151	Ulusal Ölçekte Modern Mimarş Mirasın Koruma Süreci	304
Şekil 7. 152	Uluslararası Ölçekte Modern Mimarş Mirasın Koruma Süreci	305
Şekil 7. 153	Ulusal ve Uluslararası Ölçekte Modern Mimarş Mirasın Koruma Süreci Karşılaştırması	306

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2. 1	Kültür Mirası Değerler Tablosu 41
Çizelge 2. 2	Modern Mimari Miras Envanter Fişi Önerisi 416
Çizelge 3. 1	Betonarme tarihçesi 51
Çizelge 3. 2	Betonarme Kullanım Nedenleri..... 53
Çizelge 3. 3	Betonarme Sistemin Kalitesini Etkileyen Faktörler 54
Çizelge 3. 4	Beton sınıflaması 56
Çizelge 3. 5	Betonarme Koruma Yöntemleri 66
Çizelge 3. 6	Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması 87
Çizelge 3. 7	Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması 110
Çizelge 5. 1	Endüstri Yapıları Karşılaştırması 180
Çizelge 5. 2	Eğitim Yapıları Karşılaştırması 201
Çizelge 5. 3	Konutların Karşılaştırması 214
Çizelge 5. 4	Yapıların değerler tespitleri 215
Çizelge 5. 5	Çalışma Alanlarının Değerlendirilmesi 218
Çizelge 5. 6	Çalışma Alanları Koruma Süreçleri ve Önerileri 219
Çizelge 6. 1	Değerlendirme Sonucuna Göre Yapı Sınıflandırması 235

**KAYSERİ’DE 1935-55 YILLARI ARASINDA İNŞA EDİLMİŞ MODERN
YAPILARIN KORUNMASI ÜZERİNE YÖNTEM ÖNERİSİ**

Hikmet ELDEK

Mimarlık Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Faruk TUNCER

20. yüzyılda inşa edilen yapılar, yakın geçmişte korunması gereken kültür varlıkları listesinde yerlerini almaya başlamıştır. Modern miras kavramı koruma literatüründe kullanılmaya başlarken, yapıların bütüncül korumasının sağlanabilmesi için gerekli değerlendirme yöntemlerinin ve düzenlemelerin henüz yapılmadığı çalışma kapsamında incelenerek tespit edilmiştir. Yapılan çalışmaların genellikle yapıların tanımı, değerleri veya projelendirme süreçleri üzerinden yürütülmüş olduğu belirlenmiştir. Yakın dönem yapıları olmaları, günümüz inşaat teknikleri ile inşa edilmeleri, çevrede benzer birçok yapının bulunması, çoğu zaman yapıların tescillenemeden yıkılmalarına sebep olmuştur. Büyükşehirlerde birçok modern mimari miras, tescil kararları alınmadan veya alınan tescil kararları mahkeme kararıyla iptal edilerek yıkılmış veya yıkılmaktadır. Yasal olarak yıkımları engellenen birçok yapının korunmasında, belgeleme aşamasından başlayarak, uygulamanın tamamlanmasına kadar geçen sürede, teorik ve pratik açıdan birçok önemli sorunla karşılaşmaktadır. Koruma sürecinde yaşanan bütün bu sorunların proje öncesinde bilinebilmesi ve önlem alınabilmesi için bütüncül bir koruma yaklaşımının geliştirilmesi gerekmektedir.

20. yüzyıl başında betonarme yapıım sistemi ile inşa edilen yapıların büyük bir kısmı zaman içerisinde yıpranmış ve dayanımını yitirmiştir. Tasarım, beton kullanımındaki acemilikler, teknik detay ve malzeme kaynaklı hatalar, yapıların ömürlerini kısaltmakta ve yıkım sürecinin başlamasına neden olmaktadır.

Yapıldığı döneme ait malzemelerin ve yapım detaylarının/tekniklerinin yıpranması, yapılarda özgün malzemenin veya detayın değişmesini zorunlu hale getirmektedir. Bu durum korumanın temel kararlarından olan özgün malzemenin korunması kararının, bazı zorunluluklardan dolayı ihmal edilmesine neden olmaktadır. Modern mirasın korunması ile geleneksel yapıların korunması arasında koruma teorisi bakımından en önemli farklılık, özgünlük önceliklerinde ortaya çıkmaktadır. Yapıların korunması için alınan kararlar yapıları korumak, yaşamlarının devamını sağlamak veya özgünlükleri ile yıkılmalarını izlemek arasında sıkışmış durumdadır. Bu nedenle betonarmenin korunması, uygulama detaylarının oluşturulması ve 20. yy yapıları için koruma teorisinin yeniden düşünülmesi gerekmektedir. Dünyada birçok modern miras yapısında da uygulama sorunları mevcuttur. Yapılarda yaşanan sorunlar sadece uygulama detaylarına yönelik olmamakta, aynı zamanda koruma kararlarına yönelik de sorunlar yaşanmakta ve tartışmalar devam etmektedir.

Çalışma kapsamında koruma kararları ve teorisi modern mimari miras örnekleri üzerinden incelenmiş ve yeni yaklaşımlar geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, 20. yy'a ait farklı yapı türlerine ilişkin örnekler için özel düzenlemelerin önerilmesi hedeflenmiş, modern mirasın korunması bağlamında Kayseri kenti çalışma alanı olarak seçilmiştir. Örneklem olarak Kayseri'nin seçilme sebebi, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde betonarme yapım sistemi ile inşa edilen modern yapıların günümüzde de varlıklarını özgün değerleri ile sürdürmesidir. Kayseri için önemli olduğu kadar Türkiye için de önemli olan bu yapılar incelenerek, koruma ve uygulama detayları araştırılmış, korunabilmeleri için genel öneriler geliştirilmiştir. Seçilen yapılarda tarihsel araştırmalar yapılmış, bozulmuşluk durumları tespit edilmiş, günümüzdeki kullanımları ve koruma kararları üzerinden koruma yaklaşımları değerlendirilmiş, yaklaşımlar doğrultusunda korunmasına ve kullanımına yönelik genel öneri çalışmaları yapılmıştır.

Tüm bu çalışmaların sonucunda, örneklem alan olan Kayseri'de korunması gereken betonarme yapılardan seçilen üç örnek temel alınarak, betonarme yapım sistemi ile inşa edilen modern mimari mirasın zaman aşımı kaynaklı sorunlarının belirlenmesi, bu sorunlara yönelik öncelikli müdahale alanlarının ortaya çıkarılması, koruma uygulama kararlarına yönelik değerlendirme ölçütlerinin ve değerlendirme yöntem önerisinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca modern mimari mirasın belgelenmesinde ve değerlerin tespitinde kullanılmak üzere envanter hazırlanması, korunan veya korunacak modern mimari miras için durum analizinin yapılması ve öncelikli müdahale biçimlerinin tespit edilmesine yönelik yöntem önerileri geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Modern Mirasın Korunması, Betonarme Sistem, Kayseri, Değerlendirme Yöntemi.

**METHODOGY PROPOSAL FOR THE CONSERVATION OF MODERN
BUILDINGS WHICH WERE CONSTRUCTED BETWEEN 1935-55 IN KAYSERİ**

Hikmet ELDEK

Department of Architecture

PhD. Thesis

Advisor: Assist. Prof. Dr. Faruk TUNCER

Structures, which were built in 20th century, began to take place in the list of cultural heritage in recent years. "Modern heritage conservation" term has been begun use in the conservation literature, but necessary legal arrangements have not been provided yet, according to holistic conservation. The studies generally focused on structures definition, values or project processes. Before being registered, some reasons that to be near-term structure, to be build with today's construction techniques and the presence of many similar structures, are caused to destruction of buildings. In some developed cities, many modern architectural heritages were demolished, before registration decisions or after registration was canceled by court. Conservation of the building has many important theoretical and practical problems in the process of project preparation or during the implementation.

The 20th century buildings, which were built by reinforced concrete construction system, have been demolished or have been lost its resistance in time. The life of the structures has shortened, because of the design, inexperience in the usage of concrete, technical details and material faults. Reinforced concrete buildings deterioration is related to its construction system.

The first aim of this thesis is to identify timeout deteriorations of the modern architectural heritage that constructed by reinforced concrete and to determine of priority intervention ways to these deteriorations and to develop recommendations to the conservation project and implementation process.

A deformation of materials, details or techniques is caused necessary change for the original materials and details or techniques of the construction. This situation is cause negligence of the original material or techniques usage in the modern heritage conservation. The most important difference, according to conservation theory, is priority of authenticity, between traditional and modern conservation approach. Decisions, which are related to preservation of heritage, have squeezed between conservation of authenticity and maintaining of building life. Because of that, conservation of concrete reinforced system, development of implementation details, must be thought again for conservation theory. In the world, many of the modern heritage structures have implementation problems. Problems are not only related to the implementation, but also related to the conservation decisions. So discussion of modern heritage conservation is continued.

Conservation decisions and theory has been examined over of the examples of modern heritage and has been developed new approaches within the scope of the study. In this context, developments of special conservation suggestions have been targeted for the different types of the 20th-century examples. Kayseri is selected as a case study. The selection reason of Kayseri as a sample is modern buildings, which are built by reinforced concrete system in the Early Republic Period, that still exist today and are conserved with their original values. Buildings, which are selected as case, are not only important for Kayseri, but also very important for Turkey with their design approach, construction materials and details, architectural and social values. These buildings are investigated, conservation and implementation process are examined and new proposals are developed for conservation.

As a result of all these studies, new conservation approaches are examined and new evaluation methodology is developed over Kayseri case. Also new inventory proposal is prepared for documentation modern heritage and determination of its values. New methodology is suggested for analysis of modern heritage situation, determination of conservation level and definition of intervention approaches.

Key Words: Conservation of Modern Heritage, Reinforced Concrete System, Kayseri, New Conservation Methodology

GİRİŞ

19. yüzyıl sonunda ve 20. yüzyıl içerisinde inşa edilen yapıların bir kısmı, 20. yüzyıl ortalarında “korunması gereken” kültür varlıkları listesinde yer almaya başlamıştır. Ancak yapıların korunabilmesi için yeterli kamuoyu oluşturulamamış, yasal düzenlemeler yapılamamış, koruma uygulamalarına, uygulama detaylarına yönelik bütünü kapsayan herhangi bir çalışma yürütülememiştir. Bu ürünlerin yakın döneme ait olmaları, günümüz inşaat teknikleri ile inşa edilmeleri, çevrede benzer nitelikte birçok yapının bulunması ve bu benzerliklerinin ayrıştırılamaması, değerlerinin ortaya çıkarılmasında uzman bir bakış açısı gerektirmesi, yapıların tescillenemeden, dolayısıyla yeterince korunamadan yıkım ile karşı karşıya gelmelerine neden olmaktadır. 20. yüzyıl yapıları sadece Türkiye’de değil dünyada da benzer biçimde değerlendirilmekte ve korunmalarında önemli sorunlar yaşanmaktadır. Ulusal ve yerel ölçekte modern mimari mirasın değerlendirilmesi öngörülen bu çalışma için öncelikle literatür araştırması yapılmıştır.

1.1 Literatür Özeti

Modern mimari miras ve bu mirasın korunması üzerine yapılan çalışmaların yanı sıra tezin özgün değerinin arttırmak adına, çalışmaya katkıda bulunabilecek farklı alanlarda da literatür araştırmaları yapılmış ve bu çalışmaların sentezlenmesi ile sonuç ürüne ulaşılmaya çalışılmıştır. Temel yaklaşımın modern mimari mirasın korunması olması, çalışmanın özel araştırmalar, uygulamalar ve örnekler üzerinden sürdürülmesini gerektirmiştir. Günümüze kadar yapılan çalışmalar çoğunlukla, modern kavramının irdelenmesi, modern dönemin ve etkilerinin yorumlanması, inşa edilen yapıların,

tasarımcıların kuramsal eleştirisi, koruma kuramı içerisinde 20. yüzyıl yapılarının yeri, değerleri veya değerlendirme ölçütleri, yıkılan/yok olan yapıların modern mimari ile ilişkilerinin anlatımı kapsamındadır. Bütüne yönelik detaylı bir araştırma Kayseri hatta Türkiye özelinde gözlemlenememiştir. Bütünün irdelenmesini hedefleyen bu tezde, öncelikle mimari çerçevede “modern” kavramının çıkışı, gelişimi ve etkileri değerlendirilmiştir.

Kenneth Frampton’ın “Modern Architecture; A critical history” [1] kitabında mimarlık tarihinin 1750’ler sonrası gelişimine yoğunlaştığı ve odak olarak dönemin tasarımcılarının temel alındığı görülmektedir. Çalışmada modern mimarinin kritiğinin yapıldığı düşünülse de, mimarlık tarihi kronolojik anlatımı söz konusudur. Dünya genelinde eş zamanlı yaşanan modern düşüncenin oluşumunda tasarımcıların bireysel katkısı oldukça büyüktür. Yapıtları, yayınları ve sonrasındaki söylemleri ile 19.yy ve 20.yy mimarlığına yön vermişlerdir. Kişi odaklı mimarlık tarihi anlatısı, modernin getirdiği yeni düşünce biçimini ortaya koymaktadır. Ayrıca modern mimarinin gelişimine yönelik Michel Ragon’nun “Modern Mimarlık ve Şehircilik Tarihi” [2] ile Leland M. Roth’un “Mimarlığın Öyküsü” [3] kitapları da modern mimarinin tarihsel gelişimine ve kuramsal altyapısına ilişkin ele aldığı bilgiler ile tezin modern mimarlık tarihi ile ilgili kuramsal temelini oluşturmaktadır. Temel kaynakların yanı sıra kullanılan kişisel makale yorumları, özellikle modern mimarinin temsilcilerinin kendi tasarımlarının anlatımları, tezin modern kavramına yönelik alt yapısını meydana getirmektedir [4], [5], [6].

Tezin diğer önemli bir bölümü de kuramsal anlamda korumanın tartışılmasıdır. Korumanın kronolojik gelişimi Feilden’in “Conservation of Historic Buildings” [7], Jokilehto’nun “A History of an Architectural Conservation” [8], Ahunbay’ın “Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon” [9] temel kaynakları aracılığı ile incelenirken, modern miras kavramı ve yeni koruma kuramı altlıkları, ICOMOS, ICCROM ve DOCOMOMO kaynaklı yayınlar ile tamamlanmıştır [10], [11], [12]. Sonuç olarak ortaya çıkan düşünceler ile geleneksel koruma kuramı ile modern mimari mirasın korunması üzerine yenilenen yeni oluşum anlatılmaya ve yorumlanmaya çalışılmıştır.

Tezin özgünlük değerini yükselten en önemli faktörlerden birisi de çalışma alanlarının belirlenmesi ve alanın özelliklerinin ortaya çıkarılması olmuştur. Yerel ölçekte bir çalışmanın yürütülüyor olması, alanın farklı analizlerinin yapılmasına olanak vermiş, özellikle de alanın modern gelişim analizinin tam olarak yapılmasını sağlamıştır. Çalışma alanı olan Kayseri'nin 19.yy. ve 20. yy. gelişiminin anlatıldığı bölümde, Karatepe'nin "Kendini Kuran Şehir" [13], Kent Yıllıkları [14], [15], Erkiletlioğlu'nun "Geniş Kayseri Tarihi" [16] kitaplarından ve 1930-1970 arası Kayseri'de yayınlanan yerel basın kaynaklarından faydalanılmıştır [17], [18]. Bütün bu kaynakların değerlendirilmesi ve ortaya çıkan bulguların tartışılması sonucunda modern kent gelişiminin yerel ölçekte okuması ve yorumlaması yapılmıştır.

Mimarlık ana bilim dalı çalışmalarının yanı sıra, tezin önemli bölümlerinden biri olan beton/betonarmeye yönelik detaylı bir kaynak taraması yapılmıştır. Temel bilgilerin incelendiği kaynaklar aracılığıyla, mimarlık okuması ile birlikte malzeme detayı, uygulamaları ve müdahale biçimleri karşılaştırılmaya çalışılmıştır [19], [20], [21].

Yukarıda verilen kaynak araştırmalarının temel amacı, çalışılması düşünülen modern mimarlık mirasının korunmasının temelini oluşturmaktır. Modern mimari mirasın korunması ve koruma ölçütlerinin ortaya çıkarılması ilk kez 1970'lerde gündeme gelmiş, 1980'lerde tartışılmaya başlamış ve 1990'larda korumanın önemli bir parçası haline gelmiştir. Modern miras korumasının tartışıldığı ve uygulamalar üzerinden anlatılmaya başlandığı ilk kaynaklar, ağırlıklı olarak sempozyum kitapları ve uzman kuruluşlarca (ICOMOS gibi) yapılan toplantıların sonuç bildirimleri olmuştur. 1990 yılında DOCOMOMO'nun ilk etkinliklerinden olan Eindhoven Konferansı'nda modern mirasın dünya ölçeğinde tartışılması ve yapıların belgelenmesi yönünde karar alınmıştır. Ayrıca ICOMOS tarafından 1994 yılında yayınlanan Nara Özgünlük Belgesi de özgünlük kavramının tartışıldığı ve modern mimari mirasında korunmasının temel alındığı, günümüzde de etkinliğini sürdüren önemli bir belge niteliğindedir. Yine 2011 yılında Madrid'de gerçekleştirilen "International Scientific Committee on Twentieth-Century Heritage (ISC20C)" konferansının sonuç bildirgesi de 20. yüzyıl mimarlığının korunması için atılan önemli adımlardan birisi olmuştur [22].

Çalışma kapsamında, uluslararası örgütsel çalışmaların yanı sıra farklı üniversitelerde birçok araştırmacının çalışması incelenmiştir. Prudon'un "Preservation of Modern Architecture" [23] kitabında, modernite açıklaması, modern mimarlık tanımı, seçili yapıların anlatımı ve koruma süreçleri ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Eserde modern mimarlık mirasının korunması birçok yönden değerlendirilmiştir. Mekânsal, fiziksel, algısal yönden ve malzeme açısından dünya için ikonik/sembolik olarak benimsenen yapılar incelenmiştir. Benzer biçimde "Conservation of Modern Architecture" [24] ve Macdonald tarafından hazırlanan "Preserving Post-War Heritage: The Care and Conservation of Mid-Twentieth Century Architecture" [25] kitabında da farklı uzmanların deneyimleri ve uygulama detayları yer almaktadır.

Modern mirasın korunması, günümüzde kuramsal tartışmanın ötesine geçip uygulamalar ile de kendini göstermektedir. Yapılara yapılan müdahaleler üzerinden koruma ölçütleri tartışılmakta, modern mirasa yönelik yeni ölçütler oluşturulmaya çalışılmaktadır [26]. Uzmanların bir araya gelerek modern mirasın geleceğini tartıştığı birçok sempozyumun bildirileri de korumanın dünya çapında yayılmasına ve bilinç düzeyinin artmasına neden olmuştur. DOCOMOMO tarafından düzenlenen sempozyumların basılı bildiri kitapları incelenerek, farklı ülkelerdeki koruma deneyimlerinin sonuçlar çıkarılmaya çalışılmıştır [27] [28] [29]. UNESCO tarafından yayınlanan "Identification and Documentation of Modern Heritage" başlıklı yayında koruma yaklaşımları karşılaştırılmış ve uygulaması yapılan çalışmalar detaylı şekilde incelenmiştir [30]. Benzer biçimde birçok kaynak taranarak koruma yaklaşımları arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Modern mimari mirasın korunması konusunda en etkili çalışan uzmanlardan Susan Macdonald, koruma kuramının değişiminin modern miras üzerindeki etkileri ve uygulama detaylarını incelemiştir. Yine Frank G. Matero tarafından incelenen modern yapıların uygulama sorunları da, tezde çalışılan örnekler için rehber niteliğinde olmuştur [31].

Modern mirasın tahribatında önemli bir faktör olan İkinci Dünya savaşı sonrası yaşanan süreç de tez kapsamında incelenmiştir. Özellikle kent belleklerinin yeniden ayağa kaldırılması birçok yapı gibi modern yapıları da etkilemiştir. Bu etki sonucunda birçok araştırmada restitüsyon çalışmalarının detayları incelenmiş ve yeniden inşa edilen kentlerdeki yaklaşımlar üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır [266].

Temel kaynakların yanı sıra tez kapsamında yerel çalışmalara odaklanmış birçok makale ve tez de incelenmiştir. Modern mirasın korunmasının, tartışmalarının ve uygulamalarının yakın zamanda yapılması, kaynakların çok yakın tarihli olmasına sebep olmaktadır.

Türkiye için kaynak taraması çalışması yapıldığında, incelemelerin sınırlı olduğu göze çarpmaktadır. Türkiye'nin mimarlık tarihi bakımından Aslanoğlu tarafından incelenen "Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı" [32] kitabı tarih okuması bakımından oldukça yol göstericidir. Benzer biçimde Vanlı tarafından hazırlanan "20. Yüzyıl Türk Mimarlığı" [33] tarihsel okuma yapılabilen kaynaklardandır. Tarihsel okumanın yanı sıra dönem yorumları için Bozdoğan tarafından hazırlanan "Modernizm ve Ulusun İnşası" [34] ve "Turkey; Modern Architecture in History" [35] kitapları temel alınmıştır. Ayrıca Tanyeli'nin [36], [37] ve Bilgin'in [38], [39] Türkiye modern mimarisi kapsamlı yayınlarından da faydalanılmıştır. Türkiye'de yaşanan modernitenin incelemesi ve yorumlanmasında tarihselci ve eleştirel bakış açılarının karşılaştırılmalı okuması modern koruma kavramı için yol gösterici olmuştur. Madran ve Özgönül tarafından yayınlanan modern mirasın değerlendirme sistemi ve önerileri, son dönemde koruma kriterlerinin tartışmaya açılmasına ve modern mirasın kendi koruma ölçütlerinin geliştirilmesi konusunda dünya ile eş zamanlı bir farkındalığa sahip olunduğunun göstergelerinden olmuştur [40]. Yine Kayın tarafından kaleme alınan yakın zaman eserler de, modern miras kavramı ve koruma kavramları tartışılmakta, yeni yöntemler geliştirilmeye çalışılmaktadır [41], [42].

Modernitenin ve modernin tarihinin koruma kavramları temel alınarak tartışıldığı kaynakların yanı sıra uzmanlar tarafından yayınlanan yorum ve uygulama odaklı makaleler ve tezler incelenmiştir. Ağırlıklı olarak modern mirasın korunması, bu korumadaki bilincin arttırılması ve korunması gereken yapıların detaylı anlatımının yapıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Türkiye'de modern mirasın korunması temalı düzenlenen sempozyum kitapları da tezin ana kaynaklarından olmuştur [43], [44], [45]. İncelemeler sonucu yapılan bu çalışmalarda genel başlıklar ile modern miras tartışılmış, korunması için değerleri ortaya konulmuş ve çalışılan bir yapı/bölge ile örneklendirilmiştir. Örneklemeler çoğunlukla detaylandırılmadan koruma ölçütleri ile

sınırlı kalmıştır. Ulaşılan kaynaklardan, yapıların temel sorunları incelenmiş, koruma kararları alınmış ve uygulama yaklaşımları ortaya konmuştur.

Tezin temel hedefi olan modern mirasın korunmasına yönelik yapıların korunmuşluk durum analizinin yapılabileceği ve ilk müdahale biçiminin çevresinin oluşturulacağı bölüm için öncelikle uluslararası literatür incelenmiştir. İnceleme sonucu geleneksel kültürel miras için farklı uzmanlar tarafından farklı değerlendirme yöntemlerinin geliştirildiği gözlenmiştir. Bu önerilerden en kapsamlı olanı The Getty Conservation Institute tarafından hazırlanan “Assessing the Values of Cultural Heritage Research Report” [280]. Bu rapor değerlendirme yönteminin oluşumu için temel kabul edilmiştir. Araştırma Raporunda yer alan Randall Mason tarafından kaleme alınan “Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices” [281] metni değerlendirme sistemi bakımından oldukça yol gösterici olmuştur. Ayrıca Frank G. Matero, yapı değerlendirmeleri [282] yöntemleri ve 2011 yılında gerçekleştirilen “International Scientific Committee on Twentieth-Century Heritage (ISC20C)” konferansı sonucu çıkan değerler sistemide [22] değerlendirme yöntem önerisinde kullanılmıştır. Yöntem önerisinin yanı sıra değerlerin sistematik bir biçimde sınıflanabilmesi, değerler ve bozulma durumuna göre korumada önceliklerinin belirlenmesi için Demet Binan’ın “Güzelyurt Örneğinde Kapadokya Bölgesi Yığma Taş Konut Mimarisinin Korunması için Bir Yöntem Araştırması” başlıklı [276] doktora tezi ve Bergama Üzerine kaleme aldığı “Türkiye’de Çok Katmanlı Yerleşimlerde Tanımlama-Koruma Yaklaşımı ve Öneriler: Bergama Örneği”, [277] makalesi incelenmiştir. İncelenen bu kaynaklar yerel bağlamda sistem önerisi için yol gösterici olmuştur.

Özetle, çalışılan konunun içeriği farklı okumaların yapılmasını zorunlu kılmıştır. Sonuç olarak dünya genelinde de, Türkiye’de de modern mimari mirasın ve korunmasının günümüzde tartışılmaya devam eden ve henüz çözümlenemeyen sorulara sahip olduğu literatür taraması sonucunda da tespit edilmiştir. Çalışma konusu olarak böyle bir araştırmanın yürütülmesindeki temel gerekçeler, tez konusunun bu tartışmaların içinde yer alması ve yerel ölçekte modern miras değerlendirmesinin nasıl olabileceğinin ortaya konulması gerekliliği olmuştur. Diğer amaçlar ise yine kaynak taraması sonucu sıklıkla vurgulanan "özgünlük" kavramının malzeme ve detaylar bakımından ne oranda tartışıldığının araştırılması ve uygulama aşamasında neler yapıldığının yerel örnekler

üzerinden incelenmesi ve yerel sınırlar içerisinde modern mimari mirasın korunması için yöntem önerisi geliştirilmiştir. Tez kapsamında değerlendirilen Kayseri, yerel bağlamda modern mimari mirasın değerlerinin belirli bir yöntem çerçevesinde sınıflandırılması ve koruma kararlarının alınmasında diğer kentler için de örnek çalışma olarak kullanılabilmesi tezin hedeflerindendir. Tezin amaçları ve literatüre kattığı özgün bilgiler "amaçlar" bölümünde detaylı bir biçimde anlatılmıştır.

1.2 Tezin Amacı

Korunması gereken kültür varlığı listesine giren modern yapılar, var olan koruma kriterlerinin dışında farklı değerlendirme sistemine sahip olmalıdır. Farklı tasarım karakterlerine sahip olan bu yapılar için koruma değerlerinin, kuramsal anlamda yeniden tartışılması ve kurgulanması gerekmektedir. Geleneksel koruma için kabul edilen ölçütlerden bir kısmı, 20. yüzyıl yapıları için yeterli değildir. Bu yapılar için geçerli olan değerler, 20. yüzyıl öncesine ait “geleneksel kültür varlıkları” için belirlenenlerle tam olarak örtüşmemektedir. İncelenen kaynaklardan da yola çıkarak yerel örnekler üzerinden koruma ölçütlerinin değerlendirilmesi tezin amaçlarından biridir. Ağırlıklı olarak modern dönemin etkin tasarımcılarının ve yapılarının nasıl korunduğu, koruma uygulamalarının nasıl yürütüldüğü gibi bilgileri temel alarak, modern olan ancak “ikonik/sembolik” olmayan, yerel ölçek bağlamında değerlerin koruma ölçütleri doğrultusunda nasıl değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda tezin ana hedeflerinden biri, modern yapıların yerel ölçekte koruma kıstaslarını, ikonik yapılarda yaşanan koruma sorunlarını temel alarak belirlemek ve seçilen örnekleri, modern mimari mirasa özel geliştirilen envanter föyü ile belgeleyerek, değerlerinin tespit edilmesidir. Ayrıca yerel ölçekte (Kayseri), modern mimari mirasın koruma ölçütlerinin ortaya çıkarılması ve özgünlük bağlamında klasik koruma kuramı ile farklılıklarının belirlenmesi, yeni ölçütlerin nasıl oluşacağına yönelik karşılaştırmaların yapılması ve benzer çalışmalar da izlenecek yol gösterici bir yöntem geliştirmesi tezin hedefleri arasındadır.

Tez kapsamında değerlendirilen diğer bir konu da beton malzemesi ve betonarme sistemi olmuştur. 19. yüzyıl sonunda veya 20. yüzyıl başında betonarme yapıım sistemi ile inşa edilen yapılar zaman içerisinde yıpranmış ve dayanımlarını yitirmiştir. Özellikle

erken dönem uygulamalarında beton kullanımındaki acemilikler, teknik hatalar, malzemedeki yetersizlikler ve tasarım hataları yapıların ömrünü kısaltmıştır. Beton malzemenin henüz homojenleşmediği, farklı karışımların denendiği, standartların ve yönetmeliklerin ortaya çıkmadığı dönemde uygulanan yapıların detayları incelenmiş ve sonraki dönemlerde yapılan müdahalelerin malzemeye etkileri üzerine çalışmalar yürütülmüştür. Betonarme sistem ile inşa edilen yapılardaki bozulmalar genellikle kendi yapım sistemlerinden kaynaklanmaktadır [46]. Yapım sistemindeki bozulmalar ise çoğunlukla malzeme kaynaklıdır. Ancak kimi yapılarda tasarımsal hatalardan dolayı ortaya çıkan yıpranmalar da gözlenmektedir. Betonarmenin içinde yer alan donatılar zamanla dirençlerini kaybetmekte, donatıyı koruyan ve çekme kuvvetine dayanım sağlayan beton malzeme bozulmakta ve dolayısıyla yapıların güvenlik riski sebebi ile kullanılamamasına ve sonuçta da yıkılmasına neden olmaktadır [47]. Türkiye’de ve dünyada birçok önemli modern mimari mirasta restorasyon aşamasında uygulama sorunları ortaya çıkmış ve çıkmaya devam etmektedir. Restorasyon projesi hazırlama sürecinde teorik olarak çok sayıda karar alınmakta, ancak inşaat aşamasında yapı özelindeki detaylarda farklı uygulamalar yapılmaktadır. Betonarmenin korunması, uygulama detaylarının oluşturulması ve modern miras konusunda yeni bir koruma kuramı oluşturulması için ana kararların değişken olmaması ancak yapılacak müdahale biçimlerinin değişken olması gerekmektedir. Yasal açıdan yıkımları engellenen yapıların, genel koruma çerçevesinin tam olarak tanımlanmamasından dolayı, restorasyon aşamasında teorik veya uygulama tekniği kaynaklı sorunlar nedeni ile korunmaları sağlanamamakta, müdahaleler alınan anlık kararlar ile olmaktadır.

Bu bağlamda tez çalışmasında beton ve betonarme detaylı bir şekilde incelenerek müdahale yöntemleri belirlenmiştir. Yapılan müdahalelerde gözlemlenen temel sorun, korunması gereken yapılara, günümüz betonarme yapılarına yapılan müdahale biçiminin uygulanması ve özgün değerlerin kaybedilmesidir. Betona, donatıya ve betonarme sisteme yönelik, malzemenin veya yapım sisteminin özgünlüğünü korumak adına yapılan bir karar yönteminin olmadığı gözlenmektedir. Yapıların taşıyıcılığını artırmak ve güçlendirme yapmak için yapılan standart uygulamalar modern mimari mirasın tasarım açısından özgünlük bütünlük değerleri düşünülmeden uygulanmaktadır. Tezin ana hedeflerinden biri de beton malzemenin ve betonarme

sistemin özgünlüklerini koruyarak kullanıma nasıl devam edilebileceğini örnekler üzerinden değerlendirmektir. Seçilen örneklerde analizler yapılarak beton sınıfları, donatı durumları, bozulmuşluk durumu ve kullanımları göz önüne alınarak çözüm önerileri beton/betonarmeye müdahale yöntemleri ile örtüştürülmeye çalışılmıştır. Bu örtüştürmede özgünlük kavramı, sınırları, kapsamı da uygulama paralelinde sorgulanmaya çalışılmıştır. Ayrıca incelenen örnekler ile karşılaştırma yapılarak çalışma alanı olarak belirlenen yapıların yapısal sorunlarına yönelik öncelikli müdahale alanlarının belirlenmesi, genel uygulama kararlarını içeren önerilerin geliştirilmesi ve koruma yöntemi hazırlanması hedeflenmiştir.

Erken Cumhuriyet Dönemi ile modern dönemin mekânsal karşılaştırmasının yansımalarının ortaya çıkarılması da Türkiye mimarlık tarihi adına, yerel örneklerin katkısı bakımından oldukça önemlidir. İncelenen kaynaklarda, Türkiye 20. yüzyıl mimarlık tarihi, merkezler (İstanbul, Ankara) üzerinden incelenerek ortaya konulmaya çalışılmıştır [32], [33]. Ancak bu çalışma ile, Kayseri özelinde modernin yerele etkisi ve geçirdiği süreç incelenerek merkezin dışındaki modernite değerlendirilmektedir. Bu kapsamda tezin mimarlık tarihine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma alanı olarak seçilen ve tarih boyunca önemini sürdüren bir kent olan Kayseri’de Erken Cumhuriyet Dönemi’nin izlerini taşıyan birçok yapı bulunmaktadır. 20. yüzyılda Cumhuriyet’in ilan edilmesi ile birlikte Kayseri, yönetimin yatırım yaptığı birkaç kentten biri olmuştur [15], [16]. Farklı dönemlere ait birçok tarihi yapısı bulunan şehirde modern tasarım yaklaşımı ile inşa edilmiş yapılar da bulunmaktadır. Kayseri ölçeğinde 20. yüzyıl yapılarının korunması, incelenmesi ve uygulamada teknik detayların belirlenmesi için öncelikli olarak kentte bulunan söz konusu döneme ait yapıların genel bir envanteri çıkarılmaya çalışılmıştır. Envanter kapsamında günümüzde varlıklarını devam ettiren yapıların yanı sıra, yıkılmış yapıların da belgelemeleri yapılmıştır. Kayseri kent gelişiminin, inşa edilen yapılar ile yeniden incelenmesi ve 20. yüzyıl yapı kronolojisi çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 20. yüzyıl mimarisinin özelliklerini taşıyan yapıların metinsel ve görsel olarak belgeleme çalışması yürütülmüş ve 20. yy kent tarihi anlatısı yapılmaya çalışılmıştır.

Tezin temel amacı ise, Kayseri özelinde sınıflanan yapılar üzerinden niteliklerine ve değerlerine göre örnekler seçmek ve koruma pratiğinin en önemli parçası olan uygulama detaylarına yönelik çalışmalar yapmaktır. Betonarme sistem ile inşa edilen çalışma alanlarının, yapım sistemlerinin incelenmesi ve mümkün olduğunca beton analizlerinin yapılması, böylece uygulama için doğru malzeme ve detay çözüm önerilerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Seçilen örneklerin işlevleri doğrultusunda, kullanılan teknikler ve beton kullanımları değişmektedir. Yeniden işlevlendirilmesi düşünülen örnekler nasıl müdahaleler edilmesi gerektiğinin tartışıldığı bölümde, yapıların birer yapı stoğu olmadığı, değerleri ile ayakta kalmaları gerektiği gerçeği ortaya çıkartılarak, öneriler incelenmiş ve yorumlanmıştır. Farklı yapı grupları üzerinden çalışılması hedeflenen tezin, diğer kentlerde bulunan 20. yüzyıl yapılarının restorasyon uygulamaları için de örnek olması öngörülmektedir.

Yerel ölçekte yürütülen bu çalışmanın tamamlanması ile modern mirasın korunmasında yerel yaklaşımların nasıl olduğu ortaya çıkacaktır. İkonik/simgesel yapıların korunması ve müdahale yöntemlerinin belirlenmesi uzmanlar tarafından yapılırken, yerel ölçekteki çalışmalar genellikle yerel yönetimler tarafından veya kullanıcıları tarafından yapılmaktadır. İncelemeler sonucu, yapıya yapılan müdahalelerin sadece kullanım odaklı iyileştirme geçirdiği ortaya çıkmaktadır. Tezin yerel ölçekte çalışılması, modern mirasın korunmasında yaşanan süreçleri ele alması ve sonuç olarak uygulama detaylarını incelemesi ve yorumlaması ile yerel bağlamda modern mimari miras literatürüne özgün katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca Kayseri ölçeğinde 1935-55 yılları arasında inşa edilen yapılardan seçilen örneklerin analiz çalışmalarının yürütülmesi, beton ve betonarme sistem açısından bakıldığında Türkiye genelinde çalışılan konular arasında ilk örneklerinden olması özgün değerini artırmaktadır.

Koruma disiplini, çalışılan yapılar özelinde, kararlar bağlamında değişkenlikler göstermektedir. Bu değişikliklerin temelinde yapının özgün değerlerinin korunması yatarken, kullanım, kullanıcı ve yasal zorunluluklar da bu değişimlere neden olmaktadır. Tez çalışması sonucunda Kayseri'deki modern mimari miras için koruma durum analiz ve koruma durum çözümleme yöntemi önerilmektedir. Bu yöntem ile yapıların korunmuşluk durumlarının seviyesi belirlenip özgün değerlerinin korunmuşluk durumu ortaya çıkarılabilmektedir. Yöntemler birçok yapı için uygulanabilir olup,

sayısal, oransal veri ile koruma teorisinin analitik okuması yapılabilmektedir. Modern mimari miras için yapılan analiz sonucu, koruma projesi öncesinde, durum analizi yapılmakta, müdahale biçimleri belirlenebilmektedir. Böylece proje aşamasında yaşanan süreç kısaltılabilmekte ve yapının öncelikli müdahale alanları ve biçimleri genel çerçevesi ile belirlenebilmektedir. Yöntem önerisinin, koruma projesinin öncesinde genel değerlendirmeye, yapının değerlerinin, korunmuşluk durumunun, bozulmalarının ve müdahalelerinin önceliklerinin belirlenmesine yardımcı olması hedeflenmektedir.

1.3 Hipotez

Tez çalışması için öncelikle kapsamlı bir kaynak taraması yapılarak 20. yüzyıl yapılarına yönelik çalışmalar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Yapılan kaynak araştırması sonucu, çalışılacak alanlar ve konular belirlenmiştir. Çalışma sınırlarını ve kapsamını belirlemek amacı ile dünya ve Türkiye ölçeğinde örnekler incelenerek genel tanımlamalar oluşturulmuştur. Ayrıca tezin temellerinden birini oluşturan genel tanımlar kapsamında dünya ve Türkiye mimarisinin 20. yüzyıl tarihçesi detaylı olarak incelenmiştir.

Amaçlar bölümünde de belirtildiği gibi koruma uygulamaları yapılmış modern yapıların uygulama süreçlerinin ve detaylarının incelenmesi, sonuçların karşılaştırılarak değerlendirilmesi tezin diğer bir bölümü olmuştur. Dünyada ve Türkiye’de betonarme yapılardan restorasyonu tamamlanmış olanların incelenmesi aracılığıyla, Kayseri’de seçilen yapılar için önerilecek uygulama detaylarının altlığı oluşturulmuştur.

Tezin özgün bölümlerinden birini oluşturacak olan, çalışma alanı olarak seçilen Kayseri’ye yönelik detaylı bir tarih araştırması yapılmıştır. Tarih araştırmasında kent ile ilgili temel kaynakların yanı sıra 20. yüzyıl yerel ve ulusal süreli yayınlar da taranarak kentin değişimi, dönemin kendi ortamı içerisinde okunmaya çalışılmıştır. Bu bölüm 20. yüzyılda Kayseri’de yaşanan süreci belgelemek, yapılan değişiklikleri ortaya koymak ve çalışma alanı olarak belirlenen yapıların seçim nedenlerine yönelik alt bilgileri tamamlamak adına da oldukça önemlidir. Kronolojik bir modern tarih araştırmasının yürütülmesi ve belgeleme çalışılmasının görsel şemalar ile ortaya çıkarılması da Kayseri tarihi içinde farklı bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Türkiye’de

modernleşmenin önemli bir parçası olan Kayseri'nin ulusal platformdaki yeri de bu bölümde genel sınırları ile tartışılmıştır.

Çalışmanın temelini oluşturan örneklerin belirlenmesinde yapım yılı, tekniği, özgün işlevi, korunmuşluk durumu ve restorasyon için yapılacak müdahale çeşitliliği göz önünde bulundurulmuştur. Öncelikle belirlenen alanlarda arazi çalışması ve yapılara yönelik görsel analizler yapılmıştır. Görsel analizin yanı sıra mümkün olabilen bazı örneklerde, betonarmenin durum analizlerini yapabilmek için beton ve donatıya yönelik çeşitli yöntemler uygulanmıştır. Bu uygulamalar, beton mukavemeti için beton çekici, donatı durum analizi için ultrasonic ölçümleme sistemleridir. Ayrıca özgün malzemeye yönelik, inşa aşamalarında kullanılan malzemelerin özelliklerinin belirlenmesi için karot çalışmaları da yapılmıştır. Yapılardan alınan karot örnekleri Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü laboratuvarlarında incelenerek raporları hazırlanmıştır. Arazi çalışmasında ayrıca yapıların bozulmuşluk durumları da incelenerek, yıpranmaların, bozulmaların nedenleri ve kaynakları incelenmiştir. Malzemeye yönelik müdahale kararları da bu çalışmalardan alınan sonuçlar doğrultusunda geliştirilmiştir. Ayrıca çalışma alanlarının özgün mekânsal kurgusu, cephe algısı, işlevi, kullanıcısı ve kent belleğindeki yeri de incelenerek yapılar için geliştirilecek önerilerin temellerini oluşturmuştur. Özgünlük kavramının yeniden incelenmesi ve yorumlanması da çalışılan alanlardan elde edilen özgün verilerin, geleceğe ne oranda nasıl taşınacağı düşüncesi çerçevesinde sorgulanmış ve özgünlüğü korumak için çözüm yolları geliştirilmeye çalışılmıştır. Yapılan analizler ve incelemeler sonucunda, her yapı özelinde kullanım durumuna, yeni işlevine ve yıpranmışlık durumuna göre koruma projesi öncesinde genel değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır.

Son bölümde ise yapılan çalışmalar sonucu, öncelikle Kayseri özelinde modern yapıların korunmasının nasıl olması, nelere dikkat edilmesi gerektiği, uygulama detaylarının nasıl üretileceği ve çalışmanın genele nasıl entegre edilebileceği, yapılacak uygulamalar için müdahale biçimlerinin ve süreçlerinin belirlenebilmesine yönelik yöntemler irdelenmiştir. Yöntemler konusunda daha doğru bir alt yapı oluşturabilmek için, incelenen çalışma alanlara benzeyen, benzer süreçler geçiren yapıların sonuç ürünleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucu elimizde var olan değerlerin nasıl, ne biçimde ortaya

ıkarılacağı, karşılaştırmalar ile daha net bir biçimde ifade edilmiştir. Yapılan müdahaleler çoğu zaman geri dönüşü olmayan müdahalelerdir ve özgün değerlerin yok olmasına neden olması göz önünde bulundurulduğuunda, sonuç bölümünde uygulaması yapılan örnekler temel alınarak elimizdeki verilerin nasıl yorumlanması gerektiği, müdahalelerin hangi özgün değerler çerçevesinde gelişmesi gerektiği ifade edilmeye çalışılmıştır.

Bütün bu çalışmalar sonucunda Kayseri leğinde yapılan analizler sonucu modern mimari mirasın korunmasının sağlanabilmesi için ilk adımlardan biri olması ngrlen Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Değerlendirme Yöntem nerisi geliştirilmiştir. Örnekler üzerinden değerlendirmesi yapılan yöntem yapıların durum analizini yapmakta ve genel müdahale sınırlarını belirlemektedir.

Genel bir kapsam değerlendirmesi yapıldığında; ilk bölümünde konuya giriş yapılmış, literatür analizi, tezin amacı, çalışmada izlenen yöntem ve kapsam belirtilmiştir. İkinci bölümde ilk olarak 20. yüzyıl yapılarına yönelik genel tanımlamalar yapılmaya çalışılmıştır. Yapılan bu tanımlar; "Modernizm" nedir? Bu dönem yapılarının genel özellikleri nelerdir? 20.yüzyıl başında uygulanan inşaat teknikleri nelerdir?" gibi soruların cevapları üzerinden oluşturulmuştur. Bölüm sonucu olarak dünya ve Türkiye 20.yüzyıl mimarisine yönelik benzerlikler, farklılıklar, etkileşimler ortaya çıkarılarak değişim sürecinin etkileri belirtilmiştir.

nc bölümde ise, dünya ve Türkiye rnekleri üzerinden betonarmenin korunması, ve yapıların koruma kararları araştırılmış, uygulama detayları incelenmiştir. Yapılan alışma sonucu ortaya çıkarılan örnekler son bölümde karşılaştırılarak anlatılmıştır. Ayrıca betonarme sistemin tarihi, uygulama alanları ve korunması için gerekli olan genel kabuller ortaya çıkarılmıştır. Dördüncü bölümde ise, çalışma alanı olarak belirlenen Kayseri'ye yönelik tarih anlatısı yapılmaya çalışılmış ve anlatı sonucu çalışma alanları belirlenmiştir. Ayrıca yapıların seçilme nedenleri ve şartları ortaya konmuştur. Beşinci bölümde seçilen örneklerin farklı ölçeklerde ve kapsamlarda analizleri yapılmış ve sonuçları tartışılmıştır. Son bölüm olan altıncı bölümde ise daha önce yapılan değerlendirmelerin sentezi yapılmaya çalışılmıştır. Sentez aşamasında uygulaması

yapılmış yapılarla da karşılaştırmalar yapılmış ve yapıların koruma durumlarının analizi bağlamında yöntem önerileri geliştirilmiştir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kavramsal çerçevenin oluşturulmaya çalışılacağı bu bölümde, temel tartışmalar; modernizm, modern yapılar (20.yüzyıl yapıları), modern yapıların değerleri, koruma kavramı, modern yapıların korunması ve restorasyon uygulamaları üzerinden yapılmıştır. Öncelikle modernizmin algısının nasıl olduğu, uygulama benzerlikleri, farklılıkları ortaya nasıl çıktığı ve sonuç ürünlerinin neler olduğu üzerinden değerlendirmeler yapılmaya çalışılmıştır. Dünya’da modernizm olarak gelişen yeni üslûp, bireysel tasarımlar ve yaklaşımlar ile mimarlık tarihinde kırılmaların yaşanmasına neden olurken, Türkiye’de benzer kırılmalar bireyselliğin dışında devlet eliyle yani merkez tarafından yapılmıştır. Tasarım yaklaşımlarının geliştiği, ekonomik üretim yöntemlerinin değiştiği, yeni işlevlerin olduğu, yeni malzemelerin ve tekniklerin keşfedildiği, teknolojik olarak birçok dönemden farklı ve hızlı bir gelişmenin yaşandığı bu dönemde, dünya ve Türkiye özelinde belirlenen konular tarihsel sıralama ile değerlendirmeye alınmıştır.

Koruma kapsamında yapılan incelemeler de ise, “geleneksel koruma yaklaşımının”, değerlendirme ölçütlerinin, “modern kültür mirasının” korumasındaki etkileri, eksiklikleri veya geleneksel olan ile arasındaki farklılıklar veya benzerlikler ortaya çıkarılmıştır. Geleneksel kültür mirası koruma ölçütleri ile modern kültür mirası koruma kriterleri karşılaştırılarak, modern yapıların hangi değerlere sahip olduğu ve hangi ölçütler ile korunması gerektiğine yönelik bilgiler araştırılmış ve genel değerlendirmeler yapılmıştır. Koruma kavramı da modernizm gibi iki farklı ölçek altında; dünya ve Türkiye özelinde incelenmiştir. Çalışmanın iki başlık altında incelenme sebebi yerel ile global arasındaki bağlantıları, etkileşimleri, benzerlikleri ve farklılıkları ortaya çıkarmaktır.

Yerel olarak çalışılan birçok çalışma dünya literatüründen bağımsız olarak hazırlanmakta ve temel oluşumun dışında kalmaktadır.

2.1 Modernizmin ve Korumanın Dünya Geneline İncelenmesi

Mimarlık biliminde modern tasarım anlayışının ortaya çıkışı, geçmiş ile bağılarının ne düzeyde olduğu, modern tasarım yaklaşımı ile inşa edilen yapıların başlangıcı, kırılma noktaları farklı okumalar yapılarak genel kabuller ile birlikte aktarılmaya çalışılmıştır.

Bu bölümde öncelikle;

- Modernizmin ne olduğu, tarihsel olarak başlangıcının neresi olduğu, neler ile başladığı, modern tasarım yaklaşımının genel özelliklerinin neler olduğu, sorularının cevapları verilmeye çalışılmıştır.

İkinci olarak;

- 20. yüzyıl inşa edilen yapıların yapısal özellikleri örnekler üzerinden anlatılmıştır.

Son olarakta;

- Koruma kuramının oluşumu ve günümüzdeki durumu üzerinde durulmuştur.

2.1.1 Modernizm

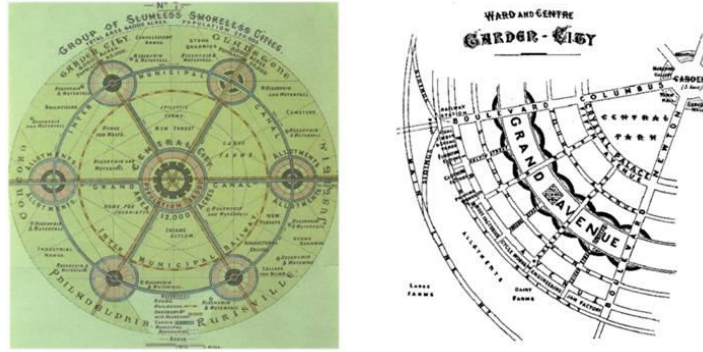
Modernizmin başlangıç noktasının, teknik olarak birçok yeniliğin yaşandığı sanayi devrimi olduğu birçok kaynakta belirtilmiştir. Avrupa’da 18. ve 19. yüzyıllarda yeni keşiflerin yapılması ve bunların üretimde kullanılması, buhar gücüyle çalışan makinelerin, makineleşmiş endüstriyi doğurması yepyeni bir yaşam biçiminin ortaya çıkmasına neden olmuştur [2]. Sanattan, edebiyata, siyasetten mimarlığa birçok alanda kırılmalar yaşanmış, yeni bir yaşam biçimi olan modern hayat doğmuştur. Endüstri devrimi ile gelen yenilikler dünyada önemli gelişimlerin ve değişimlerin kaynağı olmuştur. Özellikle üretimin artması ile ekonomik yapının değişmesi toplumsal sınıfların birbirine karışmasına, bazı kabul görmüş toplumsal yasaların yeniden sorgulanmasına neden olmuştur. Yaşam biçimindeki değişiklikler (teknolojide, üretimde, kültürde, ekonomide, toplumun sosyal yapısında, sanat ve mimarlık alanlarında) yeni tasarım alanları oluşturmuştur. Buhar makinesinin bulunması,

hammadenin sömürge ülkelerinden çok ucuza sağlanması, iş gücünün fazla olması yeni bir yönetim sistemi olan kapitalizmin temellerini atmıştır. Politik açıdan da yeni bir anlayış getiren endüstri devrimi, var olan dünyanın etkin pratiklerini çok hızlı bir biçimde yeniden oluşturmuştur [1]. Daha önce tasarlanmayan/ düşünülmeyen/ ihtiyaç duyulmayan işlevlere sahip mekânlar üretilmeye başlamıştır. Geleneksel yapı üretiminde, inşa etme süreci, ihtiyaç doğrultusunda (konut üretimi) veya erkin kendi gücünü göstermek adına yaptırdığı anıtsallar ile ilerlemiştir. Değişen hayat, yeni işlevli yapıların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yönetimin dışında veya asil sınıfın dışında para kazanmaya başlayan orta sınıf, kendileri için yeni dönemi simgeleyen yapı üretimleri yaptırmaya başlamışlardır. Birçok modernist konut bu biçimde ortaya çıkmıştır. Ayrıca yeni keşifler ile seri üretimin yapılabilmesi için geniş hacimli mekânlara ihtiyaç duyulmuş ve fabrikalar inşa edilmiştir. Fabrikalarda çalışan işçi sınıfının erişiminin kolay sağlanabilmesi için yakın çevrede toplu konutlar tasarlanmıştır [5].

“Modernizm”, yeni bir yaşam tarzı olarak, değişim sürecini başlatmıştır. 19.yüzyıl sonlarında birçok sanat alanında (resim, heykel, edebiyat, müzik vb) kırılmalar yaşanmış, bu döneme kadar yapılmayan çalışmalar/eserler ortaya çıkarılmıştır. Birey kavramının ortaya çıktığı, bağlarını gelenekten kopararak mükemmeli yakalamayı hedeflediği çalışmalar, geçmişten kopmuş ve hatta geçmiş ile gerilim içerisine girmiştir [1]. Modernizmin temelinde gerilim, eleştiri, yeni olanı üretme, denenmeyeni deneme, mükemmeli yakalama gibi yaklaşımlar yer almış ve ortaya çıkan eserlere de tam olarak bu etkiler yansımıştır. Modernin etkileri sadece yapı özelinde yaşanmamış, kentsel gelişimi ve kent planlamasında da yaşanmıştır.

Kentsel gelişim: 1765 yılında bulunan buharlı makineler ile endüstrileşme süreci başlamıştır. 19. yüzyıl ortalarında ham maddenin ve üretilen ürünün taşınmasını sağlayan demiryolu, geçtiği yerlerin yeni endüstri alanları olarak gelişmesine neden olmuştur [4]. Endüstrileşme tarım alanlarında da etkinliğini göstererek tarımsal faaliyetlerin daha az iş gücü ile yapılmasına neden olmuştur. Kentte ihtiyaç duyulan iş gücüne karşın kırsalda iş gücüne ihtiyaç kalmamış böylece köylerden kentlere göçler başlamıştır. Endüstri yapılarının etrafında yeni kentsel oluşumların en temel sebebi bu göç hareketleri olmuştur [3]. Oluşan bu durum hazır olmayan kentlerde hızlı bir düzensizlik süreci başlatmış, var olan yapılar hızla yıpranırken, yeni yapılanlar da kısa

sürede niteliksiz, derme-çatma inşa edilmeye başlamıştır. Kentler de yaşanan sağlıksız yaşam koşullarına karşın, yeni kentsel öneriler geliştirilmeye ve tasarımlar yapılmaya çalışılmıştır. 19. yüzyıl ortalarında modern şehircilik anlayışı tartışılmaya başlanmıştır. Fabrikalarda çalışan işçilerin konaklayabileceği nitelikli yaşam alanları önerileri geliştirilmiştir. Bu önerilerden en etkili olanı Ebenezer Howard'ın Bahçe Şehir önerisi olmuştur [2].



Şekil 2. 1. 1902'de Ebenezer Howard tarafından hazırlanan bahçekent diyagramı [2]

Kent nüfusunda yaşanan hızlı artış endüstri yapıları etrafında yapılan işçi konutları ile çözülmeye çalışılmıştır. İnşa edilen bu yapılar toplu konut uygulamalarının ilk örnekleri olarak sayılabilir [5]. Kent planları gündeme gelmeye başlamış ve yeni tasarım yaklaşımları ile yeni planlar yapılmıştır. Daha önceki dönemlerde tasarım anlayışının önemli bir parçası olan geleneksel, anıtsal yapılar yerine, kent gelişimine yön veren yeni işlevli (daha önce kullanılmayan) yapılar üretilmeye başlanmıştır. Kamu yapıları, müze yapıları, fuar yapıları gibi büyük ölçekli yapılar inşa edilmiş, kentler bu yapılar etrafında geliştirilmeye çalışılmıştır.

Toplumsal gelişim: Sosyal ve kültürel altyapıları olmayan ancak sanayileşme ile para kazanmaya başlayan orta sınıf, yeni bir tasarım yaklaşımı olan modernliğe tutunmuş, birey oluşumunu farklı eserler ile ortaya koymaya başlamıştır. Mimarlıkta bu farklılaşmanın ifade edilebildiği en etkin alanlardan biri olmuştur [48]. Halk daha önceki dönemlerde sadece asil sınıfın elde ettiklerine ulaşabilmiş, üretim ile para kazanmaya da başlamıştır. Bu durum var olan sınıfsal ayrımın ekonomik anlamda kısmen ortadan kalkmasına neden olmuştur. Avrupa'da 19. yüzyıl ortalarında sanayileşmenin getirisi ile yeni toplumsal sınıflar oluşmuştur. Kapitalist sistemin başlangıcı sayılan bu süreçte

kimlik olgusu da netleşmeye başlamıştır. Yönetimin özellikle kilisenin etkisi bu dönemde azalmış, halkın inancı yön değiştirmiştir. Tarih boyunca erkin, inancın simgesi olan anıtsal yapılar, işlev değişiklikleri ile gündelik hayatın içine girmiştir. Kilise yerine müze, saray yerine fabrikalar, toplu konutlar, fuar yapıları inşa edilmeye başlanmıştır. Halk birey olarak varlığını farklı yollar ile göstermeye çalışmıştır.

Fabrikalar da yaşanan üretimdeki artış, teknolojiye hızlı değişim ülkeler arasında da rekabetin yaşanmasına neden olmuştur [6]. Rekabet üretim hızını arttırmış, hammadde pazarını daraltmış, üretilen ürünlerin pazarlanması için yeni sektörler doğmasına neden olmuştur.

Mekânsal Gelişim: Mimari anlamda değişim tasarımcıların yeni işlevli mekânlar üretmesi ile başlamıştır. Daha önce inşa edilmeyen birçok yapı tipi endüstrileşme ile beraber inşa edilmeye başlanmıştır. Fabrikalar, istasyon binaları, fuar alanları mimarlık için yepyeni tasarım alanları olmuştur [48]. Sadece tasarım yaklaşımının değil aynı zamanda yapı malzemelerinin de değişmesi “modern” tarz da (teknikte) yapılar yapılmasına neden olmuştur. Daha önce çok ağır malzemelerle (taş gibi) geçilebilen açıklıklar, dökme demirin etkin kullanımı ile daha ince taşıyıcılar ile birlikte daha kolay geçilebilmiştir. 19.yüzyıl ortalarında ülkelerin gövde gösterisi yaptığı fuarlar mimarlık anlamında da birçok deneyimin yaşanmasına neden olmuştur [1]. Yeni malzemeler, tasarımlar kullanılarak ülkelerin yeni yapısal nitelikleri sergilenmiştir. Modern dönemin yaşanmasına neden olan diğer bir yapılaşma biçimi de endüstri yapıları olmuştur. Farklı bir işlev için büyük hacimli mekânlar düşünülmüş ve yakın çevresine de çalışanlar için konutlar üretilmiştir. Farklı işlevli mekânlar modern tasarımın lokomotifleri gibi görünse de esas, köklü değişim konut üzerinden yaşanmıştır. Yüzyıllardır deneyimlenen (tasarlanan) konut yeniden ele alınmış ve “yeni yaşam biçimi”, insanın vazgeçilmez işlevi olan “barınma” ile örtüştürülmüştür [49]. Modern mimarlık dilinin en etkin anlatıldığı örnekler konutlar olmuştur.

Dönemi için oldukça önemli bir buluş olan betonun ve metalin bir arada kullanılması da modern mimarinin önemli vazgeçilmezlerinden olmuştur. Cephe algısı, iç ve dış mekân ilişkisinin kurulması, dış mekânın içe, iç mekânın da dışa yansması modernizmin temel kararlardan biri olarak kabul edilmiştir. Çelik, betonarme ve cam gibi farklı malzemeler

bir arada kullanılarak çok katlı yapılar inşa edilmiştir. Bu yenilikler, 20. yüzyıl mimarlığında, kaynağını, gelişen endüstriden, yeni malzemelerden ve yapım yöntemlerinden alan pek çok yeni yaklaşımın ortaya çıkmasını sağlamıştır.

19. yüzyıl'da yaşanmaya başlanan modernizm toplumun bireysellik ile tanıştığı, birey olarak neler yapabileceğini gördüğü bir dönem olmuştur [50]. Geçmişten (gelenekselden) koparak, “yaşanan süreç” tanımlanmaya çalışılmış ve birey ile beraber geleceği biçimlendirmenin yolları aranmıştır. Değişim, yeni olanın hayata girmesi, sadece mimaride değil birçok alanda da “kriz” yaşanmasına neden olmuştur. Bu dönemde modernizmin radikal değişimlerinin etkileri de ortaya çıkmaya başlamıştır. Sorgulamacı yaşam yaklaşımı içerisinde tasarlanan objelerin kullanımının, inşa tekniğinin, detaylarının, rasyonelliğinin, tasarımcısının ve kullanıcısının da sorgulandığı dönem, hiçbir zaman aralığının yaşamadığı sorgulamayı kendisi için de yaşanmasına olanak sağlamıştır. Sorgulamacı yaklaşımın sınırsız olduğu gerçeği de sorgulamaya kendinden başlaması bağlamında modernizmin temellerinden biri olmuştur [51].

2.1.2 20. yüzyıl'da Mimari Değişime Öncülük Eden Yapılar

Endüstrileşme ile başlayan modernleşme, mimarlıkta farklı işlevler gerektiren yapıların tasarımlarını, mimarlarını ve kent plancılarını zorlayarak yeni yaklaşımlar geliştirmeyi zorunlu kılmıştır. İlk modern tarzda inşa edilen yapılar dökme demirden inşa edilen geniş açıklıklı fuar yapılarıdır. Bu dönemde mimarlar geleneksel yapım teknikleri ile inşa etmeye devam ederken, mühendisler yeni malzemelerle sınırları zorlayarak köprüler, tren istasyonları, fuar alanları yapmaya başlamıştır. 1851 yılında Joseph Paxton Kristal Saray'ı metal ve cam malzeme kullanarak işlevsel olarak daha önce hiç var olmayan bir yapı inşa etmiştir [3]. Fuarlar, ülkelerin üretimlerinin, teknolojilerini sergiledikleri mekânlardır ve ülke rekabetlerinin ortaya çıktığı, güç gösterilerinin yapıldığı simgesel yapılardır. İlk dünya fuarı 1851 yılında Londra'da açılmıştır [5]. İngiltere'yi simgeleyen Kristal Saray o zamana kadar yapılan en geniş açıklığı geçen yapı olmuştur. İlk kez dökme demir ve cam birlikte yapı malzemesi olarak kullanılmıştır. Ayrıca teknolojinin yapı üretiminde etkin olduğu ilk yapı olmasından kaynaklı bir öneme de sahiptir. Bu yapı da modernin en yaygın biçimde kullandığı şeffaflık, iç mekânın dışa yansması gibi modernizmin temeli oluşturan kararlar uygulanmıştır. Kristal Saray 1852 yılında

taşınarak başka bir yere yeniden inşa edilmiş ancak 1932 yılında yapı büyük bir yangın sonucu yok olmuştur [52]. Londra'dan sonra açılan en önemli fuar, Paris'teki 5. dünya fuarıdır. Bu sergide mühendis Gustave Eiffel tarafından Fransa ve Paris için bir simge oluşturmak üzere Eiffel Kulesi 1889 yılında inşa edilmiştir [52]. Her iki yapıda teknikleri ve işlevleri ile modern tasarımın en etkili simgelerinden olmuşlardır. 19.yüzyıl sonunda yapım tekniği açısından birçok denemeler yapılmaya çalışılmış, büyük ölçekli yapılar kadar küçük ölçekli denemeler ile de uğraşmıştır.

20.yüzyıl başında farklı tarzlarda mimari yapılar inşa edilmeye başlanmıştır. Modernizmin sınırlarının tam olarak belirlenmediği dönemde yeni yapı malzemeleri ile farklı tekniklerde yapılar inşa edilmiştir. Amerika'da Louis Sullivan ve Frank Lloyd Wright, Belçika'da Victor Horta, İspanya'da Antoni Gaudi, Avusturya'da Otto Wagner ve İngiltere'de Charles Rennie Mackintosh klasik ile modern arası kendi yaklaşımlarını sergileyebilecekleri yapılar tasarlamışlardır.



Şekil 2. 2. 19. yüzyıl sonu veya 20. yüzyıl başında inşa edilen yapı örnekleri; (1) Victor Horta [53], (2) Antoni Gaudi (3) Otto Wagner

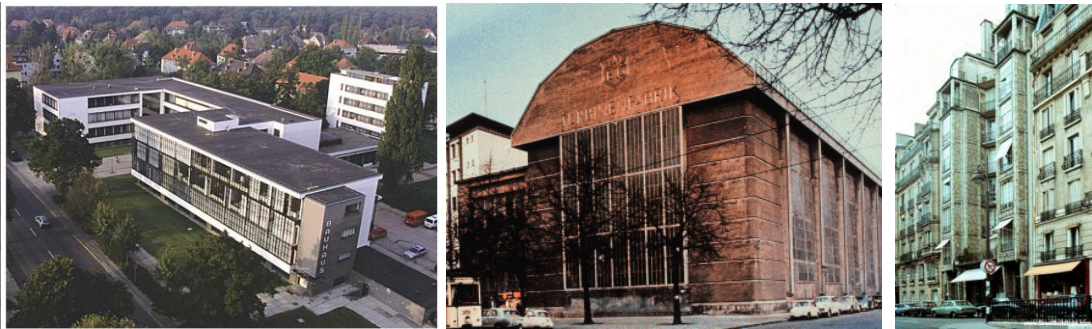
Kendi tasarım tekniklerini geliştirerek, kendi modern yapılarını üreten mimarlar kentlere, ülkelere yön vermişler, dünya mimarlık tarihinin özellikle modern tarihin kilit taşlarından olmuşlardır. Tasarımların bir kısmı Art Nouveau tarzına sahip olarak tanımlanmakta ise de yapım tekniği ve döneme getirdiği yenilikler ile modern olmuşlar ve günümüzde bulundukları kentlerin simgeleri durumuna gelmişlerdir [3].

19. yüzyıl sonunda veya 20.yüzyıl başında yukarıda sözü edilen yapıların dışında günümüzde modern tasarım yaklaşımı olarak değerlendirilen tarza yakın yapılarda inşa edilmiştir. Geleneksele tam olarak karşı olan, yeniyi bütün olarak ifade etmeyi hedefleyen, uluslararası akımı başlatan ilk isimler; Adolf Loos, Frank Lloyd Wright,

Herman Muthesus, Peter Behrens, Walter Gropius, Auguste Perret, Mies Van Der Rohe ve Le Corbusier olarak sıralanabilir. 19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkan çağdaş ve yalın mimari anlayış, 20. yüzyıla gelindiğinde mimaride hızla gelişmeye ve yayılmaya başlamıştır [54]. Çağdaş yaklaşımın öncü isimlerinden olan Adolf Loos'un "süsleme suçtur" diyerek, yapının yalın ve işlevinin getirdikleri ile inşa edilmesi gerekliliği modern düşüncenin temel savlarından biri olmuştur [3]. Modern mimarların, temel düşünceleri ve kabulleri, yapılardan simgesel değer özelliklerini tamamen temizlemek, minimum maliyette en iyi yaşam koşullarını oluşturmaktır. Hepsi mükemmel bir hayat hayal ederek, tasarımlarında bu yaşamı kurmayı hedeflemişlerdir. İnşa ettikleri yapılar ile dünyaca üne kavuşan tasarımcılar düşüncelerini metin olarak ta paylaşmışlar ve modernizm düşünce yapısını, metinsel alt yapısını oluşturmuşlardır [264].

Tasarımcılar ortak dil oluşturmaya ve modern tarzı inşa etmeye çalışmışlardır. Bu çalışmalardan en etkili olanı Walter Gropius tarafından Almanya'da kurulan Bauhaus Okulu olmuştur. Okul birçok mimar ve sanatçı yetiştirmiştir. Yalınlığı temel alan okul sadece mimari anlamda ürün vermemiş, sanatsal ve dekoratif olarak ta ürün vermiştir. Bauhaus, tasarım alanında yalnız bulunduğu ülkeyi değil bütün Avrupa'yı hatta dünyayı etkisi altına almış ve "Uluslararası Üslubun" doğuşuna uygun ortamı hazırlamıştır [2].

Endüstri yapılarının ilk mimarlarından olan Peter Behrens AEG Fabrika yapısı ile mimarlık tarihine, betonarmenin ve camın, işlevi ortaya çıkaracak biçimde birleştiği, geniş açıklıkların geçildiği yapı grubunun modern tasarımcısı olarak geçmiştir.



Şekil 2. 3. 20. yüzyıl başında inşa edilen yapı örnekleri (1) Walter Gropius Bauhaus Okulu [55], (2) Peter Behrens AEG Fabrikası [56], (3) Auguste Perret Apartman Yapısı [57]

Modernizmin diğer bir önemli ismi de Auguste Perret olmuştur. Dünyaca kabul edilen ilk betonarme apartmanı, Paris'te inşa etmiştir. Taşıyıcı sistemi açıkta bırakarak yapının

strüktürel olarak sergilenmesini sağlamıştır. Tasarım yaklaşımı, betonarme yapım sistemine yönelik detaylı bilgisi ile Perret erken modernizmin öncülerinden olmuştur [58]. Modern tasarım yaklaşımının henüz tam olarak tanımları belirlenmeden deneme aşamasında yaptığı yapılar ile üslubun oluşmasına büyük katkı sağlamıştır.

20. yüzyıl ortalarına gelindiğinde, günümüzde kabul edilen (modern) uluslararası üslubun sınırları net bir biçimde ortaya çıkmıştır. Endüstri devrimi ile başlayan modernleşme bu dönemde mimarlık düşüncesine tam olarak hâkim olmuş ve en başarılı eserlerini vermiştir. Sanayileşme ile başlayan süreçte hedeflenen düşük maliyetli, işlevin tamamen öne çıktığı, kullanılan malzemelerin net bir biçimde okunduğu yapılar yerine, gelecek nesillere kalması hedeflenen, belli bir dönem eseri olduğu açık bir biçimde ifade edildiği yapıların ortaya çıktığı bir süreç yaşanmaya başlanmıştır [3]. Modern düşüncenin temelinde geleceğe yön vermeden, günün gereklerini karşılamak için tasarım yapmak varken, yaşanan yeni dönemde geleceğe yatırım yapılmaya başlanmıştır. Tasarımlarda malzemelerin sınırları zorlanmaya, tasarım dilinde birlik oluşturulmaya ve dünya için tek bir model meydana getirmeye çalışılmıştır. Bu dönemin en önemli ismi kuşkusuz Le Corbusier olmuştur. Kendi tasarım yaklaşımını her yapısında gösteren, malzemeyi en uç sınırlarda kullanan ve henüz kendisi hayatta iken yapılarını korumak için bir vakıf kuran mimar uluslararası üslubun en önemli temsilcisidir [59]. Mimar sadece tek yapı ölçeğinde çalışmamış, kentsel ölçekte de öneriler geliştirmiş ve uygulamalar yapmıştır. Tasarladığı mekânların iç dekorasyonunu da kendi biçimlendirmiş, özel tasarım mobilyalar üretmiştir. Le Corbusier metin olarakta birçok eser bırakmış, tasarımlarını ve tasarım yaklaşımını detayları ile anlatmıştır.

Uluslararası üslubun diğer bir önemli tasarımcısı da Frank Lyod Wright'tır. Tasarımlarında yatay, yalın çizgiler, geniş saçaklar kullanan mimar iç tasarım ile cephe algısının bir bütün olduğunu savunur ve yapılarında tam olarak bu düşüncüyü ifade etmiştir [62]. Strüktürel olarak malzemenin ve sistemin sınırlarını zorlayan Wright'ın eserleri dönemin inşaat uygulamaları, malzeme kullanımları hakkında önemli bilgiler ve detaylar vermiştir.



Şekil 2. 4 (1) Le Corbusier, Villa Savoye [60], (2) Frank Lloyd Wright, Şelale Evi [61], (3) Mies Van der Rohe Barselona Pavyonu

“Less is more” sözüyle modern mimarlık tarihinin en yalın çizgilerine sahip olan diğer bir mimar da Mies Van Der Rohe’dir. Yapılarını detaylar ile eş gören, gücün detayda saklı olduğuna inan mimarın eserleri net çizgili, yalın ve tanımlı olarak ifade edilebilir. İki yatay çizgi arasındaki şeffaflıklar tasarımlarının temelini oluşturmuştur.

19. yüzyılda endüstri devrimi ile başlayan mimari gelişmeler, mimarlık dünyası için önemli bir değişim noktası olmuştur. Genel olarak, yerellikten uzak, uluslararası bir tasarım yaklaşımı olan, dünyanın birçok yerinde uygulanmış veya uygulanabilir olan ve herkesde aynı algı oluşturan tasarımlar ortaya çıkmıştır. Temelde geleneksele karşı olmak düşüncesi ile başlamayan, endüstri devrimi ile başlayan konut yetersizliğinde düşük maliyetli, yaşanabilir alanlar yaratmak, malzemeleri en iyi biçimde kullanmak için ortaya çıkan üslup zamanla kendi dönemini oluşturmuş ve geçmişle bağlarını koparmıştır [1]. Ancak zamanla dönemi için yeni, modern olan yapılar “eskimiş” ve reddettiği tarihin parçası olmaya başlamıştır.

2.1.3 20. Yüzyıla Ait Kültür Mirasının Koruma Kuramı İçerisindeki Tanımı ve Yasal Düzenlemeler

İnşa edilen bir yapının yaşam döngüsünü tamamlaması, kullanılmamaya başlanması veya çok yıpranması onu yıkım gerçeği ile karşı karşıya gelmesine neden olmaktadır. Geçmişten gelen bir yapının işlevsel olarak kullanımına devam edilmesi, sürekli bakımının yapılması yaşamını sürdürebilmesi için en etkili araçlardan birisi olmuştur. Bu araç uzun yıllardır koruma teorisinin pratiğe yansıma biçimidir.

Geçmişte yapılan onarımların (18. yüzyıl öncesi) kavramsal olarak tam tanımlı bir alt yapısı yok iken zaman içerisinde restorasyon uygulamaları, kavramsal tanımlamalar, yasal düzenlemeler üzerine kurulmuştur [8]. 18.yüzyıl da Bellori ve Winkelmann

arkeolojiye ve sanat tarihine yönelik çalışmalar yapmışlardır. Roma ve Helenistik döneme ilgi artmış, yapılar, arkeolojik alanlar belgelenmeye başlanmıştır. Arkeolojik alanlara yönelik yasal düzenlemelerle ilk adımlar koruma adına atılmıştır [9]. Bu çalışmalar çoğunlukla kişisel çabalarla devam ettirilmeye çalışılmıştır. 19 yüzyıl başlarına kadar koruma olgusu anıtsal yapılar veya arkeolojik alanlar üzerinden gerçekleştirilmiştir.

19 yüzyıl'da restorasyon çabaları ve çalışmaları hız kazanmıştır. Yapılardaki tahribat, halkın bilinçlenmesi, geçmiş değerlere sahip çıkılması gibi düşünceler bu dönemde ortaya çıkmaya başlayan modern düşünce ile beraber gelişmiştir. Koruma ile modernizm, karşıt düşünceler olarak algılandığında, yaşanan süreçte birbirinden beslenen düşünce biçimleri oldukları gözlenmiştir. Fransız Viollet le Duc *"bir yapıyı restore etmek, onu onarmak, tamir etmek değil belirli bir zamanda hiç olmadığı bir biçimiyle eksikliklerini tamamlayarak tam bitmiş bir yapı haline getirmektir"* düşüncesi ile korumaya çağdaş, modern bir yaklaşım getirmiştir [2]. Modernizmin etkilerinin koruma alanında en etkin biçimde görüldüğü düşünce Viollet Le Duc'e aittir [2]. Viollet Le Duc'un öncüsü olduğu bu düşünce, 1850'den sonra birçok restorasyon uygulamasında kullanılmıştır [26]. Viollet Le Duc'un yapılar için belirlediği koruma değerleri; 1. Ulusal Değer 2. Hafıza Kavramı 3. Konservasyon 4. Estetik 5. Özgünlük olarak sınıflanmıştır. Yapıların bu değerlere sahip olması, korunmaları için gerekli ve yeterlidir. Ancak değerlerin belirlenmesi, korumanın kuramsal alt yapının kısmen ortaya çıkmasına rağmen, çalışmalar korumanın ötesinde yeni eklerle yeni yapı inşa biçiminde gerçekleşmiştir. 19.yüzyıl'da bu görüş birçok mimar tarafından kabul görmüş ve uygulanmıştır. Yapılan uygulamaların en önemlilerinden biri; Paris'teki Notre Dame Kilisesidir [63]. Yapı temizlenmiş, üçüncü bir kule eklemiş ve giriş portalinde bulunan heykellerin sayısı da arttırılmıştır. Restorasyona başlamadan önce yapının durumu, çizim ve fotoğraflarla belgelenmiştir. Belgeleme yapılması uygulama sonrası karşılaştırma için, detaylı belgeleme çalışmalarının yapılması gerekliliğini bu dönemde de ne kadar önemli olduğunun göstergesi olmuştur. Bu düşünce biçimi ile restorasyon çalışması yapılan diğer bir yapıda Carcassonne Kalesidir [63].



Şekil 2. 5 Viollet Le Duc tarafından yapılan yenileme çalışmaları (1) Notre Dame Katedrali, (2) Carcassonne Kalesi [64]

19. yüzyıl ait diğer bir düşünce de John Ruskin ve William Morris'e aittir. *“Restorasyon bir yapının başına gelebilecek en büyük felakettir”* sözü ile Ruskin yapının olduğu gibi korunması gerekliliği görüşünü savunmuştur. Diğer önemli söylemlerinden biri ise *“en az müdahale en iyi müdahaledir”* olmuştur [9]. Ruskin'in ve Morris'in klasik koruma kuramını olarak geliştirdikleri bu görüş “romantik görüş” olarak değerlendirilmiştir. İtalyan Luca Beltrami anıtların tarihi belgeler ile somut verilere dayandırılarak restore edilmesi gerekliliğini savunmuştur. 20. yüzyıl başında tartışılan bu görüşlerin dışında yapılan uygulamalar ile değişen, gelişen düşünce biçimleri de ortaya çıkmış ve yapılar, alanlar bu düşünceler çerçevesinde şekillenmiştir.

Fransa'da Hausman yaklaşımı ile anıtların çevresinin temizlenmesi, yapıların tek başına bırakılması, çevrelerinde geniş yolların açılması ve meydanlar yaratmak ideolojisi de 19.yüzyıl ortalarında gelişen düşünce biçimlerinden biri olmuş ve birçok kentte uygulanmıştır [2]. Bu yaklaşım biçimi II. Dünya Savaşı öncesinde kentlerde yaşanan değişimin en etkili uygulamalardan birisi olmuştur. Kentler bütün olarak korunmamış, anıtsal yapılar tekil olarak korunmuş ve etrafları boşaltılmıştır. Bu durum 1940'larda sonra korumanın tekil düşünülmemesi gerektiğini, bir bütünün parçaları olduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Yapılan uygulamalar, ortaya çıkarılmaya çalışılan koruma kuramları, 20.yüzyıla gelindiğinde, çağdaş koruma yaklaşımının oluşmasında etkili olmuştur.

20. yüzyıl İtalyan mimarlarından Camilo Boito çağdaş restorasyon kavramları üzerine çalışmış ve bu konuya yönelik beş temel ölçüt yayınlamıştır [63]. Bu ölçütler;

- Anıt dünyaya aittir, yerellikten söz edilemez,

- En az müdahale> sağlamlaştırma>onarım>restorasyon,
- Yeni, yeni gibi olmalı var olan eski ile karşılaştırılmamalı, taklit yapılmamalı aynı zamanda yapıya da uygun olmalı,
- Nitelikli ekler korunmalı,
- Restorasyon çizim ve belgeler ile belgelenmeli.

Boito'nun sözlerine Gustao Giovannoni işlevin de korumanın bir parçası olduğu görüşünü eklemiştir. Aynı zamanda Giovannoni yaklaşımında tek yapı korumasının değil bütüncül korumanında önemini de vurgulamıştır [65].

20.yüzyıl başında Alois Riegl çağdaş koruma değerlerini sınıflamaya çalışmış ve sistematik bir düşünce biçimi geliştirmiştir. Bu değerler, Anı Değeri (eskimiş olma, tarihsellik, tasarımı, anma değeri...) ve Güncel Değerler (Kullanım, sanat, özgünlük...) olmak üzere iki başlık altında toplamıştır [26]. Riegl sistemi günümüz koruma biçiminin temellini oluşturmuştur. Riegl, yapının var olan değerleri üzerinden sistematik bir biçimde değerlerini sınıflayarak, koruma kararlarını belirlemiş ve nasıl korunacağına yönelik kararlar mekanizması oluşturmaya çalışmıştır.

1931 yılında Atina'da yapılan "Carta Del Restaura" korumanın temelini oluşturan kartalardan biri olmuştur [22]. Karta kapsamında, korumada anıtın, alanın tarihi ve sanat değerine saygı duyulması temel kabul olarak belirlenmiş ve modern eklerin özgünü bozmayacak biçimde yapılması, yapıldığı dönemin izini taşıması gerektiği kararları da çağdaş koruma kuramının çerçevesini oluşturmuştur.

Yaşanan ikinci dünya savaşı sonrasında onarım zorunluluk haline gelmiştir. Halkın geçirdiği bellek kaybını engellemek için özellikle yıkılmış anıtsal yapılar yeniden inşa edilmiştir. Avrupa, savaşın başlaması ile kültürel mirasın yıkılacağı var sayımı ile birçok anıtsal yapının belgeleme çalışmasını yapmış ve savaş sonrasında bellek kaybının en az yaşanması için yapıları belgeler doğrultusunda yeniden inşa etmiştir [66]. Kimi ülkelerde yıkım tek yapı ölçeğinde kalmamış, kentler yok olmuştur. Sonuç olarak kentler savaş öncesi biçimleri ile yeniden inşa edilmeye çalışılmıştır. Bu durumda yaşanan bir koruma veya onarım çalışması değil, ülkelerin ulusal birliklerini sağlayan ideolojik bir yaklaşım olmuştur.

20 yüzyıl ikinci yarısından sonra koruma tam bir disiplin haline gelmiştir. 1964 Venedik Tüzüğü oluşturulmuş ve korumanın günümüzde kullanılan temel kararları belirlenmiştir [22], [160]. Genel olarak Venedik tüzüğü içerisinde yer alan görüşler;

- Eserin sanatsal değerinin yanında tarihi değer taşıması,
- Anıtsal yapıların dışında belge niteliği olan bütün eserlerin korunması,
- Anıtların tek başına değil çevresi ile korunması,
- Korunacak yapı, yapı gruplarının uygun bir işlevle korunması ve birlikteliğinin çevresiyle beraber sağlanması,
- Anıtların bütün öğeleri ile birlikte korunması,
- Korumada geleneksel tekniklere öncelik verilmesi,
- Çağdaş tekniklerden yararlanılması ve bu uygulamaların izlenebilir olması,
- Her onarımın bilimsel çalışmalara ve araştırmalara bağlanması,
- Eklere saygı gösterilmesi ve eklerin belge niteliği taşıdığının unutulmaması,
- Arkeolojik alanlara yeni ek yapı yapılmaması, çıkan malzemeye göre bütünleme çalışması yapılması,
- Çalışmaların her aşamasının belgelenmesi kararları alınmıştır.

Venedik tüzüğü günümüzde de güncelliğini koruyan bir belgedir. Yasal olarak birçok ülke tarafından mimari mirası korumak adına kabul edilmiştir [160].

Kültür mirasını korumak, gelecek nesillere aktarmak için belirli ölçütler belirleme çabası farklı ülkelerde, farklı çalışma grupları ile devam etmektedir. Her yapı kendi özgünlüğü içerisinde korunmaya çalışılırken genel bir standartlaşma önermek oldukça zordur. Ancak uygulama öncesi yapıların korunması gerekliliğini göstermek, değerlerini ortaya çıkarabilmek için uluslararası geçerliliği kabul edilen ölçütlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlarda değerler sisteminin önerildiği belgelerden biri 1979 yılında yayınlanan Burra Kartası'dır. Sosyo-kültürel geleneksel değerler kapsamında; tarihi değerler, kültürel-sembolik değer, sosyal değer, ruhani, dini değer, estetik değer gibi ölçütler belirlenmişken, ekonomik değer içerisinde; kullanım değeri (pazarlama), kullanılmama

değeri (pazarlamama değeri) yer almıştır [67]. 1994 yılında yayınlanan Nara Belgesi de kültür mirası kabul edilen yapıların özgünlük değerleri üzerine odaklanmıştır. Özgünlük değerinin birçok ölçüt ile incelendiği belge, günümüzde modern mirasın korunması için kullanılan en önemli belgelerden biri olmuştur [278]. Nara belgesi temel olanın, yapının özgünlüğünü korumak olduğu gerçeği ile nasıl korunacağı gerçeğini karşılaştıran ve sonuç olarak uygulamanın özgünü temel alması gerektiğini vurgulayan bir uluslararası belgedir. Diğer bir ölçülendirme önerisi de “English Heritage” tarafından belirlenen değerlendirme sistemidir. Bunlar; kültürel değer, akademik-eğitim değeri, ekonomik değer, rekreasyon değeri ve estetik değer olarak sınıflanmıştır [68]. Diğer bir sınıflama da Feilden&Jokilehto tarafından hazırlanan değerlendirme ölçütleridir. Bu ölçütler; kültürel ve çağdaş-sosyo-ekonomik değerler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Kültürel Değer: kimlik değeri, teknik değer, enderlik değeri, yaş, gelenek gibi değerleri kapsarken, çağdaş-sosyo-ekonomik değerler; ekonomik, politik, eğitim, kaynak, bilgi, sosyal, fonksiyonel değerler gibi ölçütleri içermektedir [69]. 2000’li yıllara gelindiğinde koruma pratiğinin içerisine modern yapılar da girmiş ve değerler sistemi yeniden ele alınmaya başlamıştır. Bu yapıların hangilerinin, nasıl ve neden korunacağı var olan kriterler ile tam olarak ortaya çıkarılamamış ve korunmalarında, koruma uygulamalarında sorunlar yaşanmıştır. Son dönemde yeni kıstaslar ve bunların nasıl standartlaşacağı tartışılmaktadır. Modern mirasın özgünündeki gibi genç modern görüntüsünü koruması; malzemenin sürekli yenilenmesi anlamına geldiğinden, özgünlüğün sınırları da koruma kriterleri gibi tartışılmakta ve yeni koruma ölçütleri geliştirilmeye çalışılmaktadır [273].

Modern mimari mirası korumak adına atılan en önemli adımlardan biri 1988 yılında DOCOMOMO’nun (International Committee for Documentation and Conservation of Modern Movement) kurulması olmuştur. Merkezi Hollanda’da bulunan sivil toplum örgütü, sadece merkezde değil dünya genelinde birçok modern mimari mirasın korunmasını sağlamıştır [12]. DOCOMOMO modern mimari mirası koruma kriterlerini 1993 yılında belirlemiş ve yayınlamıştır. Tanımlanan değerler; temel ölçütler ve tamamlayıcı ölçütler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Temel ölçütlerde; teknolojik değer, sosyal değer, sanatsal ve estetik değerler tanımlanırken, tamamlayıcı değerlerde ise; kanonik olma durumu ve referans olma değerleri tanımlanmaktadır. Günümüzde

modern mimarlık yapılarının gündemde olmasında, tartışılmasında ve korunmasında lider durumdaki kuruluş DOCOMOMO olmuştur.

Modern mirasın korunmasında yaşanan çelişkinin temelinde, yapıların yeni olması ve yeniliklerini devam ettirme gereklilikleri yatmaktadır. Eski, tarihi olanın olduğu gibi, bize ulaştığı biçimde korunmasını öngören düşünce biçimine karşın, yapıldığı gibi yepyeni görünmesini savunan yeni bir düşünce biçimi ortaya çıkmıştır. Yapıldığında ilk defa kullanılan malzemeler, teknikler, tasarım yaklaşımları temel alındığında tek olarak üretilen yapıların yanı sıra, seri üretimle üretilen yapıların da korunması gereken kültür mirası listesinde yer alabilme tartışması da modern mirasın getirdiği yeniliklerden olmuştur. Ancak bütün bu yapıların nasıl korunacağı büyük bir soru işaretidir. Yapıya özel üretilen detayların yıpranması ile kullanılamayacak duruma gelmesi, yeniden üretim zorluğu gibi modern yapılara özel sorunlar yapılarda özgün malzemenin kaybına neden olmakta ve koruma kavramının ölçütlerinin yeniden sorgulanması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda halk belleğinde modern yapılar yenilikleri ile var olmuştur. Onların eskimesi modern olma hallerine karşı bir durumdur. Bütüncül bir korumanın yapılması yapının tasarımından, malzemesine, detaylarına kadar ilk inşa edildiği gibi yeni olarak korunmasını gerektirmektedir. Bu durumda kimi özgünlüklerin feda edilmesi, gözden çıkarılması anlamını taşımaktadır. Ancak her yapı kendi sorunlarına kendi değerleri ile çözüm geliştirmektedir. Modern mirasın korunmasında da alınan genel kararlar temel koruma yaklaşımı olarak kabul edilmekle beraber koruma uygulamalarında yapı özelinde çözüm önerileri geliştirilmekte, teknik detaylarda, koruma uygulamalarında farklılıklar ve özel müdahaleler gerekmektedir [273].

2.2 Modernizmin ve Korumanın Türkiye Geneline İncelenmesi

Türkiye özelinde yaşanan modernizm Dünya'dan farklı biçimde gelişmiştir. Modernizm, Dünya'da özellikle Avrupa'da bireyin ortaya çıkması üzerine kurgulanan bir yaşam biçimi iken ülkemizde devlet politikası sonucu yaşanan ideolojik düşünceden üretilmiştir. Bu bölümde öncelikle ulusal olarak algılanan Türkiye modernizmin tanımı yapılmış, yapılara yansımaları örnekler üzerinden anlatılmış ve son olarakta koruma kuramı kapsamında yaşanan değişimler değerlendirilmiştir.

2.2.1 Modernizm

Türkiye için modernizmin, Cumhuriyet'in ilanı ile başladığı algısı yaygınsa da gerçekte modern olma tutkusu Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde başlamıştır. 19. yüzyıl'da Osmanlı İmparatorluğu'nda Tanzimat Ferman'ı (1839) ile başlayan süreç Türk modernleşmesinin temeli kabul edilebilmektedir. Birçok alanda (hukuk, askeri, ekonomik, eğitim ve sanayileşme) yenilikler ve düzenlemeler yapılmıştır [70]. Başlatılan bu modern hareket mimariye; tasarım, malzeme, teknik ve eğitim olarak yansımıştır. Yaşanan modernitenin bütüncül olduğundan tam olarak söz edilemez [71]. 19. yüzyıl sonundan ve 20. yüzyıl başına kadar Osmanlı İmparatorluğu'nun içine düştüğü çıkmazdan kurtarmak için çeşitli ideolojik yaklaşımlar üretilmeye çalışılmıştır. Ulusçuluk bu ideolojilerden en yaygın ve etkili olan yaklaşım olmuştur [72]. Ancak yaşanan tam bir ulusçuluk da olamamıştır. Avrupa'da yaşanan değişimin, dönüşümün farkında olan yönetim, atılımlar yapmak, yeni olanı ülkeye getirmek için çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalardan imparatorluğa modernizmi taşıyacağı düşünülen en büyük atılımın, yurtdışına öğrenci göndermek olduğu kabul edilmiş ve çalışmalara başlanmıştır. Yurtdışına eğitim için gönderilen kişilerin, yeni eğitim sistemi ile eğitilmeleri, döndüklerinde ülke için modern yaşam biçimini inşa etmeleri öngörülmüş ancak yaşanan siyasi olaylar, eğitimlerin tam olarak tamamlanamamasına ve kişilerden beklenen atılımların tam olarak sağlanamamasına neden olmuştur [72]. Beklenen bireysel değişim yaşanmamış ve toplumunda modern yaşamdan etkilenme süreci de bu bağlamda başlayamamıştır. Ekonomik zorluklar, siyasi gelişmeler bu dönem için bireysel modernizm tam olarak yaşanmamasına, yaşanmamasına neden olmuştur.

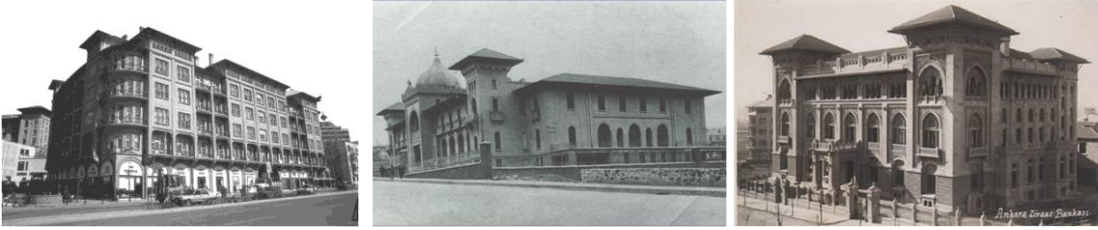
I. Dünya Savaşı sonrasında yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin ana hedefleri modernleşme üzerinden oluşturulmuştur. Hedeflenen çalışmalarda bu yönde yapılmıştır. Dünya da modernize bireysel hareketlerle başlamış, gelişimi halk tarafından desteklenmiş ve devam ettirilmiştir. Ancak Türkiye de yaşanan modernize halkın talep ettiği, halk içinde bireyin ağırlık kazandığı bir oluşum olmamıştır. Devlet politikası ile oluşturulan bu süreç halka kabul ettirilerek yaşanmaya çalışılmıştır. Devlet politikası olarak, yaşam biçiminin değişmesi temel alınmıştır. Modernizmin özünde geçmişi reddetme, yeni düşünce ile "yeni şeyler" (mimari, resim, edebiyat gibi) üretme fikri yeni, modern Türkiye Cumhuriyeti'nin politikası ile birebir örtüşmüştür. Osmanlı

İmparatorluğu'ndan devralınan ülkeyi geçmişinden kopararak yeniden inşa etmek, modern düşüncenin bir getirisi olarak algılanmıştır. Bu değişimin halka inmesi ve kabul görmesi için öncelikle halkın kendi yararına olan gelişmeleri görmesi ve algılaması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenden dolayı da öncelikle, değişimin ekonomiden başlaması kararı alınmış ve ekonomik yatırımlara ağırlık verilmiştir. Ekonomik refahın başlaması ile yeni yaşam biçiminin ideolojik anlamda daha etkili noktalara gelmesine çalışılmıştır. İdeolojik yaklaşımla Cumhuriyet Dönemi'nde yaşanan kimlik sorunu; doğu-batı, ulusal-evrensel, dindarlık-laiklilik gibi karşıtlıklar etrafında biçimlenmiştir [73]. Ekonomik yatırımlar tüm ülkeye yayılmış ve çevrelerinde yeni yaşam biçiminin oluşması, kentsel uygulamalar ile sağlanmaya çalışılmıştır. Ankara'nın başkent ilan edilmesi ile daha önce taşra kenti olan bu bölgenin yeni ideoloji ile yeniden inşa edilme sürecini başlatmıştır. İstanbul gibi Osmanlı İmparatorluğu'nun izlerini taşıyan, geçmişin en önemli parçası olan bir kent yerine, yeni kimlik inşası için uygun bir bölge olan Ankara başkent olarak seçilmiş ve modernizmin iç dinamiklerinden olan "kimliksizlik" üzerine yeni olanın, modern olanın kurgusuna başlanmıştır. Başkent için yeni modern kent planları hazırlanmış, yollar açılmış, meydanlar tasarlanmış, kamu yapıları anıtsal görünüşleri ile modern tasarım yaklaşımı doğrultusunda inşa edilmiştir. Cumhuriyetin ilanı ile modern bir toplum olunabilmesi için modern mekânlar gerekliliği kabul edilmiş ve yatırımlar bu yönde yapılmıştır [32].

2.2.2 20. yüzyıl'da Mimari Değişime Öncülük Eden Yapılar

Osmanlının son döneminde ilan edilen Tanzimat Fermanı ile reform hareketinin yansımaları birçok alanda (resim, müzik, edebiyat vb) etkisini gösterdiği gibi mimaride de göstermiştir. Ancak yaşanan siyasi olaylar inşa edilen yapıların sınırlı sayıda olmasına neden olmuştur. Daha sonra yaşanan II Meşrutiyet Dönemi cumhuriyetin ilanına kadar etkili olmuştur. Bu dönemde (1910-30 arasında) Klasik Osmanlı Mimarlığı tarzında yapılar inşa edilmiştir [33]. Bu dönemde tasarımları ile öne çıkan mimarlar; Mimar Kemalettin, Vedat Tek ve Giulio Mongeri olmuştur. Eğitimlerini batıda tamamlamış olan tasarımcılar, uygulamalarında batı etkilerinden uzak durmuş ve tasarım yaklaşımlarında klasik yapılara yönelmişlerdir. Ancak biçimsel olarak gelenekselin devamı olarak görülen yapılarda inşa tekniği, malzeme seçimi, mekân organizasyonu olarak modern tasarım yaklaşımını kullanmışlardır. Cephe organizasyonu açısından

uluslararası üslubun yansımalarının algılanmadığı yapıların teknik detaylarında modern üslup uygulanmıştır. 1920’lerde gelenekseli takip eden mimari yaklaşımın dışında başka bir tasarım biçimi de ortaya çıkmamıştır. Bu durumun temelinde geleneksel üslubun ulusçuluk bağlamında yönetim tarafından desteklenmesi vardır. Uygulanan bu tasarım anlayışı Cumhuriyet’in ilk yıllarında da devam etmiştir. “Birinci Milli Mimari” olarak geçen dönemde inşa edilen yapılar arasından öne çıkanlar; Büyük Postane (1905-1909, Vedat Tek), Harikzedegan (Tayyare) Apartmanı (1922, Mimar Kemalettin), Ankara Palas (1924-1927, Vedat Tek), Vakıf Apartmanı (1926, Mimar Kemalettin), Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü Binası (1926, Giulio Mongeri), Osmanlı Bankası (1926, Giulio Mongeri) Ankara Devlet Resim ve Heykel Müzesi (1927-1930, Arif Hikmet Koyunoğlu), ve İş Bankası (1928, Giulio Mongeri) olmuştur [32], [272].



Şekil 2. 6 II vakıf Apartmanı, Ankara Palas, Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü [32]

Bu dönemde dünyada mimaride işlev ön planda iken Türkiye için durum farklı gelişmiştir. Cephelerin, bezemelerin önemli olduğu, Osmanlı etkili yapılar inşa edilmiş, yapıların işlevleri farklı ancak görünüşleri aynı olmaya başlamıştır. Bu durum, mimarlık adına fonksiyonun çok önemsendiği modern mimarlığın temel ilkelerine karşı bir durum olarak yorumlanabilmektedir. PTT, Hükümet Konakları, İstasyon binalarını birbirinin aynısı gibi üretilmiştir. Simetri aksından girişler, kubbe kullanımı, taç kapılar, cephe bezemeleri, çini kaplamaları gibi detaylar Birinci Ulusal Mimarlık olarak tanımlanan dönemin uygulama detayları olmuştur. Dünya’da modern düşünce, yeni malzemeler, teknikler, işlevler ve geçmişten farklı olma kaygısı taşırken, Türkiye için durum ilk yıllarda geleneksel yaşatma amaçlı olmuştur. 1930’lara kadar yaşananlar kısmi “yerel modernlik” olmuştur. Görsel olarak geleneksel ancak yapım tekniği bağlamında modern yapılar inşa edilmiştir [263].

Cumhuriyet’in ilanı ile başka bir süreç başlamış ancak uygulama biraz daha zor olmuştur. Modern yaşamın temel alındığı politika için mekânların modernleşmesi

oldukça önemli bir araç olmuştur. 1930’lardan sonra mimarlık camiasında iki önemli aktör vardır. Bunlardan biri yabancı mimarlar diğeri ise yerli genç mimarlardır [32]. 1926-33 arasında tasarımcılar arasında eski/yeni, modern/geleneksel çatışması yaşanmıştır. Öncelikle dışa açılma politikası güdülerek yurtdışından mimarlar getirtilmiştir. Modern tasarım yaklaşımının Batı kaynaklı inşası Türkiye Cumhuriyeti için büyük bir şans olarak algılanmış ve uygulamacıların batı kaynaklı olması, süreci güçlendirmiştir. Bu durum II. Dünya Savaşı’nda ülkelerinden kaçan mimarlar için de büyük bir şans olmuş, üretimlerine yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti’nde devam etmişlerdir [263].

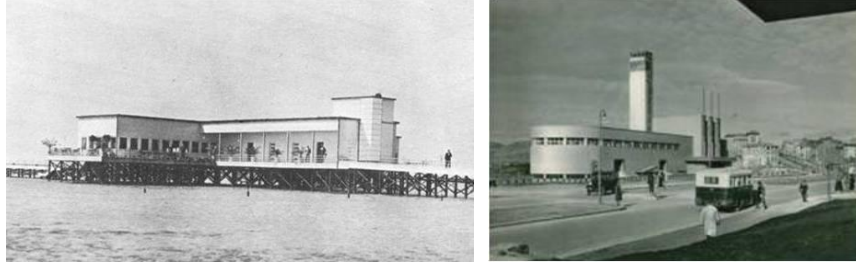


Şekil 2. 7 TBMM eskizi [74], Genel Kurmay [75], Ankara Dil Tarih Coğrafya [76]

Döneme damgasını vuran yabancı mimarlar; Guilio Mongeri, Theodor Jost, Clemens Holzmeister, Ersnt Egli, Bruno Taot’tur. Yeniden inşa edilen Ankara’nın kamu yapılarının birçoğunu Mimar Clemens Holzmeister tarafından tasarlanmıştır. Mimarın tasarımlarında temel aldığı en önemli ölçüt “anıtsallık algısı” olmuştur. Bu nedenden dolayı genellikle sade, bezemesiz ancak neo-klasik kolonatlara yükselen heybetli yapılar inşa etmiştir.

1929-35 yılları arası uluslararası üslubun zirve yaptığı dönem olmuştur. 1930’larda yaşanan konut hareketi de bu durumun en büyük destekçisi olmuştur. Az katlı aile evlerinden nispeten yüksek katlı (üç veya beş katlı) apartmanlara geçişler başlamış ve farklı bir tasarım yöntemi ortaya çıkmıştır [33]. Bu dönemin en önemli temsilcilerinden biri Mimar Seyfi Arkan olmuştur. Seyfi Arkan tarafından tasarlanan yapılar arasında öne çıkanlar; Hariciye Köşkü (1934), Üçler Apartmanı (1935), Florya köşkü (1936), İller Bankası (1937), Adana Halkevi (1940)’dır [77]. Modern tasarım yaklaşımından taviz vermeyen mimar, üslubunu başarılı bir biçimde tasarımlarında göstermiştir. Ayrıca uluslararası üslubu kullanarak tasarımlar yapan Şevki Balmumcu, Sergi Evi (1934) ile Türkiye için modern tasarım yaklaşımı ile dönemin en önemli temsilcisi olmuştur. Bu

dönem öne çıkan diğer yapılar; İstanbul Üniversitesi Gözlemevi (1934, Arif Hikmet Holtay), Taksim Belediye Gazinosu (1938, Rüknettin Güney) ve Yalova Termal Oteli'dir (1935-1938, Sedat Hakkı Eldem) [32].

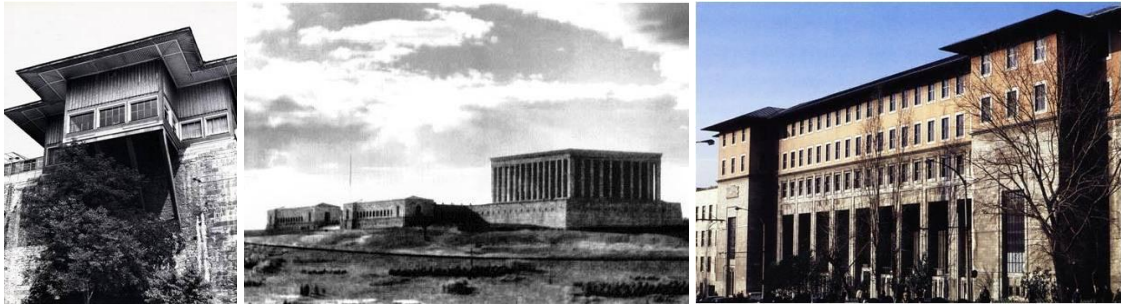


Şekil 2. 8 Florya Köşkü(Seyfi Arkan) [78], Sergi Evi [79]

Modernizm sadece tek yapı ölçeğinde yaşanmamış, aynı zamanda kentlerin yeniden planlamasında da kullanılmıştır. Kentler yeniden planlanmış, geleneksel dokuyu oluşturan dar sokaklar genişletilerek ana yollar, büyük meydanlar inşa edilmiştir. Modern yaklaşımın ideolojik kabullerinden biri gelenekseli reddedilmesidir, Türkiye'deki inşa hareketi de gelenekseli reddetme ideolojisini kabul ederek kentlerin geleneksel dokusunu yok etmiş, modern kentler kurmaya çalışmıştır. Yeni yönetimin ön gördüğü yeni işlevli kamu yapılarının inşa edileceği akslar belirlenmiş, bu akslar büyük meydanlara bağlanmış ve kentin bu aks boyunca gridal olarak gelişmesi öngörülmüştür [35]. Ayrıca ekonominin lokomotifi olması hedeflenen sanayi tesisleri de, kentlerin yakın çeperlerinde tasarlanmıştır. Sanayi tesislerinde bütüncül bir tasarım yaklaşımı uygulanmıştır. Tasarım kapsamında çalışma, yaşama, eğlenme gibi farklı işlevler bir arada tasarlanmış ideal, modern yaşam biçimi yaratılmaya çalışılmıştır. Kentin çeperinde modern bir kent kurma ideali ile inşa edilen tesisler zaman içerisinde kente bağlanmış, kentin, kentlinin kullandığı sosyal donatı alanlarını olmuştur. Yönetimin halka yerleştirmeye çalıştığı yaşam biçimi, öncelikle mekânsal düzenlemeler ile sağlanmaya çalışılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nin getirdiği yeni yaşam biçimi kent ölçeğinden, yapı detayına hatta kullanılan mobilyalara kadar hayatı etkilemiş, gelenekselden ayırmıştır [35].

1933 yılından sonra modern mimarlık yaklaşımı sorgulanmaya başlanmıştır. Bu dönemden sonra modern dillinin etkisi zayıflamış, Alman Neo-klasik üslubunun kullanımı güçlenmiştir. Bu dönemde tasarımcılar hem modern hem de milli olmanın yollarını

aramışlardır. 1940 sonrası Sedat Hakkı Eldem, Emin Onat, Paul Bonatz gibi isimler öne çıkmaya başlamıştır. Sedat Hakkı Eldem Türk Mimarlık Tarihi'ne tasarımları, yapıları ve metinleri ile yön vermiştir. 1940 sonrası Sedat Hakkı Eldem'in öncülüğünde İkinci Milli Mimari akımı başlamıştır [36]. Bu akımdan sadece yerel mimarlar değil yabancı mimarlar da etkilenmiştir. Bu dönemde üretilen örnekler genellikle sivil mimariden etkilenerek inşa edilmiştir. Yapılarda geniş saçaklar, çıkmalar, tepe pencereleri, pencere kafes detayları kullanılmıştır. Sedat Hakkı Eldem sivil mimari örneklerinin envanter çalışmasını öğrencileri ile hazırlamış ve çıkarılan tipolojik bulguları tasarımlarında yoğun bir biçimde uygulamıştır [80]. Sivil mimariye ait öğeleri eğitim yapılarında, kamu yapılarında kullanmış, ulusal üslubu yeniden harekete geçirmiştir. Ancak bu dönemde de Birinci Milli Mimari döneminde olduğu gibi yapılar cephe organizasyonu ve mekânsal kurguları ile (avlulu yapılar) milli görünse de yapım tekniği, uygulama detayı, işlevleri ve kullanıcıları ile modern tasarım yaklaşımının parçaları ve göstergeleri olmuşlardır [34].



Şekil 2. 9 Şark Kahvesi [81], Anıtkabir [82], İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi [83]

İkinci Milli Mimari akımı olarak adlandırılan tasarım yaklaşımı sadece yerel olanı inşa etmemiş, modern tasarım yaklaşımı ile inşa edilen yapılara da müdahale etmiştir. Bunlardan en önemlisi ve en büyük müdahaleye maruz kalan, Sergi Evi (Şevki Balmumcu) olmuştur. Yapı Paul Bonatz tarafından “ulusal üslupta” yeniden yorumlanmıştır. Ankara Opera Sahnesi olarak yeniden tasarlanan yapı özgününden tamamen farklı inşa edilmiştir [84]. İkinci Milli Mimari dönemin de inşa edilen yapılar arasında; İstanbul Fen Edebiyat Fakültesi (1944-52, Sedat Hakkı Eldem, Emin Onat), İstanbul Radyoevi (1945, Doğan Erginbaş, Ömer Güney ve İsmail Utkular), Şark Kahvesi (1948-1950, Sedat Hakkı Eldem), İstanbul Adalet Sarayı (1949, Sedat Hakkı Eldem, Emin

Onat), Anıtkabir (1944-1953, Emin Halid Onat ve Ahmet Orhan Arda) öne çıkmaktadır [85].

1950'ler sonrası yaşanan mimarinin belirli bir dili olduğunu söylemek çok mümkün olamamaktadır. Bir üslup birliğinden söz edilememekle birlikte, betonarme yapım sistemin yaygınlaşması, uygulama sınırlarının genişlemesi, tasarım kavramının ön plana çıkması yapıların niteliklerini kısmen arttırmıştır. Ayrıca ekonomik olarak yaşanan kısmi iyileşme de yapıların uygulama sürecini olumlu yönde etkilemiştir [34]. Bu dönemde öne çıkan yapılar; Türk Tarih Kurumu (1951-1967,Turgut Cansever, Ertur Yener), ODTÜ Kampüsü (1961-1980, Behruz Çinici ve Altuğ Çinici), SSK Zeyrek Tesisleri (1962-1964, Sedat Hakkı Eldem), Atatürk Kültür Merkezi (1966, Hayati Tabanlıoğlu) olmuştur [85].

Türkiye için modernizmin yansımaları en iyi Ankara üzerinden okunabilmektedir. Ankara, yeni kurulan devletin başkenti olarak modern tasarım yaklaşımı ile inşa edilmiştir. Başkent olarak İstanbul'un değil Ankara'nın tercih edilmesi dahi, modern düşüncenin geçmişin bağlarından kurtulmayı hedeflediği görüşü ile açıklanabilmektedir. İstanbul'un Osmanlı İmparatorluğu'nun başkenti olması her şeyi ile geçmişin odağında bulunması, başkent olarak yeni olanın, denenmemişin seçilmesine neden olmuştur.

Dünyada yaşanan modernizm Türkiye'de farklı biçimde yaşanmış olsa da birçok mimari tasarım ile moderni (uluslararası üslubu) temsil etmektedir. Yerellik ile uluslararası üslubun arasında kendi modern mimarisini ortaya çıkarmış bir Türkiye mimarlık tarihi vardır. Öne çıkan yapıların yanı sıra Cumhuriyet ile yeniden inşa edilmiş ve birbirine benzeyen genellikle tip proje olan birçok modern yapı (endüstri yapıları, halkevleri, eğitim yapıları gibi), Türkiye'nin farklı kentlerine eş zamanlı inşa edilmiştir. Yeni işlevlerin getirisi olan yapılar modern düşüncenin temsilcileri olmuşlardır. Ülkede yaşanan köklü değişim mekânsal bağlamda kolaylıkla okunabilmektedir. Ancak bu değişimin, kırılmanın yaşandığı dönem yapılarının öneminin ve değerinin tam olarak algılandığını ve anlatıldığını söylemek mümkün değildir.

2.2.3 20.yüzyıl'a ait Kültür Mirasının Koruma Kuramı İçerisindeki Tanımı ve Yasal Düzenlemeler

Türkiye’de mimari mirasın korumasının geçmişi, Osmanlı dönemine kadar uzanmaktadır. Vakfiyeler aracılığıyla inşa edilen yapıların onarımının, bakımının düzenli yapılması gerekliliği, kimin nasıl yapması gerektiği ve hatta mali yönden hangi kaynaklardan nasıl yararlanılacağı detaylı olarak belirtilmiştir [40]. Vakfiyelerde yer alan bilgiler kültür mirası korumasının ilk yasal uygulamaları olarak yorumlanabilmektedir. Ayrıca Mimar Sinan tarafından anıtsal yapılara yönelik yapılan iyileştirmeler de koruma kapsamında değerlendirilebilmektedir. Ancak resmi olarak ilk koruma/restorasyon çalışması, 1846 yılında Aya İrini Kilisesi’nin müzeye dönüştürülmesi kararı kabul edilmektedir [86]. Bir yapı kendi işlevi ile kullanılmayarak müzeye dönüştürülüyor olması yapının korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması düşüncesinden kaynaklanmıştır. İlk kanuni düzenleme ise “Asar-ı Atika Nizamnamesi” 1874 yılında yürürlüğe girmiştir [87]. Bu kanunun çıkışının temel nedeni arkeolojik alanlarda ki kazılar olmuştur. 19 yüzyılda Anadolu’da birçok kazı çalışması başlatılmıştır. Ancak yapılan kazılarda çıkartılan eserlere yönelik kontrol sağlanamamış, eserlerin büyük bir kısmı yurtdışına kaçırılmıştır. Eserlerin yurtdışına çıkışını engellemek için “Asar-ı Atika Nizamnamesi” yürürlüğe girmiştir [63]. 1881 yılında Müze_i Hümayun’nun başına Osman Hamdi Bey getirilmiş ve “Asar-ı Atika Nizamnamesi” üzerinde çalışmalar yaparak, yasanın kapsamını genişletmiş ve eserlerin yurtdışına çıkışını engellemiştir. Yasal olarak bir şeyler yapılmaya çalışılsa da eyleme çok fazla dönüşmemiştir [88]. 1912 yılında yayınlanan Muhafaza-ı Abidat Nizamnamesi, Asar-ı Atika Nizamnamesi’ni taşınmazlar yönünden destekleyen ve düzenleyen bir yapıya sahiptir [283]. Osmanlı İmparatorluğu’nun son döneminde yaşanan siyasi gelişmeler ve sonrasında yaşanan savaş, korumaya yönelik çalışmaların devam etmemesine neden olmuştur. Ancak Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulması ile koruma çalışmaları yeniden başlamıştır. Yönetimsel olarak Osmanlı İmparatorluğu’na karşı bir reddediş olsa da özellikle anıtsal yapıların korunmasına özen gösterilmiş, 1930’larda envanter çalışmaları yapılmaya başlanmıştır [87]. Yeni planlar ile gelişen kentlerde anıtlar korunmaya çalışılmış ancak geleneksel sivil mimari korunmamış, planın öngördüğü gelişimi sağlamak için yıkımlar yaşanmıştır. Koruma çalışmaları halkın içinden, geçmişe sahip çıkma bağlamında

yapılmamış, yönetimin kültür varlıklarına sahip çıkma düşüncesi ile yapılmıştır. Batılılaşma çabası ve geçmişi ayakta tutma isteği, uygulama aşamasında gerginlikler yaşanmasına neden olmuştur. Tekil anıtsal yapıların envanteri oluşturulmuş, restorasyonlarına yönelik projeler hazırlanmış ve restorasyon uygulamaları yapılmıştır. Uluslararası yaklaşımın tersine bütüncül koruma yaklaşımı tercih edilmemiş, tekil koruma çalışmaları yürütülmüştür. 19. yüzyıl başında Avrupa’da yaşanan koruma sürecinde ise yasal düzenlemeler yapılmış ve bütüncül koruma (kentsel koruma) üzerine görüşler ortaya konmuştur [87].

Türkiye’de 1931 yılında arkeolojik kazılara yeniden başlanmıştır [88]. 1940-60 yılları arasında da 1930’larda yaşanan koruma, yenileme arasındaki gerginlik devam etmiş, kentlere inşa edilen yeni tasarımlar için geleneksel doku tahrip edilmiştir. Koruma uygulamaları açısından en çelişkili süreç 1950’ler olmuştur [65].

1951 yılında, 5805 sayılı kanunun “Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu Teşkiline ve Vazifelerine Dair Kanun” kabulü ile restorasyon ve koruma çalışmalarına hız verilmiştir. Bu dönemde ayrıca GEEAYK (Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu) kurulu kurulmuştur [63].

Ancak 1960’larda kültürel miras yeniden kentsel gelişimi engelleyen bir faktör olarak algılanmış ve çok büyük yıkımlar yaşanmıştır. Anıtsal yapıların etrafı temizlenmiş, kalan geleneksel kent dokuları da büyük ölçüde tahrip edilmiştir [88]. 1964 yılında oluşturulan Venedik Tüzüğü birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de çağdaş koruma yaklaşımının temeli oluşturmuştur. 1970’lerden sonra uygulanan koruma çalışmalarının kuramsal altyapısında Venedik Tüzüğü temel alınmıştır. 1973 yılında Cumhuriyet Döneminin ilk ulusal koruma mevzuatını oluşturulmuş ve bu mevzuatta “anıt” ve “sit” kavramları kullanılmıştır. Yasal düzenlemelerin yapılması, uluslararası platformda yaşananların takip edilmesi koruma sürecinin de yasal seyrini değiştirmiştir [40]. 1983 yılında “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu” yürürlüğe girmiştir. Korunması gereken eserlerin çevresi ile birlikte sit alanı olarak tanımlanmasının yolu açılmıştır. Bu yasa da anıt yerine kültür varlığı terimi kullanılmış ve kültür varlığı zaman, nitelik ve mekân ölçütleri ile değerlendirilmiştir. Bu yasada modern mirasa yönelik herhangi bir bilgi yoktur ancak Cumhuriyet Dönemi inşa edilen yapılar hakkında bilgiler yer almıştır

[89]. 1987 yılında “Koruma Amaçlı İmar Planı” kavramı yasaya girmiştir. Kentsel korumanın yolu da bu yasa ile açılmıştır. 2004 yılında bu yasada değişiklikler yapılarak yasanın sınırları genişletilmiştir [87].

Türkiye özelinde yaşanan koruma sürecinin teorik olarak belirli bir seviyeye geldiği düşünülse de, pratikte bu seviyenin görülebilir olduğundan söz edilemez. Geleneksel kültür varlıklarının veya kentsel dokuların korumasını dahi tam kavrayamayan, uygulayamayan siyasilerin, yerel yönetimlerin, koruma kurullarının ve haklın modern mimarlık mirasını korumasını beklemek bir parça hayal ürünü olmaktadır. Kültür varlıklarını belirlemek, korunmalarını sağlamak için, yasalarda birçok koruma ölçütü belirlenmiştir. Ancak hiçbir yasal düzenlemede modern mirasa yönelik herhangi bir değerlendirme sistemi veya kriterleri belirlenmemiştir [270].

Yakın zamanda Nimet Özgönül ve Emre Madran tarafından modern mirasa yönelik bir değerlendirme sistemi önerilmiştir. Değerler üç sınıfa ayrılmıştır; Biri içsel değerler (yapım değeri, tasarımcısı, yaşı, özgünlüğü, tarihi vb), diğeri dışsal değerler (Sosyal değerler, politik değerler, ekonomik, kültürel değer vb), ve sonuncusu kullanım değeri (yapının ekonomik olarak pazarlanabilir olması) olmuştur. Değerlendirme sistemine göre bir eserin kültür varlığı olabilmesi için bu değerlerden birkaçını sağlaması gerekmektedir. Bu değerler sistemi gibi başka sistemlerde oluşturulabilir ancak temel olan korunacak yapı özelinde kararlar üretilebilecek esneklikte değerler sistemi oluşturmaktır [40].

Modern mirasın korunması Türkiye’de farklı biçimde işlemektedir. Türkiye için 20. yüzyıl yapıları sadece mimari açıdan nitelikli değildir aynı zamanda siyasi bağlamda da önemli yapılardır. Kamu yapılarında koruma, diğer yapı tiplerine oranla daha kolay sağlanırken, işlevi biten yapılar yıkım tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır (Endüstri Mirası, Halk evleri, günümüz konfor koşulları açısından yetersiz kalan konutlar gibi). Yapıların ekonomik ömrünü doldurması en etkili yıkım sebebi olabilmektedir. 2002 yılında çalışmalarına başlayan Türkiye DOCOMOMO Çalışma Grubu modern mirasın korunmasında oldukça etkili bir biçimde çalışmaktadır Yapıların bulundurdıkları değerler, korunması gereken kültür mirası listesinde yer almalarına neden olmaktadır. Türkiye’de yaşanan savaş sonrası ideoloji ile oluşturulan Erken Cumhuriyet Dönemi

yapıları yasa ve ilke kararlarındaki boşluklara rağmen 1970’lerde siyasi ve mimari değerleri göz önüne alınarak tescillenmeye başlanmıştır. Özellikle Ankara’da kamu yapılarının tescil oranı oldukça yüksektir. Yapıların koruma kararları kültür varlıklarını koruma kurulları tarafından alınmaktadır [89]. Ancak temel koruma, yöneticilerin ve halkın koruma konusunda bilinçlendirilmesi ile sağlanabilecektir. Yapılacak olan yeni yasal düzenlemeler ile bu yapıların korunması bir sisteme bağlanmalı ve kurulların, siyasilerin kişisel bakış açılarının dışında bırakılarak belirlenen değerlendirme sistemi doğrultusunda koruma kararları verilmelidir.

2.3 Modern Mimari Mirasın Değerleri ve Değerlendirme Yöntemi

Korunması gereken kültür mirasını belirlemek, değerlerini ortaya çıkarmak, belirlenen değerler doğrultusunda koruma ve uygulama kararlarını üretmek uzun süredir koruma pratiği içerisinde tartışılmaktadır. Yapılara, hangi değerlere göre öncelik verileceği, nasıl bir koruma yaklaşımı geliştirileceği sistemleştirilmeye çalışılmış, model önerileri geliştirilmiştir. Geleneksel yapıların korumasıda, çeşitli modeller, 19. yüzyıl sonundan, 20 yüzyıl süresince tartışılmış ve öneriler geliştirilmiştir. Bu önerilerden öne çıkanlar ve bir modele dönüşenler 2.1. Çizelgesinde gösterilmiştir.

Çizelge 2. 1 Kültür Mirası Değerler Tablosu¹

Reigl (1902)	Lipe (1984)	Frey (1997)	English Heritage (1997)	Burra Kartası (1998)	ICOMOS-tr (2013)
Yaş	Ekonomik	Mali- Ekonomik	Kültürel	Estetik	Özgünlük
Tarihsellik	Estetik	Seçmeli	Eğitim, akademik	Tarihi	Bütünlük
Hatıra	Ortak- Sembol	Varlık	Ekonomik	Bilimsel	Tarihsel
Kullanım	Belge	Miras	Kaynak (Belge)	Sosyal (soyut, politik, ulusal vb)	Belgesel
Yenilik		Prestij	Rekreasyonel		Teknik, Teknolojik
		Eğitimsel	Estetik		Folklorik (soyut, politik, ulusal vb), Estetik, Sanat, Kullanım

¹ Kültür Mirası Değerler Tablosu; Randall Mason tarafından yayınlanan “Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices” başlıklı metin içindeki tabloya, ICOMOS_TR 2013 mimari mirası koruma bildirgesinde yer alan değerler bölümü eklenerek oluşturulmuştur.

Geleneksel yapıların korunmasında belirlenen ölçütlerin, değerlerin bir kısmı modern mimarlık mirası için, önem sırasını yitirmekte hatta kimi durumlarda geçerli olmayabilmektedir. Durumu açıklamak adına örnek vermek gerekirse, tarihi değer olarak tanımladığımız eskilik değeri, modern miras için yenilik değeri olarak değişmektedir [268].

Bütün yapılar kendi değerlerini üzerlerinde taşımakta ve farklılıklar göstermektedirler. Ancak kültür mirasına yönelik bir genelleme yapılmaya çalışıldığında, öne çıkan değerler bulunmakta ve yapılara yönelik koruma kararları bu değerler çerçevesinde şekillenmektedir [90]. Modern mimari mirasa yönelik değerler sistemi oluşturulmaya çalışıldığında; özgünlük (işlev, konum, tasarım, plan şeması, teknik, malzeme, işçilik vb), bütünlük, tarihsellik, belge, teknik ve teknolojik, folklorik (soyut, sosyal, politik vb), estetik ve sanat, kullanım (ekonomik) değerleri öne çıkmaktadır.

- Özgünlük Değeri: Bir yapının kültür mirası olarak kabul edilebilmesi için geçerli olan en etkin ölçüttür. Özgünlük kapsamında işlev, konum, tasarım, plan şeması, teknik, malzeme ve işçilik gibi özellikler, temel değerlendirme ölçütleri olarak belirlenmektedir. Koruma pratiğinin temel hedefi, var olan özgün değerleri gelecek nesillere taşınmaktır [91]. Genel koruma kabullerinde, özgünlüğünü kaybeden bir yapının korunması veya yıkılarak, yok olan bir eserin yeniden inşa edilmesi, özgünlük değeri için kabul edilebilir bir durum değildir. Ancak modern mimari miras adına, diğer değerlerin öne çıkmasıyla birlikte, yapının büyük müdahaleler görmesi hatta yeniden inşa edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.
- Bütünlük Değeri: Modern mimari mirasın tasarımsal, yapısal ve mimari olarak bir bütün olması tanımı ile açıklanmaktadır [91].
- Tarihsellik Değeri: Yapının, yapım tarihinin erken olması veya herhangi bir tarihi olayın veya kişinin yapıyla ilişkili olma durumu tarihsellik değeri olarak tanımlanmaktadır. Modern mimari mirasın erken tarihli olma ihtimali, olmadığından, tarihsellik değeri ancak olay veya kişi odaklı sağlanabilmektedir. Geleneksel yapılar için önemli olan bu ölçüt, modern miras için de önemli olsa da diğer değerler ile karşılaştırıldığında öne çıkmamaktadır.

- Belge Değer: Modern mimari miras için en etkili değerlerden birisi olarak kabul edilen bu değer, koruma söyleminde “.....bulunduğu çevrenin, sosyal, kültürel, ekonomik yaşamını yansıtan ve böylece daha sonraki nesillere bu konuda doğru ve doğrudan bilgi aktaran değerler bütünü..” olarak tanımlanmaktadır [90]. Yaşamın yapıya yansması ve üç boyut kazanması da yapıyı belgeleştirmektedir. Modern mimari miras tasarımı, tasarımcısı, yapım tekniği, detayları, malzeme kullanımı, dekorasyon elemanları ile tam bir belge niteliği taşımaktadır.
- Teknik ve Teknolojik Değeri: Mimari eserin ait olduğu dönemin teknik ve teknolojisini inşasında, malzeme ve detaylarda bulundurmasıdır. Belge değeri gibi teknik ve teknolojik değer de modern mimari mirasın en önemli belirleyici değerlerden birisi olmaktadır.
- Folklorik (soyut, politik, ulusal vb) Değer: Her kültür varlığının somut değerleri kadar önemli hatta kimi zaman somut değerlerinin de ötesinde korunmasına neden olan soyut değerleri mevcuttur. Bu değerler; politik, ekonomik, ulusal, sosyal gibi farklı alanlarda olabilir ancak temel olan yapının bu değerlere tanıklık etmesidir.
- Estetik ve Sanat Değeri: Mimari eserlerin görsel olarak nasıl algılandıklarına yönelik genelleme yapabilmek için, kullanılan değerlerden birisi de estetik ve sanat değeridir [91]. Modern mimari mirasın estetik kaygısı modernizme dayandığı için geleneksel mimari mirastan, estetik ve sanat değeri bakımından ayrı düşmekle beraber kendi değerlendirme sistemin oluşturmuştur.
- Kullanım Değeri: İnşa edilen her yapının kullanım değeri yani ekonomik değeri vardır. Modern mimari miras olarak değerlendirilen yapıların kullanım değerleri; parsel durumu, bozulmuşluk durumu, işlev sürekliliği ve kullanıcı profili ile şekillenmektedir. Özellikle büyük ölçekli endüstri mirasının işlev devamlılığı olmadığı için, yeniden kullanımları söz konusu olduğunda en önemli değerlerinden birisi olan, kullanım değerleri öne çıkmaktadır. Kullanımı özgün işlevinde devam etmeyen yapılar yeniden işlevlendirilerek kullanım değerlerinin artması sağlanmaktadır.

Belirlenen bu değerler modern mimari miras olarak tanımlanan, tanımlanacak olan yapıların değerlendirme ölçütleridir. Bir yapının miras olarak sayılması, korunup korunmayacağına yönelik kararların oluşturulması bu değerlerin tespit edilmesi ile sağlanacaktır.

Modern mimari mirasın değerlerinin ortaya çıkarılması ve bu değerler doğrultusunda koruma kararlarının alınması, öncelikle yapıya ve çevresine yönelik detaylı tespitlerin yapılması ile doğrudan ilişkilidir. Doğru tespit yapabilmek için doğru soruların sorulması, doğru analizlerin yapılması gerekmektedir. Geleneksel koruma yaklaşımında, yapıların genel değerlerini belirlemek, ilk görsel analizi yapmak, bozulmuşluk durumunu tespit etmek için envanter çalışması yürütölmektedir. Envanter çalışması kapsamında, yapının kimlik bilgileri (adı, konumu, adresi, parsel, pafta numarası vb), tarihi bilgileri (yapım tarihi, tasarımcısı, uygulamacısı, özgün işlevi vb), günümüzdeki durumu (işlevi, mülkiyet durumu, bozulmuşluk durumu mimari elemanlarının durumu, malzeme bilgileri vb), teknik donatı bilgileri, onarım bilgileri gibi yapı hakkında genel veriler, ilk gözlemler sonucu değerlerinin tespit edilmesini sağlayan bilgiler değerlendirilmektedir.

Envanter çalışmaları uzun süredir koruma pratiği içerisinde kullanılan bir yöntemdir. Özellikle kentsel korumanın belgeleme çalışmaları için kullanılan bu metod, alana, yapılara yönelik genel bilgiler vermektedir. Ulusal ölçekte, Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurul'larınca kullanılan belge Avrupa Konseyi tarafından hazırlanan Doğal Ve Kültürel Varlıkları Koruma Envanteri'dir. (EK-A) Bu envanter kapsamında yapılara yönelik genel bilgiler (yapının künye bilgileri, günümüzdeki durumu vb), çizimler ve fotoğraflar yer almaktadır. Belge daha çok tanımlama yapmak üzerine kurgulanmıştır. Arazi çalışmalarında fiş doldurmanın uzun zaman alması, tanımlamaların sübjektif olması fişlerin çok genel bir belge seviyesinde kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca envanter fişi, kültür varlıklarına yönelik bir sınıflama veya herhangi bir döneme, tasarıma odaklama yapmadan, genel bilgiler içermektedir. Türkiye'de kullanılan diğer bir envanter fişi de TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) tarafından hazırlanan Kentsel Kültür Varlıkları Envanteri'dir. (EK.B) Koruma kurulları tarafından kullanılan envanter fişine göre oldukça detaylıdır. Teknik olarak daha detaylı olmasına rağmen, bilgilerin

düzenlemesi nedeni ile arazide kullanımı oldukça pratiktir. Kentsel Kültür Varlıkları Envanteri de kültür varlıklarının tamamına yönelik hazırlanmıştır.

Modern mimari miras için envanter çalışması yapılmaya çalışıldığında her iki fişte yetersiz kalmaktadır. Avrupa konseyi tarafından hazırlanan çok genel bir yaklaşıma sahipken, TÜBA'nın envanter fişi çok detaylı hatta detaylarından dolayı modern mimari mirasa yönelik olmayan, fazla bilgi içermektedir. Uluslararası envanter çalışmaları üzerine inceleme yapıldığında, temel yaklaşımın dönemin özelliklerini ortaya çıkarmak olduğu ve yapının günümüzdeki durumunun belgelenmesinin hedeflendiği gözlenmiştir. Bu nedenlerden dolayı modern mimari mirasa yönelik envanter önerisi hazırlanmış ve belgeleme çalışmalarının ilk etabı olan belgeleme çalışmasında modern mimari mirasa özel envanter fişi oluşturulmuştur.

Öneride, ilk olarak yapının künye bilgileri işlenmiştir. Bu kapsamında; yapının adı, envanter numarası, adresi, yapım tarihi, tasarımcısı ve uygulamacısı yer almaktadır. İkinci adım olarak; işleve (günümüz ve özgün kullanımı) ve mülkiyete yönelik bilgileri belirlenmiştir. Üçüncü adım olarak yapıya yönelik detaylı tespitler yer almaktadır. Bu tespitler; plan şemasının, mimari elemanlarının (zemin kaplaması, kapı, pencere, merdiven, boya gibi), cephe düzeninin özgün olup olmadığı, malzemesinin ne olduğu, malzemenin özgün olup olmadığına yöneliktir. Dördüncü etapta yapının ana taşıyıcı sisteminin, bölücü duvarlarının ve teknik donatısının bilgileri yer almaktadır. Beşinci adımda da ise yapının fiziksel durumu, onarım görüp görmediği, özgün kayıtlarının (çizim, fotoğraf) varlığı, tescil durumu tespit edilmiştir. Ayrıca envanter fişinde yapının fiziksel özelliklerinin yanı sıra korunması gereken kültür varlığı olmasına neden olan değerleri de tespit edebilmek için değerler sütunu yer almaktadır. Son olarak bilgileri envantere işleyen kişinin kimlik bilgileri de işlenecektir. Tamamen modern mimari mirasa odaklanan çizelgede, verilerin yapı odaklı olacağı gerçeği gözetilerek, açıklama bölümleri de yer almaktadır.

Çizelge 2. 2 Modern Mimari Miras Envanter Fişi Önerisi

1.	Yapının Adı:			Envanter No:			
	Adresi:						
	Yapım Tarihi:			Tasarımcısı:			
	Uygulamacısı:			Tescil Durumu	Hayır	Evet Tarih:	Açıklama
2.	Özgün İşlevi:			Günümüzdeki İşlevi:			
	Özgün Mülkiyet Durumu:			Günümüzdeki Mülkiyet Durumu:			
3.	Yapının Kat Sayısı:			Açıklama:			
	Plan Şeması	Özgün mü?		Açıklama:			
		E	H				
	İç Mekân Mimari Elemanları	Zemin Kaplaması			Malzeme: Açıklama:		
		Tavan			Malzeme: Açıklama:		
		Duvar			Malzeme: Açıklama:		
		Kapı			Malzeme: Açıklama:		
		Pencere			Malzeme: Açıklama:		
		Merdiven			Malzeme: Açıklama:		
Cephe Düzeni (Kaplama)				Malzeme: Açıklama:			
Çatı				Malzeme: Açıklama:			
4.	Ana Taşıyıcı Sistem				Malzeme: Açıklama:		
	Bölücü Duvarlar				Malzeme: Açıklama:		
	Teknik Donatı	Elektrik			Malzeme: Açıklama:		
		Su			Malzeme: Açıklama:		
		Isıtma			Malzeme: Açıklama:		
5.	Fiziksel Durum:			Açıklama:			
	İyi: Orta: Kötü:						
	Onarım Durumu:	Evet:	Hayır:	Açıklama:			
		Tarih:					
	Özgün Çizim	Evet:	Hayır:	Açıklama:			
		Tarih:					
	Özgün Fotoğraf	Evet:	Hayır:	Açıklama:			
		Tarih:					
	Modern Mimari Mirasın Değerleri:						
	Özgünlük		Bütünlük		Tarihsellik	Belge	
Teknik ve Teknolojik		Folklorik		Estetik ve Sanat	Kullanım		
Diğer:							
Envanter Fişi Hazırlayan:			Tarih				

2.4 Bölüm Sonucu

Modernizm, korumanın ve yapı örneklerinin iki başlık altında değerlendirildiği bölümde temel olarak ortaya çıkan sonuçlar;

- 1.Modernizm dünya genelinde bireysel hareketlerle ortaya çıkarken, Türkiye için devlet tarafından ideolojik bir yaklaşım olarak yürütülmüş olması, süreçlerin farklı ilerlemesine neden olmuştur. Ancak sonuç ürünler, süreçler kadar farklı olmamıştır.
- 2.Teknolojik gelişmeler, inşaat teknikleri, malzemeler aynı dönemde benzer biçimde, benzer tekniklerde kullanılmıştır. Türkiye savaş sonrası ekonomik sıkıntılardan dolayı özgün denemeler gerçekleştirememiş, dünyada denenmiş örnekleri uygulamış, kısmen tekrar etmiştir.
- 3.Yerel yaklaşım modern mimarinin tamamen dışında görülse de dünyanın birçok bölgesinde ve Türkiye'de yerelin etkileri modernin üzerine işlemiştir. Modern olarak isimlendirilen tasarımcılar, mimarlar inşa ettikleri bölgeye, yere göre tasarımlarını biçimlendirmişlerdir. Yerelin etkileri, modernizme yansımaları hem dünya genelinde hem de Türkiye’de gözlenmiştir. Türkiye’de modernin ve yerelin etkisinin yanı sıra, 20. yüzyıl başında tasarımlar yapan yabancı mimarların tarzları da, dönemin mimarisini yönlendirmiş, eklektik bir stilin oluşmasına neden olmuştur.
- 4.Koruma kuramı açısından Dünya'da modern mimari mirasın korunmasının standartlaşmasından veya farkındalığın çok arttığından söz edilebilir, ancak Türkiye özelinde böylesi bir durumdan söz etmek henüz mümkün değildir. Geleneksel mimarinin korunmasında dahi sorunlar yaşanırken, modern mimari mirasın korunmasına yönelik kararlar üretmek oldukça zordur. Teorik olarak, yasal olarak birçok gereklilik sağlanmış gibi görünmekle uygulama da, pratikte böylesi bir oluşumdan söz etmek mümkün değildir.
- 5.Modern mimari mirasın korunmasında ilk adım belgeleme çalışmasıdır. Henüz 20. yüzyıl yapılarına yönelik envanter fişi çalışması yapılmamış, bu bölüm sonucunda böylesi bir çizelge önerisi geliştirilmiştir.

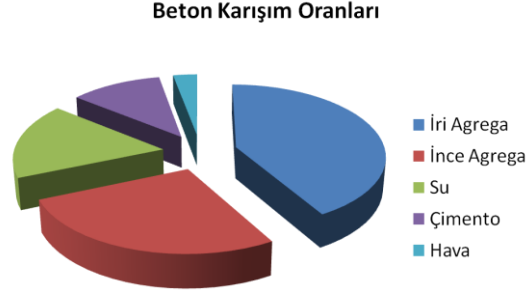
BETON/BETONARMARME VE KORUMA

Bu bölümde çalışmanın temel araştırma konularından biri olan betonarmeye ilişkin veriler araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına yönelik anlatı üç temel başlık altında toplanmıştır. İlk olarak betonarmenin bileşenleri tanımlanmış ve betonun/betonarmenin tarihi gelişimini içeren veriler ortaya çıkartılmış, ikinci bölümde betonarmenin uygulama alanları, uygulamada kullanılan yöntemler ve detayları incelenmiş ve üçüncü bölümde ise betonun ve betonarmenin koruma sorunları tartışılmıştır. Yapıların malzeme odaklı nasıl korunacağı, ne gibi müdahalelerin yapılabileceği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu aşamada da üç etap belirlenmiştir. Öncelikle yapılarda medyana gelen yıpranmaların, bozulmaların belirlendiği analiz yöntemleri anlatılmış, daha sonra çeşitli analiz yöntemleri ile belirlenen bozulma tipleri detaylı bir biçimde tartışılmış ve bölümün son parçasında da koruma yöntemleri üzerinden bir çalışma yürütülmüş, yapıların nasıl, ne gibi yöntemler ile korunacağı anlatılmıştır. Son olarak, ortaya çıkarılan bütün veriler ışığında, betonarme yapılarda meydana gelen bozulmalar, analizler ve koruma yöntemleri dünya ve Türkiye olmak üzere iki başlık altında, örnekler üzerinden anlatılmıştır.

3.1 Beton, kullanımı ve betonarme sistemin tarihsel gelişimi

Beton değişik boyutlarda agrega adı verilen kum, çakıl, kırma taş veya benzeri malzemelerin su, katkı malzemeleri (koruyucular), hava ve çimento birlikteliğinin oluşumudur [19]. Malzemelerin belirli oranlarda homojen olarak karıştırılması ile elde edilen, başlangıçta plastik kıvamda olup zamanla çimentonun hidratasyonu nedeniyle

katılışıp, istenilen kalıbın şeklini alarak sertleşen kompozit bir yapı malzemesidir [19]. Betonun basınç gerilimlerine dayanımı yüksekken, çekme gerilimlerine dayanımı azdır.



Şekil 3. 10. Beton İçeriği [92]

1 m³ beton yaklaşık (hacimsel olarak/kütlesel olarak 2400 kg); %10 çimento (300 kg), %70 agregat (800 kg kum, 1100 kg çakıl, kırma taş), %20 su 200 lt sudan meydana gelmektedir [92]. Beton malzemesini yapay taş olarak tanımlayabiliriz. Betonun çalışma prensibi taş ile benzerlikler göstermektedir.

Beton içerisindeki çimento bağlayıcı bir malzeme durumundadır. Agregaları birbirine bağlayarak küçük boşlukları doldurur. Boşlukların doldurulması betonun geçirimsizliğini artırır böylece dayanımın artmasını sağlamış olur. Farklı yapı tipleri için farklı çimentolar ve farklı oranlar kullanılır. Günümüzde belirli standartlar ile sabitlenen bu oranlar geçmişte çok değişkendir ve bu değişkenlik sonucunda yapının farklı bölümlerinde farklı beton karışımlarına rastlamak mümkündür [93]. Yaşanan deneyimler sonucu, elde edilen veriler doğrultusunda yapı tiplerine göre standartlar zamanla gelişmiştir.

Betonarme yapım tekniği betonun ve donatının (demir veya çelik) bir arada kullanıldığı bir tekniktir [19]. Beton içerisine yerleştirilen donatı (demir), basınç gerilim dayanımı yüksek olan sistemin çekme kuvvetine karşı dayanımını sağlamaktadır. Böylece hem basınç gerilimine hem de çekme kuvvetine karşı dayanım sağlayabilen bir yapım tekniği ortaya çıkartılmıştır. Geçmiş dönemde kullanılan malzemelerin aksine yapım sistemini çok etkileyen yöntemin günümüzde de vazgeçilmez olmasını sağlayan özellikler şöyle sıralanabilir.

- Ekonomik olması;

- Yüksek basınç dayanımına sahip olması;
- Çok düşük olan çekme dayanımının tasarım ve uygulamada çelik donatı ile dengelenebilir olması;
- Dayanıklı olması;
- Diğer yapı malzemelerine göre daha az enerji ile üretilebilmesi;
- Şekil verilebilme kolaylığına sahip olması;
- İstenen her yerde üretilebilir olması.

Betonarme ayrıca, beton ve donatıdan (demir/çelik) meydana getirilen ve bu iki malzemenin birbirine iyice bağlanarak, dış kuvvetlere karşı ortak çalışmalarıyla ortaya çıkan bir yapı malzemesi olarak da tanımlanabilir. Beton, donatıyı pas gibi bozulmalardan koruyarak mukavemetinin azalmamasına neden olur ayrıca sıcaklık genleşme katsayıları da birbirine oldukça yakındır, böylece birlikte hareket ederek dış etkenlere karşı daha dayanımlı olmaktadır [94]. Farklı uygulama tiplerine, tekniklerine ve detaylarına sahip olmakla birlikte genel anlamda betonarme sistem, kolon-kiriş bağlantıları ile yapının bir çerçeve oluşturması ilkesine göre çalışmaktadır.

Betonun ilk bulunuşu kesin olarak bilinmemekle beraber kaynaklardan ve günümüze ulaşan yapı kalıntılarından, Romalılar zamanından itibaren kullanılan bir bağlayıcı malzeme olduğu tahmini yürütülmektedir. Geçmişte kullanılan malzemenin içeriği günümüzden oldukça farklıdır. Malzeme tarih boyunca yüzlerce kez keşfedilip, unutulmuş ve yeniden keşfedilmiştir. M.Ö. 3000 yılında Mısırlılar piramitlerin inşasında, M.Ö. 800 yıllarında Eski Yunanlılar Girit ve Kıbrıs'ta, M.Ö. 300 yıllarında Babilliler bir tür bağlayıcı olarak kullanmışlardır. M.Ö. 300 ile M.S. 476 yılı arasında Romalılar puzolan ve kireç karışımı bir bağlayıcı olarak betonu kullanmışlardır [93].

Günümüze ulaşan, betonun kullanıldığı en önemli yapılardan biri MS 140 yıllarında tamamlanan Pantheon'dur. Bağlayıcı bir malzemenin kullanıldığı yapıda günümüz beton malzemesine kısmen yakın karışımların kullanıldığı bilinmektedir. Ancak günümüze en yakın nitelikte kullanılan betonun temelleri ise oldukça yakın bir tarih olan 1800'lerin başında atılmıştır. J. Aspdin'in bulduğu portland çimentosu ile günümüz kullanılan malzemeye en yakın karışım elde edilmiştir [3]. Portland çimentosundan

önce 1700'lerin sonlarında kireç taşı ve kil karışımı hidrolik çimento İngiltere'de kullanılmıştır. Ayrıca bu dönemde birçok ülkede Roma çimentosu kullanılarak yapılar yapılmıştır. 1824 yılında Joseph ASPDIN Portland çimentosunun (günümüzde kullanılan çimentoya en yakın içeriğe sahip malzemenin) patentini İngiltere'de almıştır [95]. İlk betonarme uygulama ise, 1848'te Paris fuarı için Jean-Louis Lambot tarafından tasarlanan metal donatılı sandaldır. 1865 yılında W.B.Wilkinson, inşaatta çalışanlar için ilk betonarme döşemeli yapıyı yapmıştır [92]. 1890'a doğru Hennebique basit formüller kullanarak betonarme yapılar inşa etmeye başlamıştır. Yapılan çalışmalar birçok ülkede eş zamanlı olarak yürütülmüş, beton patentlerini de her ülke kendi içerisinde oluşturmuştur. Betonarmenin tarihsel gelişimine yönelik detaylı gelişim çizelgesi "Çizelge 3.1"de ifade edilmiştir. Ancak mimarlık tarihi için önemli başlangıçlardan olan yüksek katlı betonarme yapı üretiminin ilki, 1903 yılında Auguste Perret'in Paris'te yaptığı apartman yapısı olmuştur. Betonarme sistemi saklanmadan, açık biçimde inşa edilen ilk yüksek katlı yapı olması ile öne çıkmakta ve günümüzde inşa edilen betonarme sistemin uygulandığı yapıların ilk temsilcilerinden birisi olmaktadır. Amerika'da inşa edilen ilk betonarme yüksek yapı ise Alfred O. ELZNER tarafından tasarlanan 1903 yıllarında Cincinnati'de inşa edilen. Ingalls yapısıdır [2].



Şekil 3. 11. (1) Auguste Perret Paris'te apartman [96], (2) Alfred O. Elzner'in Cincinnati'de Ingalls yapısı [97]

Çizelge 3. 1. Betonarme tarihçesi

1850'ler	Jean-Louis Lambot Paris fuarı için sandal tasarladı
1854	William B. Wilkinson çalışanlar için kulübe inşa etti
1859-1867	İngiltere kanalizasyon sisteminde Portland çimentosu kullanıldı

1850-1880	Fransız Francois Coignet, yapılarda betonun yaygın biçimde kullanılmasını sağladı
1871	David O. Saylor Amerika’da ilk Portland çimento fabrikasını kurdu
1871-1875	Tasarımı Robert Mookait ait ilk betonarme binayı William E. Ward New York’ta inşa etti
1884	Earnest L. Ransom burgu demir sitemi ilk olarak betonarmede kullandı
1903	August Perre Franklin Caddesi Apartmanı betonarme sistemi kullanarak inşa etti
1904	Elzner ve Henderson mimarlık firması Cinnsinati’de ilk betonarme gökdeleni inşa etti.
1916	Portland Çimento Birliği Kuruldu
1922	Notre Dame du Raincy Auguste Perret. Betonarme kullanarak kilise inşa etti.

20. yüzyıl başından itibaren üretim ve olanakları gelişmeye başlayan betonarme, yapı üretiminin ilerleyen yıllarında da oldukça yoğun bir biçimde kullanılmıştır. Doğal malzemelerin kullanımı endüstri devrimine kadar devam etmiş, sonrasında seri üretim ile beraber plastik gibi yapay ürünler ortaya çıkmaya ve kullanılmaya başlanmıştır [98]. Hazır betonun kullanıma başlanması, inşaat sektörü için betonarme sistemin kullanımını vazgeçilmez kılmıştır. Malzemenin olanakları kullanılarak geniş açıklıklar ve yüksek katlı yapılar inşa edilmiştir. İlk kullanılmaya başlandığı dönemde inşaat alanlarında malzeme oranlarının standartlaşmadan ve karışımın homojenliği tam sağlanmadan üretim yapılırken, ilerleyen yıllarda beton teknolojisinin gelişmesi ile homojen karışımlar elde edilmeye başlanmıştır. Yapı cinsi, işlevi, tekniği, yüksekliği gibi ölçütler göz önüne alınarak beton standartları geliştirilmiştir ve konu ile ilgili şartnameler yayınlanmıştır. İlk beton şartnamesi ABD’de 1904’de ve Almanya’da da 1906 yılında hazırlanmıştır. İnşaat sektörü ile beraber şartnameler de gelişmiştir. 1950-60 yılları beton teknolojisinin hızla geliştiği ve standartlaşmaya başladığı yıllar olmuştur. Daha sonraki yıllarda, betonun davranışı, döküm tekniği, donanım kalitesinin devamlılığı, kalite kontrol deneyleri, betonda ekonomikliği artırma, daha zor şartlarda (denizde, yoğun kimyasal kullanım alanlarında) beton yapıların inşası, yeni malzemeler, katkı maddeleri, iş programlaması, beton yapım yöntemi, alan yönetimi ve ekonomisi

konularında büyük gelişmeler yaşanmıştır [99]. Ayrıca son yıllarda kimyasal katkı maddelerin kullanımı betonun mukavemeti daha da arttırmış ve taze betona uygulanan farklı teknikler (vakumlama gibi) betonun mekanik ve fiziksel özelliklerini oldukça geliştirmiştir.

3.2 Uygulama Alanları ve Uygulama Detayları

Betonarme sistemin yapı üretimine katkısı yadsınamayacak kadar önemli ve büyük olmuştur. Betonarmenin kullanım nedenleri günümüz ile geçmiş göz önüne alınarak, karşılaştırmalı olarak Çizelge 3.2’de ifade edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca üretim kalitesinin belirlenmesinde de etkin olan faktörler geçmiş ve günümüz karşılaştırması ile incelenmiştir. Geçmiş ile bugünün karşılaştırılma sebebi; malzemenin geçmişteki özgünlük derecesini belirlemek ve kullanım olanaklarını izlemek olarak ifadelendirilebilir.

Malzemenin homojen olmamasına sebep olan karıştırma yöntemleri ile hazırlanan betonlar, inşa edildikleri dönemlere göre içerikleri bakımından değişkenlikler göstermektedirler. Günümüzde standartlaşan üretimin geçmişte farklı oranlar ile yapılması betonarme yapıların, beton malzemesinin ve yapım tekniğinin özgünlük değerlerini ortaya koymaktadır. Yaygın olarak kullanılan bir malzemenin korunmasının inşa edilen her yapının korunması ile mümkün olamayacağı açıktır. Korunması gerekenler ile yenilenmesi gerekenler arasındaki farkları veya bağlantıları karşılaştırmalı çalışmalar ile ortaya koymak mümkün olacaktır.

Çizelge 3. 2. Betonarme Kullanım Nedenleri

Kullanım Nedenleri	Geçmiş	Günümüz
Ekonomik Olması	-	+
Yüksek basınç dayanımına sahip olması	+	+
Çok düşük olan çekme dayanımının tasarım ve uygulamada çelik donatı ile dengelenebilmesi (Betonarme),	+	+
Dayanıklı olması,	+	+

Diğer yapı malzemelerine göre daha az enerji ile üretilebilmesi,	-	+
Şekil verilebilme kolaylığına sahip olması,	+	+
İstenen her yerde üretilebilir olması.	+	+

Çizelge 3. 3. Betonarme Sistemin Kalitesini Etkileyen Faktörler

Kaliteyi Etkileyen Faktörler	Geçmiş	Günümüz
Tasarım	-/+	+
Üretim	-/+	+
Taşıma	-/+	+
Yerleştirme	-/+	+
Kür	-/+	+

Betonarmenin kullanım nedenlerini ve kalitesini belirleyen etkenlerin, geçmiş günümüz karşılaştırması sonucunda, betonarmenin günümüzdeki yapılara ve inşaat sektörüne olumlu yönde etki ettiği açıktır ancak geçmiş için böyle bir saptama yapmak pek mümkün değildir. Bazı özelliklerin geçmiş kullanımlarında betonarme için olumsuz yönde olduğu gözlemlenmektedir. Beton teknolojisinin gelişmesi, olumsuz olan etkenleri günümüzde olumlu yöne dönüştürmüştür. Benzer biçimde betonun kalitesini etkileyen etkenler geçmişte hem olumsuz hem de olumlu iken günümüz de tamamen olumludur. Geçmişte malzemenin ve tekniğin olumsuz yönlerinin olması seri üretime geçilmemesi, standartların belirlenmemesi, tasarım aşamasından başlayarak yapının üretime kadar her türlü detayın uzman kişilerin elinde olmamasından kaynaklanmaktadır.

Betonarme sistem öncesi geleneksel yapım sistem ile yapılan yapılarda söz sahibi genellikle usta/yapıyı inşa eden kişi iken, yeni teknolojik malzeme ile söz sahibi tasarımcı olmaya başlamıştır. Yapı üretiminin usta elinde olması yapıların üretimini geçmişte sınırlı tutmuştur. Ancak zaman ile detaylar ve üretim standartlaşmış, teknolojik gelişmeler ile yapılarda da bir tür seri üretim yapılmaya başlanmıştır [100].

Yapılan uygulama detayları, tasarımcıya ve yapı türüne göre değişiklik göstermektedir. Modern mimari olarak tanımlanan betonarme sistem ile inşa edilen yapıların özgünlükleri ve koruma değerleri de bu detaylarda ve malzeme kullanımlarında saklıdır.

Günümüzde beton, farklı ölçütlere göre beş tip olarak sınıflanmaktadır. Bu sınıflar; kıvamına, agrega büyüklüğüne, basınç dayanımına, birim hacim kütlesine, klor içeriğine göre sıralanmaktadır [21]. Kıvamına göre yapılan sınıflama; betonun içerisindeki su oranına göre yapılan sınıflamadır, alt oluşumlarında da kabaca beş gruptan söz edilebilir. Bunlar, kuru, plastik, akıcı, çok akıcı ve yayılan olarak tanımlanabilir. Bu sınıflama taze beton üzerinden alınan örnekler yardımı ile belirlenebilmektedir. İkinci sınıflama agrega büyüklüklerine göredir. Beton içerisinde kullanılacak olan agrega büyüklüğü temel alınarak yapılan sınıflama olarak tanımlanabilir. Yapılan yapının işlevine, taşıyıcı sistemin kesitine göre agrega büyüklükleri değişebilir. Standartlara göre belirlenen bu büyüklükler beton sınıflaması için kullanılır. Üçüncü sınıflama basınç dayanımına göredir. Beton basınç dayanımına göre, beton onaltı sınıfa ayrılır. Bu sınıflar yapıdan alınan farklı numunelere basınç dayanım testlerinin yapılması sonucu ve gerekli hesaplamalar sonrası elde edilebilir. Her yapı yapıldığı bölgeye, işleve, büyüklüğe göre farklı standartlara göre inşa edilir. Bu sınıflamalar, standartlar ile belirlenmiş olup, üretimin kontrol edilmesine olanak sağlamaktadır. Genel sınıflamada dördüncü sırada bulunan birim hacim kütlesine göre beton; hafif, normal ağırlıklı ve ağır olmak üzere üçe gruba ayrılabilir. Yapı türüne göre belirlenen standartlar bu sınıflama temel alınarak oluşturulmuştur. Son grup ise, klor içeriğine göre yapılan sınıflamadır. Yapının yapıldığı bölge ve işlev bu sınıf için oldukça önemlidir. Deniz suyuna maruz kalacak bir yapılar ile kuru toprak ile karşı karşıya kalacak yapıların beton sınıfları, klor içeriğine göre belirlenen standartlar üzerinden geliştirilmiştir [19]. Klor betona ve içerisindeki donatıya ciddi hasarlar verebilen bir etkili bir kimyasaldır. Bu nedenle beton içerisine klora karşı koruyucu yen kimyasalların katılması gerekmektedir.

Çizelge 3. 4. Beton sınıflaması

Beton Sınıflandırma Ölçütleri
Kıvamına göre
Agrega (Tane) Büyüklüğüne göre
Basınç Dayanım Sınıfına göre
Birim Hacim Kütlesi Sınıfına göre
Klor İçeriğine göre

Beton sınıflaması, kullanım yerlerinin belirlenmesinde ve yapı türüne göre inşaat uygulanmalarında kullanılmaktadır. Beton üretiminin ve kullanımının sınıflamasının yanında standartlaşmasını sağlayan yönetmelikler de yapıların kalitesini etkileyen en önemli faktörlerdendir. Geçmişte yönetmelikler olmadan üretilen yapılarda homojenlik söz konusu olmamıştır. Her yapının beton oranları, detayları farklıdır ve bu durum koruma adına yapılacak olan müdahaleleri de güçleştirmektedir. 20. yüzyılın başından itibaren yaygın olarak kullanılmaya başlayan betonarmenin kalitesi ve dayanıklılığı üretim teknolojisindeki gelişmeler doğrultusunda artmıştır. Mimarlar ve mühendisler, uygulama deneyimlerinin artması ve uygulama teorisinin gelişmesi ile betonarmenin çalışma prensiplerine hâkim olmuş, kullanılacak kesit kalınlıkları konusunda gün geçtikçe bilinçlenmişlerdir. Ancak yine de malzemenin ve sistemin yeniliği nedeniyle kalitesiz beton, kesit/donatı yetersizliği, sınırları zorlayan konsol uygulamalar gibi problemler betonarme yapılarda özellikle erken dönem 20. yüzyıl yapılarında sıkça karşılaşılan sorunlar arasındadır [101].

Günümüzde belirli standartlar, yönetmelikler ile inşa edilen betonarme yapılara yönelik ilk yasal düzenlemeler 20. yüzyıl başında Almanya'da, Fransa'da ve ABD'de eş zamanlı olarak oluşturulmuştur. 1905 yılında Fransa betonarmeye yönelik bir yönetmelik hazırlamaya başlamış ve 1906 yılında yayınlamıştır. Yönetmelik 1934 yılına kadar kullanılmıştır. Yaşanan teknolojik yeniliklere göre 1934 yılında yönetmeliklerde değişiklikler yapılarak yeniden yayınlamıştır. Sonrasında teknolojik gelişmelere göre 1945, 1960, 1964, 1968, 1970, 1979 ve 1980 yıllarında yeni yönetmelikler açıklanmıştır.

Benzer biçimde 1904 yılında Almaya’da ilk yönetmeliğini yayınlamıştır. Bu yönetmelik 1908, 1918, 1925 ve 1943 yıllarında yenilenmiştir. Günümüz yasal düzenlemelerine en yakın yönetmelik ise 1971 yılında hazırlanmıştır [102]. Avrupa’da da Amerika’da da yakın tarihler de benzer özellikler taşıyan betonarme yönetmelikleri ve standartları yayınlanmıştır. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda yasalarda da değişiklikler yapılmıştır.

Ülkemizde ise ilk yönetmelik uygulanması, 20. yüzyıl başında oluşturulan Alman Betonarme Yönetmeliği’dir [103]. 1953 yılına kadar bu yönetmelik kullanılmıştır. Alman yönetmeliği resmiyette kabul edilmekle beraber uygulamalara yansıdığından pek söz edilemez. Yaptırım gücü bulunmayan bu yönetmelik, o dönem için inşa edilen yapılara yönelik bir rehber niteliği taşımıştır. 1953’te Türkiye Köprü ve İnşaat Cemiyeti’nin hazırladığı yönetmelik ilk oluşturulan yasal düzenleme olmuş ve bazı küçük değişikliklerle 1962 yıllarında yeniden yayınlanmış ve 1975 yılına kadar yürürlükte kalmıştır [104]. Türk Standartları Enstitüsü’nün hazırladığı “TS 500: Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları” yönetmeliği ise 1975 yılında itibaren geçerli olmuş ve Mart 1981’e kadar yürürlükte kalmıştır. Günümüzde geçerli olanın ise Şubat 2000 yılında yayınlanan “TS 500-2000 Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları” adındaki yönetmeliktir [103]. Depreme yönelik Türkiye’de, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından toplam sekiz adet yasa çıkartılmıştır. Her yasa bir öncekinin eksiklikleri kapatmak için yapılmıştır. 1940 yılında deprem bölgelerine yapılacak inşaatlara ait İtalya menşei yapı yönetmeliği yayınlanmıştır. Bu yönetmelik yığma yapılar için hazırlanmış, genellikle mimari özelliklere yönelik kat yüksekliği, duvar kalınlığı, temel durumuna yönelik bilgiler ve cezai işlemler tanımlanmıştır. 1944 yılında yayınlanan deprem yönetmeliğinde cezai işlemler daha tanımlı hale getirilmiş ve zemine, temele yönelik düzenlemeler yer almıştır. Yasada betonarme yapılara yer verilmiş ancak detaylandırılmamıştır. 1949 yılı düzenlemesinde Türkiye deprem bölgeleme çalışması yapılmış. Zemin emniyet gerilmesi için detaylar oluşturulmuş, zemin tipleri belirlenmiştir. 1953 yılında çıkan yönetmelikte 1949 yılındaki kararlarda çok az değişiklik yapılmıştır. 1962 afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmelik çıkmıştır. Bu yönetmeliğin diğer yönetmeliklerden farkı su baskını ve yangın korumaları ifadesi yer almış olması, deprem bölgeleri için; yapı temelleri, konsollar, taşıyıcı

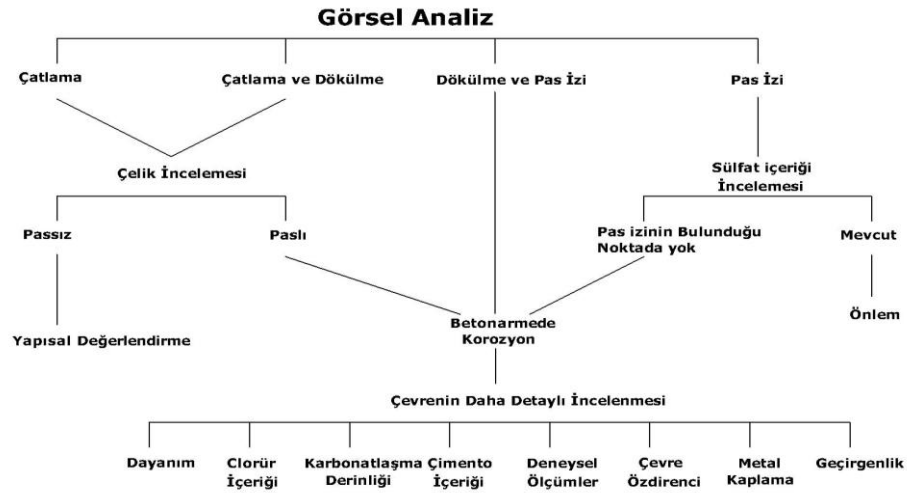
döşemelerinden söz edilmesi olmuştur. 1968 yılı yasasında betonarmeye yönelik detaylı bilgilendirme söz konusudur. Boyu, donatısı, içeriği gibi genel özelliklerden söz edilmiştir. Çizimler yapılarak, yönetmelik görsel olarak desteklenmiştir. Yönetmeliğin temel farkı betonarme inşaat elemanlarının kullanımından söz etmesi ve deprem hesaplarını detaylı yapması ve taşıyıcı sisteme yönelik detaylar verilmesidir. 1975 yılında Türkiye birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece deprem bölgelerine ayrılmıştır. Yönetmelik dönemine göre oldukça başarılı bir çalışma olmuştur. Betonarme elemanlarla ilgili verilen boyut ve donatı değerleri, depremlerde yeterli denilebilecek seviyededir. Depremlerde ağır hasara neden olan birçok eksiklik görülmüş ve bu yönetmelikte düzeltilmiştir. 1998 yılında yine betonarme yapıların ağırlıklı olduğu deprem yönetmeliği yayınlanmıştır [103]. Ülkemizde yayınlanan son deprem yönetmeliği 2007 yılına aittir. 1999 yılında yaşanan Kocaeli depremi sonrasında geliştirilerek yayınlanan yönetmelik, yaptırım gücü yüksek ve kapsamlı bir yasal düzenleme olmuştur. Can güvenliğinin temel alındığı yönetmelikte yapılar için detaylar işlevlerine, kullanıcılarına, yapım bölgelerine göre tanımlanmıştır [105]. Ülkemizde yayınlanan yönetmeliklerin geçmişi, uluslararası hazırlanan yönetmeliklere yakın olmakla beraber, uygulamada gecikmişlik söz konusudur. Bu durum erken betonarme yapıların uygulamalarında standartlaşmayı engellemiş, yapıda (betonarme malzemede, donatı boyutlarında) homojenlik oluşmamasına neden olmuştur. Günümüzde yaşanan birçok sorun, o dönem yaşanan uygulama ve tasarımda standartlaşmanın sağlanamaması nedeniyledir. Uygulama aşamasında yasalara uymak o dönem için oldukça uzun sürmüştür.

3.3 Beton ve Betonarmede Koruma

Betonarme yapılarda koruma, geleneksel koruma yaklaşımı çerçevesinde yapının durumunun doğru tespit edilmesi ile sağlanabilmektedir. Sorunların ortaya doğru biçimde çıkartılması, çözümleri de beraberinde getirebilmektedir. Tezin ikinci bölümde değerlendirilen kuramsal çerçeve başlığı altında tartışılan koruma ölçütleri göz önüne alınarak, öncelikle betonarme yapım tekniği ile inşa edilen yapılardaki bozulmaların doğru tespit edilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

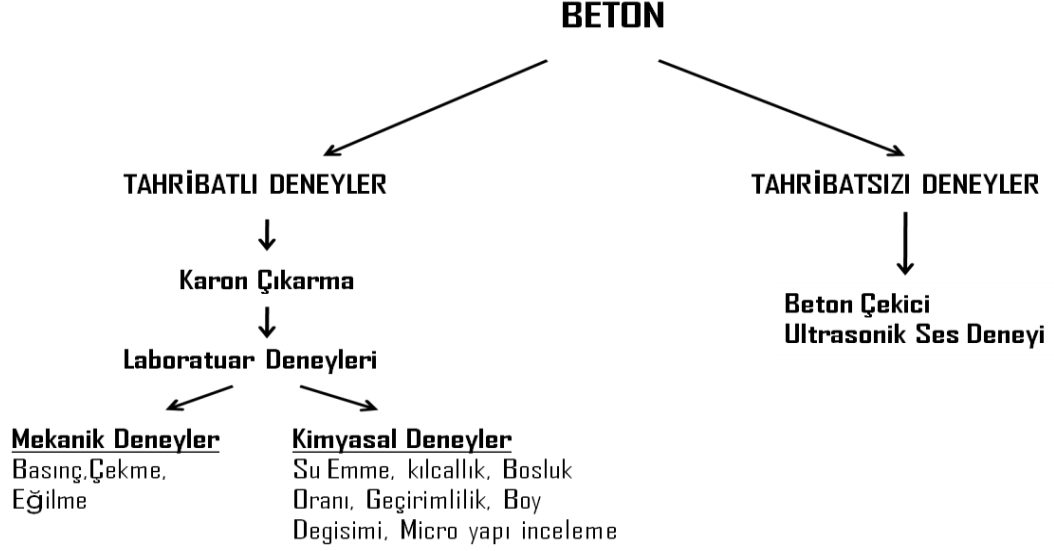
3.3.1 Analiz Yöntemleri

Betonarme yapılarda bozulma analizleri iki yöntem ile yapılabilmektedir. Bu yöntemlerden ilki görsel analizdir. Görsel analizin doğru yapılabilmesi için öncelikle yapının detaylı belgeleme çalışmasının yapılması gerekmektedir. Belgelemeye ilk olarak rölöve çıkarılması ile başlanmalıdır. Rölöve ile beraber yapının görsel belgelemesini tamamlayabilmek için fotoğraf ve/veya film çekimlerinin yapılması gerekmektedir. Daha sonra yapıya yönelik rölöve üzerinde görsel analizler detaylıca işlenmelidir. Doğru bir görsel analiz yapının bozulma nedenlerini de ortaya çıkaracaktır. Görsel analiz sonucu belirlenen çatlaklar, çatlamlar-dökülmeler, dökülme ve pas izleri ve sadece pas izi gibi görsel algılanabilen bozulmalar, yapıda ne çeşit yıpranmalar olduğunu gösterecektir. Şekil 3.3. de görsel analiz sonucu ortaya çıkabilecek bozulmalar, nedenleri ve birbiri ile bağlantısı detaylı bir biçimde ifade edilmiştir.



Şekil 3.12. Betonarme Analiz Yöntemlerinden Görsel Analiz

Görsel analizin yanı sıra betonarme yapılara uygulanan diğer analiz yöntemleri, yapının daha detaylı incelenmesi ve kesin sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır. Tahribatlı ve tahribatsız olmak üzere iki tip analiz yöntemi bulunmaktadır [106]. Yapıya zarar vermemek adına tahribatsız analiz yöntemi çok sık kullanılmakta ve doğru bilgiye ulaşımı büyük oranda sağlamaktadır. Ancak tahribatsız analiz yöntemi diğer bir yöntem olan tahribatlı analize yöntemine göre güvenilirliği sorgulanabilir nitelikte veriler elde edilmesini sağlamaktadır.



Şekil 3.13. Analiz Yöntemleri

Kullanımı oldukça yaygın olan tahribatsız yöntemlerden ilki beton çekicidir. Beton çekici betonun dayanımını ölçen bir analiz yöntemidir. Betonun bazı noktalarına uygulanarak yapının beton homojenliğinin ve dayanım oranının ölçümünü yapmaktadır [107]. Bu yöntem görsel analiz çalışmaları ile beraber kullanıldığında doğru müdahale tiplerinin ortaya çıkarılmasına olanak vermektedir. Tahribatsız diğer bir yöntem de ultrasonik ses ölçüm çalışmasıdır. Ultrasonik ses deneyi yapının kolon ve kirişlerine uygulanarak ses dalgalarının diğer tarafa geçiş hızının ölçümü ile betonun doluluk-boşluk oranlarının ölçülmesinde kullanılmaktadır. Ses geçişindeki değişiklikler donatının sağlam veya hasarlı olup olmadığına (farklı ses hızları çarptığı malzemenin değişkenliği, hasar olup olmadığına yönelik oransal bir değer verilmesini sağlamaktadır) veya betonun içerisindeki boşlukların oranın belirlenmesinde kullanılmaktadır. Betonun içerisindeki boşluk miktarı arttıkça ses geçişi daha yavaş olmaktadır. Boşluk ve basınç dayanımı da birbiri ile ilişkilidir. Bu durum betonun dayanımını ve yıpranma durumunu da göstermektedir [108]. Belirlenen bu oranlar hesaplar ile birlikte yapıda bulunan beton ve donatı hasarlarının neler olduğunu veya nerelerde hasar olabileceğini belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Beton çekici ve ultrasonik ses ölçüm yöntemleri beton hakkında genel bir bilgi sahibi olunmasına neden olmaktadır ancak temel kararlar daha detaylı analiz yöntemleri sonrasında verilmektedir.



Şekil 3. 14. Beton Çekici ve Ultrasonik Ses Deneyi Uygulamaları¹

Görsel analiz sonucu belirlenen yıpranmaların daha detaylı incelenebilmesi için ve görsel olarak iz sürülemeyecek yerlerdeki hasar tesbitler, tahribatsız yöntemler ile analiz edilmeye çalışılmaktadır. Tahribatsız yöntemlerin yanı sıra beton analizi için uygulanan diğer bir yöntemde tahribatlı deneylerdir [106]. Yapıya zarar verdiği için korunması gereken modern mimari miras için çok tercih edilmemekle birlikte yapının malzeme kalitesine, donatı bilgisine, bozulmalarına ve bozulma sebeplerine yönelik kesin bilgilerin belirlendiği yöntemlerdir. Öncelikle analiz yapılabilmesi için yapıdan karot örneklerinin alınması gerekmektedir. Çıkarılan karotlara (örneklere), laboratuvar ortamında mekanik (basınç, çekme, eğilme) ve kimyasal deneyler (su emme, kılcalılık boşluk oranı, geçirimsizlik, boy değişimi micro inceleme gibi) yapılarak malzemenin niteliği, dayanımı ve bozulmuşluk durumu belirlenmeye çalışılmaktadır [19].

Betonarme yapılarda meydana gelen bozulmalar farklı yöntemler ile belirlenebilir ancak temel olan bozulmaların nedenlerinin doğru tespit edilmesidir. Belirlenen sorun kaynaklarına göre müdahale biçimleri ortaya çıkmaktadır. Yapıların korunması ve yaşamlarını özgün değerleri ile devam ettirmeleri doğru koruma yaklaşımları ile sağlanmaktadır. Bozulmaların tespiti ile nedenleri ortaya konmakta ve önlemler bu doğrultuda alınmaktadır.

3.3.2 Bozulma Tipleri

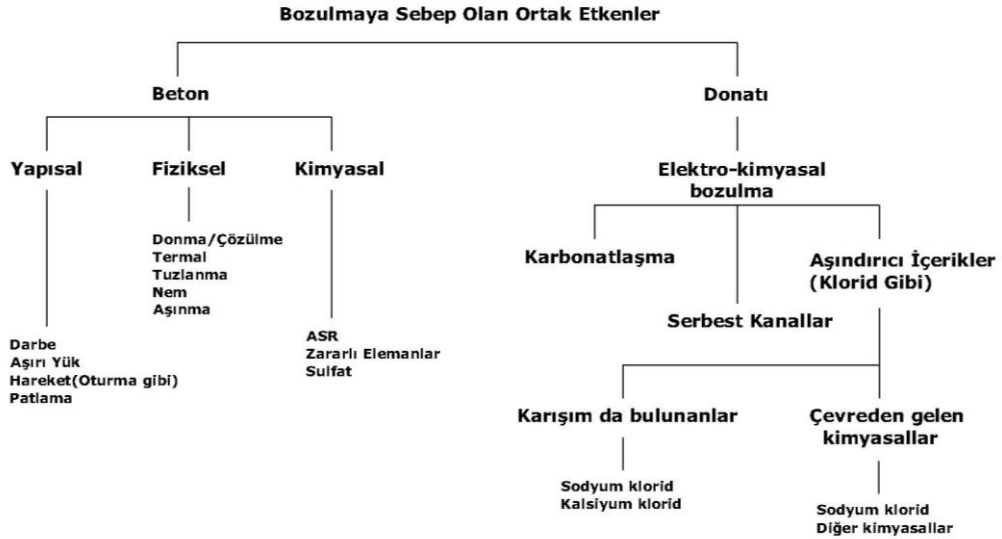
Betonarme yapıların bozulma tipleri araştırılırken göz önünde tutulması gereken etkenlerden en önemlisi, betonun doğal olmayan (yapay) farklı malzemelerin bir araya

¹ Erciyes Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Beton Analiz Çalışmaları (2008)

gelmesinden oluştuğu gerçeği olmaktadır. Temel olarak betonarme yapım sisteminde betonun ve donatının, farklı özellikler taşıyan iki malzemenin birlikte kullanımından kaynaklı sorunlardan söz edilmektedir. Betonarme yapım sisteminin en önemli parçası olan beton ele alındığında da yine birden fazla malzemenin bir araya gelişinden kaynaklı sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Genel anlamda bozulmaları tanımlamaya çalışır isek beton ve donatı olmak üzere iki temel başlık üzerinden inceleme yapmak gerekmektedir. İlk olarak;

- Beton; su, agrega, çimento ve gerekli kimyasalların bir arada kullanılması sonucu elde edilen malzemede üç tip bozulma bulunmaktadır. Bu tipler; **yapısal** bozulma, **fiziksel** bozulma ve **kimyasal** bozulmadır. Yapısal bozulmalar; darbe, aşırı yük, hareket (deprem), patlama gibi betona dışarıdan etki eden bozulmalardır [92]. Bu tip sorunlar betonun donatıdan ayrılmasına veya kırılarak yapının basınç dayanımına karşı zayıf düşmesine neden olmaktadır. Yapısal bozulmalar sisteme en büyük zararı veren bozulma tipidir. Yapılacak müdahaleler kapsamlı olacağından, yapıların özgünlüklerinin korunması, kaybedilmesi tartışmalara neden olmaktadır. İkinci bozulma tipi olan fiziksel bozulmalar; donma, çözülme, ısınma, tuzlanma, nem ve aşınma gibi betonun fiziksel özelliklerini etkileyen bozulmalardır. Bu tip bozulmalar betonun iç dinamiklerini, dengesini bozmakta, betonun bileşenlerine zarar vermektedir. Donma çözülme betonun içinde su birikmesine neden olur ve içerde kalan su donarak genişler böylece betonu çatlatır, kırar veya pul pul dökülmesine neden olarak taşıyıcılık özelliğini zayıflatmaktadır. Fiziksel kaynaklı diğer bozulma tipleri de benzer biçimde malzemenin yapısını bozarak betonun dayanımını azaltır. Üçüncü tip bozulma ise kimyasal bozulmalardır [92]. Dış etkenlerin neden olduğu bu bozulma betonun kimyasal yapısını tahrip etmektedir. Betonun içine belirli oranlarda katılan kimyasallar betonun dayanımını artırır ancak belirli bir sınırdan sonra koruma amaçlı katılan bu kimyasallar da bozulmalara ve yapılarda ciddi hasarlar oluşmasına neden olmaktadır. İkinci ve üçüncü olarak anlatılan bozulma tipleri sadece tek bir malzemenin (betonun bileşenlerinden bir tanesinin) bozulması ile sınırlı kalmamaktadır. Örneğin tuzlanmanın yaşandığı bir bölgede nemden, donma ve çözülmeden

bahsetmemek mümkün değildir. Bu tip hasarlarda betonun bütün bileşenlerine ve hatta donatıya zarar vermektedir. Bütün yıpranmalar birbirini besler ve bir zincirleme olarak hasarın devam etmesine neden olmaktadır.



Şekil 3. 15. Beton ve Donatıda Meydana Gelen Bozulma Tipleri

Özellikle kimyasal bozulmalar betonarme yapım sisteminin yıpranma sürecinin başlangıcı olabilmektedir. Malzemenin içindeki kimyasalların yanı sıra dış kaynaklardan gelen (deniz suyu, atık malzemeler gibi) etkenlerde kimyasal reaksiyonlara neden olabilmektedir. Kimyasal malzemeler betona zarar verdikleri gibi donatıya da ciddi hasarlar vermektedir [19].

İkinci olarak;

- Donatı; betonarme yapım sistemi ile inşa edilen yapıların çekme dayanımı sağlayan ana elemandır. Donatıda meydana gelecek herhangi bir hasar bütün yapıyı etkiler ve geri dönüşü mümkün olmayan tahribatlara neden olmaktadır. Donatı da meydana gelen yıpranmalar, yapısal bozulma ve fiziksel/kimyasal bozulma olarak ikiye ayırabilmektedir [109]. Yapısal bozulmalar; darbe, aşırı yük, hareket (deprem), patlama gibi donatıyı kırarak nitelikte, geri dönüşü mümkün olmayan yıpranmalara neden olan bozulmalar olarak tanımlanabilir. İkinci bozulma tipi ise fiziksel/elektro-kimyasal bozulma tipidir. Metalin içinde bulunan elektrotlar ile betonun içinde bulunan çimento, su ve kumun tepkimeye girerek meydana getirdiği bozulma tipleridir [19]. Bozulma tiplerinden ilki olan karbonatlaşma;

atmosferden gelen karbon dioksitin beton boşluklarında bulunan serbest kireç ile reaksiyona girmesi sonucu oluşmaktadır. Kirecin karbondioksit ile reaksiyona girmesi ile birlikte çözülmüş kireç konsantrasyonu azalır ve beton PH derecesi düşer ve donatıda korozyon başlamasına neden olmaktadır [109]. Karbonatlaşmayı azaltmak için betonun geçirimsiz olması gerekir. Bu amaçla betonda daha fazla çimento kullanmak, su-çimento oranını azaltmak, vibratör kullanarak betonun daha iyi yerleşmesini sağlamak betonun bakım süresini uzatmak gibi önlemler alınabilmektedir. Karbonatlaşmanın donatılara daha geç ulaşmasını sağlamak için pas payının arttırılması, alınacak önlemler arasında yer almaktadır [110].

Serbest kanallar beton içerisinde kalan boşluklar olarak tanımlanabilmektedir. Bu boşluklar dış etkenlerin donatıya ulaşmasına ve metalin korozyona uğramasını neden olmaktadır. Bunu engellemek için yapım aşamasında mümkün olduğunca, betonda boşluk bırakılmamasına özen göstermek gerekmektedir.

Donatıda korozyona neden olan son etkende aşındırıcı içerikli bileşenler olarak tanımlanabilmektedir. Aşındırıcı içerikli birleşenleri iki başlık altında toplayabiliriz. Birincisi; beton karışımında bulunan kalsiyum kloridler, ikincisi de sodyum klorid gibi çevreden gelen kimyasallardır [111]. Yapıya dışarıdan etki eden kimyasallar betonu tahrip ederek donatıya ulaşabilir veya beton içerisinde yer alan boşluklar ile donatıda kimyasal maddeler ile etkileşime geçerek korozyon oluşumuna neden olabilmektedir. Böylesi bir durumu engellemek için yapının işlevinin ne olduğu ne tip beton kullanıldığı oldukça önemlidir. Yapım aşamasında alınacak önlemler sonrası için birçok hasarı engelleyebilmektedir [112].

Donatıda oluşan korozyonun derecesi, betonun elektriksel direncinin ölçülmesi ve pas payı kaldırılarak donatının açığa çıkarılması ile belirlenebilmektedir [113]. Yapının çevresindeki zemin incelenmeli, yeraltı ve yerüstü suyu, çevresel koşullar, beton ve çelik donatıya zarar verecek maddeler açısından değerlendirilmelidir.

3.3.3 Koruma Yöntemleri

Yapılarda meydana gelen hasarlar farklı yöntemler kullanılarak onarılmaya çalışılmaktadır. Günümüzde betonarme yapılara yapılacak güçlendirmeler veya bozulan bölümlerine yapılacak müdahaleler, birçok farklı yöntem uygulanarak yapılmaktadır, ancak müdahale edilmesi gereken yapılar korunması gereken kültür varlıkları listesinde yer alınca müdahalelerde birçok değerlendirme ölçütü gündeme gelmekte ve yapılarda koruma odaklı çalışmalar yürütülmektedir. Bu ölçütler, yapının özgün değerlerini yitirmeden, korunmasını amaçlamaktadır. Her yapının sorunları ve müdahale biçimleri farklıdır. Bu bölümde anlatılan yöntemler genel olarak betonarme olarak inşa edilen modern mimari miras yapılarında uygulanabilen, yapının özgünlüğünü koruyarak en az müdahale ile onarım imkânı verebilen uygulama biçimleri olarak sınıflandırılmaktadır. Her yapı kendine özel sorunlara sahiptir. Yıpranmalar, bozulmalar farklı nedenlerden kaynaklı olabilmekte veya etkileri her yapı için farklı biçimde ortaya çıkabilmektedir. Müdahale biçimlerinde de tek tip bir uygulamanın olması mümkün değildir. Her hasar, kendi müdahale biçimini onarım yöntemini ortaya çıkarmaktadır. Çizelge 3.4’de onarım uygulamaları, bu uygulamaların olumlu ve olumsuz yönleri detaylı biçimde sınıflandırılmıştır. Sınıflanan onarım uygulamaları genel sorunlara yönelik önerilen müdahale biçimleridir. Her müdahale biçiminin olumlu veya olumsuz etkileri olabilmektedir. Yapının yaşamını devam ettirebilmesini sağlayabilmek için olumsuz etkilere rağmen yapılara müdahale etmek kimi zamanlarda zorunlu olabilmektedir.

Çizelge 3. 5. Betonarme Koruma Yöntemleri [92], [93], [94]

Yöntemler	Olumlu	Olumsuz
Yüzey emprenye	▪Tuzlu su girişini azaltmak ▪Elektriksel direnci artırarak korozyon oranını azaltmak ▪Görsel olarak az etki yapması ▪Düşük maliyet	▪Nem içeriğinin azaltılması karbondioksit nüfuzunu artabilir ▪Görünüşünde iyileşme yapmaması düzenli yenilemeye ihtiyaç duyması
Katodik (elektriksel) koruma	▪ klorid iyonları bulunmasına ve/veya baz özelliğinin kaybolmasına rağmen korozyon oranını kontrol edilmesi ▪Uzun ömürlü ▪İlk yatırım maliyetinin orta düzeyde olması	▪Sürekli çalışmaya ihtiyaç duyması ▪Düzenli onarımların yapılması ▪Agregalar ile alkalin reaksiyonuna girmesi ▪Ön-gerilme sonucu çelikte kırılmaya neden olabilir ▪Dışarıdan anot etkiye ihtiyaç duyması
Elektro-kimyasal re-alkalization	▪Kendi içinde görünümü etkilememesi ▪Kaplama görünümü iyileştirebilir ▪İlk yatırım maliyetinin orta düzeyde olması	▪Kaplama ile yapılması halinde görünümü etkilemesi ▪Agregalar ile alkalin reaksiyonuna girmesi ▪Uzun ömürlü olup olmadığı bilinmiyor
Elektro-kimyasal ile klorid çıkarma	▪Kendi içinde görünümü etkilememesi ▪İlk yatırım maliyetinin orta düzeyde olması	▪Agregalar ile alkalin reaksiyonuna girmesi ▪Ön-gerilme sonucu çelikte kırılmaya neden olabilir ▪Uzun ömürlü olup olmadığı bilinmiyor
Yüzey kaplaması	▪Tuzlu su girişini azaltmak ▪Karbondioksit nüfuzunu azaltmak ▪Elektriksel direnç artırarak korozyon oranını azaltabilir ▪Görünümü iyileştirebilir ▪Onarım eklerini saklayabilir ▪Düşük maliyet	▪Buharlaşmayı azaltarak korozyon hızını artırabilir ▪Görünümü değiştirebilir ▪Düzenli yenilemeye ihtiyaç duyması

Çizelge 3. 5. Betonarme Koruma Yöntemleri [92], [93], [94](devamı)

Yama yaparak onarım	▪Düzgün yapılırsa kalıcı	▪İlk yatırım maliyetinin yüksek olması ▪Klorid içeren yerde uygulanması oldukça zor ▪Taşıyıcı elemanlarda tam olarak uygulanamaması ▪Görünümü etkilemesi
Üstten kaplama yapmak	▪Korozyon oranını azaltabilir ▪Isı yalıtımı yapabilir ▪Onarım eklerini saklayabilir ▪Görünümü iyileştirebilir ▪Uzun ömürlü	▪Buharlaşmayı azaltarak korozyon hızını artırabilir ▪Isıyı arttırarak korozyon oranını artırabilir ▪Görünümü değiştirebilir ▪Onarıma ihtiyaç duyması ▪İlk yatırım maliyetinin yüksek olması
Mimari elemanların değiştirilmesi	▪İyi uygulandığında kalıcı olabilir ve onarım istemez ▪Yapısal yükü tam olarak tanıyabilir ▪Görünüme zararlı etkiler vermez	▪İlk yatırım maliyetinin yüksek olması ▪Yapının özgün elemanlarını yitirmesi

Betonarme yapıım sistemi ile inşa edilen yapı bozulmalarına karşı uygulanan yöntemler genel olarak sınıflandırılmıştır. Negatif ve pozitif yönlerinin ortaya çıkarılması ile müdahalelerin yapılara vereceği zararların veya yararların açık bir biçimde ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Bu karşılaştırma sonucunda korunması gereken kültür varlıklarına yapılacak müdahaleler mümkün olduğunca yapının özgün malzemesine zarar vermeden, yapısal durumunu değiştirmeden, özgün değerlerini koruyarak yapılmalıdır. Bozulmanın büyüklüğüne, yapıya verdiği zarara göre müdahale biçimleri değişmektedir. Eğer yapının statğinde yani strüktürel yapısında herhangi bir bozulma yok ise yıpranmalar daha geçici müdahaleler ile önlenmeli, düzenli bakım-onarım ile yapı kullanılabilir. Bu sonuca göre yapılacak müdahalelerden; yüzey kaplaması, yama yaparak onarım, üstten kaplama yapmak ve mimari elemanların değiştirilmesi yapının temel özgünlüğüne zarar veren uygulamalardır. Yapıyı korumaya çalışırken korunması gereken temel özelliklerinin, özgünlüklerinin kaybedilmesine neden olunabilmektedir. Diğer müdahaleler (yüzey emprenye, katodik (elektriksel) koruma,

elektro-kimyasal re-alkalization ve elektro-kimyasal ile klorid çıkarma) malzemeyi koruyarak, var olan bozulmaları onarır nitelikteki uygulama biçimleridir. Müdahalelerin yapı özelinde karar verilmesi koruma yaklaşımının temelidir. Bu durumu daha net bir biçimde ortaya koyabilmek, müdahale biçimini net bir şekilde görebilmek için, bir sonraki bölümde modern mirasın korunmuş örnekleri üzerinden, yapılmış olan müdahale uygulamaları anlatılmış ve karşılaştırma yapılarak uygulama sonucunun değişkenliği, yararları veya zararları tanımlanmaya çalışılmıştır.

Yapılarda malzeme bozulmasının yanı sıra tasarım kaynaklı sorunlarda söz konusu olabilmektedir. Bu tip sorunlar yapısal bozulma olarak değerlendirilerek strüktürel hasar tespiti yapılması gerekliliğini ortaya çıkartmaktadır. Böylesi bir durumda yapının kolon ve kirişlerinin kesit kalınlıkları incelenerek donatının taşıyıcılığı detaylıca analiz edilmelidir [113]. Hasarlı donatı için, donatı açığa çıkarılmalı ve korozyona neden olan beton tamamen temizlenmelidir. Bu durum yapısal bir gereklilikken, malzemenin özgünlüğünün korunması ile ilgili de önemli soru işaretlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

3.4 Örnekler Üzerinden Karşılaştırmalı Analiz

3.4.1 Dünya Geneline

Dünya genelinde modern mimari mirasın, koruma uygulamaları yapılmış, önemli yapıları seçilmeye çalışılmıştır. Restorasyon uygulamalarında izlenen yöntemler, kullanılan malzemeler ve sonuçları karşılaştırılarak, yapılardaki müdahale benzerlikleri ve farklılıkları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Seçilen uygulama örnekleri;

Einstein Kulesi (Potsdam/Erich Mendelsohn/ 1915-19), La Roche Evi (Paris/Le Corbusier/ 1926), Van Nelle Çikolata ve Tütün Fabrikası (Rotterdam/Johannes Brinkman/ 1926-30), Villa Savoye (Paris/Le Corbusier/1929-31), Zonnestral Sanatoryumu (Hilversum/ Johannes Duiker and Bernard Bijvoet / 1931), Walter Burley Griffin Çöp Öğütme İşletmesi (New South Wales, Victoria, South /Walter Burley Griffin

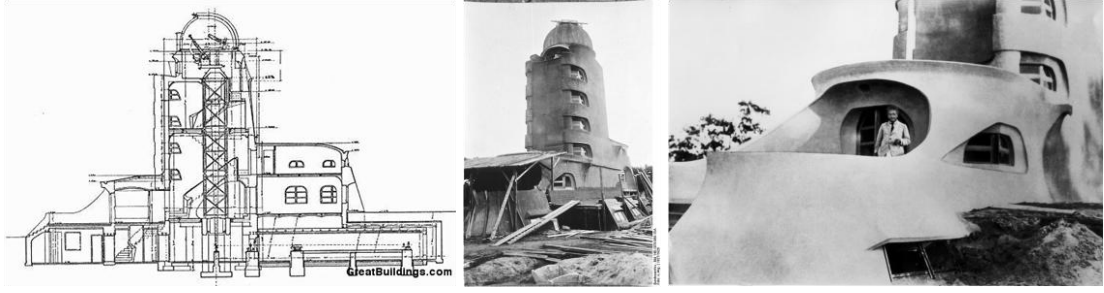
and Eric M Nicholls/ 1933-34.), Şelale Evi (Pennsylvania/ Frank Lloyd Wright/ 1936-39), Guggenheim Müzesi (New York/Frank Lloyd Wright, Solomon R./1956-59)'dir.

Örnek olarak bu yapıların seçilmesinin nedenleri;

- Modern mimarinin en önemli temsilcilerinden olan tasarımcılar tarafından tasarlanmış olmaları;
- Yapıldıkları dönemde ve sonrasında tasarım anlayışları, uygulama biçimleri, teknikleri ve malzeme seçimleri ile diğer yapılardan ayrılarak öne çıkmaları;
- Yapısal olarak ilk betonarme sistemin denendiği örneklerden olmaları;
- Restorasyon çalışmalarının da tasarımları kadar önemli ve ses getirmiş olması;
- Modern mimari mirasın korunmasında uygulanan ilk örneklerden olmalarıdır.

Yapıların anlatımında yapım tarihi temel alınmıştır.

Einstein Kulesi: 1915-19 yılında Erich Mendelsohn tarafından tasarlanan yapı Almanya'nın Potsdam kentinde inşa edilmiştir [114]. Ekspresyonizmin güçlü örneklerinden biri olarak yapılmıştır. İrrasyonel bir biçim gösteren yapı tek bir kütleden oyularak yaratılmış özgün bir heykeli andırmaktadır. İşlevsel olarak bir bilim merkezi olduğundan dönemin üstün teknolojisini de yansıtan mimari özelliklere sahiptir. Modern mimarinin, geçmiş ile bağını koparan, yeni olanı inşa eden, farklı işlevler için farklı formlarda yapı üretilmesi ilkelerini taşıyan nitelikli yapılardandır [115]. Mendelsohn tasarımında betonarmenin kullanım olanaklarını strüktürel olarak zorlamak istemiştir. Ana taşıyıcı sistem betonarme olarak inşa edilmiş, duvarlarda ise tuğla kullanılmıştır. Yapıldığı dönemden sonra on yıllık aralıklarla düzenli bakım onarım yapılan yapı da 1995 yılında kapsamlı bir restorasyon çalışması yürütülmüştür. Modern mimarlık mirasının korunması sürecinin gelişimi bakımından önemli bir model olan yapının öncelikle mekânsal kurgusunun korunması temel alınmış, günümüze kadar ulaşan orijinal plan şeması, kesit ve görünüş çizimleri kullanılarak restorasyon çalışmaları yürütülmüştür [116].



Şekil 3. 16. Einstein Kulesi uygulama detayları 1. [117] 2. [118] 3. [119]

Aynı zamanda yapının detayları da oldukça açık bir biçimde belgelenmiş ve uygulama aşamasında özgün detaylar kullanılmıştır. 20.yüzyıl başında yapım tekniği ve görsel algısı ile öne çıkması, gelenekselin dışında yeni bir yaşam biçimini (teknolojinin, bilimin gelişimi ve hayatın temel ilkesi olduğu gerçeği, anıtsal nitelikli yapıların değişebilirliği gibi yaşamı biçimlendiren düşünceler) yansıtmaları, daha önce hiç var olmayan bir işlevde kullanılıyor olması, yapının korunmasını gerekli kılmıştır ancak nasıl korunacağı tartışma konusu olmuştur.

Yapının formundan kaynaklanan çatlaklar, çatı ve temel kaynaklı nem problemleri, dış yüzeylerde yaşanan sıva dökülmeleri gibi yapısal olmayan, ancak zaman içerisinde yapının strüktürünü etkileyebilecek yıpranmalar, restorasyon çalışmasının temel odakları olmuştur [65]. Alınacak önlemlerde, temel karar yapının yapılış amacını ve yapıldığı dönem yaşattığı etkiyi korumak olarak belirlenmiştir. Modern mimarlık mirasının korunmasında daha önce söz edildiği gibi geleneksel yapıların korunmasında temel ölçüt olan eskiliğin yerini, yenilik, yeni görünme gibi modern tanımlayan kavramların almıştır [23]. Bu temel yaklaşım ile Mendelsohn'ın yapısı yapıldığı gibi, yeni olarak korunmaya çalışılmış ve restorasyonun çalışmaları bu kararlar doğrultusunda uygulanmıştır. Temele ve çatıya su yalıtımı yapılmış, dış cephede dökülen, çatlayan sıvalar yenilenmiştir. İç mekânda ise, plan şeması özgünündeki gibi korunmuştur. Daha sonraki dönemlerde yapılan işlevsel değişiklikler özgününe döndürülmüştür. İnşa edildiği dönem kullanılan detaylar yeniden üretilmiş ve yapı yapıldığı gibi yeni, modern olarak korunmuştur. Modern mirasın korunmasında önemli örneklerden olan Einstein Kulesi, ilk yapıldığı haline, bazı özgün malzemeler değiştirilerek ancak özgün detaylar korunarak ilk inşa edildiği biçimine döndürülmüştür [120].



Şekil 3. 17. Einstein Kulesi restorasyon sonrası [116]

La Roche Evi: 1923-1925 yılları arasında modern mimarlığın en önemli isimlerinden olan Le Corbusier tarafından Paris’te inşa edilen yapı modern yaklaşımın en yalın halini sunan örneklerdendir. Belçikalı bir banker için tasarlanan yapı ikiz villa olarak tasarlanmıştır. Ancak zaman içerisinde yapı tek bir aile tarafından kullanılmıştır. Yapılardan biri konut diğeri sanat galerisi olarak kullanılmak üzere inşa edilmiştir. Sanat galerisi olarak işlevlendirilen yapı aynı zamanda mimari bir gezi imkânı da sunmaktadır. Yalın tasarımı, bahçeye, iç avluya açılan geniş pencereleri, terasa ulaşmayı sağlayan rampası ile modern yaklaşımın bütün ilkeleri kullanılmıştır. Yapının cephe organizasyonunda beyaz renk hâkim iken iç mekânlarda öne çıkması hedeflenen parçalarda koyu renkler kullanılmıştır. Koyu maviler, kırmızılar yapının da sanat galerisinin bir parçası olmasını sağlamıştır. Betonarmenin olanaklarının sonuna kadar kullanıldığı yapı, yapım tekniği ve detayları açısından ilklerle donatılmıştır. Yapı da Le Corbusier’in tasarım yaklaşımı açık bir biçimde görülmektedir. Yatay bant pencerelerde, çatı bahçesinde ve iç mekân dekorasyon detaylarında ve renk kullanımlarında tasarımcının detaycı bakış açısı göze çarpmaktadır [121].



Şekil 3. 12. Villa La Roche uygulama detayları [122]

Hayatı boyunca eserlerinin bir vakıf altında toplanmasını isteyen mimar son onbeş yılını vakıf çalışmalarına adanmıştır. 1954 yılında La Roche’un sahibi villayı vakıf kurulabilmesi için tasarımcısına bağışlamıştır [121]. Le Corbusier’e ait çizimlerin, fotoğrafların ve bilgilerin yer aldığı yapı resmi olarak 1968 yılında vakıf çalışmalarına başlamıştır.

Yapıya yapılan ilk değişiklik 1970 yılında vakıf müdürü tarafından yapılmıştır. Vakfa ait bir ofis birimi kurulmuş ve dekorasyon çalışmaları yürütülmüştür. İkinci müdahale 1975 yılında micro-film odası için yapılmıştır [122].

Yeni bir mekân yaratabilmek için özgün mekânsal kurgusu bozulmuş, tasarımcının işlev şeması sekteye uğratılmıştır. 1984 yılında özgün elektrik düğmeleri yenilenmiş, yerine yeni aksesuarlar eklenmiştir. 1986 yılında galerinin zemin kaplaması değiştirilmek zorunda kalmış, ancak malzemenin üretiminin yapılamaması ciddi sorunlar yaşanmasına neden olmuştur. Özgün malzemeden üretim yaptırılabilmiş ancak özgün renk tutturulamamıştır. Uygulama sürecinde özgün döşemenin bir kısmı saklanmıştır böylece gelecekte yapılacak müdahaleler için belge olması sağlanmıştır. Yapıda bütününe yönelik herhangi bir restorasyon çalışması yapılmamış, müdahaleler var olan bozulmalar veya mekansal gereksinimler üzerinden yürütülmüştür [122], [274]. Yapılan son müdahale 2000 yılında yapılmıştır [122]. Bozulan parçalar özgün detaylarında yeniden üretilmiş ve yerine monte edilmiştir. Mimari elemanların yanı sıra yapının iç mekân boyasında da birçok müdahale söz konusu olmuştur. Günümüz de özgün boya katmanı ve rengi hakkında doğru bilgiye ulaşmak oldukça güçtür. Yapının cephe rengi içinde benzer bir kaniya varmak mümkündür ancak Le Corbusier cephe rengi olarak kendinin bulduğu bir karışım kullanmış ve bu karışımın içeriği tam olarak çözülememiştir.



Şekil 3. 13. 2000 yılı sonrası yapılan restorasyon uygulaması [122]

Villa La Roche, ayakta kalabilmek için zaman içerisinde çeşitli müdahale ile karşı karşıya kalmıştır. Bu müdahaleler yapıda kimi zaman büyük değişiklikler yaşanmasına neden olurken, kimi zaman da ufak değişiklikler ile sınırlı kalmıştır. Temel olan yapının yapıldığı dönem ki tasarım ruhunu devam ettirebilmesidir. Modern mimari mirası için bozulan malzemeyi kurtarmak mümkün olamıyor ise yenisi ile değiştirmek özgün

tasarımın bütünü için gerekli bir durum olmuştur [122]. Modern mimari mirasın en önemli örneklerinden olan yapıya kapsamlı, uzmanlarla ile beraber bir restorasyon çalışmasının yapılmamış olması, birçok değerin kaybedilmesine neden olmuştur. Günü kurtarmak için yapılan her çalışma özgünlük adına büyük kayıplar yaşanmasına neden olmaktadır.

Van Nelle Tütün ve Çikolata Fabrikası: Leendert Van Der Vlugt tarafından 1927-1931 yılları arasında Rotterdam'da tasarlanan Van Nelle Fabrikası endüstri mirasının önemli örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. 20. yüzyıl başında betonarme tekniğin bütün imkânlarının kullanıldığı fabrika etaplar halinde inşa edilmiştir. Fabrikanın tasarımı pek çok yönden devrimcidir [23]. Optimum işlevlendirmenin yanı sıra çalışma koşullarını iyileştirmek üzerinde de, tasarımcı dikkatle durmuştur. Fabrika üç hacimden oluşmaktadır. Bu bölümler ilki sekiz katlı tütün bölümüdür. Bu bölüm içerisinde, iki kat yüksekliğinde asma katları bulunan beş katlı kahve ve üç katlı çay departmanları bulunmaktadır. Bu bölümler birbirlerine merdiven, tuvalet, temizlik odaları ve asansörleri içeren kütlelerle bağlanmıştır. Ayrıca her üç bölüm de ana servis yoluna eklemlenmiş ve birbirlerine köprüler ile bağlanmıştır. Giriş, servis yolunun eğimini izleyen tekil bir ofis binasıyla biçimlendirilmiştir [123].

Yapı tamamen betonarme, çelik ve cam sistem ile inşa edilmiştir. Taşıyıcı olarak mantar döşemenin kullanıldığı yapıda beton perde duvarlarda kullanılmıştır. Aydınlatma, geniş pencere açıklıklarıyla, yapılar arası bağlantı ise çelik merdivenler ve köprüler ile sağlanmıştır [124]. Işık alan bölümler, havalandırma problemi olmayan mekânlar, kaliteli yaşamı gösteren çalışma alanlarını yaratılmış, modern çalışma alanlarının göstergelerinden olmuştur. Fabrika modern tasarım yaklaşımının ve yaşam biçiminin öncülerinden olmuştur.



Şekil 3. 20. Fabrikanın ilk yıllarından fotoğraflar [125]

Fabrika 1980'lerin sonunda eskimeye, yeni teknoloji ile baş edememeye başlamış ve 1998 yılında üretim durdurulmuştur. 1998 sonrasında yapı kullanılmamış ve atıl duruma düşmüştür. Fabrika sahipleri tarafından yıkılarak yerine yeni bir yapı yapılması düşünüldürken, Docomomo_Hollanda tarafından tescillenmesi sağlanmış ve yenileme çalışmalarına başlanmıştır.



Şekil 3. 21. Fabrikanın ana kültesinin iç mekânı [126]

Fabrika dünyada Docomomo çalışmaları sayesinde tescillenen ilk endüstri yapısı olma özelliğini taşımaktadır. Modern yaşamın simgesi olan yapı aynı zamanda yapım tekniği ile de öncü niteliktedir. Restorasyon çalışmaları 1999-2004 yılları arasında devam etmiştir. Özgün işlevi dışında bambaşka işlevler ile yeniden kullanıma açılan yapının mekânsal kurgusu mümkün olabildiğince korunmuştur. Büyük hacimlerden oluşan yapıya birden fazla işlev verilmiştir. Ofis yapıları benzer biçimde kullanılmaya devam ederken yapının büyük hacimli bölümleri farklı işlevler ile kullanılmaya başlanmıştır [23]. Rotterdam Mimarlık Birliği yapılardan birini maket atölyesi olarak kullanırken, üretimin yapıldığı ana yapı kongre merkezi ve ofis birimleri olarak işlevlendirilmiştir. Düzenlenen büyük etkinliklere ev sahipliği yapması düşünülen mekâna yapılan müdahaleler geri dönüşümlüdür. Mekânsal kurguyu bozmamak adına bölücüler taşınabilir niteliktedir. Strüktürel olarak herhangi bir bozulma sorunu olmayan fabrikaya herhangi bir güçlendirme çalışması yapılmamıştır [127]. Yapılan çalışmalar konfor koşullarını artırmak için yapılmıştır. Fabrikanın cephesi tamamen korunurken iç bölüme ikinci bir cidar yapılmıştır [128]. Böylece ana kurguya zarar vermeden iç bölümün konfor koşulları iyileştirilmiştir. Fabrikaya ait teknik donatılarda korunmaya çalışılmıştır. Mekân tamamen yenilenmemiş sadece kullanım adına ufak müdahaleler yapılmıştır. Modern mimarlık mirasının korunmasında yaşanan tartışmalar Van Nelle Fabrikası içinde yaşanmıştır. Yapıyı değerli kılan özellikleri korunabildiği kadar

korunmuş, yaşamını devam ettirmesini sağlayacak müdahaleler ise geri dönüşümlü olarak yapılmıştır [135].



Şekil 3. 22. Fabrikanın restorasyon sonrası fotoğrafları [126]

Villa Savoye: Le Corbusier tarafından 1929-1931 yılları arasında Paris'in dışında yer alan Poissy bölgesinde inşa edilen yapı modernizmin simgesi niteliğindedir. İnşaatında dökme betonarme malzeme ağırlıklı olarak kullanılmıştır. Corbusier'nin, tasarımları için temel kabul ettiği beş yaklaşım biçimi, Villa Savoye'da açık bir biçimde görülmektedir [129]. Mimarın yaşayan bir makine olduğunu savunan mimar bu tasarımı ile bu teorisini açık bir biçimde ortaya koymuştur. Savoye ailesinin yaz kullanımları için inşa edilen yapıda, inşa edildikten hemen sonra çatı kaynaklı sorunlar yaşanmıştır. 1940'lara kadar konut olarak kullanılan yapı savaş yıllarında boşaltılmıştır [23]. II Dünya savaşında yapı büyük zarar görmüştür. Savaşın getirdiği yıkımın yanı sıra yapıda bakımsızlıktan kaynaklı yıpranmalar da oldukça fazladır. Savaş döneminde askeri amaçla kullanılan yapı da farklı işlevler için mekânsal değişikliklerde yapılmış, özgün plan şeması tahrip edilmiştir [274].



Şekil 3. 23. Yapının restorasyon öncesi fotoğrafları [130]

Savaş sonrasında, 1958 yılında yapı gençlik merkezi olarak kullanılmış, yapılan müdahaleler koruma adına değil kullanım adına olmuş ve özgün değerlerin birçoğu kaybedilmiştir. İlk bilimsel yenileme çalışması 1963'da Mimar Jean Debuissou tarafından yapılmıştır. 1965 yılında yapı Fransa'nın kültür mirası listesine girerek

tescillenmiştir [23]. Fransa tarafından tescillenen ilk modernist yapı olması ve mimarı hayatta iken restorasyonu yapılmış olması dolayısıyla da yapının özel bir değeri vardır. 1985 yılında yapıya yönelik detaylı restorasyon çalışmaları başlatılmış ve 1997 yılında tamamlanmıştır [131].

Restorasyon uygulamasında ilk olarak yapının strüktürel bozulmalarına yönelik iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Tasarımından kaynaklı, taşıyıcılarının gerekenden daha ince kesitli olması gibi yapısal hatalar, yapının taşıyıcılığını zayıflatmıştır. Öncelikle yapının taşıyıcı sisteminin önemli bileşenlerinden olan donatılarının değişimi ile taşıyıcı sistem güçlendirilmiştir [132]. Savaş yıllarında yaşanan yıkımların ve daha sonrasındaki işlev değişikliklerinin neden olduğu yeni mekânsal kurgu, özgün haline döndürülmüştür. Villa Savoye modern mimarının simgelerinden en önemlilerinden birisidir. Tasarımı, malzeme kullanımı, yapım tekniği ile öncü bir yapı olmasının yanı sıra dünya mimarlık tarihi içerisindeki önemi, yeniyi, moderni güçlü bir biçimde ifade etmesi yapının inşa edildiği gibi korunmasını gerekli kılmıştır. Restorasyon çalışmalarında da bu modern dilin devamı sağlanmaya çalışılmıştır. Cephe düzeninde özgün renk ve malzeme mümkün olduğu oranda yakalanmaya çalışılmıştır. İç mekânda özgün renkler, malzemeler yeniden üretilerek uygulanmıştır. Dekorasyonu ile de modern tasarım yaklaşımının parçası olan yapı da, yenilemeler özgün mobilyaların üretimi ile de sağlanmıştır. Yapının tasarımı bir bütün olarak ele alınmış ve uygulama bu çerçevede devam etmiştir. Benzer biçimde restorasyon çalışmaları da var olan bütünlüğü korumak adına yapılmıştır.



Şekil 3. 24. Yapının restorasyon sonrası fotoğrafları [131]

Villa Savoye modern mimarlık mirasın restorasyonu yapılan ilk örneklerinden birisidir. Yapıda meydana gelen yıpranmalar günümüz koşulları ile onarılmış ilk yapıldığı döneme, özgününe döndürülmüştür [23]. Korumanın temel ilkelerinden olan, olduğu

gibi koruma ilkesinin modern mimari için çok geçerli olamadığı gerçeği bu örnekte de açık bir biçimde ortaya çıkmıştır. Taşıdığı değerler sıralandığında korunması gereken değerlerinin mekânsal, algısal ve tasarımsal özgünlük olduğu net bir biçimde görülmekte ve müdahalelerde de bu karar temel alınarak, malzemenin yenilenmesi üzerinden özgün algının devamı sağlanmıştır.

Zonnestral Sanatoryumu: Sanatoryum 1931 yılında Hollanda'nın Hilversum kentinde Johannes Duiker and Bernard Bijvoet tarafından tasarlanmıştır. Birden çok yapının bir araya gelmesi ile meydana gelen kompleksin temel işlevi tüberküloz hastaları için tasarlanan bakımevidir [23]. Yapı kompleksi ana bakımevi, iki küçük destek ünitesi, çalışanlar için bir servis birimi ve hizmetliler için konut olmak üzere toplam beş yapı bloğundan oluşmaktadır. 1931 yılında inşa edilen yapı için kullanım ömrü 30 yıl olarak belirlenmiştir. Bu kriter yapının inşa edilmesi için seçilen malzemelere de yansımıştır. Sanatoryum işlevi 1950'ye kadar sürmüş, 1957 yılında tesis genel hastaneye dönüştürülmüştür. İşlev gereği bu dönemden sonra yapıya ek birimler ve yapılar yapılmıştır. Yapının tasarım amacı tam olarak özgün işlevine yöneliktir. Sanatoryum olması dolayısıyla havalandırma ve ışık sistemi oldukça detaylı bir biçimde çözülmüştür.



Şekil 3.25. Restorasyon öncesi fotoğrafları [133]

Sanatoryum işlevinin temel alındığı tasarım yaklaşımı ile değerlendirildiğinde, dönemin simge değeri yüksek yapılarından biri olarak kabul edilmektedir. Docomomo'nun 20.yüzyıla ait korunması gereken modern mimarlık listesinin ilk yüz yapısı arasında yer almaktadır [134].

Yapının 1957 yılında geçirdiği işlev değişikliği, birçok müdahaleyi de beraberinde getirmiştir. 1976'da yapının ana giriş kapısı değiştirilmiş sanatoryum yapısı kullanılmamaya başlamıştır. Bu durum yapının yağmalanmasına, pencerelerin kırılmasına, metal parçaların çalınmasına neden olmuştur. 1980'lerde yapı tamamen

boşaltılmış ve kullanılmamaya başlanmıştır. Bu durum hızlı bir bozulma sürecini başlatmıştır. Dış etkenler (atmosferik durum), bakımsızlık, yağma gibi durumlar yapılara geri dönüşü olmayan zararlar vermiştir. Özellikle betonarme sistemde meydana gelen hasarlar taşıyıcı sistemi de etkilemiş ve yapısal bozulmalar oluşmasına neden olmuştur. 1990'larda yapı için yeni bir kullanım düşünölmeye başlanmış ancak kesin bir karar verilememiştir [133].

1995 yılında restorasyon çalışmalarına başlanmış ve özgün tasarıma dönüş kararı alınmıştır. Ancak yapı yine sağlık ile ilgili bir merkez olurken, tüberküloz hastaları için değil psikolojik tedavi gören insanlar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Merkez hastaların tedavilerinin yapıldığı, günlük yaşamlarını devam ettirebildikleri, (spor alanlar gibi) çeşitli yeni fonksiyonların dâhil edildiğı yaşayan bir tesis haline dönüştürölmüştür [133]. Yeni işlev yapının ströktürel sistemi için herhangi bir sorun ortaya çıkarmamış, var olan sistem iyileştirilerek kullanılmaya devam edilmiştir. Temel değışiklikler malzeme kullanımlarında yapılmıştır. Özgün görünüme sahip yeni malzeme ile özgün detaylarda mimari elemanlar üretilmiştir.



Şekil 3. 26. Restorasyon Sonrası [137], [138]

Restorasyon aşamasında yapıların ströktürel çatkısı korunmuş ancak betonarme sistem, beton malzeme büyük ölçüde yenilenmiştir. Sistemin taşıyıcılığında önemli tahribatlar gözlenmiş ve yenileme çalışması yapılması zorunlu hale gelmiştir [65]. Sistem tasarım olarak özgün halinde korunmuş ancak malzeme de yenilemeler yapılmıştır. Ayrıca mimari elemanlarda yenilenmiştir. Metal pencere sistemlerinde korunabilen bölümler özgün malzemesinde kullanılmış ancak ciddi hasarlı bölümlerde özgün teknikte ve ölçüde yeni malzeme ile üretim yapılmıştır [136]. Ana yapının restorasyonun tamamlanması ve kullanıma açılması 2003 yılında olmuştur.



Şekil 3. 27. Restorasyon Sonrası [139], [140]

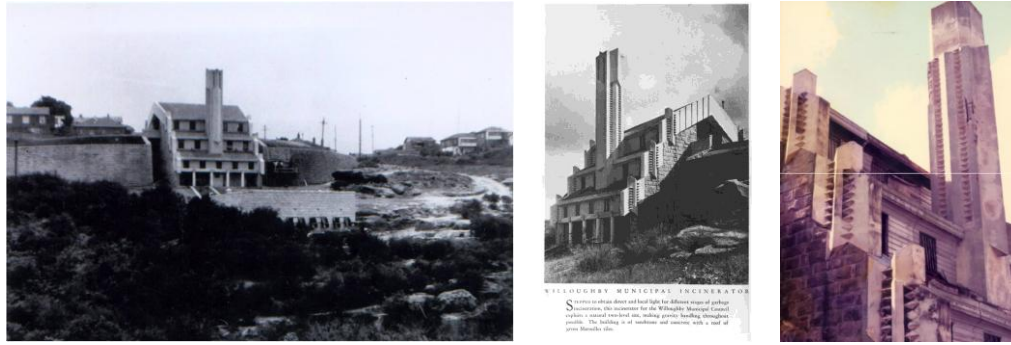
Restorasyon öncesinde sanatoryumda ciddi strüktürel bozulmalar, kullanılmamaktan ve bakımsızlıktan kaynaklı malzeme bozulmaları, özgün mimari elemanlarda kayıplar, iç ve dış yüzeylerde çatlak, kopma, kırılma ve malzeme kayıpları tespit edilmiştir. Restorasyon çalışmalarının başında yapının yeniden inşa edilmesi gündeme gelmiş ve büyük tartışmalara neden olmuştur. Ekonomik olarak yapının yeniden inşası tercih edilebilirken, koruma alanında özgün olan malzemenin, sistemin, detayın maliyeti ne olursa olsun korunması esas alınmış ve müdahaleler bu doğrultuda yapılmıştır [136]. Sanatoryumun restorasyonu modern mimarlık mirasın korunmasında diğer korunması gereken yapılar için önemli bir örnek olmuştur.

Walter Burley Griffin Çöp Öğütme İşletmesi: İşletme 1933-1934 yılları arasında Mimar Walter Burley Griffin tarafından Avustralya'nın New South Wales, Victoria, bölgesinde inşa edilmiştir [141]. Mimar farklı kentlerde birçok çöp öğütme işletme yapısı tasarlanmıştır. Atık malzemelerin öğütülmesi ve daha sonra da yakımı için kullanılan işletme, işlevi sona erdikten sonra endüstri mirası olarak değerlendirilmiştir.

20. yüzyıl da endüstrinin gelişmesi ile yeni işlevler ortaya çıkmış ve bu işlevlere yönelik yeni tasarımlar yapılmaya başlanmıştır. Walter Burley Griffin Çöp Öğütme İşletmesi de bu yapılardan birisidir. Betonarme sistem ile inşa edilen yapı sadece işlevsel bir birim olarak düşünülmemiş, aynı zamanda estetik kaygıları ile de öne çıkmıştır.

1960'lara kadar yoğun biçimde kullanılan yapı, çöp öğütme işletme yöntemleri değiştiği için 1960 yılında onarım görmüş ve bu biçimde 1967 yılına kadar çalışmıştır. Teknolojik ilerlemenin dışında kalan yapı 1974 yılında çöp toplama merkezine dönüştürülmüştür [142]. Zamanla atık malzemelerin kent dışına çıkarılması yapının boşaltılmasına kullanım dışı kalmasına neden olmuştur. İşletme sahibi 1982 yılında yapıya büyük müdahaleler yaparak işlevi restoran olarak değiştirmiştir [141]. Bu müdahale yapıya

geri dönüşü mümkün olmayacak ciddi zararlar vermiştir. Özgün plan şeması değişmiş, iç mekân malzemeleri tamamen yenilenmiştir. Ancak yapı yeni işlevi ile de uzun süre kullanılmamıştır. 1989 yılında yine bir işlev değişikliği yaşanmış, yapı tamamen yönetim birimine dönüştürülmüştür. 1996 yılında yapı büyük hasarlara sebep olan ciddi bir yangına maruz kalmıştır [142]. 1997-2001 yılları arasında onarım çalışmaları yapılmış ancak 2001-2004 yılları arasında işlevlendirilemeyen yapı yeniden kullanılamaz duruma gelmiştir.



Şekil 3. 14. İşletmenin özgün fotoğrafları [142]

2004 yılında yapı modern mimarlık mirası olarak kabul edilmiş ve endüstri mirası kapsamında detaylı restorasyonun yapılmasına karar verilmiştir. Öncelikle yapının detaylı rölöve çalışmaları yapılmıştır. Yıllar içerisinde birçok farklı kullanıma, işleve sahip olan yapının özgün plan kurgusu değiştirilmiştir. Yapılan çalışmalar öncelikle özgün tasarımı ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Yapıldığı dönem malzemesi, yapım tekniği, işletme mantığı ile günümüzden tamamen ayrılan yapının malzemeleri için de detaylı analizler yapılmıştır [141]. Merkezde bakımsızlıktan ve kullanım sürecinde maruz kaldığı yüksek kimyasal atıklardan dolayı ciddi bozulmalar tespit edilmiştir. Özellikle baca bölümünde ciddi donatı korozyonu ve bu korozyona bağlı yapısal bozulmalar meydana gelmiştir. Farklı işlevlerden kaynaklı mekânsal ve malzeme değişiklikleri analiz edilerek özgüne ulaşılmaya çalışılmıştır. İlk olarak yapısal sorunlar için dayanım testleri yapılmış ve bu testler sonucu donatılarda yenileme kararı verilmiştir [141]. Ulaşılan özgün malzemeler korunmuş ve yeni uygulamalar için özgün detaylar ve teknikler kullanılmıştır.



Şekil 3. 15. Restorasyon Sonrası Merkez [142]

Yapının betonunda bozulma tiplerinin anlaşılabilmesi için birçok noktadan karotlar alınmıştır. Alınan örnekler sonucu bacaya yakın bölgelerde betonun kullanılamaz hale geldiği, donatının çok yoğun korozyona uğradığı tespit edilmiştir. Yapının diğer bölümlerindeki betonarme sistemde (beton ve donatı) ise yapısal olarak ciddi hasarlar tespit edilmemiştir. Yıkılan tamamen yok olan bölümler için geçmiş belgelerden yararlanarak yeniden ayağa kaldırma ilkesi kabul edilmiş ve uygulanmıştır. Mimari elemanlar da özgün malzeme ve detaylar ile yeniden üretilmiş, kullanılabilir nitelikte olanlar ise onararak kullanılmaya devam edilmiştir. Yeni işlev için mekânsal kurguya herhangi bir müdahale yapılmamış, özgün tasarıma dönüş sağlanmıştır. İç mekânlarda yenileme çalışmaları özgününe uygun olarak yapılmıştır [141]. Çöp öğütme tesisi özgün işlevindeki kimyasal kullanımı ile diğer örneklerden ayrılmaktadır. Yapı doğal bozulma sürecinin dışında maruz kaldığı kimyasallar sonucu da ciddi hasarlara maruz kalmıştır. Alınan önlemler ve müdahaleler de bu hasarların onarımı temel kabul edilerek yapılmıştır.

Şelale Evi: Yapı 1935-1937 yılları arasında ABD'nin Pennsylvania kentinde Frank Lloyd Wright tarafından tasarlanmıştır. Modern mimarlığın en önemli yapılarından ve simgelerinden biri olan konut dünyanın en ünlü üç yapısından biri olarak kabul edilmektedir [143]. Edgar J. Kaufmann işi dönemin ünlü mimarlarından Frank L. Wright'a vermiştir. Arazinin tam olarak ölçümünden sonra Wright tüm ağaçların ve bazı kayaların korunarak, binanın şelalenin üzerinde yapılmasını önermiştir. Şelale Evi Kaufmann ailesi tarafından 1937'den 1963'e kadar hafta sonu ve tatil evi olarak kullanılmıştır. 1964'te bir mimari simge olan Şelale Evi müze haline getirilmiştir [144].

Ev bir şelalenin üzerinde yer almaktadır, ısıtma birimleri (şömine gibi) arsada mevcut olan kayalardan oluşmaktadır. Bazı kaya parçaları arsada bulundukları yerde bırakılmıştır ve bu kaya parçalarının zemin döşemesi olarak kullanılmıştır. Wright

tasarımında bu kayalara döşemeyi taşıtmak istemiştir ve kısmi olarak da döşeme işlevinde kullanmıştır. Yapı, yakın çevre ve mevcut arsadan çıkan taş malzemeler kullanılarak inşa edilmiştir. Taş duvarlar, konsol çalışan teraslar ile uyum sağlayarak Wright'ın "organik mimari" tasarım anlayışını ortaya çıkartmıştır [146]. Tasarım büyük pencereler, geniş açıklıklar ve balkonlarla doğaya olan yakınlığı vurgulamaktadır. Konutun karmaşık yatay tabakalaşması, öne çıkan çatı ile vurgulanmıştır. Şelale Evi'nde betonarmenin kullanım alanı geliştirilmiş ve beton malzemenin ve betonarme sistemin sınırları denenmiştir. Teknik olarak betonarme sistemin döneminden ileri aşamada kullanımı, yapıyı modern mimarlık tarihinin en önemli eserlerinden biri olarak tarihe geçirmiştir. Yapı ayrıca strüktürel plastiğin dışa vurumu ilkesinin en iyi anlatımlarından biri olarak kabul edilmiştir. Özellikle yapının konsolların inşası sırasında mimar, inşaat mühendis ve ev sahibi arasında gerilimlerin yaşanmış, yapının strüktürel olarak sağlam olmadığı gibi iddialar inşa edildiği dönem ortaya atılmıştır. Tasarım dili baskın olan Mimar Frank Lloyd Wright yapının nasıl taşınacağına yönelik kararları ile de betonarmenin kullanımında söz sahibi olmuştur. Yapının uygulama aşamasında da tasarımda yer alan taşıyıcı istemin uygulanmasını sağlamış ve tasarımına müdahale ettirmemiştir [148].



Şekil 3. 30. Şelale Evi Çizimi, Uygulama ve Bozulmalar Fotoğrafı [149], [150]

Yapı, 1963 yılında Edgar Kaufmann'ın oğlu tarafından Batı Pensilvanya Eyaleti'ne bağışlandıktan sonra 1965 yılında müze olarak halka açılmıştır. Yılda 140.000 kişi tarafından ziyaret edilen yapıda kısmi onarımlar yapılmıştır. Çatının eğiminin az olması nem problemleri yaşanmasına neden olmuş, anlık müdahaleler ile bu yıpranmalara önlemler alınmıştır [144]. Ancak son dönemde yapı inşa edilmesinin 65.yılında çökme tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Yapı 1997 yılından itibaren dış görünüşünü son derece olumsuz etkileyen makas taşıyıcı sistem ile desteklenmiştir. [151]. Yapının

inşaatı sırasında Wright'ın binanın döşemelerini daha dayanıklı yapmak isteyen mühendislerle çok tartıştığı fakat sonuçta kendi tasarımının uygulanmasını sağladığı ve müdahale ettirmediği biliniyor ancak, bugün gelinen durum mühendislerin haklı olduğunun açık bir göstergesidir. Yapılan onarım ile yapının temellerinde ve konsol taşıyıcılarında güçlendirme takviyesi uygulanmıştır. “Ard-germe” sistemin de kullanılacak çelik halatlar ile 4.65 metre uzunluğundaki konsolları destekleyen kirişlerde oluşan çatlaklar giderilecek ve sehimler düzeltilecektir [144], [145]. Çatıdan gelen nemi önlemek için de çatıya nem yalıtımı uygulaması yapılmış ve nem geçişi engellenmeye çalışılmıştır.



Şekil 3. 31. Restorasyon aşamasından görüntüler [147]

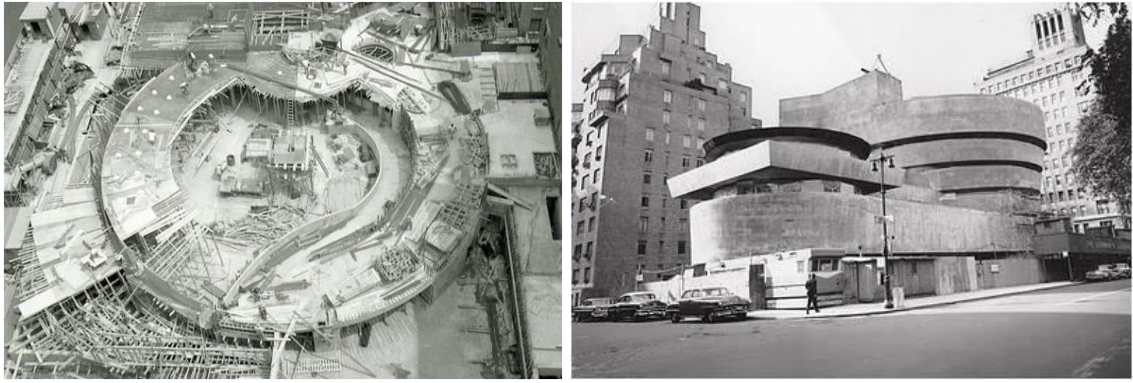
Yapının katlar arası yük aktarımında da ciddi problemler olduğu detaylı araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Ana kattaki ve üstündeki ebeveyn katındaki teraslar neredeyse 15cm'e kadar sehim yapmış durumdadır. Onarım çalışmalarının da detaylı bir araştırma yapılabilmesi için radar ve ultrasonik (ses ötesi) dalga hızı ölçen sistemler kullanılmıştır. Yapıya yapılan onarımların yanı sıra yapının sonraki dönemleri içinde, güçlendirme çalışmaları da restorasyon aşamasında devam etmiştir. Ayrıca yapıya bir de atık su arıtma sistemi eklenmiştir [144].



Şekil 3. 32. Restorasyon sonrası Şelale Evi [152], [153]

Şelale evinde kirişlerde sehim, kırılma ve derin çatlaklar, dış duvarlarda renk değişimi, çatlak ve sıva kayıpları, teras çatıdan ve temelden kaynaklı nem problemleri bulunmuş ve bu yönde onarımlar yapılmıştır. İlk olarak yapısal sorunlar için dayanım testleri ve bu testler sonucuna göre donatılarda yenileme, kısmi “yeniden yapma” işlemi uygulanmıştır. Mimari elemanlar da özgün malzeme ve detaylar kullanılmış, yeni işlev için mekânsal değişiklikler yapılmamıştır. İç mekânlarda yenileme çalışmaları özgün tasarıma uygun olarak yürütülmüştür.

Guggenheim Müzesi: Frank Lloyd Wright tarafından 1956 yılında New York'ta tasarlanan yapı, 1959 yılında kullanıma açılmıştır. Solomon R. Guggenheim Müzesi (Solomon R. Guggenheim Museum) olarak bilinen yapı modern sanatlar müzesi olarak kullanılmaktadır. Geleneksel müze mimarlığından bütünüyle farklı bir anlayış ile eserler sergilemektedir. Yapı yukarı doğru açılarak yükselen beyaz renkli betondan yalın görünümlü bir sarmal banttan oluşmaktadır [154]. İç mekânda ise bu sarmal bir rampa olarak altı kat yüksekliğine ulaşmaktadır. Rampanın ortasındaki boşluk tepede, paslanmaz çelikten bir konstrüksiyon olan cam bir kubbeyle örtülmüştür. Sarmal dış duvarın iç yüzüne asılmış resimler, en yukarıdan başlanıp rampa ile izlenebilmektedir.



Şekil 3. 33. Müzenin yapım aşamasından görseller [156]

Frank Lloyd Wright kariyeri boyunca yeni malzemeleri deneyimlemiş ve sınırlarını öğrenmeye çalışmıştır. Guggenheim müzesi de bu çalışmalarının sonucusudur. Mimar püskürtme beton tekniğini, ilk olarak bu yapıda kullanmıştır. Temiz pürüzsüz yüzeyler, eğimi tam elde etmek için yeni karışımlar deneyerek yapının inşa edilmesini sağlamıştır. Bu yapı sanatın, mimarinin ve strüktürün estetiksel birleşimi olarak tanımlanabilir [156].

Yapım aşamasında betonarmenin bütün imkânlarını zorlamaya çalışan mimar, yaptığı çalışmanın zorluk derecesinin farkındadır ve uygulamanın her aşamasını takip etmiştir [154]. Ancak kullanıma açıldıktan kısa bir süre sonra yapıda çatlamlar söz konusu olmuştur. Bu çatlaklıklar sıva yapılarak kapatılmaya çalışılmıştır. Son restorasyona kadar müzenin cephe yüzeyinde on bir kat boya uygulanmıştır [154]. Yapılan her katman çatlaklıkları kapatmakta ancak yapıya ekstra yük getirmiştir ayrıca yapıda çatı ve pencere kaynaklı su problemleri de tespit edilmiştir. Müze 1990 yılında New York Kenti Tescilli Yapıları Koruma Komisyonu’nca tescillenmiştir [157]. Bu döneme kadar tescillenen en genç yapı olması özelliği ile de yapı koruma tarihi açısından oldukça önemlidir. Yapının iç mekânlarına yapılan ilk kapsamlı müdahale 1992 yılında yapılmıştır. Pencere, kapılar elden geçirilmiş çatlaklar doldurularak boya ile kapatılmıştır [154].



Şekil 3. 34. Restorasyon aşamasından görseller [156]

Yapı için 2005 yılında kapsamlı bir restorasyon projesi başlatılmış ve yapı iki yıl boyunca kullanıma kapatılmıştır. Şelale evi projesini yapan şirket Guggenheim müzesinin de restorasyon işini yürütmüş ve benzer bir yöntem izlemiştir [156]. Uygulama çalışması modern mimarlığın korunması yönünde rölöve çıkarımı, hasarların tespit edilmesi, müdahale kararlarının verilmesi aşamasında ve çalışmada görev alan uzmanlar yönünden oldukça kapsamlı bir çalışma olmuştur. Statik ve beton uzmanların, mimarların, konservatörlerin bir arada çalıştığı koruma çalışması diğer yapıların projelendirilmeleri içinde örnek teşkil edecek nitelikte bir çalışma olmuştur [155]. Yapılan incelemeler sonucunda yapıya güçlendirme yapılmasına karar verilmiştir. Lazer sistem ile yapılan çatlak analizi sonucu yapıda yoğun ve ciddi bir çatlak problemi olduğu gözlenmiş ve bu problemin yapının strüktürel sisteminden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Çalışma ekibinin temel amacı yapılan restorasyon müdahalelerin yapılmamış gibi olmasını sağlamak olmuştur.



Şekil 3. 35. Restorasyon aşamasında görseller [158]

Yapılan analizler sonucu yapının özgün renginin günümüzdeki renkten farklı olduğu tespit edilmiştir. Krem tonlarda boyanan yapı daha sonraki müdahaleler ile beyaza dönüştürülmüştür. Ancak kent belleğindeki rengi ve yeni ifadesinin beyaz ile sağlanabilirliği gerçeği yapının beyaz renkte kalması kararının verilmesine neden olmuştur. Dünya modern mimarlık tarihinin en genç yapılarından biri olan Guggenheim Müzesinin restorasyon çalışmasında yapıya yapıldığı dönemin etkisi verilmeye çalışılmış ve ne kadar yeni görünür ise o kadar başarılı sayılmıştır. Yapının bozulmasına neden olan tepe pencereler özgün detaylarında yeniden üretilmiş ve su yalıtımı ile birlikte uygulaması yapılmıştır. Malzeme özgün detay ve teknikte yeniden üretilerek uygulanmıştır [159].

Dünya genelinde modern mimarlık örneklerinin en önemlilerinden sayılan yapıların restorasyon çalışmaları incelenmiş ve sonuç olarak yapılan müdahalelerin hedefinin, özgünü mümkün olduğunca koruyarak yeni yapılmış gibi göstermek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Yapıların korunmasında bu yeniliğin devam etmesi en önemli ölçüt olarak belirlenmiş ve uygulamalar bu yönde yapılmıştır. Modern tasarımın ruhu gereği olduğu gibi korunma modernin korunmasında ölçüt olmamıştır.

Çizelge 3. 6. Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması

İncelenen Yapılar	Yer/Mimar/ Yapım Yılı	Değerler	Bozulmuşluk Durumu/Nedenleri	Özgün Fotoğraf	Müdahale Biçimi	Güncel Fotoğraf
Einstein Kulesi	Potsdam/ Erich Mendelsohn / 1915-19	•Özgün (işlev, tasarım, teknik, malzeme, tasarımcı) •Tarih, Belge, Bilim, Enderlik, Estetik, Teknoloji	•Çatlaklar, •Çatıdan su alıma, •Dış duvarlarda su yalıtımı ve nem ile ilgili sızıda dökülmeler, renk değişimleri		•20'li yıllardan itibaren 10 yıllık aralarla onarılmış, •1995 yılında yapılan restorasyon uygulaması ile erken modern dönemin en iyi araştırılmış ve belgelenmiş yapılarından biri olmuş, •Özgün biçimi ve detaylarının yanı sıra, özgün malzemesi de büyük ölçüde korunabilmiştir.	
La Roche Evi	Paris/Le Corbusier/ 1926	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme, tasarımcı) •Tarih, Belge, Bilim, Enderlik, Estetik	•Duvarlarda çatlaklar, sıva dökülmeleri, •Teras çatı kaynaklı nem problemi, •Özgün malzemedeki kayıplar, •Yarı açık mekânlarda nem problemi, •İşlev değişikliği	 	•Özgün malzemeler korunmuş, •İç mekânları için özel analizler yapılmış, •Özgün malzeme uygun yerlerden üretimler yapılmış, •Nem yalıtımı sağlanmış, •İşlev değişikliği için mobilya terfisi azaltılmış, •Sınırlı sayıda ziyaretçi kabul edilerek iklimatik koruma sağlanmaya çalışılmıştır.	 
Van Nelle Fabrikası	Rotterdam/ Johannes Brinkman/ 1926-30	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme, işlev, tasarımcı) •Tarih, Belge, Bilim, Enderlik, Estetik, Ekonomi, Teknoloji	•Kullanılmamaktan ve bakımsızlıktan kaynaklı yıpranmalar, •Duvarlarda çatlak, kabarma, •Metal malzemeler de paslanma, korozyon, •Nem problemi,		•İşlev değişikliğinin yapı özgünlüğüne müdahalesi en az olmasına dikkat edilmiş, •Müdahaleler özgün malzeme ve detaylar uygulanarak yapılmış, •Mekânsal müdahaleler dönüştürülebilir biçimde tasarlanmış, •Özgün işlevi temsil eden ancak kullanılmayan mekânlar korunmuştur.	 

Çizelge 3. 6. Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması (devamı)

			•Döşeme de malzeme kaybı, •Duvarlarda renk değişimi		•Strüktürel güçlendirme yapıldı •Mimari elemanlar özgünlüğe uygun olarak yeniden üretilmiş, •Duvar yüzeylerinde meydana gelen çatlak, kabarma ve malzeme kayıpları onarılmış •Özgün rengine boyanmış, •Çatı ve zemin suları için yalıtım yapılmış, •Özgünlük korunmaya çalışılrsa da çok fazla müdahale yapılmış olsa da, yapıldığı dönemki özgün algı başarı ile sağlanmıştır.	
Savoye Villası	Paris/Le Corbusier/ 1929-31	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme, işlev, tasarımı) •Tarih, Belge, Enderlik, Estetik,	•II Dünya savaşında çok hasar görmüş, •Bakımsızlık ve farklı işlevler mekânsal değişimlere neden olmuş, •1963 ilk yenileme •1985-1997 restorasyon çalışmaları	 	•Yapının restorasyonun yerine yeniden inşa edilmesi gündeme geldi ancak özgün değerleri kaybetmemek adına daha maliyetli olan restorasyon tercih edilmiş, •Özgün mimari elemanlar onarılarak yeniden kullanılmış, •Onarılmayanlar yeniden üretilmiş, •Strüktürel olarak donatıdaki ve betondaki yıpranmalara yönelik elektrikselsel koruma yöntemi uygulanmıştır.	
Zonnestral Sanatoryumu	Hilversum/ Johannes Duiker and Bernard Bijvoet / 1931	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme, işlev, tasarımı) •Tarih, Belge, Enderlik, Estetik, Kullanım •Hollanda'da korunan ilk modern yapı	•Strüktürel bozulmalar, •Kullanılmamaktan ve bakımsızlıktan kaynaklı malzeme bozulmaları, •Özgün elemanlarda kayıplar, •İç ve dış yüzeylerde çatlak, kopma, kırılma ve malzeme kayıpları.	 		

Çizelge 3. 6. Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması (devamı)

Walter Burley Griffin Çöp Öğütme Merkezi	New South Wales, Victoria, South /Walter Burley Griffin and Eric M Nicholls/ 1933-34.	•Özgün (tasarım, plan şeması, teknik, malzeme, işlev, tasarımcı) •Belge, Enderlik, Teknik Estetik, Teknik ve Teknolojik	•Merkezde bakımsızlık ve kullanım sürecinde de yüksek kimyasal atıklardan dolayı ciddi malzeme ve strüktürel bozulmalar, •Baca bölümünde donatı korozyonu ve korozyon kaynaklı yapısal bozulmalar •Faklı işlevlerden kaynaklı mekânsal ve malzeme de kayıpları		•İlk olarak yapısal sorunlar için dayanım testleri uygulanmış ve bu testler sonucu donatılarda yenileme, kısmi "yeniden yapma" işlemi yapılmış, •Mimari eleman yenilemesinde özgün malzeme ve detaylar kullanılmış, •Yeni işlev için mekânsal değişiklik yapılmamış, •İç mekânlarda çeşitli boyutlu çalışmalar mümkün olduğunca özgüne uygun olarak yapılmıştır.	
Şelale Evi	Pennsylvania / Frank Lloyd Wright/ 1936-39	•Özgün (tasarım, plan şeması, teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Enderlik, Estetik,	•Taşyıcı kirişlerde sehim, kırılma ve derin çatlaklar, •Dış duvarlarda renk değişimi, çatlak ve sıva kayıpları, •Teras çatı nem problemleri, •Temelden gelen nem problemleri		•Yapısal olarak kirişler açılmış ve özgün donatıyı destekleyen ek donatılar yerleştirilmiş, •Kaldırılan döşemelerde beton bozulmaları onarılmış, •Duvar ve döşeme de bulunan çatlak ve malzeme kayıplarının özgününe uygun olarak yeniden üretilmiş, •Nem yalıtımı yapılmış, •Mimari elemanların özgün detaylarına bağlı kalarak onarılmış, •Ziyaretçi sayısına sınır getirilmiştir.	

Çizelge 3. 6. Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması (devamı)

Guggenheim Müzesi	New York/Frank Lloyd Wright, Solomon R. /1956-59	•Özgün (tasarım, plan şeması, teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Enderlik, Estetik, Kullanım	•Taşıyıcı sistem kaynaklı derin çatlıklar, •Çatıdan ve pencere açıklıkları kaynaklı nem problemleri •Taşıyıcı sistemde sehim problemi		•Çatlıklar özel tarayıcılarla belirlenerek, derinlik ölçümleri yapılmış, •Yüzey çatlıkları için yeniden sıva yapılmış, •Yapıda yaklaşık 17 kat sıva bulunmuş ve temizleme çalışması yürütülmüş, •Betonarme için elektriksel koruma uygulanmış, •Nem problemi için yalıtım yapılmış, •Çatı pencerelerinde özgün detaylara uygun yeni üretimler yapılmıştır.	
-------------------	--	--	---	---	---	---

3.4.2 Türkiye Genelinde

Dünya genelinde restorasyon çalışmaları yapılan modern mimari miras olarak nitelendirilen yapıların tasarımcısı, tasarım detayları, denedikleri inşaat teknikleri kısaca özgün değerleri, bozulmaları ve koruma yaklaşımları incelenmiş, karşılaştırmalı olarak önceki bölümde anlatılmıştır. Benzer biçimde Türkiye içinde önemli olan yapıların, yani modern mimari dile sahip olanların korunma süreçleri bu bölümde anlatılacaktır [271].

Bu kapsamda seçilen uygulama örnekleri;

Cibali Tütün Fabrikası (İstanbul, Alexandre Vallaury, 1884), Santral İstanbul (İstanbul, Avusturya-Macaristan Ganz Şirketi, 1914), Harikzadegan Apartmanları (İstanbul, Mimar Kemalettin, 1922), Cumhurbaşkanlığı Konutu (Pembe Köşk) (Ankara, Clemes Holzmeister, 1932), Florya Deniz Köşkü (İstanbul, Seyfi Arkan, 1935), Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi (Ankara, Bruno Taut, 1935-40), İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi (İstanbul, Sedat Hakkı Eldem-Emin Onat, 1942-43), Zeyrek Sigortalar Yapısı (İstanbul, Sedat Hakkı Eldem, 1965) olarak belirlenmiştir.

Türkiye’de bu örneklerin seçilme nedeni,

- Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı’nın en önemli tasarımcıları tarafından yapılması;
- Daha sonraki dönemlerde de mimarlığa yön vermeleri;
- Modern dönemin malzeme ve yapım tekniğini kullanmış olmaları;
- Restorasyon çalışmalarının yapılmış veya yapılıyor olmasıdır.

Anlatım sırası yapım tarihine göre yapılmıştır.

Cibali Tütün Fabrikası: Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası 1884 yılında inşa edilmiştir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde Rej isimli bir şirket tarafından işletilen fabrika Cumhuriyet’in ilanı ile birlikte 1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti’ne devredilmiş yani kamulaştırılmıştır. İnşaat aşaması 1876 yılında başlanmış olan yapının mimarı Alexandre Vallaury iken uygulamacısının mimar Hovsep Aznavur olduğu düşünülmektedir [161]. Yapıldığı dönemin izlerini üzerinde taşıyan yapı neo-klasik tarzda inşa edilmiştir. Osmanlı İmparatorluğu için ekonomik olarak zor bir dönemde

inşa edilmiş olmasına rağmen birçok ilki üzerinde barındırmaktadır. Fabrika'nın ana taşıyıcı sistemi metalken, bölücü duvarlarda tuğla ve cam birlikte kullanılmıştır. Tüm dünyada sanayi devrimi sonrası kullanılan yapım tekniği bu yapı için de geçerli olmuştur. Çatıda ahşap makas sistem ve üst kaplama malzemesi olarak da marsilya tip kiremit kullanılmıştır [166].



Şekil 3. 36. 1900'lerin başında fabrika iç mekânlar [163]

1995 yılına kadar üretime devam eden yapı, teknolojik olarak üretim anlamında yetersiz kalmış ve kapatılmıştır. Konumu, boyutları ve yapı stoğu gibi nedenlerden ötürü, boşaltılarak yeni bir işlev için kullanılma önerisi ile birlikte, birçok yatırımcı için odak noktası haline gelen bölge, 1997 yılı itibariyle Kadir Has Üniversitesi'ne 29 yıllığına kiralanmıştır [162]. Yapıya birçok farklı işlev önerisi yapılırsa da yeniden kullanımı eğitim işlevi ile sağlanmıştır. Restorasyon projesinde temel alınan karar, yapının korunabildiği kadar özgün bölümleri ile korunması olmuştur. Geleneksel yapılar ile karşılaştırıldığında yeni, kendi dönemi ile karşılaştırıldığında ise eski olan yapıda restorasyon uygulaması öncelikle hasar görmüş bölümlerin güçlendirilmesi ile başlamıştır. Hasarlara neden olan depremler, yapının taşıyıcılarının bazı bölümlerine zarar vermiştir. İlk etapta bu hasarlar tespit edilmiş ve güçlendirme çalışmaları yapılmıştır.



Şekil 3. 37. Restorasyon öncesi ve sonrası [164]

Özellikle zemin katta ve birinci katta yük taşıyan bölümlerde, taşıyıcı sisteme yönelik bozulmalar yoğun bir biçimde görülmüştür. Mimari elemanlar üzerinde yer alan, taşıyıcı kemerlerdeki çatlaklar, kırılmalar, ara bölücü duvarlardaki çatlaklar, özgün malzemelerde, mimari elemanlarda (kapı, pencere gibi) kullanılmamasından kaynaklı kayıplar da yapıda gözlemlenen diğer hasar tipleri olmuştur.

Restorasyon aşamasında yapının yapım aşamasını gösteren özgün fotoğraflar yeni uygulamalar için çıkış noktası olmuştur. Restorasyonda yapının özgün strüktürüne, mekânsal kurgusuna ve özgün duvarlarına yönelik müdahale yapılmaması kararı, temel ilke olarak benimsenmiştir. Müdahaleler geri dönüşü olabilen ara bölücü duvarlar, konfor koşullarını artıran yeni malzeme uygulamaları ile sınırlı bırakılmaya çalışılmıştır. Öncelikle tesisin ilk yapılan bölümleri korunarak kütüphane ve konferans salonu işlevi verilerek kullanılmıştır. Verilen kararlardan en etkili olanı kimi bölgelerde kullanılan ahşap taşıyıcı sistemin çeliğe dönüştürülmesi olmuştur. Ciddi bozulmaların görüldüğü ahşaplar, taşıyıcılığı daha iyi olan çelik elemanlar ile değiştirilmiştir [165].

Mekânsal olarak 1950'li yıllarda eklenen üst kat kaldırılmış, özgün olan plan şemasına dönüş yapılmıştır. Yapıya ait kullanılmayan kimi özgün malzemeler de sergilenmek üzere bakıma alınmış ve yapım aşaması tamamlandıktan sonra sergilenmiştir.

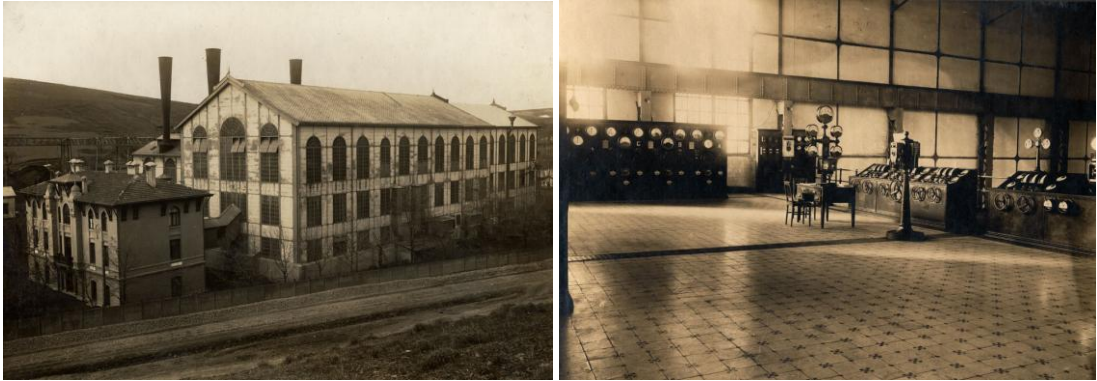


Şekil 3. 38. Restorasyon sonrası görseller [164]

19. yüzyıl sonlarına doğru inşa edilen yapı modern tasarım yaklaşımı ile tasarlanmamış olmasına rağmen işlevi ve yapım tekniği ile modern bir yapı olarak değerlendirilebilir. Fabrikadan eğitim birimine dönüştürülen yapının ana kurgusu korunmuş ancak malzemeleri büyük oranda yenilenmiştir. 2003 yılında Avrupa Nostra Ödülü alan yapının endüstri mirası dönüşümü anlamında önemli bir örnek olduğu düşünülmektedir. Yapıların korunmasında ve restorasyonunda yeni işlevin seçimi

oldukça önemlidir. Belirlenen işlev doğrultusunda müdahale tipleri ve biçimleri ortaya çıkmakta ve yapı bu kararlar doğrultusunda korunmaktadır. Eğitim yapısı olarak kullanılması öngörülen yapıda da temel müdahaleler güçlendirme yönünde olmuştur. Ciddi bir deprem bölgesi olan İstanbul'da koruma kararlarında temel olan yapının bütüncül koruması olsa da ana belirleyicilerden biri de deprem yönetmeliği ve onun getirileri olmuştur. Deprem yönetmeliği gereği müdahaleler daha kapsamlı yapılmıştır [165].

İstanbul Silahtar Ağa Santrali (Santral İstanbul): 1910 yılında İstanbul'da elektrik santrali kurulması için ihale yapılmış ve ihaleyi Avusturya-Macaristan Şirketi Ganz isimli firma kazanmıştır. 1913 yılında kullanıma girmesi düşünülen yapı, 1914 yılında kullanıma açılmıştır [161]. Elektrik üretimi ilk olarak kömür ile sağlanmıştır. 1937 yılında devlet tarafından satın alınarak kamulaştırılan yapı, 1952 yılına kadar şehrin elektrik ihtiyacını tek başına karşılamıştır. 1970 yılında santral TEK'e devredilmiş ve 1983 yılında faaliyetine son verilmiştir [167].



Şekil 3. 39. Santralin 1900'lerdeki görselleri [168]

1990 yılında Eyüp Belediyesi kullanılmayan ve çok yıpranan yapıların elden geçirilerek bir Enerji Müzesi olarak değerlendirilmesi önerisinde bulunmuştur. Bunun üzerine yapılar incelenmiş ve 1991 yılında İstanbul Bir Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 2532 sayılı ve 6 Mart 1991 tarihli kararı ile korunması gerekli kültür varlığı olarak tescillenmiştir [169]. 1990'ların başında korunması ve yeni işlevler ile kullanılması önerilen yapı 2000'li yıllara kadar kullanılmamış, atıl durumda kalmıştır. 2002 yılında santral alanına bir üniversite kampüsü kurulması gündeme gelmiş ve 2004 yılında alan, Bilgi Üniversitesi kullanımına tahsis edilmiştir. Yapılan anlaşmalar sonucu 2005 yılında alanın restorasyon çalışmalarına başlanmıştır. Yapının inşaatı 2007 yılında

tamamlanmış ve kullanıma açılmıştır. Türkiye için farklı bir deneyim alanı olan endüstri mirası korunması için üç önemli mimarlık bürosu bir arada çalışmıştır [167]. Korunması öngörülen ana santral binası enerji müzesine dönüştürülmüştür. Yapının kendisinin ve teknolojik elemanlarının da birer sergi elemanı olduğu müzede özgün birçok detay korunmuştur. Yapının taşıyıcılarında ve mimari elemanlarında endüstri yapısı olması nedeni ile ciddi hasarlar söz konusu iken, birde faaliyetin durdurulması ile yapıların kullanılmaması, atıl duruma düşmesi hasarların daha da ciddi bir boyut almasına neden olmuştur. Ayrıca fabrikanın kömür ile işletilen bir elektrik santrali olması da yapının malzemelerinde insan sağlığı için tehdit edici kalıntıların oluşmasına sebep olmuştur. Bu kalıntıların giderilmesi için birçok taşıyıcı eleman yeniden imal edilmiştir. Değiştirilemeyen taşıyıcılar için ise güçlendirme çalışmaları yapılmıştır. Taşıyıcı sisteme yapılan güçlendirmeler gizlenmemiş, açıkta bırakılarak özgün ile yeninin ayrımının yapılabilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca mimari elemanlarda yenileme çalışmaları özgün detaylarda üretilerek yapılmıştır [167].

Enerji müzesi olarak kullanılan bölümün hemen bitişiğine diğer bir mimarlık bürosu da çağdaş sanatlar müzesi tasarlamıştır. Alanda olmayan tamamen yeni tasarlanan yapının mimari dili de yeni bir yapı olduğunu ifade eder niteliktedir. Yalın bir kütleye sahip olan yapıda kullanılan malzemeler de santral yapılarını öne çıkaracak netlikte yapılmıştır. Bir kompleks olan Silahtarağa Santralinde bulunan diğer yapılarda üçüncü büro tarafından yeniden işlevlendirilmiştir. Yapılar ağırlıklı olarak özgün mekânsal ve cephesel kurguları ile korunmuş, günümüz konfor koşullarını sağlamak amacıyla malzemelerde yenilemelere gidilmiştir.

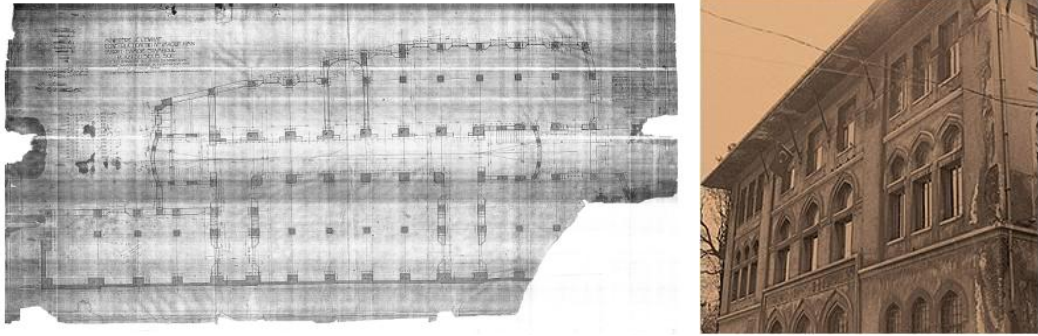


Şekil 3. 40. Santralin restorasyon sonrası görselleri [171], [172]

Çelik, betonarme ve cam malzemenin bir arada kullanıldığı fabrika kendi döneminde inşa edilen diğer endüstri yapıları ile de benzerlik göstermektedir. Endüstri

arkeolojisinin önemli kilit taşlarından biri olan fabrika dünya modern miras koruması içinde oldukça iyi bir örnek olmuştur. Aynı zamanda endüstri mirası korumasının Türkiye’deki önde gelen örneklerinden biri olan Silahtarağa Santrali geçmişte kentin elektrik merkezi iken günümüzde eğitim, sanat yapıları ile kültür merkezi olmuştur. Var olan yapı stoklarının kullanılması hem mimarinin korunarak kullanılmasına hem de ekonomik olarak yeniden canlanmasına neden olmuştur. Santral İstanbul olarak adlandırılan kültür kampüsü birçok projenin başlamasına, yıkım yerine korumanın gelmesine neden olmuştur [167].

Harikzadegan (Tayyare) Apartmanları: İstanbul’un Laleli semtinde bulunan Harikzadegan (Tayyare) Apartmanları, 1919’da Mimar Kemalettin tarafından tasarlanmış, 1922 yılında tamamlanarak kullanıma açılmıştır. Türkiye’de betonarme yapım sisteminin uygulamasının yapıldığı ilk yapı olması itibariyle oldukça önemlidir. Dört bloktan oluşan yapıda toplam 124 daire oluşturulmuştur. Apartman yangınzedeler için tasarlansa da konutlarda, mekânların konfor koşullarının ve mülk bedellerinin yüksek olmasından dolayı İstanbul’un varlıklı aileleri tarafından kullanılmıştır [173], [261].



Şekil 3. 41. 1900’lerde apartmanın plan çizimi ve cephesi [174]

Kullanıma başlandığı 1922 yılından 1985 yılına kadar konut olarak işlevlendirilen yapı, 1985 yılında bir turizm firmasına devredilmiştir. Aynı yıl Türk Hava Kurumu yapıyı otel yapmak için satın almıştır. Günümüzde beş yıldızlı bir otel tarafından kullanılmakta olan yapıya birçok müdahale de bulunulmuştur [174].

Yapı grubu Kemalettin Bey’in İstanbul’da inşa ettiği son yapıdır. Izgara plan şemasını kullanarak; çevreye ölçek ve boyut yönünden duyarlı, bir yandan da kentsel ilişkiyi kendi iç avlularında yeniden kuran bir bütüncül düşüncenin örneği olmuştur [174].

Osmanlı evinin içe dönük modelinden çok farklı bir model olan yapı, modern hayatın getirdiği bir arada yaşamının uygulandığı ilk örneklerdendir [261]. Yapı, kullanıcı profili ve yapım tekniği düşünüldüğünde döneminin önde gelen önemli örneklerinden biridir. Avrupa’da bu dönemde birçok sosyal konut projesi, betonarme sistem ile inşa edilmekte ve kullanılan tasarım yaklaşımı da tamamen modern tarzdadır, ancak Harikzedegan Apartmanları Osmanlı İmparatorluğunun son dönemini yansıtan I Ulusal Mimarlık çalışmalarının örneklerindendir [174]. Mimar Kemalettin bu üslubu yaygın olarak kullanmakla beraber bu yapıda cepheyi biraz daha yalınlaştırmış, o dönemlerde yoğun bir biçimde kullanılan Osmanlı Baroğu’nu kısmen azaltmıştır.

Yapının modern bir dili olduğundan söz etmek pek mümkün değildir. Ancak kullanıcısı, toplu konut tasarımı oluşu, betonarme ile inşa edilmesi yapının korunması gerekli kültür mirası listesine modern olarak girmesine neden olmaktadır. Ancak yapıya yapılan müdahaleler korumak, özgünü yaşatmak adına değil, yeni işlevine, yeni kullanıcısına, konfor koşullarına daha uyumlu olması adına yapılan çalışmalardır.

Yapının işlevinin ve kullanıcısının değişmesi mekânsal kurguyu da değiştirmiştir. Avlular 1985 yılında yapılan müdahaleler ile kapatılarak iç kapalı bir mekâna dönüştürülmüştür [174]. Son dönemde yapılan restorasyon çalışmalarında, mekânsal anlamda bu avlular yeniden açılmıştır. Ancak yapılan tüm müdahalelerin özgün tasarıma dönüş odaklı olduğundan söz etmek mümkün değildir. Zira proje sorumlusu tasarımcı özgününde var olmayan iç mekân bezemeleri ekleyerek yapının daha da “güzel” olduğunu ifade etmektedir. Beş yıldızlı bir otele dönüşen yapının konfor koşulları tamamen günümüze göre yeniden yapılandırılmıştır. Cephelere Osmanlı Baroğu’na atıfta bulunmak için oryantalizm ve art nouveau elemanlar eklenmiştir. Yani cephesel kurguda değiştirilmiştir [175].

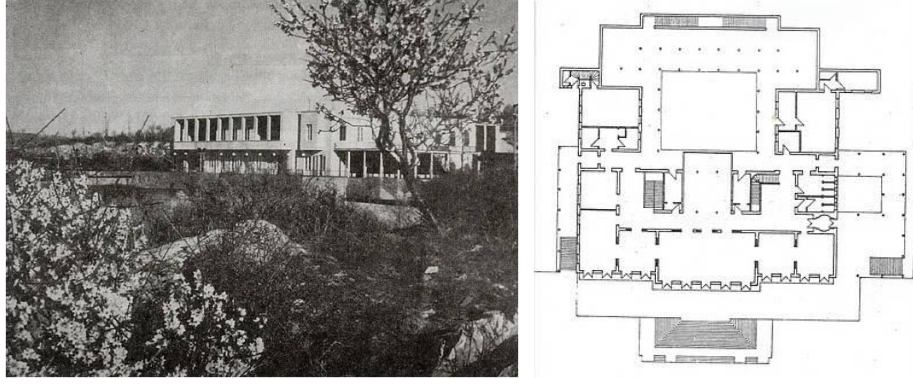


Şekil 3. 42. Apartmanın restorasyon sonrası görselleri [176]

Harikzadegan Apartmanları'nda yaşananlar koruma değil var olan değerli bir yapı stoğunun yenilenerek, özgün değerlerini göz ardı ederek kullanmaktır. Özgün işlevi, plan şeması, mimari elemanları tamamen değiştirilen yapının kütesel oranları ve taşıyıcı sistemi korunmuştur. Yapının taşıyıcı sisteminin özgün olması önemli bir değerken, mekânsal kurgusunun kaybedilmesi oldukça üzücüdür. Özgün işlevini, özgün malzemeler ile devam ettirebilecek iken yapının değerli bir emlak görülmesi ve dönüşümü modern mirasın önemli sorunlarından biridir. İstanbul'un ilk betonarme yapısının günümüzde var olması özellikle özgün taşıyıcı sisteminin korunmuş olması ise Türkiye ve Türkiye'de ki koruma adına oldukça önemlidir.

Cumhurbaşkanlığı Konutu (Pembe Köşk): Yapı 1932 yılında Clemens Holzmeister tarafından tasarlanmıştır. Bodrum kat üzerine iki kat olarak inşa edilen yapı betonarme yapım tekniği ile yapılmıştır. Mustafa Kemal Atatürk için tasarlanan yapı hem Cumhuriyet'in simgesi hem de Türkiye için oluşturulmaya çalışılan modernleşmenin simgesi olmuştur. Avusturyalı mimar Clemens Holzmeister tasarımı, Atatürk'ün istekleri doğrultusunda biçimlenmiştir [177]. Modern tasarım yaklaşımı, betonarme yapım sistemi, tasarımcısı, yapılış amacı ve kullanıcısı ile birçok değeri üzerinde taşıyan yapı Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlarına ev sahipliği yapmıştır. Bodrum kat üzeri iki kat olarak tasarlanan Köşk'ün giriş katı çalışma ve konukların kabul edildiği alan, üst kat ise ikametgâh olarak kullanılmıştır [32].

2007 yılına kadar Cumhurbaşkanları ve aileleri tarafından konut olarak kullanılan yapı bu tarihten itibaren Cumhurbaşkanlığı davetlerinin verildiği yabancı devlet adamlarının ağırlandığı bir mekâna dönüşmüştür. Yapıya yıllar içerisinde birçok müdahale yapılmıştır. Bu müdahaleler yapının korunmasına yönelik gerçekleştirilmemiş genellikle projesiz olarak anlık alınan kararlar ile yapının konfor koşullarını iyileştirmek adına yapılmıştır.



Şekil 3. 43. Pembe Köşk'ün özgün görünüşü ve plan şeması [178]

2008 yılında Köşk'e yönelik kapsamlı bir restorasyon çalışması başlatılmıştır. Bu çalışma için öncelikle uzmanlardan oluşan bir ekip kurulmuş ve detaylı rölöve çalışmalarına başlanmıştır. Hasar tespitler yapılarak müdahale biçimlerine karar verilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti için birçok değere sahip olan yapıya yapılacak müdahaleler koruma düşüncesini temel alarak yapılmıştır. Yapı mimari, siyasi, ekonomi, estetik gibi birçok değeri üzerinde barındırmakta ve bu değerlerin restorasyon uygulaması ile öne çıkarılma gerekliliği çalışmanın temelini oluşturmuştur. Yapıda geçmiş yıllarda kullanım gerekliliklerinden kaynaklı özgün plan şemasını, malzemesini, cephe kurgusunu bozan müdahaleler yapılmış ve bu değişiklikler yapının yapısal bozulmalar yaşamasına neden olmuştur [179]. Örnek olarak, özgün tasarımı değiştirilen havuz birimi yapıda yapısal sorunlar yaşanmasına neden olmuştur. Zeminden ve özgün çatı yerine yapılan yeni üst örtüden gelen nem, mekânları bölerek oluşturulan ıslak hacimler, sonradan eklenen mutfak ve hizmet birimleri, drenaj sorunları, yeni mekânlar yaratmak adına yapılan mekân bölüntüleri ve onarım için yapılan boya işleri yapıya ciddi zararlar vermiştir.

Restorasyon işini alan ekip böylesi bir yapı için dört farklı tasarım yaklaşımı geliştirmiştir [179]. Bütün projeler için sabit olan proje kıstası; koruma bilimi ilkeleri, işlevsel dağılım ve kullanım olanakları, projenin gelişimi ve olanakları, son olarak da siyasi ortam ve kamuoyu ilgisi belirlenmiştir. İlk öneride yapının korunmasının sınırlı bırakılması temel kararın işlev ve kullanım üzerine olması, yapının kütsel olarak korunması ancak işlev gereği önemli ölçüde müdahaleler de bulunulması kararı benimsenmiştir. İkinci öneri birincinin tersi olarak, işlevsel müdahalelerin sınırlı tutulması ve koruma ilkelerinin temel alınması, yapıyı en az müdahale ile olduğu gibi koruma fikrini savunmuştur. Üçüncü öneri ise yapının tamamen özgün haline

dönmesini, bütün eklerin kaldırılmasını benimsemiştir. Son öneride ise yapının özgün plan şemasının korunarak bir prestij yapısına dönüştürülmesi kararı alınmıştır. Yapılacak müdahalelerin yeni olduğunun ifade edilmesi, bu yapının kısmi müze yapısına dönüştürülerek Cumhurbaşkanı için daha kapsamlı bir yapı tasarımı yapılması önerilmiştir [179].



Şekil 3. 44. Restorasyon sonrası Pembe Köşk'ün görselleri [180]

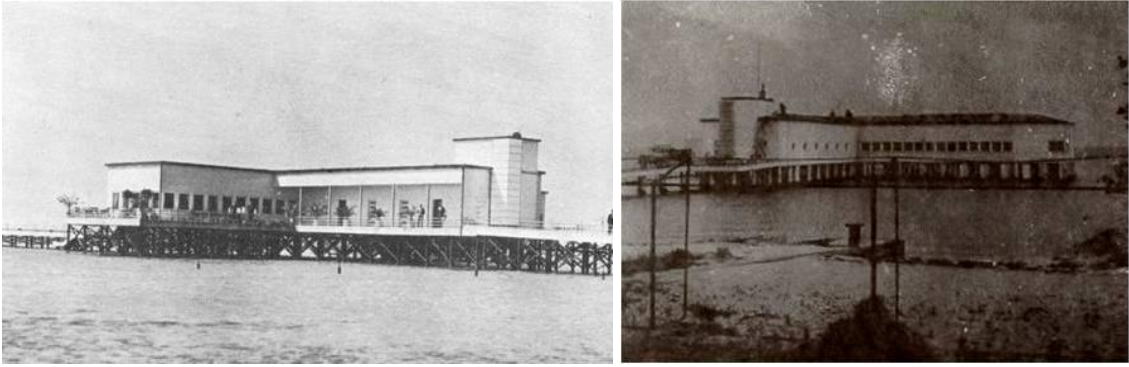
İşverenler tarafından son öneri kabul edilmiştir. Yapının, özgün plan şeması ve cephe düzeni yeniden kurgulanmış ve günümüz konfor koşullarını da sağlaması hedeflenmiştir [179].

Sonuç olarak bu çalışma modern mimarlığı korumak için yapılan etkin bir eylemler planıdır. Yapıyı kullanmak değil, korumak temel alınmıştır. Koruma yönetim planı oluşturulmuş, alternatif öneriler geliştirilmiş ve en uygun seçeneğe karar verilmiştir. Bu çalışma Türkiye için modern mirasın korunması adına uygulanan oldukça önemli bir adımdır.

Florya Deniz Köşkü: Köşkün tasarımı 1935 yılında üç proje arasından Mustafa Kemal Atatürk tarafından seçilmiştir. Tasarım yaklaşımı, uygulama kolaylığı, modern dili nedeni ile Mimar Seyfi Arkan tarafından hazırlanan proje seçilmiş ve 43 günlük bir sürede inşa edilmiştir [77], [183]. Köşkü siyasal ve bilimsel toplantılar için özellikle kullanılmış, aralarında İngiliz Kralı VIII. Edward ve Madam Simpson'un da bulunduğu kimi önemli konukları burada ağırlamıştır. Atatürk'te Dolmabahçe Sarayı'nda kaldığı dönemlerde sık sık motorla köşke gelerek halkla birlikte denize girmiştir. Özellikle 1936 yılının Haziran ve Temmuz aylarında uzun süre burada konaklamıştır [181]. Önemli misafirlerin ağırlanması dışında köşk davetlere ve bilimsel toplantılara da ev sahipliği yapmıştır. Atatürk'ün ölümünden sonra göreve gelen Cumhurbaşkanı köşkü yazlık

olarak kullanmışlardır. Bölgenin önemini yitirmesi, deniz suyunun kirlenmesi köşkün kullanılmamasına neden olmuş, 1988 tarihinde TBMM Millî Saraylar Daire Başkanlığı'nın yönetimine giren köşk restorasyona alınarak Atatürk Müzesi dönüştürülmüştür. Ayrıca restoran hizmeti veren bir yapı eklenmiş, yine bahçe; kafeterya hizmetleri verilecek bir konuma getirilmiştir. Müze 1993 yılında halka açılmıştır [184].

Köşk, karadan 90 metre uzaklıkta deniz içerisine çakılan kazıklar üstüne inşa edilmiş, ahşap bir iskele ile karaya bağlanmıştır. Yapıda genel kullanım için salon, yatak odaları, banyo ve kütüphane bulunmaktadır. Köşk, Türk mimarlık tarihinde, Erken Cumhuriyet Dönemi mimarisinin ve modern tasarım anlayışının simge eserlerinden biri olarak değerlendirilmektedir [182].



Şekil 3. 45. Florya Köşkü'nün 1930'laradn göreselleri [185]

Yapı form olarak gemiye benzemektedir. Yalınlığın hâkim olduğu yapıda şeffaf açıklıklar, zarif taşıyıcı kolonlar, bu kolonlar ile taşınan geniş saçaklar bulunmaktadır. T plan şemasına sahip köşkün salon bölümü dairesel olarak öne çıkıntılı biçimde tasarlanmıştır [34]. Plan şeması ve uygulama detayları ile bulunduğu dönemden, günümüzde farklılık gösteren yapı zamanla bozulmuş, ciddi hasarlar oluşmuştur. Deniz içerisine inşa edildiğinden dolayı çok ciddi nem problemleri bulunan yapıda ayrıca deniz tuzuna bağlı kimyasal bozulmalarda bulunmaktadır. Restorasyonu yapılan köşk, tamamen özgününe dönüştürülmeye çalışılmıştır. Ancak en önemli müdahale yapının iskelesine yapılmıştır. Ahşap dikmeler ile ayakta kalan taşıyıcılar, betonarme kolonlar ile değiştirilmiştir. Ayrıca tamamen açık olan, bir gemi güvertesini andıran dolaşma terasının bir kısmı da şeffaf bölücü malzeme ile kapatılmıştır [186]. Dekorasyon için

orijinal mobilyalara ulaşılmaya çalışılmış, ulaşılabilenler sergilenmiş, ulaşılamayanlar ise yeniden üretilmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti kurucusu Mustafa Kemal Atatürk için tasarlanan yapının siyasal anlamda çok büyük bir önemi vardır. Ayrıca Mimarı Seyfi Arkan, Türkiye tarihinde modern tasarım yaklaşımı ile öne çıkan en başarılı bir isimlerden birisidir. Tasarım yaklaşımı, inşa yöntemi, kullanılan malzemeleri ile özgün değerleri oldukça yüksek bir yapıdır. Yapı birçok özgün değerinden dolayı korunarak gelecek nesillere aktarılmalıdır. Yapılacak müdahaleler onun değerlerini azalmadan koruma hedefli olmalıdır.



Şekil 3. 46. Köşkün günümüzdeki durumu [184]

Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi: 1935-1940 yılları arasında inşa edilen yapı, Alman mimar Bruno Taut tarafından tasarlanmıştır. Yapının ana kütleleri bulvar boyunca, kuzey-güney doğrultu boyunca uzanmaktadır. Yapı, bodrum üzerine yüksek bir zemin ve dörder katlı kütlelerin birleşmesinden oluşmuştur. Bunlar, birbirine kaydırılarak eklenen iki yatay kütle ve uçlarda, büyük mekânlar içeren iki dikey bloktur. Giriş portalı ile yapı modern bir görünüm kazanmaktadır [32].

Fakültenin mimari dili için, modern ve gelenekselci mimarinin sentezi yorumu yapılabilir. Yapı betonarme sistem ile inşa edilmiştir. Mühendis İhsan Bey tarafından statik projesi hazırlanan yapının uygulama projesini Cemil&Haydar Beyler hazırlamıştır. Yapının ana cephesinde bodrum katta kaba kesme taş, üst katlarda düzgün kesme taş kaplama kullanılmıştır. Yan kanatlarda ise taş-tuğla karışık örgü sistemi kullanılmıştır. Arka ve yan cepheler sıvalıdır. Bruno Taut tasarım yaklaşımı ve yapım sistemi olarak modern bir dil kullanırken cephe kaplamalarında geleneksel sistemleri tercih etmiştir. Ayrıca taşıyıcılarda turkuaz çini kaplama kullanımıyla Türk sanatına bazı göndermelerde

bulunmuştur [187]. Türkiye modern mimarlık tarihi için önemli bir belge olan yapı günümüzde özgün işlevinde kullanılmaktadır.

Katlarda fakültenin çeşitli birimlerine ait sınıf ve idarî mekânlar, uzun bir koridor boyunca dizilmiştir. Zaman içerisinde yapıya kısmi müdahaleler yapılmıştır. Bu müdahaleler yapının özgünlüğünü kimi bölümlerde bozar niteliktedir. Ayrıca müdahaleler zaman içerisinde ortaya çıkan ihtiyaçlar doğrultusunda yapılmış, yapının özgünlük değeri düşünülmemiştir. Çatı birçok kez elden geçirilerek yenilenmiştir. 2004 yılında yapının kapsamlı restorasyonun yapılmasına karar verilmiştir.



Şekil 3. 47. Fakültenin 1940'lardaki görünüşü ve özgün plan şeması [32]

Erken Cumhuriyet yapısı olarak korunmasına karar verilen yapı aynı zamanda, koruma projesinin uzmanlar tarafından hazırlanması gerekliliğini ve korunması gereken kültür mirası listesine 20. yüzyıl (modern) yapılarının girdiğini göstermesi bağlamında da olumlu bir örnektir. Cumhuriyet'in ilk eğitim yapılarından biri olması, ünlü bir tasarımcı olan Alman Mimar Bruno Taut tarafından tasarlanması, yapım tekniği olarak betonarme sistemin kullanılması ve modern tasarım yaklaşımının yani uluslararası üslubun parçası olması gibi özgün değerleri de yapının korunarak yenilenmesini sağlamıştır.

Yapının sağlıklılaştırılması, iyileştirilmesi için zaman içerisinde birçok müdahale yapılmıştır. Bu müdahaleler mekânsal kurguda ve plan şemasında farklılıklar meydana gelmesine neden olmuştur. Projeyi hazırlayan ekibin ana kararı yapıyı mümkün olduğunca özgününe döndürmek olmuştur. Öncelikle yapıda detaylı rölöve çalışması yapılmıştır. Üç boyutlu mekân okumaları yapılmış ve dijital ortama aktarılmıştır. Malzemelere yönelik doğru kararların üretilmesi için yapıda mevcut olan özgün

malzemelerin analizi yapılmış, oluşturulan uzman ekiplerin görüşleri doğrultusunda uygulama kararları alınmıştır. Ayrıca yapının statik durumu inşaat mühendisleri tarafından incelenmiş ve raporlar hazırlanmıştır. Projelendirme aşamasında yapının özgün işlevinde kullanımının devam etmesi, özgünlüğün korunması adına ve geri dönüşü yapılabilecek müdahaleler için oldukça olumlu bir durum olarak kabul edilmiştir. Uygulama sırasında yapıya yapılacaklar; sağlamlaştırma (statik olarak hasarlı bölgelerde), sağlıklaştırma, parça onarımı ve plastik tamamlama olarak tanımlanmıştır [188]. Özgün malzemelerin kullanılmasına büyük önem verilmiş, özgün malzemenin kullanımının mümkün olmayacağı bölümlerde ise aynı detayda yeniden üretim yapılması kararı verilmiştir. Belirlenen temel kararlar;

- Özgün yapıdan sökülen malzemenin yeniden kullanımı, sonradan yapılan niteliksiz eklerin kaldırılması;
- Plan şemasının özgününe döndürülmesi;
- Kaybolan, kırılan yerlerin doldurulması ve özgün detayda yeniden üretilmesi;
- Hasar gören malzemelerin, detayların yenilenmesi;
- Varlığı bilinen ancak detayı bilinmeyen elemanların mümkün olduğunca özgün görünümünde yenilenmesi, kapatılmış pencere ve kapıların yerlerinin belirlenmesi, mekân kurgusunu bozmayacak biçimde yeniden açılması;
- Çağdaş gereksinimlerin tamamen çağdaş malzeme ve eklerle yapılması olarak belirlenmiştir.



Şekil 3. 48. Fakültenin restorasyon sonrası görselleri [188]

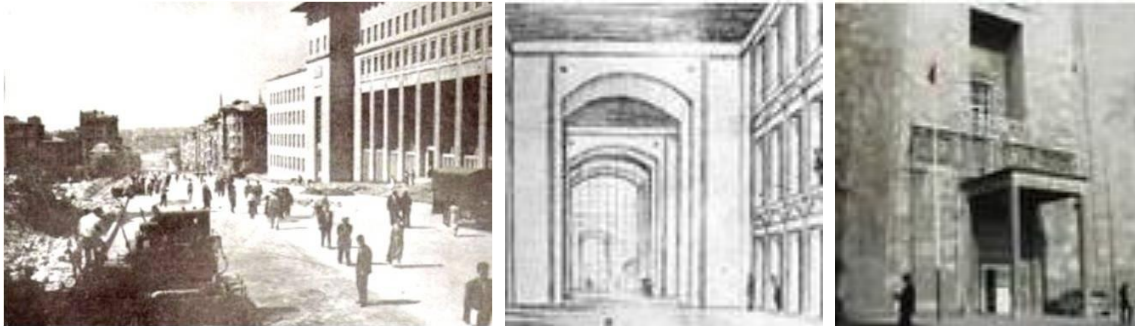
Alınan kararlar doğrultusunda yapıda bulunan her malzeme için detay kararları ve detay projeleri üretilmiştir. Yapının bozulmasında etkili olan ve yapıldığı dönemden

günümüze birçok kez onarılan çatı bu restorasyon çalışmasında da elden geçirilmiş, çağdaş malzeme ve detaylar ile yeniden üretilmiştir [188].

Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Erken Cumhuriyet Döneminin modern dilini gösteren eğitim yapılarından birisidir. Koruma yaklaşımı ve restorasyon projesi ile de özgün değerlerinin korunması sağlanmış, modern mimari mirasın restorasyonları içinde örnek olmuştur.

İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi: Fakülte 1942-1943 yılları arasında Mimar Sedat Hakkı Eldem ve Mimar Emin Onat tarafından tasarlanmıştır. Yapının inşasına 1943 yılında başlanmış ve 1952 yılında tamamlanmıştır [33].

Anıtsal görünümdeki yapı, İstanbul'da tarihi yarımada da yer almaktadır. Yapı, modern tasarım ile geleneksel dilin çok iyi sentezlendiği örneklerden biri olmuştur. Yapının kütsel oranı, giriş arkadları, kat yükseklikleri, kolonları ile anıtsallığı temsil ederken, yalınlığı, kullanılan yapım tekniği ve malzemesi ile modernizmi ve geniş saçakları, oranlı pencere açıklıkları, mekânsal olarak avlulu bir tip olması dolayısıyla da gelenekseli temsil etmektedir.



Şekil 3. 49. Fakültenin 1950'lerdeki görünüşü ve çizimleri [189]

1940'larda başlayan II. Ulusal Mimarinin önemli bir uygulaması olan yapı, eğitim işlevi için tasarlanmıştır. İşlevsel olarak büyük yoğunlukta kullanılan yapı betonarme sistem ile inşa edilmiştir. Sokak cephesinde kesme taş kaplama uygulaması yapılmıştır. Kendi döneminin yapım teknolojisi göz önüne alındığında yapının, yapım tekniği bakımından döneminin yüksek teknolojisini yakaladığından söz edilebilir. Zaman içerisinde yapıya gerekli müdahalelerin yapılmaması, önlemlerin alınmaması yapıda ciddi bozulmalar oluşmasına neden olmuştur. İç mekânın kurgusu, ihtiyaç doğrultusunda yapılan eklerle değiştirilmiş, zaman zaman yapılan zorunlu tamiratlar özgün malzemenin

kaybedilmesine neden olmuştur. Günümüzde artan öğretim elemanı ve öğrenci sayısına kimi mekânlarda cevap veremeyen yapıya, restorasyon projesi hazırlanması gündeme gelmiştir.



Şekil 3. 50. Fakültenin günümüzdeki durumu [190]

İstanbul Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı'nca 2012 yılında fakültenin yenilenmesi için çalışmalar başlatılmıştır. Farklı zaman dilimlerinde etaplama yapılarak gerçekleştirilecek olan çalışmaların bir kısmı tamamlanmıştır. Restorasyon çalışmasının amacı, fakültenin bakımsız kalan mekânlarında iyileştirme çalışması yapmak olmuştur. Bu nedenle ilk olarak avluda yıpranan bölücü elemanlar yenilenmiş, otopark düzeni yapılmış ve peyzaj projesi uygulanmıştır. Ayrıca fakülte içerisinde bulunan konferans salonu günümüz konfor koşullarına göre yeniden elden geçirilmiştir. Yapının iç mekânlarına yalıtım yapılmış, çatı onarılmış, ıslak hacimler ve öğretim elemanları odaları yenilenmiştir [190].

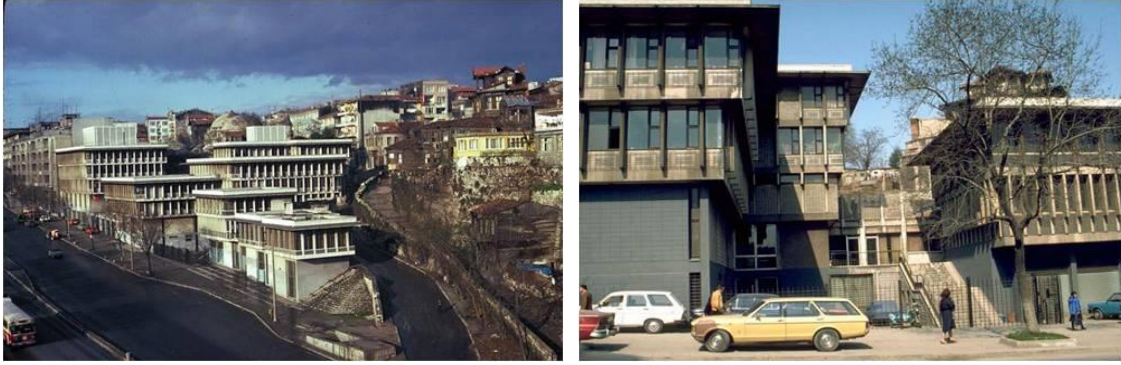


Şekil 3. 51. Fakültenin restorasyon sonrası görselleri [190]

Yapılan çalışma eğitim işlevini devam ettiren fakültenin konfor koşullarının artırılması, bakımsızlıktan kaynaklı sorunların çözülmesi adına yapılmıştır. Ancak yapının özgünlüğünün korunması ikinci planda kalmıştır. Plan şemasının ve cephe organizasyonunun korunmaya çalışıldığı projede, özgün malzemeler tamamen değiştirilerek günümüz koşulları yakalanmaya çalışılmıştır. Modern mirasın korunmasında karşılaşılan en önemli problemlerden olan özgün malzemenin korunması İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi için geçerli olmuş ve özgün tasarım yaklaşımının izlerinin korunması esas alınarak malzemeler yenilenmiştir. Geçmişte kullanılan malzemelerin (dekorasyon malzemelerinin) yetersizliği zorunlu değişime sebep olmuştur. Yapının geleneksellere göre genç olması değişimin sorgulanmamasına neden olmuştur. Kendi döneminin malzeme odaklı birkaç izi ve değeri bu değişim ile yok olmuştur. Koruma anlayışında, daima yeni görünmesi hedeflenen modern yapılarıdaki uygulamalarda, unutmaması gereken kendi belgeleri ile yeni olma durumunun devamının sağlanmasıdır.

Zeyrek Sosyal Sigortalar Kurumu Binası: Sedat Hakkı Eldem tarafından 1962 yılında tasarlanan, 1962 ile 1964 yılları arasında inşa edilen yapı Zeyrek Sosyal Sigortalar Kurumu olarak kullanıma açılmıştır. Yapı kompleksinin bulunduğu bölge kentsel anlamda İstanbul'un tarihi merkezlerindendir. İstanbul'un korunmuş geleneksel dokusunun başlangıcı olan yokuş, bu yapı ile başlamaktadır. Ulusal mimarlık akımının

öncüsü olan Mimar Sedat Hakkı Eldem'in tasarımı olan yapılar grubu modern ile gelenekselin kesişimi olarak değerlendirilebilir. Proje 1962 yılında Sosyal Sigortalar Kurumu'nca sınırlı sayıda davetli yarışmacının katıldığı müsabaka sonucu seçilmiş ve uygulanmıştır. Tasarımında farklı fonksiyon şemasına sahip olan kurumun uygulamasında işlev sadece kurumun yönetim birimleri ile sınırlı kalmıştır. Yapılar grubunda, büro dışındaki tek işlev dispanser olarak kullanılan bölüm olmuştur [191].



Şekil 3. 52. Yapıların 1960'lardaki görünüşü [192]

Zeyrek Sosyal Sigortalar Kurumu binası, Türkiye mimarlık tarihi için oldukça önemli bir yapı grubu [195]. Modern mimari dilin çevre ile etkileşiminin en iyi yansıdığı yapı mimarına, 1986 yılında Ağa Han Mimarlık Ödülü'nü kazandırmıştır [193].

Tarihi doku içerisinde inşa edilen yapıda geleneksel tasarım yaklaşımının izlerini görmek mümkündür. Var olan, algılanan geleneksel Zeyrek dokusunun dışında, alana yabancılaşan bir tasarım yapılmamıştır. Tasarladığı yerin ruhunu, modern tasarım anlayışının, yeni yapım tekniklerinin ve malzemenin içinde sindirmek tasarımcının büyük başarısıdır. Kompleks farklı kotlara oturan beş ayrı yapı kütesinin bir araya gelmesinden oluşmuştur. Yapıların bir kısmı aynı kotlarda yükselirken, bir kısmı bunlardan bağımsız kotlarda yükselmektedirler. Projesi aşamasında yapı için farklı işlevler önerilmesine rağmen, uygulamada sadece büro ve dispanser işlevleri tercih edilmiştir. Bu durum inşa aşamasında yapının özgünlüğünü bozmuştur. 2005 yılında tek farklı işlev olan dispanser kapatılarak, mekânlar büroya dönüştürülmüştür. Yönetimsel olarak da 2008 yılında bir değişim geçiren yapının yeni adı "Sosyal Güvenlik Kurumu" (SGK) olmuştur [191].

Günümüzde yapıya ilişkin herhangi bir strüktürel bozulmadan söz etmek mümkün değildir. Yapısal olarak sağlam olan yapıda zamana, kullanıma ve dış hava koşullarına

bağlı yıpranmalar gözlenmektedir. Hiçbir dönem ciddi bir onarım geçirmeyen yapıda müdahaleler günü kurtarmak adına yapılmıştır. Kullanıcısı tarafından 2003 yılında bir onarım yapılmak istenen yapıyı, İstanbul 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu' II. Dereceden korunacak eser olarak tescillemiştir [194]. Yapılacak müdahaleler için verilen bu karar yapının daha bilinçli korunmasını sağlayacaktır. Yapının kullanımının sürekliliği, bakım ve onarımın da devam etmesini sağlamış yapının daha fazla yıpranmasını engellemiştir.



Şekil 3. 53. Yapıların günümüzdeki durumu [191]

Zeyrek Sosyal Sigortalar Kurumu yapı kompleksi, Türkiye için hem modernizmin hem de gelenekselin birleşiminin en etkili temsilcilerindendir. Tasarımcısı Sedat Hakkı Eldem Erken Cumhuriyet Dönemi mimarlığına hem geleneksel hem de modern tarzdaki tasarımları ile yön veren bir mimar olmuştur. Yapının tescillenmiş olması, modern mirasın korunması adına oldukça ümit vaat etmektedir. 1962 tarihli bir yapının korunması için çalışmalar yapmak modern mirasın meşrulaştığının göstergesidir. Günümüzde herhangi bir restorasyon çalışması yapılmamasına rağmen kullanılıyor olması yapının bozulmasını engellemekte ve basit onarımlar ile ayakta kalmasını sağlamaktadır. Kullanılan her yapı yaşamını devam ettirir savının güzel bir örneği olan yapı, gelecek nesiller içinde çok öğretici bir çalışmadır.

Çizelge 3. 7. Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması

İncelenen Yapılar	Yer/Mimar/ Yapım Yılı	Değerler	Bozulmuşluk Durumu/Nedenleri	Özgün Fotoğraf	Müdahale Biçimi	Güncel Fotoğraf
Cibali Tütün Fabrikası- Kadir Has Üniversitesi	İstanbul/ Alexandre Vallaury/ 1884	•Özgün (tasarım, plan şeması, teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Enderlik, Estetik, Kullanım, Teknik ve teknoloji	•Kullanılmamaktan kaynaklı sorunlar, •Ahşaplarda geri dönüşü olmayan kayıplar, •Strüktürel olarak yetersizlik, •Mimari elemanlar da ve yapı malzemelerinde ciddi yapısal hasarlar		•Özgün işlevinin değiştirilerek eğitim işlevi ile kullanımının devam etmesi, •Taşıyıcı ahşapların çelik malzeme ile değişimi, •Güçlendirme yapılması, •Yeni işlev için yeni mekânların oluşturulması, •Mimari elemanlarda ve yapı malzemelerinde yenileme çalışmaları yapılmıştır.	
İstanbul Silahtar Ağa Elektrik Santrali (Santral İstanbul)	İstanbul/ Avusturya- Macaristan Ganz Şirketi/ 1914	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme,) •Belge, Enderlik, Estetik, Kullanım, Teknik ve teknoloji	•Kullanılmamaktan ve bakımsızlıktan kaynaklı yıpranmalar; •Duvarlarda çatlak, kabarma, •Metal malzeme de paslanma, kırılma, •Çatı ve zemin kaynaklı nem problemi, •Döşeme de malzeme kaybı, •Duvarlarda renk değişimi	 	•Özgün işlevinin dışında yeni işlev önerisi, •Strüktürel güçlendirme, •Özgün malzeme ve detayların, yeni ile ayrımını sağlanması, •Müdahalelerin açıkta bırakılması, •Mimari elemanlarda yenileme çalışması, •Özgün parçalar yerlerinde bırakılarak, belge değerinin devamının sağlanması, •Döşemde yenileme çalışması, •Özgün teknik elemanlar korunması ve sergilenmesi yapılmıştır.	 

Çizelge 3. 7. Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması (devamı)

Harikzadegan Apartmanları	İstanbul/ Mimar Kemalettin/ 1922	•Özgün (taşanım,teknik, malzeme,) •Belge, Enderlik, Estetik, Kullanım, Yapım sistemi	•Onarım adına yapılan müdahaleler plan şemasının ve özgün malzemenin (mimari elemanlar, sıva, boya, çatı vb) kaybına yol açmıştır.		•İşlev değişikliği (konut işlevinden, otel işlevine geçiş), •Yapının plan şemasını ve cephede organizasyonunu yeniden değiştiren müdahalelerin yapılmış, •Mimari eleman değiştirilmiş, •Koruma değil yeniden kullanım projesi geliştirilmiştir.	
Cumhurbaşkanlığı Konutu (Pembe Köşk)	Ankara/ Clemens Holzmeister/ 1932	•Özgün (taşanım,teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Estetik, Kullanım, Yapım sistemi, Siyasal	•Onarım amaçlı müdahalelerden kaynaklı plan şeması, cephede organizasyonu ve özgün malzeme ve detayda kayıplar, •Çatıdan ve temel kaynaklı nem sorunu,		•Niteliksiz eklerin kaldırılarak özgün plan şemasına ve cephede organizasyonuna dönüş, •Mimari elemanlarda özgün detay uygulamaları, •Çatı onarımı, •Özgün malzemelerin ve detayların yeniden kullanımı, •Özgün dekorasyona dönüş çalışmaları yapılmıştır.	
Florya Deniz Köşkü	İstanbul/ Seyfi Arkan/ 1935	•Özgün (taşanım,teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Estetik, Yapım sistemi, Siyasal	•Deniz suyu kaynaklı bozulma, •Onarım amaçlı müdahale kaynaklı sorunlar, •Çatıdan gelen nem, •Özgün dekorasyonda değişim		•Yeni işleve göre yapılan ekler, •Çatının onarımı, •Özgün ahşap iskenin betonarme sistem ile değiştirilmesi, •Plan şemasında değişiklikler, •Özgün dekorasyona dönüş çalışmaları yapılmıştır.	

Çizelge 3. 7. Çalışma Örneklerinin Karşılaştırması (devamı)

Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi	Ankara/ Bruno Taut/ 1935-40	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Estetik, Yapım sistemi,	•Bakım, onarım sonucu yapılan yanlış müdahaleler, •Özgün plan şemasını bozan ekler, •Çati kaynaklı nem problemleri		•Nitelsiz eklerin kaldırılması, •Çati onarımı, •Özgün plan şemasına dönüş, •Mimari elemanlarda özgünlüğe uygun biçimde yenileme çalışmaları yapılmıştır.	
İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi	İstanbul/ Sedat Hakkı Eldem, Emin Onat/ 1942-43	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Estetik, Yapım sistemi, Tarihsellik	•Çatıdan kaynaklı nem problemi, •Kullanım yoğunluğu kaynaklı bozulmalar, •Plan şemasını bozan nitelsiz ekler, •Basit bakım onarım gerektiren yıpranmalar		•Özgün plan şemasına dönüş yapılmaya çalışılmış ancak iç mekân özgünlüğü daha önceki müdahaleler ile kaybolduğu için, özgün malzeme yerine yeni malzemeler ile yenileme yapılmış, •Avlu yenileme çalışmaları, otopark tasarımı, peyzaj düzenleme çalışmaları yürütülmüş, •Mimari elemanlarda yenileme yapılmış ve uygulamalar devam etmektedir.	
Zeyrek Sosyal Sigortalar Kurumu Yapısı:	İstanbul/ Sedat Hakkı Eldem/ 1962	•Özgün (tasarım, teknik, malzeme, tasarımcı) •Belge, Estetik, Yapım sistemi, Tarihsellik	•Zaman kaynaklı yıpranmalar, •Basit onarım gerektiren yıpranmalar, •Cephede renk değişimi		•Yakın bir zamana ait olan yapıda müdahaleler anlık uygulanmıştır. •Günümüzde yapıya yönelik önemli bir problemten söz etmek pek mümkün değil. •Yapının özgün işlevinde kullanımının devamı, korunmasını sağlamıştır.	

Modern Türkiye mimarlığının korunması Dünya örneklerinin korumasından biraz daha zor ve karmaşık görünmektedir. Dünya için değerleri belirlenen ve korunması gereken mimari eserleri koruyabilmek için ortaya konulan ölçütler ile Türkiye'deki yapıların ölçütleri karşılaştırıldığında yerel olanın korunmasının daha güç olduğu ortaya çıkmaktadır. Türkiye için henüz korunması gereken yapıların listesi tam olarak belirlenememiş, yasal açıdan korunmaları için önlemler alınmamıştır. Çok yakın zamanda, 2003 yılında Mimarlık Dergisinin anketler ile yaptığı "Erken Cumhuriyet Dönemi" yapılarında öne çıkan 20 eser hangileridir, sorusunun cevabı yapılara verilen oyların yüksekliğine göre sıralanmış herhangi sistematik bir değerlendirme yöntemi önerilmemiştir [196]. Anket sonucuna göre; 1. Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1967 (Turgut Cansever ve Ertur Yener) / 41 oy; 2. ODTÜ Kampüsü, Ankara, 1961-80 (Behruz ve Altuğ Çinici) / 27 oy; 3. Sergievi, Ankara, 1934 (Şevki Balmumcu) / 22 oy.; 4. Zeyrek Sosyal Sigortalar Kurumu, İstanbul, 1970 (Sedad Hakkı Eldem) / 21 oy.; 5. Milli Reasürans, İstanbul, 1987 (Şandor ve Sevinç Hadi) / 21 oy.; 6. Ankara Garı, 1937 (Şekip Akalın) / 20 oy.; 7. Anıt Kabir, Ankara, 1953 (Emin Onat ve Orhan Arda) / 19 oy.; 8. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi, 1937 (Bruno Taut) / 18 oy.; 9. Meclis Camii, Meydan ve İbadet Kitaplık Kompleksi, 1987 (Behruz ve Can Çinici) / 18 oy.; 10. Hilton Oteli, İstanbul, 1954 (SOM ve Sedad Hakkı Eldem) / 17 oy.; 11. ODTÜ Mimarlık Fakültesi, 1963 (Behruz ve Altuğ Çinici) / 17 oy.; 12. Florya Cumhurbaşkanlığı Deniz Köşkü, İstanbul, 1936 (Seyfi Arkan) / 16 oy.; 13. Eski İş Bankası Genel Müdürlük Binası (BDDK), Ankara, 1976 (Ayhan Böke ve Yılmaz Sargın) / 13 oy.; 14. Türk Dil Kurumu, Ankara, 1978 (Cengiz Bektaş) / 13 oy.; 15. İller Bankası, Ankara, 1937 (Seyfi Arkan) / 12 oy.; 16. İstanbul Üniversitesi Fen - Edebiyat Fakültesi, 1944 (Sedad Hakkı Eldem ve Emin Onat) / 12 oy.; 17. Emek İşhanı, Ankara, 1959 (Enver Tokay ve İlhan Tayman) / 12 oy.; 18. Büyükkada Anadolu Kulübü, İstanbul, 1959 (Abdurrahman Hancı ve Turgut Cansever) / 12 oy.; 19. Demir Tatil Köyü, Bodrum, 1983 (Turgut Cansever, Emine Öğün, Mehmet Öğün ve Feyza Cansever), 12 oy.; 20. Atatürk Kültür Merkezi, İstanbul, 1966 (Hayati Tabanlıoğlu), 11 oy [196].

Seçilen yapılar birbiri ile karşılaştırıldığında farklı değerlere sahip oldukları ve kendi özgün değerleri ile öne çıkmış oldukları gözlenmiştir. Kimi siyasal, kimi tasarımsal, kimisi ise inşaat yöntemi ile ancak temel olan yapıların Türkiye mimarlık tarihi için

dönüm noktası olmalarıdır. Yapılar arasından günümüze ulaşamayanların bulunduğu gibi büyük müdahaleler geçirerek özgünlüklerini kaybetmiş olanlarda mevcuttur. Yapıların korunması için veya günümüzde var olmayan yapılar için herhangi bir öneri geliştirilmemiş, sadece yapıların hatırlanması sağlanmıştır [197].

Modern miras geleneksel kültür mirasından farklı olarak, yapıldığı gibi, yeni gibi korunmalıdır savından hareketle yapılacak müdahale biçimleri tartışılmalı ve yapının değerleri yok edilmeden koruma çalışmalarının yürütülmesi gerekmektedir. Yeniden yapmanın en “makul” karşılanacağı yapı gruplarından olan modern yapılar korunarak, hatta yok olanlar yeniden inşa edilerek geleceğe aktarılmalıdır. Yapıların üzerinde bulundurduğu değerler birer belgedir. Belgenin ana kaynaktan silinmesi, yok sayılması değerlerinin ortadan kalkmasına, değersizleşmelerine neden olmaktadır.

3.5 Bölüm Sonucu

Üçüncü bölümde betonarmenin, kullanımının, tarihinin, bozulma tiplerinin, onarımının son olarak da dünyadaki ve Türkiye’deki örneklerinin incelemesi yapılmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak ortaya çıkan düşünce; modern mirasın korumasında dünyanın ve Türkiye’nin yaklaşımının benzerliklerinin bulunduğu, ancak yöntem olarak farklılıklar içerdiği. Dünya genelinde yapılar kendi önem ve değerleri ile bir bütün olarak korunmaktadır. Ancak Türkiye için ana kriter, yıkılamayan yapının korunarak kullanılmasıdır. Türkiye’de modern miras yapıları, ağırlıklı olarak konumları itibarıyla yapı stoğu olarak görülmekte ve ancak yasalar ile yıkılmaları engellenmekte ancak korunmaları veya kullanımları sağlanamamaktadır. Yapılan müdahaleler anı kurtarmak adına veya yeni işlevin gerekleri doğrultusunda gelişmektedir. Koruma yapılabiliyor ise, mekânsal kurgu ve cephe algısı ile sınırlı kalmakta, mimari elemanlara veya malzemeye yönelik özel kararlar üretilmemekte, üretilse bile yenileme, değiştirme üzerinden yürütülmektedir. Modern mirasın korunmasını her iki genelleme (dünya ve Türkiye) temel alarak, karşılaştırarak değerlendirebilirsek;

- Modern mirasın uluslararası öncülerinin korunması yerel örneklerinin korunmasından çok daha kolay olmakla beraber, uygulama aşamasında da daha fazla özen ve duyarlılık gösterildiği ortaya çıkmaktadır.

- Modern mirasın ideolojik bir tasarım yaklaşımının ürünleri olduğu gerçeği, uluslararası platformda bireyin ideolojisi iken, Türkiye’de yönetimin ideolojisi olma gerçeği, koruma uygulamalarında da yapıların korunmasında önemli bir değer olarak kullanılmıştır. İdeoloji her iki genellemede de önemli bir değerdir.
- Her iki durumda da (dünya ve Türkiye) de; yapıların tasarımlarının, plan şemalarının, cephe organizasyonlarının özgünlüğü, halk tarafından algılanma biçimi ve kent belleğindeki kimlik değerleri önde tutulan değerlendirme ölçütlerinden olmuştur. Yapıların soyut değerleri somutları kadar önemsenmiş ve korunmaya çalışılmıştır.
- Yapıların kullanılarak korunması temel koruma yaklaşımı olsa da, modern mirasın yapı stoğu gibi görülmesi, özgününden farklı işlevler ile korunmaya çalışılması özgünlük değerlerinin büyük bir ölçüde kaybedilmesine neden olmaktadır. Ancak 20. yüzyıl yapılarının bir kısmının belirli bir işlev için üretildiği ve bu işlevin günümüzde devam etmesinin mümkün olmayacağı gerçeği, işlev değişikliğini zorunlu kılmıştır. Bu durum yeni işlev ile korumayı zorunlu hale getirmiştir. Her iki sınıflama için de benzer problemlerin var olduğu gözlemlenmektedir.
- Her iki durumda da (dünya ve Türkiye) doğru müdahale biçimlerinin, yapılan doğru tespitler sonucu ortaya çıktığı gözlenmiştir. Uluslararası örneklerde sorunların ortaya konabilmesi için uzmanlar tarafından oluşturulan ekiplerin çalıştığı görülmektedir. Ancak Türkiye için uzman ekipler yakın zamanda kurulmaya ve çalışmaya başlamıştır. Türkiye için, tespit ve analiz çalışmalarının uluslararası çalışmalara göre daha sorunlu olduğu gerçeği ortaya çıkmıştır.
- Uygulamalarda yaşanan farklılıkların başında zaman sınırlamasının temel ayrışma noktası olduğu görülmektedir. Uluslararası örneklerde yapılan çalışmanın en doğru biçimde ortaya çıkabilmesi için zaman sınırı yokken, Türkiye için zaman önemli bir kıstas olmakta ve müdahale biçimini değiştirmektedir.
- Malzeme özgünlüğüne her iki durumda da önem verilmekle beraber uluslararası örneklerde korunmuşluklarının daha fazla olduğundan söz edilebilir. Türkiye ölçeğindeki çalışmalarda malzemeler de, özellikle iç mekândaki (boya, mimari

elemanlar, dekorasyon elemanları gibi) elemanlarda önemli değişiklikler yapıldığı görölmektedir.

- Yapım sistemi olarak değerlendirme yapıldığında, özellikle 1950 sonrasında inşa edilen yapıların, inşaat sistemlerinin teknolojik olarak gelişmesinden kaynaklı, taşıyıcı sistemde önemli problemlerinin olmadığı ortaya çıkmaktadır. Ancak 1950 öncesi inşa edilen yapılarda, benzer bir sınıflama yapmak mümkün olamamaktadır. Yapım sistemindeki acemilikler, malzemenin sınırlarının bilinmemesi vb nedenler dolayı yapıların taşıyıcılarında sorun yaşatmakta ve dolayısıyla güçlendirme çalışmalarının yapılmasına gerek duyulmaktadır. Ancak her yapı kendi içinde değerlendirilmeli ve çözüm önerileri geliştirilmelidir.

Yukarıda tartışılan yapılar dünya genelinde de Türkiye özelinde de modern tasarım yaklaşımının uygulandığı ikonik (simgesel) örneklerdir. İkonik (simgesel) yapıların korunması ve koruma uygulamasının yapılması yerel ölçek ile karşılaştırıldığında daha kolay olmaktadır. Ancak yerellik ve çoğulluk kavramları modern ile birleştğinde yapılar sıradanlık kavramı ile tanımlanmakta ve yok olma tehlikesi ile daha sık karşılaşmaktadır. Modern mirasın korunmasında temel problemlerden birisi de yerellerin korunması ve yaşatılmasıdır.

BÖLÜM 4

ÇALIŞMA ALANI: KAYSERİ

Çalışma alanı olarak seçilen Kayseri, Anadolu'nun merkezinde yer almaktadır. Tarih boyunca önemli bir merkez olan kent, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde de bu önemini devam ettirmiştir. Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı ve modern mimarlık (Erken Cumhuriyet Dönemi) örneklerinin bulunduğu kentin, öncelikle tarihine ilişkin kısa bir bilgi verilecektir.

Kayseri kenti (eski adı Mazaka, Kaisareia), Kapadokya adı verilen bölgede bulunmaktadır. Kent; M.Ö. 4000 ile M.S. 2000 olmak üzere 6000 yıllık bir tarihe sahiptir [13]. Günümüze ulaşan en eski eser, kent merkezinde bulunan iç kaledir. Kent tarih boyunca iç kale çevresinde konumlanmıştır. Kentin günümüze ulaşan temel fiziksel altyapısı ikinci yüzyılda gelişmeye başlamıştır. Bu dönem, kilise gibi kent meydanını tanımlayan anıtsal yapılar inşa edilmeye başlanmıştır. Kent VI. yüzyıla kadar ciddi bir gelişim gösterememiştir [16], [269].



Şekil 4. 54. Kayseri İç Kale ve Çevresinin 1897 ve 1950, 2003 Yıllarındaki Görünümleri [198]

Selçuklular zamanında, bugün hala ayakta olan, iç kale onarılmış, surlara kule ve burçlar eklenmiştir [13]. Günümüzde Kayseri'nin korunması gereken kültür mirasının, önemli bir bölümünü kapsayan Selçuklu döneminde inşa edilen yapılar; Huant Hatun

Külliyesi, Gevher Nesibe Hatun Sifahanesi ve Medresesi, Sahip Ata Medresesi, Ulu Cami, Gülük Cami ve Döner Kümbet gibi anıtsal eserlerdir. Kentin birçok noktasında Selçuklu'nun izlerini görmek mümkündür. Osmanlı döneminde dış surlar onararak iç kale içerisindeki gayrimüslimler boşaltılmış, boşaltılan iç kaleye, cami, saray, kışla gibi yapılar eklenmiştir. Bu dönemde kentin mekânsal yapısı kale dışına taşarak genişlemiştir. Kuzey de Hacı Kılıç Külliyesi, güneyde Lale Cami, doğuda Hunat Külliyesi, batıda Gülük Camii ve Külliyesi çevresinde çok geniş bir yerleşim dokusu oluşmuştur [13], [269].

16. yüzyılda şehrin düzenli bir görünümüne sahip olduğu söylenebilir. Selçuklular zamanında Hacı Kılıç, Gülük ve Lale Cami'leri merkez olacak şekilde, dış kalenin çevresinde genişleyen mekânsal yapı, Osmanlı döneminde tamamlanmıştır. Bu dönemde merkezde Ulu Camii, çevresinde çarşı ve resmi yapılar, bu yapıların çeperlerinde de dar, organik ve çıkmaz sokaklı mahallelerin yer aldığı bir yapılaşma oluşmuştur. Osmanlı Dönemi'nde de, tarih boyunca etkin bir ticaret aksında bulunan kente, hanlar ve çarşılar inşa edilmiştir. Günümüze kadar ulaşan Kapalı Çarşı'nın temelleri de bu dönemde atılmıştır [199]. 18. ve 19. yüzyılda kent, surların dışında dört bir yana genişlemiş ve güneye Erciyes Dağı'nın eteklerine doğru daha fazla büyüme göstermiştir. Bunun nedeni ovadaki ekilebilir arazilerin korunması ve Hacı Kılıç Cami (kuzey) yönünde bataklıkların bulunmasıdır [13].

Osmanlı İmparatorluğun sonlarında ve özellikle de II. Abdülhamit döneminde Kayseri'de, Tanzimat sonrası imar hareketleri hızlanmıştır. 1869'da Kayseri'de belediye kurulmasıyla 1870 yılında yanan Kapalı Çarşı yeniden inşa edilmiş, camilere minareler eklenmiş, belediye binası, askerlik dairesi, askeri hastane, vilayet binası, kayseri lisesi ve saat kulesi yapılmıştır [200]. 1882 yılında Fransız mühendis Jean S. Euthychides tarafından kentin yollarını düzenlemek için bir kent planı hazırlanmıştır. Haritanın üst paftasında, şehrin iç kale surlarının bulunduğu bölüm, alt paftasında ise Yoğun Burç ve şehrin güney bölümleri bulunmaktadır. İlk kez İstanbul (Osman Kavuncu) Caddesi ve Sivas Caddesi bu dönemde genişletilmiştir. Harita üzerine kentin önemli yapıları da işlenmiştir. Günümüzde var olmayan birçok anıtsal yapı (kiliseler, camiler gibi) bu plandan izlenemektedir. Daha sonraki dönemde hazırlanan haritalar için altlık oluşturan bu plan, Kayseri'nin 19. yüzyılına yönelik detaylı bilgi vermektedir. 1914'de

Çıkarılan bir yasa ile Kayseri bağımsız sancak statüsü kazanmıştır. Sancak olması ile kentte imar hareketleri yoğunlaşsa da savaşın başlaması ve ekonomik sorunlardan dolayı çalışmalara devam edilememiştir. 1923 yılında Cumhuriyet'in ilan edilmesi ile beraber Kayseri'de de diğerkentlerde yaşanan değışimler başlamıştır [13].



Şekil 4. 16. Fransız müh. Jean S. Euthychides tarafından 1882 yılında yapılan harita.¹

4.1 20. Yüzyılda Kayseri Kentinin Gelişimi

Bu bölümde, Kayseri kent tarihi içerisinde 20. yüzyılda yapılan kentsel çalışmalar, bu çalışmaların karşılaştırmaları ve değerdendirmeleri ile bu dönemde inşa edilen yapılar değerdendirilmiştir. Geleneksel olarak dar sokaklara ve organik bir yapıya sahip olan kentin 20. yüzyıl başındaki görüntüsü ortaçağ kentini andırmaktadır. 1882 yılında hazırlanan haritaya göre, geleneksel yapılar yıkılarak Sivas Caddesi, Meydan ve İstanbul (Osman Kavuncu) caddeleri genişletilmiştir. 1928'de kent meydanına İstasyon Caddesi (Cumhuriyet/Kamu aksı) bağlantısı yapılmış ve cadde etrafında kamulaştırma çalışmaları başlatılmıştır [201].

1930'lu yılların başında kent oldukça harap durumdadır. Anıtsal yapılar bakımsız, kentin simgesi olan Selçuklu yapıları geleneksel doku ile bütünleşmiş ve etkilerini tamamen kaybetmişlerdir. Konutlar gelişigüzel, birbirine eklemlenerek oluşmuştur. Yapım tekniğı olarak büyük ölçekli konutlarda kesme taş ve ahşap kullanılırken, kentin büyük bir

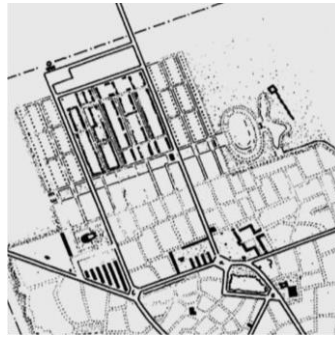
¹ Kayseri Büyükşehir Belediyesi Arşivi

bölümüne hâkim olan orta ölçekli konutlar moloz taş ve ahşap ile inşa edilmiştir. Toprak damın kullanıldığı yapılar ile kent tipik bir Anadolu kenti görünümündedir [16]. 1931 yılında Albert Gabriel tarafından kentin imar durumunu gösteren bir harita hazırlanmıştır.



Şekil 4. 17. Gabriel tarafından 1831 yılında yapılan harita [202]

1930'larda hem vali hem de belediye başkanı olan Nazmi Toker ilk planlı imar hareketlerini başlatmıştır. 1933 yılında Ankara'da tekniker olarak çalışan Kayseri'li Burhanettin Çaylak'a bir imar planı hazırlatılmıştır. Plan 1/8000 ölçekte hazırlanmıştır. Daha sonra 1/2000 ölçekte bir çalışma yapılmış ancak 1/500'ler hiçbir zaman hazırlanamamıştır. Çaylak planı çalışmasında, daha önce hazırlanan planlar (1882 Jean J. Euthychides, 1923 Mühendis Süreyya, 1931 Albert Gabriel) altlık olarak kullanılmıştır. [200], [203].



Şekil 4. 18. Çaylak Planı 1935 [200]

Plan incelendiğinde temel kararların, kentte yaşanan nüfus hareketi ve kentin sanayi gelişimi üzerinden alınmış olduğu gözlemlenmiştir. Eski kentin korunması ve yeni kentin endüstri alanları etrafında konumlanması öngörülmüştür. Ulaşım için yolların genişletilmesi kararı alınmıştır. 1935-50 yılları arasında inşa edilen kamu yapıları, özellikle İstasyon Caddesi'nde oluşturulan "Cumhuriyet Aksı" olarak tanımlanan bölüm bu plana göre gelişmiştir. Hazırlanan plan kentin tamamen yıkılması ve yeniden inşası üzerine kurgulanmıştır. Plan kentte hiçbir yapı yokmuş gibi, sadece alınan kararlara göre tasarlanmıştır. Yapılacak imar hareketleri için plan çok yetersiz kalmış ancak alınan ana kararların uygulanması ile, kent doğu-batı ile kuzey-güney aksında gelişmiştir [200].

Kayseri kent merkezinde 1930'lara kadar önemli bir değişim olmamıştır. En etkili değişim, kentin güneyine 1926'da Tayyare Fabrikası'nın (Askeri Uçak Fabrikası) kurulması olmuştur [199]. Şehir merkezinin dışında kurulan fabrika, daha sonraki dönemlerde kendi konut alanını oluşturmuş ve kente bağlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nin en önemli yatırımlarından biri olan demiryolu bağlantısı, 1927 yılında kullanıma açılmıştır. Erken Cumhuriyet'in karma yapı tekniğinin uygulandığı İstasyon Binası ve Lojmanları Birinci Milli Mimari üslupta aynı yıl inşa edilmiştir. Ayrıca PTT, Tekel, Vali Konağı ve Kız Enstitüsü, İstasyon yapılarından farklı olarak modern tasarım yaklaşımı ile betonarme yapım sistemi ile 1930'larda inşa edilmiştir [204]. Bu dönem yaşanan ilk ekonomik yatırımlar, ağırlıklı kamu yatırımları olmuştur. Tayyare Fabrikası ile başlayan süreç, 1935 yılında Sümerbank Bez Fabrikası ile devam etmiştir. Kentin kuzey ve güney ucuna birer endüstri alanı kurmak kentin gelişimini etkilemiştir. Uçak fabrikası gibi kentten bağımsız kurulan fabrika, zaman içerisinde kendi çevresini oluşturmuş ve kent ile bağlantısı kuvvetlendirmiştir.

Bu plandan sonra kentin geniş kapsamlı ilk imar planı 1945 yılında hazırlanmıştır. Plan, Alman şehirci Prof. Ösner başkanlığında, Kemal Ahmet Aru tarafından hazırlanmıştır [205]. Planda kentin doğu-batı yönünde gelişmesi öngörülmüş, yerleşik alanda organik kent dokusunun yenilenmesine dönük düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca eski kentin cami, medrese, hamam, kümbet ve çarşı gibi anıtsal yapıları korunmuş, birkaç örnek dışında konut dokusunun tamamen yıkılması ön görülmüştür. Plan, 1950'de Belediye Başkanı Osman Kavuncu tarafından uygulanmaya konulmuştur. İç Kale'nin güneyinden Kışıkapa'ya kadar olan bölgeyi kamulaştırılıp yıkarak, alt katlarda iş yeri, üst katlarda ise

konutların bulunduğu merkezi iş alanı inşa edilmiştir [13]. Yürütülen kamulaştırma çalışmaları, kentin özgün geleneksel dokusunun yok olmasına neden olmuştur. Konut bölgesi olan alan iş merkezine dönüştürülerek hem mekânsal, hem de kentsel anlamda büyük bir müdahalelerin yaşanmasına sebep olmuştur. Ölsner'in danışmalığını yaptığı planın ilk önerisi, eski kent dokusunu korumak ve yeni kenti bu alanların dışında inşa etmek olmuştur. Ancak öneri ekonomik açıdan olumsuz karşılanmış ve geleneksel doku yıkılarak, yeni kent inşasına başlamıştır [16].



Şekil 4. 19. Kemal Ahmet Aru Planı¹, 1945 ve İstasyon Caddesi [198]

1950 sonrası Türkiye'nin her bölgesinde yaşanan göç hareketleri, Kayseri'yi de etkilemiştir. Aynı dönemde özel sektör yatırımları ile bu yatırımların etrafında yeni yerleşmeler ortaya çıkmıştır. Birlik Mensucat (1951) ile Orta Anadolu Mensucat (1955) fabrikaları, kentin batı yönünde Aydınlık Evler ile Hürriyet mahallelerinin oluşmasına neden olmuştur. 1955 yılında Ankara yolu üzerinde açılan Şeker Fabrikası, çevresinde Şeker Evler gibi yeni mahallelerin oluşmasında önemli bir faktördür [206]. Türkiye'nin ilk küçük sanayi sitelerinden birisi olan "Eski Sanayi" bölgesi, 1956'da bugünkü merkezin hemen batısında kurulmuştur. Konut bölgesi 1950'lere kadar geleneksel sınırlar içinde kalmıştır. Ancak daha sonra eski dokunun yıkımı ile yeni cadde ve sokakların açılması, Sahabiye, Fatih, Aydınlıkevler ve Esenyurt gibi kentin batı ve kuzey yönündeki konut alanlarını oluşturmuştur.

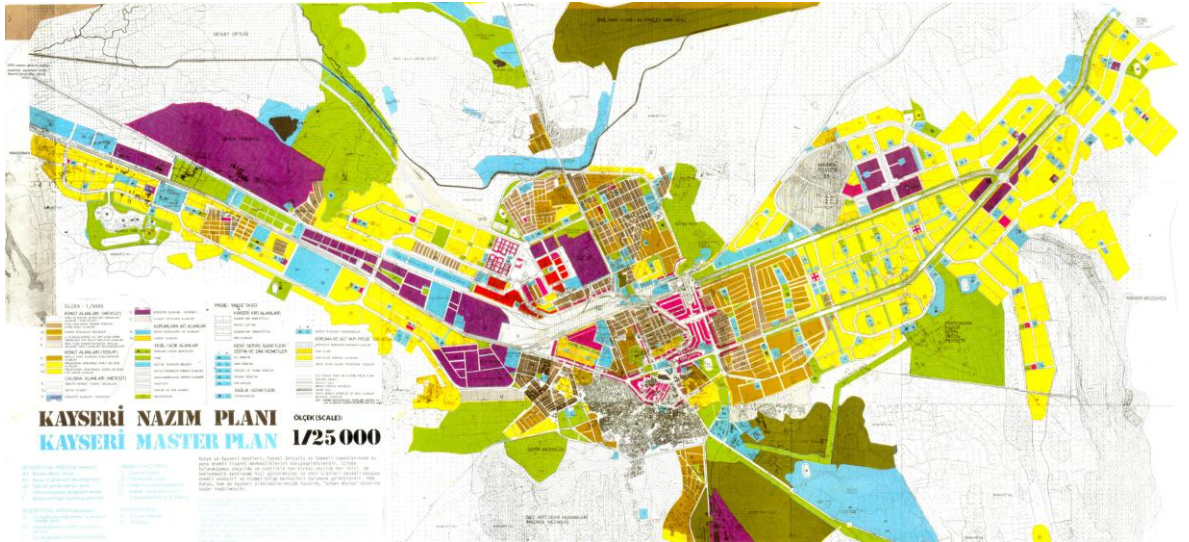
¹ Kayseri Büyükşehir Belediyesi Arşivi



Şekil 4. 20. 1960'larda Kayseri Kent Meyhanı [198]

1950-1960 yılları arasında geleneksel kent dokusunun önemli bir bölümü yok edilerek yeni konutlar ve iş yerleri yapılmıştır. 1958'de demiryolunun kuzeyinde kalan Mevlana, İstasyon, Gazi Osman Paşa ve Yeni Mahalle ve çevresi imara açılmıştır. 1960 yılında yapılan yeni ekonomik yatırımlar nedeniyle kent, yeni alanlara doğru yayılmaya başlamış, bu durum geleneksel dokuda tahribatların devam etmesine sebep olmuştur [16].

1970'li yıllarda da kentin yenilenmesi adına yapılan çalışmalar özellikle geleneksel dokuyu yok ederek sürmüştür. Kent ulaşım aksları doğu batı yönünde doğrusal olarak büyümüş ve etrafında yeni konut alanlarının oluşmasına neden olmuştur. 1945 yılında hazırlanan plan yetersiz kalınca, 1975 yılında Mimar Yavuz Taşçı tarafından yeni bir nazım plan hazırlanmıştır [207].



Şekil 4. 60. 1975 yılında Mimar Yavuz Taşçı tarafından hazırlanan plan¹

¹ Kayseri Büyükşehir Belediyesi Arşivi

Bu plan ile yüksek bloklu, geniş bulvarlı şehir anlayışına geçilmiştir. Hazırlanan nazım imar planı ile yüksek bloklu geniş caddeli kent görünümü oluşmaya başlamıştır. Konut alanları, her biri bir alt merkez etrafında toplanan 20–80 bin nüfuslu mahalleler olarak biçimlenmiştir. Bu mahallelerin yoğunlukları merkezden uzaklaştıkça azalan biçimde planlanmıştır. 1989 yılında revize edilen imar planında, Yavuz Taşçı planının ana ilkelerine sadık kalınmıştır. 1980’li yıllarda büyük toplu konut projeleri gerçekleştirilmiştir. Sivas Caddesi’nin kuzeyinde Mimar Sinan Mahallesi, güneyinde de Alpaslan Mahallesi kurulmuştur. Bel-Sin gibi büyük toplu konut projeleri gerçekleştirilmesi ve gecekondu önleme bölgeleri kurulması ile kentte kaçak yapılaşmanın önüne geçilmiştir [201].

2004 tarihinde Kayseri Büyükşehir Belediyesi sınırları genişlemiş ve daha önceden 325 km2 olan sınır, 2150 km2’lik bir alana çıkartılmıştır. Bu kanunla birlikte, Çevre Düzeni Planı yapma gerekliliği ortaya çıkmıştır. 2005 tarihinde plan çalışmalarına başlanmış ve Çevre Düzeni Planı’na uygun olarak hazırlanan 1/25000 ölçekli nazım imar planı 2006 tarihinde tamamlanarak uygulamaya başlanmıştır [207].

4.2 20. yüzyılda İnşa Edilen Yapılar

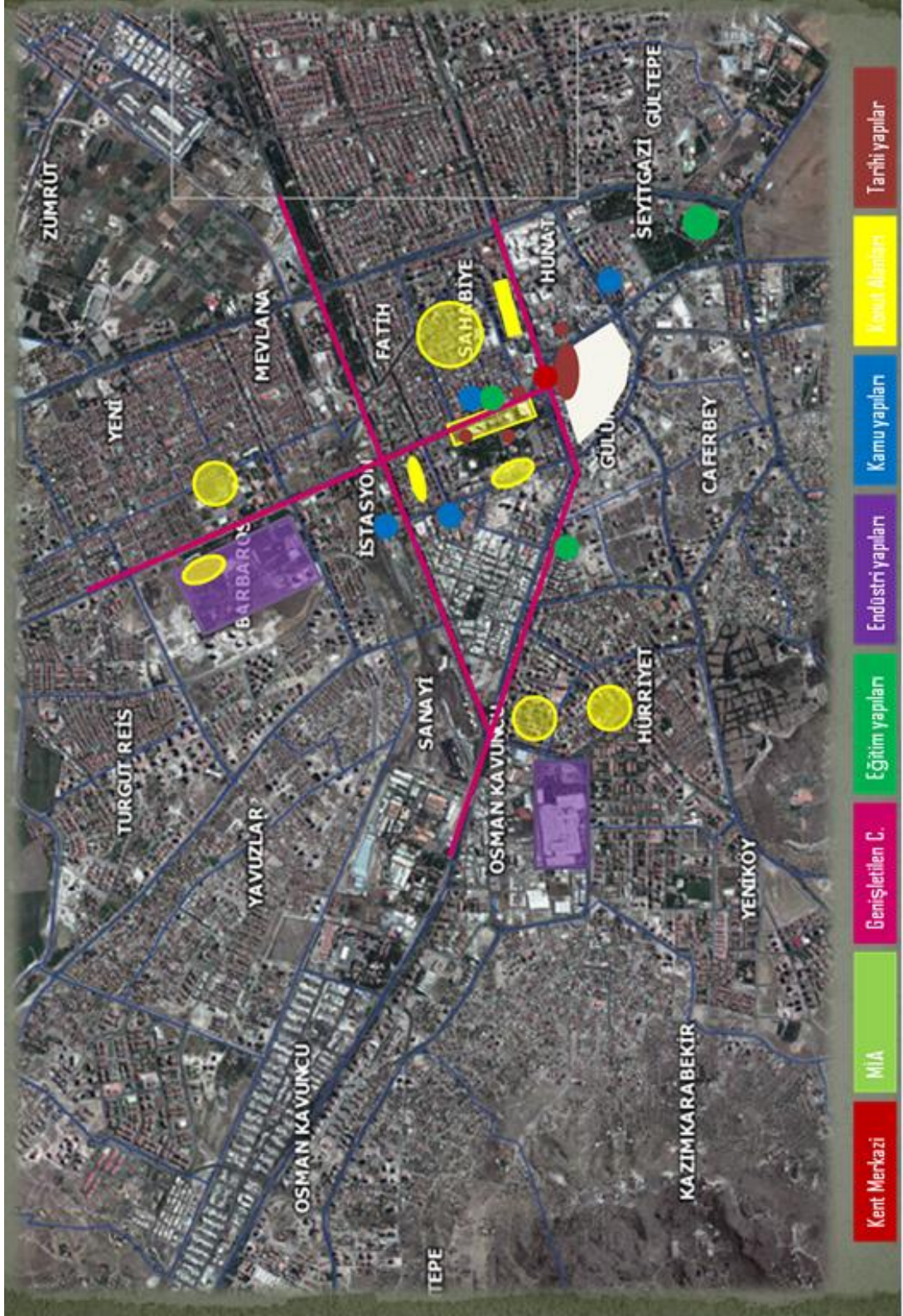
Kayseri’de, 20. yüzyılda inşa edilen yapılar dört başlık altında: endüstri yapıları, kamu yapıları, eğitim yapıları ve konutlar olarak ele alınacak ve gruplar kendi içinde tarihsel sınıflama ile anlatılacaktır.

Yapıların anlatımında dört başlığın oluşturulmasının nedenleri;

- Cumhuriyet ile başlayan modernleşme sürecinin lokomotifinin ekonomi olması kararı birçok Anadolu kentinde endüstri merkezlerinin kurulmasına neden olmuştur. Kayseri’de, endüstri merkezleri kurulan kentlerden biridir ve ilk anlatımı yapılacak yapı grubunda endüstri yapıları olacaktır.
- Modern yaşam biçimini hem çalışma şartları ile hem de çevresine kurduğu kent parçaları ile gösteren sanayi alanlarının, yapılarının anlatımı Türkiye’de yaşanan modernizmin sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal olarak nasıl yansıdığının göstergesi olacaktır. Kayseri’de inşa edilen iki önemli sanayi alanı da bu göstergelerin en önemli temsilcilerindendir.

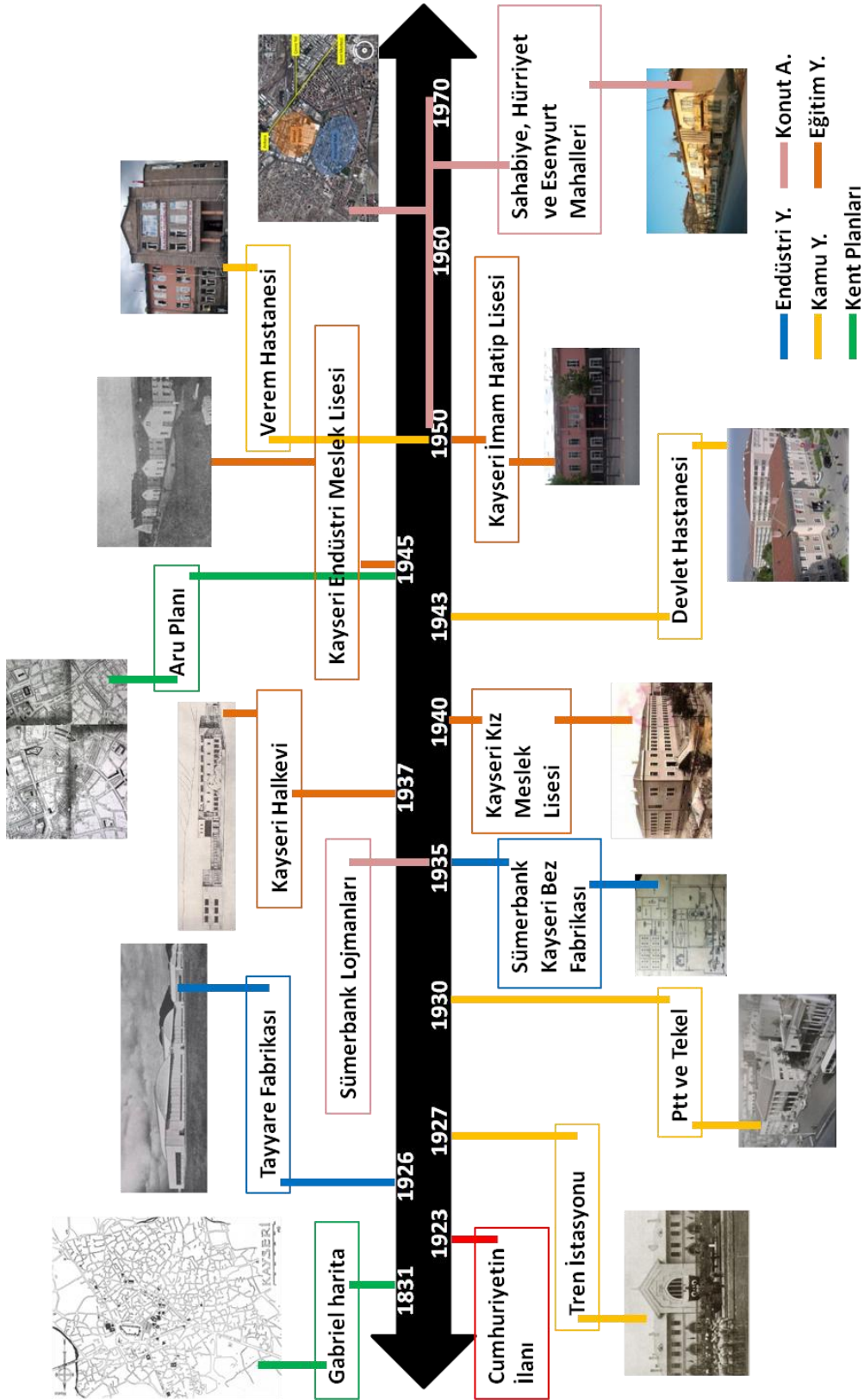
- Erken Cumhuriyet Dönemi'nde, sanayi gibi eğitim de Türkiye'nin gelişmesinin vazgeçilmez parçalarından biri olmuştur. Devlet eliyle eğitim seviyesi arttırılmaya çalışılmış ve birçok okul inşa edilmiştir. Okulların yanında halkın eğitimi için halkevleri açılmıştır. Cumhuriyet ideolojisinin en önemli simgelerinden biri de kuşkusuz, açılan bu halkevleri olmuştur. Halkevlerinin beraberinde modern tasarım yaklaşımı ile inşa edilen kız meslek liseleri, erkek sanat okulları yapılmış ve modern tarzda eğitim verilmeye başlanmıştır. Kayseri özelinde anlatılacak olan eğitim yapıları; Kız Meslek Lisesi, Erkek Sanat Okulu, Kayseri İmamhatip Lisesi olacaktır.
- Kent planlaması ile birlikte kentlerde kamu yapılarının inşası da büyük bir önem kazanmıştır. Yeni devlet kendini kamu yapıları ile ifade etmek istemiş, bunun içinde farklı tasarım yaklaşımı ile tasarlanan yapılar üretmiştir. Kayseri'de kamu yapısı olarak; Kayseri Tren İstasyonu, Devlet Hastanesi, Kayseri Verem Hastanesi datayları ile anlatılacaktır. Ayrıca bu bölümde yıkılan kamu yapıları hakkında da genel bir bilgi de verilecektir. Kaybedilen değerler olarak tanımlanabilecek bu yapılar yeniden daha büyük ölçekli inşa edilmek, kentin meydanını genişletmek gibi nedenler ile yıkılmış ve kent bellğinden silinmiştir.
- Devlet eliyle yapılan yatırımlarda, yeni yönetim biçimini anlatan modern tarzı görmek mümkündür. Ancak konu, konut üretimine geldiğinde, tasarım yaklaşımı ve yaşam biçimi sorgulanarak yeni bir üretim alanı ortaya çıkmıştır. İlk modern konutlar, endüstri yapıları ile ortaya çıkan lojman ile ortaya çıkmıştır. Daha sonra bu sanayi tesislerinde çalışan işçiler için kooperatifler kurulmuş ve uygulamaları genellikle tip proje üzerinden yapılmıştır. Kooperatiflerle eş zamanlı olarak kamulaştırılan geleneksel konutlarda yaşayanlar için belediye blokları inşa edilmeye başlanmıştır. Son konut tipi olarak, geleneksel konutları belediye tarafından istimlâk edilen varlıklı aileler, 1950'lerde aile apartmanları inşa etmeye başlamışlardır. Böylece Kayseri'de modern tasarım yaklaşımı ile inşaat yapmaya başlayan yerel mimarlar, inşaat mühendisleri ve mütaahitler ortaya çıkmaya başlamıştır.

Söz konusu tüm örnekler, modern tasarım yaklaşımı ile tasarlanmış ve birçoğu betonarme yapım tekniği ile inşa edilmiş yapılardan seçilmiştir.



Şekil 4. 61. 20. yüzyılda inşa edilen yapılar ¹

¹ Kayseri Büyükşehir Belediyesi Citysurf Uygulaması altlığı kullanılmıştır



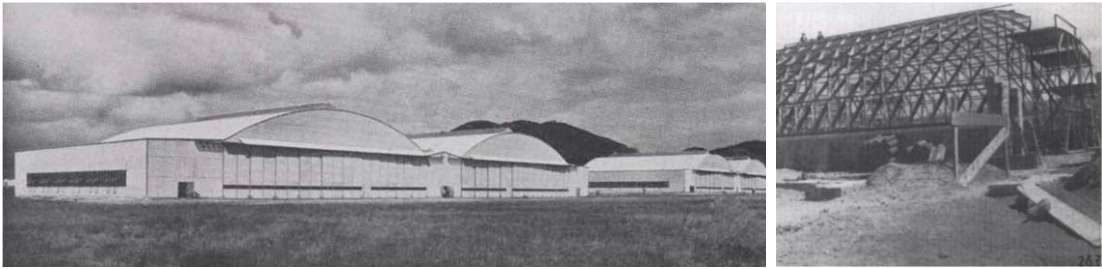
Şekil 4. 62. 20. yüzyılda inşa edilen yapılar

4.2.1 Endüstri Yapıları

Erken Cumhuriyet Dönemi'nde birçok kentte olduğu gibi Kayseri'de de yatırımlar devlet tarafından başlatılmıştır. 1950'li yıllara gelindiğinde ise, özel teşebbüsler sanayi yatırımları yapmaya başlamıştır. Kayseri'ye inşa edilen ilk endüstri yapısı 1926 tarihli Tayyare (Askeri Uçak) Fabrikası'dır.

- Askeri Uçak Fabrikası (Tayyare Fabrikası);

1926 yılında Alman-Türk ortaklığı ile kurulmuş olan tesis, Türkiye'nin ilk uçak fabrikasıdır. Fabrikanın inşaatı, Alman Junkers Şirketi tarafından yürütülmüştür. Yapılar Alman mühendisler kontrolünde, Alman-Türk işçilerin ortak çalışması sonucu inşa edilmiştir [275]. Çelik yapım sistemi ile inşa edilen fabrikanın üç hangarı kısa sürede tamamlanmıştır. Diğer hangarlar da 1933 yılında tamamlanarak işletmeye açılmıştır. 1926 yılında üretime başlayan fabrika mali sorunlardan dolayı 1928 yılında üretimini durdurmuştur. 1930 yılının başından itibaren fabrika uçak yenilemelerine, onarımına, 1931 yılında da yeniden üretime başlamıştır. Fabrika 1937-47 arasında yirmi dört tip uçak ve on dört tip motor üretmiştir [199]. İkinci Dünya Savaşı döneminde fabrika, bakım onarım desteği sağlamıştır. 1950 yılından itibaren Tayyare Fabrikası'nın adı değiştirilerek "Hava İkmal Bakım Merkezi" olmuştur. Hava Kuvvetleri Komutanlığı'na ait uçakların, onarımı, çeşitli tiplerde taşıtların bakımı ve motor üretiminde kullanılan teçhizatın onarımı ve revizyonları yapılmıştır ve yapılmaya devam etmektedir.



Şekil 4. 63. 1930'larda fabrikanın görünüşü ve uygulama görseli [208]

Günümüzde 2. Hava İkmal Bakım Merkezi'nde, Hava Kuvvetleri'nin ihtiyacı doğrultusunda üretim yapılmaktadır. Ancak 1926 yılında inşa edilen hangarlardan sadece bir tanesi özgün olarak korunmuştur. Diğer hangarlara mekânsal kurgusunu ve yapım tekniğini değiştiren müdahaleler yapılmıştır. Yapılara yapılan müdahalelerin yanı

sıra, alanda da büyük değişiklikler yaşanmıştır. Günümüzde oldukça yoğun bir kullanıma sahip olan alana lojmanlar, sosyal mekânlar, yönetim birimleri ve yeni hangarlar eklenmiştir.



Şekil 4. 64. Fabrikanın günümüzdeki durumu [209]

Günümüzde fabrikanın korunmasına yönelik herhangi bir çalışma yürütülmemekle birlikte özgün işlevinde kullanılmaya devam etmekte ve yapılan onarımlar yapıyı iyileştirmek, kullanım kolaylığı sağlamak adına yapılmaktadır.

- Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası:

Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası'nın temeli 1934 yılında atılmış, 1935 yılında ise işletmeye açılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti tarafından inşa edilen ilk fabrika tesisidir. Fabrikanın projesi Rus mimarlar tarafından hazırlanmıştır. Uygulaması ise, Türk-Rus ortaklığında yapılmıştır [210]. On bir yapı külesinden oluşan kompleks, üretim, yönetim, sosyal ve konaklama üniteleri ile modern bir külliye biçimindedir. Betonarme sistem ile inşa edilen yapılar Kayseri'nin 20.yüzyıl başındaki modern yüzünü sergilemektedir. Tasarım yaklaşımı, farklı işlevleri, plan tipleri ve inşaat tekniği ile yepyeni bir yaşamın öncüsü olmuştur.



Şekil 4. 6521. Fabrika'nın özgün planları [229]

Fabrika, 1990'lara kadar üretime devam etmiş, ancak teknolojik yenilikleri takip edemediği için üretim durdurulmuştur. 2000'li yıllarda Erciyes Üniversitesi'ne devredilen kompleks, 2004 yılında önce lojmanları daha sonra da üretim bölümleri

olmak üzere DOCOMOMO_Türkiye'nin katkıları ile tescillenmiştir. Türkiye'de tescillenen ilk modern yapı olması özelliği ile de oldukça önemlidir [211].

Günümüzde alan, Abdullah Gül Üniversitesi'ne devredilmiş ve restorasyon çalışmaları başlatılmıştır. Uzun yıllar kullanılmayarak, çok harap olan fabrika için bütüncül bir restorasyon çalışması yürütülmektedir. Ancak alanın büyüklüğü ve müdahale öncelikleri göz önüne alınarak alanda etaplama yapılmış ve projelerin bu etaplama sırasına göre hazırlanması öngörülmektedir [212].



Şekil 4. 66. Fabrika'nın Günümüzdeki durumu

Kayseri'de kurulan diğer erken dönem endüstri yapıları; 1951 tarihli Birlik Mensucat; 1955 tarihli Şeker Fabrikası ve 1956 tarihli Orta Anadolu Mensucat Fabrikası'dır. Günümüzde Kayseri'nin önemli bir sanayi kenti olmasına neden olan Erken Cumhuriyet Dönemi endüstri yapıları, modern tasarım yaklaşımları ve yaşam biçimleri ile kentin yeniden oluşumunda oldukça etkili olmuşlardır. Fabrika yapıları yeni bir işlev olarak tasarlanmış ve modern yaşam biçiminin simgelerindendir. Üretim üzerine odaklı oluşan merkezler, çevre yapıları ile beraber bir yaşam biçimini temsil etmişlerdir. Tezin 5. bölümünde anlatılacak olan yapı analizlerinde endüstri yapılarından Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası, betonarme sistemle inşa edilen ilk tesis olması ve yapılarının özgün malzeme ve detaylara sahip bulunması nedeni ile seçilmiştir.

4.2.2 Eğitim Yapıları

Bu bölümde değerlendirilecek yapılar, Kayseri'de kamu tarafından inşa edilen eğitim yapılarıdır. Cumhuriyet'in ilanı ile ülkede ulusal eğitim seferberliği başlamış, birçok kentte yeni eğitim yapıları inşa edilmiştir. Genel olarak Ankara'da Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan projeler tip olarak üretilmiş ve farklı kentlerde uygulanmıştır. Kayseri'de farklı ölçeklerde birçok eğitim yapısı inşa edilmiştir.

- Kayseri Halkevi

Binanın projesi, 1937 yılında Cumhuriyet Halk Fırkası'nın tarafından düzenlenen yarışma ile elde edilmiştir. Yarışmada birinciliği alan proje, Leman Tonsu ve Münevver Belen'in projeleri olmuştur. Ancak uygulama esnasında projenin dışı uygulama yapılmıştır. İstasyon Caddesi üzerine inşa edilen yapı Kayseri'nin Cumhuriyet aksı olarak isimlendirildiği bölgesinde yer almaktadır. Yarışma raporunda, yapının önemli bir kamu yapısı olduğu, erişiminin kolay olabilmesi sebebi ile meydana (kent merkezine) ve diğer kamu yapılarına yakınlığı nedeni ile bu arsanın seçildiği belirtilmiştir [213]. Tasarım yaklaşımında öncelik fonksiyona verilmiş ve cephe organizasyonundaki oluşum, plan şemasının yansıması biçiminde olmuştur. Kayseri Halkevi 1942 yılında hizmete girmiştir. Betonarme sistem ile inşa edilen yapıda halk eğitim merkezinin dışında gösteri salonu da bulunmaktadır. Türkiye genelinde 10 Temmuz 1951 tarihinde bütün halkevleri kapatılmış dolayısıyla Kayseri Halkevi de bu tarihten itibaren kullanım dışı kalmıştır.



Şekil 4. 6722. Kayseri Halkevi projesi (Leman Tonsu, Münevver Belen) [213]

Yapı günümüzde Kayseri Büyükşehir Belediyesi Tiyatro Salonu olarak kullanılmaktadır. 2003 yılında kapsamlı bir restorasyon çalışması yürütülmüştür. Restorasyonda özgün mimari elemanlar, detaylar ve malzemeler büyük oranda değiştirilmiştir. Plan şemasına önemli müdahaleler yapılmamakla birlikte, cephe düzenine büyük müdahaleler yapılmıştır. Yapı bu restorasyondan oldukça zarar görmüştür. Restorasyon çalışması sırasında betonarme yapım tekniği ile inşa edilen yapıda strüktürel olarak önemli bozulmalara rastlanmamıştır. Restorasyon raporunda yapıda yapılan çalışmanın ağırlıklı olarak cephe ve iç dekorasyon yenilemesi olduğu belirtilmiş olsa da yapılan müdahaleler yapının özgün malzeme ve detaylarına zarar vermiştir. Halkevi, Cumhuriyet ideolojisinin önemli bir parçasıdır ve yapıldığı gibi korunması bu ideolojinde korunması anlamını taşımaktadır. Ancak özgün işlevin ortadan kalkması, yeni işlevin yapıya uygulanmaya çalışılması ve yapılan müdahaleler yapıların özgünlüğüne büyük zarar vermektedir.

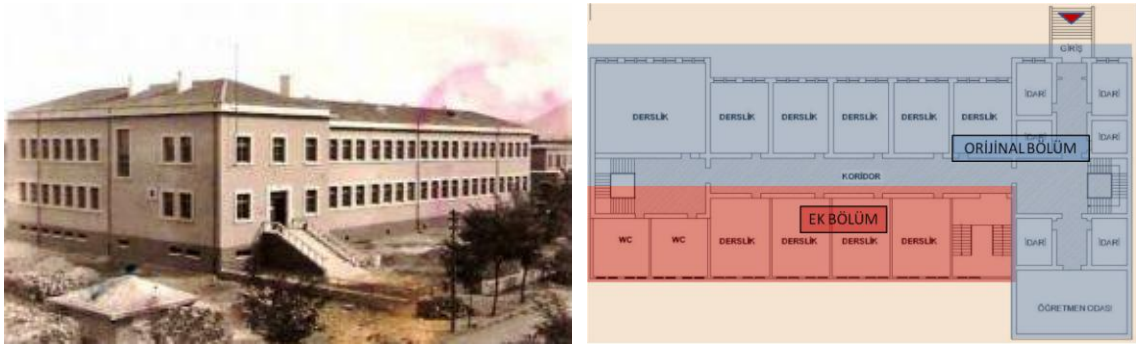


Şekil 4. 6823. Halkevin özgün ve günümüzdeki durumu

Kayseri halkevi büyük ölçüde özgün değerlerini kaybetmiş olsa da, yeni bir yapı olarak algılansa da yapım yılı, yenilenen cephe altında kalan özgün yapım tekniği ve giriş tasarımı ile bugün de modern tasarım yaklaşımının Kayseri ölçeğindeki önemli temsilcilerindendir.

- Kayseri Kız Meslek Lisesi; (Kız Enstitüsü, Kız Teknik Öğretim Olgunlasma Enstitüsü- Kız Meslek Lisesi)

Lise, kent merkezinde Cumhuriyet aksı olarak bilinen İstasyon Caddesi'nde bulunmaktadır. 1939-1940 yıllarında İl Özel İdaresi tarafından inşa edilen yapı üç katlıdır. Karma sistem ile uygulaması yapılan yapı, yol kotundan iki metre yukarıdadır. Yığma sistem ile inşa edilen bodrum üzerine iki kat betonarme sistem ile yapılmıştır. L plan şemasına sahip olan yapıya 1984 yılında sınıflar eklenmiştir [214].



Şekil 4. 6924. Lisenin özgün cephesi [214] ve plan şeması

Günümüzde yapı özgün işlevini sürdürmektedir. Bakım ve onarımlar düzenli olarak yapılmakta, özgün plan şeması (ek bölümle beraber) ve cephe organizasyonu (ek bölümün dışında) korunmaktadır. Yapının sıva ve boyasında yenilemeler zaman içerisinde yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Eğitim işlevine devam eden yapıda strüktürel sisteme yönelik herhangi bir müdahale veya yıpranma söz konusu değildir.

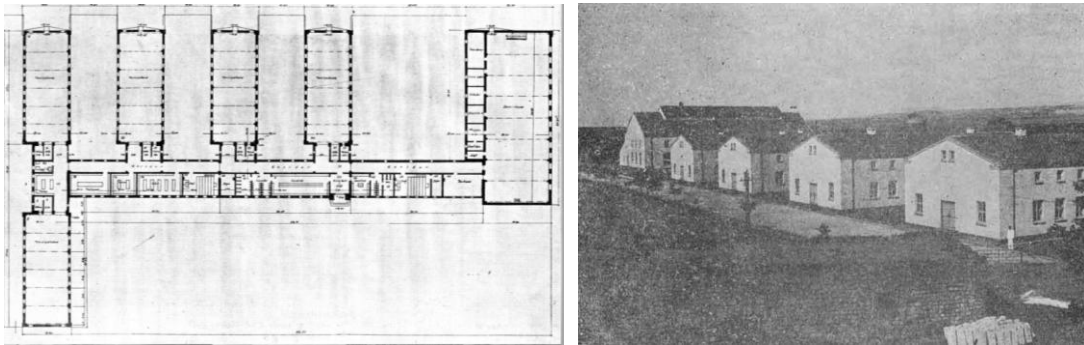
Ancak yapının özgün mimari elemanlarında (kapı, pencere gibi), günümüz konfor koşullarının sağlanabilmesi için yenileme çalışmaları yürütülmüştür.



Şekil 4. 70. Lisenin günümüzdeki durumu

- Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu)

Lise 1942-1945 yıllarında Alman MimarPaul Bonatz'ın başkanlığını yürüttüğü Ankara Eğitim Yapıları Bürosu tarafından tasarlanmıştır. Yapı birçok kentte uygulanan tip projelerden birisidir. Karma sistem ile inşa edilen yapının döşemesinde ve üst örtüsünde betonarme yapım sistemi uygulanmıştır. Birbirine koridorlarla bağlanmış altı ana mekândan oluşan eğitim yapısında atölyeler ve sınıflar bir arada tasarlanmıştır. Sanat okulu birçok değeri ile öne çıkmaktadır ancak yapının en özgün detayı, betonarme sistem ile inşa edilen makaslı çatı sistemidir [215].



Şekil 4. 71. Yapıların 1940'lardaki görünüşü [215]

Günümüzde özgün işlevini devam ettiren okulda ek binalar inşa edilse de özgün bölümler yenilemeler ile korunmakta ve kullanıma devam etmektedir. Yapılan müdahaleler yapıların plan şemasını ve cephe organizasyonu etkilememiştir. Ancak yapının özgün malzemesinde, özellikle de mimari elemanlarında (kapı, pencere gibi) geri dönüşü olmayan kayıplar yaşanmasına neden olmuştur. En önemli değişim pencere ve kapılara yapılmıştır. Özgün ahşap çerçeveler PVC esaslı malzeme ile

değiştirilmiştir. Yapıların üzerinde bulunduğu alana yeni ek yapılar inşa edilmiştir. Bu durum özgün vaziyet planında farklılıklar yaşanmasına neden olmuş olsada, Erken Cumhuriyet Dönemi'ne ait eğitim yapılarının kampüs tasarım özelliğini ifade etmekte ve kullanıma devam ederek de, eğitim ruhunun sürekliliğini sağlamıştır.



Şekil 4. 72. Okuldan detaylı görseller

- Kayseri İmam Hatip Anadolu Lisesi

Lise 1950 yılında Eğitim Bakanlığı tarafından tip proje olarak yaptırılmıştır. Yapı, betonarme ve yığma sistemin birlikte kullanıldığı karma yapım sistemi ile inşa edilmiştir. Plan şeması bakımından diğer eğitim yapıları ile benzerlikler gösterirken, cephe organizasyonu ile ayrılmaktadır. İki katlı inşa edilen yapının giriş cephesinde betonarme kolonlar ile taşınan balkon çıkması bulunmaktadır. Bakımının ve onarımının düzenli olarak yapıldığı yapının, plan şeması özgünlüğünü korurken mimari elemanlarında ve malzemelerinde değişiklikler söz konusudur [216].



Şekil 4. 73. İmam Hatip Lisesi'nin günümüzdeki cephesi [216]

Özgün işlevine devam eden okulda, koruma adına hiçbir çalışma yapılmamıştır. Ancak gerekli durumlarda çatı, boya, mimari elemanlarda yenileme gibi bakım ve onarım gerçekleştirilmiştir.

Kayseri’de 20. yüzyılda inşa edilmiş farklı eğitim yapıları da mevcuttur, ancak seçilen örnekler betonarme yapım sistemi kullanılan yapılardır. 5. bölümde ise incelenecek yapı Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu) olarak belirlenmiştir. Diğer eğitim yapıları ile karşılaştırıldığında Endüstri Meslek Lisesi’nin daha özgün detay ve malzemeler sahip olduğu tespit edilmiştir.

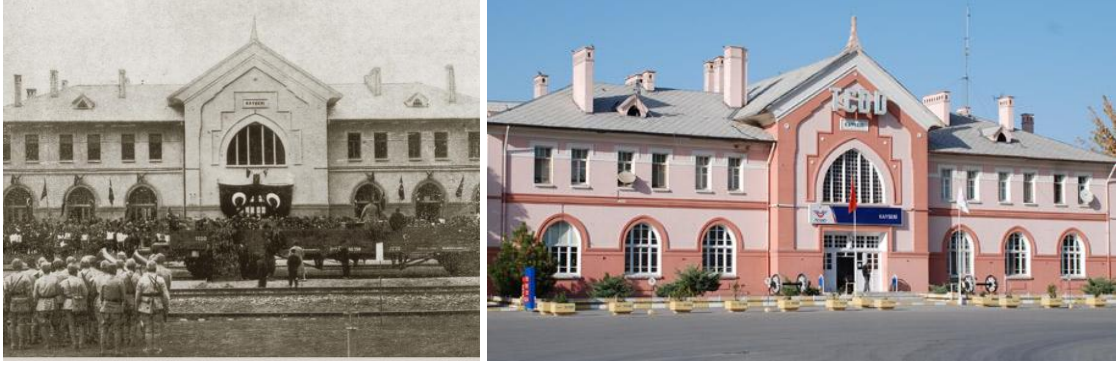
4.2.3 Kamu Yapıları

1900’ların başından itibaren devlet eliyle inşa edilen diğer bir yapı türü de, kamu yapılarıdır. Kayseri’de bu dönemde birçok kamu yapısı inşa edilmiştir. Yapıların bir kısmı günümüzde özgün işlevlerinde kullanılmaya devam ederken, bir kısmında büyük müdahaleler yapılarak değişiklikler yapılmış, bazı yapılar ise yıkılarak yok olmuşlardır. . Bu bölümde kamu yapılarından üçü ele alınacaktır.

- Kayseri Tren İstasyonu

Kayseri Tren İstasyonu 1927 yılında hizmete açılmıştır. Günümüzde kullanımına devam edilen İstasyon Binası, Amerikan Fox Sirketi tarafından inşa edilmiştir. Yapı kesme taş malzemeden yığma yapım tekniği ile yapılmıştır. Ancak yapının kesme taş arasında döşeme için kullanılan hatıl düzeni betonarmedir. İstasyon lojmanları ile eş zamanlı inşa edilen yapı, Birinci Milli Mimari tasarım yaklaşımı ile yapılmıştır. Kemerli alt kat pencereleri, taç kapı girişi, saçaklı çatı örtüsü ile Birinci Milli Mimari tasarım yaklaşımını tam olarak yansıtmaktadır. Yapı, demiryollarının yaygınlaşması ve istasyon yapılarının gerekliliğinden dolayı üretilmiş tip projenin parçasıdır. Birçok kentte benzer nitelikte yapılar yapılmıştır. Giriş katı yolcu geliş-gidiş, bekleme, bilet satış olarak işlevlendirilirken, üst kat yönetim için ayrılmıştır [216].

Demiryollarının yeterli gelişimi göstermemesi, Erken Cumhuriyet Dönemi’ndeki gibi kalması, istasyon yapılarının değişmemesine, yeni eklerin yapılmamasına sebep olmuştur. Sistemin gelişmemesi, yapıların korunmasını sağlamıştır. Yolcu kapasitesinin artmaması, kullanımın azlığı gibi nedenler yapıların inşa edildikleri biçimde kullanılmasına olanak vermiştir. İstasyon yapıları için en önemli problem, kent merkezlerinde kalmaları ve kullanım yoğunluğunun az olması nedeni ile kent dışına taşınmalarının istenmesidir.



Şekil 4. 7425. Tren İstasyonu özgün görseli [217] ve günümüzdeki durumu

Benzer durum Kayseri İstasyon yapısı için de geçerlidir. 2000’lerde restorasyon geçiren yapının rengi özgününden tamamen farklı bir renge boyanmıştır. Kent belleğindeki renk algısı değişen yapının, plan şeması ve cephe organizasyonu ise özgünlüğünü korumaktadır. Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından boşaltılarak müzeye dönüştürülmesi düşünülen yapı, günümüzde özgün işlevini sürdürmektedir. Ancak kullanım oranı oldukça düşüktür.

- Kayseri Devlet Hastanesi

Kayseri Devlet Hastanesi’nin temeli 1937 yılında atılmış, 1943 tarihinde tamamlanarak büyük bir törenle hizmete açılmıştır. Devlet Hastanesi, betonarme yapım sistemi ile inşa edilmiştir. Bodrum ve iki kattan oluşan yapıya düzenli olarak bakım ve onarım yapılmaktadır. Devlet Hastanesi’nin bulunduğu parselde zaman içerisinde birden çok ek yapı yapılarak, kapasitesi artırılmıştır. 1943 yılında tamamlanan bölümde, günümüzde sadece yönetim birimleri bulunmaktadır. Hastanenin geçirmiş olduğu onarımlar ve işlev değişikliği mekânsal kurguda, mimari elemanlarda ve yapı malzemesinde değişikliklere neden olmuştur [216].



Şekil 4. 7526. Hastanenin günümüzdeki durumu

- Kayseri Verem Hastanesi

Verem Hastanesi,1950 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından inşa edilmiştir. Bodrum kat ile beraber dört katlı olan yapıda, betonarme yapım sistemi kullanılmıştır. Yapıldığı dönemde Verem Dispanseri olarak kullanılan yapı günümüzde Sağlık İl Müdürlüğü hizmeti vermektedir. Hastane işlevinden yönetim işlevine geçiş yapının özgün bazı detaylarını kaybetmesine neden olmuştur. Özellikle iç mekânda hasta odalarının büroya dönüşmesi mekânsal algıda sorunlar yaşanmasına ve plan şemasının okunamamasına sebep olmuştur. Yapıda düzenli bakım onarım yapılmakla beraber, bilinçsiz müdahaleler yapıya oldukça büyük zararlar vermiştir [216].



Şekil 2. 7627. Yapının günümüzdeki durumu

Günümüzde özgün işlevi ile kullanılan kamu yapılarının yanı sıra, yıkılan yapılar da bulunmaktadır. Bunlardan Erken Cumhuriyet Dönemi için önemli olanlar ancak yıkılan yapılar kısaca anlatılacaktır.

- PTT ve Tekel Yapıları

PTT ve Tekel yapıları, 1930'lu yılların başında Cumhuriyet aksını tamamlar biçimde kent meydanına inşa edilmiştir. Geleneksel kent dokusuna (İç Kale, Huant Hatun Külliyesi ve Raşit Efendi Kütüphanesi) yakın bir biçimde inşa edilen yapılan modern tasarım yaklaşımı plan şemaları ve cephe düzenleri ile ortaya koymuşlardır [199]. Ancak 2000'li yılların başında meydan genişletmek ve yol çalışmaları yapmak amacı ile bu yapılar yıktırılmıştır. Meydanın genişlemesi ve geleneksel dokunun ön plana çıkabilmesi için yapılan bu çalışma, Erken Cumhuriyet Dönemi'nin önemli olan iki yapısının yıkılmasına neden olmuştur. Oysa bu yapılar hem mekânsal hem de işlevsel olarak yeni yönetimin, sistemin simgeleri olmuşlardır. Tekel, Türkiye Cumhuriyeti'nin Osmanlı

İmparatorluğu'ndan devraldığı ve yürütmeye çalıştığı bir işletme, PTT ise iletişim için yeni kurulan, ancak ülkenin geleceği için çok önemli görevler yapabilecek yeni bir kurum, olarak ortaya çıkmıştır. Yapıların işlevleri de mekânsal kurguları da modern yaşamın göstergeleri biçiminde olmuştur. Ancak yapılan bilinçsiz müdahale, yapıların yıkılmasına, kent belleğinden silinmesine ve önemli bir tarihi belgenin yok olmasına neden olmuştur.



Şekil 4. 7728. Ptt ve Tekel yapılarının 1950'li yıllardaki durumu [198]

1950 öncesi inşa edilen kamu yapılarının büyük bir kısmı günümüzde özgün işlevleri ile birlikte kullanılmaktadır. Bu durum, yapıların bakım ve onarımının düzenli yapılmasına neden olmakla beraber, bilinçsiz müdahale sonucu özgün mimari elemanlarının yapı malzemelerinin, detaylarının yok olmasına ve özgün değerleri kaybedilmesine neden olmuştur. Bu sebepten dolayı tezin 5. bölümünde yapılacak olan analiz çalışmasında, kamu yapıların özgün malzeme ve detaylara sahip olmadıkları gerçeği göz önüne alınarak detaylı incelemeye yapılmamıştır.

4.2.4 Konut Yapıları

- Sümerbank İç Lojmanları

Sümerbank Bez Fabrikası ile eş zamanlı olarak 1935 yılında inşa edilen lojmanlar, fabrika yöneticileri için tasarlanmıştır. Üç farklı tipe sahip olan lojmanlar betonarme yapım sistemi ile inşa edilmiştir [218]. 2013 yılına kadar Erciyes Üniversitesi öğretim elemanları tarafından kullanılan yapılar da zaman içerisinde yenileme, bakım, onarım çalışmaları yapılmıştır. Ancak özgün plan şeması ve cephe organizasyonu korunmuştur. Yapının mimari elemanlarında ve yapı malzemelerinde, özellikle renk değişiklikleri yapılmıştır [209].



Şekil 4. 7829. Yapıların günümüzdeki durumu [209]

- Sahabiye Mahallesi

Sahabiye Mahallesi, Kayseri'nin 1945 yılında yapılan ilk imar planı ile tasarlanmıştır. Cumhuriyet'in modern kent kimliğini yapılarıyla, mimari tasarım yaklaşımıyla ve kentsel planlaması ile üzerinde taşıyan bölge, kent merkezinde bulunmaktadır. Kayseri'nin Cumhuriyet ile beraber kurgulanan Cumhuriyet aksının bir parçası olan alan, modern yaşam biçimini kente taşımıştır. İnşa edildiği dönemde prestij alanı olarak kabul edilmiş, ancak zaman içerisinde değişen kent planı ile atılmış, farklı işlevler verilerek kullanımları değiştirilmiş ve alt gelir grubuna hitap eden bir bölgeye dönüşmüştür. Yapılar betonarme, yığma veya karma sistem (betonarme hatıl ve tuğla/taş duvar) ile inşa edilmiştir [218].

Mahalle günümüzde dönüşüm tehlikesi ile karşı karşıyadır. Yapıları, büyük firmalar yönetim işlevi için, dönüştürerek kullanıma yeniden açmışlardır. Bu değişimi, yapıları tamamen yıkarak veya köklü müdahaleler yaparak uygulamaktadırlar ve bu durum alanın özgün değerlerinin hızla yok olmasına neden olmaktadır.



Şekil 4. 7930. Sahabiye Mahallesi günümüzdeki durumu

- Esenyurt ve Hürriyet Mahalleleri

Esenyurt ve Hürriyet Mahalleri, Kayseri’deki imar hareketleri sonucu oluşan modern mahalle örneklerindendir. Esenyurt Mahallesi Tayyare Fabrikası’nın çevresinde konumlanmıştır. Fabrika çalışanları için kooperatif ile başlayan süreç, daha sonra bireysel uygulamalar ile devam etmiştir. Tip proje uygulamalarının yanı sıra, alanda birbirlerinden tamamen bağımsız örnekler de yer almaktadır. 1950’li yıllarda gelişmeye başlayan bölge, 1945 yılında yapılan Prof. Kemal Ahmet Aru planına göre tasarlanmıştır [219]. Ancak konutlarda bir dil birliğinden söz etmek pek mümkün değildir. Çoğunlukla betonarme yapım sistemi ile inşa edilen yapılar iki veya üç katlı ve bahçelidir. Günümüzde özgün kullancısını kaybeden mahallede dönüşüm yaşanmaya başlamıştır. Az katlı konutlar yıkılarak, yerine yüksek katlı yapılar inşa edilmektedir.



Şekil 4. 80. Esenyurt ve Hürriyet Mahahalleri yerleşimleri¹

Hürriyet Mahallesi 1960’larda oluşmaya başlamıştır. Özel yatırım ile yapılan endüstri bölgesinin hemen yanına kooperatif sistemi ile yapılan konutlar işçiler için tasarlanmıştır [219]. Tip proje hazırlanmış ve uygulamalar kooperatif ile sağlanmıştır. Çoğunluğu iki katlı ve bahçeli olan yapılarda, betonarme sistemin ve yığma sistemin ortak kullanıldığı, karma bir yapım sistemi mevcuttur.



Şekil 4. 81. Esenyurt ve Hürriyet Mahahalleri konut örnekleri

Yapıldığı dönemde çevresi boş olan alan, günümüzde kent merkezinde kalmıştır. Özgün kullanıcısının yaşamadığı yapılar günümüzde alt gelir grubu tarafından kullanılmaktadır. Çevresinde yüksek katlı yapıların inşa edilmesi, alanda da dönüşümün başlamasına neden olmuştur. Mal sahipleri yapılarını kat karşılığı müteahhitlere vermekte ve alanın özgün kimliği yok olmaktadır.

Tez kapsamında incelenecek yapılar grubunun diğer bir konusu da konutlar olarak belirlenmiştir. Konut gelişimi, bir kentin nasıl oluştuğunun önemli bir göstergesidir. Geleneksel bir yaşam biçimine sahip olan Kayseri, modern yaşam biçimine “yeni” konut kullanımı ile geçiş sağlamıştır. Mahalle ölçeğinde yaşanan değişimin en etkili olduğu bölge, Sahabiye Mahallesi’dir. Kent merkezinde yer alması, ilk modern konutların bu

¹ KayseriBüyükşehir Belediyesi Citysurf Uygulaması

bölgede inşa edilmesi, yapım sisteminde betonarmenin kullanması ve özgün niteliklerin kaybedilmeye başlanması, konut bölgesi olarak bu bölgenin incelenmesini zorunlu kılmıştır. Hürriyet ve Esenyut Mahalleri yapıldıkları dönem itibarıyla, konut ihtiyacından dolayı ortaya çıkmış tip projelerin veya bireysel uygulamaların yapıldığı alanlar olarak önemli, ancak modern yaşam biçimini yansıtmaya adanmış kalmaktadır. Bölgeler nitelik olarak önemli, ancak nicelik olarak tartışılmaktadır. Modern mirasın korunmasında önemli bir sorun olan, birden çok üretilen, sıradanlaşan, yapıların nasıl korunacağı bu iki mahalle içinde geçerli olmaktadır.

4.3 Bölüm Sonucu

Cumhuriyet ile birlikte, değişimin birebir yaşandığı kentlerden biri olan Kayseri'nin çalışma alanı olarak seçilme nedeni, modern mimari mirasın tartışılabilir olması ve koruma önerilerinin de geliştirilebilir olmasıdır. Anadolu'nun birçok kentinde yaşanan yenilenme, modern kent kurma hayali Kayseri çerçevesinde tartışılmaya çalışılmıştır. Geleneksel olandan, eskiden kurtulma, modern olanı inşa etme ve yaşam biçimi haline getirme, Erken Cumhuriyet Dönemi'nin en temel ideolojik yaklaşımı olmuştur. Bu yaklaşımın değerlendirmesi, kritiklerinin yapılması Kayseri kent ölçeğinde anlatılmıştır. Modernite ülkemizde dünyada yaşandığı gibi yaşanmamıştır. Birey olma kaygısı güdülmeden, toplumsal modernlik temel alınmış ve tepeden, yönetimden gelen değişim uygulanmaya çalışılmıştır. Belirli planlar içerisinde (beş yıllık kalkınma planı gibi) kentler dönüştürülmüş, yeni yapılar inşa edilmiştir. Dünyanın değişim hızı o dönem yakalanmaya çalışılmıştır. Kayseri kenti içinde bütün değişim hedefleri dönem şartları göz önüne alındığında uygulanmıştır. Özellikle planlamada yeni yaklaşımlar kullanılmış, geleneksel doku birçok bölgede yok sayılmış, modern kent inşa edilmiştir. Yeni inşa edilen yapıların tasarım dillerinde, modern yaklaşım uygulanmaya çalışılmıştır. Merkezde, başkentte yabancı mimarların etkinlikleri yoğun bir biçimde görülürken, Anadolu'da kısmen yabancı mimarların izleri devam etmiştir. İlk uygulamalar tamamen modern tarzda olurken, sonraki uygulamalarda yerelin modern ile sentezlendiği görülmüştür. Erken Cumhuriyet'in geleneksel doku üzerine, özellikle konut dokusu üzerine yaptığı değişim, günümüzde Erken Cumhuriyet Dönemi yapıları için yapılmaktadır. Kent merkezleri yeniden elden geçmekte, yenilemeler çalışmalar

yürütölmektedir. Yakın geçmişte yeni olan yapılar günümüzde eski, değersiz görölmekte ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır.

Kayseri'deki modern yapıların durumu, süreçleri incelenerek bu bölümde anlatılmıştır. Kayseri içerisinde çalışılacak yapılar belirlenmiş aynı dönemde inşa edilen diğer yapılar ile karşılaştırılmıştır. Günümüze kadar kaybedilllen yapılara yönelikte bilgi verilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, endüstri yapısı olarak Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası, eğitim yapısı olarak Erkek Sanat Okulu ve konut bölgesi olarak da Sahabiye Mahallesi çalışma odakları olarak seçilmiştir.

ÖRNEK OLARAK SEÇİLEN YAPILARIN ANALİZLERİ

Tez kapsamında yapılan araştırmalar sonucu Kayseri’de 1935-55 yılları arasında inşa edilen betonarme yapıların korunabilmesi ve durum analiz yöntem öneri geliştirilmesine ilişkin yapılacak olan detaylı çalışma için üç yapı tipi (endüstri yapısı, eğitim yapısı, konut) ve bu tiplerin öne çıkan örnekleri seçilmiştir. Yapı analizlerinde hedeflenen sonuçlara ulaşabilmek için araştırma yöntemleri ve incelemeler, yapıların tipine, inşa edildikleri tarihe, kullanımlarına ve bozulmuşluk durumuna göre çeşitlilik ve değişkenlik göstermektedir. Kayseri ölçeğinde ikonik (simgesel) olarak değerlendirilen yapılarda, korunmalarına yönelik daha detaylı analiz çalışması yürütülürken, daha genelle yayılan örneklerde (konutlar gibi) üst ölçeklerde analiz çalışmaları yürütülmüştür.

Çalışma alanlarının seçimi için belirlenen kıstaslardan ilki yapım yılları olmuştur. 1935 yılından başlayarak 1955 yılına kadar uzanan süreçte betonarmenin doğru sorgulanmasını ve durum analizi için veri sağlayacak örnekler seçilmeye çalışılmıştır. Yıllar içerisinde yapım sisteminin gelişiminin, malzeme kullanımının, teknik detaylarının ve korunmuşluk durumunun incelendiği yapılarda diğer bir önemli kıstas da kent belleğinde bıraktıkları izler olmuştur. Çalışmanın çeşitlenmesi ve doğru karşılaştırmaların yapılabilmesi için farklı işlevlerden örnekler seçilmeye özen gösterilmiştir.

Seçim kıstaslarına yönelik bir genelleme yapar isek;

- Tarihsel gelişim; 1935-1955 yılları arasında kronolojik çıkarımlarda bulunulması,
- Kent kimliğinde önemli etkiler yaratmaları,

- Teknik ve malzeme olarak yapıldıkları dönem inşa edilen diğer yapılardan ayrılımları,
- Korunmuşluk ve bozulmuşluk durumları,
- Kayseri’de uygulanan ilk betonarme sistem uygulamaları olmaları,
- Betonarme sistemin farklı uygulama tekniklerinin ortaya çıkması,
- Farklı işlevler için betonarme uygulamaların karşılaştırma olanağı sağlaması,

Örneklerin değerlendirilmesinde inşa edilen ilk betonarme yapı kompleksi, tez çalışmasının başlangıç tarihinin belirlenmesine de neden olan, ilk endüstri yapısı olmuştur. İkinci örnek olarak kamu tarafından yaptırılan bir eğitim yapısı seçilmiştir. Belirlenen zaman aralığının ortası sayılabilecek bir noktada inşa edilen yapı kamunun yaptığı uygulamaları gözlemlemek adına oldukça önemli bir örnek olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca 1935 yılından 1942 yılı arasında yaşanan gelişimi göstermesi açısından da oldukça bilgi verici olduğu düşünülmüştür. Son alan olarak 1950’li yılların başında Kayseri kent merkezinde bulunan, betonarme yapım sisteminin ve yığma tekniğin beraber inşa edildiği, sivil mimarlık örnekleri çalışma alanları olarak belirlenmiştir.

Araştırmalar sonucu betonarme uygulamalarının ilk örneklerinden olan, 1935 yılında inşa edilen Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası sadece Kayseri için değil Türkiye için de inşaat sektörü için yol göstericidir. Betonarme yapım sisteminin net bir biçimde algılanabiliyor olması, malzeme analizlerinin yapılabilirliği gibi araştırmanın güvenilirliğinin artmasına sebep olan etmenler, kompleksin tez çalışması için seçilmesinde etkili olmuştur. Ayrıca yapı kompleksinin uzun süredir kullanılmaması ancak hala ayakta olması, yapıların özgünlüklerini kaybetmemesi ve günümüzde önemli bir restorasyon çalışması içerisinde bulunması da, koruma ve uygulama tartışmaları açısından da oldukça önemli görülmüştür. Seçilen diğer bir yapıda Kayseri Endüstri Meslek Lisesi olmuştur. Fabrikadan yaklaşık yedi yıl sonra inşa edilmeye başlanan yapının yapım sistemindeki uygulamaların çeşitliliği, detayların nasıl değiştiği, tasarımı ve uygulamasına yönelik araştırmalar yapılmış ve günümüzdeki durumu üzerinden analizler yapılarak korunmuşluk durumu ve korunmasına yönelik öneriler geliştirilmiştir. Yapı günümüzde özgün işlevinde kullanılmaya devam etmektedir. Ancak

yapı için tartışılacak en önemli konu “özgün” mekân kurgusu, plan şeması, cephe düzeni, yapım sistemi ve uygulama detayları ile korunurken, malzemedeki değişimler ve müdahale biçimleridir. Alanın günümüzde özgün işlevi ile devam etmesi korunması için en etkili neden ve yöntem olmuştur. Alana yönelik yapılan çalışmalar görsel, tarihsel ve karşılaştırma analizleri üzerinden olmuştur. Mekânsal kurgusu, tasarımcısı, uygulamaları, teknik detayları ve tasarım yaklaşımı ile öne çıkan yapıda, temel olan kullanım devamlılığı ile korumanın nasıl sağlanabilirliğinin ortaya çıkarılmasıdır. Kamu tarafından inşa edilen ve sonrasında özgün işlevinde devam eden yapıda nelerin kullanım sürecinde korunduğu, nelerin değiştiği koruma olgusu adına tartışılacak olan temel konulardan biri olmuştur. Seçilen son yapı grubu da Kayseri Sahabiye Mahallesi’nde yer alan ilk konut örnekleridir. 1945 yılında yapılan kent planı ile tasarlanan alandaki ilk uygulamalar, 1952 yılında Kayseri Belediyesi tarafından başlatılmıştır. Karma sistem ile inşa edilen yapılar daha sonraki yıllarda inşa edilecek yapılar için örnek niteliği taşımaktadır. Tez kapsamında 1952 yılında inşa edilen yapılar belirlenmiş, korunmuşluk ve bozulmuşluk durumları belgelenmeye çalışılmıştır. Yapılar 1952 yılında başlayan ve 1970 sonlarına kadar devam edecek olan bireysel konut inşasının başlangıç noktaları olarak değerlendirilebilmektedir. Kamu tarafından tasarlanan ve inşa ettirilen yapılar kent için modern konut tarihinin önemli bir parçası olmakla beraber, alan genel olarak değerlendirildiğinde yapıların oldukça “sıradan” olduğu gözlenmiştir. “Sıradanlık” kavramının modern mimari mirasın korunması için temel tehlikelerden olması, konunun çalışılması için diğer bir neden olmuştur. Yapılar genel anlamda “sıradan” olarak algılansa da, geleneksel yaşam biçiminden modern hayata geçişteki etkileri, mekânsal kurguları, cephe organizasyonları, yaşam biçimleri, kullanıcı profilleri, yapım sistemleri ve malzeme kullanımları ile korunması gereken kültür mirası listesinde yer almaları gerekmektedir. Sahabiye Mahallesi’nin seçilme nedenlerinden biri de bölgenin Kayseri kent merkezinde bulunması ve kontrolsüz bir dönüşümün içerisinde yer almasıdır. Alan günümüzde önemli bir işlevsel değişim geçirmektedir. Bu durum da korunması gereken yapıların, hızla tahrip edilmesine ve hatta yıkılmasına neden olmaktadır. Çalışma modern tasarım yaklaşımı ile inşa edilen yapıların günümüzdeki varlıklarını nasıl, hangi yöntemler ile devam ettirmeleri gerektiğini ortaya koymaya çalışmaktadır. Ayrıca müdahale biçimlerine yönelik genel

ölçeklerde koruma kararları geliştirilmiştir. Alanda yapılması gereken ilk adım yönetim planı oluşturmak ve bu yönetim planına göre halkın katılımı ile örgütlenmenin sağlanmasıdır. Bu nedenle alan İstanbul ve Ankara örnekleri ile karşılaştırılmış, farklılıkları, benzerlikleri ve koruma yaklaşımları tartışılmıştır. İncelenen örneklerin çeşitlilik göstermesi modern mimari mirasın korumasındaki farklı açılardan kaynaklanan zorlukların, farklı ölçeklerde değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Kayseri'deki yapıların detaylı anlatımı modern mimari miras için bir sonraki bölümde önerilecek olan durum anali yöntemi için alt bilgi ve belge toplama çalışması olmuştur. Yapılar yerel bağlamda modern mimari mirasın en özgün örneklerdir ve kent için modern mimari miras değerlendirmesinde, kullanılması öngörülen yöntemin oluşumunda, yapılarda nelere dikkat edilmesi gerektiğine yönelik bilgilerin oluşmasında belirleyici olmuştur.

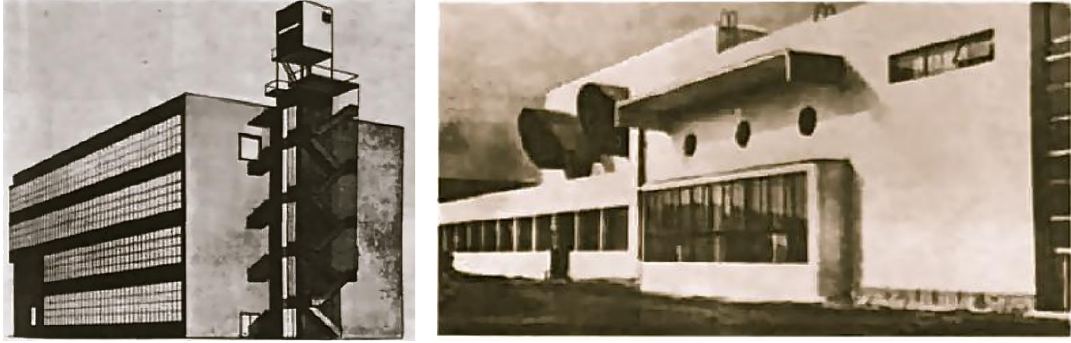
5.1 Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası

Fabrika alanı içerisinde yer alan yapıların durumuna yönelik detaylı bilgiler, bozulmuşluk durumları, koruma sorunları, teknik detayların ve malzemenin korunmasına yönelik bilgiler tartışılmış ve Türkiye'de uygulamaları yapılmış, korunmuş endüstri yapıları ile karşılaştırmalar yapılmaya çalışılarak koruma önerisi geliştirilmiştir.

Fabrika 1935 yılın da Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yatırımı olarak inşa edilmiştir [220]. Rus mimarlar tarafından tasarlanan yapılar, betonarme sistemin uygulandığı ilk örneklerdendir. Sovyetler Birliğinde kurulan Turkstroj şirketi tarafından Ivan Nikolayev, Alexander Pasternak, Ignati Millinis ve Moisei Ginzburg'un tasarladığı yapılarda dil birliğinden söz etmek mümkündür [35]. Konstrüktivist tasarım yaklaşımı ile inşa edilen yapılar, gelişmiş teknolojinin ve mühendislik biliminin göstergeleri niteliğindedir.

Konstrüktivizm tasarım yaklaşımı 20. yüzyıl başlarında Sovyet Birliği'nde ortaya çıkmıştır. Modernizmin bir formu olarak kabul edilen yaklaşımda mekanik algı ön plandadır. Teknolojinin ve malzemenin sınırlarını sonuna kadar kullanmayı hedefleyen yaklaşımın önemli temsilcilerinden biri olan Nikolayev'in [32] başında bulunduğu tasarım ekibinin tasarladığı Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası'nda üslubun özellikleri net bir biçimde görülmektedir. Mühendislik biliminin bilgileri malzeme, teknik ve mimari ile

biçimlenmiştir. Yapıların endüstri işlevli olması da mühendislik temelli tasarım yaklaşımını güçlendirmiştir.



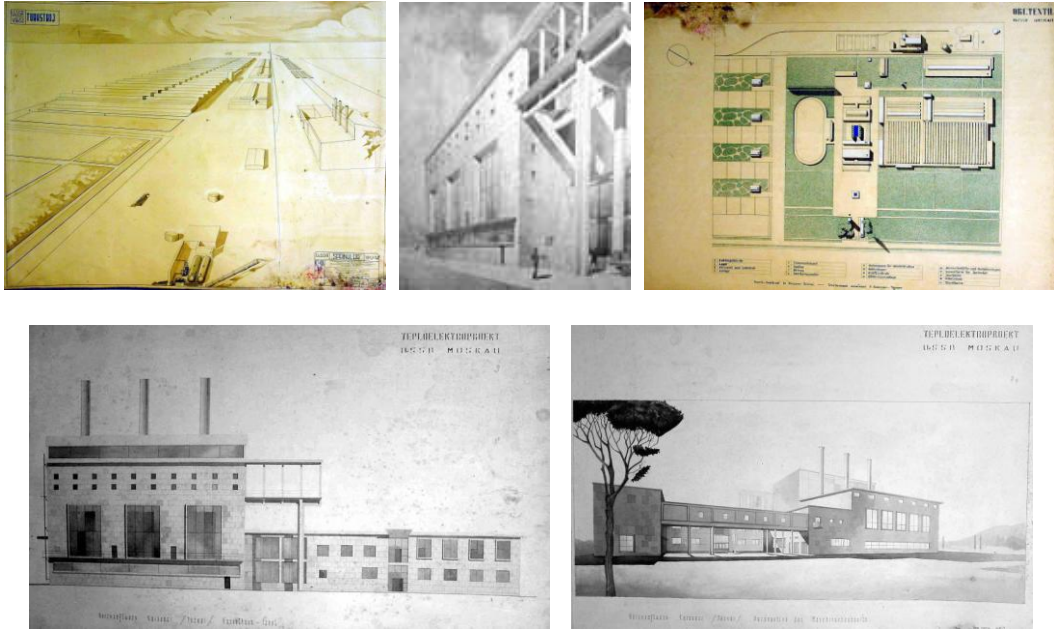
Şekil 5. 82. Nikolayev tarafından Sovyetler Birliğinde inşa edilen yapılar [221]

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası tasarım aşamasından, uygulama ve kullanım aşamasına kadar her safhasında modernizmin izlerini taşımaktadır. Tasarımında kullanılan yaklaşım biçimi 20. Yüzyıl başlarında ortaya çıkmış olan konstrüktivizmdir [224]. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmaya başladığı dönemde yeni tasarım yaklaşımı ile yeni-modern yaşamın sinyallerini verilmeye çalışılmış ve halkın bu yaşam biçimini benimsenmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Sovyetler Birliği'nde inşa edilen benzer yapıların, teknik özellikleri ve detayları Kayseri fabrika yapılarında da kullanılmıştır. Özellikle taşıyıcı sisteme yönelik teknik detaylar, malzeme kullanımı, açıklıklar için kullanılan malzemeler ve ölçüler Rus yapıları ile benzerlik göstermektedir.



Şekil 5. 83. Nikolayev tarafından Sovyetler Birliğinde inşa edilen yapıların detayları[222] 1930'lu yıllarda Rus tasarımcılar tarafından tasarlanan Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası'nın uygulamasının, bazı kaynaklarda Türk Mühait Abdurrahman Bey tarafından yapıldığı belirtilmekle birlikte inşaat aşamasında Rus, Alman teknikerlerin çalıştığından da söz edilmektedir [223]. Yeni bir inşaat sistemi olan betonarmenin inşasında doğru detayların kullanılması ve doğru malzeme karışımının yapılabilmesi için uzman kişilerin alan çalışmasında bulunması gerekliliği Erken Cumhuriyet Dönemi

içinde açık bir görüş olmuştur. Bu nedenlerden dolayı uygulama sürecinde Rus ve Alman uzmanlar görev almıştır.



Şekil 5. 8431. Nikolayev başkanlığında tasarlanan Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Özgün Çizimleri [206]

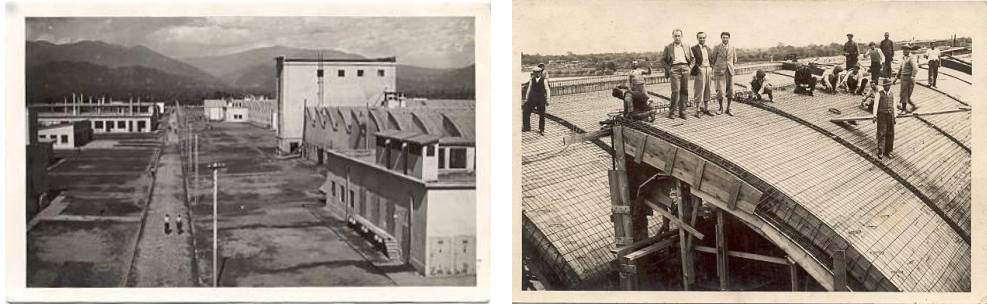
Fabrika gerek tasarım aşamasında, gerekse inşa aşamasında Türkiye Cumhuriyeti gündeminde her zaman önemini korumuştur. Yerel yayınların yanı sıra ulusal yayınlarda da fabrika alan seçimi, tasarımcıları, tasarımı, uygulaması, açılışı ve sonrasında işletmesi her zaman gündemde yer almıştır [260] [262].



Şekil 5. 8532. Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası hakkında 1935 yılında Ulus Gazetesi'nden haberler¹ [262]

¹ Milli Kütüphane Arşivi

Kayseri kent gelişiminde önemli etkilere sahip olan fabrika sadece bu kent için değil, diğer kentlerde inşa edilen üretim yapıları içinde oldukça önemli ve yol gösterici olmuştur. Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası tasarım yaklaşımı, uygulaması ile yeni inşa edilecek fabrikalara yönelik bir ön çalışma niteliğindedir. Yapım sistemi, kullanılan malzemeleri, malzemelerin sağlanması, işçilik gibi detaylar sonraki fabrika inşaatları için bilinç oluşmasına neden olmuştur. 1937 yılında üretime başlayan Sümerbank Nazilli Basma Fabrikası da benzer biçimde Rus tasarımcılar tarafından tasarlanmış ve Kayseri örneğine benzer biçimde inşa edilmiştir. Nazilli fabrikası mekânsal kurgusu, inşa tekniği, kullanılan malzemeleri ile Kayseri Sümerbank Bez fabrikası ile eş konumda yer almaktadır [225] [265].

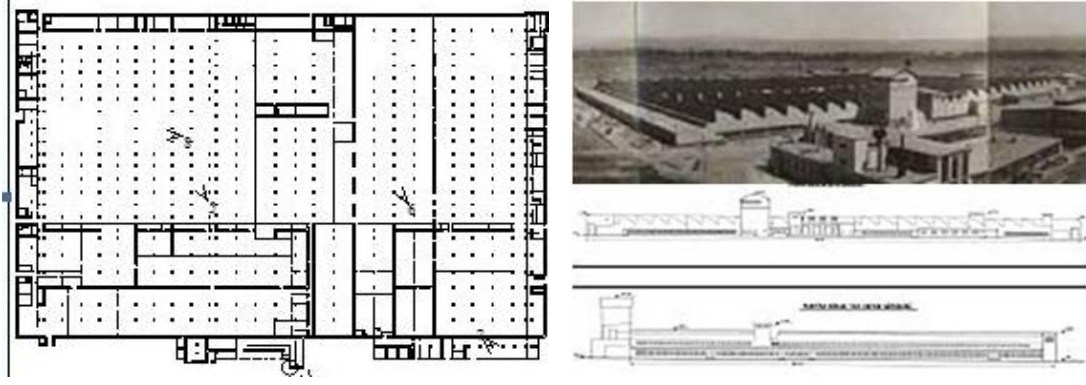


Şekil 5. 8633. Nazilli Sümerbank Basma Fabrikası [226], [227]

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası sadece üretim yapan bir fabrika olmamış, aynı zamanda sosyal bir okul niteliğinde olan bir kurum olmuştur. Modern yaşam biçimini mekânsal kurgusu ile anlatan, halkın yaşamını biçimlendiren, biçimlendirirken diğer kentlere de örnek olmayı başaran bir kurumdur. Mekânsal, sosyal, teknik ve malzeme kullanımı ile yeni bir yaşamın öncüsü olan yapı grubu içerisinde başta üretim yapıları olmak üzere, elektrik santrali, depolar, dökümhane, hizmet birimleri, yönetim, lokal-tiyatro gibi farklı işlevlerde yapılar inşa edilmiştir [228].

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası 1990'ların başına kadar üretime devam etmiştir. 1998 yılında fabrikanın üretimi durdurulmuş ve zamanla yapının içi boşaltılmıştır. 1999 yılında yapılan protokol ile birlikte alan Erciyes Üniversitesi'ne devredilmiştir [229].

Ancak Erciyes Üniversitesi alanın sadece lojman bölümünü kullanmış diğer bölümleri bakımsız kalmıştır. Yapıların güvenliği için herhangi bir önlem almayan yönetim insanların yapılara ve özgün teknik malzemeye zarar vermesine göz yummuştur [229].



Şekil 5.88. Üretim birimine ait plan, görüşler¹

Dikdörtgen plan şemasına sahip olan yapı iplik, kumaş ve boyama bölümlerinden oluşmaktadır. Üretim teknolojisinin en üst düzeyde kurgulandığı fabrikanın, çalışma şartları, aydınlatma, soyunma odaları, inşaat tekniği ve malzemesi de en üst kalitede kullanılmıştır. Yapının günümüze kadar ayakta kalmasının en önemli sebebi en üst seviyede kaliteli malzeme ile uygulamış olmasıdır.



Şekil 5. 8935. Üretim yapısı görünüş

Alanda yer alan tasarım yaklaşımı olarak en etkili diğer bir yapı da elektrik santral binasıdır. Alanda konstrüktivist tasarım yaklaşımın en iyi izlenebildiği yapı betonarme, cam ve çelik sistem ile inşa edilmiştir. İnşa edildiği dönem fabrikanın olduğu kadar, Kayseri'nin de elektrik ihtiyacını karşılayan strüktür, elektriğin kent merkezinden sağlanmasıyla elektrik üretim fonksiyonunu yitirmiştir, daha sonraki zamanlarda tekstil atölyesi ve depo olarak kullanılan yapı, gerek işlev değişikliği kaynaklı, gerekse tasarım kaynaklı alanın en yıpranmış yapısı olarak değerlendirilebilmektedir. Özgün fonksiyonun ağır kimyasal atık bırakması, malzemenin daha hızlı bozulmasına neden olmuştur. Ayrıca yaşanan fonksiyon farklılıkları da, mekânsal kurguda değişiklikler yapılmasını zorunlu kılmıştır. Yapının ana strüktüründe ve cephe organizasyonunda

¹ Plan;Kayseri Koruma Kurulu Arşivi,

hiçbir değişiklik yoktur. Özgün değerleri üzerinde taşımaktadır, günümüzde restorasyon çalışmaları devam eden yapı için bilim ve mimarlık müzesi işlevi önerilmektedir.



Şekil 5. 90. Elektrik Santrali Görünüşleri

Fabrika kompleksi içinde yer alan üretim ile ilgili diğer birimler; döküm atölyesi, bakım atölyesi, itfaiye (araç servis-bakım) ve depolardır. Ana üretim yapısının batısında elektrik santralinin güneyinde yer alan yapılar fonksiyon dağılımına ve yapıların birbirine olan işlevsel bağlantılarına göre bölgeye yerleştirilmiştir. Yapıların tamamı betonarme sistem ile inşa edilmiştir. Yapılarda kullanılan betonarme sistemin teknik detayları işlevlere göre çeşitlilik göstermektedir. Betonarme sistemin ve yapım detaylarının yanı sıra yapılarda mimari elemanlarda, dekorasyon öğelerinde de modern dönemin izlerini görölmektedir. Özellikle döküm atölyesinde ve bakım atölyesinde kullanılan özel aydınlatma detayları ve elemanları 20. yüzyıl tasarım yaklaşımının izlerini üzerinde taşımaktadır.

Yapılardaki temel yıpranmalar vandalizm sonucu oluşan bozulmalardır. Yapıların boşaltılması sürecinde duvarların bir kısmı kasten tahrip edilmiş veya pencereler yıkılarak yapı duvarlarından atölyelerde kullanılan iş makineleri çıkartılmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra alanda ciddi bir yapısal bozulma bulunmamaktadır. Gözlemlenen bozulmalar genellikle malzeme kaynaklıdır.



Şekil 5. 91. Dökümhane, Bakım Atölyesi, İtfaiye ve Depolar Görünüşleri

Üretim bağlantılı yapıların dışında alanda yer alan diğer bir grupta, sosyal birimlerin bulunduğu yapılardır. Fabrika sadece üretim ile modernliğin simgesi olması için değil, aynı zamanda yeni yaşam biçimine örnek olması ve bu yaşamı göstermesi için de tasarlanmıştır. Alanda bulunan lokal ve tiyatro yapısı bunun en iyi örneğidir. İç mekân kurgusu, cephe düzeni, malzemeleri ve işlevi ile alanın modern yaşam yüzlerinden birisi olmuştur.



Şekil 5. 92. Lokal Yapısının İç ve Dış Görünüşleri

Lokal yapısının tiyatro bölümü 2009 yılında geçirdiği yangın sonucu ciddi hasar görmüştür. Öncesinde strüktürel olarak hiçbir yıpranması olmayan yapıda, günümüzde yangın ve sonrasında yapılan söndürme teknikleri kaynaklı ciddi problemler bulunmaktadır.

Alanda yer alan diğer bir yapı tipi de yönetim birimidir. Modern tasarımın yerel izler ile sentezlendiği nadir bir örnek olan yönetim yapısında farklı yaklaşımları bir arada görmek mümkündür. Alanda bulunan diğer yapılar gibi betonarme sistem ile inşa edilen yapının iç mekân dikey strüktür elemanda (merdiven) geleneksel ahşap teknik kullanılmıştır. Ayrıca ana giriş kapısında taç kapı ile Selçuklu mimarisine göndermeler

de bulunmaktadır. Yapı 2010 yılında Orta Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından restorasyonu yaptırılarak kullanıma açılmıştır.



Şekil 5. 93.Müdüriyet Yapısının Restorasyon Öncesi ve Sonrası Görünüşleri

Yapılan müdahaleler yapının birçok özgün değerlerinin yitirmesine neden olmuştur. Özgün cephe rengi ve cephe düzeni, pencere malzemesi ve bölüntüleri değiştirilmiştir. Ayrıca iç mekânda da işlev gereği yeni düzenlemeler yapılmış, dekorasyon tamamen yenilenmiş, döşemelerde malzeme değiştirilmiş ve duvar yüzeyleri de yeniden boyanmıştır.

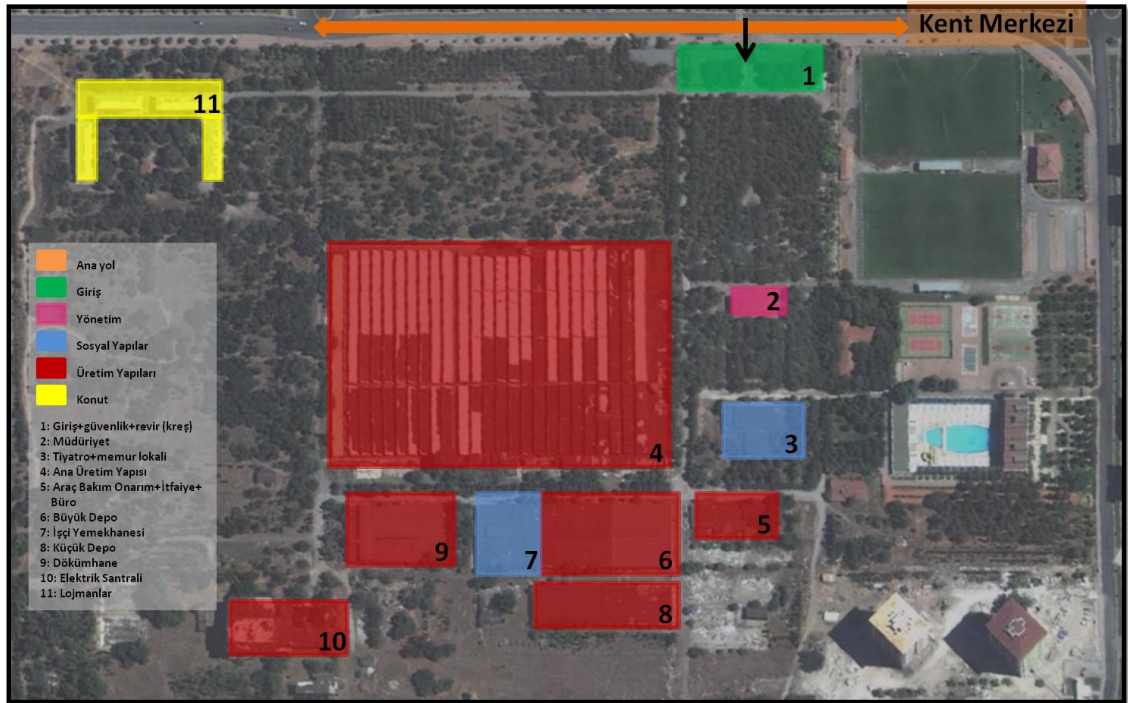
Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası oldukça geniş bir arazi üzerine kurulmuştur. Yapılar hakkında kısaca bilgi verilerek, alanın özgün değerleri anlatılmaya çalışılmıştır. Tez kapsamında detaylıca çalışılması öngörülen yapıların tespitleri de özgünlük değerleri üzerinden yapılmıştır. Özgünlüğünü koruyan yapılarda analiz çalışmaları yapılarak müdahale biçimleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikasını sahip olduğu değerler; özgünlük değeri (işlevi, tasarımcısı, tasarım yaklaşımı, yapım tekniği ve detayları, malzeme kullanımı) fabrikanın en önemli değerlerinden birisidir. Birçok özgün değerini günümüze kadar ulaşan yapıda değişim, özgün işlevin durması ile başlamış ve restorasyon çalışmaları ile de devam etmiştir. Kompleksin ayrıca bütünlük değeri (Bütüncül olarak tasarlanan alan, yine bu biçimde inşa edilmiştir.), belge değeri (Yapıldığı dönemin birçok özelliğini üç boyutlu olarak üzerinde taşımış ve tarihe tanıklık etmiştir.), teknik ve teknolojik değeri (Endüstri yapısı olması ile sadece mimari bağlamda değil dönemin, dokuma endüstrisi teknolojisine de sahip olan yapıda birçok teknik iş makinesi, üretim şeması izlenmiştir.), estetik ve sanat değeri (Rus tasarımcılar tarafından tasarlanan yapıda konstruktivist tasarım yaklaşımını görmek mümkündür.) son olarak da kullanım değeri (Kompleksin son yıllarda dikkat çeken en etkin değeri olan kullanım değeri, parsel

büyüklüğü, kent merkezindeki konumu ve yapıların kullanım olanakları ile birçok yatırımcının ilgisini çekmiş ancak değerlendirilememiştir.) bulunmaktadır.

5.1.2. Analizler

Detaylı analizlerin yapılacağı yapılar, görsel incelemeler sonucu özgün malzemenin en fazla korunduğu ve koruma uygulama tartışmalarının yapılabileceği örnekler arasından seçilmiştir. Bütün yapılarda görsel inceleme yapılmıştır. İncelemeler sonucunda, alanda bulunan ana üretim yapısında (4), araç bakım onarım yapısında ve itfaiyede (5), büyük depoda ve tiyatro/lokal (3) ve elektrik santrali (10) yapılarında detaylı analiz çalışmaları yürütülmüştür.



Yapılan görsel analizler sonucu; yapıların büyük çoğunluğunda bakımsızlıktan kaynaklı, malzeme temelli hasarlar görülmektedir. Özellikle kasıtlı olarak yıkılan duvarlara, çöken çatılara, yapıların dış bitiş malzemelerine (boya, sıva, taş kaplama gibi) büyük zararlar verilmiştir. Ancak yapıların statik değerlendirilmesi yapıldığında hasarların, yapının strüktürüne müdahale gerektirecek türden olmadığı kararına varılmıştır. (EK-C) Ancak

¹ Kayseri Büyükşehir Belediyesi Citysurf Uygulaması Kullanılmıştır

detaylı analiz yapılan yapılardan tiyatro/lokal yapısının, geçirdiği yangın sonucu statik açıdan da ciddi hasarlara sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

- Görsel Analizler

Alanda bulunan bütün yapılar incelenerek bozulma türleri, sebepleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Fabrika yapılarında gözlemlenen yıpranma nedenlerinin başında bakımsızlık kaynaklı bozulmaların olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca insanların sebep olduğu tahribatlar, tahrip ettikleri duvarların pencerelerin ve kapıların onarılmaması hasarın daha da ciddileşmesine ve geri dönüşü olmayan yıkımlar yaşanmasına neden olmuştur. Strüktürel olarak, çökme, taşıyıcı elemanlarda malzeme kaybı, sehim veya kırılma gibi bozulma tipleri temel alınarak gözlemler yapılmıştır. Malzeme analizinde ise renk değişimi, yüzeyde malzeme kaybı, çatlak, dökülme kabarma gibi hasar tipleri gözlemlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca mimari elemanlarda da incelemeler yapılmıştır. Alanda görsel analiz sonucu en sık rastlanan hasar tipleri şöyle sıralanmıştır;

Yıkım; Fabrikanın işlevi durdurulduktan sonra fonksiyona yönelik kullanılan malzemeler (dokuma tezgâhları gibi) hurda olarak değerlendirilmek istenmiş ve satışa çıkarılmıştır. Bu satış işlemi sonrasında kapılardan çıkamayacak olan büyük makineler, duvarlar veya açıklıklar (kapı, pencere) yıkılarak çıkartılmıştır. Yıkılan duvarlar daha sonra onarılmamış ve yapıların her türlü tahribata açık kalmasına neden olmuştur.



Şekil 5. 9537. Alanda yapılan yıkım örnekleri

Çökme ve Sehim; Alanda bulunan yapılarda ciddi bir sehim veya çökme problemi bulunmamaktadır, sadece lokal yapısının da meydana gelen yangın sonucu üst örtüde ciddi bir çökme yaşanmıştır. Beton döşemede ve ahşap çatıda hasar oldukça büyüktür. Bu hasarın yanı sıra bazı yapılarda kısmi sehimler mevcuttur. Sehim sebebi olarak yapıda kullanılan taşıyıcı kesitin yapının açıklık geçmesi için yetersizliği gösterilebilir. Bu durum tasarım hatası olduğu veya yapıldığı dönemin malzeme kalitesinin tam bilinmemesi olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 5. 9638. Çökme ve sehim örnekleri

Renk Değişimi ve Bitkilenme; Alandaki yapılarda gözlemlenen bozulma tiplerinden diğer biride renk değişimi ve bitkilenmedir. Yapılarda iki tür renk değişimi tespit edilmiştir. Kararma ve beyazlama olarak tanımlanan bozulmalar iç mekân ve dış mekân olmak üzere yüzeysel farklılıklar göstermektedir. Kararmalar yoğun olarak nem kaynaklı olan renk değişimidir. Genellikle kararma sonrası yapının kuruması ile kuruyan bölümde oluşan beyazlama da tuz problemi olarak tanımlanabilir. Yani malzemenin ıslanması ile kararma sonrasında kuruması ile tuz oluşumu beyazlama olarak açıklanabilir. Ayrıca dış mekânda atmosfer koşulları kaynaklı kirlenmeler de bulunmaktadır. Bu kirlenmeler yapının malzemelerinde kararmaya neden olmaktadır.



Şekil 5. 9739. Kararma ve Beyazlama Örnekleri

Yapıların uzun süre kullanılmaması ve onarım, bakım işleminin yapılamamış olması yapılarda bitkilenme problemi yaşanmasına da neden olmuştur. Yapıların yakın çevresinde bulunan ağaçlar çok büyümüş kökleri yaygınlaşmış, yapı temelleri için tehlike yaratmaya başlamıştır. Ayrıca yapılarda nem kaynaklı, yosunlanma gibi bitkilenmeler de bulunmaktadır. İç mekânlarda görülen yosunlanmalar malzemenin bozulmasını hızlandıran ciddi hasarlara sebep olmaktadır.



Şekil 5.98. Kararma ve Beyazlama Örnekleri

Malzeme bozulması; Yapılarda yaşanan malzeme kaynaklı bozulmalara yönelik çalışma yürütülmeye başlandığında ilk olarak, metal (donatı) bozulması üzerinde durulmuştur. Metal mimari elemanlardaki yıpranmalar bakım ve onarım ile giderilebilirken, taşıyıcı sistemde ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Özellikle paslanma metalin iç kuvvetlerini yok ederek taşıyıcılık gücünü yok etmiştir. Bu durum statik olarak yapının yetersiz kalmasına neden olmuştur. Yapının ayakta kalabilmesi için müdahale biçimi olarak özgün malzemenin (özgün donatının) değiştirilmesi yöntemi kullanılabilirliği ortaya çıkmıştır. Mimari elemanlarda yaşanan bozulmaların ise temizleme işlemi ile çözülebilir olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bazı yapıların dış mekân betonarme sistem taşıyıcılarında, beton malzemede kopmalar meydana gelmiş ve metal donatı ortaya çıkmıştır. Böylesi bir durum için donatı hasar tespiti yapılarak bozulmanın sınırları ve müdahale biçimleri belirlenmeye çalışılmıştır.



Şekil 5. 9940. Metal bozulması örnekleri

Alanda kullanılan diğer bir malzemede ahşaptır. Ahşap genel olarak mimari eleman (kapı, pencere, tavan kaplaması, asma tavan sistemi) olarak kullanılmıştır. Dış mekânda bulunan ahşaplar hava koşullarına maruz kaldıkları için oldukça tahrip olmuşlar ve yeniden kullanılmalarının mümkün olmadığı belirlenmiştir. Ancak iç mekân ahşaplarındaki bozulmalar temizleme, bakım ve onarım ile yeniden kullanılabilir seviyededir. Kapılardaki ve pencerelerdeki yıpranmalar bakımsızlık ve eskime temellidir. Ancak asma tavan ve tavan kaplaması olarak kullanılan bölümlerde, çatıdan gelen nem kaynaklı oldukça yoğun yıpranmalar bulunmaktadır.



Şekil 5. 100. Ahşap bozulması örnekleri

Alanda incelenen diğ er bir çalışmada bitiş elemanları (boya, sıva ve taş kaplama)  zerinden olmuştur. Yapıların bitiş elemanlarında da farklı tiplerde bozulmalar g r lmektedir. Yapıların dış yüzeyinde taş kaplama kullanılmıştır. Bu yıpranmaların yüzeysel, bakımsızlık kaynaklı yıpranmalar oldukları belirlenmiştir. Yıpranma tipi olarak yukarıda detayları anlatılan renk değişimleri dış yüzey kaplamalarının da temel sorunu olarak tespit edilmiştir. İ  mek nlerde bitiş elemanı olarak boya ve sıva kullanılmıştır. Her bozulmanın ana kaynağı olan bakımsızlık i  mekân bitişleri için de önemli sorunlar yaratmıştır. Boyalar büyük oranda kabarmış ve dökülmüştür. Sıvada da benzer problemler görülmüştür. Sıvalar kabarmış, çatlamış bazı bölümlerde ise tamamen dökülmüştür. Dış bitiş malzemenin hasarlı olması bozulmanın i  elemanlara kadar ilerlemesine neden olmuştur. Ancak fabrikada yapılan gözlemler sonucu hasarların yüzeysel olduğu tespit edilmiştir.



şekil 5. 101. Bitiş elemanlarında gözlemlenen bozulması  rnekleri

Yapılan görsel analizler sonucu alanın genelinde strüktürel olmayan, yoğunlukla malzeme kaynaklı bozulmaların var olduğu görülmüştür. Gözlenen bu bozulmaların temel kaynağı yapıların uzun süredir kullanılmaması ve bakımsız kalmasıdır. Düzenli bakım ve onarım ile özgün malzeme varlığını uzun süre devam ettirebilecek iken bakımsızlık ve yapılan kasıtlı müdahalelere maruz kalması sonucu bozulma sürecini başlatmış veya hızlandırmıştır.

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikasının bazı bölümlerinde var olan bozulmalar yapının özgün işlevinden de kaynaklanmaktadır. “Endüstriyel işlev” yapıların malzemesini ve yapısal özelliklerini etkileyen temel faktörlerdendir. Alanda bulunan ana üretim yapısı, dökümhane ve elektrik santralindeki bozulmalar özgün işlev kaynaklı kimyasal bozulmalardır. Ana  retim yapısının kimyasal işlemler yapılan bölümlerinde sıvada ve yer döşemesinde yıpranmaların diğ er mekânlara göre daha yoğun olduğunu ortaya çıkmıştır. Benzer biçimde dökümhane yapısında da ısı kaynaklı problemler gözlenmiştir. Özellikle döküm işleminin yapıldığı bölümlerde, duvarlarda, döşemelerde ve çatıda

yapısal bozulmalar yoğun bir biçimde gözlenmiştir. Santral yapısında da benzer problemler bulunmaktadır. Ağır sanayi yapılarının yeniden işlevlendirilmesi aşamasında kapsamlı müdahale gören bölümler genellikle kimyasallara direkt maruz kalmıştır [141]. Betonarme sistem ile inşa edilen yapılarda kullanılan çimento ve metal bu tür kimyasallar ile tepkimeye girerek yapının taşıyıcı sisteminde büyük hasarlar yaşanmasına neden olmaktadır. 3. bölümde de anlatılan betonarme yapıların bozulması, bu bozulmaların tespit edilmesi ve müdahale biçimleri özellikle kimyasalla maruz kalmış bölümler için detaylı analizler yapılmalı ve uygulamaların da bu doğrultuda gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası içinde yapılan analizler, özellikle kimyasal işlemlerin yürütüldüğü noktalarda daha da detaylandırılmıştır. Görsel analiz sonucu tespit edilen hasarlara müdahale biçimlerinin belirlenmesinin öncesinde, alanda malzeme ve statik analiz çalışmaları da yapılmıştır.



Şekil 5. 102. Elektrik santrali, üretim yapısı ve dökümhaneden kimyasalla maruz kalmış detayların görselleri

Gözlemlenen bu yıpranmalar, yapıların işlevlerinin, yapısal olarak nasıl etkiler yaratıldığını açık bir biçimde ortaya çıkarmaktadır. İşlev bir yapının kullanılması için bir yöntem değil yapının gelecek ömrünü de biçimlendiren bir olgudur. Özgün işlevin devamı veya yeni belirlenen işlevin yapıya adaptasyonu restorasyon kararları içerisinde en fazla düşünülmeli gereken aşamalardandır.

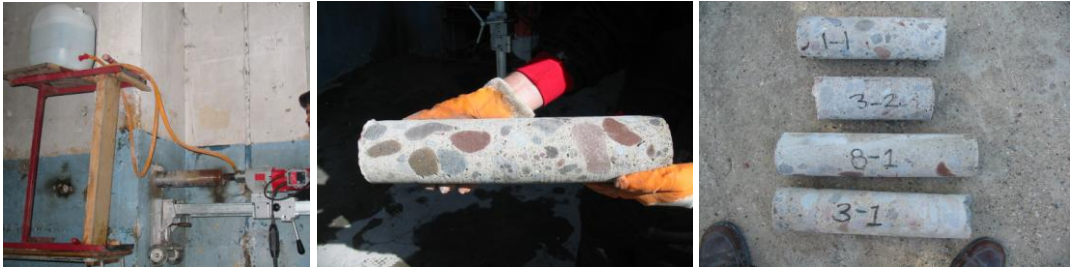
Yapıların yeniden kullanılması ve restorasyon kararlarının belirlenmesi yapıların yeni işlevi ile direkt ilgilidir. Verilecek yeni işlev, müdahale biçimlerini de beraberinde getirecektir. Görsel analizler sonucu alandaki birçok yapı basit bakım onarım ile korunabilecek gibi görünmekle beraber verilecek işlevin, özgün işlev ile ne kadar bağlantılı olduğu müdahale biçimini ve kapsamını değiştirmektedir. Alanda yapılan statik ve malzeme analizlerinin değerlendirilmesinde yapıların yeni işlevi ile bağlantılı

olması gerekliliği göz önünde tutulmuş ve yeni işlev doğrultusunda müdahale kararları, yöntemleri belirlenmeye çalışılmıştır.

- Statik Analizler

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası için yapılan statik analizler ve bu analizlerin değerlendirilmesi, bilimsel bir ekip tarafından yapılması gereken bir işlemdir. Fabrika alanı içerisinde bulunan yapılar için farklı zaman aralıklarında yapıların malzemelerine ve statik durumlarına göre çalışmalar yürütülmüştür. Çalışmalardan en kapsamlı olanı 2008 yılı içerisinde Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği tarafından yürütülmüştür. (EK-C) Ekip ilk olarak yapılara verilecek işlevi temel almadan, yani müdahale biçimlerini belirlemeden önce yapının özgün malzemelerinin dayanım ve mukavemet analizlerini yapılmıştır. Çalışma kapsamında yapıların beton kalitesinin belirlenmesi, donatı tespiti ve statik değerlendirme çalışmaları yapılmıştır. Alanın çok büyük olması, çalışılacak yapı sayısı ve incelemenin detaylı olması çalışmayı bir yıllık bir sürece yaymıştır. Alan çalışmasında öncelikle yapıların beton sınıfları tespit edilmiştir. Beton sınıfı tespiti, TS-500/2000'e ve 'Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY-2007)'e göre uygunluğunun kontrolü için yapılmıştır. Betonarme sisteme ve betona yönelik, tezin üçüncü bölümünde detaylıca anlatılan analiz yöntemleri kullanılarak çalışmalar yapılmıştır. Beton dayanım tespiti yapılabilmesi için "Pundit-Ultrason Cihazı" ile ultrasonik ses okumaları yapılmış daha kesin sonuçlar için karot numuneleri alınarak, incelenmek üzere laboratuara gönderilmiştir. Ayrıca donatı durumunun tespiti amacıyla "Ferroskan" cihazı ile, donatı okumaları yapılmıştır. Donatı okumalarında öncelikle donatının yeri tespit edilerek karot numunelerinin alınacağı yerler belirlenmiştir. Ayrıca "Ferroskan" ile donatıların kesit kalınlıkları tespit edilmiş, tespit edilen sonuçlar, karşılaştırma yöntemi ile donatıda bozulma olup olmadığı ortaya çıkarılmıştır. Donatının boyutlarındaki değişiklikler yıpranmanın olduğu yerlerin belirlenmesini ve bozulmanın boyutunun belirlenmesinde yardımcı olmuştur. Ayrıca alanda tahribatsız yöntemlerden biri olan "Schmidt Çekici" ile de beton mukavemetine yönelik incelemeler yapılmıştır. (EK-C) Çalışmalarda tahribatsız yöntemler kullanılarak analizler yapılmaya çalışılsa da kesin sonuçların elde edilebilmesi için karot örneklerinin alınması ve laboratuvar araştırmasının yapılması gerekliliği ortaya çıkmış ve yapılardan karot numuneleri alınmıştır.

Alanda öncelikli çalışma, statik açıdan görsel inceleme sonucunda da bozulmanın en yoğun biçimde gözlemlendiği elektrik santralinde yapılmıştır. Yapıdan farklı kolonlardan (kolon kesitine göre) 10 cm ve 5 cm ve çapında karot örnekleri alınmıştır. Alınan karot örneklerinden agrega boyutları, çimento, su oranları tespit edilmiştir. Ayrıca beton malzemenin dayanım testleri yapılmıştır. Çıkarılan karotların yerleri yapıya zarar vermeyecek nitelikte tamir harcı ve yüksek dayanımlı dolgu malzemesi ile doldurulmuştur.



Şekil 5. 103. Elektrik santrali karot örnekleri (EK-C)

Elektrik santralinden çıkarılan karotlar sonucu yapılan işlemler ve laboratuarda yapılan incelemeler EK-C’de detaylı bir biçimde ifade edilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucu santralin beton sınıfı C-20 (BS-20) olarak sınıflandırılmıştır. Çıkan beton sınıfına göre beton kalitesi günümüz koşullarına için uygun çıkmıştır.

Taşıyıcı sistemin diğer bir önemli bölümü olan donatının, hasar tespiti de beton analizi kadar önemlidir. Yapıda donatı tespit cihazı (Ferrosam) ile yapılan donatı analizi ve rastgele seçilen kolonlarda ve kirişlerde beton kırılması sonucu ortaya çıkan donatı tespitlerinde 1935 yılında kullanılan donatının günümüzden farklı olarak nervürsüz olduğu ortaya çıkmıştır. Hava koşullarına maruz kalmayan donatılarda hasar tespit edilmemişken, dış hava koşullarına maruz kalan donatılarda ciddi hasarların bulunduğu gözlenmiştir. Betonarme sistemde donatının ve betonun taşıyıcılıkları birbirini destekler ve besler nitelikte olması gerekmektedir. Birisinin hasar görmesi sistemin de bozulması anlamındadır. Elektrik santrali beton sınıfı olarak, günümüz koşullarını yakalarken bütüncül olarak düşünüldüğünde güçlendirme gerektiren bir yapıdır. İnşaat mühendislerinin sonuç değerlendirmelerine göre de yapının can güvenliği yoktur. 2007 yılında yayınlanan deprem yönetmeliğine göre işlevlere göre yapıların deprem güvenliği değişmektedir. Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası elektrik santrali için herhangi

bir işlev seçeneği 2008 yılı için belirlenmemiştir. Ancak son dönem yapılan restorasyon çalışmaları ile yapının yeni işlevi bilim ve mimarlık müzesi olarak belirlenmiştir. Müze işlevi 2007 deprem yönetmeliğine göre can güvenliğinin en üst düzeyde sağlanması gereken yapılar kategorisindedir [231]. Bu durum elektrik santraline ciddi güçlendirmelerin yapılmasını zorunlu kılmıştır. Var olan kolan-kiriş sistemine karbon-fiber kaplama önerisi geliştirilirken, yeni işlev için sağlanacak yeni mekânların yapının taşıyıcı sisteminden bağımsız, kendi taşıyıcı sistemi ile inşa edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Yapıların işlevlere göre güçlendirme gerektirmesi, kullanım değerlerinden kaynaklıdır. Yapıları kullanmak adına verilen işlevler özgünlüklerine yapılan müdahalelerdir. Temel olan verilecek işleve göre güçlendirme yapılmasının gerekliliği değil yapının korunması olmalıdır.

Alanda analiz yapılan diğer yapılar üretim yapısı, depolar, tiyatro-lokal yapısı ve yönetim birimidir. Belirtilen bütün yapılarda karotlar alınarak beton analizi yapılmıştır. Elektrik santralinden farklı olarak alınan karotlar ölçü olarak daha küçüktür. Yapıların kolon ve kiriş kesitlerinin kısa olması karot büyüklüğünde de sınırlamalar getirmiştir. 5 cm'lik karotlar sonucu;

Üretim yapısının beton sınıfı C-16 (BS-16), depoların beton sınıfı C-14 (BS-14), tiyatro-lokal yapılarının beton sınıfı C-16 (BS-16) ve lokalin beton sınıfı da C-16 (BS-16) olarak tespit edilmiştir (EK-C).

Elektrik santralinde yapılan analizlerin hepsi benzer biçimde diğer yapılarda da yapılmıştır.



Şekil 5. 10441. 2008 yapılan çalışmalardan görseller¹

¹ Erciyes Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası 2008 Statik Raporu

Yapılara yönelik detaylı analiz sonuçları EK-C'de bulunmaktadır. Sonuç olarak yapıların dayanımının ve mukavemetinin değerlendirilmesi, işlevlerin belirlenmesi ve koruma kararlarının verilmesinde malzemenin etkinliğinin sınırlarının çizilmesi koruma projelerinin en temel hedeflerindendir.

2008 yılında yürütülen çalışmanın yanı sıra fabrika alanı günümüzde yeniden projelendirilmektedir. Alan 2012 yılında Abdullah Gül Üniversitesine devredilmiştir. Üniversite proje çalışmalarına başlanmış ve eş zamanlı statik değerlendirmeleri de yaptırmıştır. (EK-C) İlk olarak depo bölümünde başlanan çalışmada 2008 yılında elde edilen verilere benzer sonuçlar elde edilmiştir. 2008 yılında yapılan çalışma, araştırma amaçlı yapılmış ve belirli bir işlev önerisi olmadığı için güçlendirmeye yönelik herhangi bir öneri geliştirilmemiş, çalışma durum tespiti seviyesinde kalmıştır. Ancak günümüzde yapılan çalışmanın sonucunda müdahale biçimi net bir biçimde belirlenmiştir. Üniversite kullanımında olacak yapılar 2007 deprem yönetmeliğinde eğitim yapıları statüsünde değerlendirilmekte ve 2008 yılında işlevden bağımsız yapının ömrünü uzatmak amaçlı önerilen müdahalelerden daha fazla müdahale gerektirmektedir. Yönetmelik gereği eğitim yapılarında can güvenliği temel gerekliliktir ve yapının cinsine (Betonarme yapılar için, korunması gereken kültür mirası olup olmadığını ilişkin, yönetmelikte herhangi bir bilgi yer almamaktadır) bakılmaksızın müdahaleler de bu yönde olmak zorundadır.

Alan genelinde bir değerlendirme yapıldığında betonarme sistem ile inşa edilen yapıların kolon boyutlarının günümüz şartlarına göre oldukça dar kesitli olduğu tespit edilmiştir. Elektrik santrali dışında diğer yapıların ortalama kolon genişliğinin 35cmX35cm'lik kare kesitlere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Elektrik santralinin daha yüksek olması ve kolonlar arasındaki genişliğin diğer yapılardan daha büyük olması kolonların boyutlarını da etkilemiştir. Elektrik santralinin kolonlarının boyutları ortalama 100cmX100cm'dir. Daha kısa mesafelerde ise kolon ölçüleri 40cmX70cm olarak tespit edilmiştir. Bu durum 1935 yılında inşa edilen yapıların betonarme sisteminde beton ve donatı hesaplamalarının yapıldığını ve tasarımının da statik hesaplamalara göre biçim aldığına önemli göstergelerindedir. Erken dönem uygulamalarından olan fabrika yapısında tasarımsal hatalar söz konusu olsa da, statik hatadan söz etmek mümkün görünmemektedir. Günümüz şartnameleri ve

yönetmelikleri ile alan değerlendirildiğinde kimi kolon ve kirişlerin boyutsal yetersizliği tespit edilmiştir. Ancak temel olan, yapıya müdahale biçimini belirleyecek olan; yeni işlev önerisi ve deprem yönetmeliği olacaktır.

2008 yılında yapılan çalışmalarda incelenmeyen, yapıların temelleri günümüzdeki statik analiz raporu için incelenmiş ve bazı yapılar için (lokal ve elektrik santrali için) güçlendirmelerin temellerden yapılmasına karar verilmiştir. Yapılarda birbirine bağlı olmayan tekil temeller tespit edilmiştir. Taşıyıcılık açısından herhangi bir sorun olmamasına rağmen yapının bütüncül yapısı düşünüldüğünde temellere güçlendirme önerilmektedir.



Şekil 5. 10542. 2012’de yapılan çalışmalardan görseller ¹

Farklı zaman dilimlerinde yapılan incelemelerin sonuçlarının aynı çıkmış olması işlemin güvenilirliği açısından oldukça önemlidir. Ancak her iki çalışmadaki temel fark ilk çalışmada amaç yapıların özgünlükleri ile ayakta kalması için yapılması gerekenlere odaklanırken, ikinci çalışmada amaç yapıların işleve göre nasıl güçlendirileceği olmuştur. Yapılacak müdahaleler yapının özgünlüğünü özellikle taşıyıcı sistem, yapı detayı ve malzeme özgünlüğüne zarar verecek biçimdedir.

5.1.3.Müdahale Biçimleri

Fabrika alanı için öngörülen eğitim işlevi yapılarda yapılacak müdahaleleri genişletmiş ve bu müdahalelerde birkaç tür etken söz konusu olmuştur. Öncelikle alanın tescilli olması, yapıların korunması gerekliliğini net bir biçimde ortaya koymaktadır. Tescillin yanında, 2007 yılında yürürlüğe giren deprem yönetmeliğinde betonarmenin can güvenliğini en üst seviyede sağlaması gerekliliği de diğer bir etkili etkidir. Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası her iki etken etrafında değerlendirilmeli ve kararlar bu esaslar

¹ 2012-2013 Yılında Yapılan Statik Raporundan Görseller

üzerinden yapılmalıdır. 2012-13 yılları içerisinde yapılan analizler belirli bir işlev için yapılmış ve müdahale biçimleri de ona göre belirlenmiştir. Yapının korunması gereken bir kültür mirası olması değerlendirme kriterlerinden en önemlisi iken eğitim yapısı olması deprem güvenliğinin maksimumda olması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Müdahaleler genellikle özgün malzemenin ve teknik detayların korunması ve devamının sağlanmasını temel almamış, yenileme ve güçlendirme ile nasıl uzun süre güvenli biçimde, maksimum verimlilikte kullanılabilirliği temel almıştır.



Şekil 5. 10643. Fabrika alanı için tasarlanan proje [212]

Yapılan analiz sonuçlarına göre fabrika alanındaki yapılarda;

- Beton sınıfları günümüz koşullarında değerlendirildiğinde statik açıdan oldukça yeterli olduğu tespit edilmiştir.
- Donatılar günümüzden farklı biçimde nervürsüz olarak kullanılmıştır. Bu durum beton ile donatının birbiri ile tam uyum içerisinde çalışmasını ve birbiri ile tam kaynaşmasını engellemiş olsa da, kullanılan donatının çapının genişliği ve üretim kalitesi sorun yaşanmamasına neden olmuştur.
- Dış hava koşullarına maruz kalan beton malzemede ciddi hasarlar görülmektedir. Suyun betonun içinde hareket etmesi, soğuma ve ısınma sonucu malzemede kırılma ve kopmalara neden olmuştur. Özellikle kolonların zemin ile birleştiği noktalardan başlayarak yukarı doğru yaklaşık 50 cm'lik bölümlerinde bozulmalar söz konusudur. Benzer biçimde hava koşullarına maruz kalan yapılarda, çatı döşemelerinde ve saçaklarında da benzer sorunlar bulunmaktadır.
- Yapıların kullanılmaması bakım ve onarımlarının düzenli yapılmaması bozulma sürecini oldukça hızlandırmıştır.

- Alanda yönetim yapısı dışında hiçbir yapı günümüz deprem yönetmeliğinde yer alan eğitim yapısı değerlendirme ölçütlerine göre can güvenliği sağlayamamaktadır. Yapılara güçlendirme yapılması gerekmektedir. Böylesi bir gereklilik işlevin yapıya uygun olup olmadığının sorgulanması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.
- Tiyatro-lokal yapısında meydana gelen yangın yapının ana taşıyıcılarda büyük zararın meydana gelmesine sebep olmuştur. Özellikle tiyatro bölümünde yapılacak çalışma yapının büyük bir kısmının yeniden inşa edilmesini gerekli kılmaktadır.
- Yapılarda diğer önemli bir sorunda tasarım kaynaklıdır. Yapıldığı döneme göre yapıların işlevine göre hesaplanan kolon, kiriş boyutları günümüz koşulları için yeterli kesitlere sahip değildir. Beton mukavemeti ne kadar yoğun olursa olsun kolon ve kiriş kesitindeki yetersizlik, bozulmaların hızla donatıya ulaşmasına sebep olmakta ve yapının taşıyıcılığını riske sokmaktadır. Benzer biçimde çatı döşemelerinde ve saçaklarda kesit kalınlıklarına yönelik benzer problemler bulunmaktadır. Kesitlerin inceliği donatı etrafında yeterli betonun bulunmamasına neden olmaktadır.

Genel olarak yapıların betonarme yapısına yönelik araştırma sonuçları bu şekilde yorumlanabilir. Ancak yapılarda betonarme dışında bulunan özgün malzemelerde de hasarlar bulunmaktadır. Korumanın getirdiği değerlendirme ölçütlerine göre yapının yapısal özgünlüğü kadar mekânsal kurgusu ve mimari elemanlarının da özgünlüğü yapısal değerler kadar önemlidir. Bütün bu değerler değerlendirildiğinde yapıya yapılacak müdahaleler sıralanmaya çalışılacaktır. Bu sıralamada ilk olarak yapıların statik açıdan nasıl güçlendirileceğine yönelik öneriler ortaya çıkarılacaktır.

Statik açıdan güçlendirme önerisi geliştiren uzmanların önerdiği yöntemler aşağıdaki biçimde sıralanmaktadır;

- Yapıların temellerinin tekil olması ve birbiri ile bağlantılarının bulunmaması, statik açıdan oldukça önemli bir kayıptır. Bu duruma müdahale edilmeli ve sistem bir bütün halinde çalışmalıdır. Bu bağlantıyı sağlayabilmek için temelleri birbirine bağlayan, betonarme sistem önerisi geliştirilmiştir. Dayanım açısından,

güçlü donatı ve betona sahip olan hatıllar tekil temellere monte ederek çerçeve sistem oluşması önerisi geliştirilmiştir.

- Kolon ve kirişlerde kesit boyutu kaynaklı bozulmalarda, sorunun var olduğu kolonlara karbon fiber kaplama yapılması önerilmiştir. Bu sistem kolonların güçlendirilmesini sağlamakta ancak özgün kalınlıkların kaybedilmesine sebep olmaktadır. Kalınlıkların yanı sıra üzeri sıvanan kolonun özgün taşıyıcılığının da değişmesine sebep olmaktadır.



Şekil 5. 10744. Güçlendirme detay örnekleri [232]

- Yapılardaki en önemli problemten biri de kolonların ve kirişlerin birleşim noktalarının çok ince kesite sahip olmasıdır. Birleşim noktalarındaki incelik yapının çerçeve sistemine zarar vermekte, güçlü sarsıntılarda çerçevenin kırılmasına neden olma ihtimalini arttırmaktadır. Bu durumu engellemek için kolon ve kirişlerin köşelerini L çelik profiller ile güçlendirme yapılması ve belirli aralıklarda bu profillerin birbiri ile bağlantılarının sağlanması önerilmektedir. Bu durum yapının görsel algısında problem yaratmakta ancak özgünlüğün korunması bağlamında olumlu karşılanmaktadır.
- Yapıları güçlendirmek adına yapılan çalışmaların yanı sıra yapıda kopan kırılan betonlar için de tamamlama önerilmektedir. Bu tamamlama günümüz şartlarına uygun olarak yeni malzemeler ile yapılmaktadır. Tamamlanan bölgeye zarar vermeyecek biçimde kimyasallar ile mukavemeti artırılmış beton ile tamamlama yapılması önerilmektedir.
- Paslanan, kırılan ve taşıyıcılık özelliği kalmayan donatı içinde benzer bir uygulama yapılmaktadır. Yıpranmış donatının etrafı tamamen açılarak bozulan alana ulaşılmakta ve yeni metal parça ile değiştirilmektedir. Bu değişimde

kullanılan malzeme günümüz şartlarına uygundur. Müdahale yapılacak bölüme yönelik özgün herhangi bir üretim önerisi geliştirilmemektedir.

- Yapıları güçlendirmek adına yapılan diğer önemli müdahalede, yapıların köşelerine duvar örgülerinde perde duvar uygulamasıdır. Özgün bölücü duvarlar yerine önerilen perde duvarlar özgün kolonlara monte edilmekte ve yapı statik açıdan güçlendirilmektedir. Bu durum yapı için özgününde var olmayan yepyeni bir uygulamadır. Sıva altında kalan bölümün özellikle belirtilmedikçe özgünlüğünün anlaşılması mümkün olamayacaktır.

Yapılan bu tür müdahaleler yapının statik açıdan güçlenmesini sağlamaktadır. Taşıyıcı sisteme yapılan ekler, yeni sistemler var olanı korumak adına yapılmalıdır. Ancak uygulamalar maalesef koruma adına değil kullanım adına yapılmaktadır. Alanın mekânsal kurgusu, cephe düzeni, işlev organizasyonu değişmektedir. Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası içinde süreç kullanım üzerinden devam etmektedir.



Şekil 5.108. Uygulama Görünüşleri¹

Uygulamalar sonucunda neler olabileceğini net bir biçimde ortaya koymak için daha önce uygulamaları yapılmış endüstri mirası projeleri, örnek olarak anlatılacaktır.

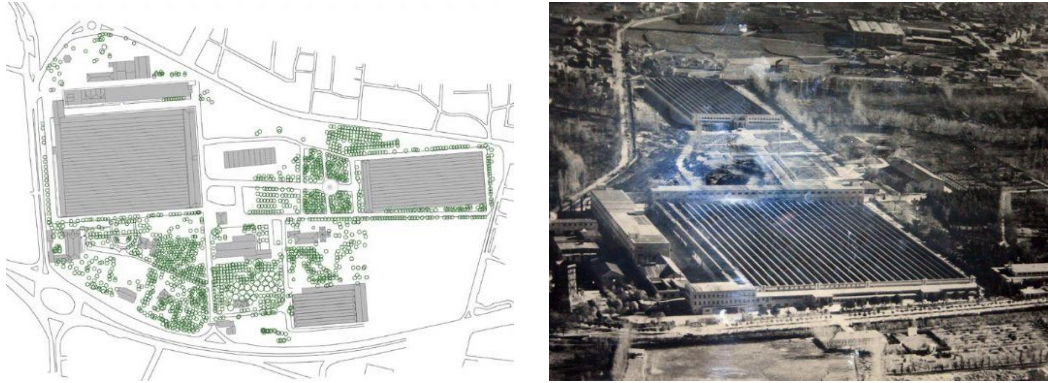
5.1.4.Karşılaştırmalar

Bursa Sümerbank Merinos Fabrikası:

Erken Cumhuriyet Dönemi'nin ilk yatırımlarından biri olan Sümerbank Merinos Yün Fabrikası'nın temelleri 1935 yılında atılmıştır. Fabrika 1938 yılında Mustafa Kemal Atatürk tarafından açılmıştır. Fabrika toplam 261.806m² yüz ölçüme sahiptir [233].

¹ Eda Velibaşoğlu Arşivi

Fabrikanın tasarımı ve inşası Alman HOCHTİEF firması tarafından gerçekleştirilmiştir. Uzun yıllar faal bir biçimde çalışan fabrika da 1970’lerde üretim sorunları başlamış ve sonraki yıllarda ekonomik olarak güç kaybetmeye başlamıştır. 1991 yılında özelleştirme kapsamına alınan fabrika, 2004 yılında Bursa Büyükşehir Belediyesi’ne aktarılmıştır.



Şekil 5. 10945. Merinos özgün çizim ve fotoğrafı [234], [235]

Fabrika’nın ve arazisinin Belediye’ye aktarılma sebebi “eğitim, halka açık kültür, sanat ve rekreasyon amaçlarında kullanılmak üzere” olarak açıklanmıştır. Böylesi bir karar sonrası alanın halkın kullanımına açmak üzere “kentsel dönüşüm projesi” yapılma kararı alınmıştır. Proje kapsamında öncelikle alanda ciddi bir envanter çalışması yürütülmüştür. Envanter çalışması sonucu alanda 55 adet yapı belirlenmiş ancak korunmaya değer bulunan 11 tanesi tescillenmiş, diğer yapılara yıkım kararı alınmıştır. Yapıların tescillenmesi için temel değer 1938 yılına ait olmaları ölçütü olmuştur. Rölöve çalışmalarına 2005 yılında başlanmış ve 2007 yılında Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından restorasyon projelerinin onayı alınmıştır [236]. Proje kapsamında birçok uzman çalışmış ve kararlar alandaki yapıların özgün değerleri ile beraber korunması üzerinden yürütülmüştür. Ancak uygulama aşamasında sorunlar yaşanmış, yapıların kimlikleri neredeyse tamamen yok olmuştur.

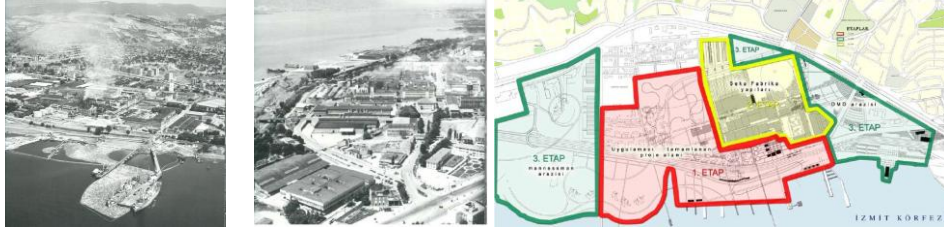


Şekil 5. 11046. Merinos Günümüzdeki Durumu [234], [235]

İnşa edildiği dönem Bursa'nın sadece ekonomik değil sosyal modernleşmenin de simgesi olan fabrika alanı halka açık park olarak yeniden tasarlanmıştır. Alanda yer alan farklı dönemlere ait yapılar yıkılmış ve korunan yapılara da çok ciddi müdahaleler yapılmıştır. Alanın korunması esas alınmamış, kullanımı ve Bursa'nın marka değeri ön plana alınarak uygulamalar yapılmıştır. Alandan 44 yapı yıkılırken, kentli kullanımı için hiçbir zaman var olmayan kongre merkezi, fabrika ana yapısının algısını yok edercesine inşa edilmiştir [237]. Korunduğu söylenen ana üretim yapısının mekânsal kurgusu tamamen değiştirilmiş, mimari elemanlar yenilenmiş, cepheye yeni kaplama yapılarak cephe algısı özgününden tamamen farklı olmuştur. Kentin kullanımına açılan alandan kent belleğinde fabrikaya yönelik iz kaldığından söz etmek çok mümkün değildir.

İzmit Seka Kâğıt Fabrikası (Seka Park)

Temelleri 1934 yılında atılan fabrikada 1936 yılında üretim başlanmıştır. Tesisin kuruluşunda Avrupa'da kâğıt mühendisliği eğitimi alan Mehmet Ali Kâğıtçı görev almıştır. Fabrikanın tasarımı G.H.H (Gutchoffnungshütte) firmasına verilmiştir [238]. Bütün inşaat planları, makineleri temin edilecek olan Voith firmasının isteklerine göre yapılmış ve inşaatın hızla tamamlanması, binaların daha hafif ve ileride genişletme ve değiştirmeye daha uygun olması, çelik malzemenin fiyat yönünden daha elverişli bulunması gibi nedenlerle yapım sistemi olarak çelik tercih edilmiştir. Ancak döşemelerde betonarme sistem kullanılmıştır [240]. 1980'li yıllarda özel sektörün üretimde daha başarılı olması fabrikayı ekonomik olarak zor duruma sokmuştur. Fabrika'da 1997 yılında özelleştirme işlemleri başlamış ancak işçilerin istihdam sorununun çözülebilmesi için karar ertelenmiştir. Kamuoyunda ciddi ses getiren işçilerin istihdam sorunu 2004 yılında Belediye aracılığıyla çözülmüştür. Fabrika yerleşkesi toplamda 1.210.965 m2 alana sahiptir. Temelinin atıldığı 1934 yılından 4. Kâğıt Fabrikası'nın işletmeye açıldığı 1961 yılına dek alanda ihtiyaçtan kaynaklanan yapı eklemlemeleri dışında temel tasarım kararlarında önemli değişiklik olmamıştır. Alan belediyeye devredilmeden önce yani 2005 yılı öncesi çöküntü bölgesi olarak tanımlanmakta idi [239].



Şekil 5.111. Seka geçmiş fotoğrafları ve etaplama haritası 1. ve 2. [241] 3. [240]

Fabrikaya ait yapı stoku aşağıda kronolojik sırayla ifade edilmektedir: İzmit kâğıt fabrikası temelinin atılması (14.08.1934), İzmit kâğıt /karton fabrikasının hizmete açılması (06.11.1936), 2. Kâğıt/selüloz fabrikasının temelinin atılması (06.11.1936), 1. Tip lojman/işçi evlerinin tamamlanması (1938–1940), 2. Kâğıt/Selüloz Fabrikası'nın işletmeye açılması (24.07.1944), 3. Kâğıt Fabrikası'nın temeli atılması (01.09.1950), 3. Kâğıt Fabrikası'nın işletmeye açılması (21.04.1954), Seka Müessesesi'nin kurulması (21.06.1955), 4. Kâğıt Fabrikası'nın temelinin atılması (06.07.1957), 4. Kâğıt Fabrikası'nın işletmeye açılması (09.11.1961) olarak sıralanmaktadır [240]. Koruma kapsamında yapıların yıkılıp yıkılmama kararları, yapıların görsel niteliğine ve uygulama esnasında statik açıdan sağlamlık ile konstrüksiyonun araştırmaları sonucunda verilmiştir. Proje ekibi ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin bu konudaki ortak düşüncesi, 1, 2, 3 ve 4 numaralı kâğıt fabrikalarının, Seka Kâğıt Fabrikası'na sanayi bölgesi kimliğini veren ve üretim faaliyetlerinin gerçekleştiği temel yapıların tutulmasının gerektiği, bunlara eklenmiş diğer yapılarında gerekli olduğu durumlarda değerlendirileceği şeklindedir. Alanda korunmasına karar verilen diğer yapılar ise; İtfaiye merkezi yapısı, yakıt siloları, altyapı ve enerji merkezi yapıları, su depoları ve bacalar, hamur silindirleri ve obje elemanları, binalar arası geçiş galerileridir [242]. Seka Kâğıt Fabrikası'nın yapı stoku değeri ile dönüşüm sonrası ortaya çıkacak olan mekânsal nitelik konuları da bir diğer yapı koruma eleştiri konusudur. Bu noktada tasarım ekibi, yapı tasarımı ve yapım tekniği açısından değeri olmamasına karşın, yapının mevcut mekân sunma kapasitesi, boyutları ve sağlamlığı nedenlerinden dolayı korunması fikriyle hareket edilmiştir. Örneğin 4. kâğıt fabrikası betonarme sistemi ile kısmen sıradan sayılabilecek bir yapı olarak değerlendirilecekken, kapsadığı hacimsel niteliklerinden dolayı park işlevi için uygun bulunarak proje aşamasında koruma kararı alınmıştır. Fabrika alanının tam ortasından geçen demiryolu hattının güneyindeki Seka Misafirhanesi de (bugünkü adıyla Sekapark Otel) aynı niteliklere sahiptir ve yerine yeni

işlev önerilene kadar işlev değişikliği yapılmadan korunmuştur. Yani alanda yer alan yapıların kullanım değeri korunmaları için temel ölçütlerden olmuştur. Sekapark'ın tasarım kriterlerinden bir diğeri de doğal peyzajdır. Bu bağlamda gerçekleştirilen Seka Kentsel Tasarım ve Peyzaj Tasarımı Projesi genel ölçeklidir [240]. Alan içerisindeki özgün peyzaj korunmuş ve kentlinin kullanabileceği daha geniş yeşil alanlar eklenmiştir.

Seka tesislerinin bulunduğu alan günümüzde, fabrikanın ilk kurulum aşamasında yüzey (topoğrafik) araştırmaları esnasında ortaya çıkan, fakat o dönem önemsenmeyen tarihi eserler nedeniyle Kültür ve Turizm Bakanlığı, Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 19.06.2003 tarih ve 9849 sayılı kararı ile 3. derece arkeolojik sit alanı ilan edilmiştir. 15.10.2010 tarih ve 565 sayılı karar ile Kocaeli Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Bölge Kuruluna gönderilen koruma amaçlı imar planı kurul tarafından 15.03.2011 tarih ve 1871 sayılı kararla onaylanmıştır.

Alanın büyüklüğü ve içerisinde yer alan yapıların yoğunluğu nedeni ile restorasyon çalışmaların da etaplamaya gidilmiş. İlk olarak rekreatif amaçlı düzenlenmesi öngörülen I. Etap ve II. Etap Projeleri tamamlanmış, asıl Fabrika binalarının, siloların, lojmanların bulunduğu aynı zamanda sit alanı olarak koruma amaçlı imar planı hazırlanan alanın (III. Etap) dönüşümüne henüz başlanmamıştır [243].



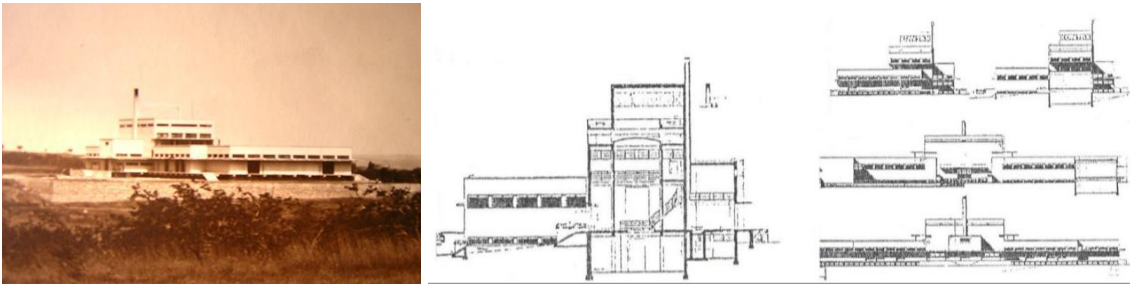
Şekil 5.112. Seka Günümüzdeki Durumu 1. [239] 2. [243] 3. [238]

2007 yılında ilk etap projesinin uygulaması tamamlanmış ve halkın kullanımına açılmıştır. Sekapark, proje uygulamasının tüm etapları tamamlandığında, bellek, insan, mekân ve kent algılarının güçlendirildiği, deniz, kara ve demiryolu kentsel ulaşım bağlantılarının sağlandığı, kent ölçeğinden çok bölge ölçeğinde uluslararası boyutta örnek bir endüstriyel dönüşüm parkı olma iddiasındadır. Özgünlüğünü koruyan yapı ve yapı parçaları ile, inşa edildikleri dönemin yapı yaklaşımlarını sunan ek birimler de projelendirme aşamasında koruma kapsamına alınmış, alan bütüncül olarak korunmaya çalışılmaktadır.

Mecidiyeköy Likör Fabrikası

Mecidiyeköy Likör Fabrikası 1930 yılın da üretime başlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti fabrikanın tasarımını ve uygulamasını Fransız'lara vermiştir. Fransız Hükümeti'de fabrika için yarışma düzenlemiştir. Yarışmayı Robet Mallet-Stevens kazanmıştır. Mimar Robert Mallet Stevens (1886-1945) Art-Deco döneminin çok önemli bir mimarı, tasarımcısı ve yazarıdır. Mimarlık tarihinde, onu ünlü kılan anıtsal yapılar listesinde "1931 İstanbul-Mecidiyeköy Turkish Monopoly Liqueur Factory" binası da yer almaktadır [244]. Fabrika Robert Mallet-Stevens'in Fransa dışında yer alan ilk ve tek yapısıdır. Yapıların inşaat aşamasında, sonrasında ve hatta işletmesinde Fransız teknikerlerin ve uzmanların katkısı oldukça büyüktür. Üretim, ilk yıllarında Türk-Fransa ortak işletmeciliği ile sağlanmış ancak zamanla yönetim Türk uzmanlar tarafından yürütülmüştür.

İnşa edildiği dönemde 48.000 m2'lik alana sahip olan fabrikada ana üretim yapısı 1.850 m2, yönetim yapısı da 120 m2 olarak tasarlanmıştır. 1960'lı yıllarda Ali Sami Yen Stadyumu'nun ve çevre yolun yapılması ile ananın 13.000 m2'lik bölümü Beden Terbiyesi Bölge Müdürlüğü'ne, 11.000 m2'lik bölümü ise Karayolları Bölge Müdürlüğü'ne verilmiştir. Günümüzdeki mevcut alan yaklaşık 23.700 m2 olarak tespit edilmiştir. Fabrika alanı kaybedilen metrekaarelere rağmen Mecidiyeköy'ün en yeşil kalmış alanı olarak tanımlanmaktadır [161].



Şekil 5. 11347. Mecidiyeköy Likör Fabrikası özgün fotoğrafları ve çizimleri [245]

1960'lı yıllarda Ali Sami Yen Stadyumu inşa edilirken fabrikanın giriş bölümü yıkılmış, yıkılan bölüm yerine yeni giriş yapısı inşa edilmiştir. Fabrika 2000'li yıllara kadar önemli işlev değişikliği geçirmeden, bozulmadan özgün işlevinde kullanılmıştır. 2003 yılında fabrikanın ana üretim yapısında tadilat çalışmaları yapılmıştır. Tadilat sonucu üretim yapısı ofise dönüştürülmüştür. Bu dönüşüm yapının özgün birçok değerinin

kaybolmasına neden olmuştur. Ancak bu kayıplar eldeki veriler doğrultusunda geri dönüşümü olacak nitelikte yapılmıştır. Ayrıca değişiklikler iç mekânda yapılmış, yapının kütleli algısına veya mekânsal organizasyona müdahale edilmemiştir özellikle yapının taşıyıcı sisteminin oldukça iyi durumda olması müdahalenin etkilerinin sınırlı olmasını sağlamıştır [245].



Şekil 5. 11448. Mecidiyeköy Likör Fabrikası fotoğrafları [161]

Likör fabrikası binası 2006 yılında “Endüstri Mirası” kapsamında koruma kurulunca tescil edilmiştir. 2008 yılında ise fabrika giriş pavyonu ve ağaçlar tescillenmiştir. 2011 yılında fabrikanın bacası da tescil kapsamına alınmıştır. Ancak alan 2011 yılında alan satışa çıkarılmıştır. Yapılacak proje kapsamında tescilli yapıların korunması ve hemen yanına gökdelen bloklarının inşa edilmesi yer almıştır. Ancak İstanbul 4 numaralı koruma kurulu tescilli yapının taşıyıcı olarak yetersiz olduğunu belirterek yıkım kararı vermiştir [246].

İstanbul için olduğu kadar Türkiye ve dünya içinde oldukça önemli olan fabrika ve alanında kullanım odaklı çalışmalar yürütülmüş ve özgün yapı yok edilmiştir. Yakın çevresine yapılacak olan ofis, otel ve konut kullanımlı gökdelenlere yeterli otopark alanı sağlanabilmesi için fabrika 2012 yılı içerisinde yıkılmıştır. Proje aşamasında öncelikle korunması öngörülen yapı sonrasında taşıyıcı sistem bahane gösterilerek gözden çıkarılmıştır. Yeniden özgün detayları ile inşa edileceği söylenen yapı yasal olarak koruma altına alınsa da uygulamada korunamayan yapılar örneğinin başında yer almaktadır.



Şekil 5. 49. Mecidiyeköy Likör Fabrikası yıkım ve yeni projenin fotoğrafları 1,2: [247]
3.4: [248]

5.1.5. Değerlendirme

Endüstri mirası olarak değerlendirilen yapılarda koruma çalışmaları, örneklerden de anlaşılacağı gibi, yapıların yeniden nasıl işlevlendirileceği, alanın nasıl kullanılacağı üzerinden yapılmaktadır. Alandaki yapı stoklarının nasıl kullanılacağı, nasıl korunacağını önüne geçmektedir. Bu durum da, korumanın tasarımdan, uygulamaya kadar, kullanım odaklı olmasına neden olmaktadır. Oysaki kültür mirası olarak değerlendirilen bu alanların, yapıların nasıl korunacağı, özgünlüklerini (mekânsal, malzeme, teknik detaylar gibi) nasıl devam ettirebileceği tartışılmalıyken, tasarımlarla, uygulamalar ile yapılar, güncel, özgününden tamamen farklı yapılara dönüşmektedir. Detayların, malzemenin, mekânsal kurgunun özgünlüğünü temel alan projelerde ise betonarme sistemin korunmasına yönelik sorunlar, ön plana çıkmaya başlamaktadır. Betonarme sistem ile inşa edilen yapılara yönelik alınan kararlar ve geliştirilen öneriler, ağırlıklı olarak tescil kararı olmayan yapılara alınan kararlar ile benzerlik göstermektedir. Bir yapının korunması gereken kültür varlığı olması onun özel değerlendirilmesini gerekli kılar, ancak yasal açıdan korunması gereken betonarme yapılara ilişkin herhangi bir özel yasa veya uygulama biçimi henüz yoktur. Öneriler ve alınan kararlar deprem yönetmeliği üzerinden tasarımcının, uygulamacının ve onaylayanın kültür varlıkları ile olan ilişkisine dayanmaktadır. Müdahale edilecek yapının korunmasının şart olduğu bilinci ile yaklaşan uzmanın, almak zorunda olduğu kararlarda da özgünlük hassasiyeti gözetmesi esastır.

Sümerbank Bez Fabrikası birçok ilki üzerinde barındıran sadece Türkiye için değil dünya içinde önemli bir yapı kompleksidir. Bu alana yönelik alınacak müdahale kararlarının başında, üzerinde bulundurduğu değerleri gelecek kuşaklara aktarması yer almaktadır. Yapının korunması için temel faktör kullanım devamının sağlanması yani işlevdir.

Alanda bulunan yapıları birer boş mekân olarak algılamak ve onları, düşünölen işlev için dönöştörmek alanı korumak değil, sadece kullanılması için yöntem geliştirmekdir. Fabrikanın yakın dönem yapısı olması birçok özgün plan şemasına, çizimlere ve fotoğraflara kolaylıkla ulaşılabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca yapılan analizler, teknik açıdan da yapının basit müdahaleler ile ayakta kalmasını mümkün olduğunu ortaya koymaktadır. Koruma projelerinin sonuç ürünleri, yapının özgün kurgusundan, plan şemasından, cephe organizasyonundan, malzemesinden, yapım tekniğinden bağımsız yepyeni oluşumlar olmamalıdır. Temel konu yapıların korunması için kullanılması olmalıdır. Ancak Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası için geliştirilen öneri korumayı değil kullanmayı temel almış bir proje olarak değerlendirilmektedir.

Çizelge 5. 1 . Endüstri Yapıları Karşılaştırması

	Yapım Yılları	Tasarımcısı ve Uygulamacısı	Kullanım Süreci	Koruma Kararları	Müdahale Biçimleri	Sonuç
Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası	1935	Tasarımı Rus Türkstrol şirketi tarafından Ivan Nikolayev, Alexander Pasternak, Ignati Millinis ve Moisei Ginzburg yapılmıştır. Uygulaması Rus ekiple rin yönlendiriciliğinde Türk-Rus ortak yapımıdır.	1990'lara kadar üretim devam etmiştir. 1998 yılında üretim durdurulmuş ve sonrasında alan ve yapılar kullanılmamıştır. 1999 yılında Erciyes Üniversitesi'ne 2012 yılında da Abdullah Gül Üniversitesi'ne devredilmiştir.	Alan tesdili 2003 yılında yapılmıştır. Ancak alanın kent merkezinde bulunması tesdili kararına itirazları beraberinde getirmiştir. Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından tesdili kararının bozulması için girişimlerde bulunmuş ancak başan sağlanamamıştır. 2003 yılı öncesinde Erciyes Üniversitesi işletme yapısına koruma projesi olmadan uygulamaya başlanmış ancak tesdili sonrasında uygunuzdur yapıları uygulamaya durdurulmuştur. 2012 yılında alan devralan Abdullah Gül Üniversitesi alanın tananına yönelik koruma ve onarım çalışmalarını başlatmıştır.	Alana yapılan çalışmalar bütüncül değli yapı odaklı devam etmektedir. Yasal gerekliliklerin (analiz çalışmaları) tamamı yerine getirilse de alınan kararlar, kullanım odaklıdır. Temel yaklaşım alanın yeni işleve tam adaptasyonunun sağlamasıdır. Bu nedenle; yapıların temel kütle oranları korunmakla beraber, özgün mekânsal düzenlemeleri , özgün mimari elemanları kullanm gereklilerine göre değiştirilmiştir. Tasarım özelliklerinin yansır betonarme yapım tekniğli, detayları ve beton malzemeleri ile değleri olan yapının strüktürel özelliklerinde depremin yönetmelikli gereği müdahale görmekte özgünlüklerini yitirmektir.	Fabrika, yasal olarak koruma altında ve korumaktadır ancak müdahaleler özgün değerlerini zaltmış ve geri dönüşü mümkün olmayan kayıplara yol acmaktadır. İşlev değliğli, yapının korunması için yapılması gereken bir müdahaledir ve alanda yaşanan müdahalede kullanım odaklıdır. Birçok değli (özgün strüktürel sistem, detaylar, malzemeler, mimari elemanlar, mekânsal kurgu ve kânen cephe algısı) geri dönüşü olmayacak biçimde kaybedilecektir.
Bursa Sümerbank Merinos Fabrikası	1938	Fabrikanın tasarımı ve inşaaı Alman HOCHTIEF firması tarafından gerçekleştirilmiştir	Uzun yıllar faal bir biçimde çalışan fabrika 1970'lerde üretim sorunları başlamış ve sonraki yıllarda ekonomik olarak güç kaybetmeye başlamıştır.1991 yılında kapsamina özelleştirme başlanmış alanan fabrika 2004 yılında Bursa Büyükşehir Belediyesi'ne aktarılmıştır.	Fabrikanın ve arazisinin Belediye'ye aktarılma sebebi "eğitim, halka açık kültür, sanat ve rekreasyon amaçlarında kullanılmak üzere" olarak açıklanmıştır.Proje kapsamında öncelikle alanda ciddi bir envanter çalışması yürütülmüştür. Envanter çalışması sonucu alanda 55 adet yapı belirlenmiş ancak korunmaya değli bulunan 11 tanesi tesdilenmiş, diğer yapılara yıkım kararı alınmıştır. Yapıların tesdilenmesi için temel değli 1938 yılına ait olmaları belirlenmiş, rolöve çalışmaları 2005 yılında başlamış ve 2007 yılında Bursa Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu tarafından restorasyon projeleri onaylanmıştır.	Fabrika, yasal olarak koruma altında ve korumaktadır ancak müdahaleler özgün değerlerini zaltmış ve geri dönüşü mümkün olmayan kayıplara yol acmaktadır. İşlev değliğli, yapının korunması için yapılması gereken bir müdahaledir ve alanda yaşanan müdahalede kullanım odaklıdır. Birçok değli (özgün strüktürel sistem, detaylar, malzemeler, mimari elemanlar, mekânsal kurgu ve kânen cephe algısı) geri dönüşü olmayacak biçimde kaybedilecektir.	Proje kapsamında birçok uzman çalışmı ve kararlar alındıkdı yapıların özgün değlerini korunması ünlendirilmiştir. Ancak uygulamada sorunlar yaşanmı, yapıların limitleri tamamen için aşılmamıştır. Bu nedenle; yapıların temel kütle oranları korunmakla beraber, özgün mekânsal düzenlemeleri , özgün mimari elemanları kullanm gereklilerine göre değiştirilmiştir. Tasarım özelliklerinin yansır betonarme yapım tekniğli, detayları ve beton malzemeleri ile değleri olan yapının strüktürel özelliklerinde depremin yönetmelikli gereği müdahale görmekte özgünlüklerini yitirmektir.
İzmit Seka Kağıt Fabrikası (Seka Park)	1936	Kuruluşunda Avrupa'da kağıt mühendisliğı eğitimi alan Mehmet Ali Kağıtçı görev almıştır. Fabrikanın tasarımı G.H.H (Gutchoffnungshütte) firmasına verilmiştir. Bütün inşaat planları, makineleri temin edilecek olan Volth firmasının isteklerine göre yapılmıştır.	1980'li yıllarda özel sektörün üretimde daha başarılı olması, fabrikayı ekonomik olarak zor duruma sokmuştur. Fabrika da 1997 yılında özelleştirme işlemi başlanmış 2004 yılında Belediye aracılığıyla çözülmüştür.	Alana yönelik projeler ve müdahale biçimleri 3 etap şeklinde biçimlenmiştir. İlk etap İzmit kenti için peyzaj düzenlemesi şeklindedir. Kıyı şerhinde bulunan fabrikanın açık alanları düzenlenmiş ve halin kullanımına açılmıştır. Son bölüm 3. etaba yönelik uygulamaya çalışmaları henüz başlamamıştır. Ancak Seka fabrikaları içinde öngörülen koruma kararı kullanılmı olmaktadır. Alanda herhangi bir endüstri yapısının varlığı vurgulanmamış, halin kullanımına yönelik sanat galerileri, müzeler kültür merkezleri inşa edilmesi öngörülmüştür.	Fabrikanın yeşli alan halin kullanımına açılmıştır. Türkiye'nin büyük kent park uygulamalarında birisi olmuştur. Kıyı şerhinde oldukça geniş bir alana kurulan park kentin rekreasyon ihtiyacını karşılamaktadır. Alanda bulunan yapılar uygulamaya ahasında değersiz bulunarak yıkılmıştır. Alanın kültür varlığı olarak nitelenen 3 bölümüne yönelik henüz uygulama çalışması başlatılmıştır. Ancak uygulamayı öngörülen proje içinde alana yeni kimlik kazandırılacak özgün kimliğinden uzaklaştıracak işlev önerileri bulunmaktadır.	Fabrikanın yeşli alan halin kullanımına açılmıştır. Türkiye'nin büyük kent park uygulamalarında birisi olmuştur. Kıyı şerhinde oldukça geniş bir alana kurulan park kentin rekreasyon ihtiyacını karşılamaktadır. Alanda bulunan yapılar uygulamaya ahasında değersiz bulunarak yıkılmıştır. Alanın kültür varlığı olarak nitelenen 3 bölümüne yönelik henüz uygulama çalışması başlatılmıştır. Ancak uygulamayı öngörülen proje içinde alana yeni kimlik kazandırılacak özgün kimliğinden uzaklaştıracak işlev önerileri bulunmaktadır.
Mecidiyeköy Likör Fabrikası	1930	Türkiye Cumhuriyeti fabrikasının tasarımını ve uygulamasını fransızlar vermiştir. Fransız hükümeti'de fabrika için yarışma düzenlenmiştir. Yarışmayı Mallet-Stevens kazanmıştır.	Fabrika 2000'li yıllara kadar önemli işlev değliğli ve üretim durdurulmuş ve sonrasında alan ve yapılar kullanılmamıştır. 2003 yılında fabrikanın ana üretim yapısında tadilat çalışmaları yapılmıştır. Fabrikada üretim bu şekilde tamamlanıyor ve özelleşme gündeme geliyor.	Proje aşamasında öncelikle korunması öngörülen yapı sonrasında taşıyıcı sistemi bahane gösterilerek gözden çıkarılmıştır. Yeniden özgün detayları ile inşa edileceğı söylenen yapı yasal olarak koruma altına alına da uygulamada korunamamıştır.İstanbul için oldukça önemli bir arazi üzerine kurulmuş olan fabrika işlev değli, yapısal yetersizlikler bahane edilerek yıkılmıştır. Ancak 2013 yılında yapılan itirazlar sonucu plana yönelik durdurma kararı çıkarılmıştır. Yakın çevresine yapılacak olan yapılar için edilen fabrika rekonstrüksiyon olarak inşa edilecektir.	Fabrika, yasal olarak koruma altında ve korumaktadır ancak müdahaleler özgün değerlerini zaltmış ve geri dönüşü mümkün olmayan kayıplara yol acmaktadır. İşlev değliğli, yapının korunması için yapılması gereken bir müdahaledir ve alanda yaşanan müdahalede kullanım odaklıdır. Birçok değli (özgün strüktürel sistem, detaylar, malzemeler, mimari elemanlar, mekânsal kurgu ve kânen cephe algısı) geri dönüşü olmayacak biçimde kaybedilecektir.	Proje aşamasında öncelikle korunması öngörülen yapı sonrasında taşıyıcı sistemi bahane gösterilerek gözden çıkarılmıştır. Yeniden özgün detayları ile inşa edileceğı söylenen yapı yasal olarak koruma altına alına da uygulamada korunamamıştır.İstanbul için oldukça önemli bir arazi üzerine kurulmuş olan fabrika işlev değli, yapısal yetersizlikler bahane edilerek yıkılmıştır. Ancak 2013 yılında yapılan itirazlar sonucu plana yönelik durdurma kararı çıkarılmıştır. Yakın çevresine yapılacak olan yapılar için edilen fabrika rekonstrüksiyon olarak inşa edilecektir.

5.2 Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu)

1923 yılında Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte kurulan yeni Türkiye Cumhuriyeti'nin gelişmesi, modernleşmesi, ekonomik olarak kendi ayakları üzerinde durabilmesi için farklı alanlarda büyük yatırımlar yapılmıştır [32]. Birçok alanda eş zamanlı yürütülmeye çalışılan modernleşme çabası ülkenin yeni bir kimlik kazanmasını hedeflemiştir. Türkiye Cumhuriyeti'nin hedeflerinin üç boyutlu ortaya çıkışı yapıların yükselmesi ile sağlanmıştır. İlk yatırımlar ekonominin lokomotifi olarak görülen sanayi yapılarına yapılmıştır. Ancak endüstri alanların kurulması, fabrikaların iş yapmaya başlaması Türkiye Cumhuriyeti için farklı bir sorunun gündeme gelmesine neden olmuştur. 1940'larda fabrikalarda çalışabilecek kalifiye eleman (tekstil, makine, torna-tesviye işçileri gibi) sayısının yetersiz olması; üretimin yavaş ilerlemesine, makinelerde yaşanan sorunların giderilebilmesi için uzmanların beklenmesine ve fabrikaların tam kapasite ile çalışamamasına neden olmuştur. Bu sorunların giderilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı'nca fabrikalarda çalışmak üzere teknik bilgisi yüksek elamanlar yetiştirmek amacıyla meslek (sanat-teknik) okullar açılmasına karar verilmiştir [215].

Osmanlı İmparatorluğu'nun son döneminde eğitim alanında yenilikler yapılmaya başlanmış ancak ülkenin yaşadığı ekonomik sıkıntılar ve sonrasında yaşanan savaş yılları başlayan yeniliklerin yarım kalmasına neden olmuştur. 1800'lerin sonunda yenilenmeye başlayan eğitim sisteminde, yüksek okullarda (üniversiteler) Avrupa eğitim sistemini benimsenmiş ve eğitimci olarak yabancı hocaların gelmesi sağlanmıştır [249]. Ayrıca eğitimin merkezden taşraya taşınması içinde çalışmalar yürütülmüştür. Osmanlı İmparatorluğu'nun son yıllarında başlayan bu eğitim faaliyetleri Türkiye Cumhuriyeti ile atağa kalkmıştır. Eğitim sisteminin tamamen yenilenmesinde öncelikle geçmişte kullanılan alfabenin değiştirilmesi gibi etkili müdahaleler yapılmış ve ülke çapında büyük bir eğitim seferberliği başlatılmıştır [249]. Çocukların ve gençlerin eğitimi için yeni eğitim sistemleri oluşturulmuş, konfor ve sağlık koşulları yüksek, okullar inşa edilmiştir. Yetişkin insanlar için halkevleri, akşam sanat okulları ve kurslar açılmıştır. Yeni kurulan sistemin önemli parçalarından birisi de sanat ve teknik okullar olmuştur. Teknik eğitimde yaşanan ilk planlı gelişme Cumhuriyet ile başlamıştır [187]. 1927 yılında "Yüksek Öğretim Genel Müdürlüğü" "Yüksek ve Mesleki Öğretim Genel

Müdürlüğü” haline getirtilmiştir. Aynı yıl Türkiye Büyük Millet Meclis’i tarafından çıkarılan bir yasa ile İl Özel İdare’sine bağlı bulunan sanat okullarının yönetimi Milli Eğitim Bakanlığı’na verilmiştir. Okulların Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlanması ödeneklerin merkezden sağlanmasına olanak verebilmesi için yapılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı’nın yaptığı ilk iş sanat okullarının eğitim süresini beş yıla çıkarmak olmuştur. Ülke genelinde sanat okulları 1930’lu yıllarda açılmaya başlamıştır. İlk sanat okulları 1930 yılında İstanbul, Bursa, Ankara’da açılmıştır. Ayrıca inşaat sektöründe çalışacak kalifiye eleman açığını gidermek içinde Ankara’da “Yapı Usta Okulu” açılmıştır. 1935 yılında Milli Eğitim Bakanlığı’nda “Mesleki ve Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü” kurulmuş ve 1936 yılında “Teknik Eğitim Planı” hazırlanmıştır. Hazırlanan bu program, 1941 yılında çıkarılan “Teknik Öğretim Yasası’nın” temellerini oluşturmuştur [215]. Cumhuriyet’in ilanından hemen sonra yabancı uzmanlar tarafından hazırlanan raporlar doğrultusunda 1941 yılında 10 yıllık eğitim planı hazırlanmıştır. Bu planda alınan ana kararlar şöyledir;

- Endüstri alanında çalışacak eleman yetiştirmek amacıyla; var olan sanat okullardaki öğrenci sayılarını iki kat artırmak,
- Ankara’da yeni bir Yüksek Teknik Okulu açmak,
- Özellikle İstanbul’da bulunan okullar için, gerekli mekânsal eklerin yapılmasını sağlamak
- Endüstri alanında var olan ihtiyaca göre okullar açmak ve eleman yetiştirmek,
- Ankara ve İstanbul’a kalfa okulları açmak,
- Kimya Sanat Okulları açmak,
- Gündüz çalışanlar için akşam sanat okulları, pratik sanat okulları ve kurslar açmak,
- Yeni altmış yedi adet erkek sanat okulu açmak ve toplam sayıyı 76’a yükseltmek,
- Doğu illerine de sanat okulları açmaktır [249].

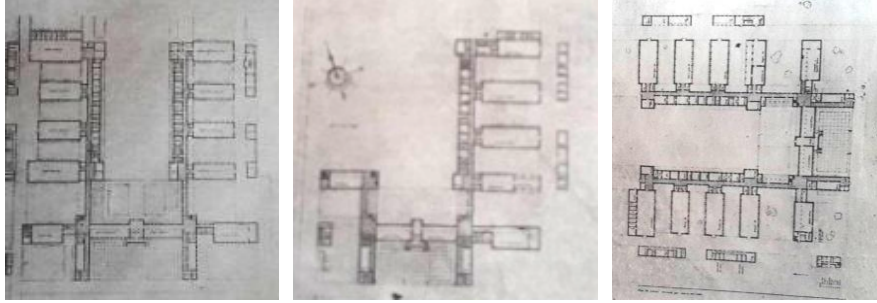
1941 yılında Milli Eğitim Bakanlığı’nda “Mesleki ve Teknik Eğitim Müsteşarlığı” kurulmuştur. Kurulan müsteşarlığa birçok yabancı eğitimci davet edilmiş ve görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda meslek okullarının eğitim modeli Belçika’dan temel

alınarak hazırlanmıştır. Meslek okulları beş ayrı kategoride (erkek sanat okulları, inşaat usta okulları, erkek terzilik okulu, ticaret okulları ve kız enstitüleri) eğitim vermeye başlamıştır [215]. Kurulan okullardan erkek sanat okullarının eğitim sistemi ve okulların düzeni Mesleki ve Teknik Eğitim Müsteşarlığı'na bağlı olan "Erkek Teknik Öğretim Müdürlüğü" tarafından oluşturulmuştur. Okulların eğitimi kadar yapısal durumları da çok önemsenmiş ve müsteşarlığa bağlı bulunan yapı işleri proje bürosunun başına "Alman Mimar Paul Bonatz" getirilmiştir. Mimar Paul Bonatz 1943-46 yılları arasında proje bürosunun başında görev almıştır [215]. Erkek Sanat okulları beş yıllık eğitim veren enstitüler ve üç yıllık eğitim veren ortaokullar biçiminde düzenlenmiştir. Enstitüler genellikle, yoğunluk olarak daha büyük kentlere inşa edilirken, orta sanat okulları daha az yoğunluklu kentlerde ve kasabalarda kurulmuştur. Okulların tasarımında öğrenci sayıları, kentte bulunan fabrikaların eleman ihtiyacı temel etken olarak kabul edilmiştir. Buna göre; enstitüler öğrenci sayısı bakımından bin, altı yüz ve üç yüz kişilik planlanırken, ortaokullar dört yüz, üç yüz ve iki yüz kişilik olarak planlanmıştır. Ayrıca atölyelerin hangi işlev için kullanılacağı, mekânsal düzenlemeleri, gerekli servis birimleri de okul eğitim programına göre tasarlanmıştır. Okullarda ki bölümler şöyledir;

- Tesviyecilik
- Demircilik
- Marangozluk-Modelcilik
- Dökümcülük
- Motorculuk
- Elektrikçilik-Radyoculuk
- Camcılık

Okullarda atölyelerin yanı sıra yönetim birimleri, teorik derslerin verildiği sınıflar ve servis mekânları da tasarlanmıştır. Sanat okullarına yönelik bir tip model oluşturma çabası içerisine girilmiş ve tasarım aşamasında birden fazla denemeler yapılmıştır. Atölyelerin birbiri ile olan ilişkisi, servis birimleri ile olan bağlantıları, mekânların ılık-havalandırma-teknik detayları ve bahçe-çevre düzenleri de tasarım aşamasına etki

eden faktörlerden olmuştur. Paul Bonatz başkanlığında okullara yönelik bütüncül bir tasarım yapılmaya çalışılmıştır. Tasarım aşamasında yapıların yapım aşamaları da göz önüne alınmıştır. Betonarme sistem ile inşa edilmeleri öngörülen yapılar ekonomik koşullar göz önüne alındığında bazı yerel müdahaleler ile değiştirilmiştir [215].



Şekil 5. 116. Öneri olarak geliştirilen projeler [215]

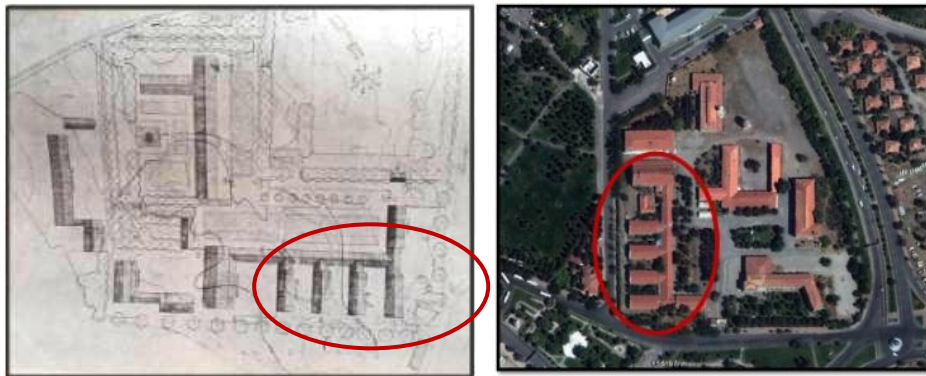
Her atölye için işlevine göre özel çalışmalar yapılmıştır. Mekân boyutları, teknik detaylar, pencere oranları, giriş-çıkış ilişkileri, servis birimleri işleve özel tasarlanmaya çalışılmıştır. Ancak uygulama aşamasında tip olarak üretilen projelerde aksamalar meydana gelmiştir. Özellikle çimentonun ve demirin ithal edilmesi, yeterince iyi işçiliğin olmaması, yapıların uygulamalarının yerel malzeme ve detaylarla değiştirilmesine neden olmuştur [187]. Eğitim ve sanayi seferberliğinin tam orta noktasında bulunan sanat okulları Türkiye Cumhuriyeti'nin birçok kentinde inşa edilmiştir. Merkezde tip proje olarak tasarlanan okullara uygulama aşamasında yerel ile ilişkilendirilmiştir. Öngörülenlerin ötesinde inşa aşamasında yerel malzemeler, teknik detaylar ve ihtiyaçlar doğrultusunda farklı işlevli atölyeler yapılmıştır.

5.2.1.Yapı ve Özellikleri

İlk on yıllık plan içerisinde sanat okulu yapılması planlanan kentlerden biri de Kayseri olmuştur. Kayseri'nin Türkiye Cumhuriyeti tarafından yapılan en kapsamlı sanayi yatırımlarından (Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası) birine sahip olması ve bu alanda eleman ihtiyacının ortaya çıkması okulun yapılmasında büyük bir etken olmuştur [199]. 1943 yılında okul inşaatına Milli Eğitim Bakanlığı'nca hazırlanan tip proje doğrultusunda başlanmıştır. Kayseri'ye inşa edilen okul, Türkiye'de inşa edilen sanat okulları arasında büyük bir programa sahip olması ile öne çıkmıştır. Kayseri Erkek Sanat Okulunun diğer kentlerden farklı biçimde daha büyük bir programa sahip olmasını sebebi uygulanan ilk

örneklerden olması ve uygulama sürecinin nasıl olacağının öngörülememesidir. Uygulama aşamasında temel tasarım değiştirilmemeye çalışılmıştır (ufak değişiklikler yapılmıştır) ve proje merkezden geldiği biçimde eğitim kampusu olarak inşa edilmiştir. Ancak mali açıdan yapım süreci, beklenenin çok ötesinde bir maliyet ortaya çıkmıştır [215]. Böylesi bir deneyim sonrası, diğer kentlerdeki uygulamalar daha küçük ölçekli tutulmaya çalışılmış ve yerel malzeme kullanımına özen gösterilmiştir. Kısacası uygulanan ilk projelerden olması ekonomik olarak uygulama sınırlarının biraz daha geniş bırakılmasına olanak vermiştir. Daha sonraki yıllarda uygulamaları yapılan okullar maddi nedenlerden dolayı daha küçük ölçekte ve kapasitede inşa edilmiştir.

Kayseri Erkek Sanat okulunun mekânsal kurgusu E plan tipi olarak tanımlanabilir. Tek bir koridorun birbirine bağladığı atölyelerden oluşan yapıda, işlev şeması atölyelerin birbiri ile olan ilişkileri esas alınarak yapılmıştır. Ana koridorun ortasından tek bir ana giriş ile yapıya ulaşım sağlanırken ilk ulaşılan mekân, öğrenciler için soyunma birimleri ve ıslak hacimler olmuştur. Soyunma biriminden sonra koridor yardımı ile atölyelere ulaşım sağlanmaktadır.



Şekil 5. 11750. Özgün vaziyet planı [215] Günümüz Vaziyet Planı¹

Özgün vaziyet planında E biçiminde gösterilen yapı günümüze ulaşan özgün teknik lisedir. Diğer yapıların inşaatında özgün vaziyet plan şemasına bağlı kalınmamış, dönemin müdürlerinin istekleri doğrultusunda yapılar yapılmıştır. 1942 yılında inşa edilen yapıda temel atölyeler; tefsiye ve demir olarak tasarlanmıştır.

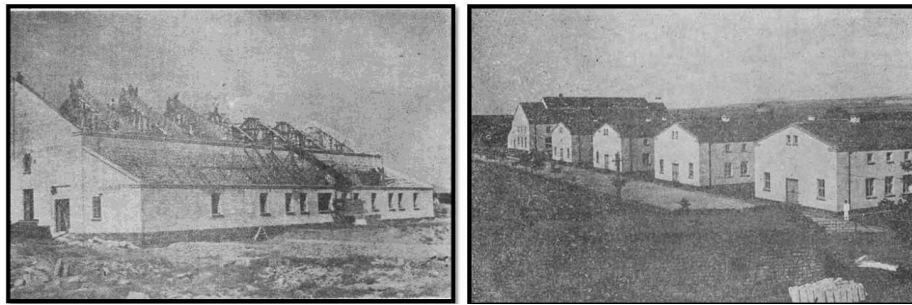
¹ Kayseri Büyükşehir Citysurf Uygulaması



Şekil 5. 11851. Özgün kat planı [215]

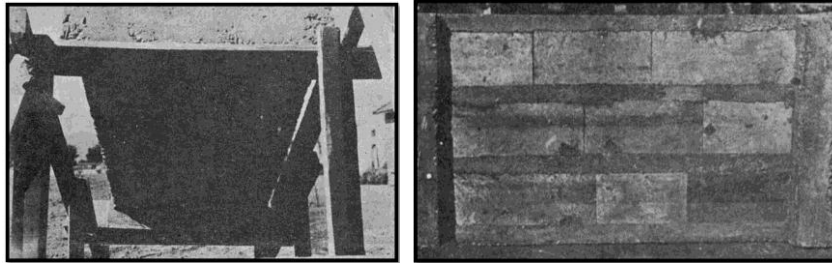
Okulun tefsiye bölümü ve koridorlar tek katlı olarak tasarlanmıştır. Sadece demir bölümünde işlevsel gereklilikten dolayı kısmi bodrum vardır. Farklı işlevli atölyelerden dolayı yapılar arasında yükseklik farkı da bulunmaktadır. Alanın en yüksek yapısı demir atölyesidir. Tefsiye atölyelerinin yükseklikleri birbirine eş tutulurken koridor yüksekliği yaklaşık dört metre olarak inşa edilmiştir. Yapının tasarımı, işlevsel gereklilikler temel kabul edilmiş, mekân büyüklükleri, kat yükseklikleri, aydınlatma, kullanılan malzemeler ve teknik detaylarda işlev doğrultusunda çeşitlilik göstermiştir.

Kayseri Erkek Sanat Okulu taş duvarlar üzerine betonarme döşeme sistemi ile inşa edilmiştir [214]. Proje aşamasında tamamı betonarme olarak belirlenen yapı uygulama aşamasında kısmi değişiklikler yapılarak kısmen karma sistem olarak inşa edilmiştir. Benzer durum pek çok ilde de yaşanmıştır. Ancak özgün tasarıma en yakın biçimde inşa edilen örnek Kayseri Erkek Sanat Okulu olmuştur.



Şekil 5. 11952. Özgün inşaat fotoğrafı ve sonrasında görünüş [215]

Yapının tasarımından farklı olarak yerel malzemelerin kullanılması ile değişen en özgün detayı, yapının duvarları inşa edildikten sonra kiriş aralarında betonarme döşeme yerine taş örgü sistem uygulamasının yapılması olmuştur. Uygulama maliyetinin beklenenin çok ötesinde olması kirişler arası döşemenin özel bindirmeli sistemle üretilmesine neden olmuştur. Kayseri’de kullanılan yerel taş malzemesi bir tür tüftür. Okul inşaatında da bu taş kullanılmıştır. Birbiri üzerine bindirmeli olarak inşa edilen sistem hem yapıyı hafifletmiş hem de betonarme gibi bilinmeyen bir sistem yerine yüzyıllardır kullanılan bir yerel detayın uygulanmasına olanak vermiştir [215]. Tüf taşı oldukça gözenekli bir malzemedir. Taşın işlenmesi ve uygulanması yapı üretimini hızlandırmış ve mali açıdan da avantajlı olunmasını sağlamıştır. Bu durum projenin tip proje olmasına rağmen küçük yerel uygulamalar ile değişmesine ve farklı biçimde inşa edilmesine neden olmuştur, Ayrıca yapıların iç mekânlarında da taş kaplama ve dökme mozaik bir arada kullanılmıştır. Teknik donatının geçtiği, bakım gerektiren yerlerde taş kullanılırken, diğer bölümlerde dökme mozaik kullanılmıştır. Yapının mimari elemanlarında ağırlıklı olarak ahşap kullanılmıştır. Ahşap kapılar işlev doğrultusunda biçimlenmiştir. Pencerele de ise tek tip ölçü ve teknik detay kullanılmıştır. Atölyelerde gün ışığından daha fazla yararlanabilmek için çatı aydınlatması tercih edilmiştir.



Şekil 5. 12053. Özgün inşaat fotoğrafı [215]

Yapıda dış bitim elemanı olarak taş kaplama kullanılmıştır. İç mekânda ise sıva üzeri boya uygulaması yapılmıştır. Okul 1945 yılında öğretime başlamıştır. İnşa edildiği dönem tasfiye ve demir atölyesi olarak eğitim veren yapı bloğuna zaman içerisinde altı yeni eğitim dalı eklenmiştir. Zamanla okulun kapasitesi yetmemiş ve alana ek yapılar inşa edilmiştir [214]. Kayseri Erkek Sanat Okulu’nun, Kayseri’nin 1940’lı yıllardaki kent planlamasına ve daha sonraki yıllarda da şehrin ekonomik olarak güçlü olmasını sağlayan endüstri atılımlarına büyük etki yapmıştır. Sanat okulundan mezun olan teknik

bilgileri güçlü olan yatırımcılar tarafından kurulan fabrikalar, Kayseri'nin sanayi kenti olmasını sağlamıştır.

Kayseri Erkek Sanat Okulu eğitim kampusu olarak tasarlanmıştır. Yapı adasına birçok yeni yapının yapılacağı ve okulun kapasitesinin artacağı ilk tasarımının yapıldığı dönemlerde de öngörülmüştür. Ancak gelişim özgün vaziyet planının dışında olmuştur. Zamanla alana ihtiyaç doğrultusunda yeni bloklar eklenmiştir. Eklenen bloklar özgün yapı kadar nitelikli olmamakla beraber Milli Eğitim Bakanlığınca uygulanan tip projelerden uygulanmıştır.

5.2.2. Analizler

Kayseri Erkek Sanat Okulu'nun özgün işlevine devam etmesi korunmasını sağlayan en güçlü etken olmuştur. Alanda var olan hasarların tespitlerinin yapılabilmesi için görsel analizler yapılmaya çalışılmıştır. Günümüzde var olan hasarların ve geçmişte yapının özgünlüklerini bozan yıpranmaların-müdahalelerin tespit edilmesine özen gösterilmiştir. 1942 yılında inşa edilen kütlede, zaman içerisinde yapının kullanımının devam etmesi için gerekli bakım ve onarım çalışmaları yapılmıştır. Yapıda meydana gelen bozulmalar genel olarak betonarme bir yapıda rastlanacak yıpranma tipleri olarak değerlendirilebilir.

- Yapıda öncelikli farklı zaman aralıklarında boya yenilemesi yapılmıştır. Zamanla duvarların kirlenmesi, boyaların yıpranması (kabarma, dökülme gibi) gibi nedenlerden dolayı gerekli zamanlarda boya yenilemesi yapılmıştır. Yapının özgün boya içeriğine veya rengine yönelik herhangi bir çalışma yürütülmemiştir. Günümüzde de okulun bazı bölümlerinde boya kabarmaları ve yıpranmaları bulunmaktadır. Genellikle çatı birleşimlerine, ıslak hacimlere veya tesisat borularına yakın bölümlerde boya yıpranmalarına daha sık rastlanmaktadır.



Şekil 5. 12154. Günümüzde gözlemlenen duvar bozulmaları

- Çatıda yaşanan sorunlar, sanat okulu için en önemli yıpranmaların temel nedeni olarak değerlendirilebilir. Özellikle çatı derelerinin de meydana gelen bozulmalar kötü hava şartları da nem problemi yaşanmasına sebep olmaktadır. Nem kaynaklı, çatı altı döşemelerinde renk değişimleri (sıva ve boyada sararma, taş kaplamada ise kararma) görülmektedir. Renk değişiminin yanı sıra bazı bölümlerde sıva-boya kabarması ve dökülmeleri bulunmaktadır. Çatıda ayrıca kiremit kırılmalarından kaynaklı yıpranmalarda mevcuttur.



Şekil 5. 12255. Günümüzde gözlemlenen duvar bozulmaları

- Yapının özgün mimari elemanlarında da değişiklikler yapılmıştır. Bazı bölümlerde bulunan ahşap kapılar değiştirilerek yerine bazı bölümler için yine ahşaptan, bazı bölümler için ise metalden veya pvc'den üretilen mimari elemanlar monte edilmiştir.
- 2000'li yılların başında yapının bütün pencereleri PVC malzeme ile yenilenmiştir.
- Mevcut özgün malzemelerde de yıpranmalar bulunmaktadır. Yaklaşık 75 yıllık kullanım süresine sahip olan yapıda ahşap elemanlarda uzun süreli kullanım kaynaklı bozulmalar gözlenmektedir.



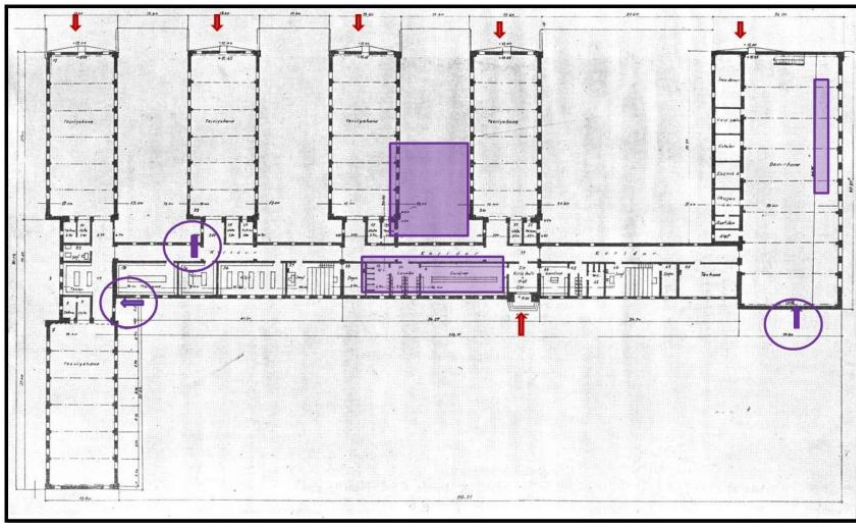
Şekil 5. 12356. Günümüzde gözlemlenen duvar bozulmaları

- Yapıda gözlemlenen hasarların tamamı malzeme ağırlıklıdır. Herhangi strüktürel yıpranma gözlenmemiştir. Bakımın ve onarımın düzenli yapıldığı okulda yapılacak müdahalelerin tamamı iyileştirme adına veya günümüz konfor koşullarını sağlamak amaçlı yapılmış veya yapılacaktır.

5.2.3. Müdahale Biçimleri

Günümüz de özgün işlevine devam eden okulda periyodik bakımlar düzenli olarak yapılmıştır. Eskiye, bozulan bölümlere anlık müdahaleler yapılmış ve yapı kullanılmaya devam etmiştir. Yapının özgün işlevinin devam etmesi korunması için önemli bir neden olmuştur. Ancak yapı “koruma kuramı” çerçevesinde değerlendirilir ise, [9] yapılan müdahalelerin yapının kullanım ömrünü uzatmakla beraber plan şemasının özgünlüğüne, özgün detaylarına ve özgün malzemesine bazı bölümlerde zarar verdiği görülmüştür. Alanda yapılan analizler sonucu yapılan müdahaleler şöyledir;

- Yapının plan şemasına müdahaleler yapılmış ancak bu müdahaleler okulun mekânsal kurgusunu bozacak, algıya zarar verecek nitelikte olmamıştır. İlk müdahale olarak atölyeleri birbirine bağlayan koridorların bir ucu (A) kapatılmış, atölyeler arası geçiş engellenmiştir. Atölyeler arasında yer alan boşluklar geçici yöntemler (derme-çatma metal kapatıcılar-çatı kaplaması) ile kapatılarak depoya dönüştürülmüştür. Her atölye için ayrı ayrı tasarlanan ıslak hacimler tek bir birime dönüştürülmüş ve diğer birimler sınıf olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yapıldığı döneme göre öğrenci sayısı azalan okulun büyük sınıfları ikiye bölünerek küçük sınıflara dönüştürülmüştür. Atölyeler içerisinde bulunan servis mekânlarının veya öğretmen odalarının kullanıcıları değişmiş ancak mekânsal kurgusu korunmuştur.



Şekil 5. 12457. Özgün plan üzerine yapılan değişiklikler [215]

- Yapının eğitim yapısı olması ve bu eğitimin günümüzde de devam etmesi plan şemasının korunmasında en önemli etken olmuştur. Atölyelerde meydana gelen değişiklikler genellikle yıkılan veya bozulan bölümlerini tamir edilmesi biçimindedir. Ayrıca yeni teknolojinin getirisi olan yeni malzemelerin, teknik sistemin, kullanılan tezgâhların kısmi yenilenmesi gibi değişikliklerin dışında, mekânda plansal anlamda hiçbir değişiklik yapılmamıştır.



Şekil 5. 12558. Günümüzden iç mekân fotoğrafları.

- Yapının cephe düzenini kısmen değiştiren bazı müdahaleler yapılmıştır. Bu müdahalelerin ilki yapıya var olan özgün girişin dışında iki girişin daha açılmasıdır. Günümüzde ana girişin yanı sıra yapıya iki tane daha giriş kapısı eklenmiştir. Özgün plan şemasında yapıya giriş tek bir kapıdan yapılırken, malzeme girişi atölyelerde bulunan özel girişlerden sağlanmıştır. Ayrıca atölyeler arasında bulunan boşluğa yapılan ek, cephe algısını kısmen bozmakla beraber, yapılan müdahaleler tam olarak algılanabilmektedir. Yani cephe düzeninin kuzey bölümü kısmen özgünlüğünü kaybedilmekle birlikte ve yapılan müdahaleler algılanabilir ve geri dönüşümü olabilecek niteliktedir.



Şekil 5.126. Cephe Fotoğrafları

- Yapının mimari elemanlarında da değişiklikler yapılmıştır. Bunlardan en kapsamlı olanı pencerelerin tamamen yenilenmiş olmasıdır. Özgün malzemeler

PVC esaslı malzeme ile değiştirilmiştir. Yapıda iki adet özgün pencere bırakılmıştır. Özgün tasarımında ahşap pencerelerin kullanılması ve ahşaba gerekli bakımın yapılmaması pencerelerin çok yıpranmasına neden olmuştur. Isı kaybını önlemek ve bakım onarım maliyetini azaltmak adına pencereler değiştirilmiştir. Ayrıca iç kapılarda da yenileme çalışması yapılmıştır. Özgün tasarımında günümüz kullanımından daha geniş olarak düşünülen kapılar daraltılarak malzemesi tamamen değiştirilmiştir. Yenilenen malzeme yine özgün malzeme yani ahşap ile değiştirilmiştir. Ancak kapılarda özgün bölüntü ve oranlar kaybedilmiştir. Ayrıca iç mekân ısı sistemi de yenilenmiştir. Yeni yapılan sistem yapıya zarar vermiş olmakla beraber geri dönüşümü olabilecek niteliktedir. Isı sistemi özgününde soba ile sağlanırken günümüzde elektrikli havadan ısıtma sistemi uygulanmıştır.

- Yapıda birçok defa boya uygulaması yapılmış ancak iç sıvaya yönelik kapsamlı bir müdahale yapılmamıştır. Zamanla kirlenen, nem sebebi ile renk değiştiren duvarlar boyanarak yenilenmiştir. Dış kaplama malzemesi olan taş herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Ayrıca yapının zemin döşemeleri tamamen özgündür. Teknik detaylar ile birlikte tasarlanan zemin oldukça önemli bir belge niteliğindedir. İşlevsel farklılıklara göre teknik detayları değişen zemin tamamen korunmuş ve günümüzde de teknik kullanımı devam edilmektedir. Atölyelerin teknik altyapıları da özgün biçimi ile kullanılmaktadır. Özgün elektrik kanalları, su giderleri, döküm atölyesindeki özgün havalandırma günümüzde de özgün işlevin de devam etmektedir. Ayrıca yapının özgün üst örtü biçimine hiçbir müdahale de bulunulmamıştır. Yalnızca çatının dere bölümlerinde meydana gelen bozulmalara müdahale edilmiştir. Bu müdahaleler kiremit yenileme biçimindedir.



Şekil 5. 12759. Detay Fotoğrafları

Kayseri Erkek Sanat Okulu Türkiye Cumhuriyeti tarafından başlatılan eğitim seferberliğinin önemli adımlarından birisi olmuştur. Kayseri'nin sanayi kenti olabilmesi için temellerin atılmasında önemli bir etkenidir. Eğitim kampusu olarak kullanılan yapının en özgün parçası 1945 yılında öğretime başlanan ve Mimar Paul Bonatz başkanlığında bir ekip tarafından tasarlanan bölümdür. Yapı özgün işlevini devam ettirebilmesi sayesinde kullanılarak korunan önemli bir örnektir. Yapılan müdahaleler yapının plan şemasını, cephe düzenini kısmen bozmakla beraber yapının özgün birçok parçasının ömrünü uzatmış yani korumuştur. (Çatıya yapılan düzenli bakım gibi) Yapıda statik açıdan hiçbir yıpranma, hasar algılanmamaktadır. Yapıldığı dönem betonarme sistemin ilk uygulandığı örneklerden olması, betonarmenin sınırlarının ve kapasitesinin tam olarak bilinmemesi, yapının beton mukavemetinin çok güçlü olmasını sağlamıştır. Ayrıca çerçeve sistem ve yığma sistemin ortak kullanılması statik açıdan yapıyı güçlendiren etkenlerdir. Yapının üst örtüsünü taşıyan çerçeve sistemin yanı sıra sistemi bağlayan beton hatıllar yaklaşık 80cm'lik taşıyıcı taş duvarlara oturtulmuştur. Yani yapının statik açıdan hiçbir sorunu bulunmamaktadır. Yapıda var olan yıpranmalar çoğunlukla çatıdan gelen nemden kaynaklı boya kabarması ve renk değişimidir. Yapıda zemin kaynaklı herhangi bir bozulmada tespit edilememiştir.



Şekil 5. 12860. Üst örtü detayları

Okulda var olan yıpranmalara karşı yapılacak müdahale biçimleri değerlendirirsek;

- Yapılarda nem kaynaklı sorunlar gözlenmiştir. Özellikle çatıda bulunan derelerden kaynaklı nem çatı malzemesinin yenilenmesi ile kolaylıkla giderilebilir niteliktedir.



Şekil 5. 12961. Üst örtü kaynaklı nem problemleri

- Yapını taşıyıcı sisteminde herhangi bir yıpranma söz konusu değildir. Ancak kesin sonuç için uzmanlar tarafından statik değerlendirme yapılması gerekmektedir.
- Değiştirilen mimari elemanlar (pencere ve kapılar) elde bulunan fotoğraf ve belgeler ışığında özgün biçimde ve malzemede yeniden üretilmelidir.
- Teknik altyapı (tesisat ve kullanılan malzemeler) elden geçirilmeli tamir ve bakımı yapılmalıdır.
- Yapıya sonradan ilave edilen yeni olan her eleman özgününden ayrılacak biçimde ifade edilmelidir.
- Mekânsal kurguyu bozan değişiklikler yeniden özgün biçimine döndürülmelidir. (Islak hacimler özgün biçimini anlatacak biçime getirilmelidir.)

Birçok değeri ile korunması gereken yapı 2009 yılında Kayseri Tabiat ve Kültür Varlıkları Koruma Kurulu tarafından tescillenmiştir. Tescil kararı yapıyı ciddi bir koruma kalkanı içerisine almıştır.¹ Özellikle yapının kent merkezinde yer alması, okul alanının yatırımcılar için cazibe merkezine haline gelmesine neden olmuştur. Yasal düzenlemeler yapıları temel yıkımlardan korumaktadır. Ancak meydana gelen bozulmalara, yıpranmalara karşı herhangi bir önlem sağlayamamaktadır. Kayseri Erkek Sanat Okulu bu bağlamda okullun kullanıcılarının koruma bilinci dışında, okullu kullanma adına yaptıkları periyodik bakımlarla ayakta kalmış ve korunmuştur.

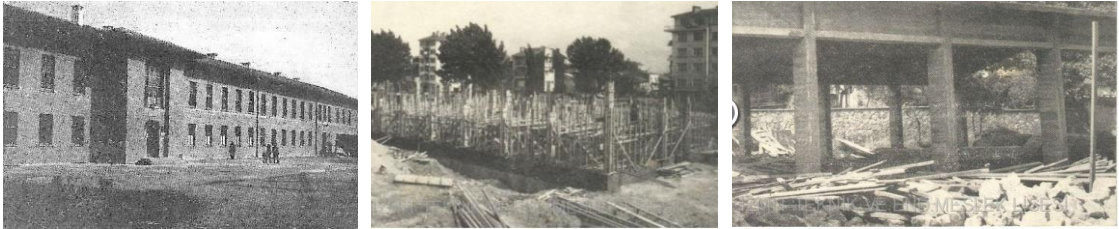
¹ Kayseri Koruma Kurulu Tescil Kararı

5.2.4. Karşılaştırma

Kayseri Erkek Sanat Okul 1940’larda Milli Eğitim Bakanlığı’nca planlanan bir oluşumun ilk parçalarındandır. Okulun inşa edildiği dönem birçok kentte, merkezden üretilmiş farklı plan tiplerinde, kısmen yerel malzemeler ile uygulanmış eğitim yapıları bulunmaktadır. Diğer yapılarda da benzer süreçler yaşanmış okullar özgün işlevlerinde kullanılmaya devam etmiştir. Sanat okullarından birkaç örnek, karşılaştırma adına genel çerçeveleri ile anlatılmaya çalışılacaktır.¹

Kocaeli (İzmit) Endüstri Meslek Lisesi

Kocaeli Erkek Sanat Enstitüsü 27 Mart 1947 yılında temeli atılan enstitü binasının plan ve projeleri Mesleki ve Teknik Öğretim Yapı İşleri Müdürlüğü’nce hazırlanmıştır [250]. Yapı, genel anlamda dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir. Dikdörtgen bir ana bloğa saplanan, dikdörtgen biçimindeki dört atölye biriminden oluşmaktadır. Yapıda iki merdiven bulunmaktadır. İki katı bulunan ana bloğun ön cephesinde, iki giriş kapısı yer almaktadır. Ana bloğa saplanan kütlenin ortasında dolaşım çekirdeği konumlandırılmıştır. Tüm cephe kesme taş kaplamadır. 1950’lerin sonunda yapının fiziksel olarak yetersiz olması yeni eklerin yapılmasına neden olmuştur [241].



Şekil 5. 62130. Kocaeli (İzmit) Endüstri Meslek Lisesi Özgün Fotoğraflar [250]

1999 yılında yaşanan Marmara depreminde kentte bulunan birçok yapıda ciddi hasarlar mevcutken, okulda hiçbir hasara rastlanmamıştır. Bu durum okulun strüktürel olarak oldukça iyi durumda olduğunun göstergesi olmuştur.

¹ Sanat Okullarına yönelik bilgilerin bir kısmı okul yöneticileri tarafından veya koruma kurulu raportörlerinden sözlü görüşme ile elde edilmiştir.



Şekil 5. 13163. Kocaeli (İzmit) Endüstri Meslek Lisesi Günümüz Fotoğraflar [250]

İzmit Endüstri Meslek Lisesi'nin kent merkezinde bulunması, büyük metrekarelere sahip olması yatırımcıların alanla ilgilenmesine neden olmuştur. 2000'li yıllarda belediye alana alış-veriş merkezi yapmak için girişimde bulunmuştur ancak halkın, özellikle meslek lisesi mezunlarının engellemeleri ile yapı koruma kurulu tarafından tescillenmiştir [241]. Koruma kararının alınması Türkiye'de modern mirasın korunması adına önemli bir adım olmuştur.

Yapı kullanılarak korunan örneklerden biridir. Rutin bakımların düzenli yapıldığı okulda önemli bir hasar bulunmamaktadır. Yapının sadece iç hacimlerde kısmi değişiklikler yapılmıştır. Kullanılmayan mekânlar bölünerek sınıflara dönüştürülmüştür. Ayrıca ıslak hacimler yenilenerek günümüz konfor koşullarına uygun hale getirilmiştir.

Niğde Erkek Sanat Enstitüsü

1945 yılında Niğde'yi ziyaret eden Cumhurbaşkanı İsmet İnönü, Sanat Enstitüsü'ne yeni bir bina yapılmasını konusunda emir vermiştir. Enstitü 1947 yılında yeni binasına taşınmıştır. Okul yapıldığı dönemden 1955 yılına kadar bütün ihtiyaçları karşıladığı için hiçbir ek bina yapılmamıştır. Niğde Kız Sanat Enstitüsünün içinde öğretim yaptığı Sakarya ve 23 Nisan İlkokullarının yanması sebebi ile Kız Enstitüsü binasız kalmıştır ve aynı yıl Kız Enstitüsü ile birlikte yapı ortak kullanılmaya başlanmıştır. Bu durumda yapıda bazı mekânsal değişiklikler yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu değişikliklerden etkili olanı birinci kattaki sergi salonu şeffaf bölücüler ile kaplatılarak sınıf haline getirilmesi olmuştur [251].



Şekil 5.132. Niğde Sanat Enstitüsü Özgün Fotoğrafları [252]

1965 yılında okul bahçesi düzenlenerek yeşil alan genişletilmiş ve ağaç dikimi yapılmıştır. Ayrıca bayrak direğinin yanındaki toplantı ve basket sahası olarak kullanılan alanlar sert zemin yani asfalt kaplaması yapılmıştır. 1964-1965 öğretim yılında sınıflar yetersizliğinden dolayı atölyelerin yanındaki bazı malzeme odalarında küçük değişiklikler yapılarak sınıf haline getirilmiştir [252].

Ayrıca yapının bir kısmında, öğrencilerin konaklaması için 1951 yılından 1954 yılına kadar pansiyon hizmeti de verilmiştir. Ancak alan yetersizliğinden dolayı pansiyon işlevi devam ettirilememiştir. 1970'li yıllarında ortaokul bölümü kaldırılmış ve 3 yıllık Endüstri Meslek Lisesi'ne dönüştürülmüştür. Kurulumunda itibaren okulda yer alan demircilik, marangozluk ve tesviye bölümlerine 1963 yılında elektrik, 1988 yılında ise elektronik bölümleri eklenmiş ve bölüm sayısı 5'e çıkarılmıştır. 1981 yılında makine ve elektrik bölümleri ile Teknik Lise açılmış daha sonra elektronik bölümü eklenmiştir [251].



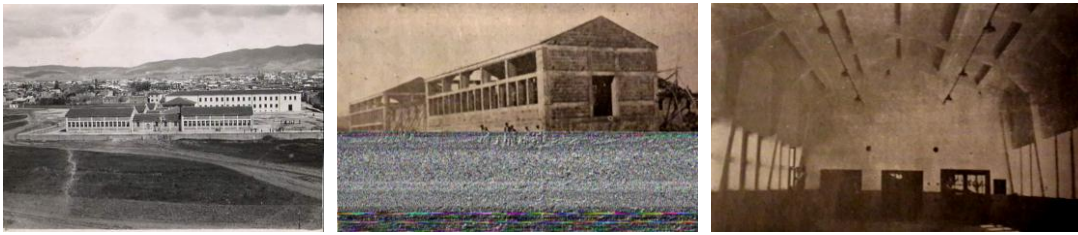
Şekil 5. 13364. Niğde Sanat Enstitüsü Günümüzdeki Durumu [252]

Günümüz de okul; Anadolu Teknik Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi, Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi olmak üzere; bilişim teknolojileri alanı, elektrik-elektronik teknolojileri alanı, ahşap teknolojileri alanı, metal teknolojileri alanı, makine teknolojileri alanı ana bölümlerinde ve haberleşme sistemleri, güvenlik sistemleri, görüntü ve ses sistemleri, endüstriyel bakım onarım, tesisat ve pano monitörlüğü, endüstriyel bakım onarım, bilgisayarlı makine imalatı, bakım onarım, veri tabanı programları programcılığı, web

tasarımı ve programlama dallarında eğitim vermektedir [252]. 1947 yılında inşa edilen ana yapıya ufak müdahalelerin yanında, özgün detaylara zarar verecek hiçbir müdahale yapılmamıştır. Yapının bakım ve onarımı düzenli olarak devam etmiştir. Niğde Sanat Okulu’da kullanılarak korunan yapılar için önemli bir örnektir.

Elazığ Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Okul’un 1941 yılında “Akşam Erkek Sanat Okulu” olarak açılması kararı alınmış ve 1943 tarihinde arsası Elazığ Belediyesi’nden alınmış ve inşaatına başlanmıştır. 01.08.1945 tarihinde inşaat bitirilmiştir. 1945-1946 Öğretim yılında okulun adı “Erkek Sanat Okulu” olarak değiştirilmiş, bünyesinde tesviye-demir işleri ve marangoz bölümleriyle eğitime devam etmiştir. 1952-1953 Öğretim yılında yol makineleri ve elektrik bölümleri açılarak bölüm sayısı 5’e çıkarılmıştır. 1963-1964 Öğretim yılında yol makineleri bölümü motor bölümüne dönüştürülmüştür [253].



Şekil 5. 13465. Elazığ Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Özgün Fotoğraflar [215]

1967-1968 Öğretim yılında ek binanın bitirilmesiyle makine ressamlığı ve elektronik bölümleri de açılarak bölüm sayısı 7’ye çıkarılmıştır.



Şekil 5. 13566. Elazığ Sanat Okulu Günümüzdeki Durumu [253]

Aynı yıllarda okulun bünyesinde teknisyen okulu açılmış, makine ve elektrik teknisyenliği olmak üzere iki bölümle eğitime başlanmıştır. Dolayısıyla okulun adı da “Teknisyen Okulu ve Sanat Enstitüsü” olmuştur. 1967-1968 yılında yapılan ek bina ile beraber spor salonu ve yemekhane yapılmıştır. Şu anda okul Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi olarak ahşap teknolojisi alanı, bilişim teknolojileri alanı, elektrik-

elektronik teknolojileri alanı, metal teknolojisi alanı, motorlu araçlar teknolojisi alanlarında eğitim ve öğretimine devam etmektedir [253]. Diğer okullarda yaşanan benzer süreç Elazığ Sanat Okulu içinde yaşanmıştır. Düzenli bakım onarımın yapılması (boya, badana, çatı kiremit yenilemesi gibi) yapının kullanılarak korunmasını sağlamıştır. Yapıldığı dönem betonarme sistemin tam olarak bilinmemesine rağmen merkezin desteği ile inşa edilen yapıda hiçbir statik problem bulunmaktadır.

5.2.5.Değerlendirme

Koruma kuramının temel savlarından olan “bakım ve onarımın sürekli yapılması, yapıları büyük restorasyonlara karşı korunmasının sağlanabilirliği” [8] bu örnekler ile ispatlanmıştır. Uzman ekiplerce yapılacak bir koruma çalışmaları elbette yapının değerlerinin gün yüzüne çıkmasını, özgün detaylarının kaybolmamasını, malzeme kullanımının özgüne eş yürütülmesini sağlayacaktır. Kısaca Kayseri Endüstri Meslek Lisesi’ne (Erkek Sanat Okulu) ait değerleri tanımlarsak;

- Erken Cumhuriyet Dönemi’nin eğitim atağının en önemli göstergelerinden ve parçalarından biri olması,
- Tasarımcısının dünyaca tanınan bir mimar olması,
- Erken Cumhuriyet Türkiye’si için teknik açıdan döneminin ötesinde strüktürel sisteme sahip olması,
- Strüktürel sistemin ilk defa kullanılması gibi dönemine öncülük eden özellikleri üzerinde barındırması,
- Teknik bir işleve sahip olduğundan dolayı kullanılan teknik donatının özgün olması,
- Günümüze bu özgün detayların ulaşabilmesi, yani yapının korunmuş olması,
- Kayseri kent belleğindeki yeri ve Kayseri kent gelişimindeki etkileri olarak sınıflayabiliriz.

Bu değerler yapının korunması için uzmanlar tarafından kararların alınmasını zorunlu kılmıştır. Uzun süredir işlev devamlılığı ile varlığını devam ettiren yapı grubu, kullanılarak korumanın Kayseri’deki en özgün örneklerindendir. Birçok yapı gibi eğitim yapıları da işlevlerini kaybettikleri zaman hızla yıkılmakta ve yok olmaktadır. Yapıların

belirli bir işlev için inşa edilmiş olması sonrasında yeni işleve adaptasyonunun güç olmasına neden olmaktadır. Özgün işlevinde kullanılmayan yapılar genellikle birer yapı stoğu olarak algılanmakta, kullanımının veya yıkımının ekonomik değerleri tartışılmakta ve gelecek yaşamları ile ilgili kararlar bu doğrultuda alınmaktadır.

Kayseri Sanat Okulu 1940'lı yıllarda politik bir yaklaşım sonucu tüm Türkiye'de uygulanan eğitim seferberliğinin bir parçası olarak inşa edilen birçok özgün değeri üzerinde barındıran önemli bir yapı grubudur. Yapının özgün işlevinde kullanılması, periyodik bakım ve onarımlarının yapılması yapının büyük ölçüde korunmasına olanak sağlamıştır. Modern mimari miras olarak adlandırılan yakın dönem eserlerin en önemli sorunlarından biri belirli bir amaç için inşa edilmeleri ve sonrasında işlevin sonlanması ve yapının kullanılmamaya başlanmasıdır. Alanların kullanılmaması, yapıların yerlerine yenilerin inşa edilmesine veya özgün birçok elemanın, plan şemasının, cephe düzeninin değiştirilerek kullanıma devam edilmesini sağlamıştır. Ancak modern döneme ait eserler her şeyleri ile inşa edildikleri dönemin temsilcileridir. Kayseri'deki okul yerleşkesi de bütüncül olarak korunması gereken bir kültür mirastır. Alanın tescillenmiş olması korunması için önemli bir adım olmuştur. Ancak korumanın tam olarak sağlanabilmesi için bütüne yönelik bilinçli bir koruma uygulamasının yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Çizelge 5. 2. Eğitim Yapıları Karşılaştırması

	Yapım Yılları	Tasarımcısı ve Uygulamacısı	Kullanım Süreci	Koruma Kararları	Müdahale Biçimleri	Sonuç
Kayseri Erkek Sanat Okulu	1945	Mimar Paul Bonatz başında bulunduğu Ankara Mesleki Öğretim ve Teknik İşleri Yapı Müdürlüğü tarafından tasarlanmıştır.	1945 yılında eğitime başlayan okul günümüzde özgün işlevinde kullanılmaya devam etmektedir	Alan tescilli 2009 yılında yapılmıştır. Okulun kent merkezinde bulunması alanın cazibe merkezi haline gelmesine neden olmuştur. Tescil kararı yapıya yasal olarak dokunulmasını engellemiştir.	Yapıya yönelik herhangi bir koruma-onarım projesi hazırlanmamıştır. Ancak düzenli bakım onarımın yapılması yapıda herhangi önemli bozulma yaşanmasını engellemiştir. Yapılan müdahaleler (kapıların kapatılması, ıslak hacimlerin sınıfa dönüştürülmesi, yeni giriş kapısı açılması gibi) geri dönüşü olabilecekk niteliktedir. yapıya yapılan en büyük müdahale özgün pencerelerin PVC'ye dönüştürülmesidir. Yapıda iki adet özgün pencere bulunmaktadı. Yapıya strüktürel olarak hiçbir müdahale de bulunulmamıştır. Çatı bakımı düzenli devam etmiştir. Bu durum çatıdan gelen nemli de engellemiştir.	Özgün işlevine devam eden okulda tamamen niteliklerini büyük yok eden büyük müdahaleler yapılmamıştır. Yapıdaki dönemin değerini taşımaya devam etmektedir.
Kocaeli (İzmit) Endüstri Meslek Lisesi	1949	Projeler Mesleki Öğretim ve Teknik İşleri Yapı Müdürlüğü'nce hazırlanmıştır.	1949 yılında eğitime başlayan okul günümüzde özgün işlevinde kullanılmaya devam etmektedir	Alan tescilli 2010 yılında yapılmıştır. Okulun kent merkezinde bulunması alanın cazibe merkezi haline gelmesine neden olmuştur. Tescil kararı yapıya yasal olarak dokunulmasını engellemiştir.	Yapıya yönelik herhangi bir koruma-onarım projesi hazırlanmamıştır. Ancak düzenli bakım onarımın yapılması yapıda herhangi önemli bozulma yaşanmasını engellemiştir. 1999 yılında yaşanan deprem sonucunda kentte birçok yapıda hasar tespit edilirken okulda hiçbir hasar meydana gelmemiştir. Düzenli bakım onarımın yanı sıra kullanılmayan mekanlar sınıfa dönüştürülmüş, ıslak hacimlerde günümüz konfor koşulları yakalanmaya çalışılmıştır. Alanın bir dönem yıkılarak alışveriş merkezine dönüşmesi gündeme gelmiş ancak kullanıcı, mezun ve sivil inisiyatifler ile bu durum engellenmiştir.	Yapıda işlevsel olarak herhangi bir değişim yaşanmaması, mekansal kurgunun ve cephe algısının özgün biçimde devam etmesini sağlamıştır. Ancak iç mekan malzemelerinde yenilemeler söz konusu olmuştur.
Niğde Erkek Sanat Enstitüsü	1947	Projeler Mesleki Öğretim ve Teknik İşleri Yapı Müdürlüğü'nce hazırlanmıştır.	1947 yılında eğitime başlayan okul günümüzde özgün işlevinde kullanılmaya devam etmektedir	Alan tescilli 1993 yılında yapılmıştır. Tescil kararı yapıya yasal olarak dokunulmasını engellemiştir.	1955 yılında yapıya Kız Meslek Lisesinin de taşınması bazı değişiklikler olmasına neden olmuştur. Bu değişikliklerden en etkil olanı birinci kattaki sergi salonu şeffaf bölücüler ile kaplatılarak sınıf haline getirilmesi olmuştur. 1964-1965 öğretim yılında sınıflar yeterliliğinden dolayı atölyelerin yanındaki bazı malzeme odalarında küçük değişiklikler yapılarak sınıf haline getirilmiştir. Yapılan bu değişikliklerin yanı sıra okul da düzenli bakım onarım devam etmiştir.	1947 yılında inşa edilen ana yapıyla ufak müdahalelerin yanında yapının özgün detaylarını bozacak hiçbirşey yapılmamıştır. Yapının bakım ve onarımı düzenli olarak devam etmiştir.
Elazığ Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi	1945	Projeler Mesleki Öğretim ve Teknik İşleri Yapı Müdürlüğü'nce hazırlanmıştır.	1945 yılında eğitime başlayan okul günümüzde özgün işlevinde kullanılmaya devam etmektedir	Alana veya yapıya yönelik herhangi bir yasal koruma kararı yoktur.	Yapıya yönelik herhangi bir koruma-onarım projesi hazırlanmamıştır. Ancak düzenli bakım onarımın yapılması yapıda herhangi önemli bozulma yaşanmasını engellemiştir. Okulun eğitim veren birimleri zaman içerisinde artmıştır. Yeni birimler alana inşa edilen yeni yapılarda eğitim vermişlerdir. Yapıda özellikle iç mekanlarda bakım-onarım yapılmıştır. Strüktürel olarak Kayseri Sanat Okuluna en çok benzeyen Elazığ Sanat okulunda da strüktürel olarak hiçbir sorun bulunmamaktadır.	1945 yılında inşa edilen ana yapıyla ufak müdahalelerin yanında yapının özgün detaylarını bozacak hiçbirşey yapılmamıştır. Yapının bakım ve onarımı düzenli olarak devam etmiştir.

5.3 Kayseri Sahabiye Mahallesi Konut Örnekleri-“Belediye Blokları”

Çalışma alanı olarak belirlenen üçüncü yapı tipi sivil mimarlık örneklerinden, Kayseri imar tarihinde, kamu tarafından uygulanan ilk betonarme konutlar olmuştur. Dördüncü bölümde, Kayseri kent gelişiminde de anlatılan yapı grubu kent merkezinde bulunan Sahabiye Mahallesi’nde yer almaktadır. Bölümde anlatıldığı gibi modern kent gelişimi 1933 yılında Burhanettin Çaylak tarafından hazırlanan imar planı ile başlamıştır [200]. Kentin modern dokusunun oluşumunun kararı bu planla alınmış ancak detaylandırılmamıştır. 1945 yılında yapılan imar planı ile ana kararlar detaylandırılmış ve sonrasında 1950’lerde de uygulamalar başlamıştır. Kent merkezinde yer alan sivil mimarlık örnekleri kişisel beğeni, tasarımcının yaklaşımı, uygulamacının müdahaleleri ile oldukça bireysel bir sürecin sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak ele alınan konut yapıları 1952 yılında Kayseri Belediye’si tarafından geleneksel konutları istismâl edilen halk için inşa edilen tip projelerdir [218].



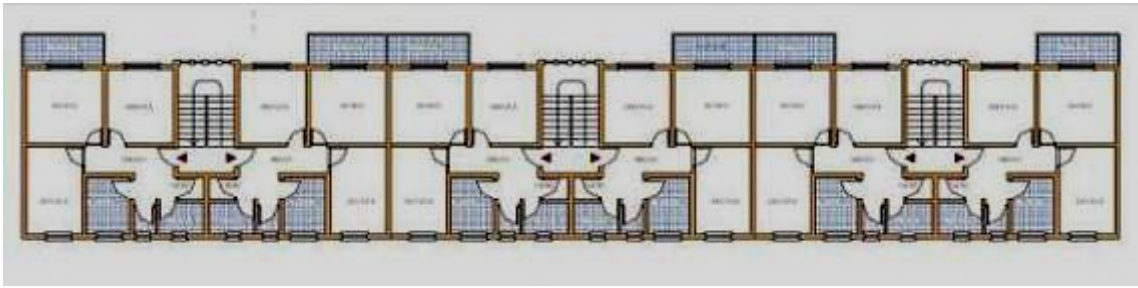
Şekil 5. 13667. Belediye Blokları’nın 1945 imar planı ve 1992 hava fotoğrafı gösterimi¹

5.3.1.Yapılar ve Özellikleri

Kent merkezinde kentin prestij alanı olarak inşa edilen yapılar yeni bir yaşam biçimini halka sunmuşlardır. Geleneksel yaşam biçiminden modern yaşama geçişin göstergelerinden olan konutların tasarımcısı bilinmemektedir. Ancak bazı kaynaklarda projenin Almanya’dan geldiğine yönelik bilgiler bulunmaktadır [16]. Geleneksel yaşam biçiminden modern yaşam biçimine, apartman kullanımı ile geçen toplum, daha önce kullanmadığı birçok mimari elemanı ve dekorasyon öğesini belediye blokları aracılığıyla kullanmaya başlamıştır. Öncelikle sosyal açıdan gelenekselin dışında yabancılar ile bir

¹ Kayseri Büyükşehir Belediyesi Citysurf Uygulaması

arada yaşama, mimari açıdan kullanılan yeni malzemeler, mekânsal kurgu açısından yaşanan değişimler (ıslak hacimlerin konut içine taşınması gibi) modern yaşam biçiminin toplum içine girdiğinin göstergelerinden olmuştur [218]. 60 m2 ve 80 m2 olarak aynı plan tipi ile üretilen modern bloklarda kullanıcılar geçmişten gelen alışkanlıklarını devam ettirmişlerdir. Mimari ve yaşam, modern olarak algılansa da gerçekte yaşanan geçmiş ile modernin sentezi olmuştur. Bu sentezin yansımalarını değerlendirecek; konutlarda çekirdek aile olarak değil de kalabalık yaşamaya devam edilmesi, mobilya olarak koltuk veya sandalye yerine sedir kullanılması, modern dolaplar yerine yüklüklerin kullanımından söz edilebilir [219].



Şekil 5. 13768. Belediye Blokları kat planı [218]

Belediye blokları aynı tipte iki farklı sistemde inşa edilmiştir. İlk olarak tekil olarak uygulanmaya başlanan yapılar daha sonra yan yana birleştirilerek sıra ev şeklinde inşa edilmeye devam edilmiştir. Toplam dört dairenin bulunduğu birimlerin bahçe düzenlemeleri de tasarım aşamasında yapılmıştır. Bahçe de ayrıca konut kullanıcıları için depo ve müştemilat olarak kullanılabilecek yapılar da inşa edilmiştir.



Şekil 5. 138. Belediye Blokları Fotoğrafı (2006)

Modern tasarım yaklaşımının gözlemlendiği yapılarda yalınlık, doğal aydınlatma için geniş pencereler inşa edilmiştir. Ayrıca ıslak hacimler, mutfak, yatma ve oturma mekânları net bir biçimde birbirinden ayrılmıştır. Yaşam biçimi, teknik detaylar, uygulamalar, kullanılan malzemeler ile gelenekselden tam olarak ayrılan yapılar insan

ölçeğine yakın olmaları, çevre düzenlemeleri, bahçeleri, çocuk oyun alanları ile yeni yaşam biçiminin simgeleri olmuşlardır [16].

Betonarme yapım sisteminin ve tuğla-taş yığma sistemin bir arada kullanıldığı karma sistem ile yapılar, bu dönemden sonra uygulanacak birçok yapı için örnek olmuştur. Çimentonun ve demirin ithal edilmesi, maliyetinin çok fazla olması, betonarme sistemin tam olarak bilinmemesi gibi nedenler, yerel ile modernin ortak inşa edildiği bir sistemin ortaya çıkarmasına neden olmuştur. Yapılar temelde yaklaşık 100 cm genişliğinde taş duvarlar üzerine yükselmektedir. Temelin toprakla birleştiği noktadan yaklaşık 50 cm yüksekliğinde ilk kat hizasının betonarme hatıl sistemi, betonarme döşeme yer almaktadır. Hatıl üzerine bir kat hizası boyunca tuğla duvar inşa edilmiştir. İkinci kat döşemesinde ikinci betonarme hatıl sistemi ve döşemesi tamamlanmıştır. İkinci kat, birinci kat gibi tuğla malzeme ile yükselirken, çatı döşemesinde ve saçaklarda betonarme sistem kullanılmıştır.



Şekil 5. 139. Belediye Blokları Detay

Alan günümüzde geçmişteki önemini yitirmiştir. Özgün kullanıcısı 1990'larda alandan ayrılmaya başlamış ve kullanıma kiracılar devam etmiştir. Yapıların mekânsal olarak yetersiz olması, bakım ve onarımın düzenli yapılmaması alanın geçmişteki önemini yitirmesine, özgün kullanıcının taşınmasına neden olmuştur. Geçici kullanıcılar yani kiracılar da yapıya gerekli bakım ve onarım yapmamıştır. 2000'li yıllarda Sahabiye Mahallesi hızlı bir dönüşüm süreci içerisine girmiştir. Konut alanı olarak tasarlanan bölge konumu nedeni ile iş merkezine dönüşmeye başlamıştır. Var olan yapılar yıkılarak yerine eş yükseklikte farklı plan tiplerinde yeni yapılar inşa edilmekte veya değişiklikler, müdahaleler yapılarak kullanılmaya çalışılmaktadır. Bu dönüşüm belediye bloklarını da etkilemiştir. Modern mirasın korunmasında en büyük problemlerden biri olan benzer nitelikte birçok yapının yan yana bulunması, yapıların hızlıca gözden çıkarılmasına

neden olmaktadır. Tip proje niteliğinde hazırlanmasa da benzer niteliklere sahip yapıların enderlik değerleri zayıflamakta, korunmalarında sorunlar yaşanmaktadır [90]. Kayseri Belediye Blokları'nda yaşanan sorunların benzerleri, Türkiye'de birçok kentte yaşanmaktadır. Sonuç olarak Kayseri'de kullanılmayan konutlar yıkılarak yok edilmekte, parselleri birleştirilerek yepyeni yüksek katlı (yaklaşık sekiz katlı) apartmanlar inşa edilmektedir. Yıkılmayan yapılara ise geri dönüşü olmayan müdahaleler yapılmaktadır. İşlev değişikliği olmayan yapılarda ise kullanıcı konutları, daha iyi bir yere taşınmadan önceki "geçici ev" olarak görmekte ve koruma, iyileştirme adına hiçbir işlem yapmamaktadır.



Şekil 5. 140. Belediye Blokları Dönüşümü

5.3.2. Analizler

Kayseri Belediye Blokları için yapılmaya çalışılan analiz tek yapı ölçeğinde yapılmamıştır. 1945 yılı planına göre modern kent tasarımı adına yapılan projenin ilk parçalarından olan bloklarda çalışma, bölgesel olarak yapılmaya çalışılmıştır. İnşa edildiği dönem Sahabiye Mahallesi'nin yaklaşık üçte birlik bir bölümünü kapsayan alan günümüzde yıkımlar ve değişimler ile küçülmüştür. Alanda yapılan analiz çalışması bütün halde yapılmıştır. Öncelikle Belediye Blokları'nın plan tipleri üzerinden çıkarımlar yapılmıştır. İnşa edildiği dönem 60 m² ve 80 m² olarak inşa edilen yapıların plan şemasında önemli bir değişiklik bulunmamıştır. Oldukça küçük metrekarelerde inşa edilen yapılarda 1990'lara kadar iç mekânlarda bakım ve onarım çalışmaları düzenli olarak yapılmıştır. (Boya yenileme gibi) Ancak alanın atıl duruma düşmesi, ev sahiplerinin taşınarak yerlerine kiracıların yerleşmesi rutin bakımların yapılmamasına neden olmuştur. Yapıldığı dönem yerel ölçekte betonarme sistemin tam olarak gelişmiş olmaması ve tamamen yerel üretim yapıları olmaları statik değerlendirmeyi zorunlu kılmaktadır. Yapıların çatı ve girişi saçaklarında kırılmalar ve kopmalar gözlenmiştir.

Ayrıca metal donatının saçakların bazı bölümlerinde de ortaya çıkmış olması, yapının ciddi hasarlara sahip olduğunun ifadesidir ve dış cephe sıvalarında da kopma kırılmalar bulunmakta, yapının taşıyıcı sistemi açık hava şartlarına maruz kalmaktadır. Özellikle tuğla ve betonarme döşemenin birleştiği noktalarda, dökülmeler açık bir biçimde görülmektedir. Alanda alt gelir grubundan insanların yaşaması, gerekli bakım onarımın yapılamaması ve alanın geçici olarak kullanma düşüncesi yapılarda hızla hasar oluşmasına neden olmuştur.

Yapıların mimari elemanlarında da ciddi hasarlar bulunmaktadır. Özellikle ahşap kapı ve pencerelerde yıpranmalar oldukça fazladır. Ahşap elemanlar bakımsızlık sonucu kurumuş ve ayrışmalar başlamıştır. Ayrıca dış hava koşullarına maruz kaldığı için liflenme gibi ciddi bozulmalar da meydana gelmiştir. Ahşabın yanı sıra metal elemanlarda da oldukça fazla yıpranma tespit edilmiştir. Özellikle metal giriş kapılarında renk değişimi, paslanma ve korozyon gibi bozulmalar söz konusudur.

Sahabiye Mahallesi'nde yer alan birçok yapı, Belediye Blokları'nın geçirmekte olduğu koruma sürecini yaşamaktadır. Alana yönelik hiçbir önlem alınmamıştır. Yapılar kendi kaderlerine bırakılmıştır. Yapılar dönüşüm adı altında yıkılmakta, yıkılmayanlar ise yenilenme yapmak maksatlı tamamen değiştirilmektedir. Alana tekil yapı ölçeğinde önlem almak yeterli değildir. Bütün olarak tasarlanan yapılar bütüncül koruma yaklaşımı ile korunabilir. Sahabiye Mahallesi son dönemde Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından kentsel dönüşüm programı içerisine alınmaya çalışılmaktadır. Belediye'nin amacı alanda var olan yapıların tamamını yıkarak yeni iş merkezleri inşa etmektir. Planlama geçmişinden konut alanı olarak tasarlanan bölgenin iş merkezine bütün değerlerini kaybederek dönüşmesi kent için oldukça büyük bir kayıp olacaktır.



Şekil 5. 69. Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından Sahabiye Mahallesi için öngörülen yeni düzenlemeler [254]

5.3.3. Müdahale Biçimleri

Belediye Blokları için en önemli sorun alana yönelik herhangi bir koruma politikasının yürütülüyor olmasıdır. Rastgele alınan kararlar ile yapılar yıkılmakta veya geliş güzel müdahaleler ile değiştirilmektedir. Bu yapıların korunması gerekmektedir. Bu gerekliliği sağlayan değerleri sıralarsak;

- Kayseri modern konut gelişimi için uygulanan ilk örnek projelerden biri olması,
- Konut uygulamalarında kamu tarafından toplu konut niteliğinde uygulanan ilk yapı grubu olması,
- Betonarme yapım sisteminin yerel uygulamacı tarafından ilk defa kullanılmış olması,
- Betonarme sistem ile yerel malzemenin birleştirilerek teknik açıdan yeni bir sistemin deneniyor olması,
- Mekânsal düzenlemesi ile modern yaşam biçiminin 1950'lerdeki ilk örneklerinden olması,
- Modern tasarım yaklaşımının özelliklerini taşıyor olması,
- Kent belleğindeki yeri,

- İnşa edilen diğer yapılar için örnek olması yapı grubunun değerlerindendir.

Günümüzde Sahabiye Mahallesi'ne geliştirilecek olan koruma planı öncelikle Belediye Blokları'nın korunması temel alınarak yapılmalıdır. Yapıların tekil olarak değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan bozulmalar;

- Zamanla beraber periyodik bakım ve onarım yapılmaması yapılarda öncelikle sıvanın büyük zarar görmesine neden olmuştur. Yapıların dış cephe sıvası ve boyaları özellikle, çatıdan ve temelden gelen nemden dolayı ciddi hasarlara sahiptir. Sıvada çatlaklar, kırılmalar ve büyük parça kopmaları gözlenmiştir.
- Sıvada meydana gelen hasardan kaynaklı özellikle kırılmaların ve dökülmelerin olduğu noktalarda yıpranmalar, yapının iç mekânlarına da etki etmekte iç bölümlerde renk değişimine, boya kabarmasına, çatlaklara sebep olmaktadır.



Şekil 5. 70. Belediye Blokları Dönüşüm

- Yapıların çatılarına bakım yapılmaması da, saçaklarda hasara neden olmuştur. Saçakların betonlarında kırılmalar, kopmalar meydana gelmiş ve bazı bölümlerde demir donatı ortaya çıkarmıştır. Demir donatının açığa çıkması ve dış hava koşullarına maruz kalması yapının taşıyıcı sistemini olumsuz etkilemektedir. Ancak yapıda demir donatının sadece hatıllarda ve saçaklarda kullanılması yani inşa sistemin yığma ve betonarme ile karma yapılması yapının taşıyıcılığının ciddi hasarlar görmemesine de etkili olmuştur. Ayrıca sistemin karma olması müdahalenin de daha açık yapılmasına ve uygulama kolaylığına neden olacaktır.

- Yapılarda kullanılan mimari elemanların malzemeleri ağırlıklı olarak ahşaptır. Ahşaplara gerekli bakım ve onarımın yapılmamış olması, hasarın büyük olmasına neden olmuştur.
- Korumanın bir bütün olduğu gerçeği ile yapıların özgün bütün özellikleri değerleri ile birlikte korunmalıdır. Ancak zaman içerisinde kullanıcının değişmiş olması iç mekânda malzemelerin de değişmesine neden olmuştur. Günümüz konfor koşullarını sağlamak adına bilinçsiz müdahaleler yapılmış, özgün değerler kaybedilmiştir.

5.3.4.Karşılaştırma

Modern mimari miras listesinde yer alan konutlarda koruma çalışmasını özellikle kentsel ölçekte sağlamak oldukça zordur. Yakın dönem ait olmaları, sayıca birden fazla olmaları, günümüz inşaat tekniğiyle inşa edilmeleri değerlerinin olmadığı kanısını doğurmaktadır. Sadece Kayseri için değil birçok büyük kentte bu değişim ve koruyamama hali gözlenmekte, dönüşümün önüne geçilememektedir. Ankara’da “Saraçoğlu Mahallesi” İstanbul’da “Levent Konutları” kentsel ölçekte korunmaya çalışılan konut alanlarıdır. Sahabiye Mahallesi de bu alanlardan biridir ve alanın en önemli parçalarından biri olan Belediye Blokları da mahallenin değerine değer katan modern bir mimari mirastır.

Ankara- Saraçoğlu Mahallesi

Ankara Saraçoğlu Mahallesi 1940'larda planlanıp hayata geçirilmiş cumhuriyetin ilk toplu konut projesidir. Mahallenin gerek şehircilik projesi, gerekse konutları planları o dönemki Millî Eğitim Bakanlığı Teknik Bürosu Müdürü Mimar Paul Bonatz tarafından tasarlanmıştır. Paul Bonatz’ın beraberindeki Türk mimarların ortak çalışması ile proje 1946 yılında tamamlanmıştır [32]. Alanın genel planlamasının da Jansen’in bahçeli ev planlamasının izleri görülmektedir. Cumhuriyet Mimarlığının modernleşmeye başladığı dönemin konut bağlamındaki ilk ürünlerindendir. Mahalle sadece konutlardan oluşmamış, 435 lojmanın yanı sıra okullar, sosyal kullanım amaçlı yapılar, dükkânlar, eğlence ve oyun sahaları ile birlikte sosyal projedir. Alan da farklı tipte konut planları uygulanmıştır. Lojmanların bulunduğu bloklar iki, üç ve dört katlı olarak planlanmıştır [255].



Şekil 5. 71. Ankara Saraçoğlu Mahallesi'nin geçmişteki fotoğrafları ve çizimleri [255]

Yapılar özgün tasarımlarında İkinci Ulusal Mimarlık Üslubu'nun özelliklerini taşımaktadır. Geleneksel Türk konut mimarlığının önemli öğelerinden olan çıkmalar, saçaklar ve kafesler cepheler de kullanılmıştır. Yapıldığı döneme göre mahallenin getirdiği önemli yeniliklerden bir tanesi merkezi ısıtma sistemine sahip olması olmuştur. Saraçoğlu Mahallesi çok eski olmamakla beraber, Ankara'nın yaşamında bir ilk olması nedeniyle değer taşımaktadır. Kentli belleğinde önemli bir yeri vardır [279]. Saraçoğlu Mahallesi, vaziyet planını, 5 grupta toplanan lojman tiplerini, yapıların mimari biçimlenmesini büyük bir oranda korumuştur. Ara mekânlar, çevresindeki yapılaşma ve alan kullanımları değişmiş olsa da mahallenin özgünlüğü devam etmektedir. Alanın tasarımcının kimliği, finansman modeli vb. hususlar döneminin ender projelerinden biri olduğunu göstermektedir. Yine aynı dönemin yapım teknolojisi ve malzeme kullanımı ile özgün örnektir. Alanın günümüzde önemli bir ekonomik değeri de vardır. Mahalle, yapıldığı günden itibaren varlığını sürdürmüş, her dönemde kimliğini korumuş, daha sonra inşa edilen kimi devlet sitelerine örnek olmuştur [256].

2012 yılında 6306 sayılı yasa "Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun" adını taşımaktadır. Kanunun amacı 1. maddesinde "afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapılara gerekli önlemleri almak olarak tanımlanabilir. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6306.pdf>) Saraçoğlu Mahallesi Bakanlar Kurulu'nun, 8 Şubat 2013 tarihli Resmi Gazetede ilan edilen 28 Ocak 2013 tarihli kararı ile "AFET RİSKİ ALTINDA BULUNAN ALAN " ilan edilmiştir [257]. Yani alan yıkım tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Ancak kararın bozulmasına yönelik karşı çalışmalar başlamıştır. Birçok değeri üzerinde barındıran mahallenin ekonomik değeri yatırımcılar için alanı cazibe merkezi haline getirmektedir. Bu durumda alanın korunamamasına ve yok olmasına neden olmaktadır.



Şekil 5. 72. Ankara Saraçoğlu Mahallesi'nin günümüzdeki fotoğrafları [256]

İstanbul-Levent Konutları

Konut karşılaştırmasında ikinci alan olarak İstanbul Levent Konutları belirlenmiştir. Levent Konutları iki etapta uygulanan bir kentsel tasarım projesidir. Alanın ilk etabı 1947 yılında yapılmaya başlanmış, 1950'de bitirilmiştir. Mimar Kemal Ahmet Aru ve Mimar Rebii Gorbon tarafından tasarlanan alan, Türkiye Cumhuriyeti tarihinde ilk toplu konut projelerinden biri olmuştur. Yapılar kent merkezinden uzak olmasına rağmen uzun dönem orta sınıf ve memurlar tarafından kullanılmıştır. Daha sonraları, ikinci, üçüncü ve dördüncü mahalleler ile sürdürülen Levent projesi, tam olarak 1960'da tamamlanmıştır [258]. Cumhuriyet döneminin modern kent yaşamı için oluşturduğu bir kaç örnekten biri olan Levent, Saraçoğlu mahallesi gibi kentin önemli yeşil dokusundan biridir.



Şekil 5. 73. İstanbul Levent Konutları'nın geçmişteki fotoğrafları [259]

1980'lerde hızlanan kentsel dönüşüm süreci ve Boğaz Köprülerinin yapımla kent merkezini özellikle yatırımcıları Levent civarına taşımıştır. Levent'te yaşanan tam anlamıyla, konut alanının ticaret alanına dönüşmesidir. Ancak Levent'i korumak adına geliştirilen sivil inisiyatif başarıya ulaşmış ve alan yasal anlamda koruma altına alınmıştır. Bölge 2008 yılında Kentsel Sit ilan edilmiştir [259].



Şekil 5. 74. İstanbul Levent Konutları'nın günümüzdeki fotoğrafları [259]

Levent konutlarında yaşanan hızlı rantlaşmanın kullanıcılar tarafından engellenmesidir. Yapılar ve kullanıcılar zamanın yarattığı yıpranmalara, bozulmalara karşı değil yatırımcılara karşı direnç göstermişlerdir. Sonuç olarak alanda büyük değişimler yaşamış olsa da kullanıcıları tarafından değerlerinin bilincine varılmış ve alan çok geç olmadan kurtarılmıştır.

5.3.5. Değerlendirme

Tezin ana konusunun betonarme yapılar olması örnek olarak da bu yapım sistemi ile inşa edilen konutların seçilerek analizlerin yapılması gerekli kılmalıdır. Ancak Kayseri Belediye Blokları'nda, Ankara Saraçoğlu Mahallesi'nde ve İstanbul Levent Konutları'nda yaşananlar tek yapı ölçeğinin çok ötesinde kentsel değişimin ve kentsel korumanın kapsamında yer almaktadır ve değerlendirme bu çerçevede yapılmaya çalışılmıştır. Farklı işlevli yapılarda korunma kararlarının değişkenliğinin ve önceliğinin nasıl farklılık gösterdiği konut ölçeğinde açık bir biçimde ortaya çıkmıştır. Bu duruma göre; Belediye Blokları tek tip inşa edilen toplu konut örneğidir. Yapıların korunabilmesi için öncelikle;

- Alan ölçeğinde yani Sahabiye Mahallesi ölçeğinde koruma kararları alınmalıdır. Bütüncül koruma kararı olmadan yapılar değerlerini kaybedecek, hızla yok olacaktır.
- Tek yapı ölçeğinde yapılacak müdahaleler; yapıların taşıyıcı sisteminin bir an önce dış hava koşullarına karşı kapatılması gerekmektedir. Kopan, kırılan sıvalar yenilenerek donatının hasar görmesi engellenmelidir.
- Betonarme sistemin içerisinde bulunan demir donatılarda paslanan, taşıyıcılık gücü kalmayanlar değiştirilmeli ve dış hava koşullarına ve neme karşı korunmalıdır.

- Yapının taşıyıcı sistemine güçlendirme adına müdahale yapılması halinde yapılacak müdahalelerin izlenebiliyor olmasına özen gösterilmelidir.
- İç mekân mimari elemanlarında bozulan, yıpranan malzemeler yenilenmeli ancak bu yenileme özgüne dönüş biçiminde olmalıdır.

Belediye blokları Kayseri için bir dönemin prestij konutlarıdır. Modern yaşamın ve modern inşa tekniğinin simgesidir. Yapının yetersiz kalan veya büyük hasara uğramış bölümleri özgün niteliğindeki yeni malzeme ile değiştirilmelidir. Böylece yapı ilk inşa edildiği halinde kullanılarak korunması sağlanabilir aksi halde alan tamamen yıkılarak yok olacaktır.

Çizelge 5. 3. Konutların Karşılaştırması

	Yapım Yılları	Tasarımcısı ve Uygulamacısı	Kullanım Süreci	Koruma Kararları	Müdahale Biçimleri	Sonuç
Kayseri Sahabiye Belediye Blokları	1952-56	Tasarım ve uygulama belediye tarafından yapılmıştır.	İnşa edildiği dönem Kayseri'nin prestij alanı alan yapılar 1990 lı yıllarda özgün kullanıcısı tarafından kullanılmamaya başlandı ancak konut kullanımına devam edildi. 2000 yıllarda ise işlevsel dönüşüm çalışmaları başladı.	Alana yönelik herhangi bir koruma çalışması veya tescil kararı bulunmamaktadır.	1990 sonrası yaşanan özgün kullanıcının alanı terk etmesi, alanın prestij değerinin yitirilmesi konutlara kontrolsüz müdahalelerin başlamasına neden olmuştur. Hiçbir koruma kararının olmaması da bu sürecin devam ettirmiştir. 2000 li yıllarda ise alan konut kullanımından ticari kullanıma dönüşüm yaşamaya başlamıştır. Özellikle şirketlerin yönetim yapıları, okul öncesi ve özel eğitim yapan okullar alanın merkeze olan yakınlığından dolayı yapıları dönüştürmeye başlamıştır. Dönüşüm için uygun olmayan yapılar ise yıkılmış yerleri yeni yapılar yapılmıştır. Birden çok yapının yıkılması ile parsel birleşimi yapılmış ve alana 10 katlı apartmanlar, ofisler inşa edilmiştir.	Hiçbir yasal korumanın olmadığı alan hızla yok olmaktadır. Yapılan müdahaleler kontrolsüz ve alanın değerlerini yok eder niteliktedir. Koruma amaçlı yönetim planı hazırlanmalı ve yapılarla yönelik envanter çalışması yapılmalıdır.
Ankara Saraçoğlu Mahallesi	1946	Mimar Paul Bonatz'ın beraberindeki Türk mimarların ortak çalışması ile proje tamamlanmıştır.	Saraçoğlu Mahallesi, vaziyet planını, 5 grupta toplanan lojman tiplerini, yapıların mimari biçimlenmesini büyük bir oranda korumuştur. Ara mekanlar, çevresindeki yapılaşma ve alan kullanımları değişmiş olsa da Mahalle'nin özgünlüğü devam etmektedir.	Saraçoğlu Mahallesi, Eski Gayrimenkul Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun 1979 tarihli kararı ile kentsel sit alanı olarak belirlenmiş, konutların ve ağaçlar ayrı ayrı tescil edilmiştir.	Saraçoğlu mahallesi bakanlar kurulu'nun, 8 şubat 2013 tarihli resmi gazetede ilan edilen 28 ocak 2013 tarihli kararı ile "afet riski altında bulunan alan " ilan edilmiştir. Bu yasa ile alana yapılacak her türlü müdahale meşru olmuş olacaktır. Ancak gerek uzmanların gerekse mahalle kullanıcıların etkileri ile müdahale durdurulmuş, ve karara itiraz edilmiştir. Günümüzde süreç mahkeme aşamasındadır. Afet riski yasası kültür varlıklarına özel hiçbir uygulama getirmemiştir. Yapılara güçlendirme adı altında sınırsız müdahale yapılmasını olanaklı hale getirmiştir.	1979 yılında yasa ile koruma altına alınan alan 2013 yılında yine yasa ile yıkım ile karşı karşıya kalmıştır. Sivil inisiyatif ile bu süreç şimdilik durdurulmuştur. Ancak yasa yapıcının alanı gözden çıkarması koruma süreci için çok zordur.
İstanbul-Levent Konutları	1950	Prof.Y. Mimar Kemal Ahmet Aru ve Y. Mimar Rebiî Gorbun tarafından ilk tasarlanan ilk toplu konut projelerinden olmuştur.	1980'e kadar konut kullanımını devam ettirmiştir ancak sonrasında hızlanan kentsel dönüşüm süreci ve Boğaz Köprülerinin yapımla kent merkezini Levent civarına taşımıştır. Böylece alanda dönüşüm işlevsel olarak başlamıştır.	Bölge 2008 yılında Kentsel Sit ilan edildi.	Levent konutlarında yaşanan değişim çok etkili olmuştur. 1980 sonrasında başlayan ticaret işlevi 2008 yılına kadar yoğun bir biçimde devam etmiştir. Alanın ekonomik değerinin çok artması konutların iş yerlerine dönüşmesini hızlandırmıştır. Yaşanan işlev değişikliği yapıların birçok özgül değerinin de yitirilmesine neden olmuştur. Tescil kararının geç alınması sürecin daha yıpratıcı olmasına neden olmuştur. Alan yalnız yapıları ile değil yeşil dokusu ile de oldukça önemli değerlere sahipken dönüşüm ile yeşil alanda dönüşümden payı aldı. Yeni işlevler yeşil dokuyada hasar vererek uygulandı.	Alan kentsel sit olarak ilan edilene kadar büyük hasar görmüştür. Sivil inisiyatifin devreye girmesi ile özgün değerlerin bir kısmının korunması sağlanmıştır. Ancak Levent günümüzde ekonomik olarak hala çekim merkezidir ve kontrolsüz müdahaleler kısmen devam etmektedir.

5.4 Bölüm Değerlendirmesi

Tez kapsamında Kayseri kent merkezinde üç yapı tipi seçilmiştir. Bu yapılar; endüstri, kamu-eğitim ve konut olarak belirlenmiştir. Çalışması konusu olan bütün örneklerde tasarım yaklaşımları, modern hayat biçiminin mekâna yansıması, malzeme kullanımı, bozulma süreci ve dönüşümleri incelenmiştir. İlk çalışma alanı olan endüstri alanında 20. yüzyıl başında inşa edilen üretim mekânın tasarımın sürecinden, günümüze kadar geçirdiği süreç değerlendirilmeye çalışılmıştır. İkinci örnek ise, özgün işlevin devamlılığı ile kullanılmayan devam eden bir kamu yapısının nasıl süreçler yaşadığının belirlenmesi ve benzer nitelikteki diğer yapılara örnek olabilecek koruma yaklaşımlarının ortaya konmasına amacı ile güdülmüştür. Son örnekte ise farklı bir ölçekten “modern mimari mirasın korumasına” bakışın nasıl olduğu veya olması gerektiği değerlendirilmeye gayret edilmiştir. Farklı üç yapı tipinin sorunları ve koruma biçimleri birbirinden oldukça farklıdır.

Öncelikle yapıların değerlerinin tespitleri yapılmıştır. Birçok farklı değerleri üzerinde taşıyan yapılar kuşkusuz korunması gereken modern miras listesinde yer almaktadırlar.

Çizelge 5. 4. Yapıların değerler tespitleri

YAPILAR DEĞERLER		ENDÜSTRİ YAPILARI				EĞİTİM YAPILARI				SİVİL MİMARLIK ÖRNEKLERİ		
		Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası	Mecidiyeköy Likör Fabrikası	İzmit Seka Kağıt Fabrikası (Seka Park)	Bursa Sümerbank Merinos Fabrikası	Kayseri Erkek Sanat Okulu	Elazığ Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi	Niğde Erkek Sanat Enstitüsü	Kocaeli (İzmit) Endüstri Meslek Lisesi	Kayseri Sahabiye Belediye Blokları	Ankara Saraçoğlu Mahallesi	İstanbul Levent Konutları
ÖZGÜNLÜK	İşlev					●	●	●	●	●	●	●
	Konum	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Tasarım	●		●		●	●	●	●	●	●	●
	Plan Şeması	●				●	●	●	●	●	●	●
	Cephe Düzeni	●				●	●	●	●	●	●	●
	Teknik Detay	●				●	●	●	●	●	●	●
	Malzeme	●				●	●	●	●	●	●	●
BÜTÜNLÜK		●	●			●	●	●	●	●	●	●
TARİHSELLİK		●	●	●	●	●	●	●	●		●	
BELGE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TEKNİK VE TEKNOLOJİK		●	●	●		●	●	●	●		●	
FOLKLORİK		●									●	
ESTETİK VE SANAT		●	●	●		●	●	●	●		●	
KULLANIM		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Değer Tespit Tablosu: ● %100 ○ %50 (Kentsel ölçekte değişim yaşandığından değerler yaklaşık %50 ile ifade edilmiştir.)												

Değerler tespit tablosuna göre, müdahale görmemiş yapıların değerlerini koruduğu ortaya çıkmıştır. Korunmak için müdahale edilenlerde ise değerlerin devam etmediği

belirlenmiştir. (Bursa Merinos Fabrikası gibi) Bu durum koruma adına yapılan müdahalelerde ciddi hataların yaşandığının göstergesidir. Yapılan koruma projeleri yapıları koruma, değerlerinin devamının sağlanmak amacı ile değil, onları kullanmak adına yapılmaktadır.

Özgün işlev sürecini tamamlamış bulunan Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası için, müdahale biçimi yeni işlev doğrultusunda ilerlemektedir. Yapıların kullanımı, teknik açıdan malzemenin ve betonarmenin yeterliliği yeni işlev etrafında örgütlenmiş ve kararlar bu doğrultuda alınmıştır. Ancak özgün işlevine devam eden diğer kamu yapısında ise koruma, fabrika örneğine göre çok daha az müdahale ile sağlanmıştır. İşlev değişikliği olmaması yapının taşıyıcı sistemine veya malzemesine farklı bir yük getirmemiş, var olanın sürdürülmesi, bakım ve onarımın yapılması ile yeterli olmuştur. Sanat okulu için alınacak en büyük koruma kararı işlev devamlılığının sağlanmasıdır. Bu devamlılıkla beraber özgün olan taşıyıcı sistemin, malzemelerin, teknik detayların da sürekliliği sağlanmış olmaktadır. Son çalışma alanı ise diğer iki yapı ile karşılaştırıldığında daha küçük ölçekte kalan sivil mimarlık örneğidir. Ancak yapısal olarak küçük görülen yapılar bütüncül olarak tasarlanmış ve inşa edilmiştir. Alınacak koruma kararları da yapıların bütününe alınmalıdır. Dünya genelinde de Türkiye genelinde de “ikonik/simgesel” yapıların koruması diğer yapıların korumasından çok daha kolaydır. Diğer bölümlerde tartışıldığı gibi değerleri herkesçe kabul edilen yapılara yapılacak müdahaleler için izlenen süreçte öncelikle yapılacaklar tartışılmakta, sınırları belirlenmekte ve özgünlükleri korunabildiği kadar korunmaktadır. (3. Bölüm’de Dünya ve Türkiye özelinde korunabilmiş eserlerin nasıl korunduğu ne gibi süreçler yaşadığı detaylıca anlatılmıştır.) Ancak koruma yerel ölçekte tartışılmaya başladığında süreç farklı devam etmektedir. Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası da Sanat Okulu da Kayseri için ikonik/simgesel yapılardır. Korunma süreçleri kolay olmamıştır ancak yıkım da yapılamamıştır. Belediye bloklarında yaşanan sorun ise tam anlamı ile modern mirasın yerel ölçekte kalan örneklerinin korunamamışlığıdır. İkonik olmayan sıradan yapıların koruma değerlerinin belirlenmesi ve korunmaya çalışılması, özellikle bütüncül olarak korunması, bireysel olarak alınan kararlar ile sağlanamamakta, detaylı bir koruma planı gerektirmektedir. Türkiye için öncelikle modern mimari mirasın korunmasına yönelik bir yaklaşım yönteminin belirlenmesi gerekmektedir. Bu yöntem ile öncelikle yapıların

değerlerinin tespit edilmesi, belirlenen tespitlere göre yapıların fiziksel analizinin yapılması gerekmektedir. Analizler sonucuna göre de müdahale biçimlerinin ortaya çıkarılması sağlanmalıdır. Her yapı kendi sorunun ve çözüm önerisi kendi özelinde ortaya koymaktadır ancak yaklaşım olarak her yapı için kullanılabilecek bir yöntem önerisinin geliştirilmesi gerekmektedir. Sonuç bölümünde modern mimari mirasın korunmasına yönelik bir yöntem önerisi geliştirilmeye çalışılacaktır.

Çizelge 5. 5. Çalışma Alanlarının Değerlendirilmesi

Analizler, Kararlar, Öneriler	Bozulmalar		Yıpranmaların Yapılara Yansımaları	Koruma Kararları	Müdahale Biçimleri	Öneriler
	İşlev Değişikliği	Sebepleri Bakımsızlık (periyodik bakım yapılmaması)				
Yapılar	Var; Endüstri yapısından eğitim yapısına dönüş aşamasındadır.	Var; 2000 yılı sonrası yapı kullanılmamış ve bakım yapılamamıştır.	*Yapılar fiziksel olarak günümüz konfor koşullarının dışında kalmışlardır. *Bakımsızlık nedeniyle ile yeniden kullanımı olanaksız hale gelmiştir. *Strüktürel yıpranmalarda yeniden inşa etme söz konusudur. *Özgül işlevin veya yeni bir işlevin onarım yapılmadan devam etmesi mümkün değildir.	*İşlev gereği müdahaleler yapılmaktadır. *Yapılacak müdahaleler yeni deprem yönetmeliğine göre belirlenmektedir. *Koruması gereken değerlerden ziyade yapının kullanımı ve yeni işlevin getirileri temel alınmıştır. *Özgül malzeme ve teknik detaylar ikinci planda yer almaktadır.	*Strüktürel olarak deprem yönetmeliği çerçevesinde güçlendirme önerileri (perde duvarlar, kolonlar, çelik güçlendirme güçlendirmeler, tekli tenenlerin birleştirilmesi vb.) *Yeni malzemelerden iç mekan duvar kaplamaları, yeni açılıklar, yeni yer döşemeleri. *İşlev gereği yeni mekansal düzenlemeler. *Çephe algısını bozan farklı yapıların birlikte ağırlaştırıldığı bütüncül uygulamalar.	*Planlı bir koruma çalışması yapılması, *Parçacı değil bütüncül korumanın esas olması, *Proje aşamasında etaplardan kaçarak tek yaklaşım ile yapıların korunması, *Yapının kullanılması odaklı değil değerlerinin korunması odaklı proje yürütülmesi, *Koruma yaklaşımı geliştirilen ekibin daha uzmanlardan oluşması, *Mekansal ve çephe algısının bozulmaması, *Yapılan analizlerin yasal gereklilikle değil, yapının değerlerini tespit etmek için yapılması ve koruma kararlarında kullanılması, *Yeni malzemelerde ve detaylarda özgül değerlerin devamının sağlanması, *Özgül peyzaj içinde koruma çalışmasının yapılması, *Strüktürel detaylar ve malzemesi ile değeri olan yapının bu değerlerinin kaybetmemesi.
Kayseri Sanat Okulu	Yok; Özgül işlevi devam etmektedir.	Yok; Periyodik bakım yapılmaktadır.	*Düzenli bakımlar ile; yapının iç mekan bovaları yenilenmiş, özgül pencere ve kapı malzemeleri yeniden üretilmiş, iç mekan ısıtma sistemi yenilenmiştir. *Mekansal kurguda yapılan değişiklikler geri dönüşü olabilecek nitelikte yapılmıştır. *Yapının özgül taşıyıcı sisteminde, çephe algısında iç mekan malzemelerinde ve teknik detaylarında değişiklik söz konusu değildir.	*Düzenli bakım ve onarım çalışmaları devam edilmektedir. *Mimari elemanlarda yenilene çalışması	*Düzenli çatı bakımı (kiremitlerin yağmur oluklarının yenilenmesi, çatı dere detayının bakımının yapılması) *Düzenli boya badna yapımı. *Mekanların soğuk dönemlerde ısıtılmasının sağlanması, *Mimarî elemanlarda yenileme (alışıp pencerelerin pvc ye dönüşmesi, arşap kapların özgül malzeme ile, ancak farklı oranlarda yenilenmesi)	*Düzenli bakım onarım ile özgül birçok değeri günümüzde taşıyan yapının özelliklerinin uzman ekiplerce hazırlanan koruma projesi kapsamında korunmasının sağlanması, *Koruma projesinin hazırlanması; ilk etap olarak röleve, hasar tespit, restitüsyon, müdahale ve restorasyon projelerinin yapılması, *Bakım, onarım adına yapılan yanlış müdahalelerin geri dönüşlerinin sağlanması, *Mekansal ve çephe algısının özgül biçimi ile korunması, *Tasarımı kadar teknik detaylar ile de öne çıkan yapının teknik detaylarının kullanılabilirliğinin tespit edilmesi ve hasarlı olanlar için proje geliştirilmesi, *Özgül strüktür sisteminin statik analizlerinin yapılması ve gerekli durumlarda güçlendiriminin yapılması
Kayseri Sahabiye Mahallesi Belediye Blokları	Var/Yok; Kentsel ölçekte değerlendirilen bir çalışma olduğundan dolayı kısmi değişim söz konusudur.	Var/Yok; Konut olarak kullanılan kimi yapılarda bakım düzenli yapılmış ancak çoğu yapıda bakım yapılamamıştır.	*Yapılar fiziksel ve mekansal olarak günümüz konfor koşullarının dışında kalmışlardır. *Alanın dönüşüm içerisinde olması yapıların korunmasını güçleştirmektedir. *Strüktürel yıpranmalarda yıkarak yeniden inşa etme söz konusudur. *Alanın büyüklüğü düşünüldüğünde yıpranmalar etaplamalı bir biçimde değerlendirilmelidir. *Yapı detaylarından, özellikle malzeme tenelinde, kentsel ölçeğe kadar koruma değerlendirilmesi yapılmalıdır.	*Alana yönelik herhangi bir koruma çalışması yapılmamaktadır. *Yapılan müdahaleler rasgele ve işlev gereği yapılmaktadır. *Yapıların aların korunması, yeniden inşa edilmesi üzzerindir. *Yerel yönetim tarafından alanın tamamı kentsel dönüşüm alanı ilan edilmiştir. *Bu durum müdahalelerin hızlanmasına neden olmuştur.	*Yapıların yıkılarak yerine farklı kütle oranlarına sahip, farklı işlevlerde yapılar inşa edilmesi. *Yıkılmayan yapıların mekansal kurgusunun ve çephe algısının tamamen değişmesi. *Yıkılma süreci adına ise genellikle yapıların iç mekânlarına müdahale edilmiştir. *Çepheye yönelik herhangi bir bakım çalışması yapılmamıştır. *Ayrıca özgül tasarımı parçası olan bahçelerle otoparklara dönüşmeye başlanmıştır.	*Koruma yönetici koruma projesinin hazırlanması, *Koruma yönetici planı oluşturulması, sivil inşaatların bilgilendirilmesi, *Kullanıcı bilincinin artırılmasını sağlamak, *Yapılara tesdi kararının açıklanması, *Alanın tamamının kentsel dönüşüm döngüsünden çıkabilmesi için srt ilan edilmesi, *Kütesli olarak korunan ancak mekansal ve çephe bakımından değışikliğe uğramış yapılarda özgül döme kararı almak, *Strüktürel olarak yıkım tehlikesi bulunan yapılarda röleve çalışmaları yapmak, *Strüktürel olarak hasarlı yapılarda koruma projesi kapsamında güçlendirme yapmak, *Düzenli bakım ve onarım yapılan yapılarda bakımın devamını sağlamak.

YÖNTEM ÖNERİSİ

“Kayseri’de 1935-55 Yılları Arasında İnşa Edilmiş Yapıların Koruma Sorunları” başlığı altında, farklı alanlarda birçok konu incelenmiştir. Konuların ortak noktası modern mimari mirasın parçası olmalarıdır. Kayseri özelinde incelemesi yapılan üç örnek üzerinden yerele özel, durum analiz yöntem önerisi ve koruma uygulamasının biçiminin genel çerçevesini belirleyecek olan müdahale yöntem önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Önerilen yöntemlerin her ikisi için de, yapıların restorasyon projelerinin yerine yapılabilir veya koruma proje süreci yerine kullanılabilir olduklarından söz edilmez. Her kültür mirası, hangi döneme ait olursa olsun, kendine özel koruma sorunlarına sahiptir ve geliştirilecek olan koruma kararları, detayları yapıya özel geliştirilmelidir. Yöntem önerleri koruma projesi öncesinde yapının sorunlarının ortaya çıkarılmasına ve temel müdahale biçimlerinin oluşmasında yardımcı olacaktır. Modern mimari miras diğer kültür varlıkları ile karşılaştırıldığında sayıca oldukça fazla bulunmaktadır. Bu durumda yapıların tamamı için koruma projesi hazırlamak oldukça uzun bir süreçtir. Özellikle sivil mimarlık örnekleri (kentsel koruma) veya endüstri yapıları (endüstriyel alanlar) gibi çok sayıda yapının bulunduğu çalışmalar için koruma kararlarının daha kısa sürede alınması ve yapılar hakkında bilgi sahibi olunması, korunması gereken değerlerin tespit edilmesi, korunmuşluk durumlarının belirlenmesi için proje öncesi yapılan belgeleme çalışması, süreci kısaltacak, alanda müdahale edilecek öncelikli yapıların belirlenmesini sağlayacaktır. İlk olarak korunması gereken modern mimarlık mirasının genel durumuna ilişkin tespit yapılmasını sağlayan “Kayseri’deki Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme” yöntem önerisi anlatılacaktır.

6.1. **Kayseri’de Yer Alan Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem Önerisi**

Modern mimari mirasın korunması dünyada genelinde uzun süredir tartışılan bir konudur. Türkiye’de tartışılması çok eski olmamakla beraber yapıların korunması, belgeleme çalışmalarının başlatılma çabası, modern mimari mirasın dünya koruma gündemine girdiği zaman aralığı değerlendirildiğinde, uzun süredir devam etmektedir. Çalışmalar gerek yerel ölçekte, gerekse ulusal ölçekte sürdürülmekte, yapılar belgelenmeye ve korunmaya çalışılmaktadır.

Modern mimari mirasın, değerlerinin tespit edilmesi ile başlayan, uygulama ile devam eden, koruma projelendirme sürecinin, sistematik biçimde ele alınması gerekliliği tez çalışmasında değerlendirilen örnekler üzerinden net biçimde ortaya çıkmıştır. Küresel ölçekte sağlanan olanakların, yerel ölçekteki yapılar için sağlanması günümüz şartları için pek mümkün görülmemekle beraber, koruma odaklı bir yöntem ile doğru koruma yaklaşımının sağlanacağı açık bir biçimde görülmektedir. Tezin sonuç ürünü bu bağlamda, modern mimari mirasın değerlendirilebilmesi için geliştirilen bir yöntem önerisi olmuştur.

Tez kapsamında yapılan bütün çalışmalardan beslenen yöntem, modern mimari mirasın sosyal (özgünlük, bütünlük, tarihsel, belge, sanat-estetik, teknik-teknolojik, kullanım ve folklorik), fiziksel (işlev, mimari, strüktür, özgün üretim detayı, malzeme ve teknik donatı) değerlerinin tespit edilmesi ve genel müdahale biçimlerinin belirlenmesini öngörmektedir.

Kayseri ölçeğinde değerlendirilen 20. yüzyıl mimari mirası örnekleri temel alınarak öncelikle yöntem kapsamında değerlendirme ölçütleri tespit edilmiştir.

Bu ölçütler, kullanım, mimari, strüktür, üretim detayları, malzeme ve teknik detaylar olarak belirlenmiştir. Kriterler detaylandırıldığında;

- Kullanım: Yapının kullanım değerinin tespitinin yapılmaya çalışıldığı ölçüttür. Modern mimari mirasın özgün işlevinin devam edip etmediğine yönelik tespitleri temel almakta ve çıkan sonuca göre işlev değerlendirmesi yapılabilmektedir. İşlev özgünlüğü kültür mirası olarak tanımlanan modern

mimari miras için oldukça önemli bir değerdir. Yapılar 20. yüzyıl başında belirli işlevler için tasarlanmış ve uygulamalarında işlevin gerektirdiği detaylar, malzemeler kullanılmıştır. Bu bağlamda özgün işlevin devamının sağlanması veya değerlerinin korunduğu yeni işlev önerisi geliştirmek, modern mimari mirasın koruma kararlarının temellerinden birisidir. Belirlenen yeni kullanım biçimine göre de müdahale biçiminin genel sınırları da ortaya çıkabilmektedir.

- Mimari:** İkinci ölçüt olan mimari değerlendirme kapsamında, yapının plan şeması, cephe düzeni, mimari elemanları (döşeme, kapılar, pencereler, merdiven), dekoratif elemanları (tavan veya duvar kaplaması) ve dekorasyon elemanları ilk olarak özgünlüklerine göre daha sonra günümüz konfor koşullarına göre değerlendirilmiştir. Özgünlük değerlendirmesi kapsamında yapılan değişiklikler temel alınarak, tespitler yapılmaya çalışılmıştır. Değişiklik bağlamında yapılan ekler veya çıkarmalar (açıklıklar (kapı-pencere) için birleştirmeler) değerlendirilmiştir. Eklemelerde ve çıkarmalarda mimari elemanların, özgün değerinin kaybedilmesi veya korunması göz önüne alınmıştır. Modern mimari mirasa yapılan müdahalelerin temel nedenlerinden biri yapının günümüz konfor koşulları için yeterli olmaması gerekçesi bulunmaktadır. Bu nedenden dolayı değerlendirmenin ikinci ölçütü yapının günümüz konfor koşulları için yeterli olup olmadığının sorgulanması olmuştur. Konfor koşulları için yeterli olan elemanlarda müdahale daha az yapılabilmektedir. Böylece değerlendirme aşamasında müdahale biçimine yönelik kararlar kısmen üretilebilmektedir.
- Strüktür:** Üçüncü ölçüt olan strüktür kapsamında modern mimari mirasın taşıyıcı sistemi ve bölücü duvarları incelenmektedir. Taşıyıcı sistem modern mirasın en önemli değerlerinden birisidir. Yapılarda o zamana kadar denenmemiş teknikler ve malzemeler kullanılmıştır. Bu teknik detayların, malzemenin değerlendirilmesi ve koruma kararlarının üretilmesi özgünlük bağlamında, modern mimari mirasın korunması gereken en önemli ölçütlerinden birisidir. Strüktür ölçütünde mimari değerlendirmeye benzer biçimde, ilk olarak özgünlüklerine göre değerlendirilmiş, ancak sonrasında ise konfor koşulları yerine, teknik yeterlilikleri üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

- Üretim detayları: Dördüncü ölçüt olarak yapının ilk yapım aşamasında kullanılan teknik detaylar, özgün üretim detayı olarak sınıflandırılmaktadır. Bu kapsamda, mimari elemanların, dekoratif elemanların, taşıyıcı sistemin, bölücü duvarların teknik detaylarının özgünlüğü tespit edilmekte ve teknik yeterliliği sorgulanma yapılmaktadır.
- Malzeme: Beşinci ölçüt olarak yapının ilk yapım aşamasında kullanılan malzemelerin değerlendirmesi yapılmaktadır. Bu kapsamda, mimari elemanların, dekoratif elemanların, taşıyıcı sistemin, bölücü duvarların malzemelerinin özgünlüğü tespit edilmekte, teknik yeterliliği sorgulanmakta ve konfor koşulları içinde inceleme yapılmaktadır.
- Teknik Donatı: Son ölçüt olarak yapının ısı sistemi, su tesisatı, aydınlatma ve üretim sistemini (endüstri veya teknik kapsamlı yapılar için) incelemektedir. Diğer ölçütlerde de değerlendirildiği gibi teknik donatının da özgünlükleri, teknik yeterlilikleri ve konfor koşulları belirlenmektedir.

“Kayseri’deki Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem Önerisi”de yukarıda belirlenen başlıkların altında alt ölçütler oluşturulmuş ve yapının değerleri, değerlerin korunmuşluk durumu belirlenmeye çalışılmıştır. Sistematik bir biçimde oluşturulan yöntem sonucunda yapının bozulmalarının hangi noktalarda yoğunlaştığı, özgünlüklerin ne kadar korunduğu tespit edilebilmektedir. Ayrıca sayısal ve grafiksel olarak da yapının korunmuşluk durumu da gözlemlenebilmektedir. Grafiksel gösterim ile bozulmaların, kayıpların, korumanın hangi noktalarda odaklandığı, yapının değerlerini ne ölçüde koruduğu veya korumadığı net bir biçimde ifadelendirilebilmekte ve müdahale kararları bu bağlamda oluşturulabilmektedir. Sayısal olarak da değerlerin ifadelendirilebilmesi, koruma gibi soyut değerler ile biçimlenen bir olgunun, somut bir ifade biçimi olmaktadır. Değer tespitinin ötesinde genel çerçeve ile müdahale yaklaşımının ortaya çıkması yapıların rastgele müdahale görmesini de engelleyecektir. Belirli sınırlar içerisinde koruma odaklı bir müdahale yöntem sistemi yapılar için doğru korumanın ilk adımı olacaktır.

Kayseri’de Yer Alan Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem Önerisi

1. Kullanım/İşlev Bakımından Değerlendirme;

1.1.Özgün işlev korunmuş mu?

10 •Evet: Yapı işlevsel bakımdan özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır:

➤İşlev devam etmiyor, yapı kullanılmıyor; ☐

➤Farklı bir işlev ile kullanılıyor; Açıklama.....☐

2.Mimari Açıdan Değerlendirme;

2.1. Özgün plan şeması korunmuş mu?

10 •Evet: Plan şeması özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır:

➤Plan şemasına ekler yapılmış; ☐

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün plan şeması algılanabiliyor. ☐

❖Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

➤Özgün Plan Şemasına Göre Mekânlar Birleştirilmiş;

2,5 ❖Birleşimlere rağmen özgün plan şeması algılanabiliyor. ☐

❖Birleşimler nedeniyle özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

✓Plan şeması günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

2.2.Özgün cephe düzeni korunmuş mu?

10 •Evet: Cephe düzeni özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır:

➤Cephe düzenine ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐

❖Özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

➤Cephe düzeninde, açıklıklarda (kapı-pencere) birleştirmeler yapılmış;

- 2,5 ■ Birleşimlere rağmen özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐
- Birleşimler nedeniyle özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

✓ Cephe Düzeni günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

- Evet: Yeterli ☐
- Hayır: Yetersiz ☐

➤ Açıklama:.....

2.3.Mimari Elemanlar

2.3.1.Döşeme özgün mü?

- 1,6 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

2.3.2.Dış kapılar özgün mü?

- 1,6 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

2.3.3.İç kapılar özgün mü?

- 1,6 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

2.3.4.Pencereler özgün mü?

- 1,6 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

2.3.5.Merdiven özgün mü?

- 1,6 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

2.3.6.Çatı ve çatı kaplaması özgün mü?

- 1,6 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

✓ Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

- Evet: Yeterli ☐
- Hayır: Yetersiz ☐

➤ Açıklama:.....

2.4.Dekoratif Elemanlar

2.4.1.Duvar boyası-kaplaması özgün mü?

- 5 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

2.4.2.Tavan-kaplaması özgün mü?

- 5 •Evet Özgün ☐
- Hayır değil ☐

✓Dekoratif Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

2.5.Tefriş elemanları için değerlendirme;

2.5.1. Özgün tefriş elemanları korunmuş mu?

10 •Evet: Tefriş elemanları özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır: Tefriş elemanları özgün değil ☐

•Kısmen Korunmuş: Açıklama

✓Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

3.Strüktür Değerlendirmesi;

3.1. Özgün taşıyıcı sistem tasarımı korunmuş mu?

10 •Evet: Taşıyıcı sistemin tasarımı özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır:

➤Taşıyıcı sisteme ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün taşıyıcı sistem algılanabiliyor. ☐

❖Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

➤Taşıyıcı sisteme yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile taşıyıcı sistem algılanabiliyor; ☐

▪Eksiltmeler nedeni ile taşıyıcı sistem algılanamıyor; ☐

✓Özgün taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

3.2. Özgün bölücü elemanlar korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü elemanların özgünlük değeri korunmuş. ☐

•Hayır:

➤Bölücü elemanlara ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün bölücüler algılanabiliyor. ☐

❖Özgün bölücüler algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün bölücü sistem algılanamıyor. ☐

➤Bölücü elemanlara yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile özgün bölücü elemanlar algılanabiliyor; ☐

▪Eksiltmeler nedeni ile özgün bölücü elemanlar algılanamıyor; ☐

✓Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların özgün üretim detayları, korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

1,6 ➤Döşeme üretim detayları korunmuş. ☐

1,6 ➤Dış kapı üretim detayları korunmuş ☐

1,6 ➤İç Kapılar üretim detayları korunmuş ☐

1,6 ➤Pencereler üretim detayları korunmuş ☐

1,6 ➤Merdiven üretim detayları korunmuş ☐

1,6 ➤Çatı üretim detayları korunmuş ☐

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Döşeme üretim detayları yeterli. ☐

➤Dış kapı üretim detayları yeterli. ☐

➤İç kapılar üretim detayları yeterli. ☐

➤Pencereler üretim detayları yeterli. ☐

➤Merdiven üretim detayları yeterli. ☐

➤Çatı üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.2.Dekoratif elemanların özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

5 ➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları korunmuş. ☐

5 ➤Tavan kaplaması üretim detayları korunmuş . ☐

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yeterli. ☐

➤Tavan kaplaması üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.3. Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş.

3,3 ➤Kolon-kiriş bağlantı detayları korunmuş. ☐

3,3 ➤Kolon-temel bağlantı detayları korunmuş. ☐

3,3 ➤Kiriş-kiriş bağlantı korunmuş. ☐

✓Taşıyıcı sistem üretim detaylar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Kolon-kiriş bağlantı detayları ☐

➤Kolon-temel bağlantı detayları yeterli. ☐

➤Kiriş-kiriş bağlantı detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.4. Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş. ☐

✓Bölücü duvarlar üretim detaylar günümüz şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Bölücü duvar üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?;

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

- 1,6 ➤Döşemenin malzemesi korunmuş. ☐
- 1,6 ➤Dış kapının malzemesi korunmuş. ☐
- 1,6 ➤İç kapıların malzemesi korunmuş. ☐
- 1,6 ➤Pencerelerin malzemesi korunmuş. ☐
- 1,6 ➤Merdivenin malzemesi korunmuş. ☐
- 1,6 ➤Çatı ve çatı kaplama malzemeleri korunmuş. ☐

•Hayır:

- Döşemenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var ☐
- Döşemenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Dış kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Dış kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- İç kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemedeki izler var. ☐
- İç kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Pencerenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün döşemeden izler var. ☐
- Pencerenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Merdivenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Merdivenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Çatının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

✓Mimari elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

- Döşemenin malzemesi yeterli. ☐
- Dış kapıların malzemesi yeterli. ☐
- İç kapıların malzemesi yeterli. ☐
- Pencerelerin malzemesi yeterli. ☐
- Merdivenin malzemesi yeterli. ☐
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

5.2.Dekoratif elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

5 ➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☐

5 ➤Tavan boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☐

•Hayır:

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

✓Dekoratif elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yeterli. ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

5.3. Taşıyıcı sistemin özgün malzemesi korunmuş mu?

10 •Evet: Özgün; Beton....., Donatı..... ☐

•Hayır: Beton....., Donatı.....

➤Beton'da kısmi yenileme yapılmış. ☐

➤Beton'da tamamen yenileme yapılmış. ☐

➤Donatıda kısmi yenileme yapılmış. ☐

➤Donatıda tamamen yenileme yapılmış. ☐

✓Taşıyıcı sistem malzemesi günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?

•Evet Yeterli

➤Beton yeterli, ☐

➤Donatı yeterli; ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

5.4.Bölücü duvarların özgün malzemesi korunmuş mu?

10 •Evet: korunmuş. ☐

•Hayır:

- Bölücü duvarların malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün duvar malzemesine ilişkin izler var. ☐
- Bölücü duvarların malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

✓Bölücü duvarlar malzeme bakımından günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

6.Teknik donatıların Değerlendirilmesi

6.1.Özgün teknik donatılar korunmuş mu?

•Evet: Özgün teknik donatı korunmuş.

2,5 ➤Isı sistemi korunmuş. ☐

2,5 ➤Su tesisat sistemi korunmuş ☐

2,5 ➤Aydınlatma sistemi korunmuş ☐

2,5 ➤Üretim sistemi korunmuş ☐

•Hayır korunmamış:

- Isı sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor.
- Isı sistemi tamamen yenilenmiş. ☐
- Su tesisat sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐
- Su tesisat sistemi tamamen yenilenmiş. ☐
- Aydınlatma sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐
- Aydınlatma sistemi tamamen yenilenmiş. ☐
- Üretim sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐
- Üretim sistemi tamamen yenilenmiş. ☐

✓Teknik donatılar günümüz konfor koşullarına ve teknik şartlara göre yeterli mi?

•Konfor koşullarına göre;

➤Yeterli.

- Isı sistemi yeterli, ☐
- Su tesisat sistemi yeterli, ☐
- Aydınlatma sistemi yeterli, ☐
- Üretim sistemi yeterli, ☐

➤Yetersiz. ☐

Açıklama:.....

•Teknik koşullarına göre;

➤Yeterli.

- Isı sistemi yeterli, ☐
- Su tesisat sistemi yeterli, ☐
- Aydınlatma sistemi yeterli, ☐
- Üretim sistemi yeterli, ☐

➤Yetersiz. ☐

Açıklama:.....

Yöntem önerisinde her başlık için 10 birimlik parametrik değer belirlenmiştir. Toplam 10 olarak belirlenen değer, alt ölçütlerinde belirlenen değerler korunmuşluk durumuna veya özgün değer algısına göre değişkenlik göstermektedir.. Kayseri’de inşa edilen modern mimari mirasın temel alınması ile oluşturulan yöntem önerisinde toplam değerlendirme 170 birim üzerinden yapılmaktadır. Yapıların korunmuşluk durumları böylece sayısal olarak değerlendirilebilmektedir. Sayısal değeri yüksek olan yapı korunmuş, düşük olan yapı ise korunmamış yapı olarak sınıflandırılmıştır. Toplam değer beş eş parçaya ayrılarak yapıların korunmuşluk durumlarının hem sayısal hemde sınıfsal olarak ayrımı yapılabilmektedir. Bu bağlamda yapıların sahip olduğu değerlere göre sayısal sınıfları;

A sınıfı: Toplam da 170-136 arası değere sahip olan yapılar “korunmuş” statüsünde değerlendirilmektedir. Yapının modern mimari miras olarak sınıflanmasına neden olan bütün özgün değerlerinin neredeyse tamamını yapı üzerinden algılanabilmektedir. Sayısal verinin yanı sıra grafiksel anlatımda da korunmuşluk düzeyi okunabilmektedir.

B sınıfı: Toplam da 136-102 arası değere sahip olan yapılar korunmuş ancak bazı özgün değerlerini yitirmiş yapılar olarak sınıflanmaktadır. Yapının sayısal değeri genel korunmuşluk durumu hakkında bilgi verirken, grafiksel anlatımda özgünlüğün hangi değerlerde korunduğu net bir biçimde okunabilmektedir.

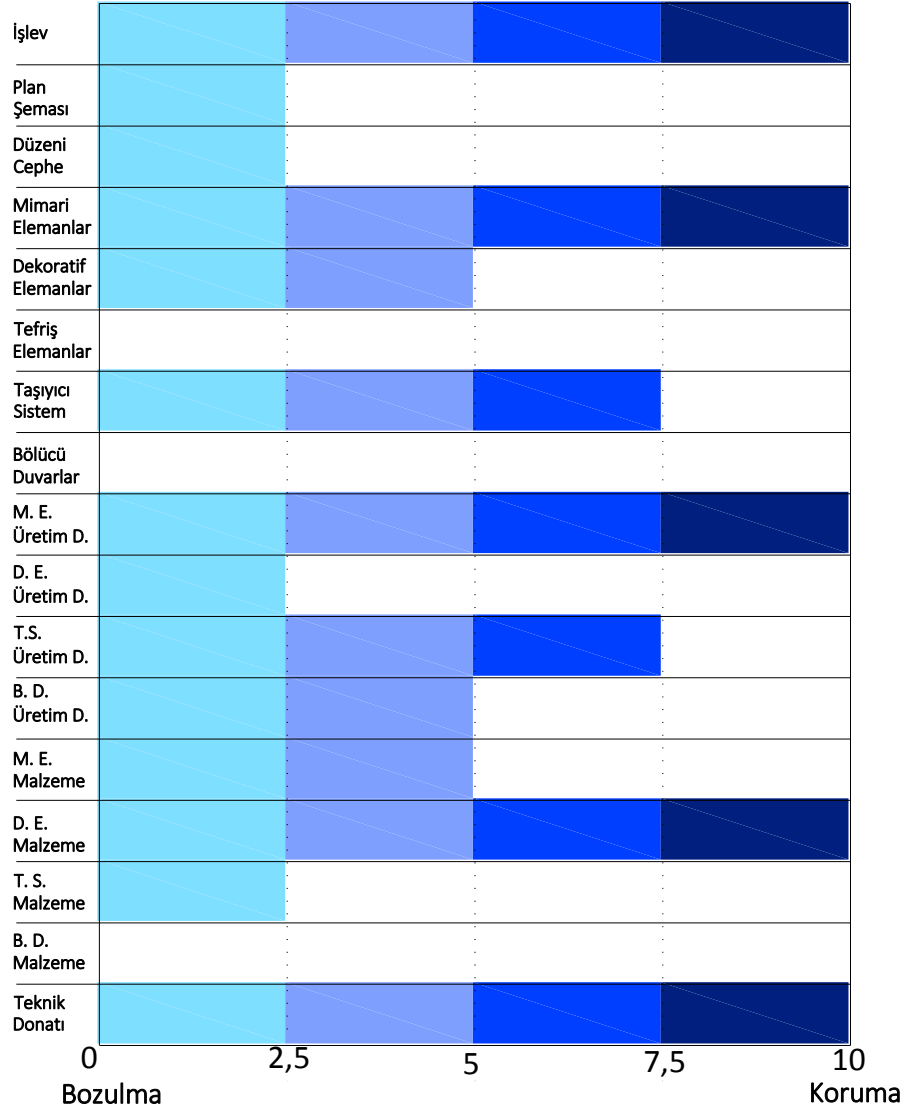
C sınıfı: Toplamda 102-68 arası değere sahip olan yapılar kısmen özgün değerlerini korumuş yapı gruplarıdır. (Var olan özgün değerlerine göre korunmuşluk düzeyi belirlenecektir.)

D sınıfı: Toplamda 68-34 arası değere sahip olan yapılar korunmamış ancak çok az özgün değeri algılanabilen yapı gruplarıdır. Grafiksel anlatımda yapının korunan değerleri okunabilmektedir.

E sınıfı: Toplamda 34-0 arası değere sahip olan yapılar korunmamış yani özgün birçok hatta bütün değerlerini kaybetmiş yapı gruplarıdır.

Sayısal olarak ifadelendirilen değerler sisteminin grafiksel anlatımı da yapının değerlerinin bütün olarak okunmasını ve yorumlanmasını sağlamaktadır. Hangi ölçütün ne kadar korunduğu, özgünlüğünü devam ettirip ettirmediği, ayrı ayrı okunabilmekte ve değerlendirilebilmektedir. Elde edilen toplam değer ile de yapının korunmuşluk

durumu yani sınıfı belirlenebilmektedir. Korunmuşluk durumunun ve bozulmalarının net bir biçimde okunabildiği yapı için genel çerçevesi ile müdahale biçimi belirlenebilmektedir.



Şekil 6. 147. Değerlerin Grafikselsel Gösterimi (Grafikte ifade edilen değerler grafiğin nasıl okunacağını göstermek amaçlıdır, herhangi bir yorum ifade etmemektedir.

M.E.:Mimari Eleman, D.E.:Dekoratif Eleman, T. S.:Taşıyıcı Sistem, B.D.:Bölücü Duvarlar)

()

Sonuçta elde edilen toplam değerlere göre;

Çizelge 6. 1. Değerlendirme Sonucuna Göre Yapı Sınıflandırması

A Sınıfı	170-136 arası değere sahip olan yapılar “korunmuş”
B Sınıfı	136-102 arası değere sahip olan yapılar korunmuş ancak bazı özgün değerlerini yitirmiş
C Sınıfı	102-68 arası değere sahip olan yapılar kısmen özgün değerlerini korumuş
D Sınıfı	68-34 arası değere sahip olan yapılar korunmamış ancak çok az özgün değeri algılanabilmekte
E Sınıfı	34-0 arası değere sahip olan yapılar korunmamış

Değerler sistemine göre yapılan sınıflama sonucu yapılara yapılacak müdahalenin genel çerçevesinde oluşmaktadır. Genel yaklaşımları sınıflara göre tanımlar ise;

A Sınıfı Yapılar için; Yapıda sadece gerekli mekânlarda veya detaylarda iyileştirme, basit bakım-onarım yapılarak yapı korunabilmektedir. Yapıya yapılacak düzenli bakım ve onarımı ile hem kullanım hem de korunma sağlanabilecektir. Yapılacak müdahalelerin kapsamı yapının korunmuşluk durumuna ve özgün değerlerine zarar verebilir, bu duruma neden olmamak için yapının kullanımında özgün değerlerinin korunması temel alınmalıdır.

B Sınıfı Yapılar için; Özgün değerlerinin büyük bir bölümü korunan yapının, özgün bütün değerleri korunarak, en az müdahale (zorunlu müdahale gerektiğinde) kararı verilerek koruma çalışması yürütülmelidir. Yapının korunması için müdahalenin biçimi ve oranı oldukça kısıtlı tutulmalı, temel hedef yapının özgün değerleri ile korunmuşluk durumu doğru kullanım kararıyla destekleyen restorasyon çalışmasının yapılması olmalıdır.

C Sınıfı Yapılar için; Korunmuşluk durumu ortalama olan yapının var olan özgün değerlerinin tamamı korunarak restorasyon çalışması yürütülmelidir. Bu grup içerisinde

bulunan yapılara müdahaleler özgün değerlerin korunması ve yeni yapılacak ekler için referans olarak özgün değerlerin temel alınması gerekmektedir. Gerekli durumlarda özgün detaylar, malzemeler yeniden üretilmeli, ancak temel yaklaşım elde mevcut olan değerlerin korunması ve devamının sağlanması yaklaşımı ile yapılmalıdır.

D Sınıfı Yapılar için; Yapının modern mimari miras bağlamında korunması gereken özgün değerleri oldukça azdır ancak var olan değerlerin korunması gerekmekte ve koruma çalışması için detaylı projeler hazırlanmalı, müdahaleler proje kapsamında yapılmalıdır. Yapının özgün değerleri, detayları, malzemeleri ve bölümleri net bir biçimde ifade edilerek yapıdan alınan referanslar ile müdahale biçimleri, teknikleri belirlenerek koruma çalışması yapılmalıdır.

E Sınıfı Yapılar için; Modern mimari miras olarak korunması öngörülen yapının değerlendirilmesi sonucunda, özgün birçok değer neredeyse tamamının kaybı söz konusudur. Bu bağlamda kalan değerler üzerinden koruma ve uygulama kararları verilebilir. Yapıların yakın döneme ait olmaları, uygulama detaylarının erişimini ve yeniden üretimini kolaylaştırmaktadır. Yapılacak restorasyon uygulaması sonrasında yapı “yeni” inşa edilmiş gibi olacaktır. Özgün hiçbir değerinin korunmamış olmasa bile yapı, var olan belgeleri kullanılarak yeniden inşa edilebilir. Modern mimari miras taşıdığı tasarım değerleri ile rekonstrüksiyon uygulamasının yapılabileceği en uygun kültür mirası olarak tanımlanabilir. Bu durum, modern mimari mirasın gelecek nesillere aktarılmasında rekonstrüksiyon uygulamasının kabul edilebilir bir restorasyon uygulaması olduğu tespiti ortaya çıkmaktadır.

Değerlerin tespit edilmesi ile yapılan sınıflama çalışması yapıların korunmuşluk durumu üzerinden müdahale kararlarının alınmasında yardımcı olacaktır. Hiçbir kültür mirasının, restorasyon projesi hazırlanmadan korunması mümkün değildir ancak başlangıçta, ilk etap olarak böylesi bir çalışma yapmak yapıların envanterlerinin çıkarılmasında, durum tespitin yapılmasında ve müdahale biçiminin çerçevesini belirlenmesinde kullanılabilecek ve öncelikli kararların alınmasına olanak sağlayarak yardımcı olacaktır.

6.2. Kayseri’de Yer Alan Modern Mimari Mirasın Korunmasında Müdahale Yaklaşımı için Yöntem Önerisi

“Müdahale Yaklaşım Yöntem Önerisi” ile korunması öngörülen kültür mirası için genel sınırları ile oluşturulabilmektedir. “Kayseri’deki Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem” ile belirlenen sorunlara yönelik çözüm önerileri ve müdahale yaklaşım tercihleri müdahale yöntemi ile biçimlenmekte ve modern mimari mirasın korunma uygulaması için genel çerçeve oluşturulabilmektedir. Değerler sonucunda oluşturulan sınıflar da yapının müdahale sınırını çizmektedir.

Bu bağlamda önerilen yöntem;

Kayseri’de Yer Alan Modern Mimari Miras için Müdahale Yöntemi:

1.Kullanım Bakımından Değerlendirme;

1.1.Yeni İşlev Değerlendirmesi/Önerisi;

1.1.1.Özgün işlevin devam etmesi ☐

1.1.2.Özgün işleve geri dönülmesi ☐

1.1.3.Yeni işlev önerisi;Açıklama.....

2.Mimari Açıdan Değerlendirme;

2.1.Plan şeması günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Plan şemasına ekler (bölüntüler) yapılmalı; ☐

Açıklama.....

➤Plan şemasında birleşimler yapılmalı; ☐

Açıklama.....

2.2.Cephe günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Cephede yeni açıklıklar açılmalı ; ☐

Açıklama.....

➤Cephede yer alan açıklıklar için birleşimler yapılmalı; ☐

Açıklama.....

2.3.Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Döşemede iyileştirme yapılmalı. ☐

➤Dış kapıda iyileştirme yapılmalı. ☐

➤İç Kapılarda iyileştirme yapılmalı. ☐

- Pencerelerde iyileştirme yapılmalı. ☐
- Merdivende iyileştirme yapılmalı. ☐
- Çatıda iyileştirme yapılmalı. ☐

2.4.Dekoratif elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

- Özgün dekoratif elemanlarında iyileştirme yapılmalı ☐
- Yeni dekoratif elemanları eklenmeli; Açıklama.....
- Dekoratif elemanlar kaldırılmalı; Açıklama.....

2.5.Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

- Özgün tefriş elemanlarında iyileştirme yapılmalı ☐
- Yeni tefriş elemanları eklenmeli; Açıklama.....
- Tefriş elemanları kaldırılmalı; Açıklama.....

3.Strüktür Değerlendirmesi;

3.1.Taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

- Taşıyıcı sisteme yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; ☐
- Taşıyıcı sisteme yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı. ☐
- Taşıyıcı sistem yeniden inşa edilmeli ☐

3.2.Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

- Bölücü duvarlara yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; ☐
- Bölücü duvarlara yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı ☐
- Bölücü duvarlar yeniden inşa edilmeli ☐

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

4.1.1.Döşeme üretim detayları yetersiz.

- Özgün üretim detayları ile yeniden yapılmalı. ☐
- Tamamen yeniden üretilmeli ☐
- Dış kapı üretim detayları yetersiz.
- Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐
- Tamamen yeniden üretilmeli ☐
- İç kapı üretim detayları yetersiz.
- Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Pencere üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Merdiven üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Çatı üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

4.2.Dekoratif elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Tavan kaplaması üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

4.3.Taşıyıcı sistem üretim detaylarının değerlendirilmesi;

▪Kolon-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

▪Kolon-temel bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

▪Kiriş-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

4.4.Bölücü duvarların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Bölücü duvar üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detayların da güçlendirme yapılmalı ☐

▪Yeni duvar tekniği kullanılmalı ☐

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemesinin değerlendirilmesi;

➤Döşemenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Dış kapının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤İç kapının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Pencerenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Merdivenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Çatı ve çatı kaplama malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.2.Dekoratif elemanların malzemesinin değerlendirmesi;

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.3.Taşıyıcı sistemin malzemesinin değerlendirmesi;

▪Beton özgün oranlarda ile yeniden üretilmeli, ☐

▪Beton tamamen yeni oranlarla ile yeniden üretilmeli; ☐

▪Donatı özgün ölçülerde yeniden üretilmeli, ☐

▪Donatı tamamen yeni ölçülerle ile yeniden üretilmeli; ☐

5.3.1. Bölücü duvarlar malzeme bakımından yeterli mi?

▪Özgün malzeme ile yenileme yapılmalı ☐

- Tamamen yeni malzeme ile üretim yapılmalı ☐

6.Teknik donatıların Değerlendirilmesi

➤Konfor koşullarına göre;

- Isı sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi özgün detay .ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐

➤Teknik koşullarına göre;

- Isı sistemi özgün detay .ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi özgün detay .ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐

Modern mimari mirasın, genel sınırlarını belirlemek için durum tespiti yapıldıktan sonraki aşama, yapıların korunması için müdahale biçimlerinin belirlenmesi ve uygulama çalışmalarının başlamasıdır. Bu sürecin oldukça detaylı ve titiz ilerlemesi gerekmektedir. Uzun bir çalışma dönemi gerektiren sürecin sınırlarını ve müdahale edilecek noktalarını belirleyebilmek için önerilen müdahale yöntemi kullanılabilir. Özellikle yerel ölçekte modern mimari mirasın (sivil örnekler) sayısının fazlalığı göz

önüne alındığında proje aşamasından önce yapının değerlerinin ve durumunun tespit edilmesi ve müdahale sınırlarının belirlenmesi süreç için hem yol gösterici olacak, hemde sürecin kısılmasına yardımcı olacaktır.

Kayseri’de bulunan modern mimari miras için değerlendirme kriterleri ve durum değerlendirme yöntem ile müdahale yöntem önerileri yapıların restorasyon projelerinin yerini alması düşünülen öneri biçimleri değildir. Yapıların korunmasında, projelendirme aşamasında, yapılan işlemlerin öne çekilerek, yapının, alanın proje süreci öncesinde durum tespitinin yapılmasında ve müdahale biçim yöntemlerinin oluşmasında yardımcı olması öngörülmektedir. Bu bağlamda yöntem önerileri çalışma alanları için uygulanarak, durum tespiti ve müdahale biçim önerisi yapılmıştır.

6.3.Örnekler üzerinden Yöntem Çalışmaları

6.3.1.Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Yöntem Değerlendirmesi

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem Önerisi

1.Kullanım/İşlev Bakımından Değerlendirme;

1.1.Özgün işlev korunmuş mu?

10 •Evet: Yapı işlevsel bakımdan özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır:

➤İşlev devam etmiyor, yapı kullanılmıyor; ☒

➤Farklı bir işlev ile kullanılıyor; Açıklama.....☐

2.Mimari Açıdan Değerlendirme;

2.1. Özgün plan şeması korunmuş mu?

10 •Evet: Plan şeması özgünlük değerini koruyor. ☒

•Hayır:

➤Plan şemasına ekler yapılmış; ☐

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün plan şeması algılanabiliyor. ☐

❖Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

➤Özgün Plan Şemasına Göre Mekânlar Birleştirilmiş;

2,5 ❖Birleşimlere rağmen özgün plan şeması algılanabiliyor. ☐

❖ Birleşimler nedeniyle özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

✓ Plan şeması günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

• **Evet: Yeterli** ☐

• **Hayır: Yetersiz** ☒

➤ Açıklama: Yapının özgün plan şeması günümüz endüstri yapıları için metrekare olarak oldukça büyük, bu durum yapının endüstri yapısı olarak kullanımına olanak sağlamıyor. Önerilecek yeni işlev, plan şemasının konfor koşulları bağlamında yeterliliği bakımında kesin kararın verilmesinde etkili olacaktır.

2.2.Özgün cephe düzeni korunmuş mu?

10 • **Evet: Cephe düzeni özgünlük değerini koruyor.** ☒

• **Hayır:**

➤ Cephe düzenine ekler yapılmış;

▪ Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖ Özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐

❖ Özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

➤ Cephe düzeninde, açıklıklarda (kapı-pencere) birleştirmeler yapılmış;

2,5 ▪ Birleşimlere rağmen özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐

▪ Birleşimler nedeniyle özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

✓ Cephe Düzeni günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

• **Evet: Yeterli** ☒

• **Hayır: Yetersiz** ☐

➤ Açıklama:.....

2.3.Mimari Elemanlar

2.3.1.Döşeme özgün mü?

1,6 • **Evet Özgün** ☒

• **Hayır değil** ☐

2.3.2.Dış kapılar özgün mü?

1,6 • **Evet Özgün** ☒

• **Hayır değil** ☐

2.3.3.İç kapılar özgün mü?

1,6 • **Evet Özgün** ☒

• **Hayır değil** ☐

2.3.4.Pencereler özgün mü?

1,6

•Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

2.3.5.Merdiven özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

2.3.6.Çatı ve çatı kaplaması özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

✓Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama:Mimari elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

2.4.Dekoratif Elemanlar

2.4.1.Duvar boyası-kaplaması özgün mü?

5 •Evet Özgün ☐

•Hayır değil ☒

2.4.2.Tavan-kaplaması özgün mü?

5 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

✓Dekoratif Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Dekoratif elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

2.5.Tefriş elemanları için değerlendirme;

2.5.1. Özgün tefriş elemanları korunmuş mu?

10 •Evet: Tefriş elemanları özgünlük değerini koruyor. ☒

•Hayır: Tefriş elemanları özgün değil ☐

•Kısmen Korunmuş: Açıklama

✓Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama:Endüstri yapısı olduğu için tefriş elemanlarının çoğu teknik üretim ile ilgili iş makineleridir ve kullanımlarının devamı söz konusu değildir. Diğer tefriş elmanlarında ise (büro mobilyaları, lokal tefrişi) zamana bağlı eskime söz konusudur..

3.Strüktür Değerlendirmesi;

3.1. Özgün taşıyıcı sistem tasarımı korunmuş mu?

10 •Evet: Taşıyıcı sistemin tasarımı özgünlük değerini koruyor. ■

•Hayır:

➤Taşıyıcı sisteme ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün taşıyıcı sistem algılanabiliyor. ☐

❖Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

➤Taşıyıcı sisteme yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile taşıyıcı sistem algılanabiliyor; ☐

▪Eksiltmeler nedeni ile taşıyıcı sistem algılanamıyor; ☐

✓Özgün taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ■

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

3.2. Özgün bölücü elemanlar korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü elemanların özgünlük değeri korunmuş. ■

•Hayır:

➤Bölücü elemanlara ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün bölücüler algılanabiliyor. ☐

❖Özgün bölücüler algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün bölücü sistem algılanamıyor. ☐

➤Bölücü elemanlara yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile özgün bölücü elemanlar algılanabiliyor; ☐

▪Eksiltmeler nedeni ile özgün bölücü elemanlar algılanamıyor; ☐

✓Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ■

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların özgün üretim detayları, korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

- 1,6 ➤Döşeme üretim detayları korunmuş. ■
- 1,6 ➤Dış kapı üretim detayları korunmuş ■
- 1,6 ➤İç Kapılar üretim detayları korunmuş ■
- 1,6 ➤Pencereler üretim detayları korunmuş ■
- 1,6 ➤Merdiven üretim detayları korunmuş ■
- 1,6 ➤Çatı üretim detayları korunmuş ■

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

- Döşeme üretim detayları yeterli. ■
- Dış kapı üretim detayları yeterli. ■
- İç kapılar üretim detayları yeterli. ■
- Pencereler üretim detayları yeterli. ■
- Merdiven üretim detayları yeterli. ■
- Çatı üretim detayları yeterli. ■

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.2.Dekoratif elemanların özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

- 5 ➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları korunmuş. ☐
- 5 ➤Tavan kaplaması üretim detayları korunmuş. ■

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

- Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yeterli. ☐
- Tavan kaplaması üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ■

➤Açıklama: Dekoratif elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

4.3. Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş.

- 3,3 ➤Kolon-kiriş bağlantı detayları korunmuş. ■
- 3,3 ➤Kolon-temel bağlantı detayları korunmuş. ■
- 3,3 ➤Kiriş-kiriş bağlantı korunmuş. ■

✓Taşıyıcı sistem üretim detaylar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Kolon-kiriş bağlantı detayları yeterli



➤Kolon-temel bağlantı detayları yeterli.



➤Kiriş-kiriş bağlantı detayları yeterli.



•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.4. Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş. ☒

✓Bölücü duvarlar üretim detaylar günümüz şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Bölücü duvar üretim detayları yeterli.



•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?;

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

1,6 ➤Döşemenin malzemesi korunmuş.



1,6 ➤Dış kapının malzemesi korunmuş.



1,6 ➤İç kapıların malzemesi korunmuş.



1,6 ➤Pencerelerin malzemesi korunmuş.



1,6 ➤Merdivenin malzemesi korunmuş.



1,6 ➤Çatı ve çatı kaplama malzemeleri korunmuş.



•Hayır:

➤Döşemenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var ☐

➤Döşemenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

➤Dış kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐

➤Dış kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

➤İç kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemedede izler var. ☐

➤İç kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

➤Pencerenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün döşemeden izler var. ☐

➤Pencerenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

➤Merdivenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐

- Merdivenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Çatının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemedan izler var. ☐
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

✓Mimari elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

- Döşemenin malzemesi yeterli. ☐
- Dış kapıların malzemesi yeterli. ☐
- İç kapıların malzemesi yeterli. ☐
- Pencerelerin malzemesi yeterli. ☐
- Merdivenin malzemesi yeterli. ☐
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Mimari elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

5.2.Dekoratif elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

- 5 ➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☐
- 5 ➤Tavan boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☒

•Hayır:

- Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemedan izler var. ☐
- Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☒
- Tavan kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemedan izler var. ☐
- Tavan kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

✓Dekoratif elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

- Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yeterli. ☐
- Tavan kaplamasının malzemesi yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Duvar boyasının/kaplamasının malzemesinde yenileme yapılması tavan kaplama malzemesinde ise bakım onarım yapılması gerekmektedir.

5.3. Taşıyıcı sistemin özgün malzemesi korunmuş mu?

10 •Evet: Özgün; Beton....., Donatı..... ☒

•Hayır: Beton....., Donatı.....

- Beton'da kısmi yenileme yapılmış. ☐
- Beton'da tamamen yenileme yapılmış. ☐
- Donatıda kısmi yenileme yapılmış. ☐
- Donatıda tamamen yenileme yapılmış. ☐
- ✓ Taşıyıcı sistem malzemesi günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?
- Evet Yeterli
 - Beton yeterli, ☒
 - Donatı yeterli; ☒
- Hayır: Yetersiz ☐
 - Açıklama:.....

5.4. Bölücü duvarların özgün malzemesi korunmuş mu?

- 10 • Evet: korunmuş. ☒
- Hayır:
- Bölücü duvarların malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün duvar malzemesine ilişkin izler var. ☐
 - Bölücü duvarların malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- ✓ Bölücü duvarlar malzeme bakımından günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?
- Evet: Yeterli ☒
- Hayır: Yetersiz ☐
 - Açıklama:.....

6. Teknik donatıların Değerlendirilmesi

6.1. Özgün teknik donatılar korunmuş mu?

- Evet: Özgün teknik donatı korunmuş.
- 2,5 ➤ Isı sistemi korunmuş. ☒
- 2,5 ➤ Su tesisat sistemi korunmuş ☒
- 2,5 ➤ Aydınlatma sistemi korunmuş ☒
- 2,5 ➤ Üretim sistemi korunmuş ☒
- Hayır korunmamış:
- Isı sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor.
 - Isı sistemi tamamen yenilenmiş. ☐
 - Su tesisat sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐
 - Su tesisat sistemi tamamen yenilenmiş. ☐

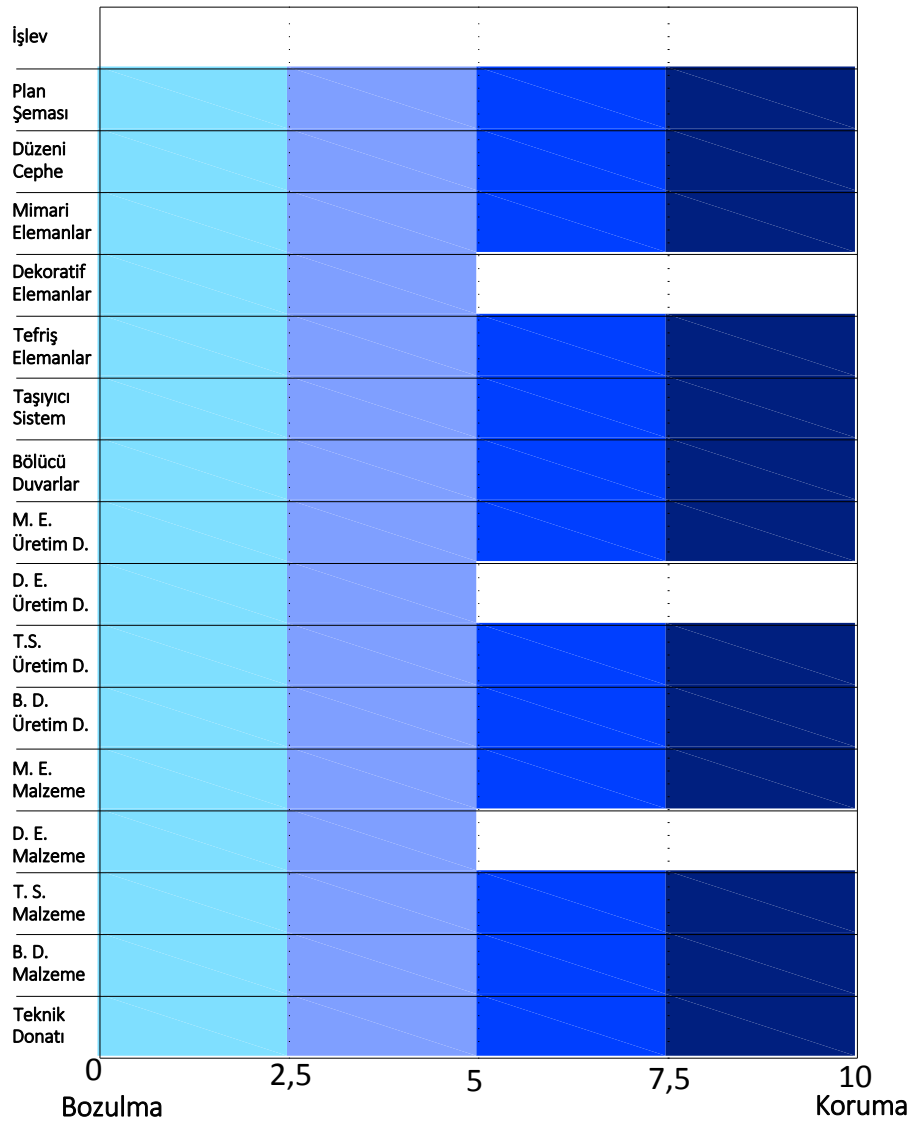
- Aydınlatma sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐
- Aydınlatma sistemi tamamen yenilenmiş. ☐
- Üretim sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐
- Üretim sistemi tamamen yenilenmiş. ☐
- ✓ Teknik donatılar günümüz konfor koşullarına ve teknik şartlara göre yeterli mi?
 - Konfor koşullarına göre;
 - Yeterli.
 - Isı sistemi yeterli, ☐
 - Su tesisat sistemi yeterli, ☐
 - Aydınlatma sistemi yeterli, ☐
 - Üretim sistemi yeterli, ☐
 - Yetersiz. ☒

Açıklama: Teknik donatılar için bakım onarım ve yenilem çalışması yapılmalı
 - Teknik koşullarına göre;
 - Yeterli.
 - Isı sistemi yeterli, ☐
 - Su tesisat sistemi yeterli, ☐
 - Aydınlatma sistemi yeterli, ☐
 - Üretim sistemi yeterli, ☐
 - Yetersiz. ☒

Açıklama: Teknik donatılar için bakım onarım ve yenilem çalışması yapılmalı

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası için toplam değerlendirme 145 olarak belirlenmektedir ve grafiksel gösterimde de (Şekil 6.146) ifade edilmektedir. 145 lik değer yapının A sınıfı kategorisinde bir yapı olduğunun göstergesidir. Grafiğe göre fabrikanın, neredeyse bütün özgünlükleri korunmuş ve tüm değerleri net bir biçimde görülebilmektedir. Yapının özgün bütün değerleri korunarak en az müdahale (zorunlu müdahale gerektiğinde) kararı verilerek koruma çalışması yürütülmelidir. Yapının korunması için müdahalenin biçimi ve oranı oldukça kısıtlı tutulmalı, temel hedef yapının özgün değerlerinin ve korunmuş durumunun devamının sağlanarak, kullanılması olmalıdır. Yöntem sonucu yapıda yaşanabilecek kayıplar ve korumanın

sağlanabilceği noktalar net bir biçimde ortaya çıkmakta ve alınacak koruma kararları proje süreci öncesinde belirlenebilmektedir.



Şekil 6. 148. Değerlerin Grafiksel Gösterimi

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası gibi metrekare bakımından oldukça büyük olan alanlar için proje öncesinde yapının korunmuşluk durumunun, bozulmaların ve özgün değerlerin tespit edilmesi proje süreci için oldukça büyük bir avantaj sağlayacaktır. Proje aşamasında yaşanan birçok sorun öncesinde tespit edilebilir ve müdahaleler, önlemler için genel kararlar belirlenebilir. Genel çerçeve belirlenmeden başlanan bir çok restorasyon projesinde, proje aşamasından başlayarak uygulama aşamasına kadar bir çok sorun yaşanmakta ve müdahaleler anlık kararlar ile yapılmaktadır. Anlık yapılan müdahaleler yapının korunmasını sağlamak yerine özgün değerlerin kaynedilmesine

veya daha önemli sorunların yaşanmasına neden olmaktadır. Değerlerin tespit edilmesi ile birlikte yapının müdahale biçiminin sınırlarında ortaya çıkmaktadır.

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası için Müdahale Yöntemi:

1.Kullanım Bakımından Değerlendirme;

1.1.Yeni İşlev Değerlendirmesi/Önerisi;

1.1.1.Özgün işlevin devam etmesi ☐

1.1.2.Özgün işleve geri dönülmesi ☐

1.1.3.Yeni işlev önerisi;Açıklama Fabrika alanının özgün işlevi ile devam etmesi söz konusu değildir. Teknolojinin ilerlemesi, tekstil sektörünün mekansal olarak daha küçük hacimlere ihtiyaç duyması özgün işlevin devamının mümkün kılmamaktadır. Bu durumda alanın özgünlüklerinin devamını sağlayabilecek yeni bir işlev önerisi yapılmalıdır. Restorasyon projesi aşamasında belirlenen yeni işlev eğitimidir.

2.Mimari Açidan Değerlendirme;

2.1.Plan şeması günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Plan şemasına ekler (bölüntüler) yapılmalı; ☒

Açıklama: İşlev doğrultusunda plan ekler yapılabilir. Fabrika yapısı olduğu için eğitim için kullanılamayacak büyüklükte mekânlar bulunmaktadır. Mekanlar ek bölüntüler yapılarak mekan küçültülebilir.

➤Plan şemasında birleşimler yapılmalı; ☐

Açıklama:

2.2.Cephe günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Cephede yeni açıklıklar açılmalı ; ☒

Açıklama: Eğitim işlevi için daha aydınlık mekânlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenden dolayı cepheye yeni açıklıklar açılmalıdır.

➤Cephede yer alan açıklıklar içi birleşimler yapılmalı; ☐

Açıklama.....

2.3.Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

- Döşemede iyileştirme yapılmalı. ☒
- Dış kapıda iyileştirme yapılmalı. ☒
- İç Kapılarda iyileştirme yapılmalı. ☒
- Pencerelerde iyileştirme yapılmalı. ☒
- Merdivende iyileştirme yapılmalı. ☒
- Çatıda iyileştirme yapılmalı. ☒

2.4.Dekoratif elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

- Özgün dekoratif elemanlarında iyileştirme yapılmalı ☒
- Yeni dekoratif elemanları eklenmeli; Açıklama:
- Dekoratif elemanlar kaldırılmalı; Açıklama.....

2.5.Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

- Özgün tefriş elemanlarında iyileştirme yapılmalı ☐
- Yeni tefriş elemanları eklenmeli; Açıklama: Yeni işlevden dolayı tefriş elemanlarına yenileri eklenmeli. Özgün kalan elemanlar ise sergilenmek amaçlı korunmalı.
- Tefriş elemanları kaldırılmalı; Açıklama:

3.Strüktür Değerlendirmesi;

3.1.Taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

- Taşıyıcı sisteme yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; ☒
- Taşıyıcı sisteme yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı. ☐
- Taşıyıcı sistem yeniden inşa edilmeli ☐

3.2.Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

- Bölücü duvarlara yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; ☒
- Bölücü duvarlara yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı ☐
- Bölücü duvarlar yeniden inşa edilmeli ☐

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

4.1.1.Döşeme üretim detayları yetersiz.

- Özgün üretim detayları ile yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Dış kapı üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤İç kapı üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Pencere üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Merdiven üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Çatı üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

4.2.Dekoratif elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☒

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Tavan kaplaması üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☒

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

4.3.Taşıyıcı sistem üretim detaylarının değerlendirilmesi;

▪Kolon-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

▪Kolon-temel bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

▪Kiriş-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

4.4.Bölücü duvarların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Bölücü duvar üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detayların da güçlendirme yapılmalı ☐

▪Yeni duvar tekniği kullanılmalı ☐

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemesinin değerlendirilmesi;

➤Döşemenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Dış kapının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤İç kapının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Pencerenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Merdivenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Çatı ve çatı kaplama malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.2.Dekoratif elemanların malzemesinin değerlendirilmesi;

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.3.Taşıyıcı sistemin malzemesinin değerlendirilmesi;

- Beton özgün oranlarda ile yeniden üretilmeli, ☐
- Beton tamamen yeni oranlarla ile yeniden üretilmeli; ☐
- Donatı özgün ölçülerde yeniden üretilmeli, ☐
- Donatı tamamen yeni ölçülerle ile yeniden üretilmeli; ☐

5.3.1. Bölücü duvarlar malzeme bakımından yeterli mi?

- Özgün malzeme ile yenileme yapılmalı ☐
- Tamamen yeni malzeme ile üretim yapılmalı ☐

6.Teknik donatıların Değerlendirilmesi

➤Konfor koşullarına göre;

- Isı sistemi özgün detay.ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi özgün detay. ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi özgün detay .ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐

➤Teknik koşullarına göre;

- Isı sistemi özgün detay.ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi özgün detay. ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi özgün detay .ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐

Müdahale biçiminin genel çerçevesinin belirlenmiş olması uygulama aşamasında yapının özgün değerlerinin ne kadarının korunacağı veya kaybedileceği hakkında bilgi sahibi olunmasına yardımcı olacaktır. Sümerbank Bez Fabrikası için koruma çalışması bakım ve onarım ile sağlanabilecektir. Yapıların kullanımı değil, korunması esas alınarak koruma kararları üretilebilse müdahaleler daha ufak ölçekte olacak ve yapılar özgün değerini kaybetmeden geleceğe aktarılacaktır. Ancak Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası için süreç kullanım odaklı devam etmektedir.

6.3.2.Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu) Yöntem Değerlendirmesi

Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu) Değerlendirme Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem Önerisi

1.Kullanım/İşlev Bakımından Değerlendirme;

1.1.Özgün işlev korunmuş mu?

10 •Evet: Yapı işlevsel bakımdan özgünlük değerini koruyor. ■

•Hayır:

➤İşlev devam etmiyor, yapı kullanılmıyor; ☐

➤Farklı bir işlev ile kullanılıyor; Açıklama.....☐

2.Mimari Açıdan Değerlendirme;

2.1. Özgün plan şeması korunmuş mu?

10 •Evet: Plan şeması özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır:

➤Plan şemasına ekler yapılmış; ■

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün plan şeması algılanabiliyor. ■

❖Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

➤Özgün Plan Şemasına Göre Mekânlar Birleştirilmiş;

2,5 ❖Birleşimlere rağmen özgün plan şeması algılanabiliyor. ■

❖Birleşimler nedeniyle özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

✓Plan şeması günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ■

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:

2.2.Özgün cephe düzeni korunmuş mu?

10

•Evet: Cephe düzeni özgünlük değerini koruyor. ■

•Hayır:

➤Cephe düzenine ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐

❖Özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

➤Cephe düzeninde, açıklıklarda (kapı-pencere) birleştirmeler yapılmış;

2,5 ▪Birleşimlere rağmen özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐

▪Birleşimler nedeniyle özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

✓Cephe Düzeni günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ■

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

2.3.Mimari Elemanlar

2.3.1.Döşeme özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ■

•Hayır değil ☐

2.3.2.Dış kapılar özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ■

•Hayır değil ☐

2.3.3.İç kapılar özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ■

•Hayır değil ☐

2.3.4.Pencereler özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☐

•Hayır değil ■

2.3.5.Merdiven özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ■

•Hayır değil ☐

2.3.6.Çatı ve çatı kaplaması özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ■

•Hayır değil ☐

✓Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ■

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:

2.4. Dekoratif Elemanlar

2.4.1. Duvar boyası-kaplaması özgün mü?

5 •Evet Özgün ☐

•Hayır değil ☒

2.4.2. Tavan-kaplaması özgün mü?

5 •Evet Özgün ☐

•Hayır değil ☒

✓Dekoratif Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Dekoratif elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

2.5. Tefriş elemanları için değerlendirme;

2.5.1. Özgün tefriş elemanları korunmuş mu?

10 •Evet: Tefriş elemanları özgünlük değerini koruyor. ☒

•Hayır: Tefriş elemanları özgün değil ☐

•Kısmen Korunmuş: Açıklama

✓Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:

3. Strüktür Değerlendirmesi;

3.1. Özgün taşıyıcı sistem tasarımı korunmuş mu?

10 •Evet: Taşıyıcı sistemin tasarımı özgünlük değerini koruyor. ☒

•Hayır:

➤Taşıyıcı sisteme ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün taşıyıcı sistem algılanabiliyor. ☐

❖Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

➤Taşıyıcı sisteme yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile taşıyıcı sistem algılanabiliyor; ☐

▪Eksiltmeler nedeni ile taşıyıcı sistem algılanamıyor; ☐

✓Özgün taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

3.2. Özgün bölücü elemanlar korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü elemanların özgünlük değeri korunmuş. ☐

•Hayır:

➤Bölücü elemanlara ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün bölücüler algılanabiliyor. ☒

❖Özgün bölücüler algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün bölücü sistem algılanamıyor. ☐

➤Bölücü elemanlara yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile özgün bölücü elemanlar algılanabiliyor; ☒

▪Eksiltmeler nedeni ile özgün bölücü elemanlar algılanamıyor; ☐

✓Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

Açıklama:.....

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların özgün üretim detayları, korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

1,6 ➤Döşeme üretim detayları korunmuş. ☒

1,6 ➤Dış kapı üretim detayları korunmuş ☒

1,6 ➤İç Kapılar üretim detayları korunmuş ☒

1,6 ➤Pencereler üretim detayları korunmuş ☐

1,6 ➤Merdiven üretim detayları korunmuş ☒

1,6 ➤Çatı üretim detayları korunmuş ☒

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Döşeme üretim detayları yeterli. ☒

➤Dış kapı üretim detayları yeterli. ☒

➤İç kapılar üretim detayları yeterli. ☒

➤Pencereler üretim detayları yeterli. ☐

➤Merdiven üretim detayları yeterli. ☒

➤Çatı üretim detayları yeterli. ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.2.Dekoratif elemanların özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

5 ➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları korunmuş. ☐

5 ➤Tavan kaplaması üretim detayları korunmuş. ☐

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yeterli. ☐

➤Tavan kaplaması üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Dekoratif elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

4.3. Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş.

3,3 ➤Kolon-kiriş bağlantı detayları korunmuş. ☒

3,3 ➤Kolon-temel bağlantı detayları korunmuş. ☒

3,3 ➤Kiriş-kiriş bağlantı korunmuş. ☒

✓Taşıyıcı sistem üretim detaylar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Kolon-kiriş bağlantı detayları yeterli ☒

➤Kolon-temel bağlantı detayları yeterli. ☒

➤Kiriş-kiriş bağlantı detayları yeterli. ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

4.4. Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş. ☒

✓Bölücü duvarlar üretim detaylar günümüz şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Bölücü duvar üretim detayları yeterli. ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?;

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

1,6 ➤Döşemenin malzemesi korunmuş. ☒

1,6 ➤Dış kapının malzemesi korunmuş. ☒

1,6

- İç kapıların malzemesi korunmuş. ☒
- 1,6 ➤Pencerelerin malzemesi korunmuş. ☐
- 1,6 ➤Merdivenin malzemesi korunmuş. ☒
- 1,6 ➤Çatı ve çatı kaplama malzemeleri korunmuş. ☒
- Hayır:
- Döşemenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var ☐
- Döşemenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Dış kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Dış kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- İç kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemede izler var. ☐
- İç kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Pencerenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün döşemeden izler var. ☒
- Pencerenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Merdivenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Merdivenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Çatının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

✓Mimari elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

- Döşemenin malzemesi yeterli. ☒
- Dış kapıların malzemesi yeterli. ☒
- İç kapıların malzemesi yeterli. ☒
- Pencerelerin malzemesi yeterli. ☐
- Merdivenin malzemesi yeterli. ☒
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi yeterli. ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama: Mimari elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

5.2.Dekoratif elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

- 5 ➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☐
- 5 ➤Tavan boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☐

•Hayır:

- Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☒
- Tavan kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Tavan kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☒
- ✓ Dekoratif elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?
- **Evet: Yeterli**
 - Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yeterli. ☐
 - Tavan kaplamasının malzemesi yeterli. ☐
- **Hayır: Yetersiz** ☒
 - Açıklama: Duvar boyasının/kaplamasının malzemesinde yenileme yapılması tavan kaplama malzemesinde ise bakım onarım yapılması gerekmektedir.

5.3. Taşıyıcı sistemin özgün malzemesi korunmuş mu?

- 10 • **Evet: Özgün; Beton....., Donatı.....** ☒
- Hayır: Beton....., Donatı.....
- Beton'da kısmi yenileme yapılmış. ☐
 - Beton'da tamamen yenileme yapılmış. ☐
 - Donatıda kısmi yenileme yapılmış. ☐
 - Donatıda tamamen yenileme yapılmış. ☐
- ✓ Taşıyıcı sistem malzemesi günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?
- **Evet Yeterli**
 - Beton yeterli, ☒
 - Donatı yeterli; ☒
- **Hayır: Yetersiz** ☐
 - Açıklama:.....

5.4. Bölücü duvarların özgün malzemesi korunmuş mu?

- 10 • **Evet: korunmuş.** ☒
- Hayır:
- Bölücü duvarların malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün duvar malzemesine ilişkin izler var. ☐
 - Bölücü duvarların malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- ✓ Bölücü duvarlar malzeme bakımından günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?
- **Evet: Yeterli** ☒
- **Hayır: Yetersiz** ☐

➤ Açıklama:.....

6.Teknik donatıların Değerlendirilmesi

6.1.Özgün teknik donatılar korunmuş mu?

•Evet: Özgün teknik donatı korunmuş.

2,5 ➤ Isı sistemi korunmuş. ☐

2,5 ➤ Su tesisat sistemi korunmuş ☐

2,5 ➤ Aydınlatma sistemi korunmuş ☒

2,5 ➤ Üretim sistemi korunmuş ☒

•Hayır korunmamış:

➤ Isı sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☒

➤ Isı sistemi tamamen yenilenmiş. ☐

➤ Su tesisat sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☒

➤ Su tesisat sistemi tamamen yenilenmiş. ☐

➤ Aydınlatma sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐

➤ Aydınlatma sistemi tamamen yenilenmiş. ☐

➤ Üretim sisteminin malzemesi ve üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ☐

➤ Üretim sistemi tamamen yenilenmiş. ☐

✓Teknik donatılar günümüz konfor koşullarına ve teknik şartlara göre yeterli mi?

•Konfor koşullarına göre;

➤Yeterli.

▪ Isı sistemi yeterli, ☐

▪ Su tesisat sistemi yeterli, ☐

▪ Aydınlatma sistemi yeterli, ☒

▪ Üretim sistemi yeterli, ☒

➤Yetersiz. ☒

Açıklama: Isı ve su tesisatları için bakım onarım ve yenileme çalışması yapılmalı

•Teknik koşullarına göre;

➤Yeterli.

▪ Isı sistemi yeterli, ☐

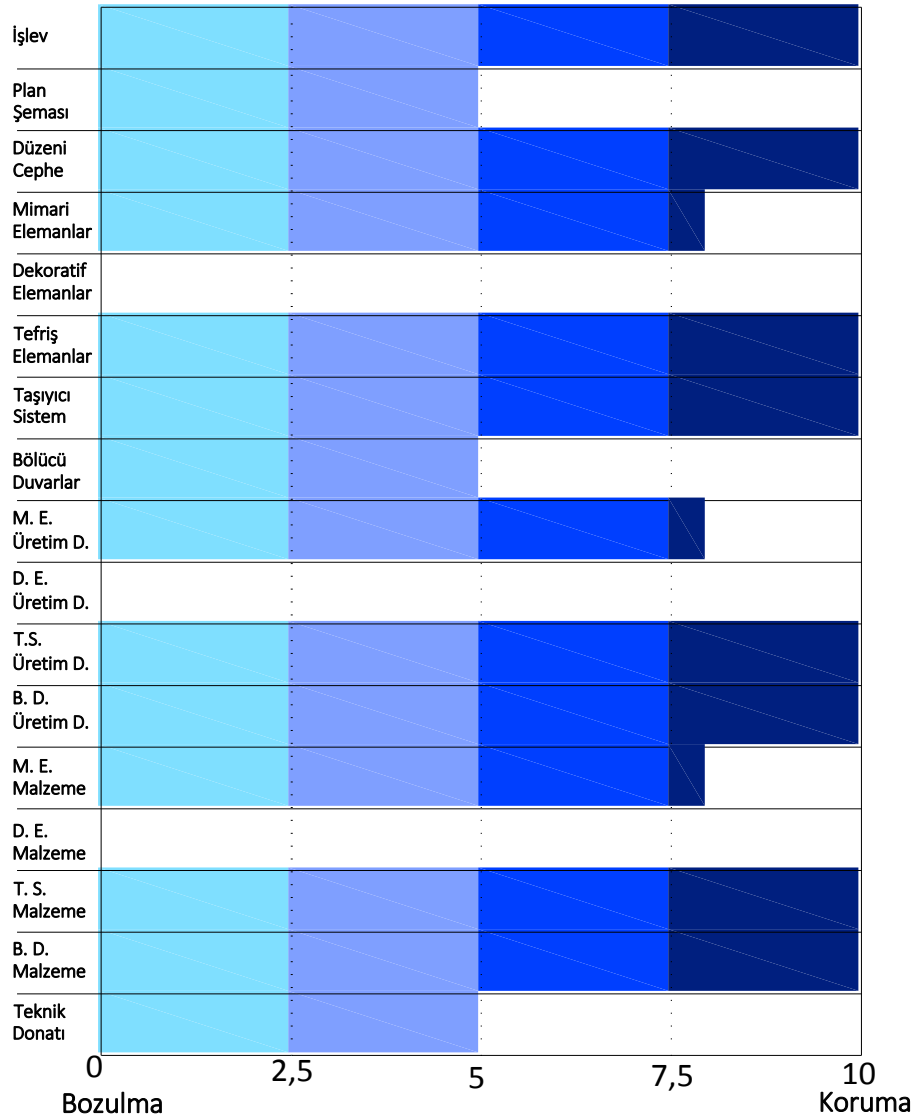
▪ Su tesisat sistemi yeterli, ☐

▪ Aydınlatma sistemi yeterli, ☒

■ Üretim sistemi yeterli, ■
 ➤ Yetersiz. ■

Açıklama: Isı ve su tesisatları için bakım onarım ve yenileme çalışması yapılmalı

Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu) için toplam değerlendirme 119 olarak belirlenmektedir ve grafiksel gösterimde;



Şekil 6. 149. Değerlerin Grafiksel Gösterimi

Yapı 119'luk değerlendirme ile B sınıfı yapı kategorisinde yer almaktadır. B sınıfı kapsamında, birçok özgün değer korunduğu ancak zaman içerisinde bazı kayıpların da olduğu yapılar yer almaktadır. Grafiksel anlatım ile yapının hangi değerlerinin korunduğu, hangi değerlerinin korunmadığı açık bir biçimde gözlemlenebilmektedir. Sanat okulu için yaşanan en önemli değişimler, mimari elemanlardan pencerelerin

yenilenmesi ve tavanlarda-duvarlarda yapılan boya işlemleridir. Yapının diğer bölümlerinde önemli veya geri dönüşümü olmayacak müdahalelerin yapılmadığı da tespit edilebilmektedir.

Belirlenen değerler sistemine, yapının korunmuşluk durumuna göre yapılacak müdahalenin genel çerçevesi de belirlenebilmektedir.

Kayseri Endüstri Meslek Lisesi (Erkek Sanat Okulu) için Müdahale Yöntemi:

1.Kullanım Bakımından Değerlendirme;

1.1.Yeni İşlev Değerlendirmesi/Önerisi;

1.1.1.Özgün işlevin devam etmesi ☒

1.1.2.Özgün işleve geri dönülmesi ☐

1.1.3.Yeni işlev önerisi;Açıklama.....

2.Mimari Açıdan Değerlendirme;

2.1.Plan şeması günümüz konfor koşulla yetersiz ise;

➤Plan şemasına ekler yapılmalı; ☐

Açıklama.....

➤Plan şemasında birleşimler yapılmalı; ☐

Açıklama.....

2.2.Cephe günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Cephede yeni açıklıklar açılmalı ; ☐

Açıklama.....

➤Cephede yer alan açıklıklar içi birleşimler yapılmalı; ☐

Açıklama.....

2.3.Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Döşemede iyileştirme yapılmalı. ☐

➤Dış kapıda iyileştirme yapılmalı. ☐

➤İç Kapılarda iyileştirme yapılmalı. ☐

➤Pencerelerde iyileştirme yapılmalı. ☒

➤Merdivende iyileştirme yapılmalı. ☐

➤Çatıda iyileştirme yapılmalı. ☐

2.4.Dekoratif elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Özgün dekoratif elemanlarında iyileştirme yapılmalı ☒

➤Yeni dekoratif elemanları eklenmeli; Açıklama.....

➤Dekoratif elemanlar kaldırılmalı; Açıklama.....

2.5.Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Özgün tefriş elemanlarında iyileştirme yapılmalı ☐

➤Yeni tefriş elemanları eklenmeli; Açıklama.....

➤Tefriş elemanları kaldırılmalı; Açıklama.....

3.Strüktür Değerlendirmesi;

3.1.Taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

➤Taşıyıcı sisteme yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; ☐

➤Taşıyıcı sisteme yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı. ☐

➤Taşıyıcı sistem yeniden inşa edilmeli ☐

3.2.Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

➤Bölücü duvarlara yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; ☐

➤Bölücü duvarlara yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı ☐

➤Bölücü duvarlar yeniden inşa edilmeli ☐

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

4.1.1. Döşeme üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detayları ile yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Dış kapı üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤İç kapı üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Pencere üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☒

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Merdiven üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Çatı üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☐

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

4.2.Dekoratif elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☒

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

➤Tavan kaplaması üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ☒

▪Tamamen yeniden üretilmeli ☐

4.3.Taşıyıcı sistem üretim detaylarının değerlendirilmesi;

▪Kolon-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

▪Kolon-temel bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

▪Kiriş-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ☐

4.4.Bölücü duvarların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Bölücü duvar üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detayların da güçlendirme yapılmalı ☐

▪Yeni duvar tekniği kullanılmalı ☐

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemesinin değerlendirilmesi;

➤Döşemenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Dış kapının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤İç kapının malzemesi yetersiz.

- Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐
- Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Pencerenin malzemesi yetersiz.

- Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒
- Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Merdivenin malzemesi yetersiz.

- Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐
- Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Çatı ve çatı kaplama malzemesi yetersiz.

- Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☐
- Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.2.Dekoratif elemanların malzemesinin değerlendirmesi;

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yetersiz.

- Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒
- Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi yetersiz.

- Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒
- Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.3.Taşıyıcı sistemin malzemesinin değerlendirmesi;

- Beton özgün oranlarda ile yeniden üretilmeli, ☐
- Beton tamamen yeni oranlarla ile yeniden üretilmeli; ☐
- Donatı özgün ölçülerde yeniden üretilmeli, ☐
- Donatı tamamen yeni ölçülerle ile yeniden üretilmeli; ☐

5.3.1. Bölücü duvarlar malzeme bakımından yeterli mi?

- Özgün malzeme ile yenileme yapılmalı ☐
- Tamamen yeni malzeme ile üretim yapılmalı ☐

6.Teknik donatıların Değerlendirilmesi

➤Konfor koşullarına göre;

- Isı sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐

- Su tesisat sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☒
- Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐

➤Teknik koşullarına göre;

- Isı sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Su tesisat sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
- Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
- Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐

Kayseri Erkek Sanat Okulu günümüzde özgün işlevi ile kullanılmaya devam etmektedir. Özgün işlevin devamı yapının özgün birçok değerinin korunmasını sağlamaktadır. Zaman içerisinde yapılan müdahaleler kısmen değişikliklere sebep olsa da yapının özgün değerlerinin birçoğu korunmaktadır. Müdahale biçimlerinin ortaya çıkması yapılacak uygulamanın kapasitesi hakkında da genel bir bilgi sahibi olunmasına yardımcı olmaktadır. Sanat okulunda öncelikli müdahale duvarlara ve tavanlara yapılmalıdır. Daha sonra geçmiş yıllarda değiştirilen pencereler özgün malzeme ve detaylarında yeniden üretilerek uygulanmalıdır. Böylece yapının özgün özellikleri yeni uygulamalar ile devam ettirilebilmektedir. Sanat Okulu Sümerbank Bez ile karşılaştırıldığında değer olarak B sınıfına girmekle beraber işlevin özgün olması ve devamının sağlanması yapının özgün değerlerinin kaybolmamasını sağlamaktadır.

Fabrika'nın işlevinde yapılan değişiklik günümüzde var olan birçok değerinin kaybedilmesine neden olacaktır.

6.3.3.Kayseri Sahabiye Mahallesi Konut Örnekleri-"Belediye Blokları" Yöntem Değerlendirmesi

Kayseri Sahabiye Mahallesi Konut Örnekleri-"Belediye Blokları" Değerlendirme

Kriterleri ve Durum Değerlendirme Yöntem Önerisi

1.Kullanım/İşlev Bakımından Değerlendirme;

1.1.Özgün işlev korunmuş mu?

10 •Evet: Yapılar işlevsel bakımdan özgünlük değerini koruyor. ■

•Hayır:

➤İşlev devam etmiyor, yapı kullanılmıyor; ☐

➤Farklı bir işlev ile kullanılıyor; Açıklama.....☐

2.Mimari Açıdan Değerlendirme;

2.1. Özgün plan şeması korunmuş mu?

10 •Evet: Plan şemaları özgünlük değerini koruyor. ■

•Hayır:

➤Plan şemasına ekler yapılmış; ☐

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün plan şeması algılanabiliyor. ☐

❖Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

➤Özgün Plan Şemasına Göre Mekânlar Birleştirilmiş;

2,5 ❖Birleşimlere rağmen özgün plan şeması algılanabiliyor. ☐

❖Birleşimler nedeniyle özgün plan şeması algılanamıyor. ☐

✓Plan şeması günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ■

➤Açıklama: Yapıların özgün plan şeması günümüz konfor şartları bakımından yetersiz, özellikle ıslak hacimler için yenileme çalışması yapılabilir.

2.2.Özgün cephe düzeni korunmuş mu?

10 •Evet: Cephe düzeni özgünlük değerini koruyor. ■

•Hayır:

➤Cephe düzenine ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐

❖Özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

➤Cephe düzeninde, açıklıklarda (kapı-pencere) birleştirmeler yapılmış;

2,5 ▪Birleşimlere rağmen özgün cephe düzeni algılanabiliyor. ☐

▪Birleşimler nedeniyle özgün cephe düzeni algılanamıyor. ☐

✓Cephe Düzeni günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☒

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama:.....

2.3.Mimari Elemanlar

2.3.1.Döşeme özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

2.3.2.Dış kapılar özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

2.3.3.İç kapılar özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☐

•Hayır değil ☒

2.3.4.Pencereler özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

2.3.5.Merdiven özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

2.3.6.Çatı ve çatı kaplaması özgün mü?

1,6 •Evet Özgün ☒

•Hayır değil ☐

✓Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Mimari elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

2.4.Dekoratif Elemanlar

2.4.1.Duvar boyası-kaplaması özgün mü?

5

•Evet Özgün ☐

•Hayır değil ☒

2.4.2.Tavan-kaplaması özgün mü?

5 •Evet Özgün ☐

•Hayır değil ☒

✓Dekoratif Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Dekoratif elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

2.5.Tefriş elemanları için değerlendirme;

2.5.1. Özgün tefriş elemanları korunmuş mu?

10 •Evet: Tefriş elemanları özgünlük değerini koruyor. ☐

•Hayır: Tefriş elemanları özgün değil ☒

•Kısmen Korunmuş: Açıklama

✓Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Konutlar için tefriş elemanı olarak değerlendirilenler sabit ıslak hacim eviyeleri, mutfak dolapları ve giriş antre sabit dolaplarıdır. Bütün bu elemanların konfor koşulları bakımında yeniden ele alınması gerekmektedir.

3.Strüktür Değerlendirmesi;

3.1. Özgün taşıyıcı sistem tasarımı korunmuş mu?

10 •Evet: Taşıyıcı sistemin tasarımı özgünlük değerini koruyor. ☒

•Hayır:

➤Taşıyıcı sisteme ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün taşıyıcı sistem algılanabiliyor. ☐

❖Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün taşıyıcı sistem algılanamıyor. ☐

➤Taşıyıcı sisteme yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile taşıyıcı sistem algılanabiliyor; ☐

▪Eksiltmeler nedeni ile taşıyıcı sistem algılanamıyor; ☐

✓Özgün taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama:Yapıların taşıyıcı sistemlerinde detaylı inceleme ve güçlendirme yapılmalıdır.

3.2. Özgün bölücü elemanlar korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü elemanların özgünlük değeri korunmuş. ☒

•Hayır:

➤Bölücü elemanlara ekler yapılmış;

▪Ekler algılanabiliyor;

2,5 ❖Özgün bölücüler algılanabiliyor. ☐

❖Özgün bölücüler algılanamıyor. ☐

▪Ekler algılanamıyor; Özgün-yeni ayrımı yapılamıyor. Özgün bölücü sistem algılanamıyor. ☐

➤Bölücü elemanlara yönelik çıkarımlar-eksiltmeler yapılmış;

2,5 ▪Eksiltmelere rağmen ile özgün bölücü elemanlar algılanabiliyor; ☐

▪Eksiltmeler nedeni ile özgün bölücü elemanlar algılanamıyor; ☐

✓Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Yapıların bölücü duvarlarında detaylı inceleme ve güçlendirme yapılmalıdır.

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların özgün üretim detayları, korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

1,6 ➤Döşeme üretim detayları korunmuş. ☒

1,6 ➤Dış kapı üretim detayları korunmuş ☒

1,6 ➤İç Kapılar üretim detayları korunmuş ☐

1,6 ➤Pencereler üretim detayları korunmuş ☒

1,6 ➤Merdiven üretim detayları korunmuş ☒

1,6 ➤Çatı üretim detayları korunmuş ☒

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Döşeme üretim detayları yeterli. ☐

➤Dış kapı üretim detayları yeterli. ☐

- İç kapılar üretim detayları yeterli. ☐
- Pencereler üretim detayları yeterli. ☐
- Merdiven üretim detayları yeterli. ☒
- Çatı üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama:Mimari elemanlar üretim detaylarının bakımının ve onarımının yapılması gerekmektedir.

4.2.Dekoratif elemanların özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Üretim detayları özgünlük değerini koruyor.

5 ➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları korunmuş. ☐

5 ➤Tavan kaplaması üretim detayları korunmuş . ☐

✓Mimari elemanların üretim detayları günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yeterli. ☐

➤Tavan kaplaması üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Dekoratif elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

4.3. Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş mu?

•Evet: Taşıyıcı sistemin özgün üretim detayları korunmuş.

3,3 ➤Kolon-kiriş bağlantı detayları korunmuş. ☒

3,3 ➤Kolon-temel bağlantı detayları korunmuş. ☒

3,3 ➤Kiriş-kiriş bağlantı korunmuş. ☒

✓Taşıyıcı sistem üretim detaylar günümüz teknik şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Kolon-kiriş bağlantı detayları yeterli ☐

➤Kolon-temel bağlantı detayları yeterli. ☐

➤Kiriş-kiriş bağlantı detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☐

➤Açıklama: Taşıyıcı sistemin üretim detaylarında inceleme ve güçlendirme yapılmalıdır.

4.4. Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş mu?

10 •Evet: Bölücü duvarların üretim detayları korunmuş. ☒

✓Bölücü duvarlar üretim detaylar günümüz şartlarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Bölücü duvar üretim detayları yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Yapıların bölücü duvarlarında üretim detaylarında inceleme ve güçlendirme yapılmalıdır.

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?;

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

- 1,6 ➤Döşemenin malzemesi korunmuş. ☒
- 1,6 ➤Dış kapının malzemesi korunmuş. ☒
- 1,6 ➤İç kapıların malzemesi korunmuş. ☐
- 1,6 ➤Pencerelerin malzemesi korunmuş. ☒
- 1,6 ➤Merdivenin malzemesi korunmuş. ☒
- 1,6 ➤Çatı ve çatı kaplama malzemeleri korunmuş. ☒

•Hayır:

- Döşemenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var ☐
- Döşemenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Dış kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Dış kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- İç kapının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemedeki izler var. ☐
- İç kapının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☒
- Pencerenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün döşemeden izler var. ☐
- Pencerenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Merdivenin malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Merdivenin malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐
- Çatının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi tamamen değiştirilmiş; ☐

✓Mimari elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

- Döşemenin malzemesi yeterli. ☐
- Dış kapıların malzemesi yeterli. ☐
- İç kapıların malzemesi yeterli. ☐
- Pencerelerin malzemesi yeterli. ☐
- Merdivenin malzemesi yeterli. ☒
- Çatı ve çatı kaplama malzemesi yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ☒

➤Açıklama: Mimari elemanların tamamına bakım onarım yapılması gerekmektedir.

5.2.Dekoratif elemanların malzemelerin özgünlüğü korunmuş mu?

•Evet: Özgün malzeme korunmuş.

5 ➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☐

5 ➤Tavan boyasının/kaplamasının malzemesi korunmuş ☐

•Hayır:

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ■

➤Tavan kaplamasının malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün malzemeden izler var. ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi tamamen değiştirilmiş; ■

✓Dekoratif elemanların malzemeleri günümüz konfor koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli

➤Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yeterli. ☐

➤Tavan kaplamasının malzemesi yeterli. ☐

•Hayır: Yetersiz ■

➤Açıklama: Duvar boyasının/kaplamasının ve tavan kaplama malzemesinde ise yenilme, bakım, onarım yapılması gerekmektedir.

5.3. Taşıyıcı sistemin özgün malzemesi korunmuş mu?

10 •Evet: Özgün; Beton....., Donatı..... ■

•Hayır: Beton....., Donatı.....

➤Beton'da kısmi yenileme yapılmış. ☐

➤Beton'da tamamen yenileme yapılmış. ☐

➤Donatıda kısmi yenileme yapılmış. ☐

➤Donatıda tamamen yenileme yapılmış. ☐

✓Taşıyıcı sistem malzemesi günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?

•Evet Yeterli

➤Beton yeterli, ☐

➤Donatı yeterli; ☐

•Hayır: Yetersiz ■

➤Açıklama: Beton malzemedeki kopma ve kırılmalar söz konusu, kırılmaların bulunduğu noktalarda dntı

açığa çıkmakta ve atmosferik koşullara maruz kalarak bozulmaktadır.

5.4.Bölücü duvarların özgün malzemesi korunmuş mu?

10 •Evet: korunmuş. ■

•Hayır:

➤Bölücü duvarların malzemesi kısmen yenilenmiş ancak özgün duvar malzemesine ilişkin izler var. □

➤Bölücü duvarların malzemesi tamamen değiştirilmiş; □

✓Bölücü duvarlar malzeme bakımından günümüz teknik koşullarına göre yeterli mi?

•Evet: Yeterli □

•Hayır: Yetersiz ■

➤Açıklama: Yapıların bölücü duvarlarının malzemesi incelenmeli ve güçlendirme yapılmalıdır.

6.Teknik donatıların Değerlendirilmesi

6.1.Özgün teknik donatılar korunmuş mu?

•Evet: Özgün teknik donatı korunmuş.

2,5 ➤Isı sistemi korunmuş. ■

2,5 ➤Su tesisat sistemi korunmuş ■

2,5 ➤Aydınlatma sistemi korunmuş □

2,5 ➤Üretim sistemi korunmuş □

•Hayır korunmamış:

➤Isı sisteminin malzemesi, üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. □

➤Isı sistemi tamamen yenilenmiş. □

➤Su tesisat sisteminin malzemesi, üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. □

➤Su tesisat sistemi tamamen yenilenmiş. □

➤Aydınlatma sisteminin malzemesi,, üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. ■

➤Aydınlatma sistemi tamamen yenilenmiş. □

➤Üretim sisteminin malzemesi, üretim detayı değiştirilmiş, ancak özgün sistem kısmen gözlemlenebiliyor. □

➤Üretim sistemi tamamen yenilenmiş. □

✓Teknik donatılar günümüz konfor koşullarına ve teknik şartlara göre yeterli mi?

•Konfor koşullarına göre;

➤Yeterli.

- Isı sistemi yeterli, ☐
- Su tesisat sistemi yeterli, ☐
- Aydınlatma sistemi yeterli, ☐
- Üretim sistemi yeterli, ☐

➤Yetersiz. ■

Açıklama: Teknik donatılar için bakım onarım ve yenilem çalışması yapılmalı

•Teknik koşullarına göre;

➤Yeterli.

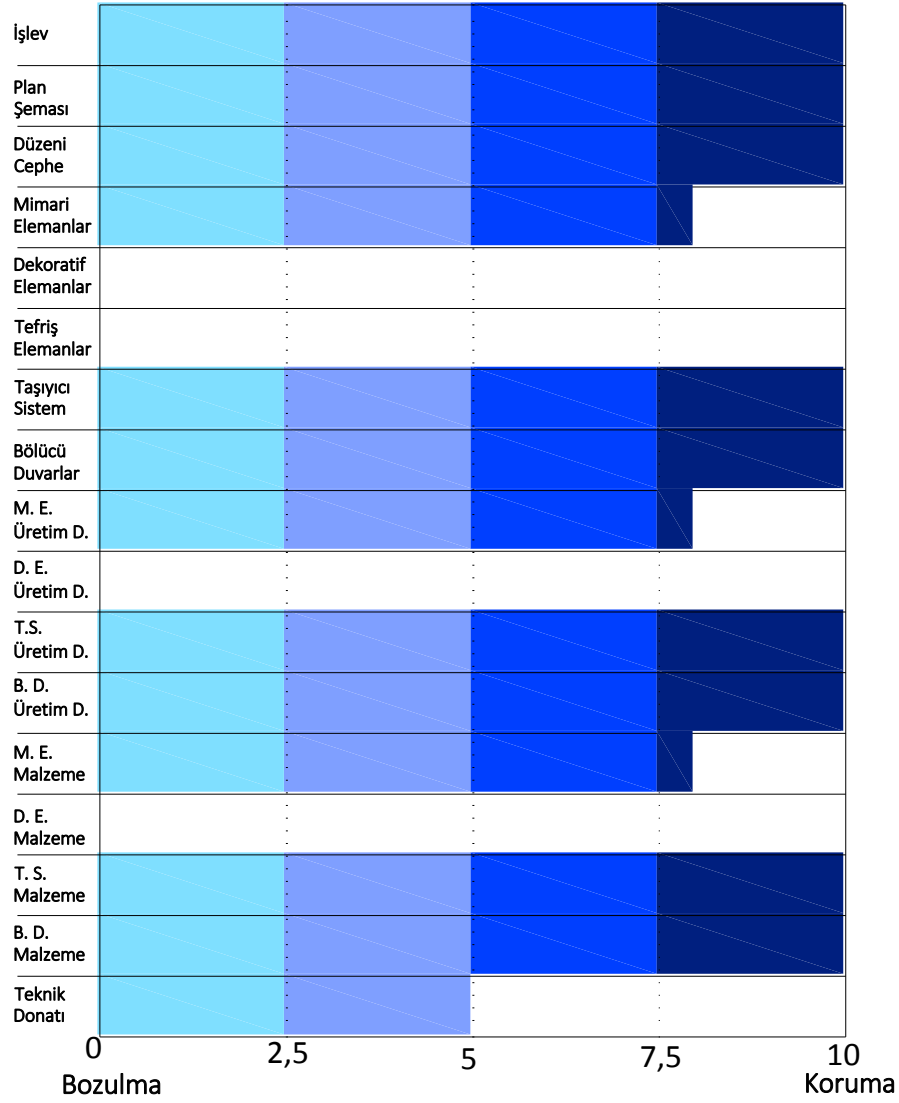
- Isı sistemi yeterli, ☐
- Su tesisat sistemi yeterli, ☐
- Aydınlatma sistemi yeterli, ☐
- Üretim sistemi yeterli, ☐

➤Yetersiz. ■

Açıklama: Teknik donatılar için bakım onarım ve yenilem çalışması yapılmalı

Kayseri Sahabiye Mahallesi Konut Örnekleri-“Belediye Blokları” için toplam değerlendirme 119 olarak belirlenmektedir ve grafiksel gösterimde;

Değerlendirme sistemine göre Belediye Blokları da Erkek Sanat Okulu gibi B Sınıfı yapılar listesinde yer almaktadır. Ancak aynı sınıf kategorisinde yer almalarına karşın sahip olduğu değerler birbirinden farklıdır. Sahabiye mahallesi kentsel bir alandır. Yapıların tamamı için koruma projesi hazırlamak oldukça uzun bir süre gerekmektedir. Kentsel kararlar ortak alınsa da yapılar için ayrı ayrı, kendi değerlerine, sorunlarına uygun müdahale kararları alınmalıdır. Değerlerin tespit edilmesi ve genel çerçeve ile müdahale kararlarının ortaya konması yapının korunma sürecinde, proje hazırlığı öncesinde oldukça büyük katkılar sağlayacaktır.



Şekil 6. 150. Değerlerin Grafikselsel Gösterimi

Belirlenen değerlere göre genel müdahale kararları şöyledir;

Kayseri Sahabiye Mahallesi Konut Örnekleri-“Belediye Blokları” için Müdahale

Yöntemi:

1.Kullanım Bakımından Değerlendirme;

1.1.Yeni İşlev Değerlendirmesi/Önerisi;

1.1.1.Özgün işlevin devam etmesi ☒

1.1.2.Özgün işleve geri dönülmesi ☐

1.1.3.Yeni işlev önerisi;Açıklama.....

2.Mimari Açıdan Değerlendirme;

2.1.Plan şeması günümüz konfor koşulla yetersiz ise;

➤Plan şemasına ekler yapılmalı; ■

Açıklama: Konut işlevinin devam etmesi konfor koşullarının iyileştirilmesi ile sağlanacaktır. Yapının plan şemasına özgün plan şeması okunabilecek biçimde eklemeler yapılabilir.

➤Plan şemasında birleşimler yapılmalı; ■

Açıklama: Konut işlevinin devam etmesi konfor koşullarının iyileştirilmesi ile sağlanacaktır. Yapının plan şemasına özgün plan şemasının algılanabileceği biçimde birleşimler yapılabilir.

2.2.Cephe günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Cephede yeni açıklıklar açılmalı ; □

Açıklama.....

➤Cephede yer alan açıklıklar içi birleşimler yapılmalı; □

Açıklama.....

2.3.Mimari Elemanlar günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Döşemede iyileştirme yapılmalı. ■

➤Dış kapıda iyileştirme yapılmalı. ■

➤İç Kapılarda iyileştirme yapılmalı. ■

➤Pencerelerde iyileştirme yapılmalı. ■

➤Merdivende iyileştirme yapılmalı. □

➤Çatıda iyileştirme yapılmalı. ■

2.4.Dekoratif elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Özgün dekoratif elemanlarında iyileştirme yapılmalı ■

➤Yeni dekoratif elemanları eklenmeli; Açıklama.....

➤Dekoratif elemanlar kaldırılmalı; Açıklama.....

2.5.Tefriş elemanları günümüz konfor koşulları bakımından yetersiz ise;

➤Özgün tefriş elemanlarında iyileştirme yapılmalı ■

➤Yeni tefriş elemanları eklenmeli; Açıklama:

➤Tefriş elemanları kaldırılmalı; Açıklama.....

3.Strüktür Değerlendirmesi;

3.1.Taşıyıcı sistem günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

➤Taşıyıcı sisteme yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; □

➤Taşıyıcı sisteme yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı. ■

➤Taşıyıcı sistem yeniden inşa edilmeli □

3.2.Bölücü duvarlar günümüz teknik şartlarına göre yetersiz ise;

➤Bölücü duvarlara yönelik ufak bakım ve onarımlar yapılmalı; □

➤Bölücü duvarlara yönelik detaylı bakım ve onarımlar yapılmalı ■

➤Bölücü duvarlar yeniden inşa edilmeli □

4.Özgün üretim detaylarında değerlendirme;

4.1.Mimari elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

4.1.1. Döşeme üretim detayları yetersiz.

■Özgün üretim detayları ile yeniden yapılmalı. ■

■Tamamen yeniden üretilmeli □

➤Dış kapı üretim detayları yetersiz.

■Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ■

■Tamamen yeniden üretilmeli □

➤İç kapı üretim detayları yetersiz.

■Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ■

■Tamamen yeniden üretilmeli □

➤Pencere üretim detayları yetersiz.

■Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ■

■Tamamen yeniden üretilmeli □

➤Merdiven üretim detayları yetersiz.

■Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. □

■Tamamen yeniden üretilmeli □

➤Çatı üretim detayları yetersiz.

■Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ■

■Tamamen yeniden üretilmeli □

4.2.Dekoratif elemanların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Duvar boyası/kaplaması üretim detayları yetersiz.

■Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ■

■Tamamen yeniden üretilmeli □

➤Tavan kaplaması üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detaylarda yeniden yapılmalı. ■

▪Tamamen yeniden üretilmeli □

4.3.Taşıyıcı sistem üretim detaylarının değerlendirilmesi;

▪Kolon-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı □

▪Kolon-temel bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı □

▪Kiriş-kiriş bağlantı detayları yetersiz ise detaylarda güçlendirme yapılmalı ■

4.4.Bölücü duvarların üretim detaylarının değerlendirilmesi;

➤Bölücü duvar üretim detayları yetersiz.

▪Özgün üretim detayların da güçlendirme yapılmalı ■

▪Yeni duvar tekniği kullanılmalı □

5.Özgün Malzemenin Değerlendirmesi;

5.1.Mimari elemanların malzemesinin değerlendirilmesi;

➤Döşemenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemedede yeniden üretilmeli. ■

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli □

➤Dış kapının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemedede yeniden üretilmeli. ■

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli □

➤İç kapının malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemedede yeniden üretilmeli. ■

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli □

➤Pencerenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemedede yeniden üretilmeli. ■

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli □

➤Merdivenin malzemesi yetersiz.

▪Özgün malzemedede yeniden üretilmeli. □

▪Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli □

➤Çatı ve çatı kaplama malzemesi yetersiz.

- Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒
- Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.2.Dekoratif elemanların malzemesinin değerlendirmesi;

- Duvar boyasının/kaplamasının malzemesi yetersiz.
 - Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒
 - Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐
- Tavan kaplamasının malzemesi yetersiz.
 - Özgün malzemede yeniden üretilmeli. ☒
 - Tamamen yeni malzeme ile yeniden üretilmeli ☐

5.3.Taşıyıcı sistemin malzemesinin değerlendirmesi;

- Beton özgün oranlarda ile yeniden üretilmeli, ☐
- Beton tamamen yeni oranlarla ile yeniden üretilmeli; ☒
- Donatı özgün ölçülerde yeniden üretilmeli, ☐
- Donatı tamamen yeni ölçülerle ile yeniden üretilmeli; ☒

5.3.1. Bölücü duvarlar malzeme bakımından yeterli mi?

- Özgün malzeme ile yenileme yapılmalı ☒
- Tamamen yeni malzeme ile üretim yapılmalı ☐

6.Teknik donatıların Değerlendirilmesi

- Konfor koşullarına göre;
 - Isı sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
 - Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☒
 - Su tesisat sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
 - Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
 - Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☒
 - Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
 - Üretim sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐
 - Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı ☐
- Teknik koşullarına göre;
 - Isı sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ☐

- Isı sistemi tamamen yeniden yapılmalı ■
- Su tesisat sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ■
- Su tesisat sistemi tamamen yeniden yapılmalı □
- Aydınlatma sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı ■
- Aydınlatma sistemi tamamen yeniden yapılmalı □
- Üretim sistemi özgün detay ve malzeme ile yeniden yapılmalı □
- Üretim sistemi tamamen yeniden yapılmalı □

Beldiye blokları Kayseri’de planlı olarak tasarlanan ilk konutlardır. Alanın en etkin değeri 1950’lerde yerel yönetim tarafından inşa edilen ilk konut alanı olmasıdır. Ayrıca sosyal değer olarak, birbirinden ayrı yaşama alışkanlığı olan halkın bir araya gelmesi, birlikte yaşaması modern yaşam için oldukça önemlidir. Mekansal olarak daha iç alanda kullanılmayan ıslak hacimlerin kullanımı, sabit mobilyaların (eviye, dolap gibi) yer alması yaşam biçimi olarak yepyeni bir sürecin başlamasıdır. Bloklar betonarme sistemin yerel olarak kullanıldığı ilk örneklerdir. O dönem için beton malzemenin tam bilinmemesi, detaylarında yaşanan sorunlar günümüze ciddi yapısal sorunlar olarak yansımaktadır. Diğer örnek olarak çalışan yapılardan farklı olarak belediye bloklarında yapısal sorunlarda mevcuttur. Yapıların, yapı adasının tamamı ele alındığında değerlendirme sisteminden de anlaşılacağı, kentsel korumanın sağlanması yapıların iç mekan ve cephe düzenlerinin korunması esas alınarak, malzeme ve detaylarda özgün örnekler temel alınarak yeniden üretim yapılabilir. Böylece alanın modern ruhunun devamlılığı sağlanmış olur. Müdahale kararlarının genel çerçeveyi belirlemesi bu bağlamda yapılar arasında müdahale önceliklerinin de belirlenmesini sağlayacaktır.

6.4.Bölüm Değerlendirmesi

Kayseri’de var olan modern mimari miras arasından seçilen üç çalışma alanı üzerinden “değerlendirme kriterleri ve durum değerlendirme yöntem” ile “müdahale yöntemi” uygulanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Beşinci bölümde çalışma alanlarının tarihçesi, değişimleri, günümüzdeki durumu, bozulmaları ve geleceğe yönelik koruma önerileri anlatılmıştır. Altıncı bölüm de ise tez kapsamında önerilen yöntemlerin örnek çalışmalar üzerinde denemesi yapılmış ve sonuçlar beşinci bölüm verileri ile

karşılaştırılmıştır. Detaylı araştırmalar sonucu ortaya çıkan sonuçlar ile yöntemler sonucu ortaya çıkan veriler birbirine oldukça yakındır. Her iki önerilen yöntem de koruma sürecinin içinde, projenin ana çerçevesini oluşturabilmek, değerlerin tespit edilmesini sağlamak, genel koruma kararlarını belirlemek için birer yardımcı teknik olacaktır. Modern mimari mirasın korunması özellikle yerel ölçekte sağlamak oldukça zor ve zaman alan bir süreçtir. Bu süreç içerisinde tescil kararları çıkana kadar veya koruma projeleri hazırlanana kadar yapıların, alanların birçok değeri kaybolabilmekte veya öncelikli müdahale alanları belirlenmemektedir. Önerilen her iki yöntemde bu süreçte değerlerin net bir biçimde ortaya çıkarılmasında, sınırların oluşmasında ve uygulama önceliğinin belirlenmesinde yardımcı olarak kullanılabilecektir.

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası örnekler arasında değerlerini en iyi koruyabilen yapı grubudur. Bozulmalara yapılacaklar basit bakım/onarım kapsamında iken, günümüzdeki uygulamama neredeyse tamamen yeniden inşa etme biçiminde ilerlemektedir. Alanın bütününde bir değerlendirme çalışması yapılamaması, öncelikli müdahale alanlarının belirlenmesi değerlerin kaybedilmesine yapının bambaşka bir hale dönüşmesine neden olmaktadır.

Sanat okulu değerler bakımında fabrikadan daha az özgün değeri üzerinde barındırmakla beraber henüz bir uygulamalı koruma çalışmasının başlamaması yapının var olan değerlerinin korunmasını sağlamaktadır. Önerilen yöntem ve koruma projesi birleştirilerek, değerlerin korunması odaklı bir çalışma ile yapının gelecek nesillerle aktarılması kolaylıkla sağlanabilir. Müdahale bağlamında ana çerçevenin belirlenmiş olması uygulama önceliği içinde yol gösterici olacaktır.

Son örnek olan Sahabiye Mahallesi Belediye Blokları örneği ise çalışılan diğer iki yapı grubundan sayıca ve nitelik bakımından ayrılmaktadır. Alan için kentsel bir korumanın yapılması temel yaklaşım olmalıdır. Bu yaklaşımın yanı sıra yapıların değerleri, korunmuşluk durumları ve müdahale biçimleri önerilen yöntemler yardımı ile ortaya çıkartılabilmektedir. Önerilen yöntemler sayıca çok olan modern mimari mirasın korunabilmesine büyük katkı sağlayacaktır. Kentsel anlamda koruma projesi özellikle uygulama esaslı koruma projesi hazırlamak oldukça uzun zaman almaktadır. Ancak

önerilen yöntemlerin uygulaması, bu süreci kısaltacak, koruma öncelikli yapıları, bozulmaları ve müdahale yöntemlerini belirleyecektir.

Önerilen yöntemler çalışma alanları için uygulanmış ve Kayseri için modern mimari mirasın korunmasında etkili birer araç olabilecekleri sonuçlar üzerinden gözlemlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

“Kayseri’de 1935-55 Yılları Arasında İnşa Edilmiş Yapıların Koruma Sorunları” başlığı altında, farklı alanlarda birçok konu incelenmiştir. Konuların temel ortak noktası modern mimari mirasın parçası olmalarıdır. Diğer bir önemli odak nokta ise yapıların beton malzeme kullanılarak, betonarme yapım sistem ile inşa edilmesidir. Tez kapsamında, betonun, betonarmenin, koruma sürecinin, koruma uygulanmalarının değerlendirilmesi yapılarak Kayseri kenti için modern mimari mirasın korunmasına yönelik değerlendirme ve müdahaleye yönelik yöntem önerileri geliştirilmiştir.

7.1. Sonuç

Modern mimari mirasın korunması dünya da genelinde uzun süredir tartışılan bir konudur. Türkiye’de tartışılması çok eski olmamakla beraber yapıların korunması, belgeleme çalışmalarının başlatılma çabası, modern mimari mirasın dünya koruma gündemine girdiği zaman aralığı değerlendirildiğinde, uzun süredir devam etmektedir. Öncelikle tezin ana amaçlarından olan ve çalışmanın temelini oluşturan kavramsal bilgiler yani modern tanımı, modern mimari, modern mimari miras ve modern mimari mirasın korunması, dünya ve Türkiye ölçeğinde örnekler üzerinden incelenmiştir. İnceleme sonucunda;

- Modernizmin, Türkiye’de farklı bir gelişim süreci yaşadığı,
- Dünyada yaşanan modernizm “birey” kaynaklı iken, Türkiye’de yaşananın yönetsel olduğu,

- Bu farklılığın kentsel planlamada, yapı üretiminde, yaşam tarzında ve hatta dekorasyonda görülebilir olduğu,
- Modern mimari mirasın koruma kuramı içerisinde yakın zamanda yer bulmaya başladığı,
- Korunan modern mimari miras yapıların ikonik/simgesel yapılar olduğu ve yerele yönelik henüz detaylı çalışmaların yapılmadığı,
- Modern mirasın koruma uygulamalarında, geleneksel koruma yaklaşımından farklı olarak farklı özgünlük değerlerinin (plan şeması, cephe düzeni gibi tasarımsal özgünlüklerin, malzeme özgünlüğünün önüne geçmesi gibi) öne çıktığı ve korunmaları için yeni değerlendirme sistemlerinin oluşturulmaya çalışıldığı,
- Modern mirasın korunmasında genel kararların, uluslararası ölçütlerin yanı sıra uygulama yapılacak eserin yıpranmışlık durumunun, yeni işlevinin ve gelecek öngörülerinin temel alınması gerektiği genel tespitler olarak belirlenmiştir.

Dünya genelinde 20. yüzyıl başında inşa edilen, modern tasarım için kilit taşı olan, yani ikonik/simgesel yapıların koruma kararlarının ve bu kararlar ışığında uygulamalarının, yerel yapılardan daha bilinçli olduğu, kamu tarafından daha sık desteklendiği, değerlerinin daha kolay anlatıldığı, daha doğru, daha kolay, daha özgününe yakın korunduğu tespit edilmiştir. Korunan yapılar temel alındığında, müdahale öncesinde yapının;

- ✓ Özgünlük Değeri (işlev, konum, tasarım, plan şeması, teknik, malzeme ve işçilik)
- ✓ Bütünlük Değeri
- ✓ Tarihsellik Değeri
- ✓ Belge Değeri
- ✓ Teknik ve Teknolojik Değeri
- ✓ Folklorik (soyut, politik, ulusal vb) Değeri
- ✓ Sanat ve Estetik Değeri

- ✓ Kullanım Değeri gibi değerlerin belirlendiği ve yapılacak uygulamaların bu değerlerin korunması üzerinden yapıldığı gözlenmiştir.

Bölüm sonucunda ortaya çıkan tespitler, tezin beşinci bölümünü oluşturan örnek çalışmaların korunması üzerine geliştirilen kararlar da esas alınmış ve koruma önerilerinin geliştirilmesinde, bu değerlendirme sisteminin ölçütlerinden yararlanılmıştır. Her korunması gereken kültür mirası, koruma projesi aşamasında kendi değerler sistemini oluşturur ve geliştirir. Ancak temel alınan ana ilkeler, belirleyici ve yol göstericidir. Modern mimari mirasın değerlendirme sistemi günümüzde oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu oluşum çoğunlukla uygulamalar üzerinden geliştirilmektedir. Yapıda bulunan hasarlara, yıpranmalara yönelik önlemler belirlenmekte, özgünlük değeri korunmaya çalışılmakta ve yapının ömrünün uzaması sağlanmaktadır. Uluslararası ve ulusal ölçekte korunan ikonik/simgesel yapıların birçoğu özgün işlevinin dışında, kendisini sergilemek, dönemine ait bilgileri yapısal olarak aktarabilmek için korunmuştur. (4. Bölümde uygulama detayları ile anlatılan, korunan modern mimari miras yapılar gibi) Ancak bu yöntem ikonik/simgesel yapılar için geçerlidir. Yakın zamanda tartışılmaya başlanan, yerelde modern mimari mirasın korunması en temel sorunlardan biri olmuştur. Yerelin çevresel değerine sahip, ancak yapıldıkları dönemin belgesi olan yapılar korunamamakta ve yok olmaktadır. Tez çalışması ile yerelde inşa edilen 20. yüzyıl modern mimari mirasın koruma sürecinin tartışılmasına yönelik adımlardan birisi atılmıştır.

Tezin literatüre özgün bilgi olarak katkı koyduğu verilerden biri olan betonun ve betonarmenin yapısı, bozulmaları ve müdahale biçimleri de modern mimari mirasın hemen hepsinin betonarme tekniği ile yapıldığı gerçeği düşünüldüğünde oldukça önemli bir alt yapı sağlamıştır. Günümüzde devam eden bir inşaat sistemi olan betonarmenin güncel olması, teknolojisinin ilerlemiş olması, koruma için hem avantaj hem de dezavantaj olmuştur. Genel değerlendirme yapılır ise;

- Betonarme sistemin güncelliği ve teknolojik olarak ilerlemesi, müdahale edilecek yapılara korunması gereken kültür mirası gibi değil de, yıpranmalara anlık müdahale edilmesi gereken günümüz yapılarıymış gibi davranılmasına neden olmuştur.

- Yapıların özgün detayının ve malzemesinin yeniler ile değiştirilmesi, yapının teknik açıdan özgünlük değerini zayıflatmaktadır.
- Yapıların yakın döneme ait olmaları, yapım sistemlerinin kolaylıkla çözümlenmesine ve anlaşılabilmesine olanak vermektedir. Bu çözümleme ile müdahalenin biçimleri de ortaya çıkmaktadır. Ancak ortaya çıkartılan özgün detayların yeniden üretimi kısmen sorun yaratmaktadır. Yapıldıklarında seri üretim ile üretilen malzemelerin ve detayların, özel üretimi ekonomik olarak uygulamacıya ciddi yükler getirmekte ve özgün detay üretiminden kaçınılmasına neden olmaktadır, ayrıca 20. yüzyıl başında kullanılan kimi malzemelerin sağlığa zararlı içeriğe sahip olduğu tespit edilmiştir. (Asbest kullanımı gibi.) Bu tip durumlar ve uygulamalar modern mimari mirasın koruma sürecinin özgünlük adına karar verilmesi gereken en önemli etaplarından. Ekonomik zorluklar, sağlık kaynaklı zorunlu değişimler yapılarda özgün detay kayıplarına yol açmakta, günümüz uygulamala detayların ve malzemelerin kullanılmasına neden olmaktadır.
- Gelişen teknoloji ile yapıların özgün beton sınıfları, beton ve donatı özellikleri, ilişkileri, yıpranmışlık durumları ve yapıların temelleri hakkında detaylı bilgi elde edilebilmiş ve özgün tekniğin malzemenin sürdürebilmesi adına en yakın karışımlar, sistemler uygulanmaya çalışılmıştır. 19. yy sonunda, 20. yy başında tasarlanan yapıların, betonarme inşaat sisteminin ilk örnekleri olmaları ile farklı detay ve tasarım hatalarının meydana gelmesine neden olmuş, günümüz müdahaleleri için farklı uygulama ölçütlerinin geliştirilmesinde etkili olmuştur.
- Betonarme sistemin ve beton malzemenin bozulmalarına yapılan müdahaleler belirli sınırlar dâhilinde yapılabilmektedir. Yapının taşıyıcılığında ciddi hasarlar var ise güvenlik adına güçlendirmeye yönelik detaylar üretilmektedir. Yapıda eğer taşıyıcılık problemleri yok ise alınan kararlar özgünlüğü en iyi biçimde sürdürmek adına, daha az müdahale biçiminde olmaktadır.

Çalışma alanı olarak seçilen Kayseri'nin, 20. yüzyıl gelişimi, bu dönem inşa edilen yapılar ve çalışma alanı olarak seçilenlerin, seçilme nedenleri dördüncü bölümde incelenmiştir. İncelemeler sonucunda;

- Kayseri geçmişten itibaren önemli bir yerleşim alanı olmuştur. Bu önemini Erken Cumhuriyet Dönemi'nde de sürdürmüştür.
- Cumhuriyet Dönemi'nde modern yatırımların çoğu merkeze yani Ankara'ya yapılmıştır. Ancak Kayseri'nin Ankara'ya yakınlığı, savaştan en az etkilenen kentlerden biri olması gibi nedenler, kentte savaş sonrası yapılaşmanın devam etmesini sağlamıştır.
- Savaş sonrası inşa edilen yapılarda modern tasarım yaklaşımının etkileri gözlenmektedir. Ancak bu modern yaklaşım yapılarda yerellikle kaynaşmıştır.
- Yerel ölçekte ikonik/simgesel sayılabilecek yapılar ulusal veya uluslararası ölçekte oldukça sıradan sayılabilmektedir.
- Modern mimari miras yapılarına sahip kent de son dönemde oldukça hızlı ilerleyen bir değişim süreci yaşanmaktadır. Bu değişim özellikle sivil modern mimari miras üzerinde etkili olmaktadır.
- Bir dönem modern tasarımın, yaşamın geleneksele yaptığı değişim ve yok ediş, günümüzde 20. yüzyılın başında inşa edilen modern yapılara yapılmaktadır.

Kayseri gibi orta ölçekli bir kent için modern tasarımın tartışılması, korunmaya çalışılması, koruma kararlarının üretilmesi diğer kentler için de, yerel bağlamda oldukça sürükleyici olacaktır. Tezin bu kapsamda yol gösterici olduğu düşünülmektedir.

Tezin çalışma konusu olan; Kayseri'de 1935-1955 yılları arasında inşa edilen yapılar arasında seçilenlerin detaylıca incelendiği beşinci bölümde; daha önceki bölümlerde yer alan bilgiler, yapıların özellikleri, günümüzdeki durumları sentezlenerek, koruma kararları üretilmeye çalışılmıştır. Çalışılan yapılar Türkiye genelinden yerele doğru aktarılmaya çalışılmıştır. Etki alanı olarak ulusal ölçekten, yerel ölçeğe etki eden yapılar yapım yıllarına göre anlatılmıştır.

Kayseri ölçeğinde sorgulanan, betonarme yapıların korunmasında ilk örnek olarak;

- Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası seçilmiştir. Sadece Kayseri için değil Türkiye içinde değerleri tartışılmayacak olan yapı zaman içerisinde kullanılmamış ve bakımsızlıktan atıl duruma düşmüştür. Değeri herkesçe (uzmanlar ve halk) kabul

edilen Türkiye için çok önemli olan yapının korunmasında uygulama aşamasına gelinmiştir. Bu aşamada modern mirasın korunmasında yapısal olarak ne gibi özelliklerin değerlendirilmesi, müdahale yöntemlerinin belirlenmesi, uzmanların uygulama aşamasında ne gibi detaylar üzerine çalıştığı örneklemeler üzerinden anlatılmıştır. Çalışma kapsamında işlev değişikliğinin ne gibi zorluklara veya kolaylıklara sebep olduğu da incelenmiştir.

- Sonuç olarak Türkiye için çok önemli olan yapı kompleksi 10 yıllık bir kullanılmama sonucu yıkım tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Yapı öncelikle yıkılmak istenmiş ancak kurul kararı ile yıkım engellenmiştir. Yapının yeniden işlevlendirilmesi söz konusu olmuştur. Yeni işlev için projeler geliştirilmiş ancak maddi kaynak bulanamadığı için projeler gerçekleşmemiştir. 2012 yılı içerisinde Abdullah Gül Üniversitesi yapının kullanım hakkını Erciyes Üniversitesi'nden almış ve restorasyon projesine başlanmıştır. Restorasyon projesi Türkiye'nin önde gelen bir mimarlık bürosu tarafından hazırlanmakta ve uygulamada eş zamanlı devam etmektedir.

- Yapılan çalışmalar iki bakımdan değerlendirilebilir;

1.Kayseri Sümerbank kullanılmayarak yıkım ile karşı karşıya kalmıştır. Yapılan müdahale kompleksin korunmasını ve yaşamasını sağlayacaktır ancak hangi değerleri ile beraber sağlayacağı tartışma konusudur.

- Müdahale öncesinde yapıda birçok analiz çalışması yapılmıştır. Özellikle verilecek işlev doğrultusunda, taşıyıcı sisteme yönelik analizler yapılmıştır. Analizler sonucu yapının strüktürel olarak ciddi hasarlara sahip olmadığı belirlenmiş ancak önerilen işlev gereği yine de taşıyıcı sisteme müdahale edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. (4. Bölümde detaylı anlatılmıştır)

- Yapının işlev gereği günümüz konfor koşullarını sağlaması zorunluluğu da, yapının birçok malzemesinin büyük bir ölçüde değişmesine neden olmaktadır. Yeni pencere ve kapı detayları, ıslak hacimler ve işlev gereği yeni mekânlar yapının birçok malzemesinin ve detayının değişmesine sebep olmaktadır. Malzeme ve detayların yanı sıra

endüstri yapısı olarak üretilen kompleksin mekânsal kurgusu cephe düzeni de değişecektir.

- Günümüzde mimarlık, mimari iş yapma rantsal anlamda ciddi kazançlar getiren bir meslek grubuna dönüşmüştür. Fabrikanın restorasyon projesini yürütmesi için seçilen mimarlık bürosunun, kendi tasarım gücünü ve izini yaptığı işlere işleyen bir büro olması da yapıya farklı yönlerden müdahale edilmesine neden olmaktadır. Büro korumanın yanında kendi tasarım izlerini fabrikada görmeyi istemekte ve bu yolda ilerlemektedir.
- Yeni işlevin getirisi, işlevin yürütücüsünün devletin başındaki kişi olması fabrikanın korunmasında ve bozulmasında etkili olmuştur. Yapının korunabilmesi için maddi destek sağlanmış ancak yapılabilecek hatalara karşı çıkılabilmek ihtimalini de ortadan kaldırmıştır. Koruma kurulunda dahi işler daha hızlı, daha kontrolsüz yapılmaya başlanmıştır.
- Bu çalışmada temel olgu işlevdir, yani yapının kullanım değeri, özgünlük, bütünlük, teknik-teknolojik, sanat-estetik, belge değerlerinin önüne geçmiştir. Yapının korunması temel amaç olarak algılanmış olsa da zaman içerisinde işlevin gerekleri, prestiji, yapan kişinin gücü daha öne çıkmış, koruma değerleri, kullanım değerleri ile yer değiştirmiştir.

2.Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası'nın korunması için özgün işlevin devamının sağlandığı varsayımı ile yola çıkarsak, yapının sadece basit bakım ve onarım ile özgün işlevine devam etme durumu göz önüne alınırsa;

- Sümerbank Bez Fabrikası yapıldığı dönem Türkiye'nin en büyük yatırımı olmuştur. 1980'lere kadar Balkanların en büyük fabrikasıdır. Toplam arazisi, açık ve kapalı alanları, mekânları ve bu mekânlarda devam ettirilen işlevler göz önüne alındığında işlevin devamının sağlanması mümkün görülmemektedir.

- Günümüzde en büyük tekstil fabrikaları bile yaklaşık 15.000 m2 lik kapalı alana ihtiyaç duymaktadır. Sümerbank Bez Fabrikası'nın sadece üretim yapısı yaklaşık 30.000 m2'dir. Tekstil teknolojisinin gelişmesi büyük mekân ihtiyacını azaltmıştır. Üretimin mekanikleşmesi, insan gücüne ihtiyacı azaltmakta ve mekânların küçülmesine neden olmaktadır.
- Üretimin yanı sıra alanda işlev ömrünü dolduran birçok yapı (elektrik santrali, metal dökümhanesi gibi) bulunmaktadır. Özgün işlevin devamı günümüz şartlarında mümkün görülmemekle birlikte, yapının endüstri mirası olma sebebi, teknik donatılı yapıların bulunmasıdır. Teknik donatılı yapıların ortadan kaldırılması alanın endüstri mirası olma özelliğini yitirmesine neden olacaktır.

Her iki açıdan da değerlendirme yapıldığında her iki durumunda (işlev özgünlüğünün devamı veya değişmesi) artılarının ve eksilerinin olduğu ortaya çıkmaktadır. Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası dönüşümün yeni başladığı bir örnektir. Dünyada ve Türkiye'de birçok yapı bu değişimi yaşamıştır. Kimisi değerlerini üzerinde barındırarak kullanılmıştır ancak büyük bir çoğunluğu özgün değerlerinin dışında yapı stokları olarak görülmüş ve kullanım amaçlı değeri üstün tutularak işlevlendirilmiştir. 5. bölümde karşılaştırmalı olarak anlatılan diğer endüstri yapıları da değerlerini kaybederek yeniden kullanılmaya başlanmıştır.

Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası için ideal bir ortam oluşumu için yapılması gerekenler şöyle sıralanabilir;

- Üretimin yanı sıra alanda işlevsel ömrünü dolduran birçok yapı (elektrik santrali, metal dökümhanesi gibi) bulunmaktadır. Özgün işlevin devamı günümüz şartlarında mümkün görülmemekle birlikte yapının endüstri yapısı olma değerini de bu teknik donatılı yapılar, bu özellikleri ile sağlamaktadır. Endüstri mirası yapılar veya yapı grupları özgün işlevlerinin dışında farklı işlevler ile korunabilmekte ve geleceğe taşınmaktadır. Ancak bu değişimin yapının değerlerine (özgünlük (tasarım, plan şeması, cephe düzeni) , bütünlük,

tarihsellik, teknik-teknolojik, sanat-estetik, belge, politik) zarar vermemesi, koruma odaklı olması şarttır.

- Analizler (statik ve malzeme analizleri) yasal gereklilikten değil yapının değerlerini tespit etmek için yapılmalıdır. Sonuçlar temel alınarak koruma kararları ve müdahale biçimleri ortaya konmalıdır. Sümerbank Bez Fabrikası için yapılan çalışmalar sonucunda malzeme olarak betonun dayanımının yüksek olduğu, donatının açık hava ile temas etmediği noktalarda da hasar görmediği belirlenmiştir. Müdahale, hasar gören donatıyı yenileme, yıpranan beton malzeme içinse özgün içerikte tamamlama yapılması biçiminde olmalıdır.
- Ayrıca fabrikanda tasarım (kirişlerin ve kolonların ölçülerinde) ve hesap hataları sonucu oluşan bozulmalar tespit edilmiştir. Bu bozulmalar tasarımdan gelen hataların bir parçası olması ve teknik bilgi içermesi bakımından belge değerine sahiptir. Can güvenliği yaratmadan teknik bilgilerin muhafaza edilmesi de koruma kararlarından birisi olmalıdır. Dönemin tasarım algısını, teknik becerisini gösteren bu tip hasarlar ve detaylar gözlemlenebilen güçlendirmeler ile desteklenmeli ancak özelliklerini yitirmemelidir.
- İkinci çalışma alanı olarak **Kayseri Endüstri Meslek Lisesi** seçilmiştir. 1940’larda Türkiye Cumhuriyeti’nin eğitim ataklarının önemli parçalarından biri olan yapının seçilme nedeni, Türkiye’de birçok kentte görülebilecek yani tip bir projenin koruma etaplarını anlatmaktır. Kayseri için tek ama Türkiye için sıradan olan bir yapının öncelikle değerlerinin ortaya konması gerekmektedir.
 - Endüstri Meslek Lisesi, Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası’ndan yaklaşık 10 yıl sonra inşa edilmiştir. Yapı günümüzde özgün işlevinde kullanılmaya devam etmektedir.
 - Özgün işlevin devam etmesini, yapının koruma kalkanı olarak yorumlayabiliriz. Konumu gereği bulunduğu alandan taşınması önerilen yapının kullanıcıları ve mezunları okullarına sahip çıkmış ve taşınmasını engellemiştir. Ayrıca yapının 1945 yılında inşa edilen

bölümünün Koruma Kurulu tarafından tescillenmesini sağlamışlardır.

- Yapının özgün işlevinin devam etmesi yapıda rutin bakım ve onarım işlemlerinin devam etmesine, yani yapıda ciddi hasarların meydana gelmemesine neden olmuştur.
- Okulun planlanmasından günümüze kadar işlevsel hiçbir değişiklik yapılmaması mekânsal özgünlüğün korunabilmesinde etkili olmuştur.
- Yapılan müdahaleler kısmi olmuştur. (özgün pencerelerin pvc olarak değiştirilmesi, ıslak hacimleri küçültülmesi gibi)
- Alanın özgünlük değeri (mekânsal, cephe, teknik üretim detayı, malzeme), bütünlük, tarihsel, teknik-teknolojik, sanat-estetik, belge ve kullanım değeri korunmuştur.

1940'lı yıllarda merkezde üretilen okul projelerinin Anadolu kentlerindeki uygulamaları, günümüzde özgün işlevleri ile kullanılmaya devam etmektedir. 5. bölümde diğer kentlerde inşa edilen yapıların, günümüzdeki durumlarının karşılaştırmasının yapılması ile yapıların kullanılarak nasıl korunduğu ortaya çıkarılmıştır. Sanat okulları olarak inşa edilen eğitim yapılarının mezunları ve kullanıcıları da okullarına sahip çıkmakta ve özgün işlevin devam etmesi için ellerinden geleni yapmaktadır. Bu okullar; Cumhuriyet Dönemine ait olmaları, Paul Bonatz başında bulunduğu ekip tarafından tasarlanmaları, betonarme sistemin yerel teknikler ile harmanlanması, Türkiye eğitim sisteminin en önemli parçalarından biri olmaları, kentlerde ve kent belleklerinde önemli ve yol gösterici yerlerde bulunmaları, kentin gelişiminde yetiştirdiği kişiler ile etkili olmaları, mekânsal, malzeme, yapım tekniği ile modern tasarımın izlerini taşımaları ile oldukça önemli ve değerli yapılardır. Yapıların değerlerinin tam olarak korunması ancak özgün işlevleri ile kullanılmaları ile sağlanmıştır ve sağlanacaktır.

Modern dönemde üretilen yapıların birçoğu belirli işlevler için tasarlanmıştır. Kullanım sürecinin tamamlanması yapıların yıkılmasına sebep olmaktadır. Sanat okulları da teknik eğitim veren okullardır. Günümüzde ülkemizde benzer bir eğitim sürecinin devam ediyor olması yapıların kullanılmasına ve korunmasına neden olmaktadır. Ancak

gelecekte yapıların kullanılmaması gerçeği göz önüne alınarak ve bakımsızlık ile karşılaşılacağı düşüncesi ile önlemler alınmalı ve öneriler geliştirilmelidir.

- Çalışma alanı olarak belirlenen son alan da **Sababiye Mahallesi Belediye Blokları** olmuştur. Mahalle Kayseri yerel ölçeğinde 1950’li yıllarda gelişmiş ancak son dönemde Türkiye’de birçok kentte yaşanan dönüşüm döngüsünün içinde kalmıştır. Yasal anlamda hiçbir koruma kararının olmadığı mahalle hızla dönüşmektedir. Bu bölgenin çalışma alanı olarak seçilme sebebi farklı ölçekten (kentsel bağlamda) modern mimari mirasın korunmasında izlenecek yöntemin aktarılmasıdır. Tek yapı ölçeğinde koruma kentsel korumadan belki daha kolay değildir, ama daha kısa zamanda yapılabilirken, kentsel korumanın paydaşlarının çok olması süreci uzatmakta ve bu süreçte yapılar hızla yok olmaktadır. Mahallede, tek yapı koruması bireysel çabalarla sağlanabilse de, bütünün kaybolması birçok değerlerin (özgünlük, bütünlük, belge değeri gibi) yitirilmesine neden olmaktadır.

- Belediye blokları, Kayseri’de kamu eli ile yapılan ilk betonarme uygulamaları olması ve modern yaşam tarzının konuta taşınması ile oldukça önemli yapılardır.
- Yapıların bir kısmı günümüzde özgün işlevleri ile kullanılmaktadır. Ancak özgün işlevin devam ettiği yapılar, kısmi yıpranmalar ile karşı karşıyadırlar. İşlev değişikliği yapılan yapılarda da ciddi müdahaleler söz konusudur.
- Özgün işlevin devam ettiği yapıların ilk kullanıcıları yıllar önce yapıları ve alanı terk etmişlerdir. Özgün kullanıcının olmaması, yapılara bakım ve onarımın yapılmamasına neden olmuştur.
- Yapılarda bakımsızlık kaynaklı yıpranmalar bulunurken, zamanın etkisi ile eskimelerde yoğun bir biçimde gözlemlenmektedir.

Belediye Bloklarının bulunduğu Sahabiye Mahallesi tek tek yapıların korunması ile korunabilecek ve modern tasarımın izlerinin devam ettirilebileceği bir alan değildir. Alana bütüncül bir koruma anlayışı geliştirilmelidir. Alanın kent merkezinde bulunması

ve merkezi iş alanına yakınlığı, konut alanı olarak inşa edilen yapıların dönüşüm sürecinin hızlanmasına neden olmuştur. Alanın özgün kullanıcısının taşınması, kiracıların veya yeni ev sahiplerinin alt gelir grubundan kişiler olması, alanı sahiplenmemeleri bölgede ciddi güvenlik açığının da yaşanmasına neden olmaktadır. Bütün bu olumsuzluklar korumayı güçleştirmektedir. Bütün bunların yanında yönetiminde alanı “değersiz” bulması, değişimi desteklemesi de alanın yok olmasını hızlandırmaktadır. Ayrıca kent merkezindeki konumu, rant bakımından birçok kişi için cazibe oluşturmaktadır. Belediye blokları daha önce anlatılan iki örneğin sentezi gibidir. Alan özgün işlevi ile kullanılmakta ancak korunamamakta daha da hızla yıkılmaktadır.

•Yapılan çalışmaların tamamı değerlendirildiğinde sonuç olarak;

- Kayseri yerel ölçekte modern mimari yapıların yapılmış olduğu kentlerden birisidir. Büyük yatırımlardan kentsel ölçeğe, bireysel konutlara, kamu yapılarına kadar modernin izlerini farklı yapı tiplerinde ve ölçeklerinde görebilmek mümkündür.
- Tez için modern tasarım yaklaşımı ile inşa edilen üç farklı yapı tipi incelenmiş, aynı dönemde yapılan benzerleri ile yapım süreçleri ve günümüzdeki durumları karşılaştırılmış, koruma süreçleri incelenmiş ve korunmaları için öneriler geliştirilmiştir.
- İncelemeler sonucunda özellikle endüstri yapılarına yönelik belirlenen niteliklerden en önemlisi, günümüzde özgün işlevlerini devam ettirmeyen yapıların korunabilmesi için yeni işlevlerin belirlenmesi gerekliliğidir. Ancak verilen işlev alanda geri dönüşü olmayan müdahalelerin yapılmasına izin vermemelidir. Alan kullanılmalı ancak işlev değişikliği mümkün olduğunca geri dönüşümlü olmalıdır.
- Korumanın bilinçli yapıldığı söylenemeyen ancak, yapı ve değerlerine sahip çıkılan Sanat Okulu, işlev devamlılığının koruma için ne denli önemli olduğunun ispatı niteliğindedir. Yapılan müdahaleler iyileştirme adına özgünlükleri yitirilmeden yapılmıştır. Sümerbank'ta yaşanan yeniden işlevlendirme sürecinin bir benzeri de okul için

yapılacak olsa benzer sorunların ortaya çıkacağı aşikârdır. Belirli bir amaç için inşa edilen yapıların, rastgele işlevler ile yeniden kullanılmaları mümkün olmamaktadır.

Sonuçları daha net ortaya koyabilmek için incelenen çalışma alanlarına benzeyen, benzer süreçler geçiren yapıların sonuç ürünleri de incelenmiştir. Bu inceleme sonucu var olan değerlerin nasıl, ne biçimde ortaya çıkarılacağı karşılaştırma yoluyla net bir biçimde ifade edilmiştir.

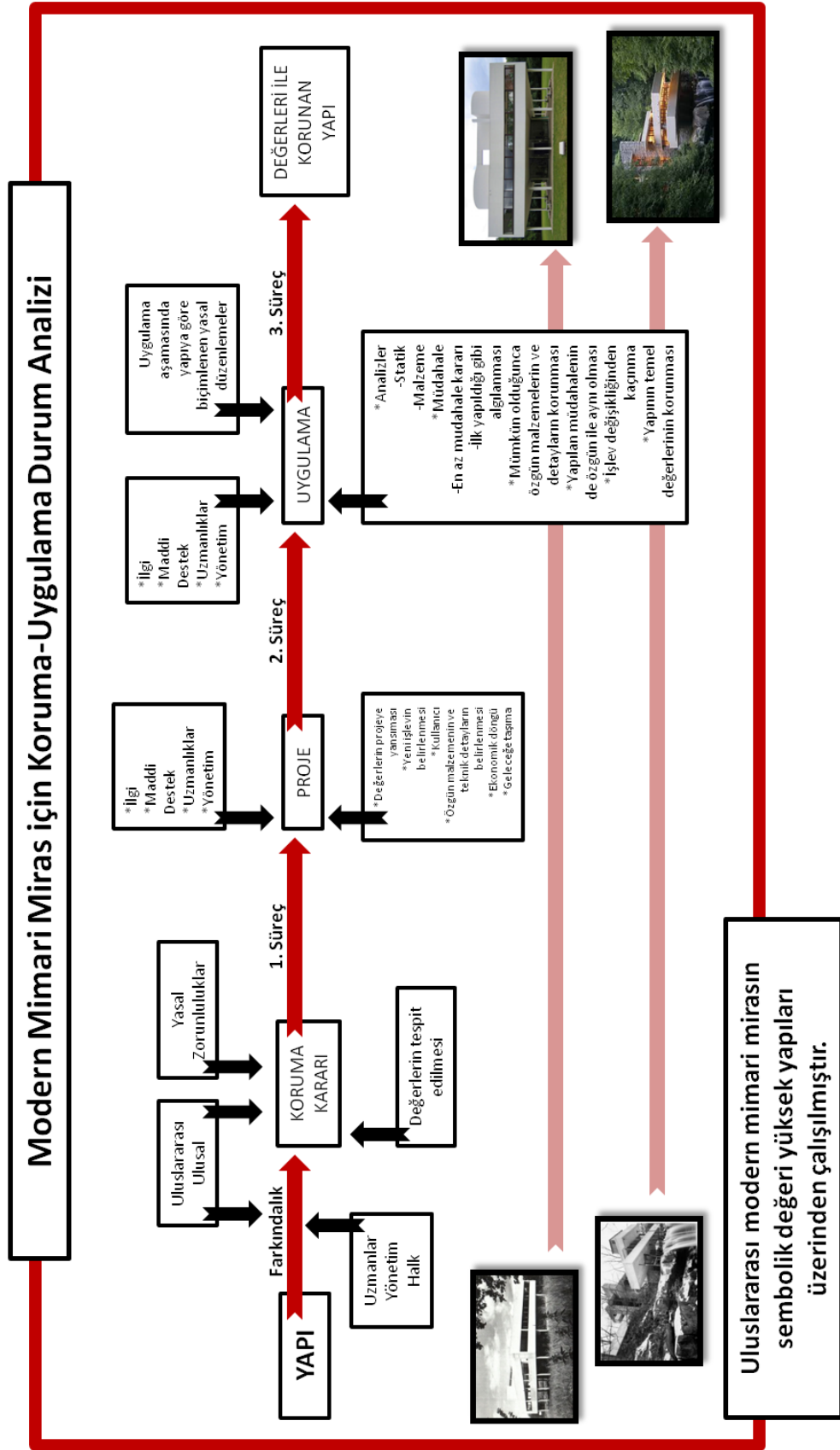
Modern mimari mirasın yerele indirgendiğinde geçirdiği süreç ile uluslararası ölçekte yaşanan sürecin karşılaştırması da, Türkiye için koruma adına çok şey yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Şekil 7.143. dünya için ikonik/simge olmuş yapıların korunmasında izlenen süreci tanımlarken, Şekil 7.144. de Türkiye'deki süreç ifade edilmiştir. Her iki durum içinde karşılaştırma çalışması Şekil 7.145. de ifade edilmiştir.

Karşılaştırma sonucunda; uluslararası uygulamalar da koruma bilincinin halktan, yönetime kadar yaygın olduğu, proje ve uygulama sürecinin yapının değerlerini ortaya çıkarabilmek için uzun tutulduğu, maddi bakımdan olanakların sınırlarının geniş olduğunu, sadece somut değerlerin değil, soyut değerlerinden çok önemsendiği ve sonuç ürün olarak yapının ilk halinin, yeni olduğu durumun ortaya çıkarılmasının hedeflendiği gözlenmiştir. Örnekleme yapıldığında oldukça yıpranmış yapıların ciddi müdahaleler ile ilk inşa edildikleri dönemlere döndürüldüğü gözlenmiştir. Bu durum yapının tasarım özgünlüğünün öne çıktığını ve kısmen malzeme özgünlüğünün ikinci plana geçtiğinin de göstergelerinden olmuştur.

Ancak yerel uygulamalarda yapının ilk haline dönüşün veya korunmasının düşünüldüğünden bahsetmek pek mümkün değildir. Uluslararası örneklerle karşılaştırıldığında, bilincin henüz uzmanlar arasında olduğu gözlemlenirken, halkın veya yönetimin modern mimarlık mirası korumasının farkında olduğundan pek söz edilemez. Koruma sürecinin çok kısa tutulduğu, maddi olanakların yetersizliği de korumanın kalitesini düşürmekte yapı hiç olmadığı bir biçime, bambaşka bir hale dönüşmektedir. Yerel ölçekteki genellikle, kullanım odaklı uygulamalar yapılmakta, özgünlük, koruma gibi kavramlar yapının tamamlayıcı terimleri gibi kullanılmakta, temel odak kullanım olmaktadır. Örnekler üzerinden inceleme yapıldığında da bu

durum açık bir biçimde gözlenmektedir. Korunma amacı ile yola çıkan yapılar bambaşka yeni tasarımlara dönüşmekte ve birçok değerini kaybetmektedir.

Bütün bu çalışmaların sonucunda, tezin sonuç bölümünde; Kayseri kenti için modern mimari mirasın korunmasında izlenecek yeni bir yöntem önerisi geliştirilmiştir. Yerel veya uluslararası ölçekte modern mimari mirasın korunması aşamasında değerlendirme yöntemi olarak önerilen sistem de, genel müdahale biçimleri de ortaya çıkmaktadır.



Şekil 7. 152. Uluslararası Ölçekte Modern Mimari Mirasın Koruma Süreci

Modern Mimari Miras için Koruma-Uygulama Durum Analizi

Modern mimari mirasın koruma yaklaşımı ve uygulama süreci küresel ve yerel ölçeğe göre farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar;

Yerel	Küresel
☐ Süreç; koruma kararının alınması ile uygulama arasında geçen zaman oldukça kısıtlıdır.	☐ Süreç; karar ile uygulama arasında değer tespiti , değerlendirme gibi süreçler yaşanmakta ve oldukça uzun bir süre almaktadır.
☐ Uygulama acele kararlar ile yapılmaktadır.	☐ Acele etmeden koruma odaklı uygulama kararları alınabilmektedir.
☐ Farkındalık: Yerelde yapının değerinin tespiti oldukça geç olmaktadır. Yapı tahrip olduktan sonra koruma kararı çıkmaktadır.	☐ Farkındalık: Yapılar tahrip olmadan koruma altına alınmaktadır.
☐ Yapının korunması gerektiğine yönelik farkındalık yasal zorunluluklar (tescil kararı gibi) ile sağlanmaktadır.	☐ Yapının korunması gerektiğine yönelik farkındalık uzmanlar, yönetim veya halk tarafından sağlanmaktadır.
☐ Koruma kararı yerel sınırlar içerisinde kalmaktadır.	☐ Projelendirme sürecinde maddi destek, uzman görüşü, yönetimin desteği ve ilgi yapının korunması üzerine, daha geniş kapsamlarda kullanılmaktadır.
☐ Maddi destek, uzman görüşü, yönetimin desteği ve ilgi sınırlı düzeyde kalmakta ve yapının kullanımı odak olmaktadır.	☐ Değerlerin projeye yansıtması, işlevin, kullanıcının, özgün malzemenin ve teknik detayların belirlenmesi ekonomik döngünün sağlanması ve yapının geleceğe taşınması gibi kararlar yapının korunması odaklı olmaktadır.
☐ Değerlerin projeye yansıtması, işlevin, kullanıcının, özgün malzemenin ve teknik detayların belirlenmesi ekonomik döngünün sağlanması ve yapının geleceğe taşınması gibi kararlar yapının korunması odaklı olmaktadır.	☐ Uygulama aşamasında da; Analizler (statik-malzeme) yapının doğru uygulama biçimlerini oluşturabilmek için yapılmaktadır.
☐ Uygulama aşamasında da; Analizler (statik-malzeme) yasal zorunluluktan yapılmaktadır.	☐ Müdahale biçimlerinde yapının korunması, özgünlüğünün devamı, ilk inşa edildiği gibi modern görünme gibi kararlar esas alınarak yapılmaktadır.
☐ Müdahale biçimlerinde yeni işlev esas alınmaktadır.	☐ Mümkün olduğunca özgün malzemelerin ve detayların korunması, yapılan müdahalenin de özgün ile aynı olması, işlev değişikliğinden kaçınılması ve yapının temel değerlerinin korunması kararları üzerinden yürütülmektedir.
☐ Koruma kullanımı odaklı çalışmalar ile yürütülmektedir.	

Şekil 7. 153. Ulusal ve Uluslararası Modern Mimari Mirasın Koruma Süreci Karşılaştırması

7.2. Öneriler

Tezin kavramsal olarak ortaya koyduğu çıkarımlardan birisi de, ikonik/simgesel yapılar ile yerel yapılar arasındaki koruma yaklaşımının, proje ve uygulama sürecinin nasıl yaşandığının karşılaştırması olmuştur.

İkonik/simgesel yapılardaki koruma yaklaşımı (özellikle küresel ölçekte) koruma odaklı ideal bir durumu ortaya koyarken, yerelin korunmasında yasal zorunluluklar, işlev ve ekonomi korumanın önünde temel kriterler olarak ortaya çıkmaktadır. Kayseri yerel ölçeğinde yapılan çalışma, kendi iç ikonik/simgesel yapısının (Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası) koruma süreci ile kendi yerelinin (sivil mimarlık örnekleri) koruma döngüsünü anlatarak ikoniklik ile yerellik arasındaki koruma kavramının alt ölçekte incelenmesine neden olmuştur.

Sonuç olarak modern mimari mirasın, değerlerinin tespit edilmesi ile başlayan, uygulama ile devam eden, koruma projelendirme sürecinin sistematik biçimde ele alınması gerektiği değerlendirmeler sonucu net biçimde ortaya çıkmıştır. Küresel ölçekte sağlanan olanakların, yerel ölçekteki yapılar için sağlanması günümüz şartları için pek mümkün görülmemekle beraber, koruma odaklı bir yöntem ile doğru koruma yaklaşımının sağlanacağı açık bir biçimde görülmektedir. Tezin sonuç ürünü bu bağlamda, Kayseri kenti için modern mimari mirasın değerlendirilebilmesi için yöntem önerisi geliştirmek olmuştur.

Tez kapsamında yapılan bütün çalışmalardan beslenen yöntem, modern mimari mirasın sosyal (özgünlük, bütünlük, tarihsel, belge, sanat-estetik, teknik-teknolojik, kullanım ve folklorik), fiziksel (işlev, mimari, strüktür, özgün üretim detayı, malzeme ve teknik donatı) değerlerinin tespit edilmesi ve müdahale biçimlerinin genel kapsamda belirlenmesini öngörmektedir.

Kayseri kenti için geliştirilen “Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri ve Değerlendirme Yöntem Önerisi”de yapıların değerleri, değerlerin özgünlükleri belirlenmiş ve yapılar sınıflandırılmıştır. Ayrıca yapıların korunmuşluk durumu ve bozulmaları sorgulanmış ve değerlendirilmiştir. Sistematik bir biçimde oluşturulan yöntemin sonucunda yapının bozulmalarının hangi noktalarda yoğunlaştığı,

özgünlüklerin ne kadar korunduğu tespit edilebilmektedir. Ayrıca sayısal ve grafiksel olarak da yapının korunmuşluk durumu da gözlemlenebilmektedir. Grafiksel gösterim ile bozulmaların, kayıpların, korumanın hangi noktalarda odaklandığı, yapının değerlerini koruduğu veya korumadığı net bir biçimde ifadelendirilebilmekte ve müdahale kararları bu bağlamda oluşturulabilmektedir. Altıncı bölümde yöntem çalışma alanları için uygulanmış ve sonuç ürünleri açıklanmıştır.

Ayrıca yöntemin “Müdahale Yöntem Önerisi” ile de uygulamanın genel sınırları da ortaya çıkarılabilmektedir. Kayseri kenti için geliştirilen “Modern Mimari Mirasın Değerlendirme Kriterleri Ve Değerlendirme Yöntem” ile belirlenen sorunlara yönelik çözümler veya tercihler müdahale yöntemi ile geliştirilmekte ve modern mimari mirasın korunması için genel çerçeve oluşturulabilmektedir. Bu çalışmalar koruma sürecine ve proje aşamasına yardımcı birer teknik olarak kullanılabilir olduğu düşünülmektedir.

Modern mimari mirasın korunması için öncelikle yaklaşımın koruma odaklı olması gerçeğinin kabulü Türkiye-Kayseri için atılacak ilk adımdır. Sonrasında yapılacak çalışmalar ile koruma olgusu geliştirilmeli, tartışılmalı ve sonuç ürünleri özgünlüğün devamının sağlanması odaklı olmalıdır. Özgünlüklerin öncelikleri ise yapının değerleri üzerinden belirlenmelidir. Önerilen yöntemler ile yapının durum tespiti (değerlerinin, korunmuşluk durumunun, bozulmalarının) daha anlaşılabilir ve sistematik olarak yapılabilmektedir. Sayısal olarak da değerlerin ifadelendirilebilmesi, koruma için somut bir ifade biçimi olmaktadır. Değer tespitinin ötesinde genel çerçeve ile müdahale biçiminin ortaya çıkması yapıların rastgele müdahale görmesini de engelleyecektir. Belirli sınırlar içerisinde koruma odaklı bir müdahale yöntem sistemi yapılar için doğru korumanın ilk adımlarından biri olacaktır.

Kayseri’de yer alan modern mimari mirasın, durum tespitinin yapılması ve genel müdahale sınırlarının belirlenmesinden sonraki aşama yapıların korunması için proje çalışmasının başlaması, müdahale biçimlerinin detaylandırılması ve uygulama çalışmalarının başlamasıdır. Bu sürecin oldukça detaylı ve titiz ilerlemesi gerekmektedir.

Özellikle yerel ölçekte modern mimari mirasın (sivil örnekler) sayısının fazlalığı göz önüne alındığında proje aşamasından önce yapının değerlerinin ve durumunun tespit edilmesi ve müdahale sınırlarının belirlenmesi süreç için hem yol gösterici olacak, hemde sürecin kısılmasına yardımcı olacaktır.

Sonuç olarak tez kapsamında Kayseri kenti için modern mimari mirasın değerlendirmesi için ve müdahale biçimlerinin sınırlarının ortaya çıkarılması için yöntem önerileri geliştirilmiş ve çalışma alanları için uygulanmıştır.

KAYNAKLAR

- [1] Frampton, K., (2007). Modern Architecture: A Critical History (Fourth Edition), Thames and Hudson world of art, London.
- [2] Ragon, M.,(1998). Modern Mimarlık ve Şehircilik Tarihi, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- [3] Roth, L. M., (2006) Mimarlığın Öyküsü, (Üçüncü Baskı), Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- [4] Conrads, U., (1991). 20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınevi, Ankara.
- [5] Birol, G., (2006). Modern Mimarlığın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi, Megaron, Mimarlar Odası Balıkesir Şubesi Dergisi, s. 3-16
- [6] Mutlu, B., (2001). Mimarlık Tarihi Notları I, (İkinci Baskı), Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul.
- [7] Feilden B. (2003). Conservation of Historic Buildings, (Third Edition), Architectural Presss, Oxford.
- [8] Jokilehto J., (2002).A History of an Architectural Conservation, (New Edition), Butterworth-Heinemann, Oxford.
- [9] Ahunbay Z., (1996). Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, YEM Yayınları, İstanbul.
- [10] ICOMOS, Documentation Center, <http://www.icomos.org/en/publications-doc-cen> 15 Mayıs 2014
- [11] ICCROM, Resources, <http://www.iccrom.org/downloads/> 15 Mayıs 2014
- [12] DOCOMOMO, <http://www.docomomo.com/> 15 Mayıs 2014
- [13] Karatepe Ş., (2005). Kendini Kuran Kent, 2. Baskı, İz Yayınları, İstanbul.
- [14] Kayseri Kent Yılığ 1968, (1968). Kayseri Belediyesi, Gutenberg Matbaası, Ankara.
- [15] Kayseri, (2011). Kayseri Büyükşehir Belediyesi, Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, İstanbul.
- [16] Tekinsoy, K. (2011). Kayseri'nin İmarı ve Mekansal Gelişimi, Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, Ankara.

- [17] Başgelen N., (1998).,Bir Zamanlar Kayseri, Kentbank Yayınları, Ankara.
- [18] Satoğlu A., (2002). Kayseri Ansiklopedisi, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara
- [19] Erdoğan Y., T., (2003). Beton, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş., Ankara.
- [20] Ersoy U., Özcebe G., (2012). Betonarme, 3. Baskı, Evrim Yayınları, İstanbul.
- [21] Eriç M., (1994). Yapı Fiziği ve Malzemesi, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- [22] ICOMOS, Türkiye Tüzükler, <http://www.icomos.org.tr/?Sayfa=Tuzukler1&dil=tr>. 15 Mayıs 2014.
- [23] Prudon T. H. M.,(2008), Preservation of Modern Architecture, Published by John Wiley&Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- [24] Macdonald, S., and English Heritage (2001). Preserving Post-War Heritage: The Care and Conservation of Mid-Twentieth Century Architecture, Donhead, Shaftesbury.
- [25] Macdonald S., Normandin K., Kindred B., (2007) Conservation of Modern Architecture, M. Ed. Pearce J. Donhead, Shaftesbury.
- [26] The Getty Conservation Institute, (2002). Assessing the Values of Cultural Heritage Research Report, Los Angeles.
- [27] Proceedings of the Tenth International Docomomo Conference, (2008). “The Challenge of Change Dealing with the Legacy of the Modern Movement”, September 13–20, Rotterdam.
- [28] Proceedings of the Eleventh International Docomomo Conference CD-Rom, (2010), Mexico City.
- [29] Proceedings of the 12th International Docomomo Conference, (2012). “The Survival of Modern From Coffee Cup To Plan”, August 7–10, Espoo.
- [30] Identification and Documentation of Modern Heritage (2003), UNESCO World Heritage Centre, Paris. File:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/publi_wh_papers_05_en.pdf 15 Mayıs 2014
- [31] Matero F. G., (1993). “The Conservation Of Immovable Cultural Property: Ethical And Practical Dilemmas”, Journal of the American Institute for Conservation, Vol. 32, No. 1. Pp. 15-21.
- [32] Aslanoğlu, İ., (1980), Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, Ankara.
- [33] Vanlı Ş., (2006). Bilinmek İstenmeyen, 20. Yy Mimarlığı Eleştirel Bakış, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınevi, Ankara.
- [34] Bozdoğan S., (2002), Modernizm ve Ulusun İnşası, Metis Yayınları, İstanbul
- [35] Bozdoğan S., Akcan E., (2012), Turkey: Modern Architectures in History, Reaktion Book, London.

- [36] Tanyeli U., (2007). Mimarlığın Aktörleri Türkiye 1900- 2000, Garanti Galerisi, İstanbul.
- [37] Tanyeli, Uğur, "Modern Mimarlık", Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, ed. Z.Rona ve M.Beykan, cilt:2, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, ss.1286-1289.
- [38] Bilgin İ., (1999). "Bedelsiz Modernleşme", Mimarlık Dergisi, 288:26-28.
- [39] Bilgin, İ. (2004). "Türkiye’de Popüler Kültürün Harcı Olarak Beton", Betonart, no:2:55-56.
- [40] Madran E., Özgönül N.,(2005). Kültürel ve Doğal Değerlerin Korunması, Mimarlar Odası Ankara Şube Yayınları, Ankara.
- [41] Kayın E., (2011). "Modern Mimarlık Mirasının Korunması Sorunsalında Türkiye Gündemi ve Devirleşmemiş Tarihsellik Kavramı", Güney Mimarlık Dergisi, 3:21-24.
- [42] Kayın E.,(2009). "Modern Eleştirel Döngüsünde Kaçınılmaz Karşılaşma:Fütürist Koruma ve Korumacı Fütürizm", Mimarlık Dergisi, 348. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=362&RecID=2114>
- [43] 13.Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, (2001). "20.Yüzyıl Mimari Mirası", Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa.
- [44] Mazlum D., Ahunbay Z., Kahya Y., (2006). Conservation of the 20th Century Architectural and Industrial Heritage International Symposium, 18-19 May 2002, Yapı Yayınları, İstanbul.
- [45] Cumhuriyet’in Mimarlık Mirası-Sempozyum Kitabı, (2011). Cumhuriyetin Mimari Mirası Sempozyum ve Sergisi, 26-27 Şubat 2009, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara.
- [46] John Broomfield, The Repair of Reinforced Concrete, <http://www.buildingconservation.com/articles/concrete/concrete.htm> 15 Mayıs 2014.
- [47] Gebregziabhier T., T.,(2008), Durability Problems Of 20th Century Reinforced Concrete Heritage Structures And Their Restorations, SAHC, Barcelona. <https://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/8308/1/01.pdf> 15 Mayıs 2014.
- [48] Curtis W. J.R, (1996). Modern Architecture Since 1900, (Third Edition), Phaidon, London.
- [49] Bozdoğan S., (1996). Vernacular Architecture and Identity Politics: The Case of the "Turkish House", Traditional Dwellings And Settlements Review, Vol.3, Nu:2:7-18.
- [50] Tanyeli, U., (1997). "Modernizm’in Sınırları ve Mimarlık", Modernizm’in Serüveni, Ed: Enis Batur, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 63-71.
- [51] Kayın, E., (2003). "Moderniteden Postmoderniteye Kültürel Değişim ve Korumacılık", Arredamento Mimarlık Dergisi, 161: 124-127.

- [52] Monnier G., (2006). Mimarlık Tarihi, (Birinci Baskı), Dost Kitabevi Yayınları, Ankara.
- [53] Art Muzes: Victor Horta, <http://artmuzes.blogspot.com.tr/2011/01/victor-horta.html>
- [54] Budak C., (1985), "Sunuş: Modern Mimarlığın Kavramları Üstüne", Mimarlık Dergisi, 215-216:17-23.
- [55] The Bauhaus Building by Walter Gropius (1925-26), <http://www.bauhaus-dessau.de/the-bauhaus-building-by-walter-gropius.html> 5 Mayıs 2014
- [56] AEG Turbine Factory, http://architectuul.com/architecture/view_image/aeg-turbine-factory/5712 5 Mayıs 2014
- [57] Rue Franklin Apartments, Auguste Perret, http://www.greatbuildings.com/buildings/Rue_Franklin_Apartments.html 5 Mayıs 2014
- [58] Gardner A., (1997), "Auguste Perret: Invention in Convention, Convention in Invention", Journal of Architectural Education Vol:50, 3:140-155.
- [59] Hermann, H., G., (1995). Spiritual Dimension in 20th-Century Architecture, PHD Thesis, Harvard University, ABD.
- [60] Villa Savoye, <http://villa-savoye.monuments-nationaux.fr/en/> 5 Mayıs 2014
- [61] Şelale Evi, <http://www.fallingwater.org/> 5 Mayıs 2014
- [62] McCarter R., (2006). Frank Lloyd Wright, Phaidon, London.
- [63] Çekül Vakfı (2012). Koruma Bilincinin Gelişim Süreci, Çekül Vakfı Yayınları, İstanbul.
- [64] Carcassonne Kalesi, <http://www.castles.francethisway.com/chateau-carcassonne.php> 5 Mayıs 2014
- [65] Omay Polat, E. (2008). Türkiye'nin Modern Mimarlık Mirasının Korunması: Kuram ve Yöntem Bağlamında Bir Değerlendirme, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- [66] Erder, C., (1975). Tarihi Çevre Bilinci, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayını, Ankara
- [67] The Burra Charter, (1999), The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/BURRA_CHARTER.pdf 5 Mayıs 2014
- [68] Mason R., (2002). "Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices", The Getty Conservation Institute, Assessing the Values of Cultural Heritage Research Report, 5-31, Los Angeles.
- [69] Feilden, S. B., Jokilehto, M., (1993). Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites, ICCROM, Rome.
- [70] Fidan S., Şahin K., Çelik F., (2011). "Osmanlı Modernleşmesinin Temel Olgularından Biri: Bürokrasi Osmanlı Modernleşmesinde Bürokrasinin Etkinliği

- Ve Önemi”, SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Mayıs 2011, Sayı:23, ss.113-128.
- [71] Batur, A. (2007). “Modern Olmak: Bir Cumhuriyet Mimarlığı Arayışı”, Modern Türk Mimarlığı TMMOB Mimarlar Odası, s. 71-96, Ankara.
- [72] Karpat K., O., (2008). Osmanlı Modernleşmesi Toplum, Kurumsal Değişim ve Nüfus, (2. Baskı), İmge Kitabevi, Ankara.
- [73] Balamir A., Asatekin G., (1991). “Ulusal Kimlik Sorusu Üzerine Karşıt Düşünceler ve Konut Mimarisi”, ODTÜ MFD, 11:1-2, 73-87.
- [74] TBMM Eskizi, Mimar Clemens Holzmeister, http://www.mimarlikmuzesi.org/Collection/Detail_tbmm-eskizi-mimar-clemens-holzmeister_60340.html 5 Mayıs 2014
- [75] Koyuncu P., (2010). Geçmişin Modern Mimarlığı – 8: Ankara-1. <http://v3.arkitera.com/h56097-gecmisin-modern-mimarligi---8-ankara-1.html> 5 Mayıs 2014
- [76] Bir Zamanlar Ankara (1920-70 yılları arası Ankara Fotoğrafları), http://forum.donanimhaber.com/m_73285065/f_/key_Bir+Zamanlar+Ankara+_1920-1970+yili+arasi+Ankara+Fotograflari//tm.htm 5 Mayıs 2014
- [77] Gürel Y., Yücel A., (2007). “Bir Erken Cumhuriyet Modernist Mimarı: Seyfi Arkan”, İTÜ Dergisi/a, Cilt 6, Sayı 2
- [78] Florya Atatürk Deniz Köşkü, <http://v2.arkiv.com.tr/p5307-florya-ataturk-deniz-kosku.html> 5 Mayıs 2014
- [79] Koyuncu P., (2010). Geçmişin Modern Mimarlığı – 9: Ankara-2. <http://v3.arkitera.com/h56343-gecmisin-modern-mimarligi-9-ankara-2.html> 5 Mayıs 2014
- [80] Sözen, M. (1996). Cumhuriyet Dönemi Türk Mimarisi, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Sanat Dizisi 48, İstanbul.
- [81] Taşlık Şark Kahvesi, <http://www.mimarlikmuzesi.org/Gallery/DisplayPhoto.aspx?ID=24&DetailID=4&ExhibitionID=6> 5 Mayıs 2014
- [82] Anıtkabir, <http://v2.arkiv.com.tr/p6216> 5 Mayıs 2014
- [83] Sedat Hakkı Eldem Yüz Yaşında, <http://v3.arkitera.com/news.php?action=displayNewsItem&ID=36225> 5 Mayıs 2014
- [84] Balamir A., (2003). Çağdaş Mimarlık, Mimarlık ve Kimlik Temrinleri- I: Türkiye’de Modern Yapı Kültürünün Bir Profili, Mimarlık Dergisi, S.303, Ankara.
- [85] Ergut E. A., Uysal Y. Y., Bölükbaş E., (2012). 1.Bina kimlikleri: Ankara, Cumhuriyetin 50 yılı, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Yayınları, Ankara.

- [86] Kuruloğlu F., (2010). "Osmanlı Devleti'nde Müzecilik", Tarih Okulu, Ocak-Nisan, Sayı VI, 45-61.
- [87] Madran E., (2002). Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Kültür Varlıklarının Korunmasına İlişkin Tutumlar ve Düzenlemeler, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayını, Ankara.
- [88] Kayın E., (2008). "Türkiye Koruma Tarihinde Kırılmalar", Mimarlık Dergisi, Sayı:343, 98-105.
- [89] Omay P. E., (2008). "Modern Mimarlık Mirasını Onaylamak: Yasal Süreç ve Tescil Kararlarına Bakış", Mimarlık Dergisi, Sayı: 340,.49-53.
- [90] Madran E., (2006). "Modern Mimarlık Ürünlerinin Belgelenmesi ve Korunması Süreci için Bazı Notlar", Mimarlık Dergisi, Sayı:332, 56-61.
- [91] ICOMOS Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi "2013", http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_0623153001387886624.pdf 5 Mayıs 2014
- [92] Keskinel F., Aka İ., Çılı F., (2001). Betonarme (Betonarmeye Giriş), Birsen Yayınevi, İstanbul.
- [93] Topçu A., http://mmf2.ogu.edu.tr/atopcu/index_dosyalar/BDNADersNotlari.Htm 5 Mayıs 2014
- [94] Aka İ., Keskinel F., (1972), "Betonarmeye Giriş", Betonarme Ders Kitabı, Çağlayan Kitabevi, İstanbul.
- [95] Güngör H., Modern Mimarlığın 100 Yıllık Gelişimi, Bilgisayar Destekli Baskı ve Reklam Hizmetleri, Mimarlık Dizisi, İstanbul.
- [96] Auguste Perret, http://www.citechailot.fr/ressources/expositions_virtuelles/vegetal/03-theme02-ssthem02-doc01bis.html 5 Mayıs 2014
- [97] Ingalls Binası, <http://openbuildings.com/buildings/ingalls-building-profile-7228#!buildings-media/3> 5 Mayıs 2014
- [98] Erkol İ., (2009). Utarit İzgi ve Türkiye'de Modern Mimarlık , Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [99] Gökdemir A., (1997), Yapı Malzemeleri Ve Beton Teknolojisi, Teknik Yayınevi Ankara.
- [100] Mostafavi M., Leatherbarrow D., (2005), Zaman İçinde Mimari Binaların Yaşamı ve Yaşlanması Üzerine, Ötüken Yayınları, İstanbul.
- [101] Özkaban F., (2007). "Korumada Güncel Bir Teknolojik Sorun: Betonarmenin Mirası", Mimarlık Dergisi, no:332.
- [102] Ersoy, U., Özcebe G., (2001) Betonarme, Evrim Yayınevi,İstanbul.
- [103] Alyamaç K. E., Erdoğan A. S., (2005). "Geçmişten Günümüze Afet Yönetmelikleri ve Uygulamada Karşılaşılan Tasarım Hataları", Deprem Sempozyumu, Mart, Kocaeli, 707-715.

- [104] SEY Yıldız, (2003). Türkiye Çimento Tarihi, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- [105] Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Esaslar., <http://www.deprem.gov.tr/sarbis/Doc/Yonetmelik/DBYBHY-2007.pdf> 5 Mayıs 2014
- [106] Ergün A., Kürklü G., (2005). Mevcut Betonarme Yapılarda Beton Dayanımının Belirlenmesi, Kocaeli deprem Sempozyumu, Mart, Kocaeli, 817-823.
- [107] Malhotra V. M., Carino N. J., (2003), Nondestructive Testing of Concrete, (Second Edition), CRC Press,Florida.
- [108] Özçep F., Karabulut S., “Özgüven F., Sanlı O., (2012), Tahribatsız Test Yöntemleri Ve Ultrasonik Hız Ölçümleri”, Jeofizik Bülteni, Kasım, 11-24.
- [109] Baradan B., Aydın S., (2013). Betonun Durabilitesi (Dayanıklılık, Kalıcılık), Beton 2013 Hazır Beton Kongresi, Prof. Dr. Süheyl Akman Onuruna, Çağrılı Bildirileri, 21-23 Şubat 2013-İstanbul.
- [110] Karbonatlaşma, <http://sozluk.insaatbolumu.com/terimler/karbonatlasma-nedir/> 5 Mayıs 2014
- [111] Stuart D. M., (2013), Concrete Deterioration, <http://www.pdhonline.org/courses/s155/s155content.pdf> 16 Mayıs 2014
- [112] Pritzl D. M. , (2008), “Deterioration of Reinforced Concrete”, Interface, March. 23- 30.
- [113] Çil İ., (2006). “Betonarme Donatısında Elektriksel Yöntemlerle Korozyon Ölçümü”, DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen Ve Mühendislik Dergisi, Ocak, Cilt: 8 Sayı: 1 S. 59-63.
- [114] Breitschmid M., (2007), Erich Mendelsohn, Sketching A Vision for Architecture, Michael Gallis & Associates,vCharlotte, North Carolina United States of America.
- [115] Luckmann A., Erich Mendelsohn: An Investigation Into The Likeability Of Buildings, https://www.headroyce.org/uploaded/Global_Ed/likeability_of_buildings.pdf 16 Mayıs 2014
- [116] Mackenzie L., (2008). Einstin Tower, Source: Coersmeier.
- [117] Einstein Tower, http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Einstein_Tower.html/Einstein_Section_A.html, 24 Haziran 2013
- [118] AD Classics: The Einstein Tower/Erich Mendelsohn, <http://www.styleofdesign.com/architecture/ad-classics-the-einstein-tower-erich-mendelsohn/> 16 Mayıs 2014
- [119] The Einstein Tower/Erich Mendelsohn, <http://yowlab.wordpress.com/2014/03/20/filmfest-retracing-mendelsohn/> 24 Haziran 2013

- [120] Wolfschmidt G. And Cotte M., (2008). Case Study 12.5: The Einstein Tower, Potsdam, Germany, ICOMOS–IAU Thematic Study on Astronomical Heritage, 209-213.
- [121] Educational guide, http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/2049_4186.pdf, 16 Mayıs 2014.
- [122] Rinella A. T., (2008)., “Le Corbusier ‘s La Roache-Leanneret Houses Issues of Restoration”, Docomomo N:39, September, 79-90.
- [123] Van Nelle Fabrika Binasi, http://www.boyutpedia.com/default~ID~812~aID~6604~link~van_nelle_fabrika_binasi.html, 16 Mayıs 2014.
- [124] Van Nelle Fabrika Binasi, Rotterdam, Netherlands by Johannes Andreas Brinkman, <http://architectuul.com/architecture/van-nelle-factory>, 16 Mayıs 2014.
- [125] Van Nelle Factory, Historical Visual Materials, <http://www.vnof.nl/en-us/thenandnow/picturesandpress/historicalvisualmaterials.aspx>, 16 Mayıs 2014.
- [126] Van Nelle Factory, Contemporary Visual Materials, <http://www.vnof.nl/en-us/thenandnow/picturesandpress/contemporaryvisualmaterials.aspx> 16 Mayıs 2014.
- [127] Albani F., (2011). “Glazing Façades in the 1930s: Preservation or Rehabilitation?”, 6th, IASME/WSEAS International Conference On Energy And Environment; Recent Researches In Energy And Environment; 316-321.
- [128] Henket H.A.J. and Heijnen H., (2002). “The Technology of Change: The Van Nelle Factories in Transition”, ‘Back from Utopia’, edited by, Uitgeverij 010, Rotterdam, pp. 44, 59.
- [129] Murphy K. D., (2002). “The Villa Savoye And The Modernist Historic Monument”, Journal Of The Society Of Architectural Historians, Vol. 61, No. 1, March, Pp. 68-89.
- [130] History of Our World, Villa Savoye (before restoration), Poissy-sur-Seine, France – Le Corbusier, 1928 <http://historyofourworld.wordpress.com/2008/12/08/melancholia-i> 16 Mayıs 2014.
- [131] Villa Savoye, <http://www.bluffton.edu/~sullivanm/france/poissy/savoye/corbuindex.html> 16 Mayıs 2014.
- [132] Armannsson P., (2010). Not Old Enough For Authenticity Saveguarding Of The Modern Movement, Culturel Heritage, Contemporary Challege, Riga.
- [133] Jonge W., (2003), “Zonnestraal: Restoration of a Transitory Architecture Concept, Planning and Realisation in the Context of its Authenticity”, The Seventh International DOCOMOMO Technology Seminar at Viipuri Library, September 18 – 19, Vyborg, Russia.
- [134] Zonnestraal Sanatorium, <http://docomomo.be/about/>, 27 Temmuz 2013.

- [135] Jonge, W. (2002), "Üründen Sürece: Rotterdam'daki Van Nelle Fabrikaları'nın Yeniden Canlandırılması", Mimarlık, no:308, ss.44-48.
- [136] Thoor M., Meurs P., (2011). Zonnestraal Sanatorium: The History and Restoration of a Modern Monument, Nai Publishers.
- [137] Zonnestraal Sanatorium, http://www.wmf.org/sites/default/files/wmf_publication/Modernism%20Zonnestraal%20booklet%20FINAL.pdf, 27 Temmuz 2013.
- [138] UNESCO nominaties voor Zonnestraal en Van Nelle Ontwerpfabriek, <http://www.abt.eu/nl/actueel.asp?cid=1&nid=304>, 27 Temmuz 2013.
- [139] Zonnestraal Sanatorium, <http://www.leonardfrank.com/Worldheritage/Zonnestraal.html>, 27 Temmuz 2013.
- [140] Mindful Preservation Saves Early Modern Landmark, <http://archpaper.com/news/articles.asp?id=4966>, 27 Temmuz 2013.
- [141] Connett P., Walte R., (2009). Burley Griffin Incinerator, Willoughby – Concrete Repairs, (Un)Loved Modern Conference, Sydney, 7-10 July.
- [142] Incinerators, http://www.griffinsociety.org/lives_and_works/a_incinerators.html, 16 Mayıs 2014.
- [143] Fallingwater house, <http://www.fallingwater.org/37/what-is-fallingwater> 16 Mayıs 2014.
- [144] Bertram P., Technical Insights On The Restoration Of Frank Lloyd Wright's Fallingwater.
- [145] Gerard C. Feldmann, P.E., (2005). "Fallingwater Is No Longer Falling", Structure Magazine, September, 46-50.
- [146] Hoffman D. (1993)., Frank Lloyd Wright's Fallingwater, Dover Publications, New York.
- [147] Loper J., Hughes J., (2003). Post-Tensioned Retrofitting Maintains Landmark's Aesthetics, / Concrete Internatioal, April, 59-64.
- [148] How Fallingwater came to the Western Pennsylvania Conservancy, http://www.fallingwater.org/assets/10_How_Fallingwater_Came_To_WPC.pdf, 16 Mayıs 2014.
- [149] Fallingwater, <http://www.entropy.in/falling-water/>, 16 Mayıs 2014.
- [150] Fallingwater, <http://waterlandlife.org/annual-report/11/fallingwater.php>, 16 Mayıs 2014.
- [151] Nejad K. M.,(2004). Structural Renovation of Fallingwater, http://faculty.arch.tamu.edu/anichols/index_files/courses/arch631/case/2004/fallingwater.pdf, 16 Mayıs 2014.

- [152] Saleh D., Kaufmann House (Falling Water), Connells ville, PA, 1936-37, Frank Lloyd Wright, <http://blogs.qu.edu.qa/bach2017/modernist/failing-water/> 16 Mayıs 2014.
- [153] Falling Water, <http://sites.psu.edu/travorblog/2013/01/29/fallingwater/>), 25 Temmuz 2013
- [154] Ayón A. (2009). The Guggenheim At Fifty Notes On Recent Preservation Work, Docomomo N:41, September, 73-79.
- [155] Trienens A. T., Boornazian G., Weiss N., (2008), "Concrete Repairs and Coatings for Frank Lloyd Wright's Solomon R. Guggenheim Museum" Tenth International Docomomo Conference The Challenge of Change: Dealing with the Legacy of the Modern Movement, Rotterdam, September 13-20.
- [156] Jerome P., (2009). Restoring Frank Lloyd Wright's Solomon R. Guggenheim's Museum Partner, (Un) Loved Modern Conference, Sydney, 7-10 July.
- [157] The Restorer's Art of the Invisible, http://www.nytimes.com/2007/09/10/arts/design/10gugg.html?_r=1& , 16 Mayıs 2014.
- [158] Frank Lloyd Wright: Ratoration of the Solomon R. Guggenheim Museum, <http://www.centraloasis.org.hk/pdf/5%20pamela%20jerome.pdf> 16 Mayıs 2014.
- [159] Guggenheim New York Bir Modern Mimarlık Başyapıtının Restorasyonu Üzerine , http://www.boyutpedia.com/default~ID~1618~aID~68780~link~guggenheim_new_york_bir_modern_mimarlik_basyapitinin_restorasyonu_uzerine., 16 Mayıs 2014.
- [160] Binan C., (1999), Mimari Koruma Alanında Venedik Tüzüğü'nden Günümüze Düşünsel Gelişmenin Uluslar arası Evrim Süreci, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- [161] Köksal G., (2005). İstanbul'daki Endüstri Mirası İçin Koruma Ve Yeniden Kullanım Önerileri, Doktora Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [162] Alioğlu, F. Ve Alper, B., 1998. Cibali, Tütün ve Sigara Fabrikası, Sanayi, Yapısından Üniversiteye, İstanbul Dergisi, sayı: 27, İstanbul, 40-48.
- [163] Kadir Has Üniversitesi, <http://www.khas.edu.tr/universite-hakkinda/tarihce.html> 17 Mayıs 2014
- [164] Kadir Has Üniversitesi, <http://www.tures.com.tr/?/Kadir-Has-University>, 17 Mayıs 2014
- [165] Mehmet Alper ile Cibali tütün ve Sigara Fabrikası'ndan Kadir Has Üniversitesi'ne, (2008), <http://www.mimarizm.com/kentintozu/Makale.aspx?id=418&sid=408>, 17 Mayıs 2014

- [166] Kayan F., (1999). Tarihi Konumu İçinde Cibali Semtindeki Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunması Konusunda Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Mimarşinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [167] Aksoy A., (2007). Silahtarağa Elektrik Santrali / The Silahtarağa Power Plant (1910 – 2004), İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- [168] Silahtarağa Power Plant, <http://www.santralistanbul.org/pages/index/powerplant/en/> 17 Mayıs 2014
- [169] Cengizkan A., (2006). “İstanbul Silahtarağa Elektrik Santrali Türkiye’de Fabrika Ve İşçi Konutları”, Dosya 3, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Yayınları, Ankara, 14-18.
- [169] Brangar, Ş.,Y., (2004), Silahtarağa Elektrik Santrali’nin Korunması ve Yeniden Kullanımına Yönelik Öneriler, YTÜ, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [170] Santral İstanbul Modern Arts Museum, <http://openbuildings.com/buildings/santralistanbul-modern-arts-museum-profile-3911/media#> 17 Mayıs 2014
- [171] Santral İstanbul Modern Arts Museum, <http://openbuildings.com/buildings/santralistanbul-modern-arts-museum-profile-3911/media#> 17 Mayıs 2014
- [172] Santral İstanbul ve İstanbul Bilgi Üniversitesi, <http://mimarlik.bilgi.edu.tr/pages/icerik.asp?id=5&oid=sub2&selid=5>, 17 Mayıs 2014
- [173] Mimar Nihat, (1933). “Mimar Kemalettin ve Eserleri”, Arkitekt Dergisi, Sayı:1933-01, Sayfa: 19-21
- [174] Türkoğlu S., (1998), Harikzedegan’dan Tayyare Apartmanlarına, Şahinkaya Matbaacılık Koll. Şti., İstanbul.
- [175] Tayyare Apartmanları Otel Olarak Hizmet Veriyor, <http://www.emlakhaberleri.com/emlak-haberleri/yanginzedeler-icin-yapildi-hep-zenginler-oturdu-27124.html>, 17 Mayıs 2014
- [176] Harikzadegan evleri – Tayyare apartmanı, <http://emlakansiklopedisi.com/wiki/harikzadegan-evleri-harikzadegan-evleri-tayyare-apartmani>, 17 Mayıs 2014
- [177] Erkmen E., (1998), Clemens Holzmeister ve Türk Mimarlığı’ndaki Yeri, Doktora Tezi, Mimarşinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [178] TC Cumhurbaşkanlığı Köşkü (Pembe Köşk), <http://v2.arkiv.com.tr/p7459-tc-cumhurbaskanligi-kosku-pembe-kosk.html> 17 Mayıs 2014.
- [179] Kabaoğlu C., Temizsoy A., (2011). “Cumhurbaşkanlığı Konutu (Pembe Köşk)”, Cumhuriyet’in Mimarlık Mirası-Sempozyum Kitabı, Cumhuriyetin Mimari Mirası Sempozyum ve Sergisi, 26-27 Şubat 2009, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara.

- [180] Cumhurbaşkanlığı Köşkü,
<http://www.goethe.de/ins/tr/ank/prj/urs/geb/geb/cum/trindex.htm>,
17 Mayıs 2014.
- [181] Kaya M., (2000). Mimar Seyfi Arkan ve Florya Atatürk Köşkü, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [182] Sayı Ö. , (2006), Seyfi Arkan Mimarlığında Biçimin Çoğul Kaynakları, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, , Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [183] Gürel Y., (2005). Düşünsel / Türk Modernleşmesi ve Mimar Seyfi Arkan Özelinde 1930-40 Yılları Türkiye Mimarlığı, Doktora Tezi İTÜ, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [184] Florya Atatürk Deniz Köşkü,,
<http://www.millisaraylar.gov.tr/portalmain/Palaces.aspx?SarayId=5> 17 Mayıs 2014.
- [185] Florya Atatürk Deniz Köşkü <http://v2.arkiv.com.tr/p5307-florya-ataturk-deniz-kosku.html> 17 Mayıs 2013.
- [186] İstanbul – Florya Atatürk Deniz Köşkü,
<http://www.kultur.gov.tr/TR,25317/istanbul---florya-ataturk-deniz-kosku.html>
17 Mayıs 2014.
- [187] Alpagut, L., (2005), Ankara eğitim Yapıları, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [188] Kabaoğlu C., Temizsoy A., (2011). “Ankara Üni. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi”, Cumhuriyet’in Mimarlık Mirası-Sempozyum Kitabı, Cumhuriyetin Mimari Mirası Sempozyum ve Sergisi, 26-27 Şubat 2009, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara.
- [189] İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, <http://v2.arkiv.com.tr/p2760-istanbul-universitesi-fen-edebiyat-fakultesi.html>, 17 Mayıs 2014.
- [190] İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, <http://www.istanbul.edu.tr/> ,
17 Mayıs 2014.
- [191] Porsuk N. F., (2008), “Zeyrek SSK Binalarının 20. Yüzyıl Mimarlık Mirası Korunma Ölçütleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [192] SSK Zeyrek Tesisleri, 1963- 1970, Zeyrek- İstanbul, Ağa Han Mimarlık Arşivi, <http://www.mimarlikmuzesi.org/Gallery/DisplayPhoto.aspx?ID=13&DetailID=6&ExhibitionID=6> 17 Mayıs 2014.
- [193] SSK Zeyrek Tesisleri, 1963- 1970, Zeyrek- İstanbul, Ağa Han Mimarlık Arşivi, (http://www.akdn.org/architecture/pdf/0006_Tur.pdf 20 Mayıs 2013.
- [194] A Özbil, (2006). “Typological Approach as a Tool for an Operational Design Methodology – Eldem’s Social Security Agency Complex”, 44th International Making Cities Livable Conference, 21 May, Santa-Fe, New Mexico- USA

- [195] Eldem S.H., (1971). "Sosyal Sigortalar Kurumu Tesisleri, Zeyrek", Arkitekt Dergisi, 343, 105-108.
- [196] Dosya, (2003). "Soruşturma 2003 Mimarlık Geçmişini Değerlendiriyor", Mimarlık Dergisi, 311.
- [197] Cengizkan A., (2003), "Dosya: Soruşturma 2003 Mimarlık Geçmişini Değerlendiriyor Türkiye'de Çağdaş Mimarlığın (1923-2003) Önde Gelen 20 Eseri", Mimarlık Dergisi, 311.
- [198] Eski Kayseri Fotoğrafları,
<http://www.kocasinan.bel.tr/index.php/component/k2/item/233-eski-kayseri-fotograflar%C4%B1> 17 Mayıs 2014.
- [199] Erkiletlioğlu, H., (2006). Geniş Kayseri Tarihi, Can Matbaa, Kayseri.
- [200] Çabuk S., (2012), "Kayseri'nin Cumhuriyet Dönemindeki ilk Kent Düzenlemesi; 1933 Çaylak Planı", ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, Ankara. METU JFA 2012/2, (29:2) 63-87.
- [201] Kocatürk F., (2003). Kayseri'de Konut Alanlarının Yer Seçimi ve Hanehalkı Hareketliliği, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [202] Gabriel, A., (1954). Kayseri Türk Anıtları, Çev. A. A. Tütenk, Güneş Matbaası, Ankara.
- [203] Subaşı, M. İ., (1986). Düünden Bugüne Kayseri, Se-da Yayınları, Kayseri.
- [204] Çalışkan N. (1995). Kuruluşundan Günümüze Kayseri Belediyesi, Kayseri Büyükşehir Belediyesi Yayınları, Kayseri.
- [205] Aru, K.A.,(1998). Türk Kenti, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- [206] Asiliskender, B., (2008). Modernleşme ve Konut; Cumhuriyet'in Sanayi Yatırımları ile Kayseri'de Mekânsal ve Toplumsal Değişim, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [207] Kocatürk F., (2009), "Kayseri'nin Kentsel Gelşim Süreci", TOL Degisi-Bahar, syf:49-53.
- [208] Erfurth H., (1994). Im Rhythmus Der Zeit, Hugo Junkers Und Die Zwanziger Jahre.
- [209] Asiliskender, B. 2007. Tayyare Fabrikası (Poster and Paper), Türkiye Mimarlığında Modernizmin Yerel Acilimleri III, docomomo_tr, November 2-4, Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Kayseri.
- [210] Baydar, N., , (1935). "Erciyaşın Gölgesinde", 18 September 1935, Ulus Gazetesi.
- [211] Eldek H., (2007). Value Assesment For Defining The Conservation Principles For Kayseri Sümerbank Bez Fabrikası, Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [212] Sümer Kampüsü,
<http://www.agu.edu.tr/pages.php?domain=main&mainid=69&struct=&parent=69&pageid=95> 17 Mayıs 2014.

- [213] Tomsu L., Belene M., (1937). Kayseri Halkevi Binası Pojesi, 1937-04, Arkitekt Dergisi.
- [214] Işık G., (2010). Kayseri Eğitim Yapıları, Yüksek Lisans Tezi, ERÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- [215] Oran S. (1952). Erkek Orta Sanat Okulları ve Erkek Sanat Enstitüleri, Pulhan Matbası, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- [216] Arslantaş F., (2009). 20.Yüzyıl'ın ilk Yarısında Kayseri'de Kamu Yapıları, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- [217] Ankara-Kayseri Hattının İşletmeye Açılması, <http://www.demiryolcuyuz.com/tcdd/tarihten-bir-sayfa/665-ankara-kayseri-demiryolunun-al.html>, 17 Mayıs 2014
- [218] Oral, F.S., (2006). Kayseri'de Modernleşme Sürecinde Kent Konutu Kavramının Gelişimi 1950-1970, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- [219] Özdin, H., (2009). Kayseri'de Modern Konut Örneği Olarak Sıra Düzen Evler, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- [220] Anon, 14 September 1935, "Şehir kombinasi hakkında bir konferans",Ulus , p.5.
- [221] Ivan Nikolaev. Russian avant-garde science, <http://theconstructivistproject.com/vkhutemas-gallery> , 17 Mayıs 2014.
- [222] Ivan Nikolaev's student housing-commune in Moscow, 1929-1930, <http://thecharnelhouse.org/2013/10/10/ivan-nikolaevs-student-housing-commune-in-moscow-1929-1930/>, 17 Mayıs 2014.
- [223] Peri B., (2002), Building The "Modern" Environment In Early Republican Turkey: Sümerbank Kayseri And Nazilli Factory Settlements, Yüksek Lisans Tezi ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [224] Mimar Abidin, 1932, Yeni Rus Mimarlığı, 1932-02 (14), Arkitekt Dergisi.
- [225] Zeybekoğlu S., (2002), Erken Cumhuriyet Dönemi Sanayi Komplekslerinin Mekansal Analizi: Nazilli, Kayseri, Bursa Ve Eskişehir Örnekleri, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [226] Nazilli Sümerbank Basma Müessesesi, <http://sumerbank.blogspot.com.tr/2008/11/nazilli-smerbank-basma-messesesi.html> 17 Mayıs 2014.
- [227] Nazilli Sümerbank Basma Müessesesi, <http://www.akademik.adu.edu.tr/bolum/fef/tarih/webfolders/gallery/Nazilli%20Sumerbank%20Fabrikasi%20Insaat.bmp> 17 Mayıs 2014.
- [228] Anon, 1961,"Müessese ve Fabrikalarımızı Toplu Tanıtma " Sümerbank. Vol:1, p.31

- [229] Asiliskender , Burak., 2002, Cumhuriyet'in ilk yıllarında mimaride 'modern' kimlik arayışı: Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [230] Asiliskender , Burak., 2002, Cumhuriyet'in ilk yıllarında mimaride 'modern' kimlik arayışı: Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [231] 2007 Deprem Yönetmeliği, (2007). <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/03/20070306-3.htm> 17 Mayıs 2014.
- [232] Karbon Fiberle Deprem Güçlendirme, <http://www.karbonfiberguclendirme.com/tr/referanslar/karbon-fiberle-deprem-guclendirme/9>, 17 Mayıs 2014.
- [233] Bektas A. (2010). Bursa İli Kent Parklarının Reşat Oyal Kültürparkı, Sağanlı Botanik Parkı Ve Merinos Parkı Örneklerinde Peyzaj Tasarım Ktiterine Göre İncelenmesi, Yüksek Lisans Tazi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri, Konya.
- [234] Bursa Merinos Factory and Park, <http://caferbozkurt.com.tr/default.asp?s=detay&id=68&kat1=21&kat2=44&kat3=0>, 17 Mayıs 2014.
- [235] Atatürk Kültür Merkezi Merinos, <http://www.merinosakkm.com/merinos-tarihi/>, 17 Mayıs 2014.
- [236] Tomruk B., (2010). Bursa'nın 2000-2010 Arası Yen Den Yapılanmasında Kentsel Söylem Üzerinden Dönüşüm Rotaları, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [237] Tarihe Saygılı Bir Kentsel Dönüşüm Projesi Örneği: Merinos Kültür Parkı, <http://v3.arkitera.com/h11752-tarihe-saygili-bir-kentsel-donusum-projesi-ornegi-merinos-kultur-parki.html>, 17 Mayıs 2014.
- [238] Güzel D., (2010). Kentsel Yenileme Bağlamında Endüstri Alanlarının Dönüşümü Ve Tarihi Seka Fabrikası Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- [239] Kartal, Ç., R., (2009). Seka I. Kağıt Fabrikası'nın Mimari Analiz Ve Çağdaş Hayata Adaptasyonu İçin Öneriler, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Uluslar arası Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- [240] Saygı, H. (2008). Kent İçi Endüstri Alanlarının Dönüşümüne Bir Model: İzmit Sekapark, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [241] Binici Ö. S., (2012). İzmit'te 1936–1966 Yılları Arasındaki Yapı Üretiminin Kentin Gelişimine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- [242] Kocaeli SEKA Kağıt Fabrikası Renovasyonu, 2010, <http://www.emrearolat.com/2010/05/02/izmit-industrial-heritage-site-urban-renewal-project-2010/?lang=tr>, 18 Mayıs 2014.

- [243] Gemici B., (2011). Eski Endüstri Alanlarının Yeniden İşlevlendirilmesinde Kentsel Kalite Ve Değer Artışına İlişkin Kullanıcı Algısı : İzmit-Sekapark Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [244] Erginoğlu, K., (1999). Mallet-Stevens İstanbul’da, Mecidiyeköy Likör Fabrikası, Arredamento Mimarlık Dergisi, İstanbul, s. 74-78.
- [245] Kanbek, E., (2005). Mecidiyeköy Likör ve Kanyak Fabrikası Restorasyon Projesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [246] Likör fabrikasında karar, <http://www.radikal.com.tr/turkiye/likor-fabrikasinda-karar-1134437>, 18 Mayıs 2014.
- [247] Likör fabrikasında karar, <http://www.radikal.com.tr/turkiye/bir-miras-boyle-yerle-bir-oldu-1088914>, 04 Ekim 2013.
- [248] Mecidiyeköy Towers, <http://www.emrearolat.com/2013/09/17/mecidiyekoy-towers/?lang=tr>, 18 Mayıs 2014.
- [249] Akyüz Y.,(2012). Türk Eğitim Tarihi M.Ö. 1000 – M.S. 2012, 22. Baskı, Pegem Akademi yayınevi, Ankara.
- [250] Kocaeli – İzmit – İzmit Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi, Tarihçe, <http://mebk12.meb.gov.tr/meb-iy-dosyalar/41/01/173805/icerikler/tarihce-132432.html>, 18 Mayıs 2014.
- [251] Kocakaya N., (2007). Niğde Erkek Sanat Enstitüsü Ve Meslek Liseleri (1944 - 2000), Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- [252] Niğde – Merkez – Niğde Anadolu Teknik Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi, Teknik Lise Ve Endüstri Meslek Lisesi. Okulumuzun Tarihçesi, <http://mebk12.meb.gov.tr/meb-iy-dosyalar/51/01/189423/icerikler/okulum-uzun-tarihcesi-39306.html>, 18 Mayıs 2014.
- [253] Elazığ – Merkez – Elazığ Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi, Okulumuzun Tarihçesi, <http://elazigeml.meb.k12.tr/>, 18 Mayıs 2014.
- [254] Herkes Kayseri’yi Konuşmalı, <http://mehmetozhaseki.com/haber.asp?id=310>, 18 Mayıs 2014.
- [255] Sayar Z., “Saraçoğlu Mahallesi”, (1946), Arkitekt Dergisi, Sayı: 1946-03-04 (171-172) Sayfa: 56-59.
- [256] Madran E., Namık Kemal (Saraçoğlu) Mahallesi, <http://gazetesolfasol.com/yazi/271/namik-kemal-saracoglu-mahallesi/>, 18 Mayıs 2014.
- [257] Resmi Gazete, <http://www.resmigazete.gov.tr/>, 18 Mayıs 2014.
- [258] Gurbetoğlu A., Sevin B., Özdemir A., (2013). “Zamanın Gölgesinde Arû’nun Kenti”, Megaron, 2013;8(3):131-136, İstanbul.
- [259] Levent Konutları, <http://www.cagdasleventdernegi.org/tarihce.php> 09 Şubat 2013.

- [260] Arıtan, Ö., (2004) Kapitalist/Sosyalist Modernleşme Modellerinin Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığının Biçimlenişine Etkileri – Sümerbank KİT Yerleşkeleri Üzerinden Yeni Bir Anlamlandırma Denemesi, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üni., Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- [261] Arun G.,(2009), Early Concrete Heritage in İstanbul, Turkey, Proceeding. Proceedings of the International Association for Shell and Spatial Structures (IASS) Symposium 2009, Valencia Evolution and Trends in Design, Analysis and Construction of Shell and Spatial Structures, 28 September – 2 October 2009, Universidad Politecnica de Valencia, Spain
- [262] Atay, F. R., (1935). “Kombina”, Ulus Gazetesi, 20 Eylül 1935.
- [263] Batur, A., (2005). A Concise History: Architecture in Turkey During the 20th Century, Chamber of Architects of Turkey, İstanbul.
- [264] Hermann, H., G., (1995). Spiritual Dimension İn 20th-Century Architecture, Phd Thesis, Harvard University.
- [265] Doğan, Ç.E., (2009). Nazilli Basma Fabrikası Yerleşimi: Tarihçe ve Yaşantı. Fabrika’da Barınmak: Erken Cumhuriyet Dönemi’nde Türkiye’de İşçi Konutları Yaşam Mekân ve Kent, Ed. A. Cengizkan, Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- [266] MacDonald, S., (1996) “Reconciling Authenticity and Repair in Conservation of Modern Architecture”, Journal of Conservation Vol,2 March 36-54.
- [267] Omay Polat, E., (2002), “Modern Konuta Modern Ek, Galip Bey Apartmanı ve Üçler Apartmanı”, Arredamento Mimarlık, No:2002/04, ss.114-119.
- [268] Özgönül N., (2009), “Evrensel ve Ulusal Değer Bağlamında Cumhuriyet’in Mimari Mirasını Koruma Nedenleri”, Cumhuriyet’in Mimarlık Mirası-Sempozyum Kitabı, Cumhuriyetin Mimari Mirası Sempozyum ve Sergisi, 26-27 Şubat 2009, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara.
- [269] Palamutoğlu, M., (1987). Kayseri Tarihi, Kayseri Özel İdare Müdürlüğü ve Kayseri Belediyesi Birliği Yayınları, No.2, Kayseri.
- [270] Omay Polat, E., “Modern Mimarlık Mirasını Onaylamak; Yasal Süreç ve Tescil Kararlarına Bakış”, Mimarlık Dergisi, 338.
- [271] Sey Y., (2004), “Moderleşmenin Simgesi; Betonarmenin Türkiye’deki Kısa Öyküsü”, Betonart 12, İstanbul.
- [272] Batur A., (1998). “1925-1950 Döneminde Türkiye Mimarlığı”, 75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık: 209-234, Ed. Y., Sey, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul.
- [273] Güner G. (2010), “Şimdi”nin Restorasyonu, Mimari Korumada güncel Konular, Ed. N. Özasan, D. Özkut, Anadolu Üniveristesi Yayınları, Eskişehir.
- [274] Joshi K., (2002), Corbusier’s Concrete Challenges of Censerving Modern Heritage, Proceedings of seminar on conservation of the Le CorbusierS Work in Concrete, Chandigarh,11-13 February.
- [275] Sarısır S., (1998). Atatürk Dönemi Milli Hava Harp Sanayi İçindeKayseri Tayyare Fabrikası’nın Yeri, Y. L. Tezi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enst., Kayseri.

- [276] Binan, D., (1994). Güzelyurt Örneğinde Kapadokya Bölgesi Yiğma Taş Konut Mimarisinin Korunması için Bir Yöntem Araştırması, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [277] Binan, D., (2013), "Türkiye’de Çok Katmanlı Yerleşimlerde Tanımlama-Koruma Yaklaşımı ve Öneriler: Bergama Örneği", Tasarım ve Kuram Dergisi, Sayı 16, İstanbul.
- [278] Stovel H., Origins and Influence of the Nara Document on Authenticity
- [279] Tunçer M., (2009), Cumhuriyet’in “Mimari Mirası”nın Planlama Aracılığı İle Korunması: Ankara Örneği, Cumhuriyet’in Mimarlık Mirası-Sempozyum Kitabı, Cumhuriyetin Mimari Mirası Sempozyum ve Sergisi, 26-27 Şubat 2009, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara.
- [280] Assessing the Values of Cultural Heritage Research Report, (2002) The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- [281] Mason R., (2002), Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices, Assessing the Values of Cultural Heritage Research Report, (2002) The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- [282] Matero F. G., (2008), "Heritage, Conservation, and Archaeology: An Introduction", AIA Site Preservation Program.
- [283] Madran E., (1996), "Koruma Alanının Orgütlenmesi-1:1920-1950", ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, 59-97, Ankara.

327

SÜMERBANK KAYSERİ BEZ FABRİKASI STATİK İNCELEMESİ

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ SÜMER YAPILARININ BİLİM MERKEZİ KURULMASI İÇİN STATİK VE MALZEME YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ TEKNİK RAPORU

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ/ TEMMUZ 2008

7KONU

Erciyes Üniversitesi Sümer Kampüsünde yapılması planlanan Sümer Bilim Merkezi için kullanılacak olan, betonarme karkas ve yığma türündeki bazı binaların, TS-500/2000'e ve 'Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (DBYBHY-2007)'e göre uygunluğunun kontrolü için yapılacak statik ve dinamik analizlerde, anılan binaların mukavemet bazına göre beton sınıflarının tespiti amacıyla, İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim elemanları, asistanları ve stajyer öğrencilerinin de yardımlarıyla, ilgili standartlara uygun, yerinde ve laboratuarda deneyler yapmıştır. Yapılan deneyler, ölçümler ve bulgular bu raporda sunulmuştur.

Teknik raporun hazırlanmasının amacı, bilim merkezi düşünülen 4 binada mevcut beton malzemesi özelliklerinin tayini, donatı durumunun proje ile uyumu ve statik hesapların yerindeki imalatlarla göre yapılarak yapının depreme dayanıklılığının belirlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır.

7YERİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Sümer yapılarından bilim merkezi yapılması düşünülen dört yapıda raporun hazırlanması amacıyla, yapı için yerinde gözlemsel ve deneysel çalışmalar yapılmıştır. Bu amaçla; beton dayanımı tespiti için Pundit-Ultrason Cihazı ile okumalar yapılmış ve karot numuneleri alınmıştır. Ayrıca donatı durumunun tespiti amacıyla rasgele seçilen düşey taşıyıcı elemanlardan Ferroskan cihazı ile donatı okumaları yapılmıştır. Statik açıdan betonarme taşıyıcı sistemin boyutları mevcut statik proje olmadığı için yerinde kontrol edilerek taşıyıcı sistemin analizi için gerekli bilgiler elde edilmiştir.

BETON KALİTESİNİN BELİRLENMESİ

Sümer Bilim Merkezi yoğunluklu olarak eski Ambarlar ve Atölye binalarında kurulacağı için, ve muhtemelen, yıllar önce elektrik üreten Santral Binası iken sonradan Terzihane (Konfeksiyon Atölyesi)

olarak kullanılan bina da Bilim Müzesi olarak düşünüleceğinden, bu betonarme karkas binaların betonlarının mukavemetlerinin tespit edilmesi yoluna gidilmiştir.

Bilindiği gibi, yerinde beton mukavemeti tespit etmenin en güvenilir yolu, TS-10465'e (Beton Deney Metotları – Yapı ve Yapı Bileşenlerinde Sertleşmiş Betondan Numune Alınması ve Basınç Mukavemetinin Tayini (Tahribatlı Metot)) ve TS-EN-12504-1'e (Yapılarda Beton Deneyleri – Bölüm 1: Karot Numuneler – Karot Alma, Muayene ve Basınç Dayanımının Tayini) uygun olarak, tahribatlı yöntem olarak bilinen, rastgele seçilen bazı kolon veya döşemelerden, özel makine ile kesmek suretiyle karotlar çıkarmak, mümkünse her bir karottan, taş kesme makinesinden yararlanarak birden fazla numune kesmek, numunelerin yüzeylerini standarda uygun biçimde deneye hazır hale getirdikten sonra, bu numuneleri beton presinde kırarak bunların doğrudan mukavemetini belirlemektir. Bunun anı sıra, TS-3260'a (Beton Yüzey Sertliği Yolu ile Yaklaşık Beton Dayanımının Tayini Kuralı) ve TS-EN-12504-2'ye (Yapılarda Beton Deneyleri – Bölüm 2: Tahribatsız Deneyler – Geri Sıçrama Değerinin Tayini) uygun olarak, Schmidt Çekici olarak bilinen özel bir mekanik cihaz ile beton elemanların yüzey sertliklerinin dolaylı olarak beton mukavemetine iliştilmesi prensibine dayanan bir tahribatsız, endirekt yöntem de mevcuttur. Yüzey sertliği yönteminin anı sıra, TS-EN-12504-4'e (Beton Deneyleri – Bölüm 4: Ultrasonik Darbe Tayini) uygun biçimde, Pundit olarak bilinen özel bir elektronik cihaz ile beton elemanın içinden geçen ultrasonik ses hızının dolaylı olarak beton mukavemetine iliştilmesi prensibine dayanan bir tahribatsız, endirekt yöntem de mevcuttur.

Bu anılan binalardan, Ambarlar ve Atölyeler binalarında taşıyıcı kolonların çoğunluğu 35×35 cm'lik kare kesitli iken, bazıları daha da küçük boyutlara sahiptir. Sadece Terzihane binasında ~100×100 cm civarında boyutlarda birkaç kolon ve 40×70 cm'lik bazı kolonlar mevcuttur. Ambarlarda çatı haricinde döşeme yoktur. Atölyeler binasında iki yerde asma kat döşemeleri ve 35×60 cm'lik birkaç kolon mevcuttur. Çatı döşemesinden karot almanın güçlüğünden dolayı, Terzihaneden ve Atölyeden bazı kolonlardan TS-10465'e göre tavsiye edilen 10 cm'lik karotların, Ambarlar binasından da, yine TS-10465'e göre ve 12504-1'e göre zorunlu hallerde alınabilecek olan 5 cm'lik karotların alınmasına karar verilmiştir.

TS-10465 ve TS-EN-12504-1'e Uygun Karot Deneyleri

Sümer Bilim Merkezi'nin büyük bir kısmının, Sümer Kampüsündeki, bu çalışmada Ambarlar binası, Atölye binası ve Terzihane olarak tanımlanan binalarda oluşturulması düşünüldüğünden, çalışmamızdaki beton mukavemet tespitleri de bu binalar üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunların taşıyıcı çerçeveleri betonarme karkas türündendir. Terzihane binasının çatısında çelik makas sistemi bulunmaktadır. Sümer Tekstil Fabrikası 1934 yılında işletmeye açıldığına göre, bu betonarme binalar yaklaşık olarak 75 senelik yapılardır ve betonarme betonlarının yaşı da 75 yıldır. Karot deneyleri iki gaye ile icra edilmiştir: birincisi, yukarılarda belirtildiği gibi, betonarme betonunun mevcut haldeki mukavemeti hakkında doğrudan fikir sahibi olmak, ikincisi de, beton mukavemetini ultrasonik ses hızına regresyonla iliştip, dolaylı biçimde beton mukavemetini tahmin etmektir.

Karot deneylerine öncelikle Terzihane binasından başlanmıştır. 28.05.2008 tarihinde, Terzihane binasının rastgele seçilen dört farklı kolonundan 10 cm çapında karotlar kesilerek çıkarılmıştır. Kimlikleri silinmez kalemle üzerlerine yazıldıktan sonra, bu karotlar aynı gün Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Malzemeleri Laboratuvarına nakledilmiştir. EK-1'deki fotoğraflar bu işlemlerin çeşitli aşamalarını ve çıkarılmış olan karotları göstermektedir.

Karotlar, taş kesme makinesinde, yaklaşık olarak yüksekliği çapına eşit olacak biçimde düzgünce kesilmiş, birkaç saat laboratuvarda kaldıktan sonra, TS-EN-12390-3'e uygun olarak kükürt + grafit tozu eriyiğiyle her bir numunenin her iki yüzü düzgünce başlıklanmış, başlıklama işleminden yaklaşık bir saat kadar sonra, hava kurusu durumundaki karot numuneler, TSE-Soyuz-Test Kalibrasyon Belgesine sahip Klas-1 türünden beton presinde TS-EN-12390-3'e uygun yükleme hızında kırılmıştır. TS-10465'e ve TS-EN-12504-1'e göre, yüksekliği çapına eşit 100 mm çapındaki karot numunenin beton presinde ölçülen basınç mukavemeti yaklaşık olarak 20 cm kenar boyutunda küp numunenin basınç mukavemetine eşdeğerdir. TS-10465'te, kesim işleminin bazı agregaları da kesmesi, karotiyerin numuneyi darbelemesi gibi sebeplerden dolayı, karot numunenin preste ölçülen mukavemetinin, taze betondan baştan alınan numune mukavemetinin %85'ine muadil olacağı belirtilmekte ve mukavemet sınıfı belirleme tablosu olan TS-10465 Çizelge-3'ün bu kriter bazında değerlendirileceği belirtilmektedir. Çalışmamızda, alınan karotlardan kesilen çapı yüksekliğine eşit bir numunenin mukavemet değerlendirmesi TS-10465 Çizelge-3'e göre yapılmaktadır. EK-4'deki Tablo-1 Terzihane binasından alınan karotlardan elde edilen numuneler üzerinde sertifikalı beton presinde yapılan ölçüm ve bulguları sunmaktadır.

10.06.2008 tarihinde, Atölye binasının rastgele seçilen bir kolonundan ve bir asma katın döşemesinin iki farklı noktasından 10 cm çapında karotlar kesilerek çıkarılmıştır. Kimlikleri silinmez kalemle üzerlerine yazıldıktan sonra, bu karotlar aynı gün Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Malzemeleri Laboratuvarına nakledilmiştir. EK-2'deki fotoğraflar bu işlemlerin çeşitli aşamalarını ve çıkarılmış olan karotları göstermektedir.

Numuneler başlıklama işleminden yaklaşık bir saat kadar sonra, hava kurusu durumundaki karot numuneler, Klas-1 sertifikalı beton presinde TS-12390-3'e uygun yükleme hızında kırılmıştır. EK-4'deki Tablo-2 Atölye binasından alınan karotlardan elde edilen numuneler üzerinde sertifikalı beton presinde yapılan ölçüm ve bulguları sunmaktadır.

Son 25 yıldır, Prof. Dr. Tefaruk Haktanır başkanlığında yapılan karot alma yöntemiyle yerinde beton mukavemeti tespiti çalışmalarında, çoğunlukla 100 mm çapında, bazen de elastisite modülünün ölçülmesi talebi olan durumlarda 150 mm çapında karotlar alınmıştır. TS-10465'te: "Karot numunelerin çapı 100–150 mm olmalıdır. Özel durumlarda mesela; narin yapı bileşenlerinde veya teçhizatın fazla olduğu yapı ve yapı bileşenlerinde daha küçük çaplı karotlar alınabilir. Ancak en küçük çap 50 mm olmalıdır." Denmektedir.

TS-EN-12504-1'de: "Agrega en büyük tane büyüklüğü 40 mm olan betonda; çapı 100 mm olan karot numuneden elde edilen basınç dayanımı, çapı 50 mm olan karot numuneden elde edilen basınç dayanımından yaklaşık olarak %17 daha yüksek ..." denmektedir. Bu

bulgu için TS-EN-12504-1’de: “Yukarıdaki verilerde, MAT 1 – CT 94 – 0043 sayılı anlaşmayla, AB sponsorluğunda yürütülen ölçüm ve deney programının bir parçası olan araştırma programı sonuçları esas alınmıştır.” Denmektedir. Karot çapı hakkında verilen bu yorumlar ve standart bilgilerin sebebi şudur: Yanyana birkaç bloktan oluşan ve Sümer Bilim Merkezinin önemli bir kısmını teşkil edecek olan Ambarlar binasında, çoğunluğu 350×350 mm kesit alanlı, bir kısmı da daha da küçük boyutlu, ve uzunlukları $\approx 5 \sim 6$ m civarında olan, flambaj açısından narin gözüken kolonlar mevcuttur. Tek katlı bir yapı olan Ambarlar binasının çatısı kirişli betonarme döşemedir; fakat, oraya çıkıp çatı döşemesinden karot alma ekibimiz için imkansızdır. Geriye kalan, bu sözü edilen narin kolonlardan 100 mm çapında karot almanın tehlikeli olabileceği, zaten geniş kesit boyutlarına sahip olmayan kolonu ciddi boyutta tahrip edebileceği kanaati oluşmuş ve Ambarlar binasındaki bu narin kolonlardan sadece 50 mm çapında karotların alınmasına karar verilmiştir. Çalışmamızda, 50 mm’lik karot numuneler üzerinde kırılma yükleri beton presinde ölçüldükten sonra, TS-EN-12504-1’de, araştırma sonucu olarak verilen %17 (= 1.17) düzeltme faktörü bu 50 mm’lik karot numunelere uygulanacaktır.

27.06.2008 tarihinde, Ambarlar binasının rastgele seçilen yedi farklı kolonundan 5 cm çapında karotlar kesilerek çıkarılmıştır. Kimlikleri silinmez kalemle üzerlerine yazıldıktan sonra, bu karotlar aynı gün Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Malzemeleri Laboratuvarına nakledilmiştir. Baştan, kolona az tahribat verme amacıyla, delme işlemi kolonun bir ucundan diğerine kadar devam ettirilmemiştir. Bazı karotlar da, ileride ilgili fotoğraflardan gösterileceği gibi, tane boyu ≈ 6 cm kadar olabilen iri agrega taneleri beton içinde mevcut olduğundan, bunların etkisiyle, kesilmekte olan karot kendiliğinden kırıldığından, kolonun tamamını kapsamamıştır. İki kolonda ise boydan boya karot çıkarılmıştır. EK-3’deki fotoğraflar bu işlemlerin çeşitli aşamalarını ve çıkarılmış olan karotları göstermektedir.

Ambarlardan alınan karotlardan elde edilen numuneler üzerinde beton presinde kırma deneyleri 03.07.2008 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Yukarıda paragraflarda özetlendiği gibi yaklaşık olarak yüksekliği çapına eşit biçimde kesilen ve başlıklanan numuneler sertifikalı beton presinde kırılmıştır. 1.17 ile çarpılan 50 mm’lik numune kırılma yükleri 100 mm’lik numune eşdeğeri olarak düzeltilmiştir. Yukarıdaki paragrafta açıklanan sebeplerden dolayı çıkarılan karotların uzunlukları farklı olmuştur. Dış yüzeylerde yıpranma gibi sebeplerden bir kısım kesilip atılmıştır. Dolayısıyla, bazı karotlardan sadece tek bir numune, bazılarında ise 4 veya hatta 5 numune elde edilebilmiştir. EK-4’deki Tablo-3 Ambarlar binasından alınan karotlardan elde edilen numuneler üzerinde sertifikalı beton presinde yapılan ölçüm ve bulguları sunmaktadır.

TS-EN-12504-4’e, BS-1881-203, ve ASTM-597-97’ye Uygun Ultrasonik Hız Deneyleri

Türk Standardı TS-EN-12504-4, İngiliz Standardı BS-1881-203 ve Amerikan Standardı ASTM-597-97’de tanımlanan, ve kısaca “Pundit” olarak bilinen cihaz, iki beton yüzey arasından geçen ultrasonik sesin bir yüzeyden öbürüne seyahat zamanını mikrosaniye cinsinden ölçmektedir. Ölçülen yüzeyler arasındaki mm cinsinden mesafenin, mikrosaniye cinsinden ultrason zamanına bölümü, km/sn cinsinden ultrasonik

ses hızını vermektedir. Türk Standardı TS-EN-12504-4'te ve bazı ülke standartlarında (örneğin: Macar Standardı: MI 07-3318-94), karot mukavemetini ultrasonik hızla regresyon ile bağdaştırarak, başka elemanlarda sadece ultrasonik hız ölçüp, regresyon ifadesiyle yerindeki beton mukavemetinin tahmini tavsiye edilmektedir. A.B.D., Rusya, ve İngiltere gibi bazı ülkelerin konuyla ilgili yaklaşımları Komlos ve arkadaşlarının bir makalesinde özetlenmektedir (Komlos, K., Popovics, S., Nürnbergerova, T., Babal, B., Popovics, J.S., 1996, Ultrasonic Pulse Velocity Test of Concrete Properties as Specified in Various Standards, *Cement and Concrete Composites*, Vol.18, No.1996, pp. 357-364.). Betondan geçen ultrasonik hızın beton basınç mukavemetine iliştilmesiyle ilgili, Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümünde yapılan çalışmaları özetleyen bir bildiri Uluslar arası ECAS sempozyumu Bildiriler Kitabında yayınlanmıştır (Haktanır, T.; Altun, F.; Karahan, O.; Arı, K.; Bekmezci, M., 2002. Indirect determination of in-situ compressive strength of concrete as a function of ultrasonic pulse velocity. *ECAS2002 International Symposium on Structural and Earthquake Engineering*, October 14, 2002, METU, Ankara, Bildiriler Kitabı: 462-468.). Dolayısıyla, incelenen binaların taşıyıcı betonlarının mukavemetlerinin tahmin edilmesi için, mukavemeti tahmin edilecek eleman sayısını arttırmak ve bina genelinde bir tespit yapabilmek amacıyla, karot numunelerden doğrudan ölçülen mukavemetlerin anı sıra, ultrason hızı ölçümlerinden yararlanarak tahribatsız yöntem de uygulanmıştır. Karot mukavemeti ile ultrasonik hız arasında bir ilişki belirlemek amacıyla, rastgele seçilen bir kolonun her iki yüzeyi öncelikle ferroskan olarak bilinen cihazla taranarak, kolondaki boyuna donatı ve etriye donatılarının yerleri belirlenip beyaz tebeşirle çizilmiştir. Donatıların bulunmadığı bir dikdörtgenin ortası karot almak için işaretlenmiştir. Karot alınmazdan evvel, kolonun her iki yüzeyinde karotun merkezine gelen kısım gres yağı ile bolca sıvanmıştır. Her binada baştan kalibrasyonu yapılan Pundit cihazının ses veren (transmitter) ve ses alan (receiver) ölçücü probları gresli yerlere hafifçe bastırılarak, cihaz üzerindeki ses seyahat zamanı göstergesindeki rakam sabitleninceye kadar beklenmiştir. Mikrosaniye cinsinden bu hız kaydedildikten sonra problar yer değiştirilerek ultrasonik ses seyahat zamanı ölçümü tekrarlanmıştır. Kolonun iki yüzeyi arasındaki ultrasonik ses akma zamanı olarak, çoğu kolonda birbirine eşit, diğerlerinde de çok yakın olan, bu iki ölçümün ortalaması alınmıştır. Ultrasonik ses seyahat zamanı ölçüldükten sonra karot makinesi çelik dübel yardımıyla uygun yerine raptedilmiş ve aynı yerden karot kesilerek çıkarılmıştır.

Ambarlar binasında kolonlar sıvasızdır. Karot alınanlardan ayrı olarak, rastgele seçilen bazı kolonlardan, sıvasız olanlardan doğrudan, sıvalı olanlarının her iki yüzünün sıvaları sıyrıldıktan sonra, beton yüzey üzerinde TS-EN-12504-4, BS-1881-203, ve ASTM-597-97'ye uygun Pundit cihazı ile ultrasonik ses zamanı ölçümleri alınmıştır. EK-5'teki fotoğraflarda, Pundit cihazı ile ultrasonik ses seyahat zamanı ölçümü deneyi ile ilgili bazı aşamalar görülmektedir.

Karot Basınç Mukavemeti ↔ Ultrasonik Ses Hızı İlişkisi

Yukarıda Bölümlerde açıklandığı gibi, Sümer Bilim Merkezi için düşünülenlerden üç farklı binadan, toplam 14 adet farklı kolon ve döşemelerden karotlar çıkarılmıştır. EK-4'teki tablolardan görülebileceği gibi bazı karotlardan bir numune elde edilebilmişken, bazılarında birden fazla yüksekliği çapına eşit

numune elde edilebilmiştir. Aynı karottan çıkan numune mukavemetlerinin ortalaması o karotun mukavemet değeri olarak alınmıştır. Böylece elde edilen 14 çift (karot basınç mukavemeti, kgf/cm^2) $\leftrightarrow$ (ultrasonik ses hızı, km/sn) değerleri uygun bir giriş dosyasına yazılmış ve Minitab paket programı yardımıyla regresyon analizi yapılmıştır. EK-6'da Tablo-1, bu giriş dosyasını, Tablo-2 de Minitab paket programınca verilen çıkış dosyasını göstermektedir. Yukarıdaki bölümlerde açıklandığı gibi, üç farklı tarihte Sümer Kampusuna gidilerek itina ile yapılan deneyler sonucu elde edilen 14 çift nümerik değere göre, incelenen ≈ 75 yıllık binaların betonarme betonunun basınç mukavemeti ile yerinde ölçülen ultrasonik ses hızı arasında oldukça iyi bir ilişki bulunmuştur. Bu regresyon ifadesi:

$$\text{Karot Mukavemeti (kgf/cm}^2\text{)} = -610 + 257 \cdot \text{Ultrasonik Ses Hızı (km/sn)}(1)$$

Bu ilişkinin determinasyon katsayısı % 84'tür. -610 ve +257 katsayıların kendi standart sapmalarına bölünerek hesaplanan t değerleri -5.9 ve +8.2 olup, t dağılımına göre, 12 = (14-2) serbestlik derecesiyle her iki katsayı da % 99.9 seviyesinde anlamlıdır.

Karot alınanlardan ayrı olarak, Ambarlar binalarında 13 adet ve Atölye binasında 6 adet, rastgele seçilen kolonlarda ayrıca ultrasonik ses zamanı ölçümleri yapılmıştır. EK-6'daki Tablo-3, Ambarlar binalarında 13 adet ve EK-6'daki Tablo-4 te Atölye binasında 6 adet kolonun (1) nolu regresyon ifadesiyle tahmin edilmiş basınç mukavemetlerini ve TS-10465'e göre belirlenen beton sınıflarını vermektedir.

TS-EN-12504-2'ye ve TS-3260'a Uygun Schmidt Çekiciyle Yüzey Sertliği Deneyleri

Uygulamada, beton mukavemetinin dolaylı yoldan tahmini gerektiğinde çoğu inşaat mühendisinin aklına ilk etapta gelen yöntem, TS-3260'a ve TS-EN-12504-2'ye uygun olarak Schmidt Çekici olarak tanınan özel standart cihazın kullanımıdır. Yukarıdaki 2.nci Bölümün 4.üncü paragrafında açıklandığı gibi, Schmidt çekici ile okunan beton yüzey sertliğinin beton basınç mukavemetine sağlıklı ilişkisi ancak birkaç haftalık veya bir iki aylık betonlar için geçerlidir. Yaklaşık 75 yıllık bir ömrü olan bu binaların betonarme elemanları betonlarının dış yüzeyleri karbonatlaşma sonucu sertleşmiş olduğundan Schmidt çekici okumalarından yapılacak beton mukavemet tahminlerinin gerçeğinden fazla yönde yanıltıcı olacağı kanaatine rağmen, bu çalışmada TS-3260'a uygun bir N tipi Schmidt çekiciyle de deneyler yapılmıştır.

Karot alınan 12 kolonun, sıvaları sıyrıldıktan sonra, karot alınmazdan ve ultrasonik ses seyahat zamanı okuması yapılmazdan evvel, her iki yüzeyine ayrı ayrı, karot alınan nokta civarında 12'şer adet okuma alınmıştır. EK-7'de Schmidt çekiciyle yapılan yüzey sertliği okumalarından iki fotoğraf sunulmaktadır. EK-8'deki Tablo-1'de, karot alınan 12 kolondaki Schmidt çekici yüzey sertliği okumaları doneleri verilmektedir. EK-8'deki Tablo-2'de, karot alınan kolonların preste ölçülen karot basınç mukavemetlerine karşılık ortalama Schmidt çekici yüzey sertliği donelerinden oluşan Minitab paket programı için hazırlanmış giriş datası dosyası, EK-8'deki Tablo-3'te de Minitab programının verdiği çıkış dosyası sunulmaktadır. Tablo-3'ten görülebileceği gibi, Sümer kampüsünde incelenen bu 75 yıllık binaların betonlarında, karot basınç mukavemeti ile Schmidt çekici yüzey sertliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Yaygın bir uygulama olmasından ve pratik bir deney olmasından dolayı, muhtelif tarihlerde anılan binaların birçok kolonlarında Schmidt çekici yüzey sertliği okumaları alınmıştır. 2.nci Bölümün dördüncü paragrafında açıklanan sebeplerden dolayı Sümer Kampüsündeki bu 75 yıllık binalarda Schmidt çekici okumalarından yapılacak beton mukavemet tahmininin sağlıklı olmayacağı kanaatine varılmış olmasına rağmen, TS-3260'a ve TS-EN-12504-2'ye uygun olarak yapılan Schmidt çekici deneyleri ölçümleriyle, kullanılan Schmidt çekicinin kendi ilişkisine dayandırılarak çıkan beton mukavemet değerlerini içeren bulgular da EK-8'deki Tablo-4'te sunulmaktadır. Bu tabloya göre, incelenen binaların karakteristik dayanım olarak bilinen %90 olasılıklı beton mukavemeti olarak 266 kgf/cm^2 bulunmakta olup, bu da abartılı biçimde C25 (BS-25) sınıfı betona karşılık gelmektedir. Daha önceki bölümlerde açıklandığı üzere, karot mukavemetleri ise anılan binaların beton sınıflarının C16 – C20 aralığında bulunduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, bu çalışmada, deneyleri yapılmasına rağmen, Sümer Kampüsü binalarının basınç mukavemeti kıstasına göre beton sınıfı tespitinde Schmidt çekici yüzey sertliği deneylerine itibar edilmeyecektir. Eğer, karot basınç mukavemeti ile Schmidt yüzey sertliği arasında anlamlı bir regresyon ilişkisi bulunabilseydi, bu ilişkinin değerlendirilmesi yoluna gidilecekti. Fakat, EK-8'deki Tablo-3'ten görülebileceği gibi, bu iki büyüklük arasındaki ilişkinin determinasyon katsayısı sıfıra çok yakındır, ve işaretlenen grafikten de görülebileceği gibi, böyle bir ilişki mevcut değildir.

Bulgular ve Tartışmalar

Yukarıdaki Bölümlerde özetlenen deney ve hesaplar sonucuna göre, Erciyes Üniversitesi Sümer Kampüsündeki Ambarlar binası kolonları betonlarının bugünkü halleriyle mukavemet bazına göre C-16 (BS-16) sınıfında, Atölye Binasının C-18 (BS-18) sınıfında, Terzihane binasının da C-20 (BS-20) sınıfında olduğu tahmini yapılabilir.

Binaların mimarisinden dolayı bazı taşıyıcı kolonlar dışarıda bulunmaktadır. EK-10'daki fotoğraflardan görülebileceği gibi, kapı aralıklarından dolayı absorbe edilen bünye suyunun donma-çözülme ve ıslanma-kuruma döngülerinin etkisiyle bu kolonların zemin kotuna yakın kısımlarının betonları dökülmüş, donatılar açığa çıkmış ve bir miktar donatı korozyonu oluşmuştur. Bu kolonların üst kısımlarının betonları sağlıklıdır. Bu kolonların, temel pabuçlarına bağlantı kesitlerinden itibaren yukarıya doğru zemin kotunun $\approx 50 \text{ cm}$ kadar yukarısına tamir harcıyla manto yapılarak bu duyarlılık yıpranması onarılmalı ve ilerdeki donma-çözülme tahribatına karşı böylece tedbir alınmalıdır.

Tavandaki su izolasyonundaki bozulmalardan dolayı sızan sular betonlarda beyazımsı lekeler oluşturmuştur. Bunlarla ilgili bazı görüntüler EK-10'da sunulmaktadır. Bu lekelerin, sızan sulardaki ve betonun içinde bulunabilen $\text{Ca}(\text{CO})_3$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}(\text{SO})_4$ gibi kireç bileşenlerin depozite olmasından ve suların beton içindeki kireç bileşenlerini eritip tekrar depozit etmesinden kaynaklandığı kanaatine varılmıştır. Bu lekelerin varlığı ise, görünüş açısından negatif bir durum sergilemektedir. Bu lekeler, depozit olmuş kireç bileşenleri ise, bunların beton mukavemetine negatif etki yapmayacağı düşünülebilir.

Sonuç

Elde edilen bulgulara rağmen, incelenen binaların tarihi değere sahip olmaları, yukarıdaki paragrafta özetlenen bazı lekelerin varlığı, 50 mm çapındaki karotlara 1.17 düzeltme faktörü uygulanması gibi etkenler göz önünde bulundurularak, biraz emniyetli tarafta kalmak amacıyla, yukarıda verilen beton sınıfları bir sınıf indirilerek, betonlarının bugünkü halleriyle mukavemet bazına göre, Erciyes Üniversitesi Sümer Kampüsündeki Ambarlar binası **C-14 (BS-14)** sınıfında, Atölye Binasının **C-16 (BS-16)** sınıfında, Terzihane binasının da **C-18 (BS-18)** sınıfında olduğu kabul edilip, anılan binaların statik ve dinamik analizlerinde bu sınıf betonların kullanılmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

Elde edilen bulgulara rağmen, incelenen binaların tarihi değere sahip olmaları, yukarıdaki paragrafta özetlenen bazı lekelerin varlığı, 50 mm çapındaki karotlara 1.17 düzeltme faktörü uygulanması gibi etkenler göz önünde bulundurularak, biraz emniyetli tarafta kalmak amacıyla, yukarıda verilen beton sınıfları bir sınıf indirilerek, betonlarının bugünkü halleriyle mukavemet bazına göre, Erciyes Üniversitesi Sümer Kampüsündeki Ambarlar binası **C-14 (BS-14)** sınıfında, Atölye Binasının **C-16 (BS-16)** sınıfında, Terzihane binasının da **C-18 (BS-18)** sınıfında olduğu kabul edilip, anılan binaların statik ve dinamik analizlerinde bu sınıf betonların kullanılmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

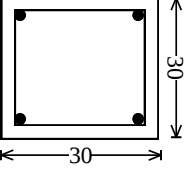
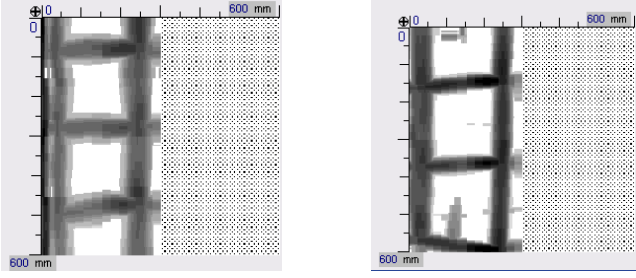
DONATI TESPİTİ

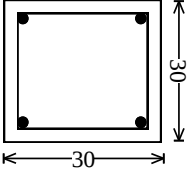
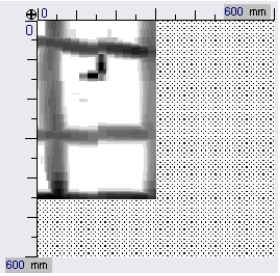
Erciyes Üniversitesi Sümer Kampüsünde yapılması planlanan Sümer Bilim Merkezi için kullanılacak olan betonarme karkas türündeki bazı binaların mevcut donatı durumunu belirlemek için yapılan çalışmaların sonuçlarını içermektedir. Bu binalar eski Sümer Dokuma Fabrikası ait isimleriyle Ambar, Tamirhane Atölyesi ve çok amaçlı salon.

Erciyes Üniversitesi Sümer Kampüsünde yapılması planlanan Sümer Bilim Merkezi için kullanılacak olan betonarme karkas türündeki bazı binaların mevcut donatı durumunu belirlemek için donatı tespit cihazı (ferroscan) kullanılarak röntgenleme yöntemiyle rastgele seçilen taşıyıcı betonarme elemanlarda mevcut donatı çapı, sayısı ve aralığını belirlemek amacıyla ölçümler yapılmıştır.

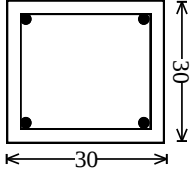
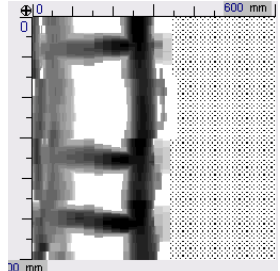
Ayrıca mevcut yapıda kullanılan donatıların çapları, mevcut yapıdaki yıpranmalar sonucu açığa çıkmış veya özellikle paspayları sıyrılarak ortaya çıkarılmış donatıların kumpas yardımıyla ölçülmesiyle saptanmıştır

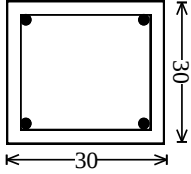
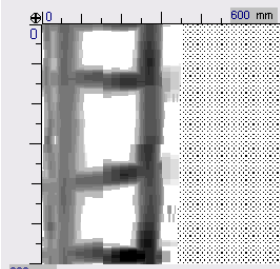
Çok Amaçlı Salona Ait Ölçümler

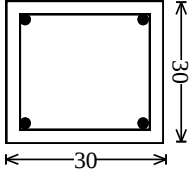
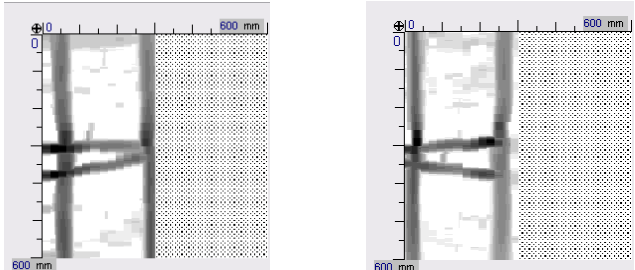
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	3-B AKSI	
		<u>BOYUNA :</u> 4Ø16 <u>ETRİYE :</u> Ø 6 / düzensiz aralık

TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	3-E AKSI	
		<u>BOYUNA :</u> 4Ø16 <u>ETRİYE :</u> Ø 6 / düzensiz aralık

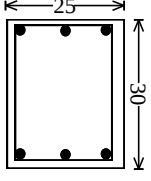
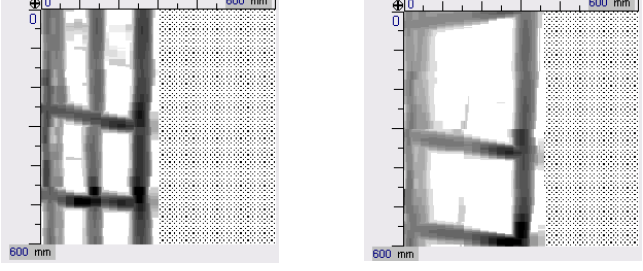
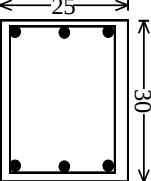
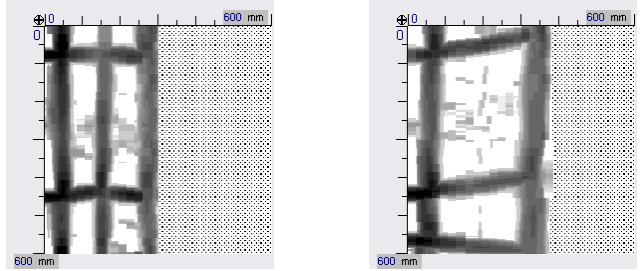
Tamirhane Atölyesine Ait Ölçümler

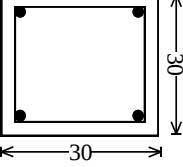
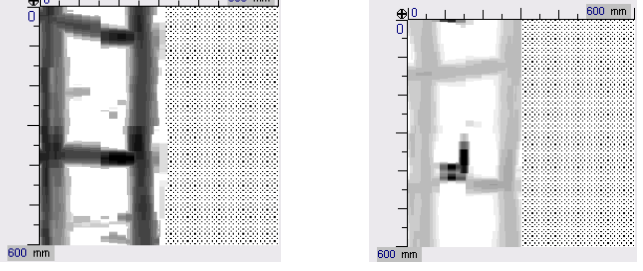
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	4-F AKSI	
		BOYUNA : 4Ø16 ETRİYE : Ø 6 / düzensiz aralık

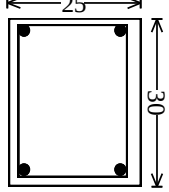
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	3-K AKSI	
		BOYUNA : 4Ø16 ETRİYE : Ø 6 / düzensiz aralık

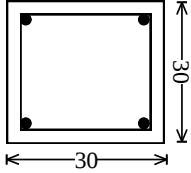
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	7-M AKSI	
		BOYUNA : 4Ø16 ETRİYE : Ø 6 / düzensiz aralık

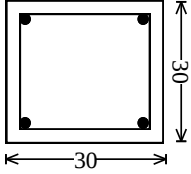
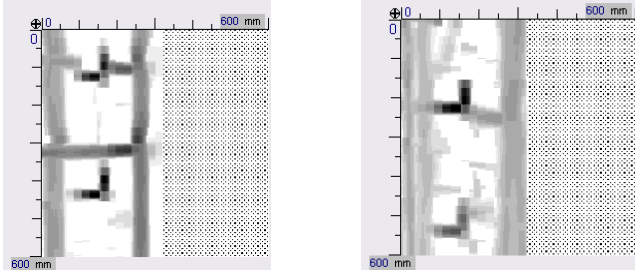
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	4-M AKSI	

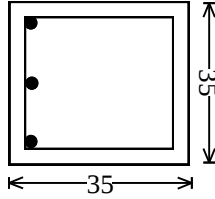
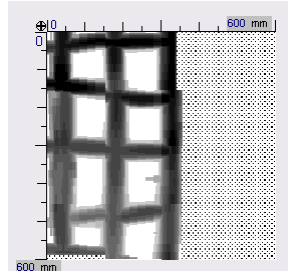
		BOYUNA : 6Ø16 ETRİYE : Ø 6 / düzensiz aralık
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	5-K AKSI	
		BOYUNA : 6Ø16 ETRİYE : Ø 6 / düzensiz aralık

TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	3-L AKSI	
		BOYUNA : 4Ø16 ETRİYE : Ø 6 / düzensiz aralık

TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	4-L AKSI	
	Hızlı tarama yapıldı. Kumpasla ölçüm yapıldı	
		BOYUNA : 4Ø16 ETRİYE : Ø 6 / düzensiz aralık

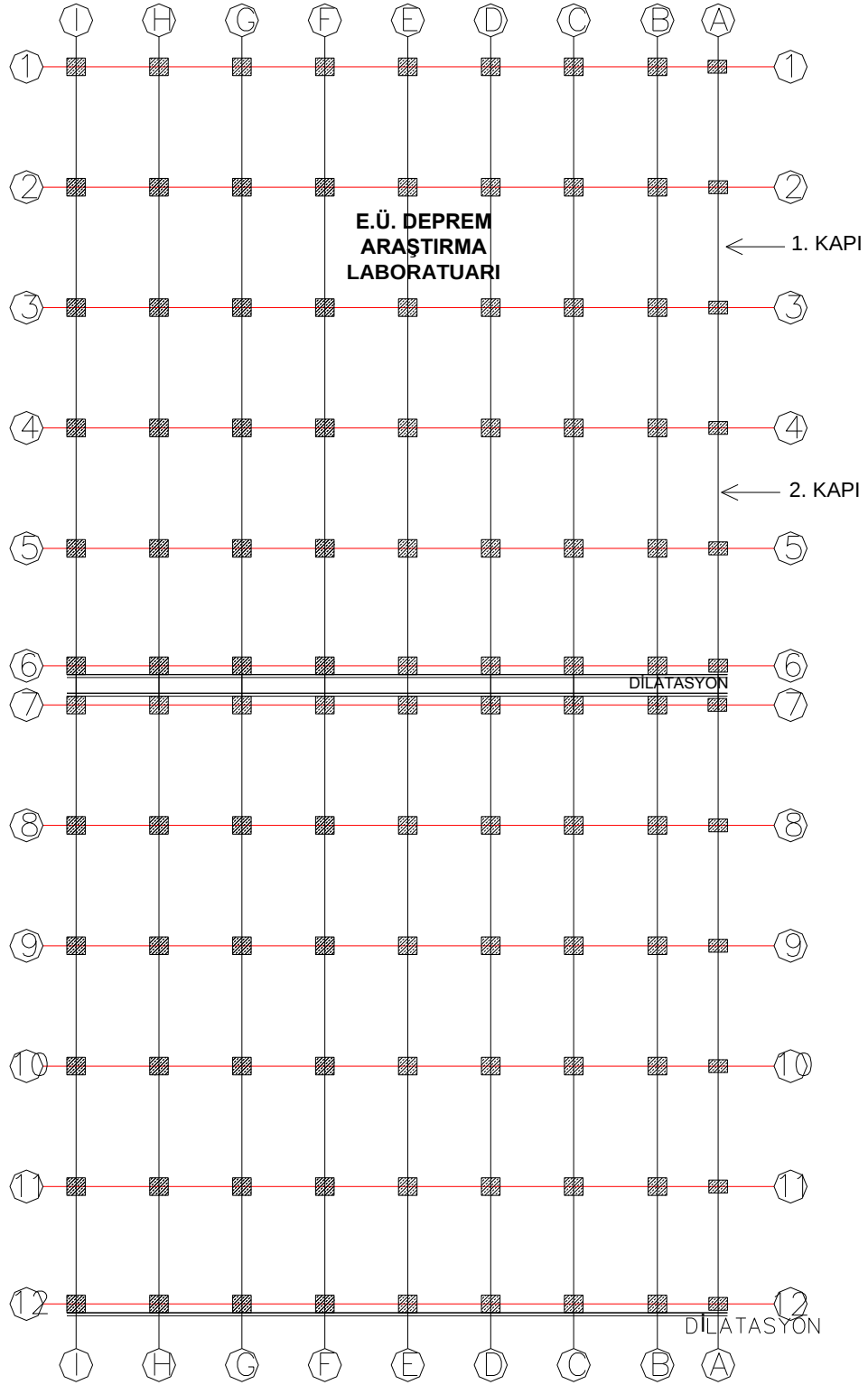
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	3-N AKSI	
	Hızlı tarama yapıldı.	<u>BOYUNA :</u> 4Ø16 <u>ETRİYE :</u> Ø 6 / düzensiz aralık

TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	2-N AKSI	
		<u>BOYUNA :</u> 4Ø16 <u>ETRİYE :</u> Ø 6 / düzensiz aralık

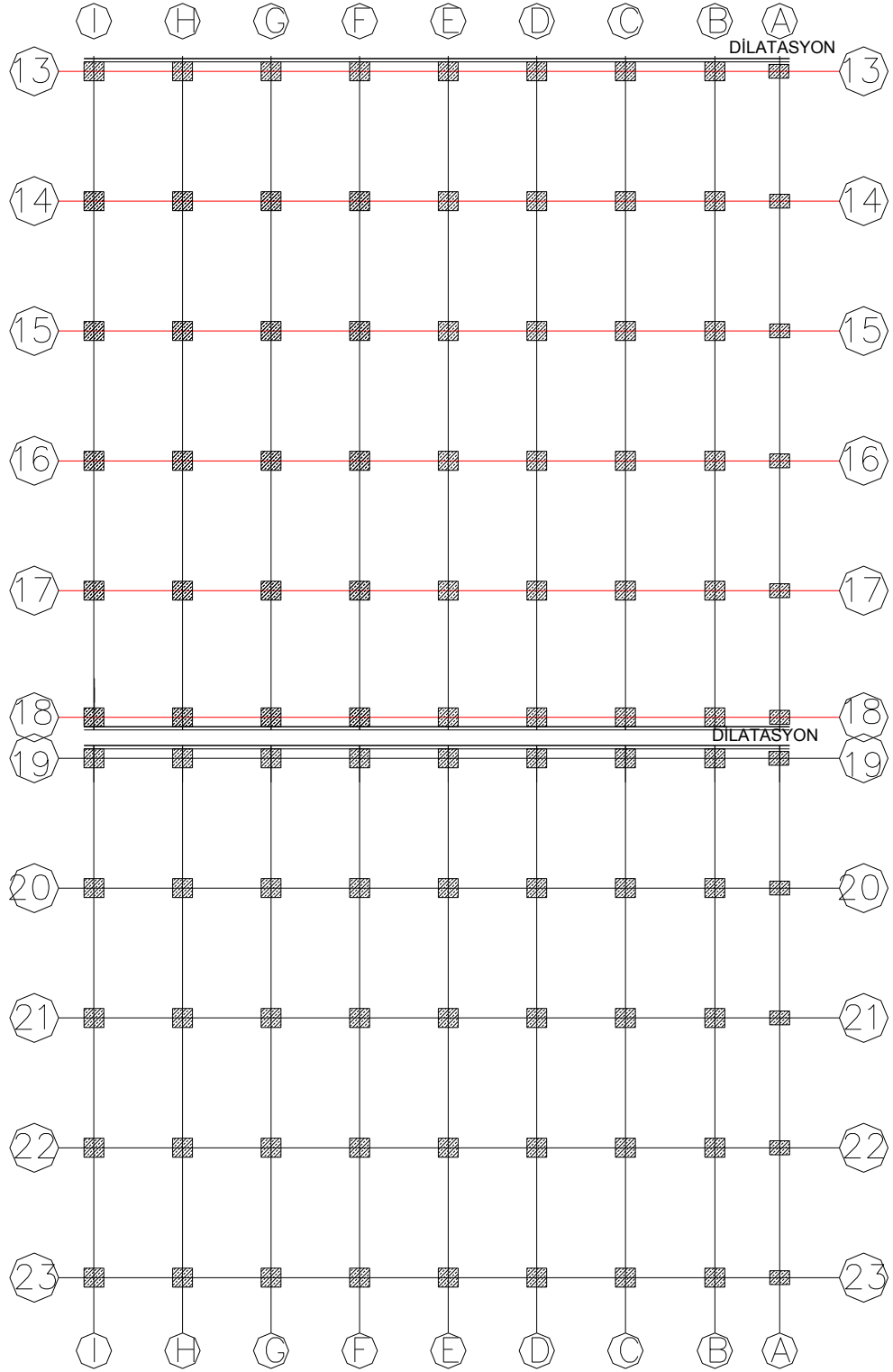
TAŞIYICI ELAMANIN YERİ	5-A AKSI	
		<u>BOYUNA :</u> 3Ø16 Tek Yüz • 5-5 Aksı doğrultusu okunamadı. <u>ETRİYE :</u> Ø 6 / düzensiz aralık

ÇALIŞMADA KULLANILAN KROKİLER

1. AMBARI (1. Ve 2. KISIM) KROKİSİ



2. AMBAR (2. KISIM) KROKİSİ



STATİK YÖNDEN İNCELEME RAPORU

Konu

Kayseri ili Kocasinan ilçesinde bulunan Erciyes Üniversitesi Sümer kampüsünde kurulması düşünülen dört adet yapıdaki Bilim Merkezinden dolayı statik yönden gerekli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalar, yerinde mevcut proje olmadığı için taşıyıcı sistem boyutlarının mümkün olabilen noktalardan çıkarılması ve yapı analizi şeklinde iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Yerinde Yapılan Çalışmalar

Sümer kampüsünde kurulması düşünülen Bilim Merkezi ambarlar, tamir atölyesi, çok amaçlı salon ve müdüriyet binalarında kurulacağı için statik inceleme çalışmasında bu sıra dikkate alınmak suretiyle yapılmıştır.

2.3.2.a. Ambar Binası

Bu yapının bir kısmı (1600 m²) aynı zamanda Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümünce “Deprem Araştırma Laboratuvarı” olarak kullanılmaktadır. Burada üç boyutlu ve üç katlı 1/3 ölçekli numune yapıların deprem etkileri altında davranışları incelenmektedir. Aynı numuneler görmüş oldukları hasar sonrası güçlendirilmek suretiyle, güçlendirme sonrası davranışları ortaya konulmaktadır. Yani şuanda aktif olarak ta depremle ilgili olarak önemli bilimsel deneylerin yapıldığı ve yeni Devlet Planlama Teşkilatı ile Tubitak projelerinin de düşünüldüğü bir laboratuardır.

Yapı için tarafımıza idarece herhangi bir proje verilemediğinden dolayı yerinde taşıyıcı sistemin çıkarılması amacıyla ölçü alınmıştır. Yapı tek katlı olarak yapılmış ancak orta bölgesinde bulunan ışıklıklı birlikte yaklaşık 10.50 m yüksekliğe sahip bir yapıdır. Yapı betonarme karkas bir yapıdır. Yapı genelinde yapılan incelemelerde üç adet dilatasyon tespit edilmiştir.

Yapı genelinde yapılan incelemelerde bina dış cephesinde taşıyıcı sistemde herhangi bir çatlağa rastlanılmamıştır. Ancak kolon-kiriş düğüm noktalarında ve bir kısım kolon betonlarında önemli ufalanmalar tespit edilmiştir. Bu tahribatlardan dolayı beton içerisindeki bir kısım donatılar açığa çıkmıştır. Bu donatılarda önemli paslanmalar ve çap azalmaları tespit edilmiştir.

Yerinde yapılan çalışmaların ardından statik proje analizine geçilmiştir. Bina ile ilgili olarak mevcut durum yerinde yapılan ölçümlere bağlı olarak STA4CAD paket programı ile çözülmüştür. Beton çeliği için yerinde yapılan incelemelerden çözümlerde BÇI (S220) alınmıştır. Beton dayanımı için yerinde ve laboratuarda

yapılan deneyler sonucunda malzeme raporunda verilen değer dikkate alınmıştır. Temel boyutları ise deprem araştırma laboratuvarında 2001-2003 yılında yapılmış olan güçlendirme çalışmasında elde edilmiş olan temel boyutlarından yararlanılmıştır.

Bina ile ilgili olarak mevcut çözüm, elde edilen malzeme özelliklerine ve yapı taşıyıcı sistem bilgilerine bağlı olarak 2007 deprem yönetmeliği hükümlerine göre yapılmıştır. Yapı mevcut durumunun 2007 deprem yönetmeliğine göre yapılan çözüm sonuçları Ek 11 de verilmiştir. 2007 deprem yönetmeliğine göre yapı performansının değerlendirilmesi de “Yapı Lineer Kapasite Hesap Sonuçları” olarak yine Ek 11 de verilmiştir. Hesap sonuçları tek bir dilatasyonlu yapı kısmı için verilmiştir. Çünkü bu yapıda akslar arası ve dilatasyonlar arası ölçüler aynı alınmıştır. Üstelik taşıyıcı sistem boyutları da aynı olduğu için sadece bir bölümde betonarme hesap sonuçları verilmiştir.

2.3.2.b. Tamir Atölyesi Binası

Yapı için tarafımıza idarece herhangi bir proje verilemediğinden dolayı yerinde taşıyıcı sistemin çıkarılması amacıyla ölçü alınmıştır. Yapı tek katlı olarak yapılmış ancak son kısmındaki bölümünde iki katlı ve bu iki katın yüksekliğine eşdeğer kat yüksekliği olan bir üretim kısmı bulunmaktadır. Yapı yine genel olarak tek katlı olmakla birlikte orta bölgesinde bulunan ışıklıkla birlikte yaklaşık 8.40 m yüksekliğe sahip bir yapıdır. Yapı betonarme karkas bir yapıdır. Yapı genelinde yapılan incelemelerde iki adet dilatasyon tespit edilmiştir.

Bina dış cephesinde taşıyıcı sistemde herhangi bir çatlağa rastlanılmamıştır. Ancak Ambar binasına benzer kolon-kiriş düğüm noktalarında ve bir kısım kolon betonlarında önemli ufalanmalar tespit edilmiştir. Bu tahribatlardan dolayı beton içerisindeki bir kısım donatılar açığa çıkmıştır. Bu donatılarda önemli paslanmalar ve çap azalmaları tespit edilmiştir.

Yerinde yapılan çalışmaların ardından statik proje analizine geçilmiştir. Bina ile ilgili olarak mevcut durum yerinde yapılan ölçümlere bağlı olarak STA4CAD paket programı ile çözülmüştür. Beton çeliği için yerinde yapılan incelemelerden çözümlerde BÇI (S220) alınmıştır. Beton dayanımı için yerinde ve laboratuvarda yapılan deneyler sonucunda malzeme raporunda verilen değer dikkate alınmıştır. Temel boyutları bilinmediği için temelsiz çözüm sonucu değerlendirme yapılmıştır.

Bina ile ilgili olarak mevcut çözüm, elde edilen malzeme özelliklerine ve yapı taşıyıcı sistem bilgilerine bağlı olarak 2007 deprem yönetmeliği hükümlerine göre yapılmıştır. Yapı mevcut durumunun 2007 deprem yönetmeliğine göre yapılan çözüm sonuçları Ek 12 de verilmiştir. 2007 deprem yönetmeliğine göre yapı performansının değerlendirilmesi de “Yapı Lineer Kapasite Hesap Sonuçları” olarak yine Ek 12 de verilmiştir. Bu yapı için hesap sonuçları her dilatasyonda ayrı olduğu için ayrı ayrı verilmiştir.

2.3.2.c. Çok Amaçlı Salon Binası

Yapı için tarafımıza idarece herhangi bir proje verilemediğinden dolayı yerinde taşıyıcı sistemin çıkarılması amacıyla ölçü alınmıştır. Yapı tek katlı olarak yapılmış ancak orta kısımda düzenlenmiş olan salon kısmında yapı iki katlı olarak düzenlenmiş bir taşıyıcı sistemi mevcuttur. Yapı kat yüksekliği 3.00 m.

Olup orta kısmın yüksekli yaklaşık 7.00 m yüksekliğe sahiptir. Yapı betonarme karkas bir yapıdır. Tapı genelinde yapılan incelemelerde herhangi bir dilatasyona rastlanmamıştır.

Bina dış cephesinde taşıyıcı sistemde herhangi bir çatlağa rastlanılmamıştır. Ancak iç mekanda yapının ciddi bir yangın geçirmiş olduğu tespit edilmiştir. Yangın sonucunda özellikle kolon ve döşeme betonunda beton yangın çatlakları tespit edilmiştir. Üstelik bir kısım döşeme donatılarının da yangın sonucunda erimiş olduğu görülmüştür. Yine yağmur sularının da etkisinden dolayı döşeme betonunda önemli ufalanmalar tespit edilmiştir. Bu tahribatlardan dolayı beton içerisindeki bir kısım donatılar da açığa çıkmıştır. Bu donatılarda önemli paslanmalar ve çap azalmaları tespit edilmiştir.

Yerinde yapılan çalışmaların ardından statik proje analizine geçilmiştir. Bina ile ilgili olarak mevcut durum yerinde yapılan ölçümlere bağlı olarak STA4CAD paket programı ile çözülmüştür. Beton çeliği için yerinde yapılan incelemelerden çözümlerde BÇI (S220) alınmıştır. Beton dayanımı için yerinde ve laboratuarda yapılan deneyler sonucunda malzeme raporunda verilen değer dikkate alınmıştır. Temel boyutları bilinmediği için temelsiz çözüm sonucu değerlendirme yapılmıştır.

Bina ile ilgili olarak mevcut çözüm, elde edilen malzeme özelliklerine ve yapı taşıyıcı sistem bilgilerine bağlı olarak 2007 deprem yönetmeliği hükümlerine göre yapılmıştır. Yapı mevcut durumunun 2007 deprem yönetmeliğine göre yapılan çözüm sonuçları Ek 13 de verilmiştir. 2007 deprem yönetmeliğine göre yapı performansının değerlendirilmesi de “Yapı Lineer Kapasite Hesap Sonuçları” olarak yine Ek 13 de verilmiştir.

2.3.2.d. Müdüriyet Binası

Yapı için tarafımıza idarece herhangi bir proje verilemediğinden dolayı yerinde taşıyıcı sistemin çıkarılması amacıyla ölçü alınmıştır. Yapı iki katlı olarak yapılmıştır. Yapı kat yüksekliği ise 3.80 m. Olarak ölçülmüştür. Yapı yığma bir yapıdır. Tapı genelinde yapılan incelemelerde herhangi bir dilatasyona rastlanmamıştır.

Bina dış cephesinde taşıyıcı sistemde herhangi bir çatlağa rastlanılmamıştır. Ancak saçak kısmındaki döşeme betonları ufalanmış ve donatı açığa çıkmıştır. İç mekanda ise herhangi bir çatlak tespit edilmemiştir.

Yerinde yapılan çalışmaların ardından statik proje analizine geçilmiştir. Bina ile ilgili olarak mevcut durum yerinde yapılan ölçümlere bağlı olarak STA4CAD paket programı ile çözülmüştür. Beton çeliği için yerinde yapılan incelemelerden çözümlerde BÇI (S220) alınmıştır. Beton dayanımı için diğer yapılardan örneklenmek suretiyle değer alınmıştır. Taş dayanımı için yerinde kamber grisi taşı kullanılmış olduğu için bu taşla ait değer daha önce bu taşla ilgili olarak Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümünde yapılan deneyler sonucu bulunmuş olan 120 kg/cm^2 ’lik değer alınmıştır. Temel boyutları bilinmediği için temelsiz çözüm sonucu değerlendirme yapılmıştır.

Bina ile ilgili olarak mevcut çözüm, malzeme özelliklerine ve yapı taşıyıcı sistem bilgilerine bağlı olarak 2007 deprem yönetmeliği hükümlerine göre yapılmıştır. Yapı mevcut durumunun 2007 deprem

yönetmeliğine göre yapılan çözüm sonuçları Ek 14 de verilmiştir. 2007 deprem yönetmeliğine göre yapı performansının değerlendirilmesi de “Yapı Lineer Kapasite Hesap Sonuçları” olarak yine Ek 14 de verilmiştir.

7 GENEL SONUÇLAR

Kayseri ili Kocasinan ilçesinde bulunan Erciyes Üniversitesi Sümer kampüsünde kurulması düşünülen dört adet yapıdaki Bilim Merkezinden dolayı yerinde yapı taşıyıcı sistem boyutları incelenmiş, beton dayanımı ve donatı adedi için deneysel ve gözlemsel çalışmalar yapılmıştır. Röleve çalışması sonucu çıkarılan taşıyıcı sistem boyutlarına, beton parametrelerine ve donatı adetleri raporuna göre yapı çözümü yapılmıştır. Yapıların statik analizi 2007 deprem yönetmeliğine göre yapılarak sonuç değerlendirmeler aşağıda her yapı için ayrı ayrı verilmiştir.

- a. Ambar binasında yapılan analiz sonuçları Ek 11 de verilmiştir. Hesap sonucunda yapının can güvenliğini sağlamadığı tespit edilmiştir.
- b. Tamir Atölyesi için yapılan analiz sonuçları Ek 12 de verilmiştir. Hesap sonucunda yapının can güvenliğini sağlamadığı tespit edilmiştir.
- c. Çok Amaçlı Salon için yapılan analiz sonucu Ek 13 de verilmiştir. Hesap sonucunda yapının can güvenliğini sağlamadığı tespit edilmiştir.
- d. Müdüriyet binasında yapılan analiz sonucu Ek 14 de verilmiştir. Hesap sonucunda yapının can güvenliğini sağlamıştır.

Sonuç olarak; Bilim Merkezi Yapılması düşünülen Sümer Kampüsündeki dört adet yapının 2007 deprem yönetmeliğine göre statik hesap sonuçları incelendiğinde kullanımı sadece müdüriyet yapısı hariç, güçlendirme sonucunda mümkün olmaktadır. Temmuz 2008.

Y. Doç. Dr. Fatih AltunProf. Dr. Tefaruk Haktanır

(İnş.Y. Müh.)(İnş.Y. Müh.)

Erciyes ÜniversitesiErciyes Üniversitesi

Mühendislik FakültesiMühendislik Fakültesi

İnşaat Mühendisliği Bölümüİnşaat Mühendisliği Bölümü

EK – 4**SÜMER KAMPÜSÜNDE İNCELENEN BİNALARDAN ALINAN KAROTLARDAN HAZIRLANAN NUMUNELERİN
BETON PRESİNDE KIRILMASI İLE ELDE EDİLEN BASINÇ MUKAVEMETİ ÖLÇÜM VE BULGULARI****Tablo 1**

SÜMER KAMPÜSÜ Terzihane Binasının Bazı Kolonlarından

TS-10465'e Uygun Olarak Alınan Karot Numuneler Üzerinde

Beton Presinde Yapılan Kırma Deneyi Ölçüm ve Bulgular Tablosu

Karot alım tarihi: 28.05.2008

Deney tarihi: 29.05.2008

Numune	Numune Boyutları			Kırılma Karot	Numune
Kimliği	Çap	Yükseklik	Yükü	Mukavemeti	Mukavemeti
	(mm)	(mm)	(ton)	(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)

1-1 kolonu 1.numune	94.	97.	22.96	330.8	
1-1 kolonu 2.numune	94.	97.	22.54	324.8	
1-1 kolonu 3.numune	94.	95.	24.35	350.9	335
3-1 kolonu 1.numune	94.	97.	20.56	296.3	
3-1 kolonu 2.numune	94.	97.	17.85	257.2	
3-1 kolonu 3.num	94.	96.	18.58	267.7	274
3-2 kolonu	94.	95.	20.77	299.3	299
8-1 kolonu 1.numune	94.	95.	17.40	250.7	
8-1 kolonu 2.numune	94.	96.	20.18	290.8	
8-1 kolonu 3.numune	94.	97.	21.15	304.8	
8-1 kolonu 4.numune	94.	96.	18.79	270.8	279

Ortalama Karot Mukavemeti = 294.9 kgf/cm²

280.5 < 294.9 < 323.0 olduğundan dolayı

Ortalama Karot Mukavemetine göre bu betonun sınıfı : BS-25

212.5 < 250.7 < 255.0 olduğundan dolayı

En Küçük Karot Mukavemetine göre bu betonun sınıfı : BS-20

TS-10465 Çizelge-3'e Göre fEK ve fSK değerleri (kgf/cm²) tablosu:

(fEK: karakteristik küp mukavemeti alt sınır değeri,

fSK: ortalama küp mukavemeti alt sınır değeri)

Beton	fEK	0.85·fEK	fSK	0.85·fSK
Sınıfı	(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)
BS-8 (*)	100.	85.0	130.	110.5
BS-10(*)	120.	102.0	150.	127.5
BS-12(*)	140.	119.0	170.	144.5

BS-14	160.	136.0	190.	161.5
BS-16	200.	170.0	230.	195.5
BS-18(!)	220.	187.0	250.	212.5
BS-20	250.	212.5	280.	238.0
BS-25	300.	255.0	330.	280.5
BS-30	350.	297.5	380.	323.0
BS-35	400.	340.0	430.	365.5
BS-40	450.	382.5	480.	408.0
BS-45	500.	425.0	530.	450.5
BS-50	550.	467.5	580.	493.0

(*): BS-14'e oranlanarak ilave edilmiştir.

(!): TS-500'den ilave edilmiştir.

Tablo 2

SÜMER KAMPÜSÜ Atölye Binasının Bazı Taşıyıcı Elamanlarından
 TS-10465'e Uygun Olarak Alınan Karot Numuneler Üzerinde
 Beton Presinde Yapılan Kırma Deneyi Ölçüm ve Bulgular Tablosu
 Karotların alınış tarihi: 10.06.2008 Deney tarihi: 11.06.2008

Numune Kimliği	Numune Boyutları			Kırılma Karot	Numune Mukavemeti
	Çap (mm)	Yükseklik (mm)	Yükü (ton)	Mukavemeti (kgf/cm ²)	Mukavemeti (kgf/cm ²)
Döşeme 1.karot	94.	94.	16.11	232.1	232
Döşeme 2.karot	94.	94.	17.05	245.7	246
Kolon 1.num	94.	94.	11.11	160.1	
Kolon 2.num	94.	95.	19.38	279.3	220

Ortalama Karot Mukavemeti = 229.3 kgf/cm²

212.5 < 229.3 < 238.0 olduğundan dolayı

Ortalama Karot Mukavemetine göre bu betonun sınıfı : BS-18

136.0 < 160.1 < 170.0 olduğundan dolayı

En Küçük Karot Mukavemetine göre bu betonun sınıfı : BS-14

TS-10465 Çizelge-3'e Göre fEK ve fSK değerleri (kgf/cm²) tablosu:

(fEK: karakteristik küp mukavemeti alt sınır değeri,

fSK: ortalama küp mukavemeti alt sınır değeri)

Beton	fEK	0.85·fEK	fSK	0.85·fSK
Sınıfı	(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)
BS-8 (*)	100.	85.0	130.	110.5
BS-10(*)	120.	102.0	150.	127.5
BS-12(*)	140.	119.0	170.	144.5
BS-14	160.	136.0	190.	161.5
BS-16	200.	170.0	230.	195.5

BS-18(!)	220.	187.0	250.	212.5
BS-20	250.	212.5	280.	238.0
BS-25	300.	255.0	330.	280.5
BS-30	350.	297.5	380.	323.0
BS-35	400.	340.0	430.	365.5
BS-40	450.	382.5	480.	408.0
BS-45	500.	425.0	530.	450.5
BS-50	550.	467.5	580.	493.0

(*): BS-14'e oranlanarak ilave edilmiştir.

(!): TS-500'den ilave edilmiştir.

Tablo 3

SÜMER KAMPÜSÜ Ambarlar Binasının Bazı Kolonlarından
TS-10465'e Uygun Olarak Alınan Karot Numuneler Üzerinde
Beton Presinde Yapılan Kırma Deneyi Ölçüm ve Bulgular Tablosu
Karotların alınış tarihi: 27.06.2008 Deney tarihi: 03.07.2008

Numune Kimliği	Numune Boyutları Çap (mm)	Yükseklik (mm)	Yükü (ton)	Kırılma Mukavemeti (kgf/cm ²)	Karot Mukavemeti (kgf/cm ²)	Numune Mukavemeti
6-7 kolonu 1.numune	49.	50.	3.45	180.0		
6-7 kolonu 2.numune	49.	51.	3.98	207.7	194	
5-9 kolonu	49.	51.	3.32	173.2	173	
2-2 kolonu	49.	51.	4.12	215.0	215	
Dışta 4-1 k. 1.numune	49.	51.	6.53	340.7		
Dışta 4-1 k. 2.numune	49.	50.	4.12	215.0	278	
3-10 kolonu	49.	51.	3.59	187.3	187	
3-7 kolonu 1.numune	49.	51.	3.36	175.3		
3-7 kolonu 2.numune	49.	50.	3.29	171.7		
3-7 kolonu 3.numune	49.	51.	3.32	173.2		
3-7 kolonu 4.numune	49.	51.	3.91	204.0	181	
2-8 kolonu 1.numune	49.	51.	3.98	207.7		
2-8 kolonu 2.numune	49.	51.	3.45	180.0		
2-8 kolonu 3.numune	49.	51.	3.70	193.0		
2-8 kolonu 4.numune	49.	51.	3.63	189.4		
2-8 kolonu 5.numune	49.	51.	4.90	255.7	205	

Ortalama Karot Mukavemeti = 204.3 kgf/cm²

195.5 < 204.3 < 212.5 olduğundan dolayı

Ortalama Karot Mukavemetine göre bu betonun sınıfı : BS-16

170.0 < 171.7 < 187.0 olduğundan dolayı

En Küçük Karot Mukavemetine göre bu betonun sınıfı : BS-16

EK – 6 SÜMER KAMPÜSÜNDE İNCELENEN BİNALARDA KAROT BASINÇ MUKAVEMETİNİ ULTRASONİK HIZA REGRESYONLA İLİŞTİRME ÇALIŞMALARI VE BU REGRESYONLA TAHMİN EDİLEN BETON BASINÇ MUKAVEMETLERİ ÖLÇÜM VE BULGULAR TABLOLARI

Tablo 1.

(karot basınç mukavemeti, kgf/cm^2) $\leftrightarrow$ (ultrasonik hız, km/sn) regresyonu amacıyla

Minitab paket programı için hazırlanan giriş datası dosyası

note

note ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜMER KAMPÜSÜNDEKİ 1934 yılında inşası bitmiş

note bazı betonarme binaların beton mukavemetlerinin tespiti için

note rastgele seçilen taşıyıcı elemanlardan alınan karotların

note basınç mukavemeti ve yerinde ultrasonik hız ölçümleri ile

note karot basınç mukavemetini, ultrasonik hıza iliştiren regresyon

note analizi amacıyla Minitab paket programı için hazırlanan

note giriş datası dosyası

note

note Çalışma 2008 yılının Haziran ve Temmuz aylarında gerçekleştirilmiştir

note

note c2: ultrasonik hız (km/sn), c1: Karot mukavemeti (kgf/cm^2)

note

read c2 c1

3.60 335 Terzihane, kolon 1-1

3.44 274 Terzihane, kolon 3-1

3.52 299 Terzihane, kolon 3-2

3.45 279 Terzihane, kolon 8-1

3.17 232 Atölye, döşeme 1-1

3.39 246 Atölye, döşeme 1-2

3.23 220 Atölye, kolon 1-2

3.30 194 Ambarlar, kolon 6-7

3.12 173 Ambarlar, kolon 5-9

3.32 215 Ambarlar, kolon 2-2

3.43 278 Ambarlar, kolon 4-1 (dış tarafta)

3.05 187 Ambarlar, kolon 3-10

3.06 181 Ambarlar, kolon 3-7

3.13 205 Ambarlar, kolon 2-8

end

name c1='KarotMuk' c2='UH km/sn'

plot c1 c2

regr c1 1 c2

Tablo 2.

(karot basınç mukavemeti, kgf/cm^2) $\leftrightarrow$ (ultrasonik hız, km/sn) regresyonu amacıyla

Minitab paket programının verdiği çıkış datası dosyası

MTB > execute 'kpsumer.mtb'

MTB > note

MTB > note ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜMER KAMPÜSÜNDEKİ 1934 yılında inşası bitmiş

MTB > note bazı betonarme binaların beton mukavemetlerinin tespiti için

MTB > note rastgele seçilen taşıyıcı elemanlardan alınan karotların

MTB > note basınç mukavemeti ve yerinde ultrasonik hız ölçümleri ile

MTB > note karot basınç mukavemetini, ultrasonik hıza iliştiiren regresyon

MTB > note analizi amacıyla Minitab paket programı için hazırlanan

MTB > note giriş datası dosyası

MTB > note

MTB > note Çalışma 2008 yılının Haziran ve Temmuz aylarında gerçekleştirilmiştir

MTB > note

MTB > note c2: ultrasonik hız (km/sn), c1: Karot mukavemeti (kgf/cm^2)

MTB > note

MTB > read c2 c1

14 ROWS READ

14 NUMBERS READ IN EXPONENTIAL NOTATION

MTB > end

MTB >

MTB > name c1='KarotMuk' c2='UH km/sn '

MTB >

MTB > plot c1 c2

KarotMuk

350. +

-

-

-

-

280. +

-

-

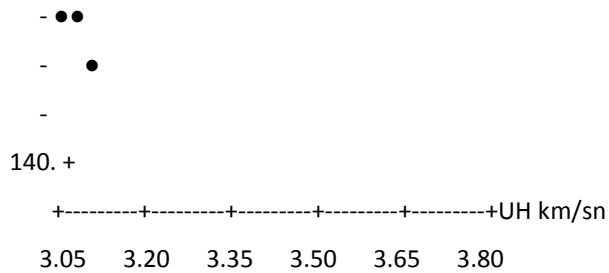
-

-

210. +

-

-



MTB > regr c1 1 c2

THE REGRESSION EQUATION IS

KarotMuk = - 610 + 257 UH km/sn

ST. DEV. T-RATIO =

COLUMN	COEFFICIENT	OF COEF.	COEF/S.D.
	-609.9	103.5	-5.89
UH km/sn	256.57	31.32	8.19

S = 20.03

R-SQUARED = 84.8 PERCENT

R-SQUARED = 83.6 PERCENT, ADJUSTED FOR D.F.

ANALYSIS OF VARIANCE

DUE TO	DF	SS	MS=SS/DF
REGRESSION	1	26929	26929
RESIDUAL	12	4817	401
TOTAL	13	31746	

Y PRED. Y ST.DEV.

ROW	UH km/sn	KarotMuk	VALUE	PRED. Y	RESIDUAL	ST.RES.
8	3.30	194.00	236.82	5.35	-42.82	-2.22R

R DENOTES AN OBS. WITH A LARGE ST. RES.

DURBIN-WATSON STATISTIC = 1.47

MTB >

MTB > stop

*** MINITAB DATA ANALYSIS SOFTWARE * MINITAB, INC. *

Tablo 3.

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜMER KAMPÜSÜ AMBARLAR BİNALARININ

Bazı Taşıyıcı Elemanlarında PUNDIT Ultrason Hızı Ölçümü ile

(karot basınç mukavemeti, kgf/cm^2) $\leftrightarrow$ (ultrasonik hız, km/sn) Regresyonu Kullanılarak Yapılan

Mukavemet Tahminleri

Tarih: 06.07.2008

Taşıyıcı eleman kimliği	Pundit süresi (μs)	Okuma boyu (mm)	Ultrasonik dalga hızı (km/sn)	Yaklaşık 20cm'lik Küp Mukavemeti (kgf/cm^2)
Kolon 3-1(Dışarda)	73.0	253.	3.47	280.
Kolon 5-2	115.0	352.	3.06	176.
Kolon 3-5	109.0	355.	3.26	227.
Kolon 5-5	101.0	355.	3.51	293.
Kolon 2-7	108.0	355.	3.29	234.
Kolon 4-7	114.0	352.	3.09	183.
Kolon 7-8	100.0	353.	3.53	297.
Kolon 7-9	109.0	354.	3.25	224.
Kolon 6-10	102.0	351.	3.44	274.
Kolon 12-7	131.0	401.	3.06	176.
Kolon 6-11	113.0	349.	3.09	183.
Kolon 2-11	104.0	355.	3.41	267.
Kolon 2-9	107.0	349.	3.26	228.

Ortalama 20cm Küp Eşdeğer Mukavemeti = 234.0 kgf/cm^2

212.5 < 234.0 < 238.0 olduğundan dolayı

Ortalama Mukavemete göre bu betonun sınıfı : BS-18

170.0 < 176.0 < 187.0 olduğundan dolayı

En Küçük Mukavemete göre bu betonun sınıfı : BS-16

TS-10465 Çizelge-3'e Göre fEK ve fSK değerleri (kgf/cm^2) tablosu:

(fEK: karakteristik küp mukavemeti alt sınır değeri,

fSK: ortalama küp mukavemeti alt sınır değeri)

Beton	fEK	0.85·fEK	fSK	0.85·fSK
Sınıfı (kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)
BS-8 (*) 100.	85.0	130.	110.5	

BS-10(*)	120.	102.0	150.	127.5
BS-12(*)	140.	119.0	170.	144.5
BS-14	160.	136.0	190.	161.5
BS-16	200.	170.0	230.	195.5
BS-18(!)	220.	187.0	250.	212.5
BS-20	250.	212.5	280.	238.0
BS-25	300.	255.0	330.	280.5
BS-30	350.	297.5	380.	323.0
BS-35	400.	340.0	430.	365.5
BS-40	450.	382.5	480.	408.0
BS-45	500.	425.0	530.	450.5
BS-50	550.	467.5	580.	493.0

(*): BS-14'e oranlanarak ilave edilmiştir.

(!): TS-500'den ilave edilmiştir.

Tablo 4.

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜMER KAMPÜSÜ ATÖLYE BİNASININ

Bazı Taşıyıcı Elemanlarında PUNDIT Ultrason Hızı Ölçümü ile

(karot basınç mukavemeti, kgf/cm^2) $\leftrightarrow$ (ultrasonik hız, km/sn) Regresyonu Kullanılarak Yapılan

Mukavemet Tahminleri Tarih: 06.07.2008

Taşıyıcı eleman kimliği	Pundit süresi (μs)	Okuma boyu (mm)	Ultrasonik dalga hızı (km/sn)	Yaklaşık 20cm'lik Küp Mukavemeti (kgf/cm^2)
----------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--	--

Kolon 2-3	78.0	295.	3.78	361.
Kolon 3-7	99.0	338.	3.41	267.
Kolon 5-2	99.0	329.	3.32	244.
Kolon 6-2	98.0	307.	3.13	195.
Kolon 7-4	89.0	311.	3.49	288.
Kolon 8-3	90.0	312.	3.47	280.

Ortalama 20cm Küp Eşdeğer Mukavemeti = 272.5 kgf/cm^2

$238.0 < 272.5 < 280.5$ olduğundan dolayı

Ortalama Mukavemete göre bu betonun sınıfı : BS-20

$187.0 < 195.0 < 212.5$ olduğundan dolayı

En Küçük Mukavemete göre bu betonun sınıfı : BS-18

TS-10465 Çizelge-3'e Göre fEK ve fSK değerleri (kgf/cm^2) tablosu:

(fEK: karakteristik küp mukavemeti alt sınır değeri,

fSK: ortalama küp mukavemeti alt sınır değeri)

Beton	fEK	$0.85 \cdot \text{fEK}$	fSK	$0.85 \cdot \text{fSK}$
Sınıfı (kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)	(kgf/cm^2)
BS-8 (*)	100.	85.0	130.	110.5
BS-10(*)	120.	102.0	150.	127.5
BS-12(*)	140.	119.0	170.	144.5
BS-14	160.	136.0	190.	161.5
BS-16	200.	170.0	230.	195.5
BS-18(!)	220.	187.0	250.	212.5
BS-20	250.	212.5	280.	238.0

BS-25	300.	255.0	330.	280.5
BS-30	350.	297.5	380.	323.0
BS-35	400.	340.0	430.	365.5
BS-40	450.	382.5	480.	408.0
BS-45	500.	425.0	530.	450.5
BS-50	550.	467.5	580.	493.0

(*): BS-14'e oranlanarak ilave edilmiştir.

(!): TS-500'den ilave edilmiştir.

SÜMER KAMPÜSÜNDE İNCELENEN BİNALARDA N TİPİ SCHMIDT BETON ÇEKİCİ İLE OKUNAN YÜZEY SERTLİĞİNİ

BETON BASINÇ MUKAVEMETİNE REGRESYONLA İLİŞTİRME ÇALIŞMALARI VE SCHMIDT ÇEKİCİNİN KENDİ KULLANIM KILAVUZUNA GÖRE YÜZEY SERTLİĞİNDEN ELDE EDİLEN BETON BASINÇ MUKAVEMETLERİ

Tablo 1

SÜMER KAMPÜSÜ Terzihane, Atölye, ve Ambarlar Binalarında Karot Alınan

Kolonlarda TS-3260'a göre Schmidt Çekici ile Yapılan

Yüzey Sertliği Deneyi Ölçümler Tablosu

Deney tarihleri: 28.05.2008, 10.06.2008, 27.06.2008

Okuma alınan yer	N Tipi Schmidt Çekici okumaları	Ortalama Vuruş değer açısı
Terzihane Binası		
Kolon 1-1 1.yüz	46 43 38 41 40 44 41 44 38 46 37 36	41.2 0°
Terzihane Binası		
Kolon 1-1 2.yüz	39 45 41 37 33 41 38 39 39 45 40 43	40.2 0°
Terzihane Binası		
Kolon 3-1 1.yüz	40 30 29 31 26 31 27 28 32 31 29 30	29.8 0°
Terzihane Binası		
Kolon 3-1 2.yüz	39 45 41 37 33 41 38 39 39 45 40 43	40.2 0°
Terzihane Binası		
Kolon 3-2 1.yüz	39 43 46 39 24 32 32 34 33 30 31 28	34.1 0°
Terzihane Binası		
Kolon 3-2 2.yüz	32 42 33 41 38 44 29 31 42 39 33 38	36.9 0°
Terzihane Binası		
Kolon 8-1 1.yüz	31 29 31 30 30 35 35 33 34 31 34 31	32.0 0°
Terzihane Binası		
Kolon 8-1 2.yüz	41 41 42 43 43 43 37 47 47 45 40 43	42.8 0°
Atölye Binası		
Kolon 1-1 1.yüz	32 36 37 42 38 40 42 35 39 38 39 37	38.1 0°
Atölye Binası		
Kolon 1-1 2.yüz	35 43 35 37 43 36 38 32 34 32 37 37	36.4 0°

Ambarlar Binası	
Kolon 6-7 1.yüz	37 39 35 37 38 43 45 33 43 39 39 35 38.5 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 6-7 2.yüz	38 36 43 38 36 39 41 39 38 40 37 36 38.2 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 5-9 1.yüz	41 46 47 47 35 42 36 40 36 42 47 40 41.7 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 5-9 2.yüz	44 43 39 47 49 34 46 46 44 48 46 44 44.7 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 2-2 1.yüz	39 27 43 25 25 37 47 25 42 42 49 37 36.4 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 2-2 2.yüz	44 38 35 34 40 34 34 40 40 40 41 37 37.9 0°
Ambarlar Binası	
Dışarda K. 4-1 1.yüz	36 28 37 36 34 42 28 36 33 39 33 29 34.1 0°
Ambarlar Binası	
Dışarda K. 4-1 2.yüz	46 49 42 46 44 48 50 44 44 43 43 50 45.7 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 3-10 1.yüz	37 46 36 30 43 38 32 47 43 37 44 31 38.7 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 3-10 2.yüz	36 50 44 25 41 47 39 36 39 36 35 32 38.5 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 3-7 1.yüz	44 35 35 42 34 41 38 37 46 35 39 37 38.3 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 3-7 2.yüz	39 37 35 41 47 42 36 36 48 39 44 40 40.1 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 2-8 1.yüz	36 28 37 44 36 44 28 35 38 44 33 39 37.0 0°
Ambarlar Binası	
Kolon 2-8 2.yüz	36 39 38 37 36 40 35 40 42 39 40 40 38.5 0°

Tablo 2.

(karot basınç mukavemeti, kgf/cm^2) $\leftrightarrow$ (Schmidt çekici ortalama yüzey sertliği) regresyonu amacıyla Minitab paket programı için hazırlanan giriş datası dosyası

note

note ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜMER KAMPÜSÜNDEKİ 1934 yılında inşası bitmiş

note bazı betonarme binaların beton mukavemetlerinin tespiti için

note rastgele seçilen taşıyıcı elemanlardan alınan karotların

note basınç mukavemeti ve yerinde Schmidt yüzey sertliği ölçümleri ile

note karot basınç mukavemetini, Schmidt yüzey sertliğine iliştiiren

```

note regresyon analizi amacıyla Minitab paket programı için hazırlanan
note giriş datası dosyası
note
note Çalışma 2008 yılının Haziran ve Temmuz aylarında gerçekleştirilmiştir
note
note c2: Schmidt yüzey sertliği, c1: Karot mukavemeti (kgf/cm2)
note
read c2 c1
40.7 335 Terzihane, kolon 1-1
35.0 274 Terzihane, kolon 3-1
35.5 299 Terzihane, kolon 3-2
37.4 279 Terzihane, kolon 8-1
37.2 220 Atölye, kolon 1-2
38.3 194 Ambarlar, kolon 6-7
43.2 173 Ambarlar, kolon 5-9
37.1 215 Ambarlar, kolon 2-2
39.9 278 Ambarlar, kolon 4-1 (dış tarafta)
38.6 187 Ambarlar, kolon 3-10
39.2 181 Ambarlar, kolon 3-7
37.7 205 Ambarlar, kolon 2-8
end
name c1='KarotMuk' c2='Schmidt'
plot c1 c2
regr c1 1 c2

```

Tablo 3.

(karot basınç mukavemeti, kgf/cm²) ↔ (Schmidt çekici ortalama yüzey sertliği) regresyonu
 amacıyla Minitab paket programının verdiği çıkış datası dosyası

MTB > execute 'kssumer.mtb'

MTB > note

MTB > note ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SÜMER KAMPÜSÜNDEKİ 1934 yılında inşası bitmiş

MTB > note bazı betonarme binaların beton mukavemetlerinin tespiti için

MTB > note rastgele seçilen taşıyıcı elemanlardan alınan karotların

MTB > note basınç mukavemeti ve yerinde Schmidt yüzey sertliği ölçümleri ile

MTB > note karot basınç mukavemetini, Schmidt yüzey sertliğine iliştiiren

MTB > note regresyon analizi amacıyla Minitab paket programı için hazırlanan

MTB > note giriş datası dosyası

MTB > note

MTB > note Çalışma 2008 yılının Haziran ve Temmuz aylarında gerçekleştirilmiştir

MTB > note

MTB > note c2: Schmidt yüzey sertliği, c1: Karot mukavemeti (kgf/cm²)

MTB > note

MTB > read c2 c1

12 ROWS READ

12 NUMBERS READ IN EXPONENTIAL NOTATION

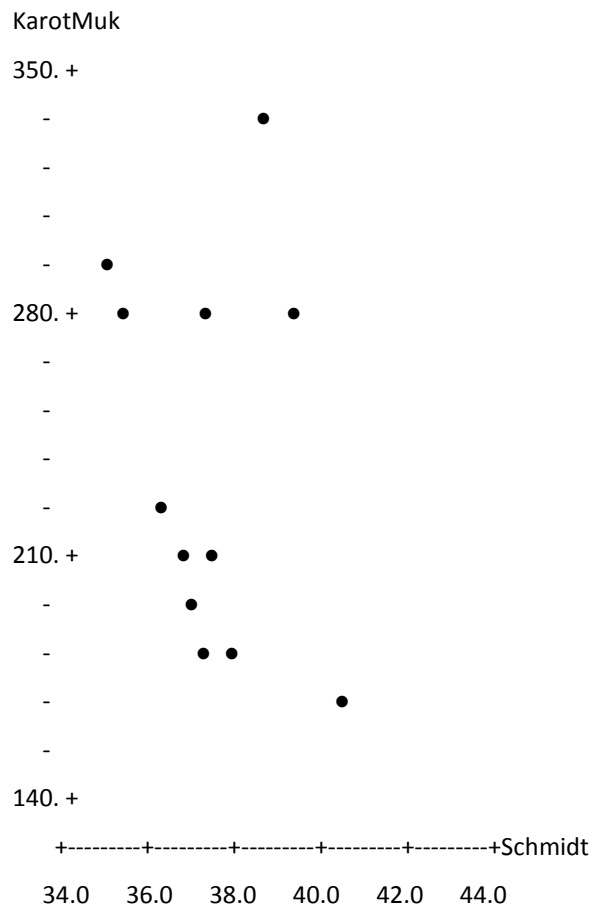
MTB > end

MTB >

MTB > name c1='KarotMuk' c2='Schmidt'

MTB >

MTB > plot c1 c2



MTB > regr c1 1 c2

THE REGRESSION EQUATION IS

KarotMuk = 475 – 6.23 Schmidt

ST. DEV. T-RATIO =

COLUMN COEFFICIENT OF COEF. COEF/S.D.

475.3 279.0 1.70

Schmidt -6.227 7.270 -0.86

S = 54.29

R-SQUARED = 6.8 PERCENT

R-SQUARED = .0 PERCENT, ADJUSTED FOR D.F

ANALYSIS OF VARIANCE

DUE TO	DF	SS	MS=SS/DF
REGRESSION	1	2163	2163
RESIDUAL	10	29476	2948
TOTAL	11	31639	

Y PRED. Y ST.DEV.

ROW	Schmidt	KarotMuk	VALUE	PRED. Y	RESIDUAL	ST.RES.
-----	---------	----------	-------	---------	----------	---------

1	40.7	335.0	221.8	23.4	113.2	2.31R
---	------	-------	-------	------	-------	-------

7	43.2	173.0	206.3	38.8	-33.3	-0.88 X
---	------	-------	-------	------	-------	---------

R DENOTES AN OBS. WITH A LARGE ST. RES.

X DENOTES AN OBS. WHOSE X VALUE GIVES IT LARGE INFLUENCE.

DURBIN-WATSON STATISTIC = 1.04

MTB >

MTB > stop

*** MINITAB DATA ANALYSIS SOFTWARE * MINITAB, INC.

Tablo 4.

SÜMER KAMPÜSÜ Ambarlar ve Terzihane Binalarında Rastgele Seçilen Bazı

Kolonlarda TS-3260'a göre Schmidt Çekici ile Yapılan Yüzey Sertliği Deneyi

Ölçümleri ve Beton Basınç Mukavemeti Tahminleri Tablosu

Deney tarihleri: 21.05.2008, 28.05.2008, 10.06.2008, 27.06.2008

Okuma alınan yer	N Tipi Schmidt Çekici okumaları	Ortalama Vuruş değer açısı mukavemeti (kgf/cm ²)
---------------------	------------------------------------	--

-----Ambarlar Binası

Kolon 2-1 1.yüz	38 37 34 31 40 40 44 42 41 44 41 40	39.7 0° 395
-----------------	-------------------------------------	-------------

-----Ambarlar Binası

Kolon 2-1 2.yüz	39 40 43 38 41 49 39 36 52 37 46 52	42.4 0° 442
-----------------	-------------------------------------	-------------

-----Ambarlar Binası

Dışarda K. 4-1 1.yüz	36 28 37 36 34 42 28 36 33 39 33 29	34.1 0° 297
----------------------	-------------------------------------	-------------

-----Ambarlar Binası

Dışarda K. 4-1 2.yüz	46 49 42 46 44 48 50 44 44 43 43 50	45.7 0° 503
----------------------	-------------------------------------	-------------

-----Ambarlar Binası

Kolon 3-1 1.yüz	32 28 38 42 45 49 37 32 39 38 32 42	37.7 0° 359
-----------------	-------------------------------------	-------------

-----Ambarlar Binası															
Kolon 3-1 2.yüz	43	50	33	29	30	33	42	38	47	40	38	39	38.3	0°	370
-----Ambarlar Binası															
Kolon 2-2 1.yüz	39	27	43	25	25	37	47	25	42	42	49	37	36.4	0°	336
-----Ambarlar Binası															
Kolon 2-2 2.yüz	44	38	35	34	40	34	34	40	40	40	41	37	37.9	0°	363
-----Ambarlar Binası															
Kolon 3-2 1.yüz	37	29	35	44	45	44	28	33	32	40	47	35	37.4	0°	353
-----Ambarlar Binası															
Kolon 3-2 2.yüz	36	39	31	35	29	32	39	32	39	34	32	33	34.3	0°	300
-----Ambarlar Binası															
Kolon 4-2 1.yüz	38	42	44	46	30	26	43	48	50	41	47	42	42.1	0°	437
-----Ambarlar Binası															
Kolon 4-2 2.yüz	38	41	33	38	34	35	38	38	47	37	35	38	37.2	0°	349
-----Ambarlar Binası															
Kolon 2-5 1.yüz	41	38	48	33	45	45	47	52	34	47	54	48	44.5	0°	481
-----Ambarlar Binası															
Kolon 2-5 2.yüz	45	41	45	45	43	46	49	47	43	52	50	54	46.5	0°	517
-----Ambarlar Binası															
Kolon 4-5 1.yüz	46	43	47	37	35	33	37	47	45	45	47	44	42.6	0°	446
-----Ambarlar Binası															
Kolon 4-5 2.yüz	52	42	43	30	31	28	54	39	42	46	41	48	41.4	0°	424
-----Ambarlar Binası															
Kolon 7-5 1.yüz	42	41	44	50	45	49	47	46	46	46	43	47	45.5	0°	499
-----Ambarlar Binası															
Kolon 7-5 2.yüz	49	41	50	46	38	40	48	44	44	52	48	44	45.4	0°	497
-----Ambarlar Binası															
Kolon 6-5 1.yüz	35	42	41	45	52	46	50	58	46	52	54	44	47.2	0°	531
-----Ambarlar Binası															
Kolon 6-5 2.yüz	54	58	45	45	47	50	52	54	48	46	50	44	49.1	0°	570
-----Ambarlar Binası															
Kolon 2-7 1.yüz	46	42	36	49	42	44	43	48	39	45	41	43	43.3	0°	459
-----Ambarlar Binası															
Kolon 2-7 2.yüz	51	49	29	40	36	37	44	34	42	37	46	43	40.8	0°	414
-----Ambarlar Binası															
Kolon 3-7 1.yüz	44	35	35	42	34	41	38	37	46	35	39	37	38.3	0°	370
-----Ambarlar Binası															
Kolon 3-7 2.yüz	39	37	35	41	47	42	36	36	48	39	44	40	40.1	0°	402

-----Ambarlar Binası												
Kolon 5-7 1.yüz	40	38	33	43	44	40	40	40	40	38	46	45 40.8 0° 414
-----Ambarlar Binası												
Kolon 5-7 2.yüz	50	45	52	45	44	36	48	40	48	48	42	41 45.1 0° 492
-----Ambarlar Binası												
Kolon 5-9 1.yüz	41	46	47	47	35	42	36	40	36	42	47	40 41.7 0° 430
-----Ambarlar Binası												
Kolon 5-9 2.yüz	44	43	39	47	49	34	46	46	44	48	46	44 44.7 0° 485
-----Ambarlar Binası												
Kolon 6-7 1.yüz	37	39	35	37	38	43	45	33	43	39	39	35 38.5 0° 374
-----Ambarlar Binası												
Kolon 6-7 2.yüz	38	36	43	38	36	39	41	39	38	40	37	36 38.2 0° 369
-----Ambarlar Binası												
Kolon 7-7 1.yüz	40	43	42	46	45	41	50	43	54	41	44	46 44.1 0° 474
-----Ambarlar Binası												
Kolon 7-7 2.yüz	43	38	43	40	38	34	41	42	50	44	32	48 41.1 0° 419
-----Ambarlar Binası												
Kolon 2-8 1.yüz	36	28	37	44	36	44	28	35	38	44	33	39 37.0 0° 345
-----Ambarlar Binası												
Kolon 2-8 2.yüz	36	39	38	37	36	40	35	40	42	39	40	40 38.5 0° 374
-----Ambarlar Binası												
Kolon 4-7 1.yüz	44	38	53	46	38	46	30	40	44	42	45	36 41.9 0° 433
-----Ambarlar Binası												
Kolon 4-7 2.yüz	45	48	38	53	42	50	44	49	36	45	51	40 45.2 0° 494
-----Ambarlar Binası												
Kolon 2-10 1.yüz	36	33	34	34	43	38	30	46	47	39	36	44 38.3 0° 370
-----Ambarlar Binası												
Kolon 2-10 2.yüz	39	40	36	41	37	36	41	36	47	47	38	44 39.9 0° 398
-----Ambarlar Binası												
Kolon 3-10 1.yüz	42	40	42	40	40	38	39	38	42	39	39	32 39.7 0° 395
-----Ambarlar Binası												
Kolon 3-10 2.yüz	41	39	42	34	44	39	39	42	44	37	37	38 39.8 0° 396
-----Ambarlar Binası												
Kolon 4-10 1.yüz	35	35	34	38	40	39	35	40	39	40	38	40 37.9 0° 363
-----Ambarlar Binası												
Kolon 4-10 2.yüz	45	39	46	54	36	39	38	38	44	42	42	42 41.5 0° 426
-----Ambarlar Binası												
Kolon 5-10 1.yüz	48	36	42	30	38	40	40	48	40	37	39	40 40.0 0° 400

-----Ambarlar Binası															
Kolon 5-10 2.yüz	43	51	41	46	36	34	48	52	49	46	47	50	45.7	0°	503
-----Ambarlar Binası															
Kolon 3-9 1.yüz	45	42	45	49	49	39	45	48	49	52	49	37	46.0	0°	508
-----Ambarlar Binası															
Kolon 3-9 2.yüz	44	50	44	49	51	46	47	35	49	52	46	49	47.5	0°	537
-----Terzihane Binası															
Ortada kolon 1 1.yüz	48	40	45	39	43	42	40	39	37	46	31	35	40.6	0°	411
-----Terzihane Binası															
Ortada kolon 1 2.yüz	43	42	42	42	45	38	44	41	36	36	38	36	40.2	0°	404
-----Terzihane Binası															
Kolon 1-1 1.yüz	46	43	38	41	40	44	41	44	38	46	37	36	41.2	0°	421
-----Terzihane Binası															
Kolon 1-1 2.yüz	39	45	41	37	33	41	38	39	39	45	40	43	40.2	0°	404
-----Terzihane Binası															
Kolon 3-1 1.yüz	40	30	29	31	26	31	27	28	32	31	29	30	29.8	0°	227
-----Terzihane Binası															
Kolon 3-1 2.yüz	39	45	41	37	33	41	38	39	39	45	40	43	40.2	0°	404
-----Terzihane Binası															
Kolon 3-2 1.yüz	39	43	46	39	24	32	32	34	33	30	31	28	34.1	0°	297
-----Terzihane Binası															
Kolon 3-2 2.yüz	32	42	33	41	38	44	29	31	42	39	33	38	36.9	0°	343
-----Terzihane Binası															
Kolon 8-1 1.yüz	31	29	31	30	30	35	35	33	34	31	34	31	32.0	0°	262
-----Terzihane Binası															
Kolon 8-1 2.yüz	41	41	42	43	43	43	37	47	47	45	40	43	42.8	0°	450
-----Atölye Binası															
Kolon 1-1 1.yüz	32	36	37	42	38	40	42	35	39	38	39	37	38.1	0°	367
-----Atölye Binası															
Kolon 1-1 2.yüz	35	43	35	37	43	36	38	32	34	32	37	37	36.4	0°	336

Ortalama 20cm Küp Basınç Mukavemeti = 411 kgf/cm²

Mukavemetin standart sapması = 71 kgf/cm²

Schmidt Çekiçi okumalarına göre:

%90 geçilme ihtimalli 20 cm Küp Basınç Mukavemeti = 319 kgf/cm²

%90 geçilme ihtimalli 15x30 cm Silindir Basınç Mukavemeti = 266 kgf/cm²

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	:Hikmet ELDEK
Doğum Tarihi ve Yeri	:06 Haziran 1980 Kayseri
Yabancı Dili	:İngilizce
E-posta	:hikmeteldek@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Y. Lisans	Mimarlık/Restorasyon	ODTÜ	2007
Lisans	Mimarlık	Erciyes Üniversitesi	2003
Lise		Fevzi Çakmak Lisesi	1998

İŞ TECRÜBESİ

Yıl	Firma/Kurum	Görevi
2006	Erciyes Üniversitesi-Mimarlık Fak.	Araş. Gör.

YAYINLARI

Makale

1. Büyükmihçı, G., Bakır, N. Y., ve Eldek, H.,(2009). "Talas Kentsel Kültür Varlıkları Envanteri 2007-2009 ",Tuba-ked Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi 2009, sayı:7, sayfa 25-45, Aralık, İstanbul

2. Eldek H., Asiliskender B.,(2008). "Bir Erken Cumhuriyet Sanayi Yerleşkesi:Kayseri Bez Fabrikası" Arredamento Mimarlık Dergisi, syf:65-67 Haziran, İstanbul .

Bildiri

1. Eldek H. (2013). Conservation Of Reinforced Concrete System; Case Turkey, Kayseri Sümerbank Local*Theater, The 5th International Conference on Hazards and Modern Heritage, "The Importance Of Place" Conference Theme, Modern Heritage Between Upgrading And Preservation Risks And Remedies, 22 - 24 April, 2013, Sarajevo.

2. Eldek H. (2012). Kentsel Koruma Ve Dönüşüm; Kayseri-Sahabiye Mahallesi, Yıldız Teknik Üniveristesi-ICOMOS ICORP International Symposium, Cultural Heritage Protection in Times of Risk, Challenges And Opportunities, November 15-17, İstanbul.

Proje

1. Giresun Kale ve Çınarlar Mahallesi Kentsel Sit Alanı içinde "Dik Sokak" Sokak Sağıklaştırma Projesi , 2009-2010, Erciyes Üniversitesi Döner Sermaye (Cinel, T., Ünal, M. ,Yücel, C., Ceylan, B. Güngör Açıkgoz, Ş İle Beraber)

2. Talas Kazımpaşa Caddesi Sokak Sağıklaştırma Projesi, 2008. (Büyükmihçı, G., Kozlu, H. ile beraber)

3. Gevher Nesibe Tıp Medresesi ve Şifahanesi Rölöve, Restitüsyon, Restorasyon Projeleri, Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü, 2004-2006. (Büyükmihçı, G., Kozlu, H. ile beraber)

ÖDÜLLERİ

1. Gevher Nesibe Tıp Medresesi ve Darüşşifası Rölöve, Restitüsyon, Restorasyon Çalışmaları, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Ulusal Mimarlık Koruma Ödülleri, **Anıtsal Yapı Rölöve, Restitüsyon ve Restorasyon Projeleri Başarı Ödülü**, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı "2. Ulusal Mimarlık Koruma Ödülleri Yarışması", 2007.