ADANA KENTİ TARİHİ ENDÜSTRİ YAPILARININ YAPISAL ANALİZİ VE KORUNMALARI İÇİN YÖNTEM ARAŞTIRMASI

Tunç Aslan TÜLÜCÜ

DOKTORA TEZİ
MİMARLIK

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OCAK 2007
ANKARA

Tunç Aslan TÜLÜCÜ tarafından hazırlanan ADANA KENTİ TARİHİ ENDÜSTRİ YAPILARININ YAPISAL ANALİZİ VE KORUNMALARI İÇİN YÖNTEM ARAŞTIRMASI adlı bu tezin Doktora tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. B. Işık AKSULU
Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Mimarlık Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: : Prof. Dr. Can M. HERSEK

Üye : Prof. Dr. B. Işık AKSULU

Üye : Prof. Dr. Zuhal ÖZCAN

Üye : Prof. Dr. İbrahim NUMAN

Üye : Doç. Dr. Gül ASATEKİN

Tarih : 31/01/2007

Bu tez, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



Tunç Aslan TÜLÜCÜ

ADANA KENTİ TARİHİ ENDÜSTRİ YAPILARININ YAPISAL ANALİZİ VE KORUNMALARI İÇİN YÖNTEM ARAŞTIRMASI

(Doktora Tezi)

Tunç Aslan TÜLÜCÜ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ocak 2007

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Adana kenti endüstri mirasının önemli bir bölümünü oluşturan endüstri yapılarını incelemek, yok olmaya yüz tutmuş tarihi endüstri yapılarının günümüz koşullarına göre yeniden değerlendirilmeleri için yöntem önerisinde bulunmaya çalışmaktır. Bu çerçevede çalışma Adana kentinde bulunan fabrikalardan seçilen 26 örnek üzerinde çalışma yapılmıştır.

Önce, endüstrileşme olgusunun Avrupa'da ortaya çıkışı ve bu hareketin sonucunda toplumlarda görülen teknik, ekonomik ve sosyal dönüşüm süreci incelenmiştir. Dünyadaki bu değişim sürecinin Türkiye'deki durumu araştırılmış, Tanzimat döneminde ve Cumhuriyet döneminde endüstrinin kent ve mimarimize getirdikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Endüstrileşme ile beliren yeni ihtiyaçlara cevap veren, yeni tarz fabrikasyon üretim yapılarının mimari gelişimi ve genel anlamada endüstriyel miras olarak tanımlanan ve değerlendirilen tarihi endüstri yapılarının analiz yöntemleri incelenmiştir. Ayrıca endüstri yapılarının sınıflandırılması, yerleşim ilkeleri, endüstri yapılarının taşıyıcı sistem tipleri araştırılmıştır.

Adana'nın endüstrileşme çabalarını kapsayan süreç içerisinde, bir sınıflama yapılmak suretiyle endüstri yapıları tanımlanmış ve Adana'daki endüstri yapıları için geçerli olabilecek tipleme çalışması için belirlenen yapılar üzerinde örnek bir çalışma yapılmıştır. Model alanda yapılan çalışma yapısal sistemleri, yapı kısımlarını, konforu, yangın ve deprem güvenliği gibi konuları kapsamıştır.

Sonuç olarak, genel anlamda endüstriyel miras olarak tanımlanan ve değerlendirilen tarihi yapıların mimari çözümleri belli bir yöntem çerçevesinde yapılmaya çalışılmış ve tanıtılan mimari incelemesi yapılan yapıların ortaya konan ilkeler doğrultusunda korunmaları ve değerlendirilmeleri hususunda Adana endüstri yapıları için bir yöntem önerisi geliştirilmeye çalışılmıştır.

Bilim Kodu : **803.1.085**
Anahtar Kelimeler : **Endüstri Yapısı, Adana Endüstrisi, Yapısal Analiz, Koruma Methodu**
Sayfa Adedi : **253**
Tez Yöneticisi : **Prof. Dr. B. Işık AKSULU**

THE CITY OF ADANA'S HISTORICAL INDUSTRY BUILDINGS STRUCTURAL ANALYSIS AND A STUDY ON CONSERVATION METHOD

(Ph.D. Thesis)

Tunç Aslan TÜLÜCÜ

GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
January 2007

ABSTRACT

The aim of this study is to determine a method has been tried to be offered for Adana's industrial buildings that have nearly become extinct in recent years to be reused according to current conditions. In this respect, the study has been done on selected twenty six industrial buildings (factories) as a model.

The arise of the concept industrialization in Europe is studied in the light of the forces beyond, and the technical, economical and social conversion period seen in societies as a result of this movement is examined. New building types that serve new needs arisen as a result of industrialization has come and the architectural development of production factories that active of manufacture as the new production style has required has been researched. The equivalent of this period in the world has been looked for Turkey and the outcomes of the Reformation period and the Republic period industry in the city and architecture when the reformist movements have become condense.

The architectural analysis of the historical industrial buildings that have generally described and accepted as the industrial heritage has been tried to be done by a specific methods. Also the classifications of industrial buildings, types of systems elements have been examined. The industrial buildings within the period including Adana's efforts for industrialization have been introduced in a

classification. The recognition and examination of the industrial buildings in the study has been done according to the method mentioned before. A study that can be taken as an example has been done on the buildings chosen for the classification valid for the buildings in the area. Work made in the model area includes the structural systems, structural components and comfort, fire and earthquake safety topics.

Finally the historical industrial buildings have been taken into consideration as the industrial heritage. These buildings architectural solutions have been done by specified methods. A proposal of the method for the buildings that have been introduced and examined in the aspect of architecture to be preserved and reused has been tried to be made for Adana's industrial buildings.

Science Code : 803.1.085
Key Words : Industrial Building, Adana Industry, Structural Analysis, Conservation Method
Page Number: 253
Adviser : Prof. Dr. B. Işık AKSULU

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren tez danışman hocam Prof. Dr. B. Işık AKSULU'ya yine kıymetli tecrübelerinden faydalandığım hocam Prof. Dr. Can M. HERSEK ve Prof. Dr. Zuhal ÖZCAN'a, fabrikalarda bana yardımcı olan tüm arkadaşlara, aileme maddi ve manevi desteklerinden dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET……..……...iv

ABSTRACT…….….v

TEŞEKKÜR……...viii

İÇİNDEKİLER…….ix

ÇİZELGELERİN LİSTESİ……xiv

ŞEKİLLERİN LİSTESİ…….……..xv

RESİMLERİN LİSTESİ……...…….xvii

1. GİRİŞ…….……1

2. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ENDÜSTRİ GELİŞİMİ
VE ÖZELLİKLER…….……...7

2.1. Tanımlar…….…….7

2.2. Dünyada Endüstrileşme Gelişimi ve Özellikleri……9

2.2.1. Endüstri devrimi ve dünyadaki etkileri…….……..10

2.3. Türkiye'de Endüstrileşme Gelişimi ve Özellikleri…….……..15

2.3.1. Osmanlı İmparatorluğu döneminde endüstrileşme….……..15

2.3.2. Cumhuriyet döneminde Endüstrileşme…….……..22

2.3.3. Adana kentinde endüstrileşme…….……...24

3. ENDÜSTRİ YAPILARINDA YAPISAL DEĞİŞİMLER……..33

3.1. Dünyada Endüstri Yapılarında Yapısal Değişim…….…….33

3.2. Türkiye'de Endüstri Yapılarında Yapısal Değişim…….…….37

3.3. Endüstri-Çevre İlişkisi Olgusu…….…….38

3.4. Endüstri-Kent Etkileşimi…….……...38

Sayfa

4. ENDÜSTRİ YAPILARINDA GEREKLİ YAPISAL ÖZELLİKLER…..……...42

4.1. Taşıyıcı Sistemler ve Seçim Özellikleri…….……...42

4.1.1. Taşıyıcı sistem seçimini etkileyen etmenler……..……..42

4.2. Endüstri Yapılarında Yapısal Öğeler…….……...45

4.2.1. Duvarlar……..46

4.2.2. Kapı ve pencereler……..46

4.2.3. Çatılar…….…….....47

4.3. Endüstri Yapılarında Yapısal Konfor……...48

4.3.1. Aydınlatma…….…….48

4.3.2. Havalandırma……..49

4.3.3. Gürültü ve titreşim…….…….51

4.3.4. İç mekan hava koşulları…….…….51

4.3.5. İç mekan ısı ve nem yalıtımı…….……..51

4.4. Endüstri Yapılarında Güvenlik…….……52

4.4.1. Yangın güvenliği…….……52

4.4.2. Deprem güvenliği……...53

5. ENDÜSTRİ YAPILARININ ANALİZ YÖNTEMLERİ…….……...55

5.1. Endüstri Yapılarının Özellikleri…….……...55

5.1.1. Endüstri yapılarının genel yerleşim ilkeleri…….……...56

5.2. Endüstri Yapılarında Kullanılan Taşıyıcı Sistemler…….……59

5.2.1. Endüstri yapılarının taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları……...59

5.2.2. Endüstri yapılarında iskelet taşıyıcı sistemler……61

5.2.3. Endüstri yapılarında yüzeysel taşıyıcı sistemler…….……61

Sayfa

5.2.4. Endüstri yapılarında uzay kafes taşıyıcı sistemler…….…….61

6. ADANA İKLİMİ VE KENT ENDÜSTRİ YAPILARININ GENEL DURUMU..... 71

6.1. Adana Kentinde İklimsel Özellikler…….71

6.2. Adana Endüstri Yapılarının Genel Yerleşimi…….……..73

6.3. Adana Endüstri Yapılarının Sınıflandırılması……..74

6.4. Adana Endüstri Yapılarının Analiz için Örnekleme Seçimi…….……75

6.4.1. Tespit ve analiz örneklemesi için alan ve yapıların belirlenmesi…….75

6.4.2. Endüstri yapılarının tespit ve analiz tablosu…….…..78

6.4.3. Endüstri yapılarının analiz sonuçlarına göre yerleşim ve biçim açısından değerlendirilmesi…….81

7. ADANA KENTİ ENDÜSTRİ YAPILARININ ANALİZLERİ…….…….87

7.1. Seçilen Endüstri Yapılarının Fiziki ve Sosyal Dönüşümün İncelenmesi…….87

7.2. Seçilen Endüstri Yapılarının Yapısal Öğeler Açısından İncelenmesi……..90

7.3. Seçilen Endüstri Yapılarının Yapısal Konfor ve Yapı Güvenliği Açısından İncelenmesi, Mülakat ve Gözlem Analiz Tablosu…….…….....92

8. ADANA KENTİ TARİHİ ENDÜSTRİ YAPILARININ KORUNMALARI VE DEĞERLENDİRİLMELERİ KONUSUNDA YÖNTEM ÖNERİSİ…….....94

8.1. Tarihi Endüstri Yapılarda Miras Kavramı ve Yasal Süreç……..…….94

8.1.1. Miras kavramı…….…….94

8.1.2. Korumada yasal süreç…….……...95

8.2. Endüstri Yapılarını Koruma Açısından Önem ve Risk Durumu…….…….96

8.2.1. Korumanın önemi……...96

8.2.2. Yöntem belirleme……...97

Sayfa

8.2.3. Adana kenti endüstri yapılarının risk durumu……..…...99

8.2.4. Adana kentindeki endüstri yapılarını koruma yaklaşımı……....100

8.3. Endüstri Yapılarının Korunma ve Yeniden Değerlendirilmelerinde Etken Olan Faktörlerin Adana Örneğinde İrdelenmesi.....……...101

8.3.1. Endüstri yapısı ve çevresinin tarihi geçmişi……...101

8.3.2. Endüstri yapısının mimari önemi…….……...103

8.3.3. Korunmuşluk durumu……...103

8.3.4. Yeniden yorumlanabilirlik potansiyeli……105

8.3.5. Ekonomik destek……...……..110

8.4. Yeniden Değerlendirmede Uygulamaya Yönelik Yöntem Seçenekleri……111

8.4.1. Olduğu gibi kullanım……111

8.4.2. Yeni tasarımlar…….…...112

8.5. Adana Endüstri Yapılarının Koruma ve Değerlendirmesinde Yeni Kullanım Önerileri ve Yöntem Belirleme…….…...112

8.6. Yeniden Değerlendirme Projesinde Aşamalar…….…….114

8.7. Durum Tespiti, Tartışma ve Öneriler……...114

9. SONUÇ ……..…….……..117

9.1. Endüstri Yapıları, Endüstrileşme, Endüstri Kenti ve Endüstriyel Miras……117

9.2. Adana Kenti Endüstri Yapılarının Tanımlanması ve Analiz Sonuçları……..119

9.3. Adana Kenti Endüstri Yapıları için Koruma ve Değerlendirme Önerileri….119

Sayfa

KAYNAKLAR……..122

EKLER……...126
EK-1 Veri şekilleri……..…….……..129
EK-2 Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri …….…….…….136
EK-3 Endüstri yapılarından genel görüntüler……244

ÖZGEÇMİŞ……...253

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 7.1. Aksantaş fabrikası yapısal konfor ve yapı güvenliği tablosu…….93

Çizelge 8.1. Adana endüstri yapılarının korunması ve değerlendirme yöntemleri...113

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 1.1. Kavramsal çalışma modeli……6

Şekil 2.1. Adana uzay haritası…….32

Şekil 4.1. Taşıyıcı sistem seçiminin genel planlama sürecindeki yeri……43

Şekil 4.2. Endüstri yapıları ön yapım elemanları pencere uygulamaları……47

Şekil 4.3. Endüstri yapıları tipik gün ışığı kesitleri.....49

Şekil 4.4. Endüstri yapıları tipik doğal havalandırma kesitleri……50

Şekil 5.1. Hafif ölçekte üretim yapan endüstri yapısının tipik yerleşim şeması…….56

Şekil 5.2. Endüstri yapısı tasarımı ve inşası için gerekli profesyonel ekip ve ilişkilendirme şeması……...……...57

Şekil 5.3. Değişik taşıyıcı sistemler için açıklık ve alanlara göre yapı maliyetleri…60

Şekil 5.4. Taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları (Alt ve Üst sınırlar)……..63

Şekil 5.5. Taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları……..64

Şekil 5.6. Taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları……..65

Şekil 5.7. Dolu gövdeli kirişli iskelet taşıyıcı sistemler……..66

Şekil 5.8. Kafes kirişli iskelet taşıyıcı sistemler…….67

Şekil 5.9. Kemer kirişli iskelet taşıyıcı sistemler……68

Şekil 5.10.Yüzeysel taşıyıcı sistemler……69

Şekil 5.11. Uzay kafes taşıyıcı sistemler……70

Şekil 6.1. Seçilen fabrikaların yerleri.....77

Şekil 6.2. Aksantaş tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı…….79

Şekil 6.3. Aksantaş tekstil fabrikası tipolojik analiz ve yerleşim planı…….80

Şekil 6.4. Üretim yapıları ve biçimleri……86

Şekil **Sayfa**

Şekil 6.5. Teknolojik gelişime bağlı biçimsel değişim……...86

Şekil 7.1. Aksantaş Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişim……..88

Şekil 7.2. Aksantaş Tekstil fabrikası cephe görünüşleri…….....89

Şekil 7.3. Aksantaş ve Güney Polgat'ın iç kısmından
yapı ve konfor görünümleri……91

Şekil 8.1. Yapı koruma ve değerlendirmede yeni kullanım
ve yöntem belirleme……....98

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim **Sayfa**

Resim 3.1. Coalbrookdale dökme demir köprü, İngiltere 1777-1779……..…..33

Resim 3.2. Crystal Palace, Joseph Paxton 1854…….34

Resim 3.3. Makineler holü (Hall of Machines), Charles Duterit, Paris 1889…….....35

Resim 3.4. AEG Turbin Fabrikası, Peter Behrens, Almanya, 1908……36

Resim 3.5. İngiltere'de Endüstri Devrimi sonucu kurulan
bir fabrika bacası ve kenti kirletmesi……40

Resim 8.1. Milli Mensucat iç görünüşler……..……..……102

Resim 8.2. Aksantaş dokuma…… 103

Resim 8.3. Güney Polgat trafik iplik…….103

Resim 8.4. Kısacık Çırçır döşemeler hasar görmüş…….104

Resim 8.5. Ulaş Çırçır döşemeler hasar görmüş……..104

Resim 8.6. Cumhuriyet Un-orijinal makine donanım……..104

Resim 8.7. Seyhan Çırçır-orijinal makine donanım……104

Resim 8.8. Akdeniz Nebati Yağ…….……..…….106

Resim 8.9. Sadakat Çırçır……..…...107

Resim 8.10. Seyhan Çırçır……107

Resim 8.11. Seyhan Un……....107

Resim 8.12. Başer Kimya…….107

1. GİRİŞ

Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği ve endüstrileşmenin öne geçtiği çağımızda bütün ülkeler için endüstri yaşamın yönlendiricisi olmuştur. Endüstri, bir üretim tekniği olgusu ve doğa-insan-ürünler arasında belli bir ilişkiler biçimini içermesi, tarihsel ve toplumsal bir olay olması nedenleriyle mimari özellikleri, peyzajı, sağlamlığı, kent ile ilişkisi önemlidir. Alt yapısı güçlü olan endüstri hep bir adım önde olmakta ve önemi günden güne artmaktadır. Yine bir endüstrinin çabuk ve verimli olabilmesi, çağdaş makine ve teçhizata uyabilmesi için alt yapısının güçlü olması, dayanıklı ve sorunsuz olması gerekir.

Endüstrileşme, bir malın teknolojisi seviyesinin yükselmesi ve böylelikle verimliliğin artmasıdır. Bugün bir çok ülkenin zenginliği ve hayat standardı ile endüstrileşme derecesi arasında kuvvetli ve olumlu bir ilişkinin bulunduğu görülür. Bir anlamda ekonomik kalkınma ile endüstrileşme eş anlamlı sayılmıştır. Endüstrileşme süreci, toplumların ekonomik, sosyal, siyasal ve hatta kültürel yapılarında köklü değişmeler yaratmıştır. Süreç için endüstrileşme gelişmişliği, endüstri alt yapısına bağlıdır.

Batıdan çok sonra endüstrileşme sürecine giren ülkemizde, endüstri yapılarına da gereken önem ve özen gösterilmemiştir. Mimari açıdan estetikten yoksun, çevreyle ilişkisi olmayan sadece kar amacı güdülen endüstri yapıları inşa edilmiştir Yanlış şehircilik politikaları yüzünden şehirlerin hem içi hem de çevresi çalışma standartlarını sağlayamayan endüstri yapıları ile işgal edilmiştir. Bununla birlikte işlevini bitiren tarihi değer kazanan endüstri yapıları da değerlendirilmeden ya terk edilmekte yada yok edilmektedir. Gelişen teknolojiye bağlı olarak her geçen gün yetersiz kalan üretim teknikleri nedeniyle, endüstri yapılarının terk edilmeleri karşısında, sivil toplum tarafından gösterilen tepkiler bu alandaki koruma çabalarının çekirdeğini oluşturmuştur. 20.y.y. ortalarında endüstri yapıları içerisinde bir çok bilimi barındıran "endüstri arkeolojisi" olarak tanımlanmaya başlamıştır. Günümüzde kültürel mirasın sınırlarının genişlemesiyle "endüstriyel miras" kavramı ortaya çıkmıştır.

Endüstri yapılarının korunma ve yeniden değerlendirilme sorununa, öncelikle kimlik kaygısıyla yaklaşılmış, ancak ekonomik boyutu da önemlidir. Günümüzde endüstri mirasının korunması ve yeniden değerlendirilmesinde modern koruma anlayışı ağırlık kazanmaktadır. Modern koruma anlayışında endüstri tesislerinin yeniden değerlendirilme, yeniden işlevlendirme, iyileştirme, yeniden hayat verme, dönüştürme, yeniden uyarlama gibi anlayışlar etkilidir. Koruma amaçlı yapılan çalışmalarda, sadece yapı kabuğunun korunması değil, kimliğini oluşturan üretim tekniğinin izleri ile korunması anlamlıdır.

Ülkemizde nitelikli çağdaş endüstri yapıları yapılmaya başlanmıştır. Buna dünyada yapım ve malzeme teknolojisinin gelişmesi ve küreselleşme olgusu katkı sağlamıştır. İnsanların istek ve ihtiyaçlarının artması yeni endüstri kollarının gelişmesine de neden olmaktadır. Üretme isteği, istekten kaynaklanma ve zamanla farklı hammadde ve bileşenleri kullanılarak çeşitlilik gösterip günümüz modern endüstri kavramını oluşturmuştur. Günümüzde teknoloji ve ekonomi birbiriyle bütünleşen önemli iki olgudur. Bu nedenle ülkelerin gelişimi o ülkenin endüstrisinin gelişimi ile ölçülmektedir.

Endüstrinin bu hızlı gelişimi; yapıların sürekliliğine rağmen daha kısa sürede işlevini yitirmesi, yenilenmesi için büyük yatırım gerekmesi, mimari ve ekonomik açıdan yetersiz kalması gibi sorunları da beraberinde getirmiştir. Başlangıçta iyi tasarlanmamış endüstri yapısı kısa sürede yetersiz kalmaktadır. Endüstri yapısının tasarım sürecinde sadece mimarın veya mühendisin bulunması kullanım aşamasında, yapıda çok büyük sorunların oluşmasına yol açmaktadır. Endüstri yapısı bir ekip işidir. Bu ekipte mimar, endüstri mühendisi, inşaat mühendisi, makine mühendisi gibi uzmanlık alanları farklı olan profesyonellerin bulunması gerekmektedir.

Deprem etkilerini azaltmak için yapı zemin özelliklerine uygun detaylandırılmalı ve seçilecek taşıyıcı sistemle örtüşecek şekilde yapılmadır. Ayrıca taşıyıcı sistem seçimini etkileyen kriterler iyi belirlenip etüt edilmesi gerekmektedir. Deprem, çevresel etmenler ve yangın gibi konular, taşıyıcı sistem seçiminde belirleyici faktörlerden bazılarıdır.

Bölgeler düzeyinde endüstri gelişimini etkileyen bir çok etmenler olmuştur. Bunların başında tarım, ulaşım ve su gelmektedir. Bir anlamda endüstri girdisinin kolay elde edilebilir endüstri gelişimine etkisi büyük olmuştur. Çukurova'nın verimli toprakları ve Önasya'yı Anadolu'ya bağlayan Gülek Boğazı'nın varlığı Adana kentini tarımsal endüstrinin gelişmesinde önemli merkez yapmış ve Çukurova tarihinde önemli rol oynamıştır. Çukurova'da tespit edilen çeşitli belge ve kalıntılardan, bu bölgede bir çok ulusların yaşadıkları anlaşılmaktadır. Hititler, Akadlar, Fenikeliler bölgede zengin bir yaşama sahip olmuşlar ve yörenin ticaretine ve yapılaşmasına yön vermişlerdir.

Adana sancağında, en çok üretilen tahıl ve pamuk, kentte tarıma dayalı endüstrinin gelişmesini sağlamıştır. Özel sektörün ağırlıkta olduğu Adana imalat endüstrisi, yapısal olarak tüketim endüstrisi ağırlıklı olarak gelişmiştir. Adana tekstil endüstrisi Türk tekstil endüstrisi içindeki yerini ve önemini her zaman korumuş, sürekli atılım yapmış, ancak her zaman sorunlarla karşılaşmıştır.

Cumhuriyet Döneminden 1960'lı yıllara kadar kentin ekonomisine yön veren tarım sektörü, yerini endüstri ve ticaret sektörüne; özellikle tekstil, inşaat, gıda, kimya ve makine-metal endüstrine bırakmıştır. Bu gelişime bağlı olarak Adana endüstri yapıları ya yerinde yenilenmiş, yada yer değiştirmiş organize endüstri bölgelerine taşınmıştır. Yeni işletmeler tümüyle çağdaş teknolojik imkanları kullanmışlardır. Adana kenti modern teknolojilerin en etkin kullanımı için gerekli olan bütün uzmanlık ve altyapıya sahiptir. Adana kentinde terk edilen endüstri yapılarının üzerinde koruma ve değerlendirmeye yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Bu yapılarının analizi ile elde edilecek bilgi, onların korunması, değerlendirilmesi ve tekrar yaşama katılmasını için gerekli ışık tutacaktır. Bu nedenlerle bu çalışma planlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı: Adana kentinde bulunan, tarihin farklı dönemlerinde kurulmuş olan farklı amaçlı endüstri yapılarının sosyal, mimari ve kullanım özelliklerinin saptanması, analizi, birbirlerine ve kent görünümüne etkilerinin incelenmesidir. Adana kenti tarihi endüstri yapılarını temsil edecek seçilmiş endüstri

yapılarının tipolojik tespitleri, yapısal analizleri, yön, yerleşim, gelişim kriterleri, depreme karşı alınmış önlemleri belirlenecek, kent-endüstri etkileşimleri ortaya konmaya çalışılacak ve endüstri arkeolojisi kavramı içinde yeri, koruma yöntemi belirlenmeye çalışılacaktır.

Önemi: Adana ekonominin lokomotifi durumunda olup endüstrinin bütün kollarına; özellikle önem sırasına göre tekstil, çırçır, gıda, plastik ve inşaat sektörüne sahiptir. Tekstil sektörü, odak sayılabilecek bir görünüm sergilemektedir. Adana'da tekstil endüstrisinde faaliyet gösteren 1.000 civarında, çeşitli büyüklüklerde işyeri vardır. Sentetik iplik üretiminde Türkiye'nin toplam kapasitesinin %35'ine sahiptir. Tekstil sektörü yapısal bakımdan Adana ihracatının omurgasını oluşturmaktadır. Gıda endüstriside tekstil kadar önemlidir. İnşaat sektörü 1980'den sonra şehre göç hareketiyle büyük gelişmeler göstermiş bu yöndeki fabrikaların sayısı ve kapasitesi artmıştır.

Endüstri şehirlerinin yaşadığı sorunlar Adana kentinde de yaşanmaktadır. Kurulurken şehirden uzak gibi görülen endüstri yapıları şehir dokusu içinde kalmış, şehir ile uyum sağlayamamıştır. Bir kısmı içi boşaltılarak terk edilmiş, kaderini beklemektedir.

Endüstrinin çok önem taşıdığı ve geliştiği bu bölgede, endüstri yapılarının üzerinde koruma ve değerlendirmeye yönelik çalışmaların yapılması önemi ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmalar ile elde edilecek bilgi onların korunması, değerlendirilmesi ve tekrar yaşama katılması bakımından önemlidir.

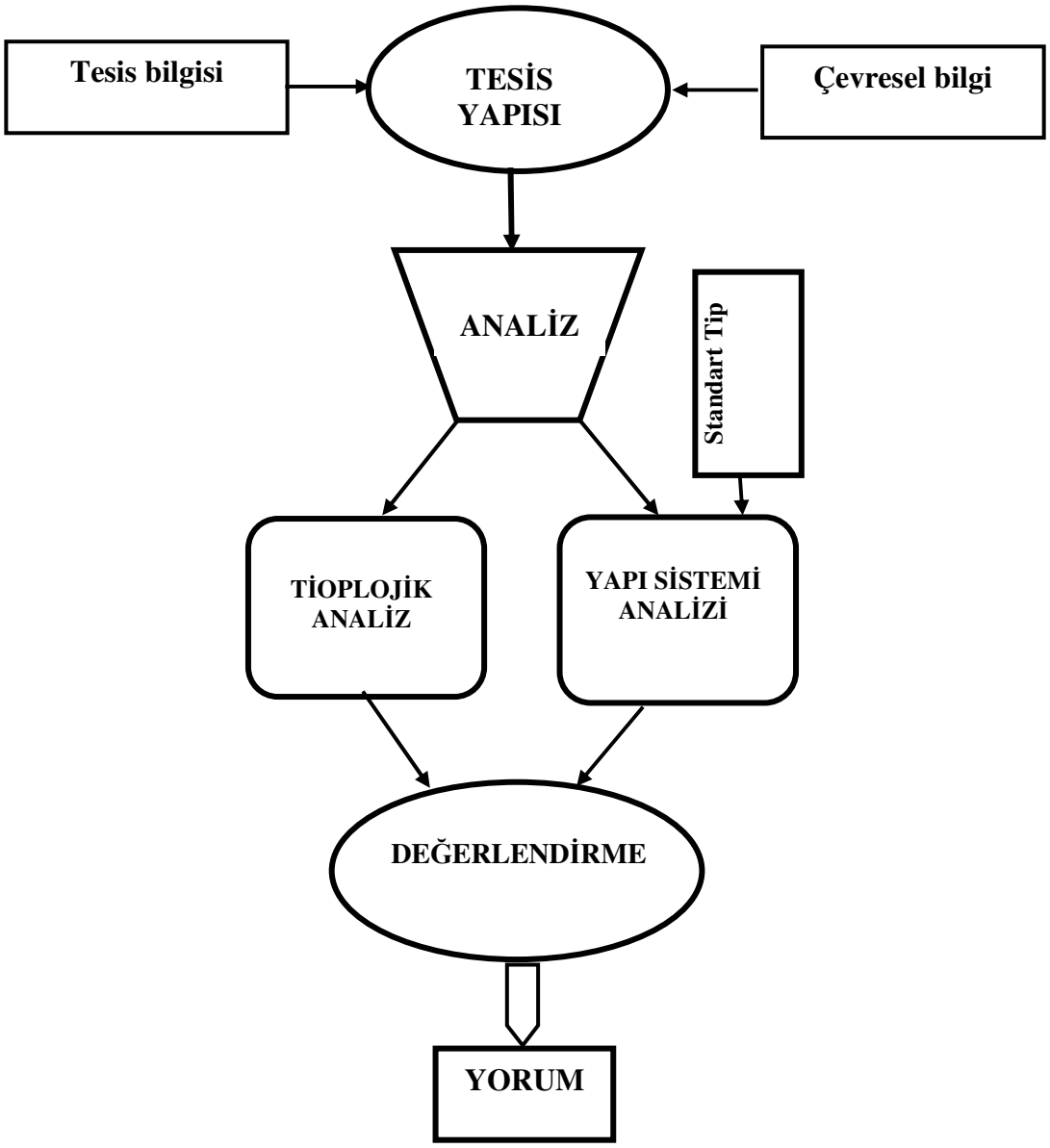
Kapsam ve sınırlılıklar: Adana kenti endüstri yapısının çok farklı olması, konunun çok geniş olması nedeniyle araştırma, kentte bulunan fabrikalardan zamana ve işlevine göre seçilecek model örnek olarak yirmialtı işletme üzerinde çalışılacaktır. Seçilecek örnekler buradaki endüstri yapılarını temsil edebilecek niteliğe sahip işletmelerden olacaktır. Konu mimari açıdan incelenecek; yapıların özellikleri, kullanım problemleri ve yapısal sorunlar korunabilirlik sınırları araştırılacaktır.

Farklı sektörlerden, farklı zaman kesitlerinde yapılmış fabrikalardan bir yöntem dahilinde seçilecek model örnek fabrikalar ve fabrikalara ait arşiv bilgileri çalışmada kullanılacaktır.

Yöntem: Amacı gerçekleştirmek için tasarlanan çalışma planı genel olarak dört aşama olarak özetlenebilir.

İlk aşamada kuramsal olarak endüstri mirası, endüstri olgusu, endüstri kültürü, endüstri yapılarının önemi, endüstrileşmenin doğuşu, Dünya'da ve Türkiye'de etkileri, gelişimi, özellikleri işlenecek, ve endüstri yapılarında yapısal değişmeler, yapısal kriterler ve analiz yöntemleri verilecektir. İkinci aşamada Adana kenti endüstri yapılarının genel durumu, yapı örneklemesi ve yapıların analizleri yapılacaktır. Üçüncü aşamada yapıların korunma kriterleri, koruma ve değerlendirme yaklaşımları işlenecek, yeniden değerlendirme yaklaşımları ele alınacak, seçilen yapılar tek tek değerlendirilecek ve yöntem önerisinde bulunulacaktır. Dördüncü aşamada elde edilen sonuçlara dayanarak durum tespiti yapılacak ve öneriler verilecektir.

Çalışma akışının izlenmesini kolaylaştırmak için yönteminin kavramsal metodolojisi Şekil 1.1'de verilmiştir. Buna göre çalışma, yerinde ve büroda olmak üzere gerçekleştirilecektir. Yapılacak çalışmalar yerinde inceleme-gözlem, görüşme-mülakat ve dökümantasyon şeklinde föy ve fişlerin doldurulması şeklinde olacaktır. Faal durumda olan endüstri yapılarının mimari projelerinden, arşivlerinden yararlanılacak ve gerekli ölçümler yapılacaktır. Elde edilen tüm bilgiler büroda değerlendirilerek analizleri yapılacak, kıyaslanacak ve yorumlanacaktır. Şekil 1.1'deki kavramsal modeldeki akışa göre çalışma analizi ve yazım gerçekleştirilecektir.



Şekil 1.1. Kavramsal çalışma modeli

2. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ENDÜSTRİ GELİŞİMİ VE ÖZELLİKLER

Endüstri ve endüstri yapıları, toplum yaşamını temsil ettiği, bir anlamda toplum yaşamının göstergesi olduğu kabul edilmektedir. Endüstri yapıları, endüstriyi doğal etmenlerden korumak amacıyla kurulan yapılardır. Bu öneminden dolayı endüstrileşme süreci ve endüstri devriminin incelenmesinde yarar vardır. Bu düşünceyle endüstrileşme döneminin evrelerini; toplumsal koşullarının, akımlarının, çelişkilerinin, sınıfsal yapısının incelenmesi gerekir. Endüstri toplumunu oluşturan endüstri olgusunun gelişim evresinde bir çok yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Bunların da tanımlanması gerekir.

2.1. Tanımlar

Çalışmada sık olarak kullanılan bir kısım terimler aşağıda tanımlanmıştır.

• *Endüstri:* Fransızca'dan gelen "industrie" kelimesi Türkçe'de endüstri olarak kullanılmakta ve Arapça'dan gelen endüstri kelimesi ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Sanayi, genel anlamda yaratıcı, iş, beceri, zeka ve bunların uygulamaya konulmasını ifade etmektedir [Seydioğlu, 1992; Kıraç, 2001].

• *Sanayi:* "Ham maddeleri yapılı bir hale sokmak için uygulanan eylemlerin ve bu eylemleri uygulamak için kullanılan araçların topu" şeklinde tanımlanmaktadır [Türk Dil Kurumu, Türkçe Sözlük, 1981]. Endüstri genel anlamda üretmektir. Kısaca, endüstri, bir üretim tekniği olgusudur ve doğa-insan-ürünler arasında belli bir ilişkiler biçimini içeren tarihsel ve toplumsal bir olaydır. Endüstrinin geçmişi insan var oluşuyla yaşıttır. Bugünkü dar özgül kapsamına gelişi bir tarihsel süreç içinde olmuştur [Batur ve ark.,1970].

• *Sanayileşme*: "Sanayileşme, bir malın teknolojisi seviyesinin yükselmesi ve böylelikle verimliliğin artmasıdır" [Hançerlioğlu, 1072]. Sanayi toplumunu oluşturan sanayi olgusunun ve bir süreç olarak da Sanayileşmenin tanımlanması gereklidir. Endüstrileşme süreci, toplumların ekonomik, sosyal, siyasal ve hatta kültürel yapılarında köklü değişmeler yaratan bir oluşumdur. Ekonomik kalkınma ile endüstrileşmesinin eş anlamlı olduğu görülmektedir. Endüstri ve tarım üretimindeki değişmeler, toplumsal üretim sürecinin genel koşullarında da, yani haberleşme ve ulaşım biçiminde de değişimi zorunlu kılmıştır. Birbirini takip eden tüm bu gelişmeler endüstrileşme kavramı ile tanımlanmaktadır.

• *Endüstri arkeolojisi:* Endüstriyel mirasın araştırılması, yerinde tespiti, kayda geçirilmesi ve bazı hallerde koruma altına alınması ile ilgili bir çalışma alanıdır. Ayrıca hedefi bu anıtların sosyal ve teknolojik tarih bağlamı içerisindeki önemini değerlendirmektir [Buchanan, 1985]. Neil Cossons'ın ifadesiyle endüstri arkeolojisi kültürel arkeolojidir [Tanyeli, 1998; Erdinç 2002]. Endüstriyel arkeoloji yeni bir kavram ve içerisinde birçok disiplini barındıran bir bilim dalıdır.

• *Endüstriyel miras:* Endüstri toplumun ürettiği kültürün miras olarak değerlendirilmesi ve onun özelliklerini koruyarak toplum yaşamına katılması ve geçmişten geleceğe bağ kurması olarak tanımlanabilir. Endüstriyel miras terimi, endüstri kavramı üzerinde vurgusu nedeniyle, endüstri çağı içinde ortaya konanları konu almakta olduğu izlenimini verse de, gerçekte endüstri öncesi dönemin üretim-imalat, mimari ve donanımlarını da içerecek kadar geniş bir alanı kuşatır [Tanyeli, 1998]. Bir anlamda endüstriyel miras sınırları genişlemiş kültürel mirastır. Kültür tarihi penceresinden bakıldığında endüstriyel miras endüstri uygarlığının tüm hayatını ve çalışmasını kapsar. Türkiye için endüstri yapılarının korunması ve yeniden değerlendirilmeleri hususu çok yeni ve endüstriyel miras henüz tanımlanmaya çalışılan bir kavramdır. Endüstriyel miras kavramı ve kapsamının anlaşılması ile mirasın önemi daha çok ortaya çıkacaktır.

• *Endüstri devrimi:* İnsan yaşamının yazılı belgelere geçmiş tarihindeki en köklü dönüşümüdür. Devrim belirli bir niceliksel birikim evresinin sonunda yer alan niteliksel bir değişimi, hatta bir sıçramayı tanımlar ve ekonomik büyümenin hız kazanması değil, daha çok, büyümenin ekonomik ve sosyal dönüşüm nedeniyle ve yoluyla hızlanmasıdır. Endüstri devrimi zincirleme buluşlara yol açmıştır. Endüstri devrimi ve etkileri Bölüm 2.2. ve alt bölümlerinde açıklanmıştır.

• *Endüstri kenti:* Endüstri ve ticari faaliyetlerin merkezi durumuna gelmiş şehirlerdir. Zamanla endüstriyi şehre çeken, ulaşım, yetenekli iş gücü temini, hammadde sağlanması gibi faktörlerin ortaya çıkmasıyla endüstri kenti doğmuştur. Endüstricilerin kentlere yerleşmeleri, yada yeni kentler kurmaları sonucunda, kentlerle köy ve kasabalar arasında eskiden beri var olan farklılıklar derinleşmiştir. Kentler kendilerini meydana getiren medeniyetler hakkında en doğru bilgilerin saklandığı önemli kaynaklar olmuşlardır.

2.2. Dünyada Endüstrileşme Gelişimi ve Özellikleri

Endüstri faaliyet ve etkinlik anlamı taşır, kullanılan araçların ve makinelerin tümünü ifade eder. Endüstrinin gelişim süreci dünyada ve Türkiye'de farklılık gösterir [Kıraç, 2001].

İlkçağda, kölelik başta gelen üretici bir öğe olmuş ve köle emeğinin kullanımı, büyük bir gelişme göstermiştir. Bu çağda her türlü ekonomik faaliyet, toprak veya endüstriyel üretimde çalışma, köleliğe has bir iş sayılmıştır. 3.y.y.'ın ikinci yarısından itibaren ilkçağ köleliği devrini tamamlamıştır.

Ortaçağda beslenme, giyim, barınma gibi anında tüketime özgü, bireysel küçük üretim olduğu, herkesin kendi ihtiyacını kendisinin karşıladığı, ancak bu dönemde üretim tekniğinde önemli düzeyde gelişmeler olduğu ifade edilmektedir. Ortaçağda insanlar makineye aşinadır; çarklı düzenekler ve değirmenler, bitkisel yağ çıkarma, kumaş dokuma, deri işleme ve kağıt çekme gibi işler görülüyordu. Ortaçağda yaşanan bu gelişme, çağın sonunda düşüşe geçmiş ve ortaçağın karanlığına gömülmüştür.

Avrupa 9.y.y. sonuna kadar, kapalı ekonomiler ile yönetilmiş, endüstri küçük ölçekli özelliğini korumuştur. Bazı istilaların, baskıların kalkmasıyla dışa açılmalar olmuş, ticaret yolları açılmıştır.

12. ve 13.y.y. da ise Haçlı seferleri, ticarette Avrupa ile Doğu ve Akdeniz ticareti yolunu açmış veya hızlandırmış, ticaretin gelişmesi, sermaye birikimini büyük ölçüde desteklemiş, Doğu Akdeniz ticareti artık fazlalık yaratan ticaret şekline dönüşmüştür [Kazgan, 1982].

15. ve 16.y.y. da, Rönesans olgusu ortaya çıkmış, bu hareket geçmişin büyük uygarlığının bütün kurumlarını, kültür zenginliklerini ve ekonomik güçlerini ortaya çıkarmıştır. Rönesans, endüstri devriminin düşünsel itici gücünü ve ekonomik temellerini oluşturmuştur. Rönesans tarımda yeni üretim yöntemleri geliştirmek,

üretimde kalite ve çeşit üstünlüğü sağlamak, her türlü mal ticaretinde yeni yöntemler ve yeni pazarlar kurmak bakımından, bütün dünyada bir üstünlük sağlamıştır. Rönesans'ın ekonomik açıdan en önemli özelliği de milli veya merkeze bağlı ekonomilerin oluşmasıdır [Kazgan, 1992].

16.y.y.'ın ikinci yarısında, üretim alanında yeni teknolojiler geliştirilmiş, Avrupa kalabalıklaşmış, deneyimli insan artmış ve bu insanlar devlet tarafından korunmuş, desteklenmişlerdir. Böylece, köylü ve zanaat sahibi bir toplum yerine, tüccar ve fabrika sahibi bir toplum oluşmuş, geçmiş feodalitenin yıkıntıları üzerine birleştirici ve merkezileştirici modern devletler kurulmuştur [Kazgan, 1982].

16. ve 18.y.y. da endüstri devrimi koşullarının hazırlandığı dönem olmuştur. Bu dönüşümde büyük coğrafi keşifler ve onların sosyal üretimin nitelik ve biçimini etkileyen iktisadi sonuçları önemli rol oynamıştır. Bunlar, teknik araçların ve üretim usullerinin gelişmesi ve bu temel üzerinde olmak üzere, büyük üretime yol açacak, sosyal işbölümündeki gelişmelerdir [Tanilli, 1994]. Bu dönem kapitalizm kurullarının hakim olduğu bir dönem olmuştur. Miktar ekonomisinin zevk ekonomisinden daha ileri olduğu bildirilirken, ancak bu dönemde Avrupa'da sanat ve sanata yönelik el işleri alanındaki icatların mekanik icatlardan daha çok ve daha ileri olduğu bildirilmektedir. Bu dönemde her konuda kalite ön plana çıkmıştır. Bu kalite hamlesi 18.y.y.'a kadar devam etmiştir [Nef, 1970].

2.2.1. Endüstri devrimi ve dünyadaki etkileri

Endüstri yada Endüstri Devrimi

Endüstri Devrimi koşulları geniş anlamda 16-18.y.y. da hazırlanmış, dar anlamda ise 1760-1830 endüstri devrimine giriş dönemi olarak tanımlanmıştır. 1690-1760 yılları arasında, İngiltere'nin sosyo-ekonomik yapısında ve üretim tekniğinde niteliksel değişimler devrimi hazırlamıştır [Hobsbawm, 1987].

Endüstri devrimi 18. yüzyılın ikinci yarısıyla 19. yüzyılın ilk yılları arasında bir seri buluşun, enerji, tekstil, demir, çelik ve ulaştırma üretimlerini etkilemek yoluyla İngiltere'nin üretim karakterinde meydana getirdiği yapısal değişmedir.

Sermaye birikimi, eğitilmiş emek, düzenli ve istikrarlı politik, ekonomik tedbirler, gelişmiş tarım, hammadde zenginliklerine sahip olma, bilimsel birikim, bilime ve tekniğe duyulan ticaret ve teşebbüse değer veren anlayışların, faktörlerin bir araya geldiği İngiltere'de yeni bir düzen doğmuş bu ekonomik, teknolojik ve sosyal değişikliğe de "endüstri devrimi" adı verilmiştir [Velioğlu, 1992].

Devrim sözcüğü, belirli bir niceliksel birikim evresinin sonunda yer alan niteliksel bir değişimi, hatta bir sıçramayı tanımlamak için kullanılır. Tekniğin, endüstri üretiminin ve ulaşım olanaklarının gelişmesi nedeniyle 18.y.y. dan itibaren çağdaş dünyada ortaya çıkan değişime "Endüstri Devrimi" (industrial revolution) adı verilmektedir. Bu terimi ilk kez Amerikan tarihçisi Arnold Toynbee kullanmış ve Meydan Larousse, C.X. (1973)'te günlük dile mal edilmiştir. Endüstri devriminin ekonomik büyümenin hız kazanması olmadığı, daha çok, büyümenin ekonomik ve sosyal dönüşüm nedeniyle ve yoluyla hızlanması yolunda yorum yapılmaktadır [Hobsbawm, 1987].

1769 tarihine kadar olan dönemde, ekonomik faaliyet, tarım ve ticaret gibi iki ana akım üzerinde toplanmış ve bu tarihe kadar iktisadi hayatın ana faktörleri, köylü, tüccar, lonca mensuplarından oluşmaktadır.

Endüstri Devrimi'nin İngiltere'de başlamasının nedenlerinden birincisi, İngiltere'nin Avrupa ülkelerine göre daha zengin oluşudur. İkincisi, İngiltere, feodal toplumdan ticari topluma başarılı bir geçişe sahnelemiştir. Üçüncüsü, İngiltere'nin fen ve mühendislik alanındaki çalışmaların en büyük destek ve teşvik bulduğu yer olmasıdır. Bunlardan başka, kömür ve demir yataklarının zenginliği sayılabilir. Ancak bütün bu faktörleri harekete geçiren, bir grup yeni insanın iktisat sahnesine çıkmış olmasıdır.

Endüstri Devrimi yazılı belgelere geçmiş insanoğlu tarihinin en köklü değişimi olmuştur [Hobsbawm, 1987]. Endüstri devriminin başındaki teknolojik sorunlar oldukça basit nitelikteydi, örneğin uzmanlaşmış bilimsel niteliklere sahip insanlar topluluğuna değil, yalnızca okuryazarlığı ve basit mekanik aygıtlara aşinalığı olan, pratik deneyimli yeterli sayıda insana ihtiyaç duyulmuştur. Hükümetin desteği ile gelişen ihracat endüstri kıvılcımını sağlamıştır. Pamuklu dokumacılık endüstrin lokomotif sektör olmuştur. Taşmacılık, şehircilik gelişmiştir. Madenlerin işlenmesi, kömür endüstri güçlü bir temel olmuştur. Yine bu dönemde teknolojik gelişmeler, önemli buluşlar gerçekleşmiş, güçlü deniz ticareti ile her yerden hammadde sağlanmış, kazançları yeni yatırımlara dönüşmüştür [Hobsbawm, 1987; Kıraç, 2001; Erdinç, 2002].

Endüstri devrimi ile, Batılı toplumların yaşamlarında, köklü değişiklikler olmuştur. Üretimin ve ulaştırma araçlarında da büyük gelişmeler olmuştur. Batı toplumu hızla genişleyen bir makineleşmeye yönelmiş, nüfus daha hızla artmaya başlamıştır. Buluşlar arka arkaya ortaya çıkmış ve bu buluşlar da üretimi artırırken üretim için harcanan fiziksel çabayı giderek azaltmıştır.

Endüstri çağı teknik gelişmeleri

Endüstri Devriminin 1750'lerden 1890'lara kadar süren ilk döneminde endüstri yapılarında hidrolik enerjinin yerini, James Watt'ın 1765'te bulduğu buhar enerjisi almıştır. Yine bu ilk dönemde dokuma endüstri ve metalurji konularında büyük gelişmeler olmuştur. Metalurji'deki gelişmeler sonucu ilk yüksek fırınlarından Bessemer (1856) yöntemiyle çelik üretimine geçilmiş, özellikle demiryolu yapımına büyük olanaklar sağlamıştır. Batı Avrupa, bütün bu gelişmelerin merkezi olmuştur. Maden kömürü bakımından zengin ülkeler, hareketin başını çekmişlerdir. İngiltere ve Almanya, bu ülkelere örnektir.

Kavramsal olarak, endüstri çağının getirdiği "teknik", yalnız büyüklüğü, yaygınlığı yahut sosyal etkileri bakımından değil, çeşidi, anlamı ve ruhu bakımından da yenidir. Endüstri çağında meydana gelen bu teknikler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1) *Dokuma endüstrisi:* Matbaacılık dışında, dokuma endüstri ilk makineleşen endüstridir. İlk makineleşme ve fabrikanın kurulması ipek endüstrinde olmuş, ancak çağdaş fabrika sistemi pamuklu dokuma endüstrinde olmuştur. Uçan mekik, eğirme makinesi ve buhar gücüyle işleyen dokuma tezgahı icat edilmiştir [Deane, 1994].

2) *Demir-çelik (dökme çelik) endüstrisi:* Dokuma endüstrine gelişirken kömür ve demir endüstri ve bunlara bağlı olarak metal endüstri gelişmiş, demir endüstri kömür yatakları yakınına taşınmıştır. Demir endüstri diğer endüstri kollarını da etkilemiştir [Deane, 1994].

3) *Ulaştırma çağı:* Ulaşım çalışmaları 1825 yıllarında başlar. Üretilen ürünlerin taşınması demir yolu ulaşımını hızlandırmıştır. 1830'dan sonra ilk tren işlemeye başlamıştır [Deane, 1994].

4) *Kimya çağı:* Kimya araştırmaları hız kazanır, modern besi maddeleri endüstrinin temeli olan buluşlar, suni gübreleme usulü ortaya konur.

5) *Elektrik endüstrisi:* Bu dal 19.y.y.'ın son çeyreğinde, kuvvetli akım tekniğine geçişle birlikte başlar. Bu yeni endüstri kendisinden önceki endüstrileri tümüyle değiştirmiştir. Elektrikle çalışan motor ve elektrik üreten dinamo bu dönemde hizmete girmiştir.

6) *Benzin motoru çağı:* Diğer bir güç kaynağı olarak içten yanmalı ilk benzin motoru 1883'de ve dört yıl sonra da ilk otomobil imal edilmiştir [Türkdoğan, 1981].

Tüm bu endüstrilerin birbirleriyle ilişkileri olmuş diğer endüstri dallarının gelişmesini sağlamış, yeni bir ruh ve yeni teknik anlayış getirmiştir.

<u>Endüstrileşmenin sosyal etkileri</u>

Endüstri devrim ve endüstrileşme ile üretimde insan gücü enerjisinin yerini makineler almıştır. İnsanlarda fabrika bölgelerine göç etmişler ve böylece fabrika çevreleri ve endüstri kentleri oluşmuştur. Bu oluşum kırsal alandan kentlere doğru bir nüfus hareketini de başlatmıştır. Aynı zaman dilimi içinde tarım kesiminde meydana gelen gelişmeler de verimliliği arttırmış ve gerekli iş gücünü azaltmıştır. Bu sebeple tarımdaki fazla iş gücü endüstrinin ihtiyacını karşılamak üzere kentlere kaymıştır. Bu şekilde şehirli, kırsal kesim kültür farklılıkları ortaya çıkmıştır [Kıraç, 2001].

İşçiler örgütlenerek ağırlıklarını hissettirmeye başlamışlardır. 1830-1871 yılları arasında endüstrileşmiş ülkelerde endüstricilerin yönetimi etkilemesine karşılık, 1871-1914 yılları arasında kitlelerin ağırlığı büyük ölçüde ortaya çıkmıştır.

Nitelik açısından çok büyük bir değişiklik olan endüstri devriminin nicelik açısından bakılınca ileri sayılabilecek bir hızla gelişmediği, ancak modern endüstrinin temel ilkelerinin ortaya konulduğu görülür.

Endüstri devriminin dünyada endüstri yapıları gelişimine etkileri

Endüstri devrimi, endüstri yapılarındaki değişikliklerle birlikte yeni yapı malzemeleri de ortaya çıkartmıştır. Bu malzemelerin başında dökme demir, dövme demir ve çelik demir malzemeler gelmektedir. Bu malzemeler 19.y.y. başından itibaren mühendis ve mimar arasında oluşan teknikle estetik arasındaki bir uyuşmazlık konusu olmuştur. Dökme demir ilk olarak köprülerde kullanılmıştır. Dökme demirin kullanılması ile inşa edilen ilk körü İngiltere'de Sevem nehri üzerinde kurulan Coalbrookdale köprüsü (1779) olmuştur [Batur ve ark., 1970]. Burada biçim olarak taş köprü anısı sürdürülmüştür. İlk demir mimarlığının en iyi örneklerinden biri olarak 1836 yılında yapılan Clifton köprüsü sayılmaktadır. Dövme demirin ucuza elde edilmesiyle asma köprüler, istasyon binaları geliştirilmiştir.

Dökme demir bina kubbelerin taşıyıcı sisteminde kullanılmıştır. Fabrikalarda geniş mekan ihtiyacının artması ile demir kolonlar kullanılmaya başlanmıştır. Taşıyıcı sistemi tamamen demir iskelet ile oluşturulan ilk yapılara Amerika'da rastlanmaktadır. New York'ta 1848'de inşa edilen beş katlı fabrika, Avrupa'da ise 1871-72'de Paris yakınlarında inşa edilen Menier Çikolata fabrikası örnek gösterilmektedir [Ökten, 1995].

Kullanılan yeni malzeme ile yapının strüktürü arasında belli bir uyumun sağlandığı ilk örnekler sergi sarayları gösterilmektedir. Sergi binalar hızlı kurulma ve sökülmeye uygun planlanmıştır. Uluslar arası ilk büyük sergi 1851 yılında Londra Hyde Park'ta

"Great Exibition" (Büyük Gösteri) sergisinde "Crystal Palace" (Kristal Saray) olarak inşa edilmiştir [Batur ve ark., 1970]. Bundan sonra farklı yıllarda Paris'te sergiler açılmıştır. Paris "Exposition Universalle" sergisinde "Hall of Machines" (Makineler Galerisi) ile en büyük beğeniyi kazanmıştır. Bu sergide Eiffel Kulesi (1889) yerini almıştır.

Demir malzeme ile çarşı ve büyük mağazalar yapılmıştır. Bunlara örnek; Pari'deki Madelein çarşısı (1824) ve Londra çarşısı (1835) gösterilmektedir [Ökten, 1995].

2.3. Türkiye'de Endüstrileşme Gelişimi ve Özellikleri

Endüstri yapısı kavram olarak hammaddelerin yapılı bir hale sokmak için uygulanan eylemlerin ve bu eylemleri uygulamak için kullanılan araçları barındırmak, doğal etmenlerden korumak için kurulan tesis ve yapay çevre olarak tanımlanabilir. Endüstri yapısının gelişim tarih incelendiğinde ülkeler arasında ve ülke sürecinde büyük farklılıklar gözlenmektedir. Bu nedenle endüstri yapısının gelişimi dünyada ve Türkiye'de olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

Türkiye'de endüstrinin gelişmesi ise Osmanlı İmparatorluğu dönemi, ve Cumhuriyet dönemi olarak incelenir.

2.3.1. Osmanlı İmparatorluğu döneminde endüstrileşme

Osmanlı endüstri genellikle dayanıksız tüketim malları üretim hedefine yönelik olarak kurulmuştur. Yine Osmanlı'da endüstri Avrupa'nın hızlı gelişen endüstrileşmesine ayak uyduramamış halkın, kırsal kesimin ve ordunun ihtiyaçlarını karşılamak üzere faaliyetlerini sürdürmüştür. Tarım üretimi için araç gereçler, tezgahlar, değirmencilik gereçleri üretilebilmekte ve öncelik dokuma, giyim, gıda, madeni ev eşyası ve yapı gereçleri alanlarına verilmiştir. Üretimde gerekli hammadde gereksinimlerinin yöresel kaynaklardan, yakın mesafelerden

karşılanma yolu tercih edilmiştir. Faaliyetler, Loncalarla denetlenmiştir [Özsoğuk, 1992; Kıraç, 2001].

İlerleyen dönemlerde yabancı endüstri mallarının rahatça girişi ile gerileyen yerli üretim, durma noktasına gelmiştir. Esnaf ve zanaatkar örgütlerinin birer tekel olduğunu ve bunun serbest ticaret ilkesine ters düştüğünü gerekçe gösteren yabancı yatırımcılar, Osmanlı hükümetinin bu örgütleri dağıtması konusundaki ısrarı da başarılı olmuştur.

19.y.y.'ın ikinci yarısında endüstrileşmede bazı düzenlemeler yapılmış, bu düzenlemeler ile ordunun silah ve giyim gibi bazı ihtiyaçlarını karşılamak için endüstri kuruluşları oluşturulmuş yasal bazda bazı tedbirler alınmıştır. Ancak azınlıkların endüstri sermayesini ellerinde bulundurmaları Osmanlı ekonomisini ve endüstri alanındaki gelişimini büyük sekteye uğratmış, kısmen ithal ön plana çıkmıştır. Bu genelleştirmeler dönemler halinde aşağıda açıklanmıştır.

Birinci Dönem, 15-16.yy.: Bu dönem örgütleşme ve organizasyon bakımından oldukça dengeli ve dünyanın sahip olduğu endüstri dallarına sahip bir dönem olmuştur. Avrupa ülkelerine göre ileri bir el sanatları ve küçük endüstrisine, pamuk ipliği ve pamuklu dokuma, tiftik, dericilik ve saraçlık endüstrisine sahip olmuştur. Yine bu dönede bazı işlenmiş ürünler ve üretimler; şap, gemi ihraç edebilmiştir. Aynı zamanda bakır, gümüş, kurşun ve altın madenlerini işlemiş, ihtiyaç fazlası Avrupa'ya pazarlanmıştır [Kıraç, 2001].

Kapitülasyonlar (1535) ile Avrupa malları Osmanlı İmparatorluğu limanlarına akmaya başlamış bunun sonucunda da ham maddelerin fiyatının artması nedeni ile mevcut endüstri büyük ölçüde zarar görmüştür. Bundan sonra, Beyazıt II döneminde iktisadi hayat baskıcı, polisiye tedbirlerle Tanzimat'a kadar sürdürülmüştür. 16.y.y. da üretim zanaat düzeyinde örgütlenmiştir. Kentte örgütlü loncalar bulunmaktadır. Piyasa göstergelerinden çok "ahlak" normları etkin olmuştur.

İkinci Dönem 17-18.yy.: Bu dönemde Osmanlı endüstri sektöründeki bütünleşmenin bozulması, dünya ticaret yollarının değişmesi, uzun süreli savaşların sebep olduğu güçlükler, büyük kent merkezlerine olan göçler yeni bir oluşumun habercisi olmuştur. Osmanlı toplumunun batıda olduğu gibi mekanik değişmeye yönelen bir endüstrileşme sürecine başlayıp başlamadığı sorgulanmaktadır. Osmanlıların büyük askeri güce sahip olması, onların beslenmesi donanımı gelişmiş bir endüstri varlığını ifade edeceği şeklinde yorumlanmaktadır.

17.y.y. da, Osmanlı imparatorluğu'nda endüstri, başta İstanbul olmak üzere, Bursa, İzmir, Selanik, Şam, Beyrut gibi büyük şehirlerde kurulmuş ve gelişmiştir. Devlet hiçbir zaman endüstriyi başıboş bırakmamıştır.

Endüstri devrimi karşısında Osmanlı İmparatorluğu: Kapitülasyonların getirdiği sınır ticaretinde kısıtlama Osmanlı imparatorluğunu ters yönde etkilemiş, endüstri devrimi karşısında savunmasız bırakmış, en erken ve en çok etkilenen ülkelerden biri olmuştur. İlk kapitülasyonlardan (1535) sonra yeni anlaşmalar gelmiş 1740'ta Fransızlara büyük haklar getirmiş, imparatorluğu yarı sömürge durumuna düşmesini hızlandırmıştır. Batı'da "ticari devrimi", "tarım devrimi"ni, "nüfus devrimi"ni gibi devrimler meydana gelmiştir. Osmanlı toplumunda bu devrimler olmamıştır. Endüstrileşme, diğer sektörlerle gelişen yoğun bir etkileşimin gelişebilir. Çeşitli nedenlerle zanaat her zaman endüstriye tercih edilmiştir. Eğitim yetersiz , teknik kapasite yetersiz kalmıştır. Zihniyet sorunları da Osmanlı'da endüstrileşmeyi geciktiren etmenler arasında yer almıştır [Toprak, 1985; Kıraç, 2001].

18.y.y. sonunda Osmanlı İmparatorluğu: 18.y.y.'ın sonunda Osmanlı endüstri henüz ciddi bir şekilde sarsılmamıştır, özellikle pamuk ve ipek imalatı, konumunu korumuştur. Ancak eski gücünü yitirmiştir. Yeni teknolojik endüstriler gelişemediğinden ithalat artmıştır [Çokgezen, 1991].

Osmanlı İmparatorluğunda zanaat alanında sosyo-ekonomik açıdan ilerici ve oldukça önemli gelişmeler de olmuştur. Tüketici talebi ve siparişi üzerine üretilen mamullerin

yerini, piyasaya yönelik el endüstri almaktadır. 18.y.y. başlarında loca teşkilatı oldukça sarsılmıştır [Alibeyov, 1994].

Üçüncü Dönem (Tanzimat Dönemi 1800-1908): Osmanlı endüstrisi Napoleon harplerinin sonuna kadar özelliğini korumuştur. Napoleon devrinin bitimi olan 1815'i takip eden yıllarda Avrupa mallarının doğuya akışı hızlı gelişmiş ve Osmanlı toprakları kısa sürede birçok Avrupalı İmalatçı için önemli pazarlar haline gelmiştir [Clark, 1976]. İngiliz Ticaret Anlaşmalarından (1830) sonra ülke İngiltere'ye açık pazar olmuştur. 1850'den sonra endüstri sermayesi de ülkeye girince bu ekonomik etkilenme çöküntüye dönüşmüştür.

Tanzimat döneminde endüstrideki gerilemenin nedenleri: Ticaret Anlaşmalarından (1830) gerekliliği veya gereksizliği yönünde yorumlar yapılmıştır. Bu dönem askeriyede de değişiklik olmuş zamanın modern ordusu oluşturulmuştur. Bunun için en iyi teknolojiler ithal edilmiştir. Özet olarak bu dönemde endüstrinin önemi anlaşılmış, özel sermaye gelişememiş, ulusal sermaye gerçekleşememiş, endüstrinin devlet tarafından kurulması gereği ortaya çıkmıştır [Özsoğuk, 1992; Kıraç, 2001].

Endüstrileşmede Devletin çabaları: Endüstrileşmesini tamamlayan ülkelerin gelişmiş ülke olarak nitelendirildikleri bu sınıflandırmada, endüstrileşmesini tamamlayamayan ülkeler gelişmekte olan ülke yada az gelişmiş ülke diye nitelendirilmekteydi. Bu sınıflandırma hala geçerliliğini korumaktadır [Özsoğuk, 1992].

III. Selim döneminde tersane, tophane vb. gibi askeri kuruluşlardaki yenilenme ve yeni kurulmalarla başlamıştır. Endüstrileşme girişimlerini asıl başlatan Sultan II. Mahmut olduğu görülmektedir. 19.y.y.'ın ikinci çeyreğinde ve özellikle 1840'larda, esas olarak ordunun, saray ve devlet kesiminin ihtiyacını karşılamak amacıyla, devlet mülkiyetinde bir dizi endüstri tesisi kurulmuş ve yüzyıl sonlarında ise açık ekonomi koşullarında sınırlı sayıda özel sermayeli fabrikaların kurulduğu, ön-endüstrinin doğduğu görülmektedir [Clark, 1976].

Devlet girişimiyle gerçeklesen fabrikalar: İstanbul'da; bir kağıt fabrikası, bir iplik fabrikası, bir fes imalathanesi, bir kereste ve bakır-levha fabrikası, Tophane top döküm fabrikası, Dolmabahçe tüfek fabrikası, Balkan dağları güneyi İslimiye'de bir yün-iplik ve dokuma fabrikası, İzmit ve İstinye'de çuha fabrikaları kurulmuştur.

Abdülmecit'in döneminde bu tesis faaliyeti hızlanmış daha birçok fabrikalar kurmuş, ancak yabancı mühendisler, yöneticiler ve kapitülasyonlar nedeniyle iflas etmişlerdir.

1840'li yıllarda çok sayıda devlet fabrikası kurulmuştur. Bu işletmelerde, sayı, planlama, yatırım ve ham maddelerin iç kaynaklarına dönük oluşuna özen gösterilmesi nedeniyle daha önceki çabaların çerçevesi çok aşılmıştır. Bunlar İstanbul kıyısında yoğunlaşmıştır. Hereke'de de aynı yönetim bir pamuklu dokuma fabrikası kurulmuştur. Bunlar tek elden idare ediliyordu [Clark, 1976].

Bursa'daki özel girişimciler el makaralarından İtalyan tipi buharlı ipek makara fabrikalarına dönüş yapmışlar, Osmanlı hükümeti Bursa'da, Hereke dokuma tezgahlarına malzeme üreten benzer bir fabrika kurmuştur. Bunlara ilave olarak daha bir kısım eklenti yeni fabrikalar kurulmuştur.

Bu endüstriler için makinelerin hemen hepsinin Avrupa'dan ithal edilmiş, ustaların bir kısmı dışardan gelmiştir. 1848'e doğru, tamamlanamayan yada işsiz kalan fabrikalar endüstrileşme çabalarının son göstergesi olmuştur. Kırım savaşı ile Osmanlı'nın borçlanma döneminin başlaması, Babıali'nin endüstri programının büyük kısmını terk etmesine yol açmıştır.

Saniyeleşmede özel sektör: Tanzimat'tan sonra yancıların iç ticarete ve endüstriye sızmasını önleyen duvarları birden yıkılarak kaldırılmış, yabancıların da Osmanlı ülkesinde yerli halkın sahip olduğu her haktan yararlanması, hatta bazı yönlerden daha imtiyazlı bir duruma gelmesi imkanı yaratılmıştır. Önemli hammaddelerin bolluğu ve ucuzluğu, yaşamın kolaylığı nedeniyle Türkiye'ye yabancı akını başlamıştır.

Özel fabrikaların kurulmasına ilk teşebbüs ipek endüstri, değirmencilik, zeytinyağı imalâtında olmuş ancak başarılı olmamıştır. Tanzimatçılar ülkenin kalkınmasında ekonominin önemini kavrayarak meclis ve komisyonlar kurmuşlar, bunlar zamanın siyasal ve ekonomik istikrarsızlığı nedeniyle faaliyetlerini sürdürememişler, ancak gereklilikleri daima tartışılmış, daha sonraki iktisadi kuruluşların ilk adımını oluşturmuşlardır [Kıraç, 2001].

Abdülaziz döneminde, "Islahı Endüstri Komisyonu" kurulmuştur. Komisyon, dört ana konuyu benimsemiştir [Avni ve ark., 1937].

1) Gümrük resmini arttırmak,
2) Esnaf zümreleri arasında şirketler kurmak,
3) Endüstri okulları açmak,
4) Sergiler açmak suretiyle yerli malları halka tanıtmak.

Gümrük tarifeleri hariç bunlar komisyon tarafından gerçekleştirilmiş, ancak bu tedbirlerin başarılı olamamıştır.

Dördüncü Dönem (Meşrutiyet Dönemi 1908-1923): Bu endüstrinin endüstri fikrinin doğduğu, geliştiği, ilk nüvelerinin oluştuğu bir dönemdir. Bu dönemde kapitülasyonlar kaldırılmamış ancak kurulan düzün, çok uygun şartlar altında sürmüş, yabancı kurumlar güçlenmeye devam etmiştir.

1908-1918 döneminde Türklerin karşılaştığı sıkıntı, yokluk ve savaş felaketi, milli endüstri fikrinin gelişmesine ve halkın bu konuyu benimsemesine yardım etmiştir.

O günlerde, zamanın aydınları tarafından endüstrileşme sorunu her yönüyle ele alınmıştır. Endüstrileşmeyi özendirmek amacıyla, girişimcilere "imtiyaz" yada "tekel" türü ayrıcalıklar önerilir. Ancak, bunlar eskinin yasakçı politikasını hatırlattığı için, özendirici olmak yeğlenir ve bu doğrultuda teşvik tedbirleri hazırlanır.

1909'da II. Meşrutiyetin ilanıyla iç gümrüklerin kaldırılması ve 1913'te çıkarılan Endüstri Teşvik yasasıyla gelişmeye başlamıştı [Çokgezen, 1991].

Endüstri Teşvik Yasasının bazı önemli maddeleri

- Endüstri yapısına gereken arazinin 10 hektarı belediyeye ait olmak şartıyla karşılıksız verilmesi.
- Makine-araç-gereç vergisi indirimi.
- Bina, arazi, kar, muamele, pul ve benzeri diğer bazı vergilerden muaf tutulması.
- Birçok hammaddenin ülkeye gümrüksüz sokulabilmesi.
- Müessesenin kurulması için gereken maddelerin %30 iskonto ile taşınması.
- Devlet müesseselerinden ucuza malzeme alımı.
- Devlet müesseseleri, belediyelerin üretilen yerli endüstri mallarını almaya teşviki.

Yine bu dönemde endüstrinin büyük bir kesimi azınlıkların ve yabancıların elinde, ancak %15'lik bölümü Türklerin elinde bulunmaktadır. Endüstri kavramında mülkiyetin etnik yapısı önemsiz sayılabilir, ancak; hukuk, askerlik ve eğitim alanlarında azınlıkların ve yabancıların endüstri sermayesini ellerinde bulundurmaları gelişmeyi olumsuz etkilemiştir.

Osmanlı topraklarının sınırlı bir alanında endüstri istatistiği yaptırılır. 1913-1915 Osmanlı topraklarında endüstri kuruluşlarının önemli bir kısmı İstanbul ve İzmir çevresinde kurulmuştur. Adana ve Tarsus'taki dört iplik fabrikasıyla bazı kentlerdeki un ve deri fabrikaları dışında Anadolu'da endüstri kuruluşu bulunmamaktadır [Özsoğuk, 1992]. Yapılan istatistiklere göre, tüm işyerlerinin %27.7'sini gıda, aynı oranda dokuma endüstri oluşturmaktadır. Endüstri kuruluşlarının %55'i ise İstanbul ve çevresindedir. Bu dönemde endüstri sergisi, teknik eğitimi gibi özendirici faaliyetler olmuştur.

Bu dönemde yeni fabrikaların açılamamasına, eski zihniyete tepki doğmuş, ticaret şirketlerinde oluşan sermaye birikimi de endüstri sahasına yönelememiştir. Bu tarihten

sonra, Türkiye prensip olarak endüstrileşmeyi kabul etmiş, fakat batıdaki "Makine Devrimi" yoluna girememiştir.

1908-1923 yıllarında, batıya açılma, batı ile aradaki farkın kapatılması istemi ve çabaları, yoğunlaşmasına rağmen, endüstrileşme konusunda takip edilecek yol, ancak İzmir İktisat Kongresi tarafından belirlenmiştir.

2.3.2. Cumhuriyet döneminde endüstrileşme

Türkiye'nin endüstrileşme çabaları, yani gelişmiş ülkeler arasında yer alma girişimleri, Osmanlı İmparatorluğu döneminde az da olsa bir endüstrileşme girişimi gerçekleştirilse de genel olarak Cumhuriyet'in kuruluşunu takip eden yıllara dayanmaktadır. Cumhuriyet dönemi başlarında oluşturulmaya çalışılan endüstri de kalkınma çabası pek etkili olmamıştır. Çok ilkel bir endüstri devralınmıştır. Tarıma daha fazla yatırım yapıldığından tarımda gelişmeler daha fazla olmuştur [Diniz, 1997; Kıraç, 2001; Aytı; 2002].

İzmir İktisat Kongresi (27 Şubat-4 Mart 1923)'de alınan kararlar

- Endüstri ve Maadin Bankası kurulması 1925,
- Milli endüstri geliştirmek için bir kanun hazırlanacak (Endüstri Teşvik Yasasının çıkarılması) 1927,
- Gümrük kanunu değiştirilecek (Dış satıma yönelecek endüstri sektörleri giderlerinin, vergiden muaf tutulacak, makine ve araç-gereç ithalatında vergi indirimleri),
- Endüstri kuruluşları için, deniz ve kara ulaştırmasında kolaylık sağlanacak,
- İş adamlarına ucuz, kuruluş ve işletme kredileri verilecek,
- Teknik eğitimin seviyesi yükseltilecek,
- Endüstri için gerekli mühendis ve diğer teknik elemanların hızla yetiştirilmesi için gayret sarf edilecek,
- Esnaf ve zanaatkar örgütleri ile ilgili yeni yasal düzenlemeler yapılacaktır.

Bu şekilde Türk ekonomik ana ilkeleri konmuştur.

Yerli malların kullanımlarını artırmak amacıyla 1913 tarihli "Endüstri Teşvik Kanunu" 1924 ve 1927'de yeniden günün ihtiyaçlarına göre düzenlenmiştir.

Türkiye'de 1923-1930 yılları arasında özel teşebbüsü koruyucu ve özendirici çeşitli tedbirler alınmış ancak sermaye teknik eleman ve yönetici eleman yetersizliği söz konusu olmuştur. Bu düzenlemeler siyasal bağımsızlığın kazanıldığı ve iç huzurun sağlandığı bir ortamda özel sektörü olabildiğince endüstrileşmeye özendiriyordu. 1929'da kazanılan gümrük saptama serbestliği ile yerli endüstri, dış rekabete karşı korunmak istenmiştir [Özev, 1995; Çokgezen, 1991; Çeştepe,1994].

1933 yılından itibaren birinci ve ikinci beş yıllık kalkınma planları hazırlanarak devletçi ve planlı bir iktisadi siyaset uygulanmaya başlanmıştır. Cumhuriyet tarihinde ilk beş yıllık endüstri kalkınma planı 1934'te yürürlüğe girmiştir. Olumlu sonuçlar alınan bu plandan sonra 1938 yılında ikincisi uygulanmaya başlanmıştır. Bu planlar ekonomiye belirli bir canlılık ve hareket getirmiş ancak II. Dünya Savaşının başlaması ile Endüstri Kalkınma planlarına ara verilmiş 1947 yılında, İktisadi Kalkınma Planı hazırlanmış. Bu plan ancak 1950'lerede uygulanmaya konulmuştur. 1950 yılından itibaren özel sermaye kuruluşları yanında devlet sınai kuruluşları da, gelişme göstermişlerdir. 1960 yılında planlı iktisadi ve toplumsal gelişmenin temelleri atılmış ve bu amaçla "Devlet Planlama Teşkilatı" kurulmuştur (Özev, 1995). Türkiye'de endüstri yapılarının gelişim süreci 1960'lı yıllardan sonra beş yıllık kalkınma planlarına bağlanmıştır. 1963 yılında Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı uygulanmaya başlanmıştır. Bu planı takip eden diğer beşer yıllık planlar hazırlanmış ve uygulamaya devam edilmektedir.

Dışarıdan teknoloji transferleri yapılmış ve inşaat sektöründe büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Ancak hızlı gelişen dünya inşat teknolojisini yakalayamamıştır.

1980'li yıllarda Türk ekonomisindeki yapısal dönüşüme paralel olarak endüstrileşme çabaları yeni bir anlayışla yani ihracata yönelik endüstrileşme modeli çerçevesinde sürdürülmüştür [Diniz, 1997].

2.3.3. Adana kentinde endüstrileşme

Adana kentinin kuruluş tarihi kesin olarak bilinmemekle beraber 3641 yıllık bir geçmişi olduğu sanılmaktadır. Burada kronolojik olarak öz bilgiler verilecektir.

Tarihte Adana: Adana kenti Çukurova'da ticari akımların kavşak noktasında kurulmuştur. Çukurova bölgesinde çeşitli kavimler ve uluslar hüküm sürmüştür. M.Ö. 1900 yıllarındaki Luvi Krallığı yerini, M.Ö. 1600-1500 yıllarında Arzava Krallığına bırakmıştır. Çukurova ilk dönemlerden itibaren Kilikya Bölgesi olarak çağrılmıştır. Neolitik çağdan beri önemli bir yerleşim ve tarım alanı olmuştur [Tülücü, 1999; Aktolga ve Tekeoğlu, 2004].

Tarihin ilk dönemlerinde hayvan, tarım, maden ve orman ürünleri ticareti Kilikya Bölgesi önemli bir çekim merkezi olmuş ve dönemin egemen uygarlıklarının dikkatini çekmiştir. Orta Anadolu'nun ticari anlamda Mısır ve Mezopotamya ile ticari bağlar kurmasına ve Akdeniz kıyılarına ulaşmaya önem veren Hititler, M.Ö. 16-15.y.y. da, kitabelerinde "Uru Adania" olarak zikrettikleri Çukurova Bölgesindeki çeşitli küçük krallıkları ve prenslikleri egemenlikleri altına almışlar ve hakimiyetleri özellikle Adana-Kadirli, bölgesinde yaklaşık üç yüzyıl sürmüştür.

Hititlerden sonra bölge yönetimi sırasıyla Asurluların, Perslerin, Makedonyalıların ve Selevkosların denetiminde kalmıştır. M.Ö. 333 yılında bölgede Büyük İskender'in egemenliği başlamıştır. M.Ö. 200 yıllarında İskender İmparatorluğu parçalandıktan sonra M.Ö. 130 yıllarına kadar bölgede karmaşa yaşanmıştır.

M.S. 112 yılından itibaren Roma İmparatorluğunun güçlenmesi bölgeye yeni bir kimlik kazandırmıştır. M.S. 395 yılında Roma İmparatorluğunun ikiye ayrılmasıyla bölgede Bizanslılar egemen olmuştur. Bu dönemde bölgede tarımın yansıra dokumacılıkta da uzmanlaşma başlamıştır.

M.S. 651 den itibaren Müslümanların yerleşmeye başladığı bölge sırasıyla, Emevilerin ve Abbasilerin önemli bir yerleşim alanı olmuştur. Bu dönem aynı

zamanda Türkmen'lerin de görüldüğü bir dönemdir. 1071 yılından itibaren Selçuklular, Haçlı Seferlerine kadar bölgeye hakim olmuşlardır.

Bölge Memlüklüler döneminde, 1350 yıllarında Anadolu Beyliklerinden Ramazanoğulları'nın denetimine geçmiş ve Adana kentleşme sürecinde önemli bir dönüm noktasına ulaşmıştır. Adana 1517'de Yavuz Sultan Selim döneminde Osmanlı İmparatorluğunun önemli bir sancağı olmuştur.

1833'de bölge bir süre Mısırlı İbrahim Paşa'nın denetimine geçmiş ise de 1842'den itibaren tekrar Osmanlıların yönetimine giren Adana 1867'de vilayet yapılmıştır. Köprülüler döneminde tarımsal etkinliklerde yenilikler yaşanmasıyla bu etkinlik alanında önem kazanmasını sürdürmüş, ancak 17-19.y.y.'larda Osmanlı toplumunun durağan yapısına paralel olarak mekansal yapısı durağan kalmıştır. 1860'lı yılların ikinci yarısından itibaren durağanlık kırılmış, 1840'larda pamuk üretiminde atılım başlamıştır. Pamuk, endüstrileşmede yönlendirici etmeni olmuştur.

1900'lü yıllarda Adana kenti bölge içinde ve Osmanlı İmparatorluğunda önemli bir yeri olmuş, 1909'da bölgede kargaşa yaşanmış, İttihat ve Terakkinin liderlerinden Cemal Paşa tarafından yeniden düzen kurulmuş, yeni dinamikler kazandırmıştır. Mondros Mütarekesi ile bölge Fransızlar tarafından 1920'ye kadar işgal edilmiştir.

1927, 1930'lar ve 1947 dönemlerinde uygulamaya konan ulusal ekonomi politikaları doğrultusunda Adana Kenti yeni bir kimlik kazanma sürecine girmiştir.

Adana'nın Kentleşmesi: Çukurova'daki uygarlık tarihinin M.Ö. 5500 yıllarında başladığı, yörede yapılan çeşitli kazılardan anlaşılmıştır. Çukurova, M.Ö. 3100 yıllarında Bronz Çağı'na girmiştir. Bu dönemde madenlerin tarımsal üretimde kullanılmasıyla ürün verimi artmıştır. Tarımsal ürün fazlası, kentlerdeki nüfusun artmasına yol açmış, böylece zanaatkarlardan, tacirlerden, din adamlarından, yazıcılardan oluşan bir "kentliler" topluluğu türemiştir. Soğuktepe, Yümüktepe, Gözlükule, Karataş, Bozhöyük'teki Bronz Çağı kalıntıları, bu gelişmeyi

doğrulamaktadır. Kalıntılarda sağlam duvarlar, sağlam kapılar ve kentleşmenin getirdiği iş bölümüne uygun evlerin farklılaşması dikkat çekicidir.

Hititlerin ve onları takip eden çeşitli uygarlıklar, bugün yaşayan Adana ve geniş çevresinde (Yılankale, Anavarza Kalesi ve Toprakkale, ve diğerleri) yoğun bir yerleşim alanı kurmuşlardır. Aynı zamanda ulaşımda Ceyhan nehrinin kullanıldığı da sanılmaktadır. Adana Taş köprü ve Ceyhan Misis köprüsü bölgeyi birbirine bağlamıştır. Adana kentinde ilk yerleşme yeri Tepebağ mahallesi olmuştur.

Cumhuriyet döneminde demiryolları, posta idaresi ulusallaştırılmış, Adana-Mersin, Adana-Ankara bağlantısı da güçlendirilmiş, Adana-Malatya-Diyarbakır hattı da oluşturularak Kurtalan ve Muş üzerinden Van'a bağlanmıştır. Bu olgular ve nüfus hareketleri Adana'nın bir atılım içine girmesine yol açmış, hükümetlerin destekleme politikaları ile endüstri yatırımlarına yönelmiş, kent yapısal olarak şekil değiştirmiştir.

Çok sayıda uygarlığın elinde, uzun süreçler içinde kentleşen Adana'da oluşan sosyal yapı kaçınılmaz olarak çeşitli kavim ve ulustan unsurları barındırmıştır. 15. ve 16. y.y.'larda Akdeniz dünyasında yoğun ticaret ve egemenlik ilişkileri biçimlenirken, Adana çevresi hayvancılık yapan göçebe kitlelerinin yazın dinlendiği alan olmuştur. Adana kenti 1800'li yılların sonlarında mevcut evler kerpiçten tek katlı, sokaklar dar, su ve kanalizasyondan yoksun, aydınlatma bulunmayan bir şehir olarak tanımlanmaktadır. 1882 de inşa edilen Saat Kulesi, Hükümet Konağı, Konağın sağ yanındaki Vali Konağı, Seyhan nehir kenarında bulunan şimdiki Kız Lisesi, Askeri Depboy ile Deli Mehmet'in oteli önemli yapılar olarak anlatılmaktadır.

Adana'nın kentleşmesi açısından önemli bir olgu da bu süreçte gerçekleştirmiştir. 1886 yılında Almanlar ve Fransızlar tarafından Adana-Mersin demiryolunun inşası ile kırsal alanlardan toplanan pamuğun nakledilmesi ve yurt dışına gönderilmesi kolaylaştı. Kentin kentleşme sürecinin dönüm noktalarından biri olan bu oluşum sonrasında Adana'da nüfus yoğunlaşması hızlanmıştır.

Ayrıca, I. Dünya Savaşı sırasında Bağdat demiryolu hattı inşa edilmiş ve Toros-Gavur Dağı tünelleriyle Bölgenin Anadolu ile bağlantısını engelleyen doğal olgular aşılmıştır. Bu şekilde Adana bir yanda İstanbul'a diğer yanda da Suriye'ye bağlanarak, kentin etki alanının güçlenmesine ve genişlemesine ivme kazandırmıştır.

Endüstri Yapılarının Gelişimi ve Özellikleri: 5.y.y. sonlarından itibaren Adana Kent ovalarında bayındırlık hareketleri başlamış, gelişmiş, zanaatın, doğu ülkeleriyle yapılan ticaretin canlanması, "İpek Yolu" üzerinde bulunan Adana ovalarının önemini artırmıştır. Sulama kanalları ve yollar yeniden düzenlenmiş, Çin'den getirilen ipek böceği kozası sayesinde, ipek böcekçiliği yetiştiriciliği ve ipekli kumaş dokumacılığı, Adana'nın ekonomik yapısında değişikliklere yol açmıştır.

İslam egemenliği dönemi: Bu dönemde Çukurova'nın verimli topraklarında kurulan sulama sistemi, tarımı ve bahçeciliği geliştirmiştir.

I. İlk dönem endüstri yapıları (15-19.y.y.) Osmanlılar dönemi: Bu dönemde şehir etrafındaki pirinç tarlalarının sulanması sağlanmıştır. Seyhan nehri kenarında iki büyük ipek imalathanesi yaptırılmış, ipek böceği yetiştirmek amacıyla dutluklar oluşturulmuştur. 15.yy. başlarında Seyhan nehrinin kenarında şeker kamışından büyük bir şeker yapımevi kurulmuştur. Adana'da bir mumhane, dokumacılığının kanıtı olarak bir de boyahanenin varlığından bahsedilmektedir. 17. ve 18.y.y.'da Geden Dağı'nda (Kelleyüz, Gülleboz, Gökkaya, Gürz ile Kilitşik yörelerinde) demir madenleri işletilmeye başlamıştır.

II. İkinci dönem: (19-20.y.y.): Batı teknolojisinin etkisiyle ortaya çıkan fabrikalar. 19.y.y. da bu süreçler içinde Adana'da Ermeni, Yahudi, Rum halkın ticaret ve zanaatlarda uzmanlıklarının artması ve vakıf kuruluşlarının etkinliklerinin genişlemesi, çevre kırsal kesimlerde yaratılan tarımsal artığın kentte birikmeye başlamasını ve giderek kent içi iş bölümü ve ekonomik etkinliklerin çeşitlenmesi süreçlerinin belirginleşmesini getirmiştir. 17. ve 18.y.y.'da artık Adana kenti önemli bir ilgi odağı haline gelmiştir. Bu bağlamda Adana'da 1860'lı yıllara kadar yalnızca

değirmenlerin, keçe imalathanelerinin ve ilkel dokuma tezgahlarıyla üretim yapan küçük imalathanelerin varlığından bahsetmek olanaklıdır.

Pamuğun Adana kentinin etki alanını biçimlemesi ve giderek genişletmesi sürecindeki belirleyici rolü tümüyle dışsal bir olayla bağlantılı olarak ortaya çıktı. 1861'de Amerika Birleşik Devletlerinde başlayan iç savaş pamuk üretimini önemli biçimde engellerken bu gelişmeden en çok dönemin önemli tekstil üreticisi İngiltere etkilendi. Fransa ile İngiltere arasında yeni hammadde alanları bulma konusundaki rekabet ve Osmanlı Devletinden bazı vergi bağışıklıkları sağlayarak pamuk üretimindeki denetimi tekellerine alma girişimleri, Adana yöresindeki pamuk üretiminin nicel ve teknolojik düzeylerini etkilenmiştir.

İlk çırçır ve prese fabrikasının kurulması 1864'de Fransızlar eliyle gerçekleştirildi. İngilizler ise 1865'de Tarsus ve Mersin'de yaptıkları gibi Adana'da da bir çırçır fabrikası açtılar. Almanlar ise üreticilere tohum ve araç yardımı yapma yoluyla pamuk üretimini kontrollerine almaya çalıştılar. Bu nedenle bir yandan büyük çiftliklerin kurulmasını özendirirken, bir yandan da bir çiğit fabrikası kurdular. 1875 yılından itibaren göçerler zorunlu yerleştirmeye konu oldular. Bu tutumun bir nedeni gereksinim duyulan kentsel nüfusu ve işgücünü oluşturmak düşüncesi olabilir. 1885'de bir diğer çırçır ve prese fabrikası üretime başladı. Bu fabrika 1900'lü yılların başlarında çok sayıda iğ ilavesiyle mensucat fabrikasına dönüştürülürken, ilerleyen yıllarda yeni birimlerin eklenmesiyle verimli bir tesis haline gelmiştir [Ener, 1968; Ener, 1993; Adana Sanayi Odası, 1983; Gök, 1998]. Adana sancağında, tahıldan sonra en çok üretilen pamuk Adana kentine getirilerek satılmış, kantar başında vergilendirilmiştir. Pamuk, Adana ovalarında ilk çağlarlarda ekilmeye başlamıştır. Ancak, 1820'lere kadar bu ekim, yöresel gereksinimi karşılayacak düzeyde kalmıştır. 1820'lerden sonra Adana'da pamuk ekimi; İngilizlerin ve Fransızların, daha sonraları da Almanların etkileri ile giderek önem kazanmış, pamuk tarımı gelişmiş ve endüstrileşme başlamıştır. Adana'da ve Çukurova'da pamuk ekimine 1830'lardan sonra Mehmet Ali Paşa'nın oğlu İbrahim Paşa döneminde, Kıbrıs'tan ve Mısır'dan pamuk tohumu getirilmiş, modern tarımcılığın temelleri atılmıştır.

1852-1853 yıllarında Adana kentinde 50 pamuk işleme evi, 10 keçe yapımevi, 22 basmahane, 40 tahin imalathanesi (Masere) yeri olduğu anlaşılmaktadır.

Adana'da gerçek anlamda ilk fabrika, 1864'te pamuk çırçırlama fabrikası olarak kurulmuştur. Fabrikayı ünlü Fransız yazarı Alphonsa Daudet'nin akrabası, makine mühendisi Justin Daudet kurmuş ve 11 yıl sonra Ceyhan İlçesine taşınmıştır.

Adana-Mersin demiryolunun açılmasından bir yıl sonra ise 1887'de, Tarsus'ta ilk iplik fabrikası açılmıştır. 2 Kasım 1889'da yapılan bir sözleşme ile de Nazar Nişan Efendi'ye Adana'nın ilk dokuma fabrikasını kurma imtiyazı verilmiştir. Sadece Adana bölgesi için 20 yıl süre ile geçerli olacak bu imtiyazla, "her çeşit çuha ve fason ve kazmir ve her çeşit basma ve humayun ve amerikan bezi ve yün ve pamuk ipliği ve tire ve boyalı boyasız her çeşit fes" üretme yetkisi verilmiştir. 1890'da, Adana'da askeri giysiler üreten bir fabrika, birçok boya atölyesi, her birinde 5 makine bulunan 7 çırçır atölyesi var olduğu bildirilmektedir. Adana'da, ilk iplik ve bez fabrikası 11 Ocak 1901 günü işletmeye açılmıştır.

1901 yılında kurulan ilk iplik ve bez fabrikası 1914'te 310 işçinin çalıştığı, 5850 iğlik, 160 ton iplik, 530 bin metre kumaş üretim kapasitesine erişmiştir. Adana'da 1906'da açılan ikinci bir fabrika; 5200 iğlik, 150 işçi, 150 ton iplik, 470 bin metre kumaş üretim kapasitesinde kurulmuş 1927'de bu fabrika Milli Mensucat Fabrikası adını almıştır, Adana'nın simgesi olmuştur. Bugünkü Marsa Fabrikası civarında kurulu bulunan Gilodo Yağ ve Çırçır Fabrikası dönemin endüstri atılımlarına örnek bir işletme olmuştur.

Pamuk işleyen endüstrinin yanısıra, Adana'da 10 gelişkin değirmen ve büyük işyerleri arasında Reji Tekel idaresi bir tütün fabrikası da yer almıştır. 19.y.y.'ın ikinci yarısında pamukla birlikte Adana tarımı gelişirken, çiftçinin kredi yönünden desteklenmesi içinde "Menafi Sandıkları" kurulmuştur.

19.y.y.'ın sonlarına kadar Çukurova'da fabrika niteliği taşıyan değirmenler bulunmamaktadır. Adana'da ilk modern un fabrikası 1902'de Seyhan kıyısında,

Taşköprü'nün doğu yönünde kurulmuştur. Bu yıllarda dış ülkelerden sağlanan tarımsal araç ve gereçler Adana'da üretilmeye başlanmıştır. Adana Ziraat Bankası Şubesi, 1889'da tarım kredisi vermek, dışarıdan tarım makineleri getirmek üzere açılmış ve makine getirtmeye ancak 1910'da başlayabilmiştir.

Çukurova'da, dışarıya gönderilen pamuğun ihraç işlemlerini yapacak ve Avrupa'daki benzerlerinin işlevlerini görmek üzere 1879 yılında Tarsus Ticaret ve Endüstri Odası ve 1894 yılında ise Adana Ticaret, Endüstri ve Ziraat Odası kurulmuştur.

Tarım ilkel usul ve aletlerle yapılmakta idi. Tarım aletlerinden karasaban kullanımı yaygındı. Üç demirli saban ilk defa 1875 yıllarında yapılmış ve kullanılmaya başlanmıştır. Ekin biçimi için ilk orak makinesi 1879 yılında ithal edilmiş ancak kullanılamamış, 1881 yılında ilk traktör ithal edilmiş ve kullanılmıştır. 1883 yılında hayvanlarla çekilen pulluk ve harman hasat makineleri tarımın hizmetine girmiştir.

1900'lerde, Almanların da piyasaya girmeleri üzerine düşen pamuk fiyatları yükselmiş, buna bağlı olarak Çukurova'da pamuk ekimi yeniden canlanmaya başlamıştır. Deutsche Levantinische Baumwolle Gesellschaft (DLBG) firması, plantasyon benzeri çiftlikler kurma girişiminde bulunmuştur. Ancak, Osmanlı yasaları yanısıra köylülerin de buna yatkın olmayışları nedeniyle, girişimler yarım kalmıştır. Buna karşılık, Almanlar bölgede büyük toprak sahiplerini destekleyerek büyük çiftliklerin kurulmasına öncülük ettiler. İşgücü sorununu çözümleyerek siyasal ve toplumsal öneriler geliştirdiler. DLBG firması sadece Adana'da, 1906'da 2 milyon frank (40 bin Osmanlı Lirası) tutarında tarımsal araç-gereç satmıştır. Bu dönemde, ticaret 5 yıl içinde 2 kat artış gösterdi. Emekten tasarruf sağlayarak üretim giderlerini azaltan tarımsal araç ve gereçlerin miktarı, başka bölgelere oranla büyük bir yoğunluk kazandı. 1920'lere gelindiğinde, büyük çiftliklerin sayısı 100'ü geçmiştir. Bölgeye bir çok tarım alet ve makineleri ithal edilmiştir [Tülücü, 1999].

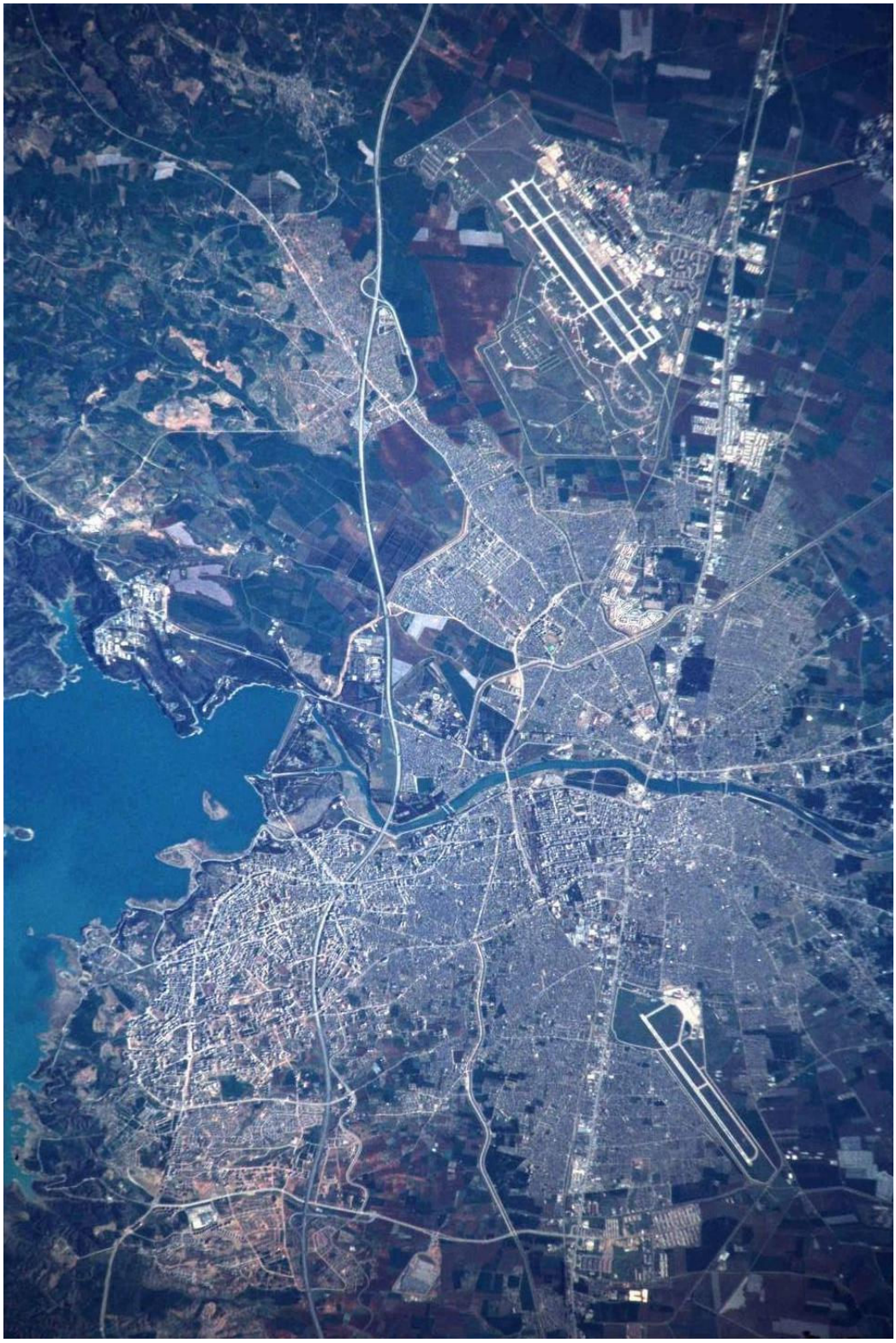
20.y.y. başlarında pamuğun büyük alıcısı Almanlar olmuştur. 1920 yılında Adana'da çoğunlukla, çırçır-prese işletmeleri, değirmen, pamuklu dokuma, buz ve un

fabrikaları olmak üzere sayısı 20'ye ulaşmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında Adana'da ticari etkinlikleri tarımsal üretim belirlemiştir.

Adana imalat endüstrisi tarıma dayalı bir endüstri yapısındadır. 1900'lü yılların başlarına kadar uzanan Adana'da endüstrileşme çabaları, 1950'li yıllarda büyük bir atılım yaşamış ve Adana imalat endüstrinde çok büyük gelişmeler yaşanmıştır. 1980'li yıllardan sonra Adana imalat endüstri bir kriz içine girmiştir. 1990'lı yıllarda canlanma görülen Adana imalat ve tekstil endüstrisi önemli bir noktadadır [Diniz, 1997].

Cumhuriyet Dönemi: 1960'lı yıllara kadar ilin ekonomisine yön veren tarım sektörü yerini endüstri ve ticaret sektörüne; özellikle tekstil, inşaat, gıda, kimya ve makine-metal endüstrine bırakmıştır. 1980'li yılların sonunda başlatılan çalışmalar ile bugün Adana'da Organize Ticaret Bölgeleri (Vedat Dalokay sebze hali, ATİKOP, Adana iş merkezi, otogar, Yüreğir sebze hali, Yüreğir otogarı, demir toptancıları toplu işyerleri, Büyük Toptancılar Sitesi, Keresteciler ve Mobilyacılar Sitesi açılmıştır.

Türkiye'nin dördüncü büyük kenti olan ve GAP Bölgesi'nin batı kapısı durumunda olan Adana, ulusal ve uluslararası yatırımcılara, Mersin Serbest Bölgesi, Yumurtalık Serbest Yatırım Bölgesi, Adana Hacı Sabancı Organize Endüstri Bölgesi, Mersin-Botaş-İskenderun Limanları, Kerkük-Ceyhan-Yumurtalık Petrol Hattı Terminali, Otoyol ağı, Uluslararası Havalimanı gibi elverişli koşullar sunmaktadır. Bölgenin "Bilgi ve Know-How Transferi Merkezi", pazar ve ticaret bilgileri destekçisi olduğu kadar yeni yatırımlar için aracılık yapabilecek en ideal kenttir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Adana uzay haritası

3. ENDÜSTRİ YAPILARINDA YAPISAL DEĞİŞİMLER

Endüstri yapılarında yapısal değişimler çok boyutlu kapsamlı farklı disiplinleri içine alan konulardır. Burada endüstri yapılarında tarihsel süreç içinde Dünyada ve Türkiye'de yapısal değişimler, yapısal kriter, kent çevre etkileşimi çalışmanın gereği kadar öz olarak sunulacaktır.

3.1. Dünyada Endüstri Yapılarında Yapısal Değişim

18.y.y da İngiltere'de başlayan endüstri devrimiyle birlikte endüstri yapısı kavramı da oluşmaya başlamıştır. Endüstri devrimi ile birlikte endüstri yapıları da yeni bir fonksiyon ve içerik kazanmışlardır. Üretilen yeni inşaat malzemeleri, önce eski biçimsel kalıplar içinde, köprülerde, su kemerlerinde, su kulelerinde vb. kullanılmıştır. Ancak endüstri yapılarının gelişimi, makineleşme ve yeni buluşlar kadar hızlı olmamıştır. Endüstri yapılarının ilk örneklerinde yapılar, genellikle şehir dokusunda, su kaynağı nedeniyle nehir kıyılarında kurulmuştur (Resim 3.1). Dökme demirden İngiltere'de Severn nehri üzerinde Coalbrookdale dökme demir köprü 1777-1779'de yapılan ilk köprü olup bu yapılara örnektir. Mimar T.F.Pritchard tarafından tasarlanan köprü, hem strüktürün ana biçimlenişi ile hem de dekoratif bazı eklenti elemanları ile eski taş köprüleri andırmaktadır.



Resim 3.1. Coalbrookdale dökme demir köprü, İngiltere, 1777-1779 [Kostof, 1983]

1800 yıllarında İngiltere'de yapılan ilk üretime yönelik yapıların genel özellikleri, sıkışık alanlarda, ahşap malzemelerle dar açıklıklı, aydınlatma doğal aydınlatması yetersiz olarak yapıldılar. Gelişen makineler ile yapılarda geniş açıklık gereksinimi duyulmuştur [Bahram,1998]. 18.y.y. da yapılarda dökme demir ve cam kullanılmaya başlanmıştır.

Dökme demir ve cam malzeme, 19.y.y'ın ortasından önce, çoğunlukla bahçe seralarında ve limonluklarda kullanılmıştır. Bu malzemeler, endüstri ile ilgili olarak ilk kez 1851'de Londra'da açılan büyük endüstri sergisinde kullanılmıştır. Yapı, asıl mesleği bahçıvanlık ve bitki uzmanlığı olan ve sera yapılarından dolayı, demir ve cam malzemeyi iyi tanıyan Joseph Paxton tarafından projelendirilmiştir. Daha sonra Crystal Palace adı verilen yapı, dökme demir iskelet olarak yapılmış ve arası cam ile kaplanmıştır. Bir optik merkezden yoksun olan yapının, sınırsız uzunlukta görünmesi tasarlanmıştır. Basit bir motifin tekrarı üzerine kurulu olan bu kompozisyon; görünüşte klasik geleneğin modellerine benzemektedir, fakat benimsenen oranlar ve boyutlar sonucu yapı, tepeden tırnağa değişime uğramıştır. Bu yapıyı oluşturan elemanlar tamamen standardize edilmiş ve yapım yerine hazır bir şekilde getirilmiştir. Dört ay gibi bir sürede yapılan yapı, standardizasyon ve prefabrikasyonun ilk büyük örneği olmuştur.

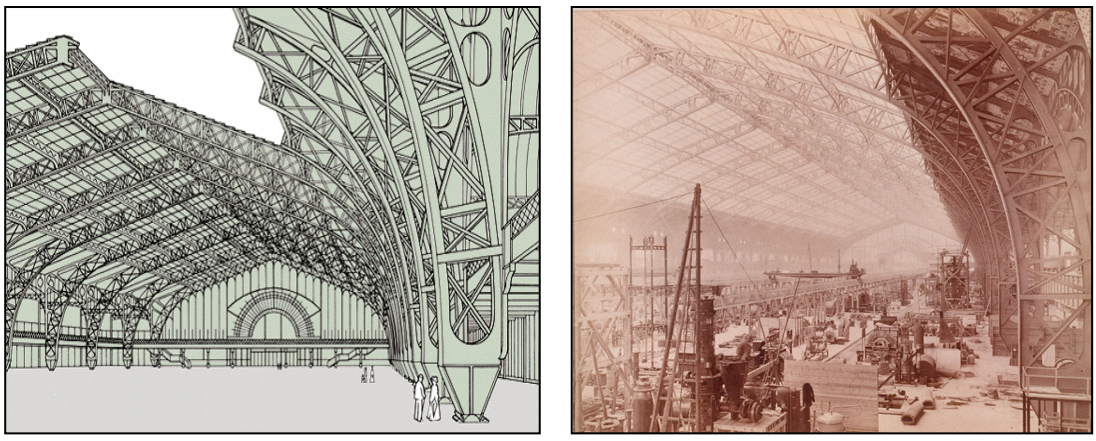


Resim 3.2. Crystal Palace, Joseph Paxton 1854 [Frampton, 1985]

Standardize edilmiş yapı elemanlarının tümü endüstri metotları kullanılarak yapılan Crystal Palace 24 x 24 ayak modülleri ile aks sistem prensiplerine göre, dökme demir ve cam ile 77.200 metrekare kapalı alanlı olarak yapılmış önemli bir örnektir (Resim, 3.2) [Frampton, 1985].

Daha sonraları geniş açıklıklı çelik konstrüksiyonlu çok büyük yapılar yapılmıştır. 1856'da Bessemer dönüştürücüleri yardımı ile çelik elde edilmiş, 1864'te açık-ocak sürecine geçilmiş ve 1878'de ise çelik üretim süreci mükemmel bir hale gelmiştir. 1889'da Dutert ile Contamine'nin birlikte yaptıkları Hall of Machines (Makineler holü veya Galerisi), çeliğin gelişimi sonucu, o zamana kadar yapılanlara göre çelik kullanımının en güzel örneği olmuştur. Bu yapıda çatı konstrüksiyonu çelik kafes, kemer, üç mafsallı olarak çözülmüştür. Yapıda kaynak yerine sıcak perçin kullanılmıştır, statik hesaplar ise ilk defa bilimsel formüllere dayanılarak yapılmıştır. Bu tür bir çok yapı yapıldığı bunlardan önemli birisinin de Eiffel Kulesi olduğu bildirilmektedir.

Yapı 420 m uzunluğunda, 115 m genişliğinde ve 43.5 m yüksekliğinde planlanmış ve 46.000 metre kare alanı tek açıklıklı geçmiştir. Yapının iki tarafına 20'şer m koridor eklenmiştir (Resim, 3.3) [Frampton, 1983].

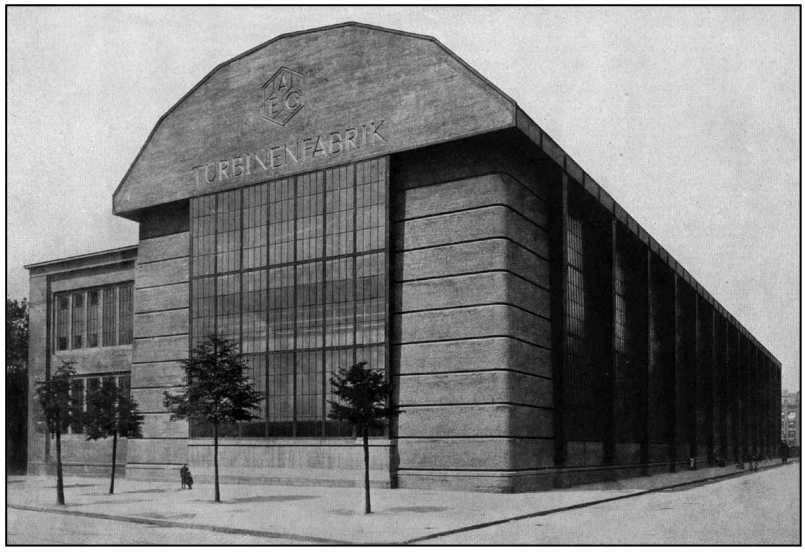


(a) (b)

Resim 3.3. a) ve b) Makineler holü (Hall of Machines), Charles Duterit, Paris 1889 [Frampton, 1983]

Modern endüstri yapıları 1900'lü yıllardan sonra yapılmaya başlandı ve 1907'de fabrikatör, sanatçı ve mimarlardan oluşan "Duetscher Werkbund" organizasyonu kurulmuştur. Endüstriye karşı bu açık görüşlülük, grubu başarılı kılmıştır. Üretimde kalite; çalışanına ve modern fabrika anlayışına bağlı olacağı kavramı benimsenmiştir.

Bu anlayışa göre ilk olarak Peter Behrens 1908'de AEG Turbin fabrikasını inşa etmiştir (Resim 3.4) [Clark ve Pause,1985]. Peter Behrens, çalışmalarında, AEG'nin endüstri yapılarına, eski biçimlerden arınmış, kullanılan malzemenin işlevi, hammaddesi ve yapım süreci iyi düşünülmüş saf ve sağlam bir düzen getirmiştir. Tasarımı ile yapı elemanları özelliği ile ilk modern endüstri yapısı olarak kabul edilmektedir. Cam cepheleri ve çelik strüktürle taşman çatı penceresinden sağlanan doğal aydınlatma ile yapının iç hacminde geniş açıklık ve ferahlık sağlanmıştır [Kıraç, 2001].



Resim 3.4. AEG Turbin Fabrikası, Peter Behrens, Almanya, 1908
[Clark ve Pause,1985]

Bu şekilde çelik ve camın kullanılmasında yaygınlaşmış, yeni tasarımlar geliştirilmiştir. Masif duvar kütleleri yeni teknolojik gelişmeler kullanarak yerini ince kolonlara bırakmış ve geniş açıklıklı, şeffaf yapılan inşa etme olanağı sağlamıştır. Mimari ilkeleri bulunan, barındırdığı kurumların adını simgeleyen ve

prestij faktörünü ön planda tutan bir anlayış gelmiştir. Bu da günümüzün modern endüstri yapılarının tasarım sürecinin başlamasına neden olmuştur. Yatırımların artması ve teknolojinin ilerlemesi; öngermeli beton teknolojisi, yüzeysel taşıyıcı, uzay kafes ve asma germe gibi taşıyıcı sistemlerinin oluşmasına neden olmuş, modern strüktürlerin sağladığı çeşitli değişik formlar ve biçimler yapılarında kullanılmaya başlanmıştır.

3.2. Türkiye'de Endüstri Yapılarında Yapısal Değişim

Endüstri yapılarının gelişimi, endüstri ile doğru orantılı olarak gerçekleşmesi gerekir. Bu kısımda da Osmanlı dönemi ve Cumhuriyet dönemi endüstri yapılarında gelişmeler incelenecektir.

Osmanlı dönemi endüstri yapılarında değişim: Endüstri devriminden Osmanlı İmparatorluğu siyasi, dini ve ekonomik nedenlerden dolayı fazla etkilenmemiş, endüstrileşmede ve endüstri yapılarının gelişmesinde gereken ilerlemeyi gösterememiştir. Devlet destekli ve sermayeli olarak 1800'lü yıllarda bir kısım gerçek anlamda özellikle tekstil ve gıda gibi ihtiyaçları karşılamak amacı endüstri tesisleri inşa edilmeye başlanmıştır. Bu fabrikalar Fabrika-i Hümayun'lar, Hazine'i Hassa tarafından finanse edilmiştir.

Cumhuriyet dönemi endüstri yapılarında değişim: Cumhuriyet dönemi başlarında oluşturulmaya çalışılan endüstri de gelişme çabası yeterli olmamıştır. Osmanlı döneminde endüstriye yeterince yatırım yapılmadığından Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında bu yönde büyük bir gelişme yaşanmamıştır.

Türkiye'de endüstri yapılarının gelişim süreci 1960'lı yıllardan sonra oluşmaya başlamıştır. Beş yıllık kalkınma planları amacı doğrultusunda, dışarıdan yapılan teknoloji transferiyle inşaat sektöründe büyük ilerlemeler sağlamıştır. Bu gelişmeler ülkemiz açısından ele alındığında her ne kadar çok büyük gelişme olarak kabul edilse de, dünya inşaat teknolojisinin hızlı gelişimini yakalamaktan uzak kalmıştır.

Türkiye'de endüstri yapılarının sayısal artışı endüstrileşmenin gelişmesine paralel olarak artmaktadır. Türkiye'de 1960 sonrası yapılan ruhsatlı endüstri yapılarının toplam kapalı alan kıyaslamasına göre 1964'ten sonra artmıştır. 1968'de, 1960'daki endüstri tesisleri kapalı alanın üç katına çıktığı görülmektedir. Yapılarda; tasarım, yerleşim, konfor ve kullanılan yapı elemanlarının özellikleri bakımından eskiye kıyasla gelişim olmuştur. Özellikle son yıllarda yapılan yapılar oldukça çağdaştır.

3.3. Endüstri-Çevre İlişkisi Olgusu

Tarih boyunca insanlar yaptıkları iş çevresinde yaşamışlardır. Bu genellikle kırsal kesim ve şehir olarak ayrılmıştır. Başlangıçta nüfus yoğunlukları dengeli kalmıştır. Endüstri Devrimi'nden beri bu yerleşim dengesi bozulmuştur. Endüstri öncesi dönemde şehir ticaret ihtiyacını karşılayan küçük toplu yaşanan merkezler olmuş ve şehrin ihtiyaçları da sınırlı kalmıştır. Aynı zamanda seçim yerleri su ihtiyacının karşılanabileceği, savunması kolay alanlar seçilmiştir. Hep çevreye saygılı olunmuştur. Doğa tahrip olmamış, sular kirletilmemiştir. Endüstri devrimi ile bir kısım alışkanlık ve inançlar yitirilmiş, daha çok kazanma fikri ön plana çıkmıştır. Hava, su kirletilmiş, ihtiyaç yaklaşımı ile doğa tahrip edilmiştir. Bu farklılaşmayı ortaya çıkaran değişen, gelişen teknoloji olmuştur.

3.4. Endüstri-Kent Etkileşimi

Endüstri kenti: Teknolojinin ve dolaysıyla endüstrileşmenin gelişmesi ile kırsal kesimden endüstri merkezlerine göçler başlamış ve endüstri ile şehirler iç içe girmiştir. Yeni bir kavram olarak endüstri kenti doğmuştur. Yeni endüstri kentlerinde eski kültürlerin, yaşamların izlerini görmek olasıdır. Kentler, kendilerini meydana getiren medeniyetler hakkında en doğru bilgileri verirler. Bu nedenle, endüstri toplumunun oluşturduğu medeniyetin yansımalarını da endüstri kentinin yerleşim yerinde, biçiminde, sokak düzeninde, endüstri ve iskan bölgelerinin dağılımında, tek tek binalarında görmek mümkündür [Kıraç, 2001; Erdinç, 2002].

Olumlu etkileşim: Her toplum kendisine özgü şehirler inşa eder; çevredeki alanlar en iyi şekilde merkezi bir yerde icra edilebilir. Endüstri devrimine kadar şehirlerdeki yoğunlaşma, tarımsal insan yerleşmesi şeklinde gelişmiştir. Bu endüstri devriminden sonra şehirlerdeki yoğunlaşma, endüstri insanı görünümüne dönüşmüştür. Endüstri Devriminden sonra kömür, demir, elektrik kaynakları; kuzey batı Avrupa'da, İngiltere'de gerçek bir kentleşme devrimini başlatmıştır. Dolayısıyla endüstrileşmeye, ekonomik kalkınma ile beraber kentleşmeyi teşvik eden ve ona yön veren bir etken olmuştur [Kıraç, 2001]. Halk zenginleşmiş, bir çok teknolojik imkan halka sunulmuştur.

Olumsuz etkileşim: Geliştirilen ucuz ulaşım insan hareketini ve mal naklini kolaylaştırmıştır. Bu değişimler günlük hayata birçok iyileştirme getirmiş olmakla birlikte, aynı zamanda günümüzün temel toplumsal ve ekonomik sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Endüstri Devriminin yarattığı olumsuzluklar İngiltere'de 1830'lardan sonra kritik edilmeye başlanmış;

- İmalathanelerle artmış, şehrin yapısı bozulmuş,
- Kentin çehresi bozulmaya başlanmış,
- Yeni kent istenmemiş, zenginler kıyı semtlere göçmeye başlamış,
- Mahalleleri, endüstri işçisi olan nüfus ile son derece bakımsız, sağlıksız hale gelmiş,
- Birbirine bitişik, niteliksiz, bir çok servisten yoksun işçi evleri inşa etmişler,
- Su dağıtım şebekesi olmaması yüzünden salgın hastalıklar yaşanmaya başlanmış,
- Suyun büyük kısmı endüstride kullanılır hale gelmiş,
- Maden kömürü yakılmasının oluşturduğu kirlilik İngiltere'de büyük kirlilik yaratmış, ölümler ve sefalet meydana getirmiştir.
- Bu değişimler kısa zamanda kıta Avrupa'sını ve Amerika'yı da etkilemiştir.
- Şehirlerin havası kirlenmiş, sağlık sorunları ortaya çıkmış,
- Korunması gereken göl ve akarsu kenarları endüstri tesislerine ayrılmış,
- Büyük merkezlerde endüstrinin gelişmesi, insanların şehirde kalmalarına yol açmış,
- Endüstri kentinde, yeni bir insan yaşamı ve yeni bir sosyal çevre ortaya çıkmıştır.

18-19.y.y'larda İngiltere'de, fabrikaların kurulması ve endüstri tesislerinin çoğalmasıyla, daha önce yaşanmamış bir sorun olan hava kirliliği ortaya çıkmış ve endüstri kentleri hiç olmadığı kadar hızlı kirlenmeye başlamıştır. Üretim yaparken çevreye zarar veren fabrikaların zehirlediği hava yüzünden İngiltere'de toplu ölümler olana kadar çevre kirliliği kimsenin dikkatini çekmemiştir (Resim 3.5) [1].



(a)



(b)

Resim 3.5. a) ve b) İngiltere'de Endüstri Devrimi sonucu kurulan bir fabrika bacası ve kenti kirletmesi [1]

Endüstri Devrimi ile üretim, bir kişinin yada bir ailenin tek başına yapabileceği bir iş olmaktan çıkmıştır. Köylüler köylerini bırakıp işgücü olarak şehirlere taşınmışlardır. Çünkü bir ürünün üretimi, birbirinden çok farklı süreçleri gerektirmeye başlamıştır.

Endüstri Devrimi ile birlikte emeği ile yaşayan sınıflar, kendilerini rahat hissettikleri evlerinde, iş yerlerinde değil, karanlık ve boğucu fabrikalarda çalışmak zorunda kalmışlardır.

Modern kent anlayışı, endüstri kentinde yaşanan sıkıntıların sonucunda 1830-1850 döneminde doğmuştur. İnsanların endüstri kentlerinde bir arada yaşamaları, yepyeni örgütlenme problemlerini de ortaya çıkarmıştır. Sağlık sorunu çalışmaları iyileştirilmeye başlanmış ve şehirlerin çevrelerinde yeni yerleşimler hızlanmış, yeri ile yaşam yeri kavramları gelişmeye başlamıştır.

4. ENDÜSTRİ YAPILARINDA GEREKLİ YAPISAL ÖZELLİKLER

Endüstri yapılarında bulunması gerekli yapısal özellikler fabrika işlevlerine göre farklılıklar gösterir. Bu bölümde günümüzde bulunması gerekli yapısal özellikler konu edilecektir. Yapısal özellikler; endüstri yapılarında taşıyıcı yapı sistemi, yapı elemanı ve malzemeleri gibi kavramlar ile tanımlanır. Yapı özellikleri; planlama ve yapının oluşum aşamasında belirlenen bir takım bilgiler ve kararlara dayanarak ortaya çıkar. Taşıyıcı sistemler ve özellikleri, yapı elemanları, yapı konforları, yapı güvenliği gibi özellikler aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

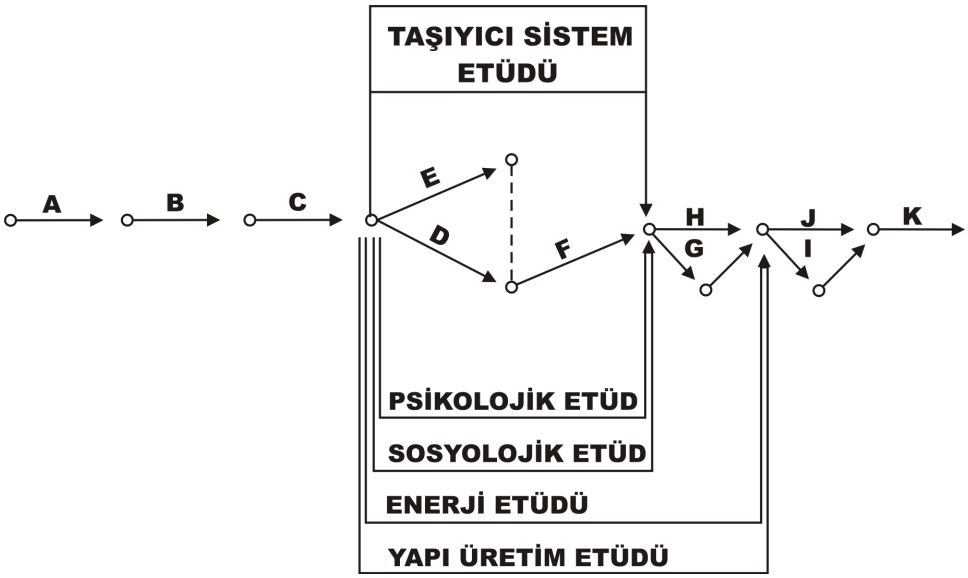
4.1. Taşıyıcı Sistemler ve Seçim Özellikleri

Taşıyıcı sistemin amacı, belirlenen bir hacmi örtmektir. Taşıyıcı sistem, planlama özellikleri göz önünde bulundurularak minimum boyutta, ekonomik ve dengeli biçimdeki yapı elemanları ile tasarlanmalıdır [Erol, 1997]. Endüstri yapıları, önemli bir yapı çeşidi olup yeni yapım tekniklerinin ve sistemlerinin mimariye en iyi şekilde uygulandığı yerdir. Endüstri yapısının taşıyıcı sistemleri tasarım aşamasında derlenen bilgiler ile belirlenir. Bu bilgiler; yapısal sınırlılıklar, maliyet, yapım teknikleri, fizibilite, ulaşım ve yapım süreleri gibi özellikleri içerir. Bunların seçiminde, özelliklerin çok iyi incelenmesi, etüt edilmesi gerekir.

4.1.1. Taşıyıcı sistem seçimini etkileyen etmenler

Endüstri yapılarının farklı çalışma alanlarına göre istekleri de farklı olacaktır. Buna göre taşıyıcı sistem seçim özellikleri de çalışma alanlarına göre belirlenir. Çalışma alanına göre endüstri yapılarının iş akışı, makine ekipman düzeni, kullanıcı gereksinimleri değişebilir. Endüstri yapısının kurulma amacına, esnek düzenleme durumuna, konfor ve güvenliğe bağlı olarak, farklı bir planlama gereksinimi ortaya çıkacaktır. Taşıyıcı sistem seçiminde üretim hacmi ana etmenlerden birisidir. Planlanan toplam üretim hacmi, üretim faaliyetlerinin sayısı ve niteliğini etkileyen mekan boyutlarının belirlenmesinde temel bilgilerin oluşmasına yardımcı olur. Üretim kapasitesi, mekan boyutlarının belirlenmesinde gereklidir.

Taşıyıcı sistem seçiminde psikolojik, sosyolojik, enerji ve yapı üretim etüdü gibi aşamalı etütlere gerek duyulur. Bunlarında genel planlama sürecinde bir yeri vardır. Endüstri yapısı üretimi uzun bir süreç alır. Genel planlama sürecinde taşıyıcı sistem seçiminin yeri kavramsal olarak gösterilmiştir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Taşıyıcı sistem seçiminin genel planlama sürecindeki yeri
[Hızıroğlu, 1979]

- A. Çalışma grubunun belirlenmesi,
- B. Çalışma organizasyon şemasının kurulması,
- C. Ön çalışma ve çeşitli bilgi girdilerinin derlenmesi,
- D. Çalışma çevresi ve fiziksel etkenlerin de değerlendirilmesi,
- E. Endüstri yapısını belirleyen etkenlerin değerlendirilmesi, (oluşum, iş akışı, iş yeri düzeni v.s.)
- F. Endüstri yapılarında mekan düzenleme,
- G. Detaylandırma,
- H. Model yapımı ve denetleme,
- İ. Denetleme,
- J. Keşif ve ihale dosyasının hazırlanması,
- K. Sonuç tasarım,

Taşıyıcı sistem seçimi disiplinler arası işbirliği ister. Endüstri yapılarında kullanılabilecek taşıyıcı sistemler her yönüyle karşılaştırılır, yapım organizasyonu ve maliyet önerileri dikkate alınır ve sisteme karar verilir. Taşıyıcı sistem seçiminde gözönünde bulundurulması gereken bir kısım etmenler aşağıdaki verilmiştir.

Taşıyıcı sistem seçiminde çalışma alanına bağlı etmenler

- Çalışma alanı için gerekli açıklık ve yüksekliklerin belirlenmesi,
- Doğal aydınlatma ve havalandırma gerekliliğinin belirlenmesi,
- Gelecekteki iç düzenleme ve yapı değişikliklere cevap verebilmesi,
- İş verimini ve güvenliğini arttıracak önlemlerin ve konforun sağlanması,
- Tesisat, makine ve çalışma alanından kaynaklanan diğer özellikler.

Taşıyıcı sistem seçiminde çevresel etmenler

- Arazinin topografyası ve zemin özelliklerine göre yapım sisteminin ve temel çeşidinin belirlenmesi,
- Depreme dayanıklı yapım sisteminin belirlenmesi,
- Yapıyı etkileyecek dış etmenlerin ve iklimsel özelliklerin göz önüne alınması,
- Yüzeysel taşıyıcı sistemlerin taşınmasında trafik koşulları dikkate alınması,
- Yapı içinde ve dışındaki kimyasal ve fiziksel etmenlerin taşıyıcı sisteme ve çevreye olan etkileri göz önünde bulundurulması,
- Toksik ve kimyasal maddelerin üretileceği endüstri yapılarında bu maddelerin çevreye vereceği zararın en az olmasını sağlayacak bir yapı sisteminin seçilmesi.

Taşıyıcı sistem seçiminde boyutsal etmenler

- Sistemin boyutlarının optimum sınırlar içinde olması,
- Fonksiyonel boyutlandırmanın yanında sistemin psikolojik etkilerinin de göz önünde bulundurulması,
- Kullanılacak yapı elemanlarının taşınabilir parça ve büyüklükte olması,
- Sistemin boyutlarının çalışanların psikolojilerini olumsuz yönde etkileyecek büyüklük ve yükseklikte olmaması.

Taşıyıcı sistem seçiminde ekonomik etkenler

- Seçilecek taşıyıcı sistemin optimum maliyete inşa edilebilecek olması,
- Yapım süresinin kısa olması,
- Kullanım aşamasında bakım maliyetlerinin düşük olması,
- Sistemin uzun ömürlü olması.

Taşıyıcı sistem seçiminde güvenlik etmenleri

- Taşıyıcının yangına dayanıklı olması ve direnimi artıcı önlemlerin alınması,
- Sistemin depreme dayanıklı olması için gerekli önlemlerin alınması,
- Hırsızlık, kundaklama ve sabotajın sistem seçiminde göz önünde bulundurulması,
- Radyoaktif, toksik ve kimyasal maddelerin işleneceği endüstri yapılarında işçi ve çevre güvenliğini en iyi sağlayacak sistemin seçilmesidir.

4.2. Endüstri Yapılarında Yapısal Öğeler

Yapı öğeleri veya elemanları yapı bileşenlerinin bir araya gelmesi ile oluşturulabilir. Gelişen teknoloji her tipteki yapıda kullanılabilecek malzeme ve gereçlerinin gelişmesini, çeşidinin artmasını ve belirli standartlara ulaşmasını sağlamıştır. Dış duvarlar, çatı sistemleri, kapı ve pencereler önemli yapısal ve mimari öğeleridir. Burada bunlara ilişkin kısa bilgi verilecektir.

4.2.1. Duvarlar

Endüstri yapılarının yüksek olması, açıklıklarının fazla olması, duvarların tek hacimde daha fazla mekan örtmesi bir takım fiziksel problemlere neden olmaktadır. Endüstri yapılarında kullanılan duvar türlerinin seçiminde bir kısım nitelikler aranması gerekir. Bunlar; yeterli ısı yalıtımına sahip olması, yağmur ve rüzgar gibi doğal etmenlere karşı geçirimsiz olması, buhar yoğunlaşması ve iç yüzde terlemenin oluşması, yeterli ses yalıtımına sahip olması, yapı içinde yapılan üretimden yada çevreden kaynaklanan fiziksel ve kimyasal etmenlere karşı dayanıklı olması, yeterli yangın yalıtımına sahip olması, bakım maliyetinin az olması ve bakımın kolay yapılabilmesi şeklinde sıralanmaktadır.

Maliyet nedeniyle tuğla ve ytong Türkiye'deki endüstri yapılarında çok kullanılan malzemelerdir. Duvarlarda ısı yalıtım sistemleri de yaygın olarak kullanılmaktadır. Prefabrik betonarme plak sistemlerin kullanımı daha az görülmektedir. Endüstri yapılarında prefabrik betonarme plak sistemlerinin bir çok tercih nedenleri vardır.

4.2.2. Kapı ve pencereler

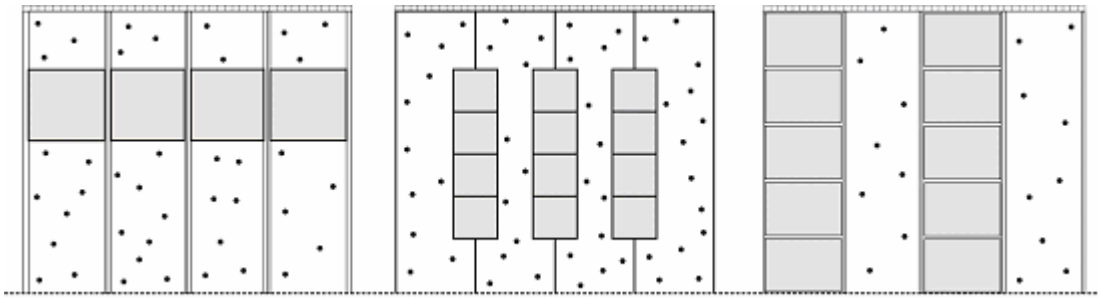
Kapı ve pencereler bir mimarı ögedir. Endüstri yapılarında ön yapım elemanlarla oluşturulan duvar uygulamalarında kullanılan kapı ve pencere sistemlerinde bir takım uygulama zorlukları oluşurken, yerinde örme veya dökme duvar uygulamalarında bu zorluklara karşılaşılmamaktadır. Uygulama türlerine göre çözüm önerileri geliştirilmiştir [Velioğlu, 1992; Aytı, 2002].

• Doğrama boşluğunun duvar elemanının içinde düzenlenmesi; doğrama kasasının atölyede takılmasına olanak verir ve bu sayede şantiye işçiliği azalır. Ancak sistemde uygulanabilecek boşluk boyutları çok sınırlıdır (Şekil 4.2a).
• Doğrama boşluğunun iki yada daha fazla duvar elemanının arasında düzenlenmesi; sistemlerde boşluk boyutları daha büyük tutulabilir. Bu tür uygulamalarda duvar elemanları montajının çok hassas yapılması gerekir. Montajı iyi olmayan panellere

pencerelerin takılması güçleşir, ısı ve nem yalıtımları da pek sağlıklı yapılamaz (Şekil 4.2b).

• Doğrama boşluğunun betonarme çerçevenin içinde yer alması; bu uygulamada doğrama yüzeyi geniş tutulabilir, ancak betonarme çerçeveye ayrı bir kalıp yapılması gerekir ve standartların dışına çıkılır ve maliyetler artar (Şekil 4.2c).

• Otomatik mekanizmalı kapı ve hidrolik rampa kullanılması; uzman yapımcı firmalarla çalışılmalı, güvenlik, ısı, ses ve yangın yalıtımı gibi konularda bilgiler istenmeli, konuyla ilgili değerlendirmeler ondan sonra yapılmalıdır.



(a) (b) (c)

Şekil 4.2. Endüstri yapıları ön yapım elemanları pencere uygulamaları [Velioğlu, 1992]
a) Doğrama boşluğunun duvar elemanı içinde düzenlenmesi b) Doğrama boşluğunun iki duvar elemanı içinde düzenlenmesi c) Betonarme çerçeve içinde yer alan pencere

4.2.3. Çatılar

Çatı endüstri yapısının önemli bir öğesidir. Endüstri yapılarında çatılar geniş açıklı olduğu için kurulmasında işletilmesinde daha çok özen ister Çatıların örtü görevinden daha fazla işlevsel görevleri vardır. Bu görevler; örtü işlevi yaparak yapıdaki üçüncü boyutu oluşturması, üretiminde ve montajında vinç kullanımına imkan vermesi, farklı mimari etkiler yaratabilmesi, iklim etmenlerine karşı yapıyı koruması, yapının farklı biçimlendirilmesine bağlı olarak ihtiyaç duyulan doğal aydınlatma ve havalandırmaya imkan vermesi şeklinde sıralanabilir.

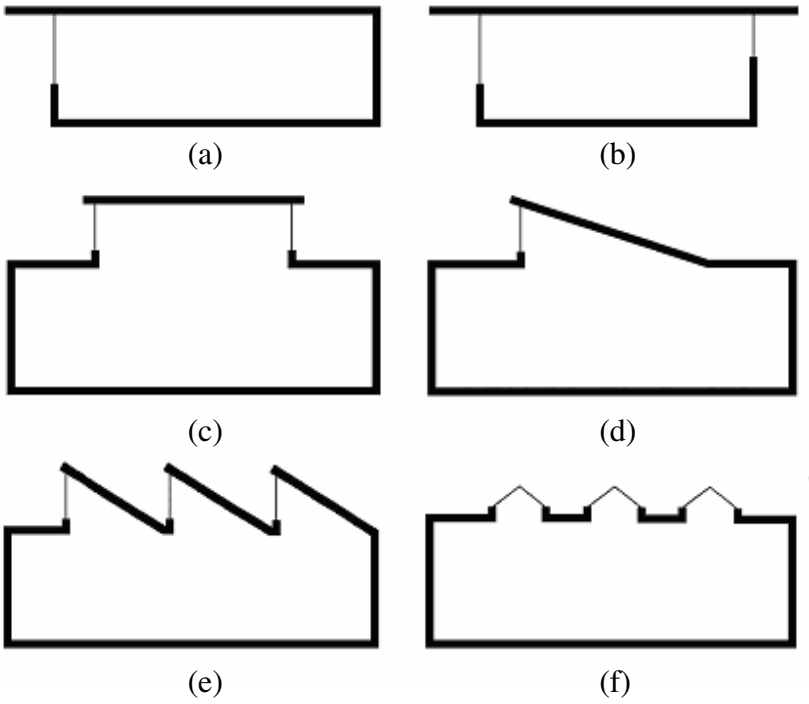
4.3. Endüstri Yapılarında Yapısal Konfor

Endüstri yapılarında çalışanların konforu iş verimi artır. İşletmelerin kar ve zarar etmesi endüstride verimliliğe bağlıdır. Endüstri yapılarında yapısal konfor genellikle gürültü ve titreşim , hava koşulları, ısı ve nem yalıtımı olarak algılanmakla beraber burada aydınlatma ve havalandırma da dahil edilmiştir.

4.3.1. Aydınlatma

Endüstri yapılarında aydınlatma ve havalandırma önemli bir yapı öğesidir. Çatı uygulamalarının en önemli işlevi aydınlatma ve havalandırmadır. Uygulanan aydınlatma ve havalandırma amaçlara bağlı olarak çatı tasarımları farklılıklar gösterir. Üretilen ürün, kullanılan makine ve ekipmanın aydınlatma isteklerine bağlı olarak aydınlatma şeklinin belirlenmesi ve tasarlanması gerekir. Işığın geliş yönü, miktarı ve türü bazı endüstri yapılarında üretimi önemli derecede etkiler. Endüstri yapısı için derlenen verilere, taşıyıcı sistemin özelliklerine göre aydınlatma sisteminin tasarlanmasında yarar vardır. Endüstri yapısında en uygun aydınlatmanın faydaları; çalışanlara rahat bir görüş ve huzur olanağı, çalışma hızının dolaysıyla üretimin en üst seviyeye çıkma olanağı, yapı içinde cisim ve renklerin öz haliyle görülme olanağı, iş kazalarının ve hataların azalması şeklinde sıralanabilir. Değişik çalışma birimlerine sahip bir endüstride aydınlatma, doğal ve yapay aydınlatma olarak düşünülebilir.

Doğal aydınlatma: Endüstri yapılarında istenen aydınlığın sağlanması gerekir. Endüstri yapılarının aydınlatma gerekliliği farklılık gösterse de, doğal aydınlatma bir gereksinimdir. Gün ışığı doğal aydınlatma kaynağıdır. Gün ışığı için klasik tipik yapı kesitleri Şekil 4.3'de verilmiştir.



Şekil 4.3. Endüstri yapıları tipik gün ışığı kesitleri [Aytı, 2202]
a) Tek yana açılan b) iki yana açılan c) Monitor d) Clerestory
e) Testere dişi f) Gökyüzü ışıklandırması

Yapının içine gelen ışığın geliş yönü, açısı, iş makinelerinin kullanım şekilleri ve cinsleri aydınlanma kalitesini belirler. Aydınlatmanın içeriye sıcaklık vermemesi, sirkülasyon yaratmaması, bakım ve temizliğinin kolay olması gerekir. Doğal aydınlatma; enerjiden tasarrufu, çevre ilişkisi ve psikolojik etkiler yaratır.

Yapay Aydınlatma : Doğal aydınlatma ile istenilen ışık kalitesi sağlanamadığı durumlarda ve gece çalışılan tesislerde yapay aydınlatma gereklidir. Bu tip aydınlatmanın doğal aydınlatmaya göre bir kısım yararları da vardır. Bunlar; üretiminde kolaylık, drenaj suyu sisteminin yapımında kolaylık, ısı kaybının önlenmesi, ışık yeknesaklığı yaratması, yapı maliyetinin düşürülmesi şeklinde sıralanabilir.

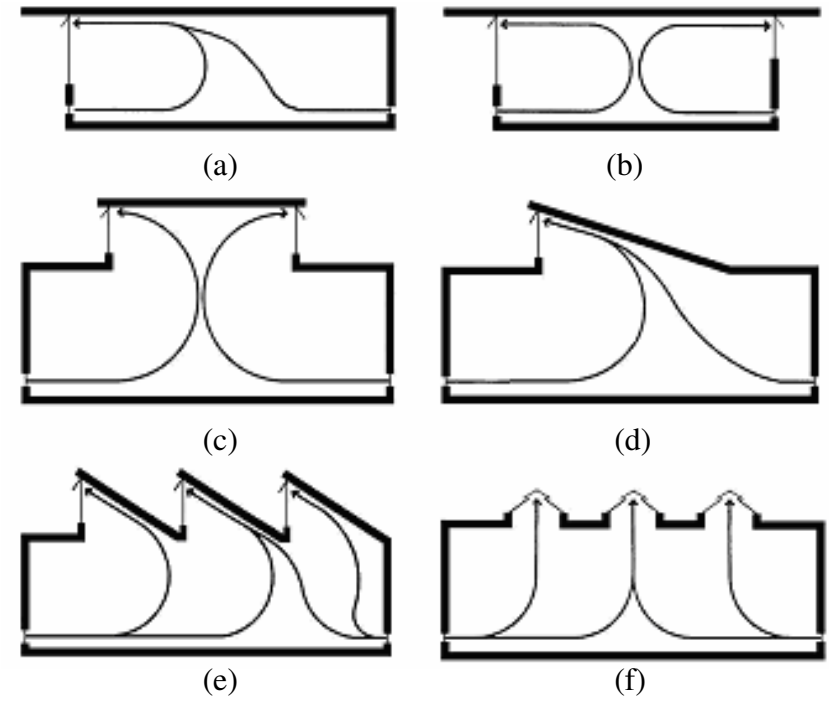
4.3.2. Havalandırma

Yapının havalandırılması veya hava koşullandırılması üretilen mamul'ün üretim koşullarına, personel konforuna ve yapı içinde oluşan gazların cinsine bağlı olarak

tasarım süreci içinde çözülmelidir. Endüstri yapılarında havalandırma doğal ve yapay olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

Doğal havalandırma : Genelde doğal aydınlatmanın kullanıldığı endüstri yapılarında tercih edilir ve aydınlatmada kullanılan ışıklar havalandırma için de kullanılır. Enerji tasarrufu sağlayan çevre dostu ve sağlıklı bir havalandırma sistemidir. Bazı klasik tipik havalandırma kesitleri gösterilmiştir (Şekil 4.4).

Yapay havalandırma: Yapay havalandırma, doğal havalandırmanın yeterli olmadığı ve üretimin hassas hava koşullarına; sabit sıcaklık ve nem gibi, ihtiyaç duyduğu durumlarda kullanılır. Sistemin seçiminde endüstri yapısının genişlemesine engel olmaması, üretim için gerekli koşulların ve konforun sağlamasına dikkat edilmesi gerekir. Yapay havalandırma merkezi ve lokal (yerel) olmak üzere iki çeşittir. Merkezi sistem, bir veya birkaç merkezden yapı içinde dağıtılmayı, lokal sistem ise yapının değişik kısımları için farklı hava koşullandırmaları ifade eder. Lokal sistem merkezi sisteme oranla daha esnek ve ekonomik olduğu için daha fazla tercih edilir.



Şekil 4.4. Endüstri yapıları tipik doğal havalandırma kesitleri [Aytı, 2202]
b) Tek yana açılan b) iki yana açılan c) Monitor d) Clerestory
e) Testere dişi f) Gökyüzü ışıklandırması

4.3.3. Gürültü ve titreşim

Rahatsız edici ses sınırı 80-90 Desibel'den başlar. Genelde gürültü kaynakları aynı zamanda titreşim kaynaklarıdır. Endüstri yapılarında çalışılan makineler, araçlar, taşınan malzemeler ve hareketli araçlar gürültü ve titreşimi oluştururlar.
Endüstri yapılarında insan ve makineler sürekli iç içe olduğundan gürültü seviyesinin yüksek olduğu yapılarda insan sağlığı fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak zarar görür. Endüstri yapılarında gürültü seviyesini azaltacak bir kısım önlemlerin alınması gerekir. Bunlar; gürültü seviyesi yüksek olan makinelerin özel bölüm ile ayrılması veya gürültüyü önleyici önlemler alınması, gürültünün fiziksel zararlarını azaltmak için gürültülü alanların belirtilmesi gibi bir kısım önlemlerin alınması, işaretlerin konulması şeklinde sıralanabilir.

4.3.4. İç mekan hava koşulları

Endüstri yapılarında oluşacak buhar, gaz, koku, aşırı sıcak ve soğuk gibi rahatsız edici etmenler; çalışanların görme yetersizliği, solunum zorluğu, moral bozukluğu, gevşeklik ve gerginlik gibi durumların oluşmasına neden olur ve dolayısıyla üretime olumsuz etkiler yapar. Hava koşullandırmasında olumsuzlukların kontrol altında tutulması gerekli önlemlerin alınması önemlidir. Bunun için; havanın temizlenmesi, hava sıcaklığının ve havadaki nemin düzenlenmesi gerekir.

4.3.5. İç mekan ısı ve nem yalıtımı

Isı ve nem yalıtımı endüstri yapılarındaki üretimin ihtiyaçlarına göre farklılıklar gösterir. Bu nedenle uygulanan yalıtım önlemleri de yapılara göre farklı olmak durumundadır. Isı ve nem yalıtımıyla ilgili bazı önemli vurgulamalar şöyle sıralanabilir: Üretim koşullarına göre ısı ve nem düzeylerinin belirlenmesi, uygun koşulları sağlayacak yalıtım önlemlerinin seçilmesi, uzman ekiplerce projelendirilmesi ve uygulanması, çalışma standartlarına uygun olması, taşıyıcı sisteme uygun yalıtım ve hava koşullandırma sistemlerinin seçilmesidir.

4.4. Endüstri Yapılarında Güvenlik

Endüstri yapılarında yapı güvenliği yangın ve depremi akla getirir. Burada, çalışanların çok fazla olması, makinelerin ve ekipmanların pahalı olması, olay karşısında can ve mal kayıpların yüksek olması yapı güvenliğini önemli kılmaktadır. Yangın ve deprem ile ilgili bir kısım güvenlik vurgulamalar aşağıda verilmiştir.

4.4.1. Yangın güvenliği

Endüstri yapılarında yangın güvenliğinin önemi; çalışan insan sayısının fazla olması, maliyetlerin yüksek olması, üretimin aksaması, bazı yapılarda yangın riskinin yüksek olması ve yangının çevreye yayılma riskinin fazla olması şeklinde sıralanabilir. Endüstri yapılarında yangın güvenliği ancak belirli politikalar izlenerek ve bilinçli bir yaklaşımla en üst seviyede sağlanabilir. Gerekli tedbirler, endüstri yapısının tasarım aşamasında başlar ve kullanım sürecine kadar devam eder. Yangın güvenliğini sağlayan bu önlemler pasif ve aktif önlemler olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

Pasif önlemler: Pasif önlemler yapının tasarım ve yapım aşamasında alınması gerekli önlemlerdir. Bunlar tasarım aşamasında alınırsa yangın başladığı yerde durdurulur veya geciktirilir. Bu önlemler; bitişik yapılarında bölücü yangın duvarı, gerekirse yangını engelleyici sağır duvarların örülmesi, asansör boşlukları ve merdiven kovalarının baca gibi çalışmasının önlenmesi, yeterli sayıda yangın çıkışının bulunması, gerekli kesimlerde yangın durdurucularının yapılması, tek hacimli mekanlarda dayanımı yüksek fibre çimento panellerden kalıcı yangın engellerinin yapılması, duman yoğunlaşmasının önlenmesi için otomatik doğal havalandırma sisteminin bulunması şeklinde özetlenebilir [Yavuz, 1990].

Aktif önlemler: Bu önlemler yapının kullanım aşamasında uygulanabilen önlemlerdir. Bunlar; kaçış yollarının planlanması ve bu yolları gösteren ışıklı levhaların ve şarjlı lambalarla konulması, yangın alarmı ve döndürme için yağmurlama sisteminin oluşturulması, yangın anında personel arasında görev bölümü ve yangın

organizasyon şemasının oluşturulması, yılda en az iki kere yangın tatbikatının yapılması şeklinde sıralanabilir. Ayrıca endüstri yapılarında imar yönetmeliğine uygun olarak çıkış uzunlukları ayarlanmalıdır. Endüstri yapılarında yangın çıkış uzaklığı en fazla 30 m, otomatik yağmurlayıcıların olduğu yapılarda 45 m, yangın riski yüksek endüstri tesislerinde ise bu mesafe 22,5 m ile sınırlandırılmıştır.

4.4.2. Deprem güvenliği

Deprem can ve mal kaybına neden olan en önemli doğal afetlerden birisidir. Endüstri yapılarının işlevleri nedeniyle geniş açıklıkların geçildiği bu yapılarda deprem güvenliğinin önemi daha fazladır. Depremde ortaya çıkan enerji ne kadar çok yutulursa yapı hareketleri ve yapıya etkiyen kuvvetler az olacağından. malzemenin plastik deformasyon yaparak bu enerjileri yutması istenir. Bu ise yapı da iç sürtünmenin ve sönümün fazla olması anlamına gelir. Oluşacak plastik deformasyonlar yapıda hasar doğurur [Çamlıbel, 1994]. Türkiye'de endüstri yapılarının birinci derecede deprem bölgeleri üzerinde yoğunlaştığı, endüstri yapılarında malzeme seçiminin çok önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Endüstri yapılarında deprem güvenliğini sağlamak için tasarım, yapım ve kullanım aşamalarında alınması gerekli birtakım önlemler aşağıda sıralanmıştır.

- Deprem-zemin-yapı etkileşimi göz önüne alınarak, gevşek zeminlerde rijit endüstri yapısı yapımına gidilmesi, taşıyıcı sistemde kolon-temel, kolon-kiriş bağlantılarının rijit çözümlere imkan verecek şekilde tasarlanması [Taş, 1995].
- Rijit yapı yapılması gerektiren koşullarda elastisite modülü düşük olan betonarme gibi malzemelerin seçilmesi,
- Sert zeminlerde esnek yapı çözümlerinin tercih edilmesi, taşıyıcı sistemde bağlantı noktalarındaki detaylar yapının esneyerek bünyesinde enerjiyi sönümlemesine imkan verecek şekilde tasarlanması ve süneklik koşullarına uyması [Taş, 1995].
- Esnek yapı yapılması gerektiren koşullarda ise elastisite modülü yüksek olan çeliğin seçilmesi, deprem kuvveti karşısında enerji yutma, deformasyon yanabilme özelliğine sahip oluşu yüzünden tercih edilmesi [Akgün, 1992].

- Taşıyıcı sistemdeki yatay ve düşey elemanlara gelmesi muhtemel yatay deprem kuvvetlerini yapıya zarar vermeden zemine ileten iki ana doğrultuda basit, düzenli ve simetrik bir taşıyıcı sistemin seçilmesi,
- Taşıyıcı sistemi sürekli zorlayan ve statik çözümleri güçleştiren form ve biçimlerin kullanılmaması, kuvvetli kolon-zayıf kiriş ilkesinin benimsenmesi, kirişsiz döşeme yapımından kaçınılması,
- Çatı kaplama malzemelerinin elastisite modülü yüksek malzemelerden seçilmesi,
- Cephelerde yapılan bant pencerelerden kaynaklanan kısa kolon etkisini önlemek için kolonlar arasına duvar örülmesi,
- Vinçlerin kirişlerinin kolonların bitimine bağlanması,
- Kullanım aşamasında deprem tatbikatlarının yapılması ve deprem anı ve sonrası iş bölümünü içeren organizasyon şeması ve planlarının yapılması,
- Deprem derzlerinin aralığının, yapıların birbirlerine çarpması önlenecek şekilde bırakılması.

5. ENDÜSTRİ YAPILARININ ANALİZ YÖNTEMLERİ

Bu bölümde endüstri yapılarının özellikleri, genel yerleşim ilkeleri, taşıyıcı sistemler ve yasal sınırları hakkında şekiller ile destekli kuramsal bilgi verilecektir.

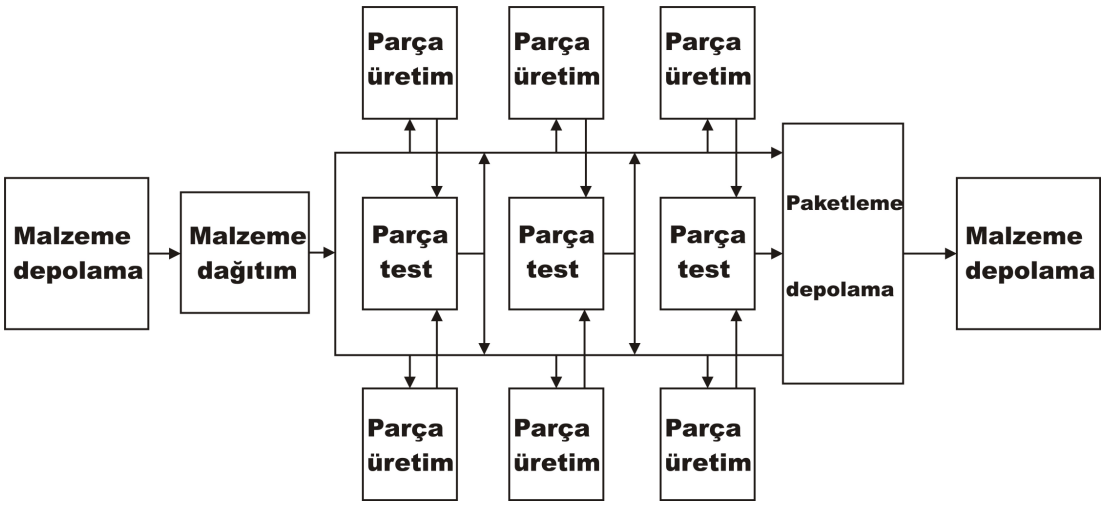
5.1. Endüstri Yapılarının Özellikleri

Endüstri yapıları çalışma alanına, üretilen ürünün cinsine ve işlevine göre sınıflandırılabilmektedir. Endüstri yapıları farklı alanlara göre; örneğin kat adedine, çalışılan sektör alanına, uygulanan taşıyıcı sistem türüne bağlı olarak ta sınıflandırılabilmektedir. Bununla birlikte endüstri yapılarında üretilen ürünün cinsine göre hafif, orta ve ağır olarak ta sınıflandırılmaktadır. Aynı zamanda endüstri yapıları yerleşim ve fonksiyon bakımından da hafif, orta ve ağır ölçekte olmak üzere incelenebilmektedir.

Endüstri yapıları içinde farklı karmaşık işlevler vardır. Şekillerde gösterildiği gibi bir endüstri yapısında genellikle malzeme depolama, parça üretimi, montaj, ara üretim depolama, kalite kontrol, paketleme ve dağıtım gibi işlevler bulunabilir. Kurulacak olan endüstri yapısının özelliğine göre bunların saptanması planlaması, bu işlevlerin en iyi şekilde ilişkilendirilmesi ve bir araya getirilmesi gerekir.

Hafif ölçekte üretim yapan endüstri yapıları: Bu tip üretim yapan endüstri; uzmanlaşmış üretim yapan küçük işletmeler, küçük ölçekte zanaat ve hünere dayalı üretim yapan kuruluşlardır. Bu tip bir endüstrinin tipik yerleşim fonksiyon şeması Şekil 5.1'de verilmiştir [Tutt ve Adler, 1997].

Orta ölçekte üretim yapan endüstri yapıları: Bu tip endüstrilerin çalışma alanları mühendislik ve montaj işleri, dokuma, iplik, boya, otomotiv ve yan endüstri olarak sıralanabilir. Türkiye'nin mevcut endüstrisinin çok büyük bir bölümü bu grupta yer alır.

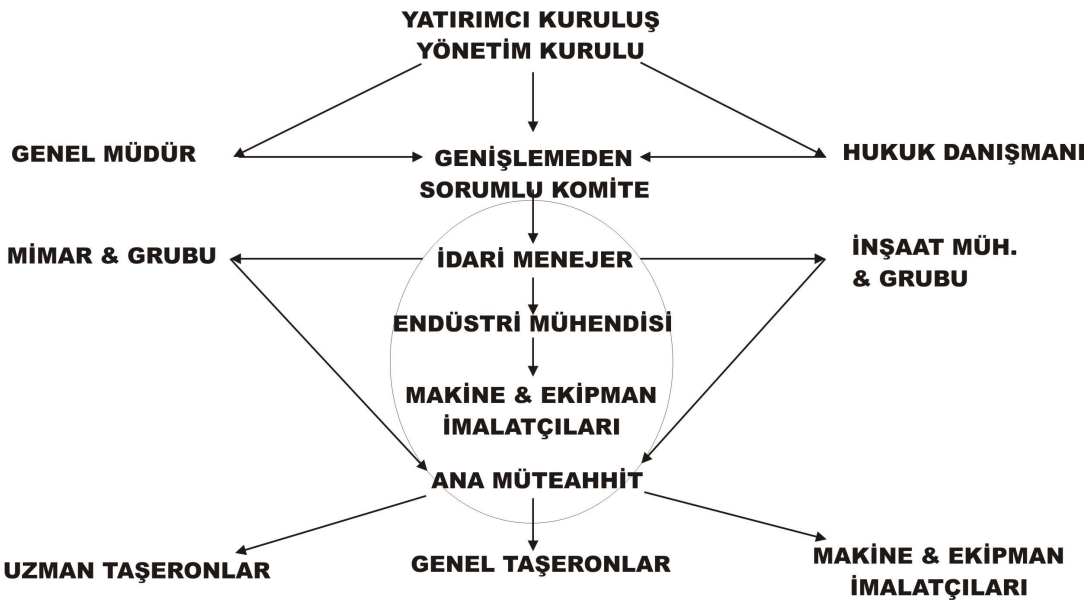


Şekil 5.1. Hafif ölçekte üretim yapan endüstri yapısının tipik yerleşim şeması [Tutt ve Adler, 1997]

Ağır ölçekte üretim yapan endüstri yapıları: Çok büyük ve ağır ürünlerin üretimini yapan endüstri kolları bu grupta tanımlanır. Demir-Çelik ve gemi üretimi yapan endüstri kolları burada yer alır. Bu tip endüstri yapılarında işlenecek malzeme ve materyaller büyük araçlarla taşınırlar. Buna uygun bir işleyiş şeması yapılması gerekir.

5.1.1. Endüstri yapılarının genel yerleşim ilkeleri

Yapının oluşum sürecinde gerekli bilgiler iyi etüt edilip incelenmiş olursa kullanım aşamasında sorun en aza indirilmiş olur ve iş verimi yüksek, maliyet düşük ve dolayısıyla planlama başarılı olur. Planlamada iş sırası, işçi grupları, makine yerleri ve en az malzeme taşınması gibi konular göz önünde bulundurulması gerekir. Bunun içinde disiplinler arası işbirliği gerekir. Endüstri yapısında üretim sürecinin düzenlenmesindeki amaç insan, malzeme ve makine gibi üretim elemanlarından maksimum verimi elde etmektir. Planlama ve kurgunun oluşturulması aşamasında mimarın profesyonel meslek alanı dışında kalan ilişkilendirmeye ilişkin bir şema Şekil 5.2'de verilmiştir.



Şekil 5.2. Endüstri yapısı tasarımı ve inşası için gerekli profesyonel ekip ve ilişkilendirme şeması [Aytı, 2002].

Endüstri yapılarında yer seçimi : Her endüstri yapısı, hem ülke içi hem de ülke dışındaki benzerleriyle yarışmak ve rekabet etmek zorundadır. Bunun için kurulacak endüstrinin yerinin doğru belirlenmesi yarış ve maliyet bakımından büyük yararlar sağlar.

Yer seçimi konusun da yapılması gerekli araştırma ve çalışmalar aşağıdaki gibi sıralanabilir [Aytı, 2002].

- Hammadde kaynakları: Hammaddelerin sağlanma olanağı, niteliği, maliyeti ve endüstri yapısına olan uzaklığının göz önünde bulundurulması,
- Teknolojik olanaklar: Üretilecek olan mamulün günümüz teknolojik imkanlarıyla üretilebilmesi ve bu teknolojilerin seçilecek bölgedeki maliyeti ve fizibilitesi,
- Pazar sahası: İstem ve piyasa potansiyelinin incelenmesi, tüketiciye olan uzaklık ve ulaşım imkanlarının maliyeti,
- İşçi potansiyeli: Yatırım yapılacak bölgedeki kalifiye eleman potansiyeli, ücret seviyesi, hayat standartları, ulaşım sorunları, sosyal tesis ve konut imkanları,
- Sermaye: Bölgelere ve illere göre farklılık gösteren devlet kredisi olanakları, faiz oranları ve bölge halkının imkan ve arzusunun yer seçimi aşamasında incelenmesi,

• Enerji kaynakları: Endüstrinin iş koluna göre değişen elektrik, doğalgaz, fueloil gibi enerji kaynaklarının temin imkanları kalite, fiyat ve uygunluğunun araştırılması,
• Su: Su tüketiminin fazla olduğu endüstri kollarında suyun temin imkanlarının, kalitesinin, uygunluğunun ve kuruluşa olan maliyetinin araştırılması,
• İklim koşulları: İklim koşullarının iş ve üretim verimliliğine, yapının ısıtma, soğutma ve havalandırma gibi hem işletim ve yapım giderlerine etkisi,
• İnşaat ve arsa giderleri: Seçilecek yerdeki endüstri yapısının ölçeğine göre işçilik ve yapım maliyetleri, genişleyebilme olanakları da göz önünde bulundurularak tesisin arsa maliyetinin araştırılması,
• Atık su ve toksin madde deşarjı: Seçilen bölgelerdeki atık su ve toksin madde deşarj imkanlarının araştırılması ve maliyetlerinin belirlenmesi.

Endüstri yapılarında genişleme: Bir endüstri tesisinin büyümesi ve gelişmesi tesis kuruluş aşamasında düşünülmeli, potansiyel iş imkanına göre tasarlanmalı ve gelecekteki üretim potansiyeli tahmini yapılarak 5 ila 10 yıllık gelişme ve büyüme planları yapılmalıdır. Bir endüstri tesisinin gelişmesini zorlayan nedenler; üretim kapasitesi artışı, yeni üretim yöntemleri ve yeni teknolojiler, üretimde farklı istekler, yeni ek hizmet ve etkinlik alanına gerek duyulması, yan endüstri girdilerini de tesisin bünyesinde üretme gereksinimi şeklinde sıralanabilir. Endüstri yapılarının verimli şekilde genişleyebilmesi ancak tasarım sürecinde ve kurulum aşamasında yapılan bazı çalışma ve alınan kararlar doğrultusunda sağlanabilir.

Endüstri yapılarında kat adedi: Endüstri yapılarında kat adedine amaçlanan üretim hacmine, üretimin şekline, üretim aşamalarına, yapım ve arsa maliyetlerine bağlı olarak kuruluş aşamasında karar verilir. Üretim aşamaları yapı strüktürünü doğrudan etkilediği için, kat yüksekliği ve kat sayısının önceden belirlenmesinde yarar vardır. Türkiye'de ve dünyada bir takım avantajlarından dolayı genellikle tek katlı, tek hacimli endüstri yapıları tercih edilmektedir. Tek katlı endüstri yapıları çok katlıya kıyasla makine ağırlığı, sarsıntı ve titreşimler, üretim sırasında malzemelerin taşınması, çatıda geniş açıklıkların geçilmesi, genişleme esnekliği, yangından

korunma imkanı, zemin emniyeti, işletim ve inşa kolaylığı, çatıdan doğal aydınlatma ve havalandırma gibi avantajları vardır [Elagöz, 1987; Tetik, 1997].

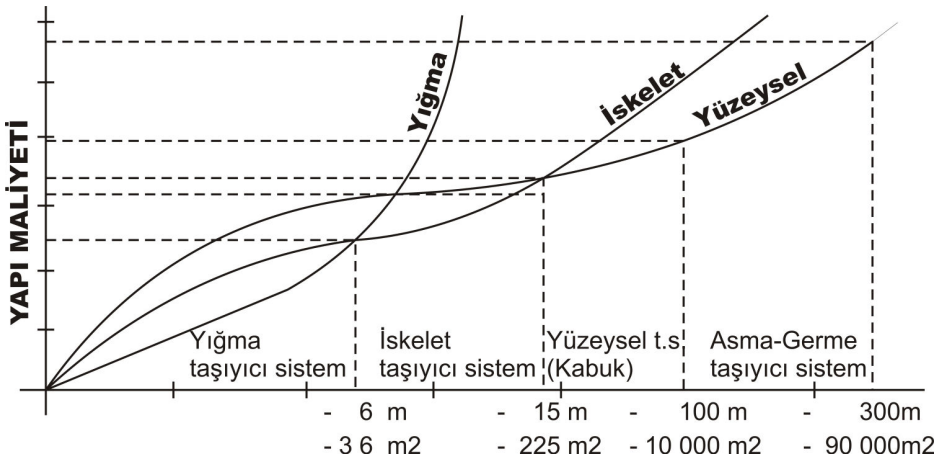
5.2. Endüstri Yapılarında Kullanılan Taşıyıcı Sistemler

Endüstri yapılarında, taşıyıcı sistem seçiminde sistemlerin ve yapı elemanlarının yapısal sınırlarının bilinmesi makine ekipman ve iş akışı ve en uygun maliyet için gereklidir.Yapım maliyetlerinin en uygun düzeyde tutulabilmesi için maksimum değil, optimum açıklıklar göz önüne alınarak sistem seçimi yapılmalıdır.

5.2.1. Endüstri yapılarının taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları

Taşıyıcı sistem şekilleri ve sistemlerin yapısal sınırları Şekil 5.3-Şekil 5.5'te verilmiştir [Engel, 1999]. Sistemlerin optimum olarak geçebilecekleri alt ve üst sınırları koyu renk leke olarak gösterilmiştir. Seçilen sistemin açıklığı, şekilde işaret edilen koyu lekenin dışına çıktığı zaman sistemin zorlandığını ve artık ekonomik olmaktan çıktığını ifade eder. Uygun yapım sisteminin seçiminden sonra taşıyıcı sistem elemanlarının yüksekliğinin, kalınlığının alt ve üst limitlerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Taşıyıcı sistem tiplerinin maliyeti ve ekonomiklik dereceleri geçilen açıklık ve yapı alanına göre değişmektedir. Yığma, iskelet, yüzeysel sistemler için hazırlanmış "açıklık-alan-maliyet" ilişkisi grafiği Şekil 5.6'da verilmiştir. Seçilen sistemin belirlenen açıklığı en uygun şekilde geçmesi, tüm diğer özelliklere uyması ve ekonomik olması gerekmektedir.



Şekil 5.3. Değişik taşıyıcı sistemler için açıklık ve alanlara göre yapı maliyetleri [Bayülgen, 1999]

Bugün ihtiyaç ve konulara göre çeşitli modern taşıyıcı sistemler geliştirilmiştir. İnşaat sektöründeki hızlı teknolojik gelişmeler, ihtiyaç duyulan açıklığa ve diğer kriterlere bağlı olarak yeni taşıyıcı sistemlerin gelişmesini sağlamıştır. Farklı ihtiyaç ve işlevleri bakımından sıkça kullanılan taşıyıcı sistemler; "iskelet taşıyıcı sistemler", "yüzeysel taşıyıcı sistemler", "uzay kafes taşıyıcı sistemler" sayılabilir. Bunlara ilişkin olarak açıklama ve şekiller verilecektir.

Endüstri yapılarında kullanılan iskelet taşıyıcı sistemler yapıya etki eden farklı türdeki yükleri kolon, kiriş ve döşemeler vasıtasıyla zemine aktaran sistemlerdir. Sistemdeki taşıyıcı elemanlar sisteme ait olup, bölme ve örtme işlevleri ise sistem dışı elemanlarla sağlanır. İskelet sistemler betonarme veya çelik eleman ve malzemeleriyle oluşturulurlar. Bölme görevi beton plak veya hafif paneller tarafından sağlanır. Çatı örtme işlevi hafif beton plaklar, eternit veya alüminyum gibi hafif örtü malzemeleri tarafından sağlanmaktadır. Prefabrike betonarme elemanlarla kurulan iskelet taşıyıcı sistemler ve çelik elemanlarla üretilen kafes kirişli sistemler ve bazı koşullarda da karma malzemeden oluşan sistemler sıkça kullanılmaktadır.

5.2.2. Endüstri yapılarında iskelet taşıyıcı sistemler

İskelet taşıyıcı sistemler, sistemlerde kullanılan kiriş türüne bağlı olarak; "dolu gövdeli kirişli iskelet taşıyıcı sistemler" Şekil 5.7, "kafes kirişli iskelet taşıyıcı sistemler" Şekil 5.8 ve "kemer kirişli iskelet taşıyıcı sistemler" Şekil 5.9 şeklinde 3 gruba ayrılabilir [Ayaydın, 1991].

5.2.3. Endüstri yapılarında yüzeysel taşıyıcı sistemler

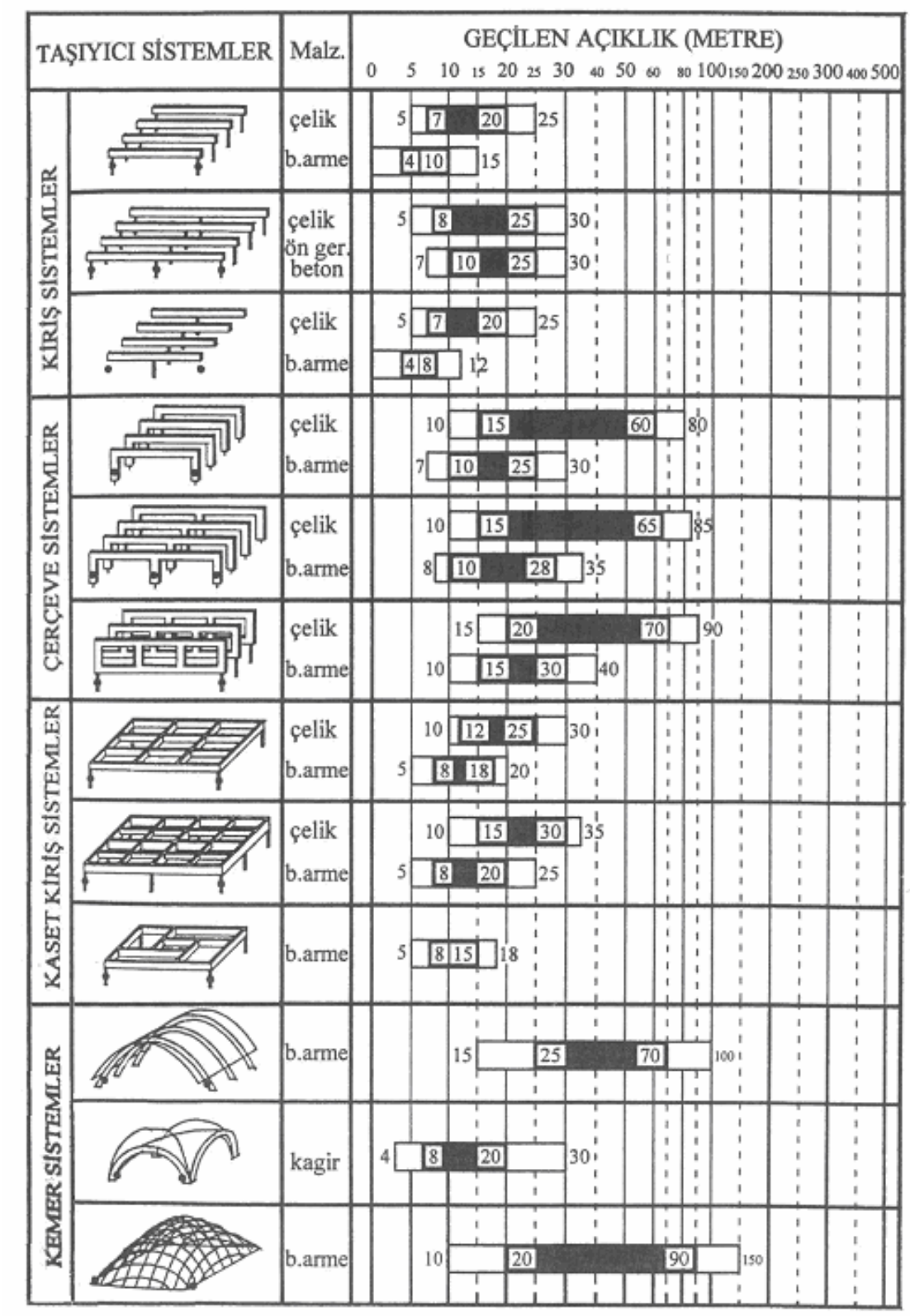
Yüzeysel taşıyıcı sistemler, büyük açıklıklı mekan kurulmasında kullanılan, kalınlıkları yüzeyine oranla çok küçük olan ve iç kuvvetlerin, esas itibariyle gerilmelerin orta yüzeylerine paralel olarak eklendiği sistemler olarak tarif edilmektedir [Bayülgen, 1999]. Yüzeysel yapılar katlanmış plaklar, silindirler yada hiperbolik, paraboloid olarak şekillenip, levha ve kabuk sistemler olarak uygulanmaktadırlar. Yüzeysel taşıyıcı sistemlerin 15 m ile 100 m arasındaki açıklıklarda ekonomik oldukları bildirilmektedir. Sistemi ayakta tutan çatkı aynı zamanda örtü malzemesi olduğundan, ara taşıyıcı yapı elemanları sistemde bulunmaz. Yapıyı etkileyen kuvvetler katlanma ve büküle yoluyla bütün yüzeye eşit olarak dağıtılır. Sistemde betonarme gibi homojen ve izotop malzemelerin kullanılması uygundur. Endüstri yapılarında uygulanabilecek bazı yüzeysel sistemler Şekil 5.10'da verilmiştir. Yüzeysel taşıyıcı sistemler endüstri yapılarında kullanılmakta, ancak kalıp maliyetinin ve işçiliğin yüksek olması, sistemin yavaş olması, kalıp yapımında ve sökülmesinde problemlerin yaşanması, endüstrileşmiş bir sistem olmaması ve emeğe dayalı bir sistem olması nedeniyle çok tercih edilmemektedir.

5.2.4. Endüstri yapılarında uzay kafes taşıyıcı sistemler

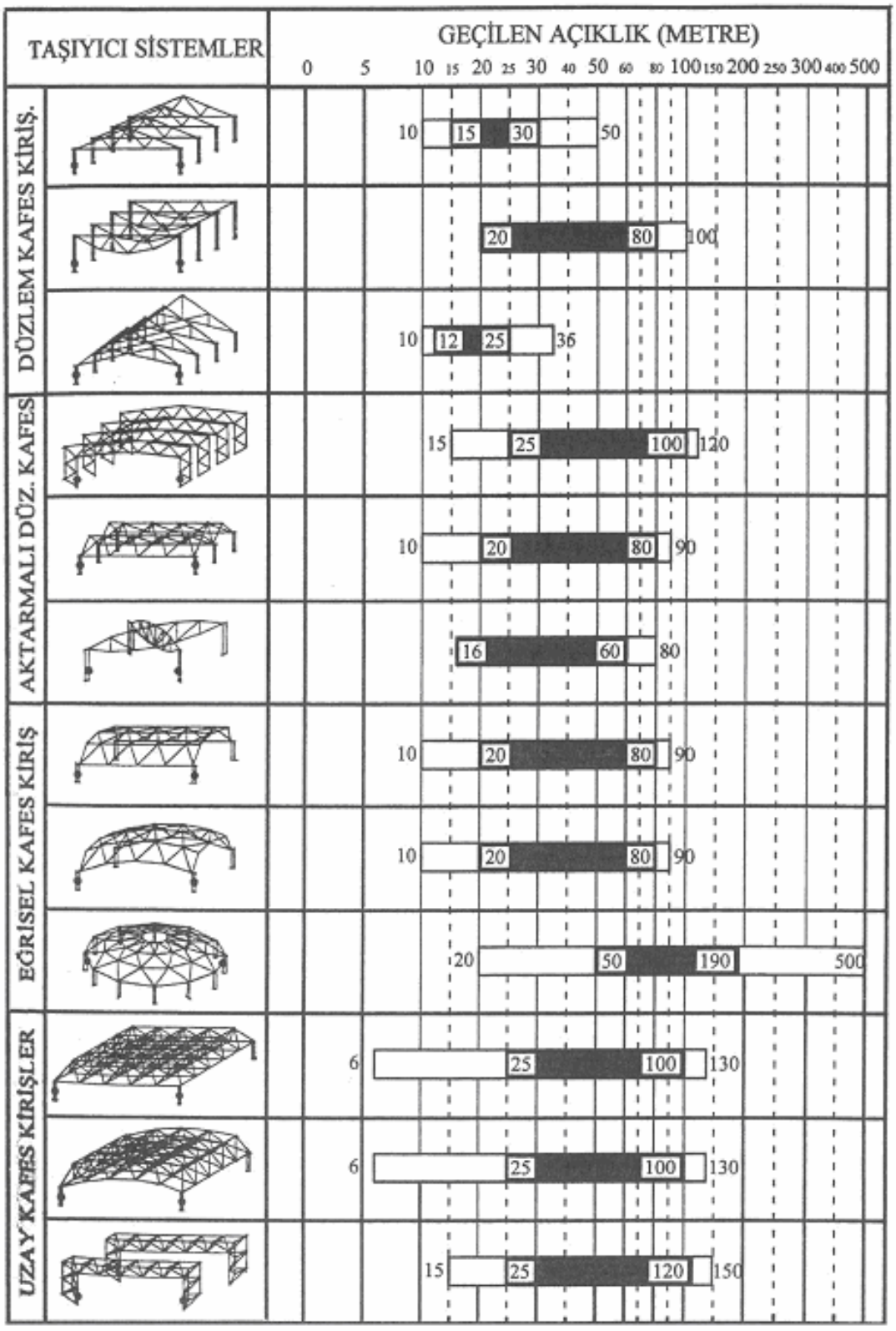
Uzay kafes taşıyıcı sistemler basit çekmeye çalışan doğrusal çubuk öğelerle, yükleri çok yönlü bir yayılmayla zemine aktaran, boşluğun organize edilmesi ilkesine göre üretilen bir sistem olarak tarif edilir. Şekil 5.11'de görüldüğü gibi uzay kafes

sistemler, uzay piramitlerinden oluşan hiper statik sistemlerdir. Sistemi oluşturan öğeler çubuklar, düğüm noktaları, mesnetler ve temellerdir [Engel, 1997].

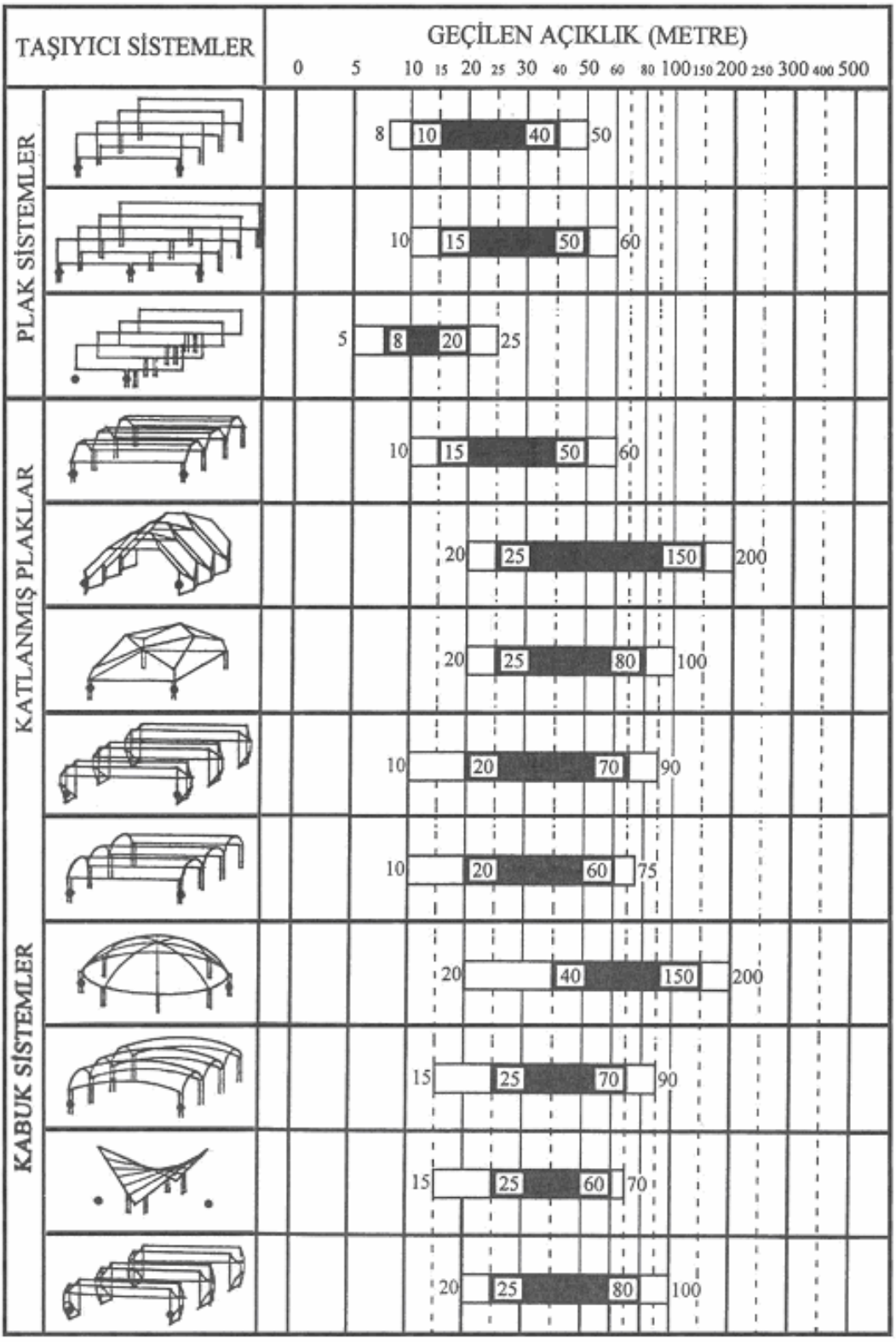
Endüstri yapılarında sıkça kullanılan bu sistemlerin diğer sistemlere göre bir kısım üstünlükleri vardır. Bunlar; geniş açıklıkların geçilebilmesi, belirli açıklıkta diğer sistemlere nazaran malzeme tasarrufu sağlaması, prefabrik olarak üretilebilmesi, imalat ve yapım sürelerinin çok kısa olması, bünyesinde hava koşullandırma, aydınlatma ve elektrik gibi benzeri tesisatları barındırabilmesi şeklinde sıralanabilir. Bunlara ek olarak iskelet sistemde uygulanan çelik makaslara nazaran çok az deplasman yapması ve mimari açıdan estetik bir görünüme sahip olması gibi özellikleri de eklenebilir.



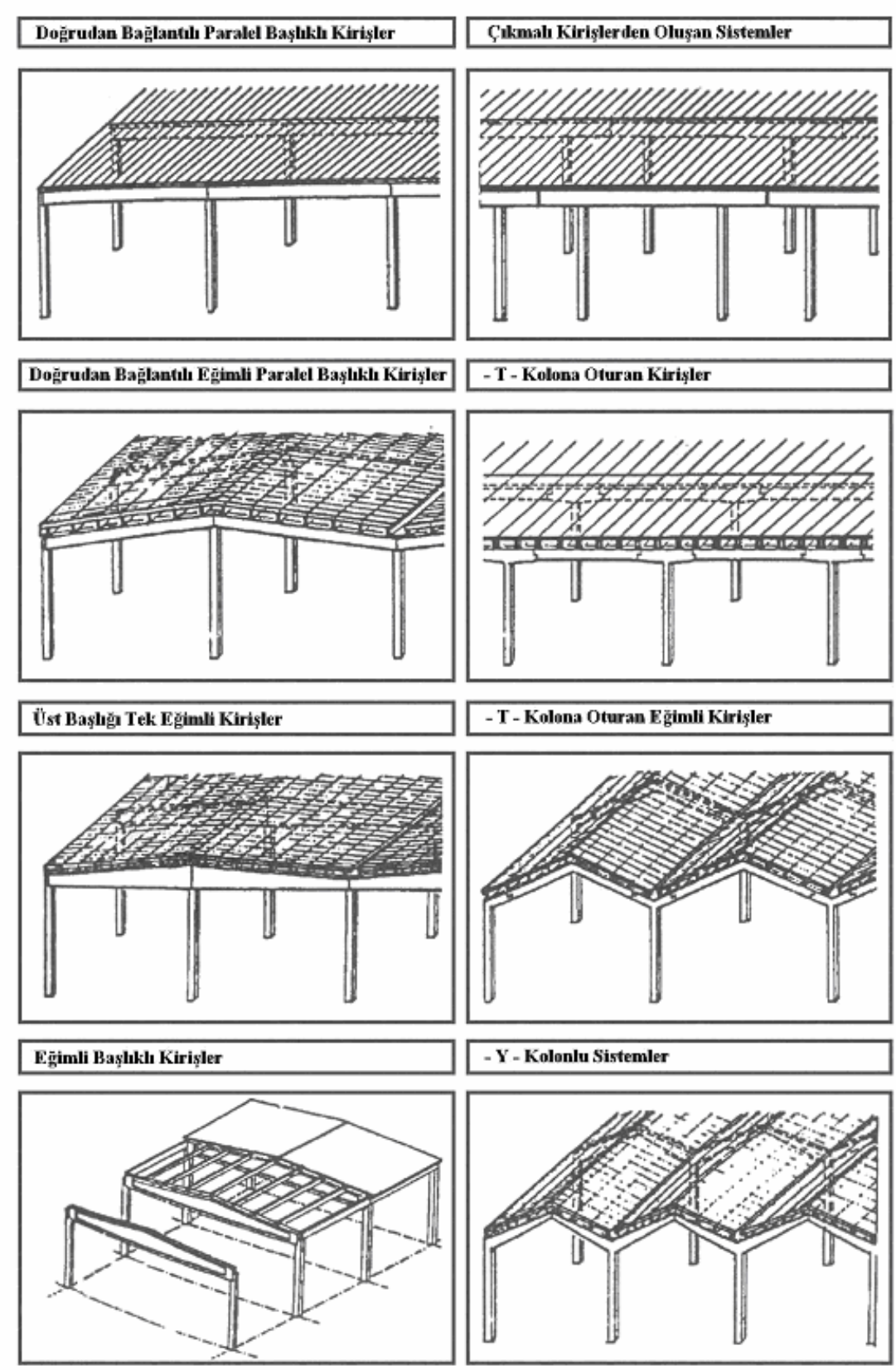
Şekil 5.4. Taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları (Alt ve Üst sınırlar) [Engel, 1999]



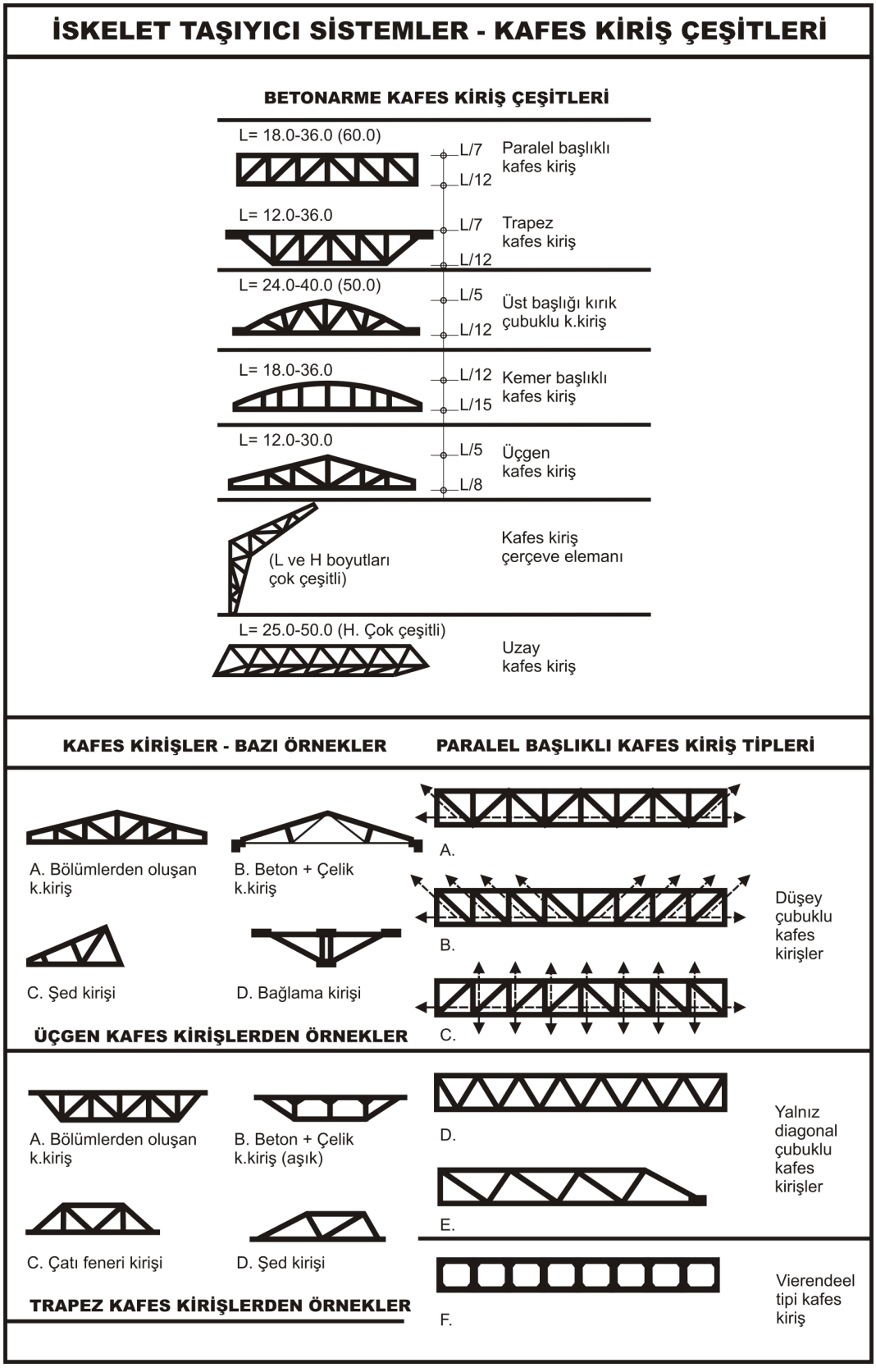
Şekil 5.5. Taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları [Engel, 1999]



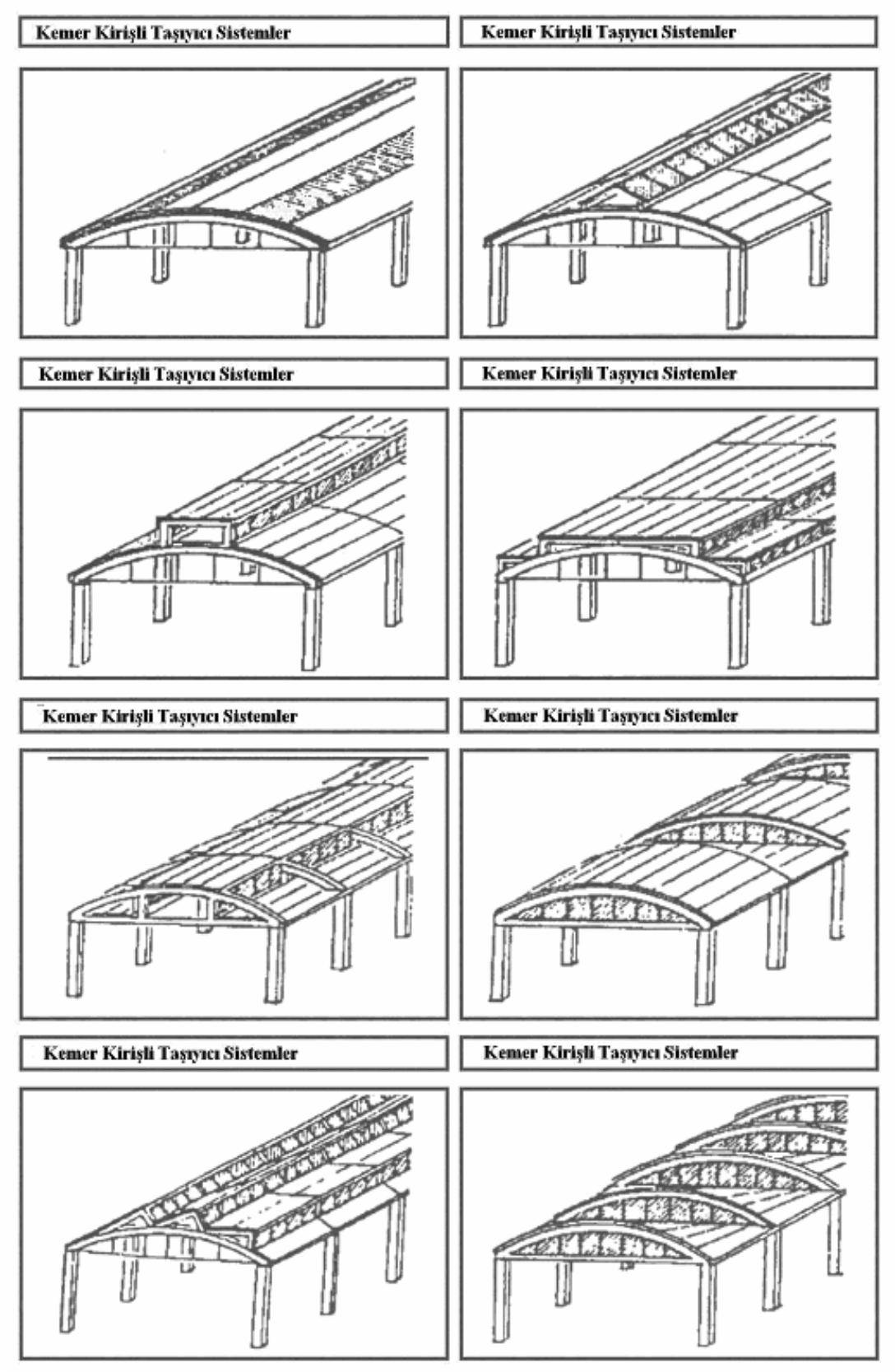
Şekil 5.6. Taşıyıcı sistem tiplerinin yapısal sınırları [Engel, 1999]



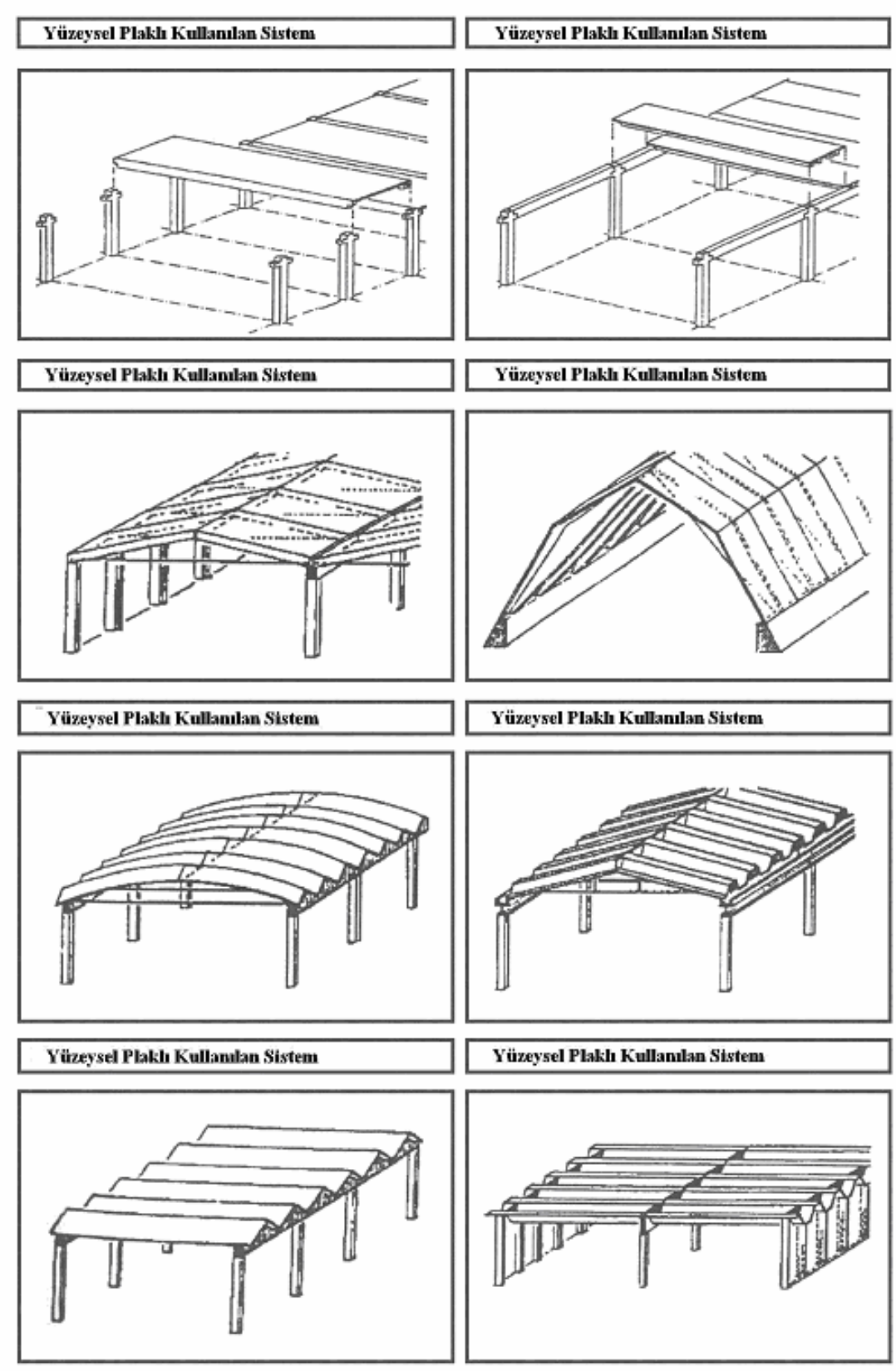
Şekil 5.7. Dolu gövdeli kirişli iskelet taşıyıcı sistemler [Ayaydın, 1991; Aytı, 2002]



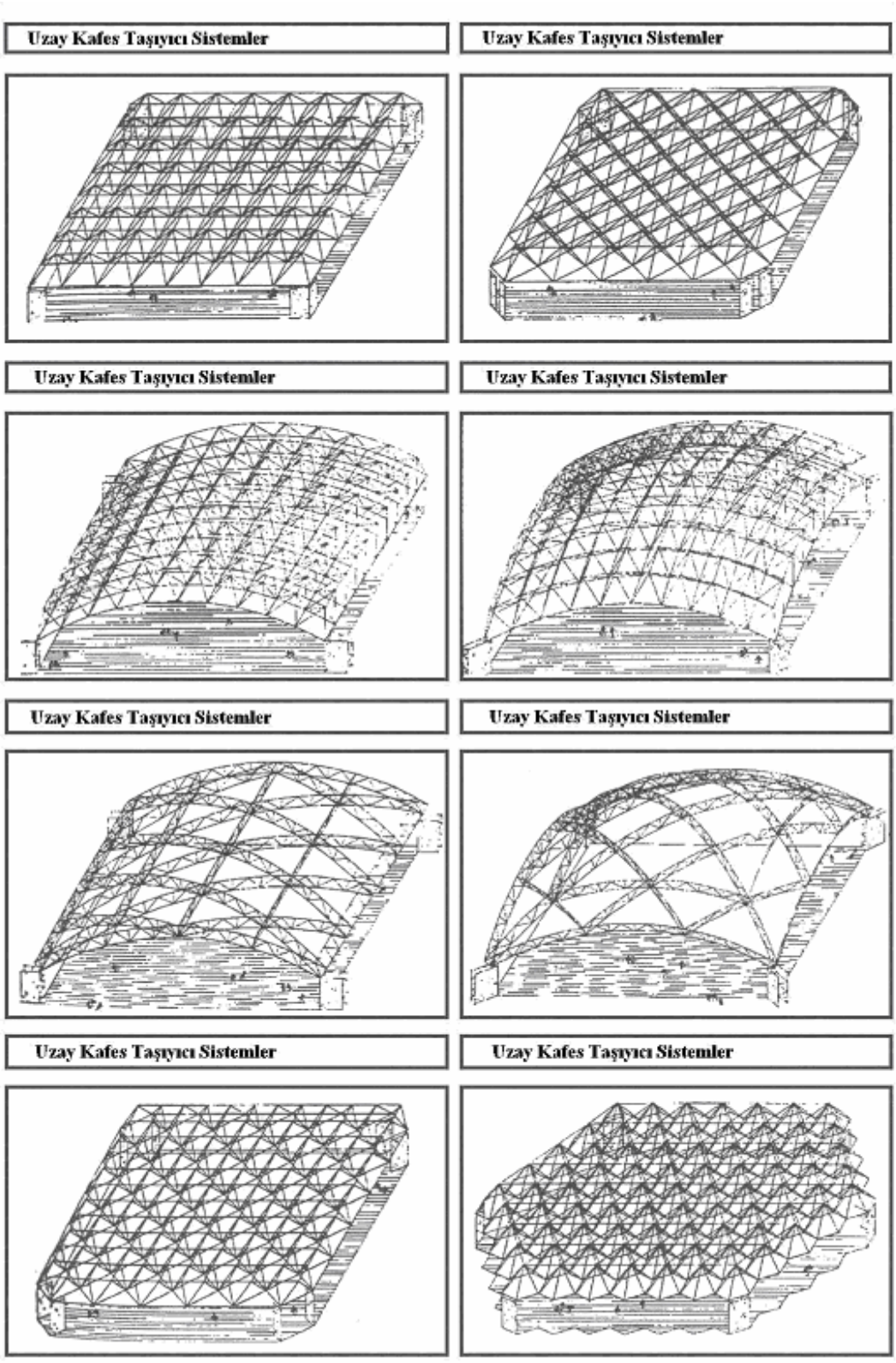
Şekil 5.8. Kafes kirişli iskelet taşıyıcı sistemler [Ayaydın, 1991; Aytı, 2002]



Şekil 5.9. Kemer kirişli iskelet taşıyıcı sistemler [Ayaydın, 1991; Aytı, 2002]



Şekil 5.10. Yüzeysel taşıyıcı sistemler [Aytı, 2002]



Şekil 5.11. Uzay kafes taşıyıcı sistemler [Aytı, 2002]

6. ADANA İKLİMİ VE KENT ENDÜSTRİ YAPILARININ GENEL DURUMU

Bölgenin iklimi yapıların şekillenmesine, işletimine önemli bir etkendir. Çatıların oluşumunda, konfor düzenlemesinde iklim verilerinin tasarım aşamasında dikkate alınması gerekir. Bu nedenlerle bu bölümde Adana'ya özel özet iklim verileri verilmiştir.

6.1. Adana Kentinde İklimsel Özellikler

İklim, tarımı ve endüstriyi etkileyen, gelişimi yönlendiren önemli bir etken olduğu için bir kısım Adana iklimine ilişkin bilgi verme gereği vardır. Bölgede, genel olarak Akdeniz iklimi hakimdir. Kışlar ılık ve yağışlı, yazlar ise sıcak ve kuraktır.

Sıcaklık: Adana'da Haziran ayından Eylül sonuna kadar yazlar çok sıcaktır. Yıllık sıcaklık ortalaması 18, 6° C., yıllık yüksek sıcaklık ortalaması 25, 2° C., yıllık düşük sıcaklık ortalaması 13, 0° C. dır. Aylık düşük sıcaklık ortalaması 0° altına düşmez. Adana'da en düşük sıcaklık, 4.1.1942 de -7,1° C., ve en yüksek sıcaklık da 24.8.1958 de 45,6° C. olarak kaydedilmiştir. Aylar itibariyle en yüksek ortalama sıcaklık. Ağustos ayında olup 34,9° C.'dir. Isının -5,0° C. veya daha altına düşmesi 4,5 yılda bir beklenilir. 90 yılda bir de ısının -10,0° C. ye düşme ihtimali vardır. Adana'da 10 yılda bir beklenen en düşük sıcaklık -6,2° C.'dir. Bu sonuç Adana'nın, don yapmama yönünden Türkiye'nin en uygun bölgesinde olduğunu gösterir. Son 30 yıllık ortalama ve ekstrem kıymetlere göre; 30,0° C. ve üstündeki tropikal günlerin ortalama sayısı 134.25, 0°C. ve üstündeki yaz günlerinin ortalama sayısı 195.0, 0° C. ve altındaki kış günlerinin ortalama sayısı 0.0, 0° C. ve altındaki donlu günlere aralık ve mart ayları arasında, -3,0° C. ve altındaki donlu günlere ise 4 aralıkla 4 mart arasında rastlanmıştır. Açık günler ortalaması 108, kapalı günler ortalaması 51'dir. Ortalama toprak yüzü sıcaklığı 21,0° C., topraktan 5 cm. derinlikte ortalama ısı 21,7° C., en düşük ısı -3, 8° C.'dir. 15 cm. derinlikte ortalama ısı 21,3° C., en

düşük ısı -1, 4° C.'dir. 50 cm. derinlikte ise ortalama ısı 21,1° C., en düşük ısı ise 3,4° C.'dir (EK-2 Şekil 2.1) (İller Bankası, 1996).

Basınç ve rüzgar: Yıllık basınç ortalaması 757 mm., en yüksek basınç 773 mm., en düşük basınç 738 mm.'dir. Etkili rüzgarların kış aylarında kuzeydoğudan, yaz aylarında güney-batıdan, en hızlı esen rüzgarın güneyden geldiği, hızının 33,6 m/sn. olduğu gözlenmiş ve ortalama hız 2,8 m/sn. ve fırtınalı günler sayısı 6,4 olduğu belirlenmiştir (EK-2 Şekil 2.1).

Nem: Atmosferdeki su buharı, yağışların kaynağını teşkil etmektedir. Bölgeye düşen yağış miktarı havanın ihtiva ettiği nem miktarı ile sıcaklığına bağlıdır. Havanın nemlilik derecesi, mutlak nem ve nisbi nem olarak ölçülür. Mutlak nem gramla, nisbi nem yüzdeyle ifade edilir. Mukayeseli mutlak nem ile, nisbi nem ve sıcaklık grafiğinde, sıcaklığın, azaldıkça orantı farkının birbirine yaklaştığı ve yağış ihtimalinin arttığı, sıcaklığın fazlalaşması halinde ise yağış ihtimalinin azaldığı görülmektedir. Adana'da yıllık nisbi nem ortalaması %65'dir. Yaz aylarında yağış azlığının başlıca nedeni, yüksek olan sıcaklıkla ilgilidir. Yazın Adana'da çok sıcak ve nemli bir hava hakim olup, bunun sonucu ısı kaybı ve gece gündüz arasındaki sıcaklık farkı az olmaktadır (EK-2 Şekil 2.2) (İller Bankası, 1996).

Yağış: Çukurova ovası Akdeniz bölgesinin en az yağış alan kesimidir. Çukurova'da yıllık yağışların %49'u kış, %25'i ilkbahar, %21'i sonbahar, %5'i ise yaz mevsiminde düşmektedir. Adana'da ortalama yıllık yağış 611 mm.'dir. Günlük azami yağış şubatta olup 110 mm.'dir. Kar yağışı ihmal edilebilir. Kuraklık mart ortalarında başlar, kasım ayının ortasına kadar devam eder. Ancak iklimin özelliği olarak kuraklık yıldan yıla büyük değişiklikler gösterir. Adana'da yarı kurak yıllar 2-4 yılda bir, çok kurak yıllar ise 80-100 yılda bir olur. 1932 yılı, Türkiye'de olduğu gibi Adana bölgesinde de çok kurak geçmiştir. Adana'nın kuzeyine, baraj etrafında sıcaklık etkisi azalmakta, ve l°-3° C.'ye düşmektedir (EK-2 Şekil 2.2) (İller Bankası, 1996).

Bulutluluk ve güneşlenme: Adana'da yıllık ortalama güneşlenme müddeti günde 8,5 saattir. Bu değer Türkiye'nin diğer bölgelerinin üstündedir. En fazla güneşlenme Temmuzda günde 12 saat en az güneşlenme Ocak'ta günde 5 saattir. Bulutluluk indisi yıllık ortalama 4,1'dir. Bulutluluk indisi 0 ile 10 arasında değişir. Atmosferin tam açık olduğu günler 0, tam kapalı olduğu günler 10 ile ifade edilir. Günlük ortalama bulutluluğu 2 ye kadar olan günler açık, günlük ortalama bulutluluğu 8 den yukarı olan günler kapalı sayılırlar (EK-2 Şekil 2.3-Şekil 2.4) (İller Bankası, 1996).

6.2. Adana Endüstri Yapılarının Genel Yerleşimi

Adana, Türkiye'de endüstri alanında büyük gelişmeler gösteren illerimizden birisidir. Ekonominin lokomotif şehirlerinden biri durumunda olan Adana'da endüstrinin bütün kollarına rastlamak mümkündür. Özellikle tekstil, çırçır, gıda, plastik endüstrisi ve inşaat sektöründe büyük gelişmeler kaydeden Adana'da birçok endüstri kolu faaliyet göstermektedir.

Ülke ekonomisini temsil eder durumdaki temel sektörler, bugünkü Adana'nın ekonomik yapısı içerisinde en önemli yeri işgal etmektedir. Gelişmişlik sırasına göre tekstil, çırçır, gıda ve inşaat endüstrisi sıralanmaktadır. Bunlar Adana'daki öncü endüstri sektörleridir.

Tekstil sektörü, Adana'nın geleneksel endüstri dokusunda, odak sayılabilecek bir görünüm sergilemektedir. Adana'da tekstil endüstrisinde faaliyet gösteren 1.000 civarında, çeşitli büyüklüklerde işyeri vardır. Türkiye'de kurulu 19 adet sentetik iplik, dokuma fabrikasının 6'sı, Adana'da bulunmaktadır. Sentetik iplik üretim kapasitesi itibariyle Adana, Türkiye'nin toplam kapasitesinin %53'üne sahiptir. Ayrıca dünyada bu kadar iplik fabrikasının bir arada bulunduğu Bursa'dan sonra Adana'dır. Tekstil sektörü yapısal bakımdan Adana'da ihracatın omurgasını oluşturmaktadır. İhracat değeri olarak da en büyük değerlerden birine sahiptir.

Tekstil ve çırçır kadar olmasa da Adana endüstri açısından özel önem taşıyan bir başka sektör ise gıdadır. Bölgenin fiziki konumu bereketli toprakları ve doğal şartlarının uygun olması, tarım ürünleri, kalite ve çeşitlilik yönünden zenginlik arz etmektedir. Meyve suyu, alkollü alkolsüz içki, konserve, yağ ve un üretiminde Adana'da mevcut kapasiteler, Türkiye genelinde önemli bir paya sahiptir. İnşaat sektörü Cumhuriyet dönemi ve geçiş döneminin arkasından, 1980'li yıllardan sonra Adana'nın büyük bir göç alması sonucun da, çimento ve tuğla fabrikalarında ve kapasitelerinde de büyük artışlar görülmüştür.

Endüstrinin çok önem taşıdığı ve geliştiği bir bölgede, endüstri yapılarının bir çok yönden incelenmesinde büyük yarar vardır. Adana ve çevresinde yapılan endüstri yapılarında çok fazla çeşitlilik gözlemlemek olasıdır.

6.3. Adana Endüstri Yapılarının Sınıflandırılması

Tüm ekonomik faaliyetlerin uluslararası standart sınıflaması (ISIC-Rev.3) "İmalat endüstri sınıflaması" liste halinde verilmiştir (EK-1 Çizelge 1.1).

Sektörel bazda endüstri yapıları seçimi: Çalışma bölgesinde çok fazla endüstri yapısı olduğu için Tüm ekonomik faaliyetlerin uluslararası standart sınıflaması (ISIC-Rev.3) İmalat endüstri sınıflaması listesi EK-1 Çizelge 1.1 esas alınarak Adana kent endüstrisini temsil edebilecek kadar endüstri tesisi seçilerek çalışma yapılacaktır.

Adana'da endüstrinin yapılanma dönemleri: Adana'da oluşan endüstri yapılanması 1950'li yılların başında ülke geneline kıyasla hızlı gelişme içine girmiştir. Ancak 1924-1950 yılı sonları döneminde mevcut endüstri tesisi sayıları çok fazla değişmemiştir. Sektörün dokuma, tekstil, hazır giyim endüstri girdi ve ara malı üretimine dayalı yapılanması 1960-1970 yılı sonları döneminde olmuştur. 1980 başlarında yapılanma çeşitlenmeye başlanmış; gıda, hazır giyim, deri, ağaç işleri, kağıt, petrol ve türevleri, kimya, metal ana ve metal eşya, makine ve teçhizat dallarına doğru genişleme gerçekleşmiştir (EK-1 Çizelge 1.2).

Bu nedenle zamana bağlı seçimde bu süreçler esas alınacak ve aşağıdaki gibi dönemlere ayrılacaktır.

a) Sektörel bazda seçimi yapılan endüstri yapıları:
1. Gıda ürünleri ve içecek imalatı (15)
2. Öğütülmüş tahıl ürünleri imalatı (1531)
3. Tütün ürünleri imalatı (16)
4. Tekstil ürünleri imalatı (17)
5. Plastik ve kauçuk imalatı (25)
6. Ateşe dayanıklı olmayan, kil ve seramik yapı malzemeleri (2693)
7. Metal endüstrisi (27)
8. Genel amaçlı makine imalatı (291)
9. İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı (2021, 2022)

b) Kuruluş yıllarına göre seçimi yapılan endüstri yapıları:
1. Dönem 1 (1950 ve öncesi)
2. Dönem 2 (1950-1980)

6.4. Adana Endüstri Yapılarının Analiz için Örnekleme Seçimi

Sınıflaması yapılan Adana endüstri yapıları içerisinden, günümüze ulaşabilmiş farklı tür üretim yapılarından yerinde incelenerek örnek fabrikalar belirlenmiştir. Endüstri yapıları yerleşim yeri, fonksiyon ve biçim yönünden incelenmiş, değerlendirilmiş ve ilerleyen bölümlerde endüstri yapıları değerlendirmeleri verilmiştir.

6.4.1. Tespit ve analiz örneklemesi için alan ve yapıların belirlenmesi

Bu çalışmada coğrafi sınırlama olarak, merkez ve kırsal kesimdeki tarihi endüstri yapıları incelenmiştir. Adana'nın geleneksel endüstri coğrafyasında, 19.y.y. da Batı ile ticaret ilişkilerinin güçlenmesi sonucu yakın liman kentleri önem kazanmıştır. Hammaddenin İskenderun ve Mersin limanlarına ulaştırılması amacıyla yabancı yatırımlarla gerçekleştirilen demiryolu ulaşım ağının kurulması da Adana'daki

endüstriyi de daha geliştirmiştir. Endüstri alanın da 1913-1915 yıllarında yapılan ilk istatistik çalışması önemli bir veri teşkil etmektedir. Bu istatistik göstermiştir ki, Adana doğuyu batıya bağlayan ülkenin İstanbul, İzmir ve Bursa'dan sonraki dördüncü büyük endüstri alanıdır. Adana'da endüstri coğrafyasının oluşumunda, pazar yerine yakınlık ve kolay ulaşım esas olmuştur. Örnekleme çalışmasında endüstriyel miras içerisinden sadece üretim fonksiyonunu barındıran endüstri yapıları değerlendirmeye alınmıştır. Henüz önemleri fark edilmeyen ve rant kaygılarıyla korunmak istenmeyen bu yapıların tespitinde büyük zorluklar yaşanmaktadır. Ulaşılabilen ve hakkında bilgi toplanabilen 5 grupta 26 fabrika aşağıda verildiği gibi çalışmaya alınmıştır. Bunların dağılımı Şekil 6.1'de ve kuruluş yılları ile faaliyet süresi ise EK-1 Çizelge 1.9'da verilmiş ve tanıtım resimleri ise EK-3 Resim 3.1-Resim 3.9'da verilmiştir.

Adana kentinde çalışması yapılan 26 adet endüstri yapısı sınıflandırılması

a) Tekstil ürünleri endüstri yapıları:
1. Aksantaş Tekstil
2. Güney Polgat Tekstil
3. Güney Polgat Trafik İplik
4. Milli Mensucat Tekstil
5. Özbucak Tekstil
6. Başer Kimya Tekstil
7. Bossa1 Tekstil
8. Çukobirlik Dokuma

b) Çırçır ürünleri endüstri yapıları:
1. Sadakat Çırçır
2. Seyhan Çırçır
3. Ulaş Çırçır
4. Taş Mağaza Çırçır
5. Emeksizler Çırçır
6. Sapmazlar
7. Kısacık Çırçır
8. Katlı Çırçır
9. Pati (Adana) Çırçır
10. Polat Çırçır

c) İnşaat ürünleri endüstri yapıları:
1. Adana Çimento
2. Algan Tuğla
3. Adana Tuğla

d) Gıda ürünleri endüstri yapıları:
1. Paksoy Yağ
2. Akdeniz Nebati Yağ
3. Cumhuriyet Un
4. Seyhan Un

e) Tütün ürünleri endüstri yapıları
1. Adana Tekel Sigara fabrikası



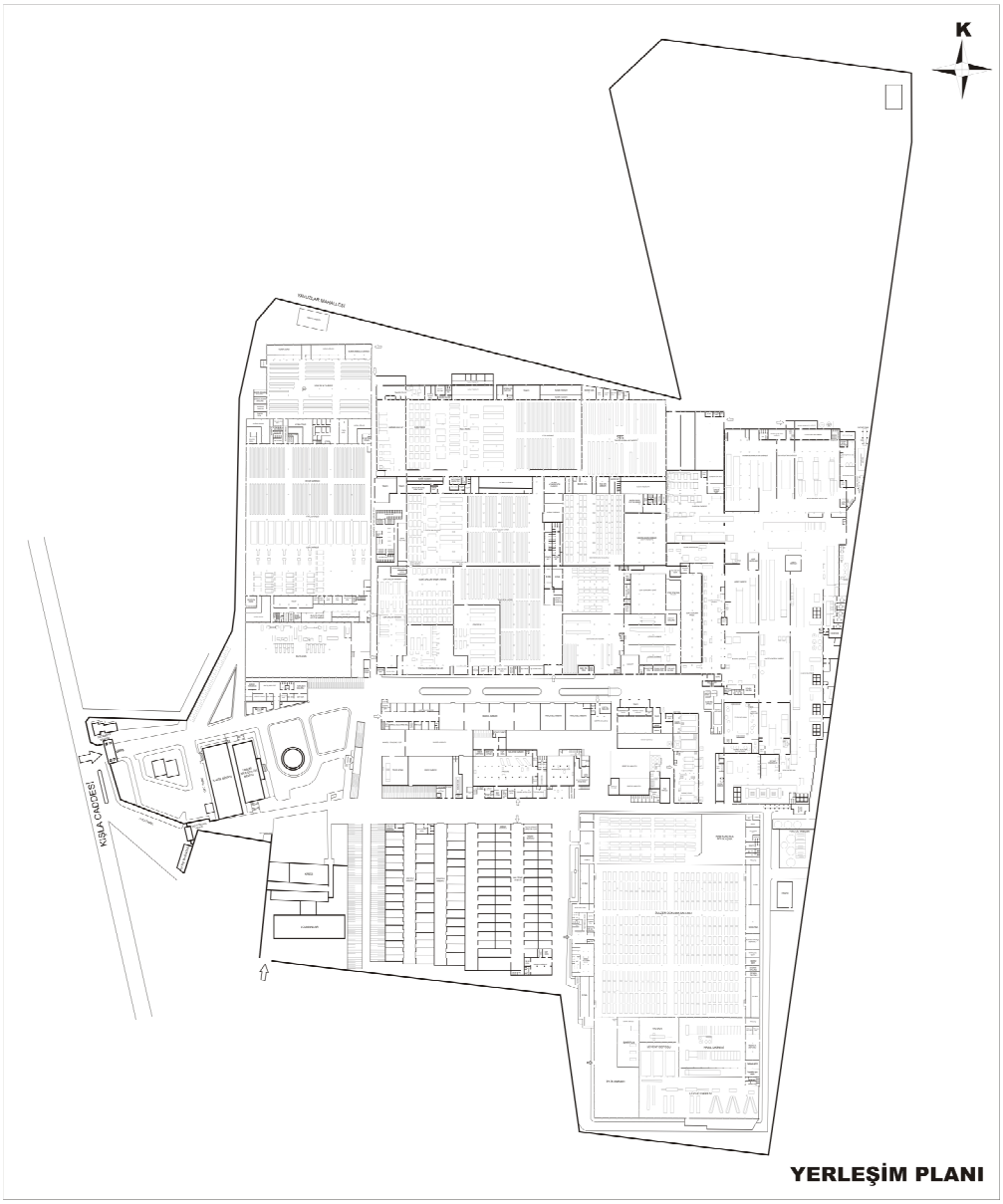
Şekil 6.1. Seçilen fabrikaların yerleri

6.4.2. Endüstri yapılarının tespit ve analiz tablosu

Adana'daki endüstri yapılarından, farklı üretim çeşitlerine ait 26 adet yapı analiz için belirlenmiştir. Belirlenen endüstri yapılarının fonksiyon-mekan ilişkisi ve endüstri yapılarının tespit ve analiz tablosu hazırlanmış, burada Aksantaşa ilişkin olanı Şekil 6.2-Şekil 6.3'te diğerleri ise EK-2 Şekil 2.5-Şekil 2.54'de verilmiştir.

Bu yapıların analizleri Şekil 6.3'te görülen tespit analiz tablosundaki bilgiler ile tanımlanmaya çalışılmıştır. Şekil 6.3'de yapı ile ilgili genel bir fotoğraf ve yapının kimliğine ait bilgiler ile birlikte, yapının korunma gerekçesi de yapının önem ve risk durumu ile ifade edilmeye çalışılmıştır. Yapının önemi endüstriyel miras açısından ele alınmakta ve koruma gerekçesi böylelikle belirlenmektedir. Risk durumunun tespiti ise yapının korunmasındaki acil olduğunu ortaya koymaktadır. Yapının koruma altına alınmadığına dair bilgi yine bu bölümde sunulmaktadır. Koruma açısından önemi vurgulanan yapının mimarisi hakkında sunulan bilgiler ile tanımlanan endüstri yapısının, vaziyet planı ile konumu da belirlenmiştir. Tablonun ikinci bölümünde ise yapının plan ve cephe özelliklerinden hareketle, yapının fonksiyon biçim ilişkisi tanımlanmaya çalışılmıştır. Son olarak da tespiti yapılan yapıların kronolojik bir sıralaması verilmiştir.

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		**Mekan**	**Özellikler**
Üretim	●	Dokuma-Atölyeler	4 ana işletme ünitesinden oluşan tek katlı binalardır. Dikdörtgen planlı aydınlık mekanlardır.
Ulaşım	●	Karayolu	E-5 Karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim	İki katlı betonarme geniş sıra odalı aydınlık yapıdır.
Depo	●	Depo	Fabrikanın bazı birimleri depo olarak kullanılmakta.
Güç	●	Makine Dairesi	Tek katlı taş-tuğla, çatısı çelik konstrüksiyonludur.



Şekil 6.2. Aksantaş tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

ENDÜSTRİ YAPILARININ TESPİT VE ANALİZ TABLOSU

Tesisin

Adı	Aksantaş Tekstil
İli	Adana
İlçesi/Mah.	Yavuzlar Mah. Yüreğir
Türü	Tekstil, dokuma
Özel İşlevi	Tekstil, dokuma



Tesisin

Önemi: Devlet desteğiyle kurulan, Adana Mersin karayolu üzerinde bulunan SÜTİ-2 İplik işletmeleri PAKTAŞ PAMUK TİC. A.Ş.'ne ek, yünlü dokuma ve peluş üretimine yönelik yönetimine yönelik bir üretim olarak planlanmış.

Risk Durumu: Tesis yıkılarak toplu konut üretimine dönüştürülecek.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi

Fabrika 4 ana büyük üniteden oluşan bir komplekstir.

1. Ring İplik İşletmeleri 28.831 m2
2. Mekikli Dokuma İşletmeleri 10.406 m2
3. Sulzer Dokuma İşletmeleri 16.837 m2
4. Boya Terbiye İşletmeleri 23.534 m2

Dış duvarları kargir olan yapıların iç kısmında taşıyıcı sistem ahşap ve prefabrike taşıyıcılar mevcuttur.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: 1951 yılında 64 adet çırçır ve prese makinesi ile PAKTAŞ PAMUK TİC. ve SANAYİ A.Ş. adı altında faaliyete geçen tesislere, 1955 yılında eski iplik ünitesi, 1960 yılında pikanol, dornier, saurer, ve jakarlı olmak üzere toplam 163 tezgahtan oluşan mekikli dokuma, 1961 de ilk boya terbiyesi ünitesi, 1972-1973 yıllarında yeni iplik ünitesi toplam 312 tezgahtan oluşan sulzer dokuma salonu, yine aynı yıllarda basmahane, iplik boya ve boyahane üniteleri gerçekleştirilmiş. 1978 yılında açık uç (open-end) iplik, 1979 yılında iplik üretim tesisleri kurulmuştur. 1986'da SÜTİ SÜMER TEKSTİL İŞLETMELERİ A.Ş. devredilmiş. 2000 yılında da terk edilmiştir.



YERLEŞİM PLANI

Şekil 6.3. Aksantaş tekstil fabrikası tipolojik analiz ve yerleşim planı

6.4.3. Endüstri yapılarının analiz sonuçlarına göre yerleşim ve biçim açısından değerlendirilmesi

Adana'daki endüstri yapılarının, tarihi süreç içerisinde geçirmiş oldukları değişimin, üretim şeklinin ve türlerinin incelenmesi, bilinmesi bu yapılar hakkında değerlendirme yapabilmesi için gereklidir.

Endüstri devrimi'nin etkileri Adana'da hissedilmeye ve kent peyzajında izlenmeye başlanmıştır. Örneğin 19.y.y. dan itibaren kent merkezi civarında yoğun olan imalat yapıları ve hanların yerini, yeni tip küçük imalat yapıları almıştır.

Adana'daki imalathanelerin biçimleri hakkında yeterli bilgiye sahip olunmadığı için formlarının hanlardan mı yoksa ev biçiminden mi etkilendiği hususu belirsizdir. Özel gereksinimlerinden dolayı belli bir biçime sahip olan Cumhuriyet Un ve Milli Mensucat gibi fabrikaların ise yerleşim yeri fonksiyon, biçim özelliklerine bağlı değerlendirmelerin yapılması mümkündür.

Adana'daki endüstri yapılarının yeri seçimindeki etkenler

Adana'daki endüstri yapılarının yer seçiminde, ulaşımın rolü büyüktür. Hammaddenin sağlanması ve mamul dağıtımındaki kolaylık nedeniyle genellikle şehir merkezi ve yakın kırsal alanlar tercih edilmiştir. Adana'da ilk dönemlerden itibaren, gemi ulaşımına dayanan sanayi yapıları Seyhan nehri kıyısına yerleşmişlerdir. Mal ikmalindeki kolaylık endüstri kuruluşunun yerinin belirlenmesinde daima önemli olmuştur.

Tamamıyla organik sayılabilecek bu yer dağılımı 18.y.y. dan itibaren konut yerleşim alanının genişlemesi karşısında sona ermiştir. Bu yy. da kurulan tesisler genellikle açık arazi veya bahçelerin bulunduğu şehrin dış bölgelerine yerleştirilmiştir.

Seyhan nehrinin 19.y.y. boyunca cazip bir endüstri bölgesi olmasının gerisinde tabii yapısından kaynaklanan ideal iç liman olması dolayısıyla da ulaşım kolaylığı

yatmaktadır. Seyhan nehri gemi ulaşımına dayanan bütün endüstri kollarını kendine çekmiş ve özellikle de 19.y.y.'ın son çeyreğinde, demiryollarının inşasına kadar, gemi toplu mal ulaşımında tek vasıta olmuştur.

1840-1860 yıllarında endüstride genel olarak görülen gelişme, Adana'da yeni ve yoğun endüstri bölgelerinin oluşmasına neden olmuştur. Şehrin geniş bir alana yayılması sayesinde, çok sayıda endüstrileşmeye uygun bölgeler ortaya çıkmıştır.

Adana endüstri yapılarının teknolojik değişime bağlı fonksiyon-biçim ilişkisinin yorumlanması

Adana'daki teknolojik gelişme Batıdaki anlamda bir süreç geçirmemiş olmakla birlikte endüstri yapıları için bir değişim söz konusudur. Endüstrinin verimliliğini arttırmak amacıyla, batı üretim tekniklerinin ithal edilmesi zamanla endüstri yapılarının biçimsel özelliklerinde de önemli değişikliklere neden olmuştur. Teknolojinin yayılımı ve endüstrinin özendirilmesi kentteki endüstri yapılarının biçimlenişinde de etken olmuştur. İlk döneme ait olan ve 19.y.y. daki yenilikçilik hareketleri kapsamında iyileştirilen endüstri yapılarının başında Güney Polgat (Güney Sanayi Dokuma İplik) fabrikası gelir. Üretimde buhar enerjisinin kullanılmaya başlanması ile birlikte çeşitli üretim tesisleri görünüme kavuşmuştur. Bu üretim yapıları genellikle çelik iskelet sistemle inşa edilen, geniş açıklıkların geçildiği yüksek, basit bir mimariye sahip yapılardır.

Milli Mensucat eski Sümerbank Tesisleri gibi mimari özelliklerimizi yansıtan endüstri yapılarının biçimlenişinde fonksiyonun önemli rolü vardır.

İlk dönemde geleneksel malzeme ve tekniklerle inşa edilen endüstri yapılarında fonksiyon biçimi etkilemiştir. Bu tesislerin hiçbirinde düzenli bir planlamadan söz edilemez. Bunun nedeni fonksiyon icabı sürekli yapılan genişleme ve ilavelerin, mevcut boş arazi üzerinde amaca uygun yerde yapılmasıdır.

Adana'da ilk döneme ait çoğu askeri nitelik taşıyan endüstri yapıları 19.y.y. daki yenilikçi hareketler çerçevesinde gerçekleştirilen revizyon neticesinde yeni ilaveler yada genişletmeler ile teknik donanımın yanı sıra biçimsel anlamda da değişime uğramışlar, bugünkü mevcut mimari özelliklerini kazanmışlardır. Örneğin büyük hacimli, metal çatılı, geniş pencereli aydınlık atölyeler inşa edilmiştir.

19.y.y.da ilk döneme ait Adana'daki endüstri yapılarının revizyonu ile birlikte yeni teknoloji ile donatılmış batılı anlamda fabrikalar da kurulmuştur. Endüstri mirasımız içinde ağırlıklı olarak günümüze ulaşabilen bu fabrikalar bize fonksiyonel ve biçimsel tipler hakkında veri sunmaktadırlar. Yeni kurulan fabrikaların üretim çeşitlerine bağlı olarak sınıflandırılmak suretiyle yapılan analizi, teknolojik değişimin etkisindeki fonksiyon-biçim ilişkisini ortaya koymaktadır.

Değirmenler: Gıda endüstrisine ait olan un değirmenlerinin, üretimde kullanılan güce göre çeşitli tipleri vardır. Bunlardan rüzgar gücü ile çalışan yel değirmenleri, daha çok kırsal alanda yer alan ve bölge halkının ihtiyacını karşılayan sınırlı üretim yapmaktadırlar. Seyhan nehri civarında mevcut olan ve şimdi bir yada ikisi mevcut yel değirmenleri genellikle iki katlıdır. Kagir çevre duvarının üzerine oturan ahşap çatı rüzgar yönüne göre ayarlanabilmektedir. Değirmenin üst katında üretimin yapıldığı değirmentaşı ve ahşap güç aktarım sistemi yer almaktadır. Bu tip değirmenlere yeni teknoloji adapte edilemediği için bu yapılar günümüzde kullanım dışı kalmışlardır. Buhar gücünün üretimde kullanılmaya başlanması ile un fabrikalarının yanında tek katlı makine daireleri ve bacalar görülmeye başlanmıştır. 19.y.y.'ın ikinci yarısında fabrikalar 5 katlı, dikdörtgen planlı, beşik çatılı, genellikle kemerli pencereli, kagir çevre duvarlı yapılardır. Demir sütunlar, putrelli döşemeler de iç konstrüksiyonda görülmektedir.

Yağhaneler: Adana'da gıda endüstrisinde yaygın olarak görülen diğer bir yapı türü yağhanelerdir. Yaygın olarak kırsal alanda bulunan ve yöre halkının ihtiyacını karşılamak üzere sınırlı miktarda üretim yapan yağhaneler, geleneksel malzeme taş ve ahşaptan inşa edilmiş son derece basit, tek katlı, beşik çatılı, bir sıra pencere

dizisine oluşan endüstri yapılarıdır. Adana Karataş İlçesi civarında incelenen yağhanelerin bir kısmında teknolojik gelişimi ifade eden, atla döndürülen değirmen taşı ile birlikte buhar gücünün kasnaklarla değirmen taşına ulaştırıldığı ve özel pres aletlerinin kullanıldığı yeni teknikler bir arada gözlemlenmektedir.

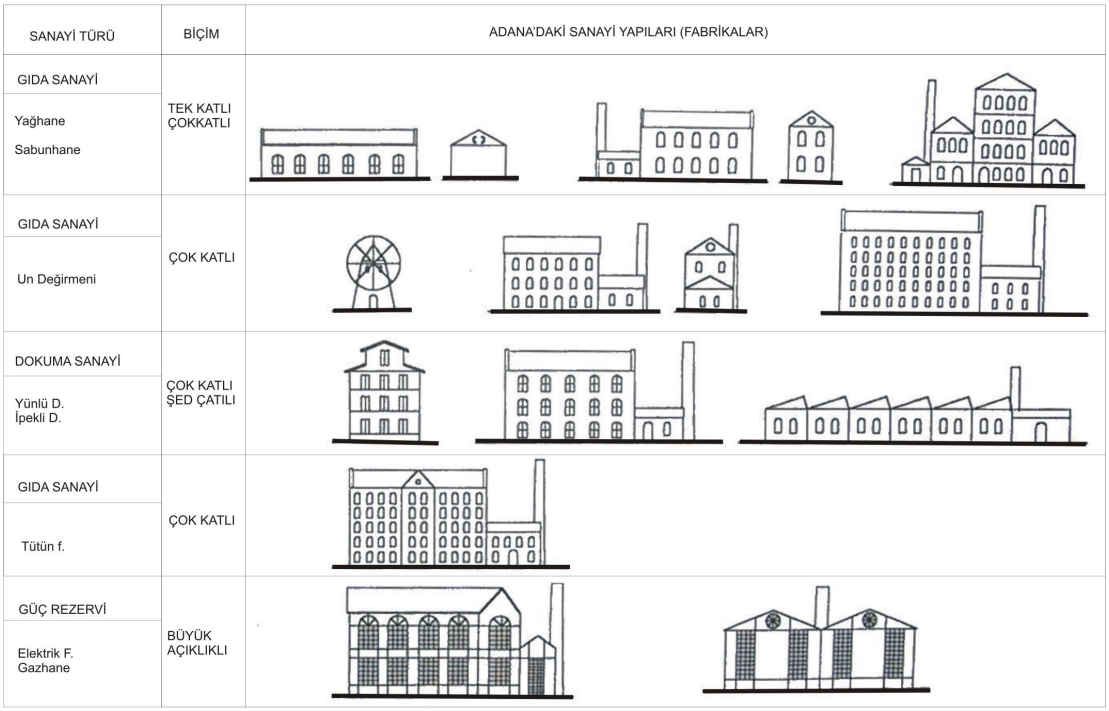
Adana/Kozan yolu ve Karataş yolu bölgesindeki yağhaneler üretimin yoğunluğu nedeniyle çok daha büyük ve fabrika niteliğinde yapılardır. Kırsal alanda tek katlı olan yağhaneler, depo ve benzeri ek binalar ile çevrelenen bir avlu içerisinde yer almaktadır. Genellikle yağhanenin hemen yanında yer alan sabunhane ise fonksiyonu gereği iki yada üç katlı bir binadır. Dikdörtgen şeklindeki planın bir ucunda ocak ve kazan bulunmaktadır. Üst katta sabunların kurutulması için hava sirkülasyonuna duyulan ihtiyaç hakim rüzgar yönünde bol pencereler gerektirmektedir. Geleneksel üretim yapısı olan yağhaneler geniş ve yüksek mekanlardır. Bu yapılarda yeni malzeme ve tekniklerin cepheye yansıması pek görülmez. Karataş ve civarındaki yağhaneler iki katlı olarak inşa edilmişlerdir. Bunda yoğun yerleşmenin, üretim şemasının düşeye yönlenmesinin de rolü vardır.

Tütün endüstrisi: Geleneksel olmayan gıda maddeleri, Örneğin bira, tütün üretimi için kurulan fabrikalar batıdaki örneklerine benzer inşa edilmişlerdir. Bu fabrikalar kentte çok az sayıdadırlar. Bu yapılar fabrika olarak tasarlanmış, seri üretimin gereklerine göre planlanmış yapılardır. Tuğla, dökme demir, cam gibi yeni malzemelerin sunduğu imkanlardan yararlanılmak suretiyle oluşturulan narin iç mekan kagir yapının arkasına gizlenmiştir. Fonksiyonun biçimlendirdiği çok katlı bu yapılarda, tek örnek olmaları nedeniyle teknolojik değişimi gözlemlemek mümkün değildir. Ancak bu yapılar içinde tüm diğer üretim tesislerinde olduğu gibi ihtiyaca bağlı olarak zaman içinde değişim ve genişlemeler olmuştur.

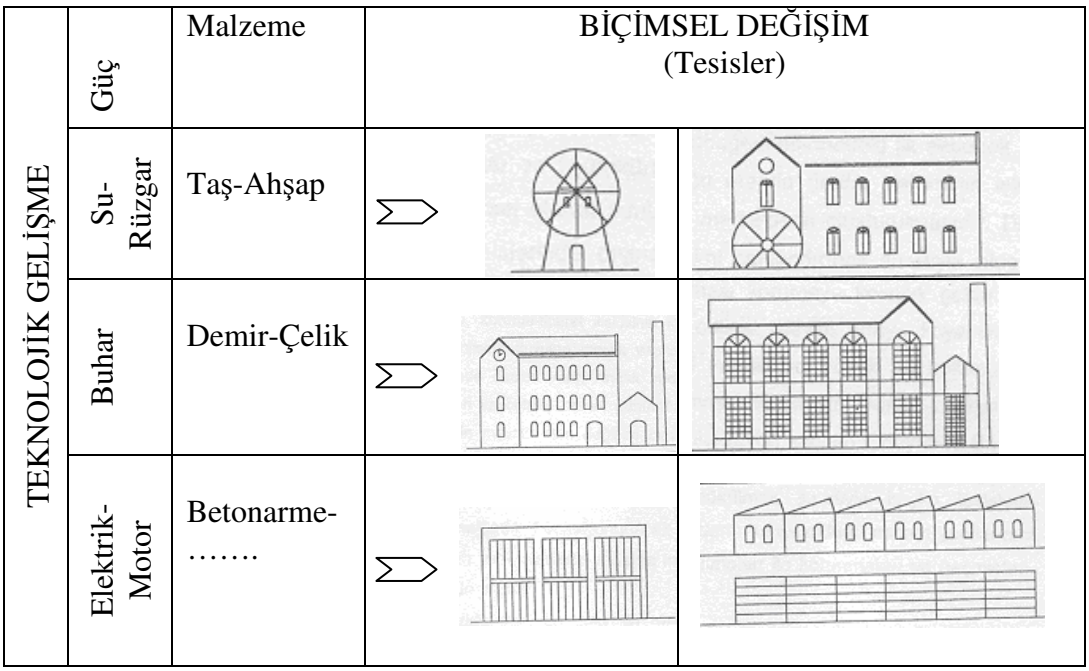
Gıda endüstrisi: Gıda endüstrisinden sonraki en etkin endüstri kolu dokumadır. Dokuma tarım kökenli bir üretim alanıdır. Köylerde ev üretimi şeklinde görülen dokuma endüstrisinde fabrika üretimine devlet tarafından kurulan tesisler ile geçilmiştir. Dönemin teknolojisi ile donatılmış bu yapılar, buhar gücü ile çalışan, tek katlı, dikdörtgen planlı, şed çatılı fabrikalardır. Bu yapılarda da dökme demir

kolonların taşıdığı çelik çatı konstrüksiyonu ile geniş ve yüksek iç mekanlar kagir duvar ile çevrelenmiştir.

Dokuma endüstrisi: Adana'da dokuma endüstrisinde önemli bir yer tutan pamuk, dokumada da makine ile üretime başlanması ile birlikte geniş, yüksek ve aydınlık mekanlara ihtiyaç duyulmuştur. Dikdörtgen planlı, çatı arasında kullanıldığı, çok katlı yapılardır. Tamamen ahşap konstrüksiyonlu iç mekanı kagir duvarlarla çevrelenmiştir. Kontrollü ışığa olan ihtiyaç nedeniyle kapaklı pencereleri olan bu yapılar peyzajda fark edilirler. Dokuma tesislerinde de ihtiyaca bağlı olarak sürekli yeni ilaveler söz konusudur. Kimya endüstrisi yada enerji ve güç rezervleri tamamen yeni bir biçim anlayış ile ortaya konulmuştur. Özellikle elektrik ve havagazı fabrikalarında makine ağırlıklı üretim yapılmakta, üretimde insan faktörü minimumda bulunmaktadır. Makine ağırlıklı bu tesisler metal konstrüksiyonlu, çelik çatılı, yüksek ve geniş mekanlardan oluşur. Metal konstrüksiyon makine tesisatı ile uyumlu bir şekilde sergilenir. Bu tesislerde bina olmayan yapılar ağırlıklıdır. Örneğin havagazı fabrikalarında ocak ve fırınlar, yada soğutma suyu tesisleri v.b. yapılar mevcuttur. Adana'daki endüstri yapılarının fonksiyon-biçim ilişkisini ortaya koyan bu değerlendirmenin sonunda, farklı üretim yapıları ile biçim özelliklerini Şekil 6.4 ve teknolojik gelişime bağlı biçimsel değişimi bir genel anlamda tablo ile tanımlamak mümkündür (Şekil 6.5).



Şekil 6.4. Üretim yapıları ve biçimleri [Kıraç, 2001]



Şekil 6.5. Teknolojik gelişime bağlı biçimsel değişim [Kıraç, 2001]

7. ADANA KENTİ ENDÜSTRİ YAPILARININ ANALİZLERİ

7.1. Seçilen Endüstri Yapılarının Fiziki ve Sosyal Dönüşümün İncelenmesi

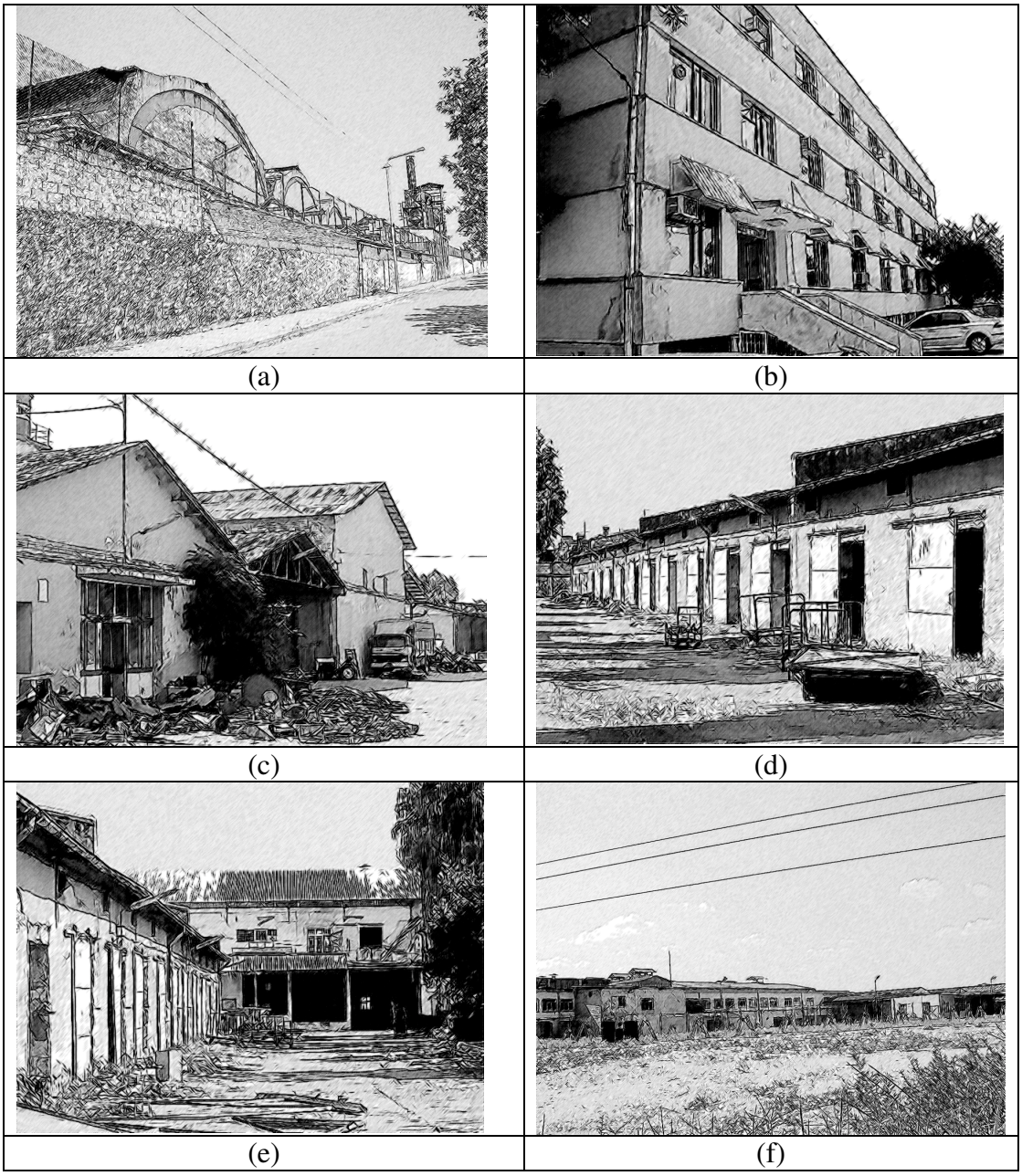
İncelenen endüstri yapılarının fiziki ve sosyal açıdan dönüşümünü incelenmek için hazır planlar ile alınan rölöve ölçüm verileri kullanılarak genel yerleşim planları hazırlanmıştır örnek olarak Şekil 7.1, diğerleri EK-2'de verilmiştir. Planlarda ana yapıya ek olarak "sonradan eklenmiş", "yeni açılmış", "yenilenmiş" ve "yok olmuş" kısımlar renklendirilmiştir.

Tesisler genellikle kurulurken yetersiz bütçelerle ve o günün ihtiyaçlarına cevap vermek üzere tasarlanmış ve yapılmışlardır. Zamanla genişleyen tesisler, üretim hacmi olarak Adana'nın sayılı kuruluşları olmuşlardır. Ancak bugünün bakışıyla incelendiğinde yerleşimler dağınık bir durum göstermekte, birimler arasındaki fonksiyonel ilişki zayıf ve zaman kaybına neden olabilme özelliğindedir. Girişler, geçişler, güç aktarımı, depolar optimum yaklaşım prensiplerine uymamaktadır. Bu durumlar basit fabrikalarda olduğu gibi büküm, dokuma, boyama, baskı, sentetik iplik, konfeksiyon üretim tesislerini kapsayan entegre tesislerde de böyledir (Şekil 7.1 ve EK-2 Şekil 2.55-Şekil 2.79). Dış görünüş resimleri Şekil 7.2 EK-2 Şekil 2.80-Şekil 2.104'te verilmiştir.

Zamanla yapılan eklentilerde birçok farklı yapı ve taşıyıcı sistem kullanılmıştır. Kurulduğu ilk günden beri değişik zaman aralıklarında ek bina gereksinimi oluştuğundan o zamanın koşullarında hangi sistem maliyet açısında uygunsa ve gereksinimleri karşılıyorsa, o seçilmiş ve uygulanmıştır.



Şekil 7.1. Aksantaş Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişim



Şekil 7.2. Aksantaş Tekstil fabrikası cephe görünüşleri
a) Dokuma binası b) İdari bina girişi c) Mamül yükleme binası
d) Malzeme ambarları e) Dokuma ambarları f) Desen Şablon ambarları

7.2. Seçilen Endüstri Yapılarının Yapısal Öğeler Açısından İncelenmesi

Taşıyıcı sistemde beton, ahşap ve çelik elemanlar kullanılmıştır (Şekil 7.3 ve EK-2 Şekil 2.105-Şekil 2.108). Eski fabrikalar ve eklentilerinde bu yapılar ustaların bilgi ve becerilerine göre yapılmıştır. Taşıyıcı sistemler genellikle Şekil 5.3-Şekil 5.4'te verilen "Kiriş Sistemler", "Düzlem Kafes Sistemler" şeklinde yapılmıştır. Yönetim binalarının birinci katları betonarme, beton döşeme şeklindedir. Çatılar ahşap ve metal kafes kirişler biçiminde yapılmıştır. Eski yapıların çatı ve taşıyıcı sistemleri tahrip olmuştur.

Aksantaş gibi entegre tesislerde kullanılan taşıyıcı sistemlerin kendine özgü bir kısım avantajı ve dezavantajları olduğu görülmüştür:

1) Doğrudan bağlantılı paralel başlıklı dolu gövdeli kirişlerden oluşturulmuş betonarme ve yığma üzeri ahşap iskelet ve çift eğimli dolu gövdeli çatı makası kirişleri,

- Tesislerin çok katlı gereksinimi olan bölümlerinde kurulan sistem yapım ve bakım kolaylığı olduğu için tercih edilmiştir.
- Ahşap ahşap iskeletli sistemlerde yangın direnimi düşüktür.
- İplik üretiminde temizlik ve hijyen ortamı sağlanmasında daha avantajlıdır.

2) Dolu gövdeli kiriş ve çubuklardan oluşturulmuş yığma tuğla ve ahşap sistemi,

- Ahşap olduğu için yangın direnimi olmayan bir sistemdir.
- Betonarme plak iskelet sisteminde yangın direnimi yüksektir.
- Doğal havalandırma ve aydınlatmaya olanak vermektedir.
- Bakım ve onarımı kolay fakat maliyetlidir.

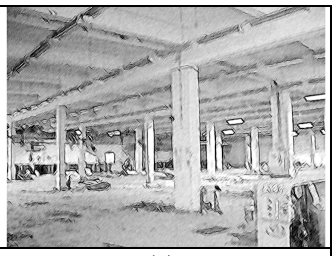
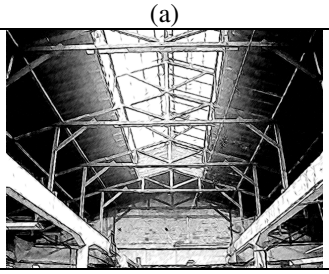
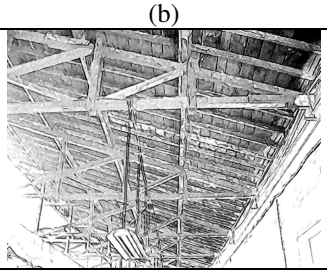
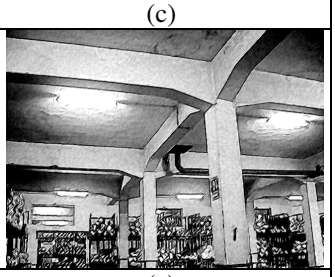
3) Çelik Kostrüksiyondan, çift eğimli kafes kirişli iskelet sistem.

- Tek katlı çiğ kumaş ve yeni yapımına başlanan çok katlı ek binada kullanılmıştır.
- Yangın direnimi az olan bir sistemdir ve ek yangın korunum önlemlerinin alınması gerekmektedir.

• Yapım süresi çok kısa, onarımı kolay, bakımı zor olan bir sistemdir.

• Kullanılan bulonlu sistemin montajının zor olması ve yapım esnasında çok az toleranslarla çalışılması sorun yaratır.

Aydınlatma sistemleri eski küçük endüstri yapılarında genellikle "Tek yana açılan", "İki yana açılan" ve "Monitor" olarak adlandırılan tiptedir (Şekil 4.3). Büyük tesislerde "Testere" ve "Gökyüzü ışıklandırması" şeklindedir. Normal pencereler ve bant pencereler ve elektrik ile de ışıklandırma yaygın olarak kullanılmıştır. Havalandırma normal ışıklandırma pencere ile aynı zamanda büyük yapılarda yapay yolla yapılmıştır (Şekil 7.3 ve EK-2 Şekil 2.105-Şekil 2.108).

Aksantaş			
	(a)	(b)	(c)
Güney Polgat			
	(a)	(b)	(c)

Şekil 7.3. Aksantaş ve Güney Polgat'ın iç kısmından yapı ve konfor görünümleri
a) Aydınlatma-Havalandırma b) Çatı sistemi c) Taşıyıcı sistem

Tesiste bulunan bazı yapılar yaklaşık 30 yıl önce yapılmıştır. O zamanın modern yapım malzemelerinin kullanıldığı bu yapılarda, zaman aşımından eskime ve bakımsızlıktan bazı yapısal sorunlar oluşmuştur. Tesislerin büyüme gereksinimi tahmin edilenden büyük ve hızlı olmuş büyümede aksaklıklar gözlemlenmiştir.

Tesislerde karşılaşılan bazı yapısal sorunlar

• Zamanla yapılarda yapılan genişlemeler bir sistem içinde bir bütün olarak düşünülmemiştir. Yapılar birbirinden kopuk ve bir fonksiyon bütünlüğü yoktur. Yeni yapılan yapılarda yapı malzemelerinde ve seçilen taşıyıcı sistemde mevcut yapılarla bir bütünlük sağlanamamış maliyet ve üretim ön planda tutulmuştur.

• Çatı kaplaması olarak bakım ve temizlik açısından sorunlu olan çinko tesisisin ilk inşa edilen bölümlerinde kullanılmıştır. Bakım yapılmadığı için çok kirli ve tozlu ve paslı olan çinko yakın zamanda delinme ve üretimi yapılan mamulü kirletme riski içermektedir.

• Tesisin yine ilk inşa edilen bölümlerinde zemin kaplaması olan beton yüzeyin aşındığı ve çatladığı gözlemlenmiştir.

• Yapılarda aktif ve pasif yangın önlemlerinin büyük bir kısmını uygulanmamıştır.

• Yapıların bir kısmının uzun zaman önce yapılmış olmasına rağmen deprem güvenliğini arttıracak herhangi bir önlemin alındığı gözlemlenmemiştir. Daha fazla genişlemeye arsa ölçüleri yeterli olmadığından yapımına yeni başlanan çelik konstrüksiyon ek bina, baskı makinelerinin bulunduğu bina yıkılarak onun yerine yapılmaktadır.

• Yapımına başlanan yapı çelik konstrüksiyon iskelet taşıyıcı sistemle, bağlantı noktalarında bulonlarla monte edilmektedir. Montajın hassas ve sorunsuz yapılabilmesi için atölyede üretilen kolon ve kirişlerin çok hassas ve hatasız olması gerekmektedir. Aksi durumda montaj güçleşmekte veya yapılamamakladır.

7.3. Seçilen Endüstri Yapılarının Yapısal Konfor ve Yapı Güvenliği Açısından İncelenmesi, Mülakat ve Gözlem Analiz Tablosu

Örneklenen her bir fabrikadan gözlem ve mülakatlar ile alınan bilgiler yardımıyla Çizelge 7.1'de olduğu gibi analiz tabloları hazırlanmıştır. Diğerleri EK-1 Çizelge 1.7'de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde yağ, un ve tekstil fabrikalarında alınması gereken tüm önlemler alınmıştır. Ancak çırçır ve tuğla fabrikalarında önlemler yetersiz görülmektedir.

Çizelge 7.1. Aksantaş fabrikası yapısal konfor ve yapı güvenliği tablosu

YER SEÇİMİ KRİTERLERİ	■ Hammadde Kaynakları ■ İşçi Potansiyeli ■ Enerji kaynakları ■ İnşaat ve Arsa Giderleri ■ Su ■ Atık Su ve Toksik Deşarjı
PLANLAMA VE ÜRETİM	■ Makine ekipman düzeneği yerleşimi verimli üretim için uygun ■ Ürün optimum düzeyde yer değiştirmektedir ■ Mal giriş ve çıkışı için tasarlanan mekanlar üretim için yeterlidir ■ Yerleşim kurgusu üretime uygun □ Depolama alanları yeterlidir
AYDINLATMA TÜRÜ VE ÜRETİME ETKİSİ	□ Doğal aydınlatma..... □ Olumlu □ Olumsuz ■ Yapay aydınlatma..... ■ Olumlu □ Olumsuz
HAVALANDIRMA TÜRÜ VE ÜRETİME ETKİSİ	□ Doğal aydınlatma..... □ Olumlu □ Olumsuz ■ Yapay aydınlatma..... ■ Olumlu □ Olumsuz
GENİŞLEME KRİTERLERİ	□ Hiçbir..... ■ Bir..... □ İki yönde genişleme sağlanabiir ■ Mevcut arsa ölçüleri genişlemek için uygundur ■ Altyapı, yol ve park yerleri genişlemeye imkan vermektedir ■ Su, gaz ve elektrik sistemleri genişlemeye imkan vermektedir ■ Kare veye dikdörtgen modüllü sistemler uygulanmıştır
ÜRETİM HOLÜNDEKİ KAT ADEDİ VE ÜRETİME ETKİSİ	■ Tek katlı □ Çok katlı ■ Makine ağırlığının üst kat döşemesine olumsuz etkisi yoktur ■ Malzeme, makine ve ürün nakilleri kolaylıkla yapılmaktadır ■ Üst katlarda oluşan sarsıntı ve titreşimin konfora olumsuz etkisi yoktur
UYGUN TAŞ.SİS.BOYUTLARI	■ Açıklık □ Yükseklik □ Derinlik
DEPREM GÜVENLİĞİ KRİTERLERİ	□ Zemin etüdü yapılmıştır □ Taşıyıcı sistemi zorlayan form ve biçimler kullanılmamıştır □ Dış duvarlar taşıyıcı sisteme uygun seçilmiş ve uygulanmıştır □ Kolon ve kirişte yük aktarımını zorlaştıracak birleşmeden kaçınılmıştır ■ Kolon ve perdeler her iki doğrultuda düzenlenmiştir
AKTİF YANGIN KRİTERLERİ	■ Yangın alarmı var □ Sprinkler sistemi var ■ Yeterli sayıda yangın söndürücüler uygun yerlerde var □ Periodik yangın tatbikatları yapılmaktadır
PASİF YANGIN KRİTERLERİ	□ Yangın köprüsünü engelleyici yangın duvarları var ■ Asansör ve merdiven boşlukları baca işlevi görmemektedir □ Çatı ve asma tavan boşluklarında yangın durdurucuları □ Duvarlarla aynı yangın direncine sahip kapı ve kasaları □ Yangın havalandırması için boşluk ve ışıklıklar var ■ Planlı kaçış yolları, bunları gösteren levha ve ışıklar
PASİF YANGIN KRİTERLERİ	■ Titreşim seviyesi konforu olumsuz etkilememektedir ■ Gürürltü seviyesi konforu olumsuz etkilememektedir ■ İşçi konforu sağlanmıştır ■ Personel için tasarlanan mekanların fonksiyonellik içermektedir ■ Taşıyıcı sistem boyutlarının olumsuz psikolojik etkileri yoktur
UYGULANAN YALITIM ÇEŞİTLERİ	■ Isı yalıtımı ■ Ses yalıtımı ■ Nem yalıtımı ■ Yangın yalıtımı

8. ADANA KENTİ TARİHİ ENDÜSTRİ YAPILARININ KORUNMALARI VE DEĞERLENDİRİLMELERİ KONUSUNDA YÖNTEM ÖNERİSİ

8.1. Tarihi Endüstri Yapılarda Miras Kavramı ve Yasal Süreç

Burada endüstri devrimi ile fark edilen endüstriyel miras ve yasal süreç hakkında bilgi verilerek Türkiye'deki miras ve endüstri mirası anlayışı vurgulanacaktır.

8.1.1. Miras kavramı

Türkiye için endüstri yapılarının korunması ve yeniden değerlendirilmeleri hususu çok yeni ve endüstriyel miras henüz tanımlanmaya çalışılan bir kavramdır. Bu olgu Avrupa'da 20.y.y.'ın ikinci yarısında "Endüstri Devrimi" ile fark edilmiş ve toplumsal yapıda, anlayışta önemli değişimler olmuştur. Yok edilmeye çalışılan endüstri alanlarının bir kültür mirası olduğu fark edilmiş ve endüstriyel mirasın tüm yapısal özelliklerinin korunması, değerlendirilmesi ve halka mal edilmesi önemli bağ olarak görülmüştür.

Türkiye'deki endüstri mirası anlayışı, alışılagelen miras kavramı ile çelişki halinde olup henüz benimsenmemiş, yapıların taşıdığı anlam ve önem anlaşılmamaktadır. Bu tarihi mirasımızın hangi noktada olduğunu göstermiş olup üretim alanındaki sürekliliğimizin de belirleyicisidir. Türkiye'de mimari miras fikri ise anıtsal yapıları çağrıştırmakta, kültürel bir bütünlük algılanmamaktadır. Teknik ve ekonomik anıt türleri dahilinde incelenen özellikli bazı anıtsal yapıların öneminin anlaşılması, miras kavramı dahilinde ele alınmaları ile muhtemeldir.

Türkiye'deki endüstri yapılarının tümünü miras olarak algılayıp korunmaları gerekir. Mirasın önemi, endüstri mirası kavramı ve kapsamının anlaşılması ile ortaya çıkar. Batının 70'li yıllarda başlayıp geldiği noktaya ancak gelinebilir. Endüstri mirasının anlaşılması için uzman elemanlara, bilgili koruma görevlilerine, bilinçli halka ve konunun üzerine gidilmesi bakımından sivil toplum örgütlerinin yardımına ihtiyaç vardır.

8.1.2. Korumada yasal süreç

Endüstri mirasının doğuşu: Toplumda koruma bilincinin gelişmesine, 19.y.y. da endüstrileşme sonrası geleneksel dokuda görülen bozulma ve savaşlar yüzünden oluşan yıkımlar rol oynamıştır. Endüstriyel mirasın fark edilmesi, kamunun gösterdiği tepkiler sonucunda toplumda bilinçlenmeyi ortaya çıkarmıştır.

Bütünleşik Koruma: 1970'lerde ortaya çıkan koruma anlayışı endüstri yapılarının değerlendirilmesinde, ekonomi ve toplumsal yapı arasındaki doğru ilişkiyi kurmaya çalışan "Bütünleşik Koruma" yaklaşımını ortaya çıkarmıştır. Bu yaklaşım koruma kriterlerini belirlemiştir.

Tüzük ve yasalar: Türkiye'deki koruma anlayışının ortaya çıkışında, Avrupa'daki koruma bilincini oluşturan süreç yaşanmamıştır. Avrupa'da 1970'lerden itibaren koruma yönünde gerçekleştirilen tüzük ve yasalardan yararlanılmıştır.

Koruma anlayışı: Yakın bir zamana kadar Türkiye'de endüstri yapılarının korunması anıtsal yapı vasfında ele alınmıştır. "Bütünleşik Koruma" anlayışı, Türkiye'de 1973 yılında yürürlüğe giren 1710 sayılı Eski Eserler Kanunu ile Kentsel Sit Korunması kavramı ile benimsenmiştir. Türkiye'de bu koruma yasası dünyada yaşanan değişimin sonucu ortaya çıkmıştır. Mimari yönden bir anlam ifade etmeyen yakın zaman ürünü olan endüstri yapılarında koruma anlayışı ele alındığı taktirde, korunmaya değer görülmüşlerdir. Bu tür yapılar endüstriyel miras bütünü içinde ele alınmadıklarından dolayı batı ülkelerinde korunamamışlardır.

Koruma görevi: Anayasanın "Tarihi ve kültürel değeri olan eser ve anıtların korunmasını devlet sağlar" (1961 Anayasası 50. madde). Anayasa anlayışı sit'lerin korunması ile değişmeye başlamıştır. Endüstri mirasını korumak sadece devlete ait bir görev değildir. Devlet hem korumak hem de korutmakla görevlidir. Koruma görevi ilk olarak mülk sahibine yada işletmesini yapan kişi ve kuruluşlara aittir. Devlette bu kişilere ekonomik ve teknik yardım yapmakla sorumludur.

Ekonomik destek: Dünyada koruma alanında devlet desteği her zaman önemli bir yer tutarken, Türkiye'de devlet desteği yok veya zayıftır. Endüstri mirasının korunmasında ekonomik desteğe önemli derecede ihtiyaç vardır. Bu yapıların özel kişiler yada kamu kurumları tarafından korunmaya alınması Türkiye'de ve dünyada çağdaş teknoloji ile yeniden değerlendirme (restorasyon) anlayışı benimsenmiş olup ekonomik düşüncenin ön plana çıkmasıyla da korumanın gerçek anlayışı kaybolmuştur. Kalıntı niteliği taşıyan endüstri yapılarının ekonomik yönden korunmalarında gereksinim duyulmaması da bir sorun teşkil etmektedir.

Kamuoyu desteği: Türkiye'de endüstri yapılarının kültürel amaçlı korunmaları, ilke kararları ve koruma yasalarında yer almayan miras alanındaki kavram tanımları yüzünden zordur. Yapıların korunmasında bilinçlendirme ile kamuoyu desteğinin oluşturulması, kültürel turizme kazandırılması bir çözüm yoludur.

8.2. Endüstri Yapılarını Koruma Açısından Önem ve Risk Durumu

Endüstri yapıları kural olarak miras kabul edilirse, yok olma riski ile karşı karşıya gelmiş yapıların korunmaya ve değerlendirilmeye alınmaları gerekmektedir. Korumanın yeterli olup olmadığı hususları değerlendirmeler ile yapılacaktır.

8.2.1. Korumanın önemi

Batıda doğup gelişen bu mirasın bizim için ne anlam taşıdığı, bu alanda geliştirilecek olan koruma ve değerlendirme önerileri açısından önemlidir. Kültürel miras ifade eden endüstri yapıları benimseniyor ve yıkılma riski taşıyorlarsa değerlendirilmeleri söz konusudur. Bunlar önem derecelerine göre koruma ve değerlendirme programında tutulurlar.

Koruma ve değerlendirme yönteminin tespitinde ilk adım, tanımı yapılan yapı ve peyzajın endüstriyel miras açısından *öneminin belirlenmesi* ve ardından da *risk durumunun* tespitidir. Endüstri yapılarının korunmasına dair yöntem önerisinde bulunabilmek için öncelikle bu alandaki sorunların iyi bilinmesi gerekir.

Genellikle bu sorunlar aşağıdaki maddelerde toplanmaktadır.

• *Yasaların ve yönetmeliklerin yetersizliği:* Mevcut yasa ve yönetmeliklerle korunmaya değer eserlerin pek azı korunabilmektedir.

• *Mevcut tespitlerin yetersizliği:* Eldeki tespitler, ulusal eserleri yansıtmamaktadır.

• *Doğru tespit yapılamaması:* Korunacak yerlerde kesin ve doğru tespitler bir çok nedenlerle yapılamamaktadır. Envanter çalışması yetersizliği.

8.2.2. Yöntem belirleme

Yöntem belirlemede aşamalar

1. Kaynağın tanımı, önem derecesi ve risk altında olup olmadığı,
2. Koruma kriterlerinin belirlenmesi, listeleme ve programa alınmaları,
3. Koruma ve değerlendirme yönteminin belirlenmesi.

Yukarıda sıralanan koruma ve değerlendirmeyi etkileyen faktörler doğrultusunda yapılan yapı değerlendirmeleri ile yöntem belirleme aşamaları tamamlanır ve uygulamaya yönelik yöntemler belirlenir. Buna ilişkin bir değerlendirme tablosu Şekil 8.1'de verilmiştir.

1) Yapılarının koruma ve yeni kullanım yaklaşımları,

- Anıtsal yaklaşımlar (müze-anıt, müze-anıt işletme,…),
- Ticari yaklaşım-yeni kullanımlar (ofis, ikametgah, karışık kullanım, kültürel kullanım,…) olarak ayrılabilmektedir.

2) Koruma ve değerlendirmeyi etkileyen faktörler

- Yapının ve çevrenin tarihi özelliği,
- Korunmuşluk durumu,
- Yeniden yorumlanabilirlik potansiyeli,
- Mimari önemi,
- Ekonomik destek (kaynak) ve varsa diğer faktörler şeklinde olabilir.

Etkileyen faktörlere bağlı olarak yapıların durumu değerlendirilir ve yapının kullanım şekilleri belirlenir. Bunlara bağlı olarak kullanılabilecek en uygun yöntem belirlenmiş olur.

Endüstri Yapıları		Değerlendirme Faktörleri					YÖNTEM	
	Kullanılabilirlik durumu	Yapının ve çevrenin tarihi	Korunmuşluk durumu	Yorumlanabilirlik durumu	Mimari önemi	Ekonomik destek	Olduğu gibi muhafaza	Yeni tasarım
Anıtsal Kullanım	Müze-anıt							
	Müze-anıt işletme							
	Anıt-müze							
	Anıt-müze işletme							
	Anıt-müze işlet. tic.							
Ticari Yaklaşım Yeni Kullanımlar	Ofis							
	İkametgah							
	Eğitim ve Araştırma							
	Karışık Kullanım							
	Kültürel kullanım							
	Kültürel-ticari							
	Orijinal kullanım.							

Şekil 8.1. Yapı koruma ve değerlendirmede yeni kullanım ve yöntem belirleme

3) Yöntemler

• *Olduğu gibi kullanım:* Endüstri yapılarında, anıt niteliği taşıyan özellikli binalar için uygulanır. Yapıda yapılacak her türlü değişim yapıya zarar verebilir.

• *Yeni tasarımlar:* Korunması gerekli endüstri yapılarını yeniden kullanılabilir duruma getirmek için, mevcut mimari öğeler korunmalı ve uyumlu biçimde tekrarı yapılmalıdır.

Yapılacak envanter çalışma ve sınıflandırmalarda endüstri yapılarının tarihsel kronolojisi ortaya çıkabilir. Adana tarihi endüstri yapılarında "müze-anıt işletme" genelde benimsenmeli ve "olduğu gibi kullanım yöntemi" ni seçmekte yarar vardır. Diğer yöntemlerden yapının durumuna göre "müze anıt", "kültürel kullanım", "karışık kullanım", "yeni tasarımlar" yöntemi seçilebilir.

8.2.3. Adana kenti endüstri yapılarının risk durumu

2863 Sayılı "Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu"nda belirtilen korunması gerekli tabiat varlıkları arasında endüstri yapılarından sadece tersane, rıhtımlar ve darphane yer almaktadır. Teknik yapı olarak da köprüler, su kemerleri, sarnıçlar, korumaya değer görülmektedirler. Adana kenti endüstri yapılarının koruma kapsamı dışında kalmasının sebebi, yapıların halen miras olarak algılanmayış olmalarıdır.

Yapılacak ayrıntılı envanter çalışması ile miras olarak önemi anlaşılan Adana kenti endüstri yapılarının risk altında olanları koruma ve değerlendirme programına alınmalarını gerektirir.

Adana kentindeki endüstri yapılarının yeterince kapsamlı bir envanter çalışmasının olmayışı, durumlarının ortaya konmamış olması, kültürel bir alt yapı oluşmamış ve anıt olarak korunmaya değer görülmediğinden tehlike altında oldukları söylenebilir. Bu durum endüstri yapıları açısından büyük bir risktir. Bu yapıların geniş kitleler tarafından bilinmesi, benimsetilmesi korunması için gerekli çalışmaların yapılması, yönetmeliklerin gözden geçirilmesi gerekir.

Endüstri yapılarının kurulduğu alanlar genellikle değerli yerlerdir. Bir kısmı da kent merkezinde kalarak değeri daha da artmıştır. Hızlı kentleşmenin sonucu kent merkezinde bulunan ve geniş arazilere sahip endüstri yapıları, rant ve spekülasyonlar yüzünden risk altında olup koruma gerçeğini tehdit eder durumdadır. Bu yüzden yapıların yok edilmeleri kaçınılmazdır.

Büyük endüstri yapıları ancak devlet desteği ve net politika ile korunabilir ve değerlendirilebilir. Sayıları çok olduğu için bunların tamamının projelendirilmesi de güçtür. Koruma sadece bireysel binaların korunmasından çok çevresi ile düşünülmesi gereken bir kavram olup kamusal yada özel finansa ihtiyaç vardır. Kendi haline bırakılan bir çok endüstri yapısı işlevsizlik ve değerlendirilmeyişleri nedeniyle bakımsız kalmıştır. Fiziksel nedenlerle de yıpranmış, görünümleri bozulmuştur. Endüstri mirası olarak görülmeyen birçok

yapı bünyesindeki makine donanımının sökülmesi ve mekandan çıkartılması sonucu, taşıyıcı sistemde ağır hasarlara neden olmuştur. Yapı zamanla yıkılma durumuna gelerek yok olma gerçeğini göstermektedir.

8.2.4. Adana kentindeki endüstri yapılarını koruma yaklaşımı

Koruma amaçlı envanter çalışmasının önemi

Adana kenti endüstri yapıları envanterlerinin oluşturulması, koruma kriterlerinin belirlenmesinin ilk aşamasıdır. Ekonomik gelişmişlik, kültür düzeyinin yüksekliği miras olarak endüstri yapılarına ilgiyi artırmaktadır. Kent envanterinin oluşturulamama sebeplerinin başında, halkın bu yapılara olan ilgisizliğinin ve bilgisizliğin yattığı da bir gerçektir. Bu yüzden Adana kenti endüstri yapılarına dair bir envanter çalışmasından bahsetmek imkansızdır. Bu yapıların toplumun dikkatini çekmediği, yok olmasından da rahatsızlık duyulmadığı anlaşılmaktadır.

Adana kenti endüstri yapılarında tescil işlemleri koruma kurulu tarafından, ancak yapıların yıkılma tehlikesiyle karşı karşıya kaldıklarında ve onlarla ilgili projelendirilme gündeme geldiğinde önemleri kavranmakta ve yapılmaktadır. Büyük değişimlerin yaşandığı ve buna bağlı olarak kent kimliğinin sorgulandığı bir dönemde gönüllü grupların bu yapılara ilgisi az ve Adana genelinde ise bu ilgiden söz etmek olası değildir.

Batı ülkelerinde envanter çalışmaları kuruluşların bünyesinde çalışan özel gruplar ve gönüllü kuruluşlarca yapılmaktadır. Ülkemizde ise, devlet desteğine olduğu kadar halk desteğine de önemli derecede gereksinim duyulmaktadır. Envanter çalışmaları yerel idare, koruma kurulu tarafından, onların belirledikleri gönüllüler ve kuruluşlarca desteklenerek ortak çalışma grubu oluşturulmak suretiyle planlı biçimde yürütülmelidir. Kent merkezine ulaşım açısından uzak kırsal alanda bulunan yapıların envanter çalışmaları ise yerel gönüllü kişiler, kuruluşların ilgi ve desteğiyle mümkündür. Konu üzerinde uzmanlaşmış kişilerce çalışmalar yürütülmeli ve koruma kriterleri saptanmalıdır.

8.3. Endüstri Yapılarının Korunma ve Yeniden Değerlendirilmelerinde Etken Olan Faktörlerin Adana Örneğinde İrdelenmesi

Araştırmacı ve yenilikçi yaklaşımlar sonucu endüstriyel mirasın gücü belirmiş ve yapıların muhafaza edilerek yorumlanabilmeleri mümkün olmuştur. Adana kentinde endüstriyel miras kaynakları yeniden değerlendirilirken, kaynaklar ile yeni kullanımları arasındaki uyum dikkate alınarak varolan miras oluşturulmalıdır. Yeterli düzeyde gelişmeyi başlatacak koruma ve yenileme projeleri yapılmamış ise, yapının güncelliği ve etkinliği kısa zamanda kaybolur.

Adana'daki endüstriyel mirasın korunması ve yeniden değerlendirilmesi için etkin olan faktörler bulunmaktadır. Değerlendirilmelerindeki etkileri ve bunlara bağlı olarak yapıların yeniden kullanım durumları, method ve örnekler ile açıklanmaya çalışılacaktır.

8.3.1. Endüstri yapısı ve çevresinin tarihi geçmişi

Batı ülkelerinde endüstri yapılarının uzun bir geçmişe sahip olması, çevre tarihinin bilinmesi ve yapıların korunması konusunda tarih araştırmacılarına ışık tutmuştur. Buda araştırmacı için, yapılara yönelik yöntem belirleme ve değerlendirme konusunda önemli etkendir. Yapıyla ilgili tarih ve çevre verileri, koruma çalışmalarını oluşturma konusunda önemli bir etkendir. Araştırmacılar için en önemli veri edinme birimleri olarak ulaşılması zor görünen endüstri yapılarının özel arşivleridir. Bunların özenle korunarak saklanmaları gerekmektedir. Eğer tesisler tamamen boşaltılmış ise verilere ulaşmak olanaksız ve büyük kayıptır.

Adana'da endüstri tarihine yönelik araştırma, kaynak ve bilgiler yok denecek kadar az olmakla birlikte, beklenen koruma programı gerçekleştirilememektedir. Adana endüstri yapılarının değerlendirilmesi aşamasında, yapının bölge tarihindeki önemi ve yeri bilinmeli. Buna bağlı olarak gelişim sürecindeki aşamaları aksettirerek yapının türü yansıtılmalı. Endüstri yapılarının sosyo kültürel açıdan

tarihini yansıtıp yansıtmadığı araştırılmalı. Bu sayede doğru koruma yöntemleri tespit edilerek, değerlendirmelerin sağlıklı biçimde yapılması beklenebilir.

Adana kenti endüstri yapılarına ait tarihi verilere ulaşma zorluğunun yanı sıra, bu yönde, yeterli desteğin olmadığı görülmüştür. Bu yüzden yapıların tarihsel izleri konusunda açıklama yapmakta güçlükler çekilmektedir.

Korumanın amacına ters düşen etkenlerden biriside, yapının işlevine ait izlerin değerlendirilmeye dahil edilmemesidir. Buda yapının kimliğinin saklanmasına sebep olur. Yapılacak müdahalelerde döşeme, duvarlar, ahşap kolon ve başlıklar özgünlüğü bozmayacak şekilde muhafaza edilmelidir. Örneğin Milli Mensucat fabrikası, dokuma olarak günümüze ulaşabilmiş, türünün tek örneğidir. Tarihi önemi bilinen bu endüstri yapısı, tarihi kimliğine zarar gelmeyecek şekilde en az müdahaleyi gerektiren bir fonksiyon ile değerlendirilmelidir (Resim 8.1).



(a) (b) (c)

Resim 8.1. Milli Mensucat iç görünüşler
a) Dokuma salonu b) Dokuma iç bahçe c) Geniş seri çözgü salonu

Aksantaş ve Güney Polgat Trafik İplik fabrikası Osmanlı endüstri yapısını taşıyan büyük ve ender örneklerden olup teknoloji müzesi olarak işlevlendirilmeli. Ancak bu fabrikaların yıkım aşaması projeleri gerçekleştirilmeden tüm makine teçhizat parçaları korunmaya alınmalıdır. Endüstri yapılarından harap olarak geriye kalan birimlerin önemsenmeyişi, koruma açısından bir kayıptır (Resim 8.2-Resim 8.3).



Resim 8.2. Aksantaş dokuma



Resim 8.3. Güney Polgat trafik iplik

8.3.2. Endüstri yapısının mimari önemi

Endüstri yapılarının korunma ve yeniden değerlendirilmesinde yapının mimari özelliği önem taşımaktadır. Adana kenti endüstri yapılarında mimari estetiğinin ön plana çıkartılabilmesi için, varolan koruma yöntemlerine başvurularak değerlendirilmeleri gerekmektedir. Örneğin Adana Sümerbank İplik-Dokuma tesisleri ile Çukobirlik Pamuk-Çiğit fabrikalarının yükleme ve depolama alanları kompleksinden günümüze, mimari özellikleri nedeniyle korunmaya değer bulunan belli sayıda yapı ulaşabilmiştir. Mimari özelliklerinin farklı örnekler taşımaları, korunma ve değerlendirilmelerinde önemli rol oynamıştır. Fakat, bu binaların geneli hakkında yeterli ve gerekli bilgiyi yansıtmamaktadır.

8.3.3. Korunmuşluk durumu

Mevcut endüstri yapılarının korunmuşluk durumları, korunma ve yeniden değerlendirme kararlarını etkiler. Adana'daki endüstri yapılarının büyük bir bölümü günümüze önemli kayıplar ile ulaşabildiğini görmekteyiz. Tamamen kayıp endüstri yapıları içinde, Eski Adana Sümerbank tesisleri, Glido Yağ fabrikası, Sabancı Un fabrikası, Kanlı Çırçır, Suphi Ramazanoğlu Tekstil fabrikalarıdır. İşlevsel fonksiyonlarını yitiren bu tesislerin makine aksamları sökülürken yapıya zarar verilmiştir. Bunun sonucunda hasar gören bu binalar zamanla çökme aşamasına gelmiş ve yıkılmıştır. Örneğin Ulaş Çırçır ve Kısacık Çırçır fabrikalarının makine aksamı sökülürken yapının taşıyıcı sistemine verilen zarardan dolayı, yapı

yıkılma tehlikesi altındadır (Resim 8.4-Resim 8.5). Bütünüyle üretim izlerini kaybeden bu yapıların günümüze sadece duvarlardan oluşan dış örtü sistemi olarak ulaşabildikleri gözlemlenmiştir.



Resim 8.4. Ulaş Çırçır döşemeler hasar görmüş



Resim 8.5. Kısacık Çırçır döşemeler hasar görmüş

Endüstri yapılarının ilk halindeki işlevi ile kullanılmaları en uygunudur. Örneğin Cumhuriyet Un fabrikası orijinal makine donanımı ile günümüze ulaşabilmiş ender örneklerdendir (Resim 8.6). Yine orijinal sistemi halen korunan Seyhan Çırçır'da hiç müdahale etmeden müze-anıt olarak değerlendirilmesi gereken bir endüstri yapısıdır (Resim 8.7). Küçük ölçekli bu tesislerin orijinal mekan ve makine aksamları eğitim (müze) amaçlı olarak, üretim işlevi olmaksızın önerilmelidir.



Resim 8.6. Cumhuriyet Un-orijinal makine donanım



Resim 8.7. Seyhan Çırçır-orijinal makine donanım

Elimize ulaşan günümüz Adana kenti endüstri yapıları ilk kullanımlarını, doğal afetlerin olması teknik aksamlarının yenilenmesi yada sökülmesi, veya eklentilerin yapılmasıyla kaybetmiştir. Kentte birçok endüstri yapısı, diğer birimlerin zamanla

yıkılması sonucu kendilerini tek başına anıt olarak bırakmıştır. Örneğin Polat Çırçır'dan, depolar ve yan tesislerin yıkılması sonucu sadece ana üretim binası kalmıştır. Yine Sapmazlar Çırçır tesislerinden sadece depolar geriye kalmış, geçmişiyle hiçbir bağı kalmamıştır. Bu tip yapıları değerlendirirken müdahale konusun da daha esnek kararlar verilebilir.

8.3.4. Yeniden yorumlanabilirlik potansiyeli

Yerleşim konumu: Endüstri tesislerinin yeniden değerlendirilmesinde yerleşimin önemi büyüktür. Endüstri yapılarının yeniden yorumlanarak tasarlanması, yerleşim yerinin özelliklerine bağlıdır. Kent içinde tasarlanmış endüstri yapıları ile kırsal kesimde oluşturulmuş yapıların yeniden hayata geçirilme düzeyleri farklıdır.

Adana'da ilk endüstrileşme kırsal kesimlerde olmuştur. Bunun sebebi; Su gücünün ve yerel ham maddenin elde edilmesi kolaylığıdır. Endüstriyi kent merkezine taşıyan önemli faktörlerin başında ulaşım, iş potansiyelini sağlayacak yetenekli insanların olması ve hammadde sağlama kolaylığıdır.

Hızlı kentleşmenin sonucu, günümüzde Adana kent merkezinde sıkışıp kalmış olan endüstri yapıları, sahip oldukları geniş alanlar nedeniyle önemli kıymet teşkil etmektedirler. Kent merkezindeki yoğun yapılaşma ve yerleşimden dolayı endüstri yapılarının yeniden hayata geçirilme safhalarında aksaklıklar olabilir. Örneğin, ara sokakların darlığı ve otopark sorunları.

Yapılaşmanın yoğun olduğu Adana kent merkezinde, endüstri yapılarının yeniden değerlendirilmesi çekici olanaklar sunmaktadır. Bu tür yapılar kültür ve sanat etkinlikleri açısından kamu kullanımına açılmalı ve ıslah çalışmaları başlatılmalıdır. Bu endüstri tesislerinden Cumhuriyet Un fabrikası ve Milli Mensucat dokuma fabrikası Kültür ve Sergi Alışveriş Merkezi olarak ve Adana Bossa1 dokuma fabrikası kongre merkezi olarak dönüştürülebilir.

Endüstri yapılarının ve çevresinin korunması birlikte düşünülmeli. Yapılarda oluşan çirkin görünüm ve yıkıntılar biran önce çevrenin gereksinmelerine ve kültürel yapısına bağlı olarak yeni fonksiyonlar verilerek ıslah edilmelidir. Örneğin Katlı Çırçır fabrikası ahşap ve el işleri müzesi, Polat Çırçır ve Emeksizler Çırçır fabrikaları Tarım Makineleri satış ve müzesi, Ulaş Çırçır sanat ve resim sergisi salonu, Sapmazlar Çırçır tarihi kıyafetler ve eşyalar sergi salonu işlevleri verilerek hayata geçirilebilir. Zamanla fonksiyonunu yitirmiş, yıkılmış ve endüstri kimliğini de kaybetmiş yapılar park alanı olarak değerlendirilebilir. Örneğin Adana Yüreğir bölgesi konut dokusu içerisinde kalan Akdeniz Nebati Yağ fabrikası, kültür parkı olarak işlevlendirilmek suretiyle çevre ile olan ilişkinin kurulması amaçlanmalıdır (Resim 8.8).



(a) (b)

Resim 8.8. Akdeniz Nebati Yağ
a) Personel binası b) İdari bina

Yine Adana Yüreğir bölgesinde Sadakat Çırçır, Seyhan Çırçır, Seyhan Un ve Başer Kimya fabrikaları, çevrenin tamamen konut bölgesine dönüşmesi, sosyal seviyenin yüksek olması ve eğitim ve kültür ağırlıklı hizmetlere ihtiyaç duyması, bu yapıların kültür merkezi ve konservatuar olarak işlevlendirilmelerine olanak sağlanabilir (Resim 8.9-Resim 8.10-Resim 8.11-Resim8.12). Turizim faaliyetlerinin önem kazandığı kentin kıyı yerleşim kesimlerinde ise daha çok eğlence, ticaret ve satış kullanım fonksiyon işlevlerinin verilmesi, insanların beklentilerine cevap verir.



Resim 8.9. Sadakat Çırçır



Resim 8.10. Seyhan Çırçır



Resim 8.11. Seyhan Un



Resim 8.12. Başer Kimya

Kırsal kesim endüstri yapıları: Adana'da kırsal bölgelerde özellikle yöresel üretim yapısı olan Adana-Karataş yolu üzerinde Paksoy Yağ fabrikası, Adana Çukobirlik (pamuk depoları) Adana-Ceyhan yolu üzerinde Adana Çimento Fabrikası, Adana-Mersin yolu üzerinde Özbucak Dokuma, Güney Polgat (Güney Endüstri), Adana Tekel Sigara fabrikaları yenilenmek suretiyle kullanıma devam etmektedir. Bunun nedeni bu yerleşmelerin şehrin etki alanından uzakta kalması ve buradaki özgün faaliyetleri bittikten sonra da binaların kolayca daha basit kullanımlar için değerlendirilmesidir. Örneğin yağ ve sabun endüstri yapıları depo olarak kullanılmakta yada farklı amaçlarla faaliyetlerini sürdürmektedirler.

Kırsal alanda yer alan Adana endüstri yapılarının yeniden değerlendirilmelerinde ulaşım zorluğu ve güvensizlik önemli bir problem olarak görülmektedir. Örneğin Adana-Ceyhan Yolu üzerinde Pati (Adana Çırçır), Taş Mağaza Çırçır fabrikası, Adana-Karataş yolu üzerinde Algan Tuğla, Kısacık Çırçır fabrikalarının korunması ve yeniden değerlendirilmesi eğlence ve ticaret fonksiyonları verilerek hayata geçirilmelidir.

Yeni kullanım olanakları ve biçimsel özellikler: Burada Adana'daki endüstri yapılarının biçimsel özellikleri ve değişim etkileri örnekler üzerinde incelenmeye çalışılacaktır. Adana kentinde genel biçimsel tip endüstri yapıları mevcuttur. Diğer tip endüstri yapıları ise geleneksel mimari özelliğimizi yansıtan yapılardır. Sayıları az olan bu yapıların geleneksel tip endüstri yapıları olarak adlandırılmasın da yarar vardır.

Geleneksel tip endüstri yapıları: Taşıdıkları geleneksel mimari özellikleri ve fonksiyonları ile en az müdahale gerektiren endüstriyel yapılardır. Müze olarak değerlendirilmeleri en uygunudur. Bu tip endüstri yapılarından Adana'da günümüze ulaşabilmiş beş örnek mevcuttur. Mimari özellik ve kimlikleri nedeniyle önem taşıyan bu yapıların korunmaları gerekmektedir. Bunlar Milli Mensucat, Cumhuriyet Un, Bossa1, Algan Tuğla ve Ulaş Çırçır fabrikalarıdır.

Çok katlı endüstri yapıları ve depolar: Avrupa'da yoğun olarak bulunan endüstrinin ilk dönem yapıları, dokuma ve tekstil fabrikalarıdır. Geniş araziler üzerine kurulmuş bu fabrikaların yeni kullanım olanakları fazladır. Adana kentinde bu tip yapılara daha çok kırsal yerleşim alanlarında rastlanır. Adana'daki çok katlı endüstri yapıları içerisinde, başta un fabrikaları olmak üzere, tütün, tuğla ve çimento fabrikaları gelmektedir. Bu fabrikaların büyük bir bölümü geniş ve aydınlık mekanlara sahiptir. İşlevini kaybeden bazı yapıların iç mekanlarında değişiklik yapma olanağı bulunmaktadır. Taşıyıcı sistemlerinin fazla ve yakın olması, iç mekanlarda bölücü elemanların kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Bunlar eğitim amaçlı ve büro olarak değerlendirilebilirler.

Aydınlık fabrikalar: Adana'da işlevini sonlandırmış ve korunmaya alınması beklenen bu tip endüstri yapıları yoktur.

Büyük açıklıklı endüstri yapıları: Bu tip endüstri yapılarında taşıyıcı ve çatı sistemleri geniş açıklıkları demir ve çelik kullanarak geçmektedir. Adana'da Çukobirlik, ve Adana Çimento fabrikaları bu gruba girerler. Geniş açıklıkları olan ve içinde büyük makineleri barındıran bu endüstri yapıları metal iskelet sistemi ile inşa

edilmiştir. Geniş açıklık ve yükseklikleri nedeniyle yeni kullanımlara adaptasyonu zordur. Bu yapılar bir bütün olarak düşünülmeli ve bölücü elemanlar kullanılmamalıdır. Karışık kullanımlar (Eğitici ve Kültür Sanat etkinlikleri) bu yapılar için uygun olabilir. Kullanımda bu endüstri yapıları müze anıt olarak sergilenmeli ve çevresi kültür parkı olarak değerlendirilmelidir.

Tek katlı şed çatılı fabrikalar: Bu tip içerisinde Adana'daki en önemli örnek Aksantaş binasıdır. Fabrika beton çatısı ve beton taşıyıcı sistemleri ile geniş bir mekana sahiptir. Yapı orijinal üretimine ait izler taşımakla birlikte, dönemin fabrika mimari özelliklerini en iyi şekilde yansıtmıştır. Yapı genelinde fazla değişiklikler düşünülmeden orijinal kullanıma adapte edilmesi amaçlanmalıdır. Yine bu grupta yer alan Bossa1 fabrikası halen değerlendirilmeyi beklemektedir. Tarihi endüstri yapılarımız içerisinde yer alan ancak geçirdiği önemli değişimler ile orijinal işlevine devam eden Akdeniz Nebati Yağ ve Tekstil fabrikası bu tip yapılara sahiptirler. Bu tip endüstri yapıları tek yada iki katlı oluşlarından dolayı eğitim amaçlı kullanılmaları uygun olur.

Bina görevi teşkil etmeyen endüstri yapıları: Bu özelliğe giren endüstri yapılarının yeniden değerlendirilmeleri anıt kapsam doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Tesislerin yeniden değerlendirilmesi sırasında yeni kullanımlara adaptasyonu zor olacağından, diğer yapılar ile bağlantıları sağlanmalıdır.

Örneğin Güney Polgat Dokuma, Güney Polgat Trafik İplik, Milli Mensucat Dokuma, Aksantaş Dokuma, Bossa1 Dokuma İplik, Paksoy Yağ, Seyhan Un fabrikaların da halen mevcut olan kazanlar, taşıyıcı vinçler, su kuleleri, arıtma depoları bütünün ilişkilendirilmesinde görsel, simgesel anlamda önem taşımaktadırlar. Bu yapıların anıt olarak düşünülmesi ve mimari özelliğine zarar verilmeden muhafaza edilmeleri gerekmektedir. Adana Kent peyzajında anıt özelliği taşıyan ve dikkat çeken yapılardan biriside su kuleleridir. Bu yapılar çok nadir olmakla birlikte yapısal formları açısından önem teşkil etmektedirler.

8.3.5. Ekonomik destek

Endüstriyel mirasın, korunma ve yeniden değerlendirilmesinde etkin olan faktörlerden birisi de ekonomik destektir. Sürekliliği içinde işletmecilerin bulunması gereklidir.

Adana kentinde devlet desteğiyle kurulan bazı endüstri yapıları tekrar devlete yada özel kuruluşlara geçmiştir. Koruma ve değerlendirme yerel yönetimler tarafından yapılmaktadır. Devletin ve özel sektörün katılımı yetersizdir.

Endüstri yapılarının yeniden kullanımlarındaki etkin faktörler.
1) Yapıların özel kuruluşlarca satın alınarak değerlendirme için, kredi yoluyla fonların sağlanması gereklidir.
2) Özel firmalar tesis işletmeciliğini üstlenmelidir.

Yenilenmenin, boyutları para kaynağına bağlıdır. Aynı zamanda sürekli bakım ve onarım için para gereklidir. Kısıtlı finansal kaynaklarla değişiklik yapılamaz. Kalıcı ekonomik destek ne kadar büyük olursa müdahalelerin gerçekleştirilmesi sağlıklı ve kolay olur.

Adana'daki tarihi ve mimari önemi ön planda gelen endüstri yapılarının daha çok kültürel amaçlı değerlendirilmeleri ve enaz müdahalenin gerçekleştirilmesi gereklidir. Endüstri yapılarının işletmeciliğini üstlenen yerel yönetimlerin dışında özel şirket ve firmalar da bulunmakla birlikte sayıları yeterli değildir. Girişimler ancak özellik haiz gösteren endüstri yapılarında gözlenmektedir. Özel ve kamu sektörü arasında işbirliği yapılması endüstri yapılarının korunmasında önemli faktördür.

8.4. Yeniden Değerlendirmede Uygulamaya Yönelik Yöntem Seçenekleri

Adana kentindeki endüstri yapılarının korunma ve yeniden hayata geçirilmesi her yapının ayrı şekilde değerlendirilmesiyle olur. Önem derecesi ve boyutuna göre çeşitli büyüklükte yapılar bulunmaktadır. Bütün endüstri yapıları için ayrı ayrı koruma yöntemleri oluşturmak güçtür. Genel anlamda koruma kararları alınmalıdır. Adana kenti endüstri yapılarının mimari özellikleri ve gereksinimleri birbirinden farklı olduğu için yapılara uygun öneriler oluşturulmalıdır. Endüstri yapılarında genel koruma ilkelerine ilave olarak, işlev verilmek suretiyle de koruma sağlanır. Tarihi ve kültürel yönden anıt özelliği ihtiva eden tüm yapılar korunmalıdır. Yeni yapılar tasarlanırken, varolan mimari özellikler özenle korunarak ifade edilmelidir. Endüstri yapıları için geçerli müdahale türleri; Olduğu gibi muhafaza ve yeni tasarımlardır.

8.4.1. Olduğu gibi kullanım

Anıt özelliği ihtiva eden özellikli (kimliği olan) endüstri yapıları için uygulanır. Yapılar, ne kadar aynen korunsa da birtakım müdahaleler gerekmektedir. Buda yapıyı olumsuz yönde etkiler. Binalarda yapılacak her türlü değişiklik yapının orijinalliğini değiştirir. Örneğin; pencerelerin değiştirilmesi, duvarların sıvanması, sonradan ilave edilen binaların kaldırılması, ahşap döşemelerin, çatıların betonarmeye dönüştürülmesi gibi etkenler yapıya zarar verebilir.

Bu tür yapılar ağırlıklı olarak müze ve kültürel miras merkezlerine dönüştürülürler. Adana'da Özbucak Dokuma ve Güney Polgat Dokuma örneğinde, yapının özgün mimarisiyle kendisini sergilemesi için olduğu gibi muhafazası amaçlanmıştır. Olduğu gibi koruma adı altında, yukarıda ifade edilen müdahaleler burada gerçekleştirilmiştir. Adana Cumhuriyet Un fabrikası gibi, tüm sistemi korunmuş olan yapılarda da olduğu gibi muhafaza yöntemine gidilmeli ve yapı bir müze olarak kendisini sergilemelidir. Tüm özelliklerini koruyarak günümüze ulaşabilen yapı çok azdır. Günümüze ulaşmış mimari öğeler özenle korunmalıdır.

8.4.2. Yeni tasarımlar

Adana kenti endüstri yapılarının yeniden işlevlendirilmesi için, mimarisinin olduğu gibi muhafazası yani sürekliliği sağlanarak çalışır vaziyete getirilmeleri gerekir. Binalara birtakım eklemeler yapılmıştır. Bu eklemelerin orijinaline uygun tekrarları yapılarak yapı bütünlüğünün mevcut öğeleri taşıması sağlanmalı ve yeni uyumlu öğelere dönüştürülmelidirler. Örneğin, çok katlı endüstri yapılarında binanın dışında oluşturulmuş bir takım yapısal öğeler korunarak yeni tasarımlar ve malzemelerle uyumlu şekilde mevcut binaya dahil edilebilirler. Koruma prensibi göz önünde tutularak çağdaş malzemelerle tasarlanan endüstri yapılarının asıl fonksiyonlarını ortaya çıkaran, dışa vurucu mekanlar oluşturulmalıdır. Yapıya yapılacak eklemelerin çağdaş teknoloji doğrultusunda bilinçli ve duyarlı tasarımlarla yapılarak eski ile uyumlu bir bağ kurulması gereklidir. Bu yöntem yapıların yeniden değerlendirilmesinde tüm amaçlara uygundur. Endüstri yapılarının bütünüyle korunarak muhafaza edilmesi ve değerlendirilmesi, endüstriyel bir toplum gelişimini gelenekleriyle yansıttığımızı gösterir. Buda araştırmacılara ortaya çıkarılan bilgilerden yararlanma olanağı sağlar.

8.5. Adana Endüstri Yapılarının Koruma ve Değerlendirmesinde Yeni Kullanım Önerileri ve Yöntem Belirleme

Analiz sonucu fonksiyon ve biçimsel tipi belirlenen Adana kenti endüstri yapılarının korunması ve yeniden değerlendirilmelerinde etkin rol oynayan faktörlerin, yeniden değerlendirme yaklaşımlarının ve yöntemlerinin tespiti yapılmıştır. Elde edilen tüm bu bilgiler ışığında, koruma ve değerlendirmede yeni kullanım önerileri ve yöntem tespiti tablosu oluşturulmuştur (Çizelge 8.1).

Çizelge 8.1. Adana endüstri yapılarının korunması ve değerlendirme yöntemleri

Endüstri Yapıları		Değerlendirme Faktörleri					YÖNTEM	
	Kullanılabilirlik durumu	Yapının ve çevrenin tarihi	Korunmuşluk durumu	Yorumlanabilirlik durumu	Mimari önemi	Ekonomik destek	Olduğu gibi muhafaza	Yeni tasarım
Aksantaş	Müze-anıt işlet	x			x	x	✓	
Milli Mensucat	Müze-kültürel	x	x	x	x	x	✓	
Cumhuriyet Un	Müze-kültürel	x	x	x	x	x	✓	
Bossa1	Müze-kültürel	x	x		x	x	✓	
Algan Tuğla	Orijinal kul.		x	x	x	x	✓	
Sapmazlar Çırçır	Müze-ticaret		x			x		✓
Polat Çırçır	Müze-ticaret	x	x			x		✓
Emeksizler Çırçır	Orijinal kul.	x	x	x	x	x		✓
Seyhan Çırçır	Endüstri-Müze		x			x		✓
Kısacık Çırçır	Kültürel kul.		x	x	x	x	✓	
Ulaş Çırçır	Kültürel kul.		x	x	x	x	✓	
Akdeniz Yağ	Kültürel kul.		x	x	x	x	✓	
Pati Çırçır	Orijinal kul.	x	x	x	x	x		✓
Taşmağza Çırçır	Kültürel-tic			x	x	x		✓
Katlı Çırçır	Kültürel-tic			x		x		✓
Seyhan Un	Karışık kul.			x		x	✓	
Adana Tuğla	Karışık kul.					x		✓
Sadakat Çırçır	Orijinal kul.		x			x	✓	
Başer Kimya	Orijinal kul.		x			x		✓
Özbucak dokuma	Orijinal kul.		x		x	x	✓	
Güney Polgat T.	Orijinal kul.		x		x	x	✓	
Güney Polgat Tra	Orijinal kul.		x		x	x	✓	
Adana Tekel Sig.	Orijinal kul.		x		x	x	✓	
Paksoy Yağ fab.	Orijinal kul.		x		x	x	✓	
Çukobirlik	Orijinal kul.		x		x	x	✓	
Adana Çimento	Orijinal kul.		x		x	x	✓	

8.6. Yeniden Değerlendirme Projesinde Aşamalar

Araştırma: Araştırma kapsamlı olarak belge üzerinde ve yerinde yapılır. Yeniden değerlendirme projesinin ilk adımı araştırmadır. Endüstrinin araştırılmasında bir çok kaynak ve bilginin kontrol altında tutulması gereklidir. Tarihçiler belgeler üzerinde, uzmanlar ise doğrudan endüstri yapıları üzerinde araştırma yapar, bilgi toplar. Elde edilen bilgiler, analiz ve yöntemler için kaydedilir ve saklanır.

Projelendirme, Planlama: Bu aşamada endüstri yapısının yeniden hayata geçirilmesi, projelendirilme safhasıyla gerçekleştirilir. Bu safhada gerekli ekonomik destek ve kredi yardımları belirlenir. Toplanan tüm veriler bir araya getirilerek, hangi müşteri kesimine hitap edileceği saptanır.

Halkla bütünleşme: Endüstri yapılarının yeniden değerlendirme projesinin esas amacı halkla iç içe olmaktır. Bu bir anlamda kültürün yayılması ve çok sayıda insanın gelenekleri hissedebilmesi gerekliliğidir. Elde edilen bilgiler bir şekilde halka ulaşacaktır. Bu bilgilerle toplumun endüstriyel geleneklerine ve mirasına karşı ilgi duyması ve katkıda bulunması sağlanmalıdır.

8.7. Durum Tespiti, Tartışma ve Öneriler

- Var olan yönetmelik ve kanunlarla bir kısım endüstri yapıları korunabilmekte.
- Yapılan analiz ve bulgular yetersiz olup tarihi endüstri yapılarını yansıtmamaktadır.
- Özel mülkiyet nedeniyle doğru tespitlerin yapılması güçtür.
- Endüstri yapıları çok büyük ve geniş alanlara yayılmıştır. Yerinde inceleme, tespitler yapmak için zamana ve personele ihtiyaç duyulmaktadır.

Sorunları çözmek için şu sorular sorulmalıdır.

- Öncelikle yapının kimliği nedir?
- Yapının bulunduğu alan kaçıncı dereceden önem arz ediyor?
- Yapılara önerilecek koruma türü nedir?

Endüstri yapılarında korumaya yönelik izlenmesi gerekli yöntemler.

1) Öncelikle genel bir fikir tartışması yapılmalı ve bir terminoloji oluşturulmalıdır.
2) Yapılarla ilgili tanımların netleştirilmesi gerekmektedir.
3) Elde edilebilecek tüm veriler toplanarak sınıflandırılmalı ve değerlendirilmelidir.
4) Verileri aralarında ilişkilendirmek için birtakım etnografik yöntemlerden faydalanılmalıdır.
5) Yapılar hakkında insanlara bilgi verilerek önemsenmeleri sağlanmalıdır.

Korunmaya değer bulunan endüstri yapılarını şu şekilde sınıflayabiliriz.

- Uluslararası öneme haiz olan endüstri yapıları,
- Ulusal öneme haiz olan endüstri yapıları,
- Korunmaya değer bulunmayan endüstri yapıları,
- Bütünüyle ele alınmayan endüstri yapıları.

Endüstri yapılarında korumayı gelecekteki gelişmelerle ilişkilendirmek için şu yöntemler takip edilmelidir.

- Araştırma sonucunda elde edilen tüm veriler gerekli yerlere iletilerek her türlü bilgi transferi sağlanmalıdır.
- Zamanında kullanılmış tüm teknolojik olanaklar (makine, teçhizat) tespit edilerek korunmaları gerekmektedir.
- Ekonomik desteği olabilecek tüm kuruluşlarla irtibata geçilmelidir.
- Endüstri mirası, günümüz çağdaş teknolojik gelişmelerle ilişkilendirilmeli ve bu yönde halka bilgi verilerek bilinçlendirme sağlanmalıdır.
- Endüstri mirasının yeniden yaşatılabilmesi için bilimsel ve teknik araştırmaların yapılması gerekmektedir.
- Her türlü desteğin araştırılarak sağlanması gerekir; destek sadece devletten

beklenmemeli sivil savunma örgütleri ve büyük kuruluşların da destek göstermesi gereklidir.

- Endüstri mirasının zenginleştirilmesi ve yaşatılması için alakalı pazarlama işlemleri yapılarak bu çalışmalarda yardımcı olacak kesimin belirlenmesi gereklidir.
- Parasal yönden birtakım kanuni düzenlemelerin yapılması gereklidir.
- Bazı teşvik tedbirleri getirilerek endüstri yapılarının arşivleri korunmalıdır.
- Daha önce endüstri yapılarında görev yapmış kişilerden, uzmanlar vasıtasıyla bilgi toplamak gereklidir.

Endüstriyel mirasımızın halk için önem derecesi vurgulanmalı ve miras konusun da Avrupa düzeyinde ortak faaliyet çalışmaları yapılmalıdır. Üniversitelerde araştırma imkanları yaratılmak suretiyle insanlar teşvik edilmelidir. Uluslararası kuruluşlar ve yabancı ülke organizasyonları ile işbirliği yapılmalıdır.

Bu işlerin yapılabilmesi için ilgili bakanlıklardan, belediyelerden, sivil savunma örgütlerinden, kişi ve kuruluşlardan yeterince katkı sağlanması gerekir. Bu kuruluşlarla her konuda fikir alışverişi yapılarak endüstri yapıları konusunda gerekli kararlar verilir. Böylelikle endüstri yapılarının korunması, ve hangi yönde işlevlendirilmesi (işletilmesi) gerektiği açığa kavuşur.

9. SONUÇ

"Adana kenti tarihi endüstri yapılarının yapısal analizi ve korunmaları için yöntem araştırması" adlı bu çalışmada Adana kentinde zamana ve işlevsel durumlarına göre seçilen endüstriyel yapıların durumları, geçirdiği evrimler ve endüstriyel miras olarak algılanıp algılanamayacağı hususları, inceleme yöntemi ile değerlendirilmeleri amaçlanmıştır. Kent endüstrisini temsil edecek şekilde seçilen yapılar endüstri olgusu ve endüstrileşme sürecinde ele alınmıştır.

Endüstrileşme sonrası, endüstri kenti'nin ve yapıları'nın ortaya çıkışı araştırılmıştır. Yapıların tarihi süreç içindeki gelişimi çeşitli örnekler üzerinde incelenmiş, biçimsel, işlevsel ve kavramsal nitelikleri bağlamında ne gibi değişiklikler gösterdikleri ortaya konulmuştur. Tanımlaması yapılan 26 adet endüstri yapısının mimari gelişim aşamaları incelenerek değerlendirilmeleri kuramsal boyutta yapılmıştır.

Çalışma; bölgede endüstri yapılarında ve büroda gerçekleştirilmiş ve tez yazımı dokuz bölümden oluşmuştur. Amacı gerçekleştirmek için endüstri yapılarının tarihsel geçmişleri incelenmiş, Adana endüstri yapılarının genel durumları araştırılmış, korunmaları ve yeniden hayata geçirilmeleri için yöntem çalışmaları analizlerle belirlenmiştir.

9.1. Endüstri Yapıları, Endüstrileşme, Endüstri Kenti ve Endüstriyel Miras

Endüstri yapıları "endüstri" olgusu ve "endüstrileşme" süreci ile ortaya çıkmış ve toplum yaşamının dışa vuruşunu yansıtır. Bu sürecin incelenmesi ile endüstri yapıları anlaşılabilir.

Endüstrileşme: Endüstrileşme 16.y.y. ortalarında İngiltere'de başlamış tüm Avrupa kıtasına yayılmıştır. Endüstrileşme toplumların ekonomik, sosyal, siyasal ve hatta kültürel yapılarında köklü değişmeler yaratmıştır. Bu değişmelerden Osmanlı İmparatorluğu 18.y.y. da kapitülasyonlarla ve ticaret anlaşmaları nedeniyle en çok olumsuz etkilenen ülkelerden biri olmuş, zanaatlarda gerileme yaşanmaya

başlanmıştır. Osmanlı'da 19. yüzyılın son çeyreğinden itibaren sınırlı da olsa devlet öncülüğünde fabrikaya geçiş ve fabrika üretimi ve dolayısıyla endüstri, yapıları gözükmeye başlamıştır. Ancak bir çok nedenlerle fabrikalar üretimi sürdürememiş, iflas etmiş ve endüstrileşme gerçekleştirilememiştir. Meşrutiyet döneminde de batıdaki anlamda makineleşme yoluna gidilememiştir. Cumhuriyet döneminde koruyucu ve özendirici tedbirler alınarak özel sermayeye dayalı tesislerin kurulması amaçlanmış, planlanmış, yeni endüstri yapıları görülmeye başlanmıştır.

Endüstri kenti: Endüstrileşmenin sonucu olarak kent yapısında da değişmeler olmuştur. İngiltere'de endüstrileşme hızlı kentleşmeyi ve beraberinde kent sorununu ve çözümlerini de getirmiştir. Türkiye'de endüstri kenti olgusu yaşanmamış, bunun sorunları da gündeme gelmemiş ve sorunlarıyla mücadele edilmemiş, ileriye yönelik planlar yapılmamıştır. Gelişen endüstri; kentin mekansal değişiminde kısmen rol almış, şehirlerinin peyzajını değiştirmiş ancak modern kentin oluşumunda etkin rol oynamamıştır. Ülkede modern kent imajı da batılılaşma bünyesindeki endüstri gibi ithal edilmeye çalışılmıştır.

Kent ölçeğinde yaşanan bu dönüşüm, mimaride de yaşanmıştır. Endüstrileşme (teknoloji) ile birlikte yeni işlevleri içeren yeni yapı türleri, özellikle üretimin gerçekleştirildiği fabrikalar ortaya çıkmıştır. Ülkemizde batılı anlamda fabrikalar devlet desteği ile kurulan askeri yapılar olmuştur. Endüstri devrinin ürünü olan yeni teknik ve malzemeler, bu yapılarda uygulama alanı bulmuştur.

Endüstriyel miras: Kültür tarihi açısından "endüstriyel miras" endüstri medeniyetinin tüm hayatını içerir. Endüstriyel miras terimi, endüstri çağı içinde üretim-imalat, mimari ve donanımlarını da içerecek kadar geniş bir alanı kapsar. Mirasın araştırılması, yerinde tespiti, kayda geçirilmesi ve bazı hallerde koruma altına alınması ile ilgili çalışmalar "endüstri arkeolojisi" olarak adlandırılan disiplinler arası bir karaktere sahip bilim dalı tarafından gerçekleştirilir [Kıraç, 2001].

9.2. Adana Kenti Endüstri Yapılarının Tanımlanması ve Analiz Sonuçları

Adana kenti endüstri yapıları kültürel miras açısından değerlendirilerek analiz ve yöntemleri tespit edilmiştir. Endüstrileşme olgusunun kenti nasıl etkilendiğinin, endüstrileşmeyi hangi boyutlarda yaşadığının anlaşılması açısından endüstri yapıları araştırılmıştır. Kentteki endüstriyel miras, tarihsel devamlılığın önemli bir yapı taşı olarak görülmeli ve önemsenmelidir. Adana kentinde endüstriyel mirası tanımaya yönelik önemli bir çaba da gösterilmemiştir.

Büyük bir kısmı mevcut olan endüstri yapıları üretim türlerine göre gruplandırılmış ve analiz çalışmaları yapılmıştır. Analiz yöntemleri ile yapıların tanımlanması yapılmış ve endüstriyel miras için çalışma sınırları belirlenmiştir. Belirlenen Adana kenti endüstri yapılarının sınıflandırılması kuruluş amacı ve üretim çeşidine göre yapılmıştır.

Tespit edilen yapılar için, koruma ve değerlendirmeye yönelik, biçimsel tipolojik analiz örneklemesi yapılmış ve buna bağlı olarak endüstri yapıları, yerleşim yeri ve fonksiyon-biçim ilişkisi açısından yorumlanmaya çalışılmıştır. Çalışma Adana sınırları dahilinde yapılmıştır. Şuan üretim yapan endüstri yapıları ile var olup kullanımda olmayan endüstri yapıları incelenmiştir. Seçilen 26 adet endüstri yapısı üzerinde analiz çalışmaları yapılmıştır. Özelliklerine göre tanımlamaları yapılan endüstri yapıları tablo ile anlatılmıştır.

9.3. Adana Kenti Endüstri Yapıları için Koruma ve Değerlendirme Önerileri

Yapılan araştırmalar ile genel koruma ve değerlendirme kriterlerine bağlı olarak her bir yapı için özel koruma ve değerlendirme önerileri geliştirile bilinir. Ancak önerilen bu yöntemlerin benimsenmesi ve uygulanmaya konması ülkemizde henüz bir problem olarak görülmektedir. Endüstri yapılarının Türkiye'de ve Adana kentindeki en önemli problemleri henüz kültürel miras olarak kabul edilmeyişleridir. Endüstri yapılarının taşıdıkları anıtsal özellikler miras kavramı dahilinde bir bütün olarak ele alınmalıdır. Adana kentinde endüstri yapılarının değerlendirileceği kültürel

bir alt yapısı olmadığı ve bir önem ihtiva etmediklerinden dolayı yok olma riskini taşımaktalar. Korumaya yönelik bir envanter çalışması da bulunmamaktadır.

Endüstri yapılarının korunması ve yeniden hayata geçirilmeleri için,

1) En uygun işlevler belirlenmeli.
2) Tipolojik ve kültürel analiz çalışmaları yapılmalı.
3) Yer tespitindeki etkenler araştırılmalı.
4) Zamanla meydana gelen değişiklikler yorumlanmalı.
5) Mekan ilişkileri incelenmelidir.

Adana kentindeki 26 adet endüstri yapısı incelenirken korunmasında etkin olan yeni kullanım yaklaşımları ve değerlendirmeyi etkileyen faktörler araştırılmıştır.

Çalışma aşamaları sırasında korumaya dayalı yeni kullanım yaklaşımları iki gurupta toplanmıştır.

1) Anıtsal yaklaşım: Müze, müze-anıt, anıt-müze, anıt-müze işletme, anıt-müze.
2) Ticari yaklaşım: Ofis, ikametgah, eğitim ve araştırma, karışık kullanım, kültürel kullanım.

Çalışma programı dahilinde Adana endüstri yapılarında değerlendirmeyi etkileyen faktörleri şunlardır.

1) Yapının ve çevrenin tarihi özelliği,
2) Arkeolojik ve mimari önemi,
3) Korunmuşluk durumu,
4) Yeniden yorumlanabilirlik potansiyeli,
5) Ekonomik desteğin etkileşimi.

Adana kenti endüstri yapıları için, yeni kullanım ve koruma yöntemleri bu değerlendirmeler sonucunda belirlenmiş ve en uygun koruma önerileri program dahilinde geliştirilmiştir (Çizelge 8.1).

Öneriler genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1) Konuyla ilgili eğitimli kişilerin ve uzmanların yetiştirilmesi,

2) Koruma örgütlerinde görev yapanların endüstriyel miras hakkında bilgilendirilmesi,

3) Halkın bilinçlendirilmesi,

4) Sivil toplum örgütlerinden destek alınması,

5) Endüstriyel mirasın topluma benimsetilmesi,

6) Kültür varlıkları envanterinin çıkartılması; bu çalışmada yerel idare, koruma kurulları ve gönüllülerin görev almasının sağlanması,

7) Çalışmaların endüstriyel miras konusunda uzman bir ekip tarafından ve bu yapılar için geliştirilen kriterler doğrultusunda yapılması,

8) Kültür varlıkları ile ilgili ilke ve kararların koruma yasalarında yer alması,

9) Bu yapıların korunmasında kamuoyu desteğinin yaratılması, bunun için ekonomik teşvik ve kültürel turizm olgusunun işlenmesi, turizm vasıtasıyla, eğitim ve eğlencenin bir arada sunulduğu yeni işlevler ile endüstri yapılarının korunmasının mümkün olacağının işlenmesi şeklinde sıralanabilir.

KAYNAKLAR

Akgün, E., "Türkiye'deki endüstri yapılarının strüktürel gelişimi ve irdelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, ***Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, İstanbul, 20-30 (1992).

Aktolga, İ., Tekeoğlu, B., "110. Kuruluş Yılında Adana Ticaret Odası", ***Eren Ofset***, Adana, 33-40 (2004).

Alibeyov, İ., "Sanayi devrimi döneminde Osmanlı zanaatının durumu üzerine" XI. Türk Tarihi Kongresi'nden ayrı basım, ***TTK***, Ankara, 1495 (1994).

Adana Sanayi Odası Rehberi, ***Güney Matbaası***, Adana, 11-25 (1983).

Ayaydın, Y., "Büyük Açıklı Prefabrike Betonarme Yapılar", ***Kurtiş Matbaası***, İstanbul, 15-18 (1991).

Aytı, S., "Türkiye'de sanayi yapılarının yapısal analizleri-model alan Bursa bölgesi", Yüksek Lisans Tezi, ***Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, İstanbul, 10, 28, 39, 42-44 (2002).

Bahram,A.E., "Türkiye'de çelik endüstrisi yapılarında taşıyıcı sistem sorunlarına ilişkin çözüm önerileri" Doktora tezi, ***Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, İstanbul, 32-40 (1998).

Batur, A., Batur, S., Sanayi, sanayi toplumu ve sanayi yapısının evrimi üzerine bazı düşünceler", ***Mimarlık,*** *VIII (80):* 26-41 (1970).

Buchanan, A., "The Definition of industrial archeology", L'etude et la mise en valeur du patrimoine, ***4. Conference internationale, Lyon-Gronoble (Septembre) Centre National de la Recherche Scienfique***, Paris, 104-08 (1985).

Budak, A., 1998. "Türkiye'de sanayileşme politikası", Yüksek Lisans Tezi ***Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,*** Diyarbakır, 4-17 (1985).

Bayülgen, C., "Çağdaş Strüktür Sistemleri", ***Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları***, İstanbul, 44-50 (1999).

Çamlıbel, A. N., "Mimarlıkta Taşıyıcı Sistemlerde Tasarım Sorunları", ***Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları***, İstanbul, 36-39 (1994).

Çamlıbel, A. N., "Depreme Dayanıklı Yapıların Tasarım İlkeleri", ***Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları***, İstanbul, 28- 36 (1994).

Çeştepe, H., "Devletçilik Döneminde (1930-1950) Sanayileşme ve Dış Ticaret", Yüksek Lisans Tezi ***Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,*** İstanbul, 10 (1994).

Clark, E., " Osmanlı Sanayi Devrimi" çev. Yavuz Cezar, ***Belgelerle Türk Tarihi Dergisi*** C. XIV, 16-24, 82-84 (1976).

Clark, R. H., Pause M., "Precedents in Architecture ", New York, 194 (1985).

Çokgezen, M., "1929-1939 Döneminde Türkiye'de sanayileşme hareketi". Yüksek Lisans Tezi, ***İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,*** İstanbul 1-11, 15-16, 49-50 (1991).

Deane, P., "İlk Sanayi İnklabı", çev. Tevfik Güran, ***TTK***, Ankara, 75 (1994).

Diniz, N., "Adana imalat sanayinin yapısal durumu, sorunları ve çözüm önerileri", Yüksek Lisans Tezi ***Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,*** Adana, 1-10 (1997).

Elagöz, A., "Endüstri yapılarının tasarımı ve strüktürünü belirleyen etmenler". ***Yapı Dergisi 71***, İstanbul, 14-17 (1987).

Engel, H., "Structure Systems Tragsysteme", ***Verlag Gerd Hatj***, Dramstadt, Germany, 47-55 (1999).

Ener, K., "Adana Tarihine ve Tarımına Dair Araştırmalar", ***Hakan Ofset Matbaacılık***, Adana, 6-16 (1968).

Ener, K., 1993. "Tarih Boyunca Adana Ovasına Bir Bakış", ***Hakan Ofset Matbaacılık***, Adana, 1-15 (1999).

Erdinç, S., "Endüstri arkeolojisi kapsamında İstanbul'daki 19.y.y. endüstri yapılarında işlev dönüşümüne bağlı mimari mekan analizi", Yüksek Lisans Tezi, ***Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, İstanbul, 3, 20 (2002).

Erk, N., Fisunoğlu, M., "Adana İli ekonomik etüdü", ***Ticaret Odası***, Adana, 6-16 (1994).
Frampton, K., "Modern Architecture, 1851-1945", ***Rizzoli Publications***, New York, 6 (1983).

Gök, T., "Adana Koruma Amaçlı İmar Planı Raporu", ***Ç.Ü. Müh. Mim. Fakültesi Mim. Bölümü-Seyhan Belediyesi***, Adana, 6-17 (1998).

Hızıroğlu, E., "Endüstri Yapıları Tasarımında Kullanılabilir Bir Yöntem Modeli İnsan Öğesi ve Üretim Oluşumu Değerlendirmesi", ***Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları***, İstanbul, 30-36 (1979).

Hobsbawm, E.J., 1987. "Sanayi ve İmparatorluk, çev. Yalçın Gülerman, Abdullah Ersoy, ***Dost Kitabevi Yayınları***, İstanbul, 36 (1979).

Kazgan, H., 1982. "Sanayi Tarihi", ***İTÜ***, İstanbul, 2-6 (1979).

Kıraç, A. B., "Türkiye'deki tarihi Sanayi yapılarının günümüz koşullarına göre yeniden değerlendirilmeleri konusunda bir yöntem araştırması", Doktora Tezi, ***Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, İstanbul 1-19, 27, 34-59 (2001).

Kostof, S., "A history of architecture: Settings and Rituals". ***Oxford University Pres***, 599 (1985)

Nef, J. U., "Sanayileşmenin Kültür Temelleri, çev." Erol Güngör, ***Milli Eğitim Basım Evi***, İstanbul, 179 (1970).

Ökten, S., "Yapı Mühendisliği ve Sanayi Devrimi", ***Ekrem Hakkı Akverdi Hatıra Kitabı***, ***İletişim Yayınları,*** İstanbul, 134 (1995).

Özev, L., "Türkiye'deki sanayi tesisleri ve türk ekonomisindeki yeri", Yüksek Lisans Tezi, ***Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü***, İstanbul, 183 (1995).

Özsoğuk, R. N., "Osmanlı İmparatorluğu'nda ve Türkiye Cumhuriyet'inde sanayileşme teşebbüsleri, Yüksek Lisans Tezi, ***İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü***, İstanbul, 4-13, 34 (1992).

Seydioğlu, H., "Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük", ***Güzem Yayınları***, Ankara, 738 (1992).

Tanilli, S., " Yüzyılların Gerçeği ve Miras İnsanlık Tarihine Giriş, XVI ve XVII. yy'lar, CIII, ***Cem Yayınları***, İstanbul, 18 (1994).

Tanyeli, G., "Endüstri Arkeolojisi", ***Arrademento Mimarlık Dergisi***, Nisan 92 (1998).

Taş, M., "Türkiye'de endüstri yapılarında deprem sorunu", Yüksek Lisans Tezi, ***Yıldız Teknik Üniversitesi***, İstanbul, 5-12 (1995).

Tetik, O., "Betonarme prefabrike endüstri binaları mimari tasarımı etkileyen faktörler ve uygulama problemleri, Yüksek Lisans Tezi, ***İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, İstanbul, 167 (1997).

Toprak, Z., "II. Meşrutiyet ve Osmanlı Sanayi", Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi, C. V, ***İletişim Yayınları***, İstanbul, 1341-42 (1985).

Türk Dil Kurumu, "Türkçe Sözlük", ***TDK***, 436 (1998).

Türkdoğan, O., "Sanayi Sosyolojisi Türkiyenin Sanayileşmesi Dün-Bugün-Yarın", ***Töre Devlet Yayınevi***, Ankara, 38 (1981).

Tutt, P., Adler, D., "New Metric Handbook Plannig and Design Data", ***Hartnolls Ltd***, Bodmin, Cornwall, UK., 41-48 (1997).

Tülücü, T. A., "Adana Tepebağ ve Kayalıbağ Mahallesindeki geleneksel konut iç mimarisinin incelenmesi ve koruma önerileri" Yüksek Lisans Tezi, ***Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, Adana, 7-12 (1999).

Velioğlu, Ü., "Endüstri yapılarında mimari planlama ilkeleri ve ülkemizdeki başlıca örneklerin bu ilkeler açısından incelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, ***Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü***, İstanbul, 10,15-16 (1992).

Yavuz, G., "Binalarda Yangın Güvenliği", ***Yıldız Teknik Üniversitesi***, ***Yayınları***, İstanbul, 28-34 (1999).

İnternet: İngiltere'de Endüstri Devrimi sonucu kurulan bir fabrika bacası ve kenti kirletmesi, http://www.scholars.nus.edu.sg/post/singapore [1] (2007).

E K L E R

EK-1 Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.1. Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslar arası Standart Sanayi Sınıflaması (ISC Rev.3) İmalat Sanayi Sınıflaması (Örnek sayfa)

TÜM EKONOMİK FAALİYETLERİN ULUSLARARASI STANDART SANAYİ SINIFLAMASI (ISIC-Rev.3) İMALAT SANAYİİ SINIFLAMASI		INTERNATIONAL STANDARD INDUSTRIAL CLASSIFICATION OF ALL ECONOMIC ACTIVITIES (ISIC Rev.3) MANUFACTURING INDUSTRY CLASSIFICATION	
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15	Manufacture of food products and beverages
151	Sıvı ve katı yağlar, sebze, meyve, balık ve et üretimi işlenmesi ve saklanması	151	Production, processing and preservation of meat, fish, fruit, vegetables, oils and fats
1511	Mezbahacılık; Etin işlenmesi ve saklanması	1511	Production, processing and preserving of meat and meat products
1512	Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması	1512	Processing and preserving of fish and fish products
1513	Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	1513	Processing and preserving of fruit and vegetables
1514	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağ imalatı	1514	Manufacture of vegetable and animal oils and fats
152	Süt ürünleri imalatı	152	Manufacture of dairy products
1520	Süt ürünleri imalatı	1520	Manufacture of dairy products
153	Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta, nişastalı ürünler ve hazır hayvan yemleri imalatı	153	Manufacture of grain mill products, starches and starch products, and prepared animal feeds
1531	Öğütülmüş tahıl ürünleri imalatı	1531	Manufacture of grain mill products
1532	Nişasta ve nişasta ürünlerinin imalatı	1532	Manufacture of starches and starch products
1533	Hazır hayvan yemleri imalatı	1533	Manufacture of prepared animal feeds
154	Diğer gıda maddeleri imalatı	154	Manufacture of other food products
1541	Fırın ürünleri imalatı	1541	Manufacture of bakery products
1542	Şeker imalatı	1642	Manufacture of sugar
1543	Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı	1543	Manufacture of cocoa, chocolate and sugar confectionery
1544	Makarna, şehriye, kuskus v.b. unlu mamullerin imalatı	1544	Manufacture of macaroni, noodles, couscous and similar farinaceous products
1549	Başka yerde sınıflandırılmamış gıda maddeleri imalatı	1549	Manufacture of other food products n.e.c.
155	İçecek imalatı	155	Manufacture of beverages
1551	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve karıştırılması; Mayalı maddelerden etil alkol üretimi	1551	Distilling, rectifying and blending of spirits; ethyl alcohol production from fermented materials
1552	Şarap imalatı	1552	Manufacture of wines
1553	Bira ve malt imalatı	1553	Manufacture of malt liquors and malt
1554	Alkolsüz içecek imalatı, maden ve memba suları üretimi	1554	Manufacture of soft drinks; production of mineral waters
16	Tütün ürünleri imalatı	16	Manufacture of tobacco products
160	Tütün ürünleri imalatı	160	Manufacture of tobacco products
1600	Tütün ürünleri imalatı	1600	Manufacture of tobacco products
17	Tekstil ürünleri imalatı	17	Manufacture of textiles
171	Tekstil iplikçiliği, dokumacılığı ve aprelenmesi	171	Spinning, weaving and finishing of textiles
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; Tekstil dokumacılığı	1711	Preparation and spinning of textile fibres; weaving of textiles
1712	Tekstilin aprelenmesi	1712	Finishing of textiles
172	Diğer tekstil ürünleri imalatı	172	Manufacture of other textiles
1721	Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı	1721	Manufacture of made-up textile articles, except apparel
1722	Halı ve kilim imalatı	1722	Manufacture of carpets and rugs
1723	Halat, ip, sicim ve ağ imalatı	1723	Manufacture of cordage, rope, twine and netting
1729	Başka yerde sınıflandırılmamış tekstil ürünleri imalatı	1729	Manufacture of other textiles n.e.c.
173	Trikotaj (örme) ürünleri imalatı	173	Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles
1730	Trikotaj (örme) ürünleri imalatı	1730	Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles
18	Giyim eşyası imalatı; Kürkün işlenmesi ve boyanması	18	Manufacture of wearing apparel ; dressing and dyeing of fur
181	Kürk hariç, giyim eşyası imalatı	181	Manufacture of wearing apparel, except fur apparel
1810	Kürk hariç, giyim eşyası imalatı	1810	Manufacture of wearing apparel, except fur apparel
182	Kürkün işlenmesi ve boyanması; Kürk mamulleri imalatı	182	Dressing and dyeing of fur ; Manufacture of articles of fur
1820	Kürkün işlenmesi ve boyanması; Kürk mamulleri imalatı	1820	Dressing and dyeing of fur ; Manufacture of articles of fur

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.2. Adana'da Faaliyet Gösteren Fabrikalar

TEKSTİL FABRİKASI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Adakon Sanayi ve Tic.Ltd.Şti.	1993	38. Mün-Teks	1992
2. Akça Tekstil Konfeksiyon A.Ş.	1995	39. Moteks Tekstil Konf.San.Tic.Şti.	
3. Ak Çamaşır Yıkama Taah.İşl.	1994	40. Obje Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	1982
4. Akgün İplik Sanayi	1976	34. Kimteks Tekstil İnş.Tic.San.A.Ş.	1984
5. Aksu Dokuma San.Tic.Ltd.Şti.	1996	35. Kıvanç Tekstil San.Tic.A.Ş.	1993
6. Ateks Tekstil San. ve Tic.Ltd.Şti.	1981	36. Lider Konfeksiyon İml.Paz.Ltd.	1993
7. Arat Tekstil San.Tic.A.Ş.	1996	37. Mensa Mensucat San.Tic.A.Ş.	1972
8. Ats Ltd.Şti.	1996	38. Mün-Teks	1992
9. Atesa Tekstil San.Tic.A.Ş.		39. Moteks Tekstil Konf.San.Tic.Şti.	
10. B&B Tekstil San.Tic.A.Ş	1997	40. Obje Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	1982
11. Aydız Tekstil San.ve Tic.A.Ş	1995	41. Özbucak San.Tic.A.Ş.	1953
12. Başer Tekstil San.Tic.A.Ş.	1990	42. Özmur Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	1992
13. Beyteks Tekstil San.Tic.A.Ş.	1993	43. Özlokmacı Deri San.Tic.Ltd.Şti.	1935
14. Biltaş A.Ş.	1983	44. Pibay Tekstil San.Tic.A.Ş.	1988
15. Bilginler Tekstil Limited	1982	45. Rigala Tekstil Ür.San.Tic.Ltd.Şti.	1990
16. Bozcalar Tekstil ve Örgü A.Ş.	1996	46. Samteks Samuk Tekstil Tic.Ltd.	1993
17. Ceysan Dokuma Sanayi A.Ş.	1979	47. Sağır Tekstil	1996
18. Çukobirlik Boya Basma Fab.	1985	48. Sarteks Tekstil Mak.Don.Ltd.Şti.	1983
19.Ceytaş Tekstil Sanayi A.Ş.	1972	49. Sell South East Linens Teks.San.	1995
20. Çukobirlik İplik Dokuma Fab.	1976	50. Sema Tekstil Ltd.Şti.	1996
21. Derici Deri Sanayi	1985	51. Seltrans Uls. Tekstil Tic.san.A.Ş.	1976
22. Ergün Tekstil	1996	52. Semteks Tekstil Tic.Ltd.Şti.	1985
23. Eren Tekstil	1986	53. Seyhan Deri Sanayi	1991
24. Erteks Dokuma San. Tic.Ltd.Şti.	1984	54. Şahin İplik Sanayi	1980
25. Esra Tekstil San. Tic.Ltd.Şti.	1986	55. Summer Rose Tekstil Ürünleri	1994
26. Gereklioğlu Tekstil Ür.Tic.A.Ş.	1983	56. Tego Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	1992
27. Eurogirl Tekstil ve Tic.Ltd.Şti.	1995	57. Tekbaşlar Kot Yıkama Konfeks.	1995
28. Günay Tekstil San. ve Tic.A.Ş.	1994	58. Tuna Çadırcılık Ltd.Şti.	1989
29. Güney San. ve Tic. İşl. A.Ş.	1952	59. Tufet Dokuma Sanayi A.Ş.	1988
30. In-Cot Uluslar. Pam. San.Ltd.Şti.	1994	60. Tuş-Teks Nakış San.Tic.Ltd.Şti.	1989
31. Güven Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	1971	61. Türkmen Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	1997
32. İşsever Teks. Gıda San.Tic.A.Ş.	1995	62. Ulusoy Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	1993
33. Karteks Tekstil San.ve Tic.A.Ş.	1986	63. Ufuk Tekstil Tic.San.Ltd.Şti.	1985
34. Kimteks Tekstil İnş.Tic.San.A.Ş.	1984	64. Yentaş Tekstil Tic.	1989
35. Kıvanç Tekstil San.Tic.A.Ş.	1993	65. Yunus Tekstil San Tic.Ltd.Şti.	1995
36. Lider Konfeksiyon İml.Paz.Ltd.	1993	66. Yüksel Tekstil San.Tic.A.Ş.	1983
37. Mensa Mensucat San.Tic.A.Ş.	1972	67. Yüksekbaş Tekstil A.Ş.	1983
ÇIRÇIR FABRİKASI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Adana Sawgin ve Prese Fab.	1954	9. Erdeveler Pam.San.Tic.Ltd.Şti.	1991
2. Arı Tarım Ürünleri Pazarlama	1983	10. Öz Bozçalar Koll.Şti.	1994
3. Aktan Tarım End.Ür.Tic.Ltd.Şti.	1984	11. Güleç Pam. Çırçır Tic.San.Ltd.Şti.	1982
4. Barbaros Pamuk San.Tic.Ltd.Şti.	1985	12. Pakyürek Tarım San. Ve Tic.A.Ş.	1960
5. Beyce Çırçır-Prese Fab.Ltd.Şti.	1985	13. Pamsan Tarım San. ve Tic.A.Ş.	1984
6. Emek Tarım A.Ş.	1977	14. Sibaş Pamuk San.Tic.A.Ş.	1989
7. Çalışkanlar Pamuk San.Tic.A.Ş.	1995	15. Pati Pamuk Tic.ve San.A.Ş.	1986
8. Erdeveler Çırçır ve Prese Fab.	1988	16. Ünlü Ustaoğlu Pam.Tic.San Ltd.Şti.	1990

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.3. Adana'da Faaliyet Gösteren Fabrikalar

METAL FABRİKASI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Adana Çelik Hasır Paz.San.A.Ş.	1996	19. Kamtaş Çelik Dök.mak.San.A.Ş.	1984
2. Ak-Yıl Metal Döküm Ltd.Şti.	1993	20. Nurgaz Ltd. Şti.	1986
3. Adana Çivi Tel Fabrikası	1990	21. Önsan Isıtma-Soğutma San.Şti.	1993
4. Akalın Makine San. ve Ltd.Şti.	1975	22. Özeller Madencilik ve Dök.San.	1985
5. Akmetal Metal ve İzolasyon	1988	23. Öz Yıldırım Döküm Sanayi	1985
6. Baba Turist Eşya San.Tic.Şti.	1988	24. Özgümüş Döküm San.ve Tic.A.Ş.	1983
7. Aydemirler Metal Gıda Paz.San.	1957	25. Seyhan Elektronik San.Tic.Ltd.	1965
8. Berdan Makine Civata San.Ltd.	1979	26. Stfa Enerkom Endt.San.Tic.A.Ş.	1996
9. Çiftel Çivi ve Tel Sanayi A.Ş.	1993	27. Silsan Silindir ve Motor San.A.Ş.	1991
10. Erbil Çelik Konst.San.Ltd.Şti.	1989	28. Şener-San Mak.San.ve Tic.	1991
11. Doğal Enerji Isı San.Tic.Ltd.	1995	29. Şipal Elektrik Metal İnş.San.	1990
12. Erkan Birkeser Dökümcülük	1963	30. Teksan Makina İnş.san.Tic.Şti.	1976
13. Erler Tesisat	1973	31. Şireler Profil San.Tic.Ltd.Şti.	1997
14. Gentaş Sfero Dök.San.Ltd.Şti.	1988	32. Tümöz Profil San.Tic.Ltd.Şti.	1994
15. Fahri Ertepe Mad.İşl.Atelyesi	1966	33.Ünlü Döküm San.Tic.Ltd.Şti.	1988
16. Hob Otomotiv Bağ.Elem.San.Tic.	1990	34. Yıldız Metal San.Ltd.Şti.	1994
17. İnpa-Raf Koll.Şti.	1974	35. Ünveren Hava Sistemleri Ltd.Şti.	1950
18. Mevsan Torna Freze Ltd.Şti.	1984	36. Yücel Ticaret Ltd.Şti.	1992
ORMAN ÜRÜNLERİ FABRİKASI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Adana Kağıt Torba San.Tic.A.Ş.	1963	14. Nil Mutfak Mobilya San.Tic.Ltd.	1993
2. Alpaş Ambalaj San.Tic.A.Ş.	1964	15. Meyna A.Ş.	1983
3. Akgür Kerestecilik	1995	16. Ompa Amb.San. ve Tic.Ltd.Şti.	1992
4. Başdoğan Mobilya San.Ltd.Şti.	1980	17. Özdekor Mobilya	1981
5. Çukurova Tomruk Tic.Hızar İşl.		18. Serhan İnşaat San. ve Ltd. Şti.	1995
6. Güney Amb.San.ve Tic.Ltd.Şti.	1991	19. Özşahin Mobilya Dekorasyon	1976
7. Emir Ağaç san.Tic.Ltd.Şti.	1985	20. Suteks Ltd.Şti.	1994
8. Hazal Kağıt San.ve Tic.A.Ş.	1994	21. Toktaş Emprenye San. ve Tic.A.Ş.	1983
9. Kemal Matbaacılık San.Tic.A.Ş.	1975	22. Ünes Büro ve Ev Don.San. Tic.Ltd	1985
10. Kolisan Ambalaj San.Ltd.Şti.	1988	23. Ufuk Karton (Kağıt)	1996
11. Kızarmaz Keres. San.Tic.Ltd.Şti.	1992	24. Yağan Dekorasyon	1996
12. Kurtuluş Or.Ür.San.Tic.Ltd.Şti.	1946	25. Yağmur Mobilya San. ve Tic. A.Ş.	1987
13. Kuzucu-Topbaş Ağaç Ür.San Tic. A.Ş.	1986		

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.4. Adana'da Faaliyet Gösteren Fabrikalar

İNŞAAT FABRİKALARI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Adana Çimento Sanayi T.A.Ş.	1954	19. Kulak İnşaat tic.San.A.Ş.	1943
2. Asyol İnşaat Ticaret Ltd.Şti.	1979	20. Nurdağ Kireç San. ve Tic.Ltd.Şti.	1989
3. Asfen İnşaat Tic.Ltd.Şti.	1976	21. Ova Makina Turz.İnş.Tic.Ltd.Şti.	1990
4. Bek-Aslar İnş.San.Tic.Ltd.Şti.	1989	22. Özkaya İnş.Tic.Mak .Prof.San. Ltd.	1957
5. Çukurova Elektrik A.Ş.	1952	23. Özçete Karo-Mermer Tic.San.Ltd.	1972
6. Dhl Worldwide Express	1981	24. Pay İnşaat Ltd.Şti.	1989
7. Çukurova İnş. San. ve Tic.A.Ş.	1975	25. Peryapı Yapı Malz. ve Mad.Ltd..	1985
8. Eks-İmp İthalat İhracat A.Ş.	1970	26. Rastaş Regüle Atöly.San.Tic.A.Ş.	1982
9. Elmek Elk.Mek.San.Tic.Ltd.Şti.	1994	27. Pınar Madencilik ve Turz. A.Ş.	1968
10. Er-Al Karo ve Mermer Sanayi	1982	28. Regüle Elektromarket	1996
11. Erkul Çelk Profil San.	1970	29. Sayto Havuz ve Arıtma Ltd. Şti.	1987
12. Feyzi Çapar Nakliyat Ltd.Şti.	1985	30. Se-Sa İnş.Tic.San.A.Ş.	1992
13. Güney Güvenlik Sistemleri	1981	31. Ser-Port Nak.Dep.San.Tic.Şti.	1961
14. Ilgaz İnşaat ve tic.Ltd.Şti.	1994	32. Suncam Oto Camları Tic.A.Ş.	1994
15. Hazel Karo-Mermer San.İnş.Şti.	1980	33. Sun Karo Mermer İnş.Tic.Ltd.Şti.	1968
16. Kambeton Ltd. Şti.	1992	34. Teknik Çözüm Ltd.Şti.	1994
17. Karmersan Tek.Dök.mer.Ltd.Şti.	1990	35. Şahin Karo Sanayi Ltd.Şti.	1987
18. Modül Mim.Dek.İnş.Tur.Paz.Ltd.	1996	36. Tüm-Cam San. ve Ltd.Şti.	1980
GIDA FABRİKALARI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Adana Özel Yemekçilik		25. Gürsoy Yem San.Tic.Ltd.Şti.	1993
2. Akarpınar Tarım Ürünleri A.Ş.	1987	26. Kamışlı Yağ ve Deterjan San. A.Ş.	1989
3. Adana Un Sanayi Ticaret A.Ş.	1990	27. Groseri Gıda ve İht.Mad.ltd.Şti.	1990
4. Akçeltik Tar.Ür.San.Tic.Ltd.Şti.	1984	28. Kardeş Gıda Sanayi Tic.Ltd.Şti.	1996
5. Altunbaşlar Un Fab. Ltd.Şti.	1994	29. Karpi Ltd.Şti.	1992
6. Askat Katkı San.Tic.Ltd.Şti.	1993	30. Kocatepe Tarım Ürünleri Şti.	1961
7. Amylum Nişasta San.Tic.A.Ş.	1989	31. Karşıyaka Tic.San.Ltd.Şti.	1996
8. Aslan Yağ Sanayi Ltd.Şti.	1987	32. Meypa Meşrubat Ltd.Şti.	1983
9. Atarcan Nebati Yağ San.Tic.A.Ş.	1964	33. Nacar Gıda San. ve Tic. A.Ş.	1992
10. Ceyhan San.Tic.İşlt.A.Ş.	1953	34. Özler Tarım Ürünleri Tic.Ltd.Şti.	1994
11. Burçak Gıda Sanayi Tic.Ltd.Şti.	1996	35. Özkay Yağ. San.Tic.Ltd.Şti.	1996
12. Çikosan Ltd.Şti.	1994	36. Özmaya San.A.Ş.	1985
13. Çukobirlik Merkez Yağ Fab.	1975	37. Pakmar Tar.Su.Ürn.Paz.İhr.A.Ş.	1988
14. Cumhuriyet Un Fab. San.Tic.Ltd.	1990	38. Sarısakal Tar.Ür.San.Tic.A.Ş.	1951
15. Çukurova Süt Gıda San.Tic.Ltd.	1992	39. Paksoy Tic.San.A.Ş.	1979
16. Duy-Aş Yemekçilik Gıda Sanayi	1989	40. Seyhan Sanayi ve Tic.A.Ş.	1984
17. Emeksizler Nebati Yağ Tic.Ltd.	1984	41. Sönmezler A.Ş.	1993
18. Et ve Balık Ürünleri A.Ş.	1975	42. Sunar Mısır Ent.Tes.San.Tic.A.Ş.	1985
19. Eurest-Efthor Serv. Hizmetleri	1993	43. Starpak Tar.Ür.San.Tic.A.Ş.	1994
20. Evcil Yem Fabrikası Ltd.Şti.	1993	44. Tatsan Gıda Ür.Paz.San.Tic.Ltd.	1985
21. Fruko-Tamek Meyva Suları A.Ş.	1970	45. Tavaş Yem San.Tic.A.Ş.	1978
22. Güney Sabun-Tahin San.Ltd.Şti.	1957	46. Unipa Gıda san.Tic.Ltd.Şti.	1993
23. Güney Biracılık ve Malt San.A.Ş.	1969	47. Tuncay Gıda San.Tic.Ltd.Şti.	1992
24. Gürbüz Çeltik Fabrikası	1986		

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.5. Adana'da Faaliyet Gösteren Fabrikalar

PLASTİK, LASTİK, KİMYA FABRİKALARI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Abdioğulları Pls.File San.Ltd.	1993	27. Ercan Kimya San. ve Tic.Koll.Şti.	1980
2. Ak Plastik Sanayi	1980	28. Esen Plastik San.Tic.A.Ş.	1976
3. Adaova Kauçuk Plastik Par.İml.	1975	29. Gör Ambalaj san.Tic.Ltd.Şti.	
4. Akdeniz İlaç San.Tic.A.Ş.	1969	30. İdeal Kauçuk San.Tic.Ltd.Şti.	1958
5. Akın Kauçuk ve Plastik Sanayi	1990	31. Hedef Kimya San.Tic.Ltd.Şti.	1994
6. Alex Türk-El Kimya San.Ltd.Şti.	1995	32. İnan&Kraiburg Lastik Kaplama	1959
7. Aksu Plastik San.Tic.A.Ş.	1978	33. Kalyon Çukurova San.Tic.Ltd.	1992
8. Aydilek lastik Kaplama	1984	34. Kaya Ad-Kap Plastik San.Ltd.Şti.	1986
9. Aypaks Ltd.Şti.		35. Kartal Lastik Kaplama Ltd.Şti.	1971
10. Başer Ambalaj Plst.San.Tic.A.Ş.		36. Kızıklı Plastik Kim.San.Tic.A.Ş.	1974
11. Aysun Çanta San.Tic.Ltd.Şti.	1967	37. Las-Par Kauçuk Pastik Y.Parça	1986
12. Btv. Kimya San.Tic.A.Ş.	1987	38. Nadir Plastik Otm.Tic.Ltd.Şti.	1988
13. Çalıcıoğlu Ambalaj San.Ltd.Şti.	1991	39. Mimko Plastik San.Tic.A.Ş.	1978
14. Çevik Çuval İmalat Sanayi	1984	40. Öğem Plastik Ambalaj San.Ltd.	1978
15. Çekmez Plast. Kağıt Ltd.Şti.	1991	41. Önder Deri ve Kimya Sanayi	1994
16. Çukurova İlaç San.Tic.Ltd.Şti.	1992	42. Ral-Kim Boya Kimyevi Mad.Paz.	1994
17. Damas Detrj. Alkali Mad. San .A.Ş.	1979	43. Pi-Dok Plast.Dok.San.Ltd.Şti.	1987
18. Doğan Plastik Ltd.Şti.	1980	44. Sahil Kağıt ve Plastik	1994
19. Damla Plast.Kim.Mad.San.Ltd.	1990	45. Seçil Plast.Kauçuk San.Tic.Ltd.	1983
20. Doğan-Gü Lastik San.Tic.A.Ş.	1986	46. Seyhan Plastik San.Ltd.Şti.	1987
21. Doğu Kimya San.Tic.Ltd.Şti.	1996	47. Sedat Plast.File Çuval San.Ltd.	1990
22. Eksoy Kim.Mad.Ür.Paz.Ltd.Şti.	1981	48. Sika Deteks Yapı Kimyasalları A.Ş.	1985
23. Durhasan Plast. Dokuma Sanayi	1987	49. Teknik Servis ve Tic.A.Ş.	1963
24. Erbaşlar Plastik ve Amb.San.	1978	50. Ur-Sa Plast. Çuval San.Tic.Ltd.	1992
25. Eren Kauçuk Plast.San.Tic.Ltd.	1996	51. Uğur Plastik Kimya Sanayi	1986
26. Espa Kimya San.Tic.Ltd.Şti.	1978	52. Yılsan Plastik Ambalaj San.Tic.A.Ş.	1993

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.6. Adana'da Faaliyet Gösteren Fabrikalar

MAKİNE FABRİKALARI			
Fabrikalar	Kuruluş Tarihi	Fabrikalar	Kuruluş Tarihi
1. Adamak Makina Montaj Ltd.Şti.	1990	42. Mazlum Mangtay Sondajcılık Tic.	1967
2. Akbal Rulman Paz.Tic.A.Ş.	1965	43. Kutlu Sevindik Mak.San. ve Tic.	1993
3. Ak Metal Mak.Teks.Yd.Parç.Şti.	1974	44. Medeni Baskül San.Tic.Ltd.Şti.	1967
4. Akdemir Makine San.Tic:Ltd.Şti.	1980	45. Mensan Makine Sanayi	1979
5. Akdeniz Fibersan San.Tic.A.Ş.	1988	46. Norm Mühendislik Ltd.Şti.	
6. Arslan Piston Gömlek Mak.San.	1960	47. Ova-İş	1982
7. Aksan	1980	48. Ömürlü Demir Kaynak Sanayi	1978
8. Astaş Akdeniz Isıl İşl.San.Ltd.Şti.	1989	49. Öz Temiz İş-Ags Motor Göm.San.	1986
9. Ataözü Otomotiv San.Tic.Ltd.Şti.	1989	50. Öz Mazlum Motor Yenileme San.	1976
10. Bacaksızlar Mot.Yen.San.Ltd.Şti.	1968	51. Özal-San Rulvarizatör İmalatı	1993
11. Ay-Tes Mak.San.Tic.Ltd.Şti.	1992	52. Özalpsan ak.İml.San.Tic.Ltd.Şti.	1988
12. Başman Ziraat Aletleri A.Ş.	1960	53. Özsan Krank Mil ve Krank Taş.	1971
13. Biçerhan Cinler Tar.Mak.San.	1984	54. Özkanlar Elektronik Baskül	1984
14. Celal Çölkesen Rulman Tic.	1979	55. Özteknik Koll.Şti.	1969
15. Bugay Makina	1961	56. Özterm Mühendislik	1972
16.Çesan Egsoz San.Ltd.Şti.	1987	57. Pisan Piston İm.san.Tic.Kol.Şti.	1978
17. Çetinel Tarım Mak.San.Tic.A.Ş.	1941	58. Özünveren Rekor ve Tekstil San.	1950
18. Dağsan Mak.Pom.San.Tic.Ltd.Şti.	1990	59. Regüle Elektrik Sanayi	1972
19. Çetinkol Mak.San.Ltd.Şti.	1991	60. Remka Mak.san.Tic.Ltd.Şti.	1993
20. Demiralay Sanayi	1974	61. Sarmak Mak.Komp.San.Tic.A.Ş.	1983
21. Doğuş Mak.Yed Parça San. Tic. Ltd.	1992	62. Rultrans Rulman Mak.San.Tic.	1983
22. Eksozcu Metin	1969	63. Selim Birlik San.Koll.Şti.	1962
23. Duranlar Makine San.Tic.Ltd.Şti.	1996	64. Sevindik Mak.San. ve Tic .Ltd. Şti.	1972
24. Elektrofen	1961	65. Stfa Cıvata Sanayi ve Tic.A.Ş.	1976
25. Erdem Sanayi	1957	66. Sönmezler Tarım Mak.San.Tic.	1961
26. Fabu Müh.İnş.Taah.San.Tic.A.Ş.	1979	67. Sunsay Müh .End. Mlz.San. Tic. Şti.	1992
27. Esen Kardeşler Makine Sanayi	1984	68. Şahin damper Oto İmlt.Paz.San.	1984
28. Fekel Yedek Parça San.A.Ş.	1965	69. Tekinel Sanayi	1972
29. Furkan Makine San.Tic.Ltd.Şti.	1990	70. Tansuğ Mak.San.Tic.Koll.Şti.	1972
30. Gimtaş Makine İmalat Tic.Ltd.	1980	71. Temsa Termo Mekanik San.Tic.	1968
31. Germaksan Mak.San.Tic.Ltd.Şti.	1980	72. Toros Motor Yen.Tic. ve Ltd.Şti.	1950
32. Gürsel Soğutma Sanayi	1990	73. Tüfekçioğlu Elk.Mak.San.Tic.	1983
33. Hakan Makina Sanayi ve Tic.	1976	74. Tutkun Kardeşler Fır.Mak.San.	1981
34. Hassas Kalıp Mak.İmalat San.	1960	75. Universal Machinery Ltd.Co.	1992
35. Hasel İstif Mak.San.Tic.A.Ş.	1995	76. Yavuz Teknik San. ve Tic.Ltd.Şti.	1996
36. Hedef Makina	1985	77. Yeni Sebat Sanayi ve Tic.	1978
37. Hidroteknik Hidrolik Pnömatik	1995	78. Ye-Pa Yedek Parça San.Ltd.Şti.	1966
38. Keskin Oto Servis ve Tic.A.Ş.	1995	79. Yeşildirek Mak.San.Tic.Ltd.Şti.	1955
39. Kaya Su	1977	80. Yıldızlar Pompa San.Tic.Ltd.Şti.	1986
40. Kormak Mak.San. ve Tic.Kol.Şti.	1979	81. Zime Sevindik Mak.San. Tic.Ltd. Şti.	1972
41. Kurdaklar Baskül San.Tic.Ltd.	1995	82. Yılmaz Gönültaş Mak.San.Şti.	1989

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.7. Sanayi Yapılarının Yapısal Konfor ve Yapı Güvenliği Açısından İncelemesi Anket ve Gözlemler Analiz Tablosu

ÖĞELER	Yer seçimi kriteri	Planlama ve üretim	Aydınlatma türü ve üretime etkisi	Havalandırma türü ve üretime etkisi	Genişleme kriteri	Üretim holündeki kat adedi ve üretime etkisi	Uygun taşıma sistemi boyutları	Deprem güvenliği kriterleri	Aktif yangın kriterleri	Pasif yangın kriterleri	Gürültü kriterleri	Uygulanan yalıtım çeşitleri
	A	B	C	D	E	F	G	H	İ	J	K	L
Aksantaş	1-6	1-4	1, 4	4-5	1-4	1-4	1-3	1-5	1-4	1-6	1-5	1-4
G.Polgat Tekstil	1-6	1-5	1, 4	1, 3, 7	4	1-4	1-3	1-5	1-4	1-6	1-5	1-4
G. Polgat Trafik	1-6	1-5	1-4	1-7	4	1-4	1-3	1-5	1-4	1-6	1-5	1-4
Milli Mensucat	Terk											
Özbucak Tekstil	1-6	1-5	1-4	1-7	4	1-4	1-3	1-5	1-4	1-6	1-5	1-4
Başer Tekstil	1-4	1-5	1-4	1-7	4	1-4	1-3	1-5	1-3	1-6	1-5	1-4
Bossa1 Tekstil	1-6	1-5	1-4	1-7	4	1-4	1-3	1-5	1-4	1-6	1-5	1-4
Çukobirlik dok.	1-5	1-5	1-4	1-7	1-4	1-4	1-3	1-5	1-3	1-6	1-5	1-4
Sadakat Çırçır	1-5	1-5	1-2	1-2	4	1-4	1-3		1-3	5-6	3-5	
Seyhan Çırçır	1-5	2-5	1-2	1-2	4	1-4	1		1-3	5-6	3-5	
Ulaş Çırçır	Terk											
TMağaza Çırçır	1-5	1-5	1-2	1-2	4	1-4	1-3		1-3	5-6	3-5	
Emeksiz Çırçır	1-6	1-5	1-2	1-2	4	1-4	1-3		1-3	5-6	3-5	
Sapmaz Çırçır	Terk											
Kısacık Çırçır	Terk											
Katlı Çırçır	Terk											
Pati Çırçır	1-5	1-5	1-2	1-2	4	1-4	1-3		1-3	5-6	3-5	
Polat Çırçır	Terk											
Adana Çimento	1-6	1-5	1-4	1-7	1-4	1-4	1-3	1-5	1-4	1-6	1-5	
Algan Tuğla	1-5	1-5	1-2	1-2	4	1-4	1-3		1-3	5-6	3-5	
Adana Tuğla	1-5	1-5	1-2	1-2	1-4	1-4	1-3		1-3	5-6	3-5	
Paksoy Yağ	1-6	1-5	1-4	1-7	4	1-4	1-3		1-4	1-6	1-5	1-4
Akdeniz Yağ	Terk											
Cumhuriyet Un	Terk											
Seyhan Un	1-6	1-5	1-2	1-2	4	1-4	1-3	1-5	1-3	5-6	3-5	
Adana Tekel	1-6	1-5	1-4	1-7	4	1-4	1-3	1-5	1-4	5-6	1-5	1-4

NOT: Açıklama için EK-1 Çizelge 1.8 (Lejant)'a bakılacaktır.

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.8. Endüstri Yapılarının Yapısal Konfor ve Yapı Güvenliği Açısından İncelemesi Anket ve Gözlemler Analiz Tablosu (Tablo 7.4 için Lejant)

ÖĞELER		**KRİTERLER**	**KRİTERLER**
Yer seçimi kriterleri	A	1. Hammadde kaynakları 2. İşçi potansiyeli 3. Enerji kaynakları	4. İnşaat ve arsa giderleri 5. Su 6. Atık su ve toksik deşarjı
Planlama ve üretim	B	1 .Makine yerleşimi uygun 2. Ürün opt. düzeyde yer değiştirmektedir	3. Mal giriş-çıkış için yer uygun 4. Yerleşim üretime uygun 5. Depolama alanları yeterli
Aydınlatma türü ve üretime etkisi	C	1. Doğal aydınlatma olumlu 2. Doğal aydınlatma olumsuz	3. Yapay aydınlatma olumlu 4. Yapay aydınlatma olumsuz
Havalandırma türü ve üretime etkisi	D	1. Doğal havalandırma olumlu 2. Doğal havalandırma olumsuz 3. Yapay havalandırma olumlu	4. Yapay havalandırma olumsuz 5. Hiçbir yönde genişleme 6. Bir yönde genişleme 7. İki yönde genişleme sağlanır.
Genişleme kriteri	E	1. Arsa genişlemeye uygun 2. Alt yapı genişlemeye imkan vermekte	3. Su,gaz,elektrik genişleye imkan vermekte 4. Kare veya dikdörtgen sistem uygulanmış
Üretim holündeki kat adedi ve üretime etkisi	F	1. Tek katlı 2. Çok katlı 3. Makine ağırlığı etkisi yok	4. Malzeme,makine üretim nakilleri yapılabilmekte 5. Titreşimin konfora etkisi yok
Uygun taşıma sistemi boyutları	G	1. Açıklık 2. Yükseklik	3. Derinlik
Deprem güvenliği kriterleri	H	1. Zaman etüdü yapılmış 2. Taşıyıcı sistemi zorlayan form ve biçimler kullanılmamıştır 3. Dış duvar sisteme uygun seçilmiş 4. Kolon ve kirişte yük aktarımın zorlaştıracak birleşmeden kaçınılmıştır 5. Kolon ve perdeler doğrultuda düzenlenmiştir	
Aktif yangın kriterleri	İ	1. Yangın alarmı var 2. Sprinkler sistemi var 3. Yeterli sayıda yangın söndürücüler uygun yerde var 4. Periyodik yangın tatbikatı yapılmaktadır	
Pasif yangın kriterleri	J	1. Yangın köprüsünü engelleyici duvarları var 2. Asansör ve merdiven boşlukları baca işlevi görmemektedir 3. Çatı ve asma tavan boşluklarında yangın durdurucuları 4. Duvarlarda aynı yangın direncine sahip kapı ve kasaları 5. Yangın havalandırması için boşluk ve ışıklıklar var 6. Planlı kaçış yolları, bunları gösteren levha ve ışıklar	
Gürültü kriterleri	K	1. Titreşim seviyesi konforu olumsuz etkilememektedir 2. Gürültü seviyesi konforu olumsuz etkilememektedir 3. İşçi konforu sağlanmıştır 4. Personel için tasarlanan mekanlar fonksiyonellik içermemektedir 5. Taşıyıcı sistem boyutlarının olumsuz psikolojik etkileri yoktur	
Uygulanan yalıtım çeşitleri	L	1. Isı yalıtımı 2. Ses yalıtımı	3. Nem yalıtımı 4. Yangın yalıtımı

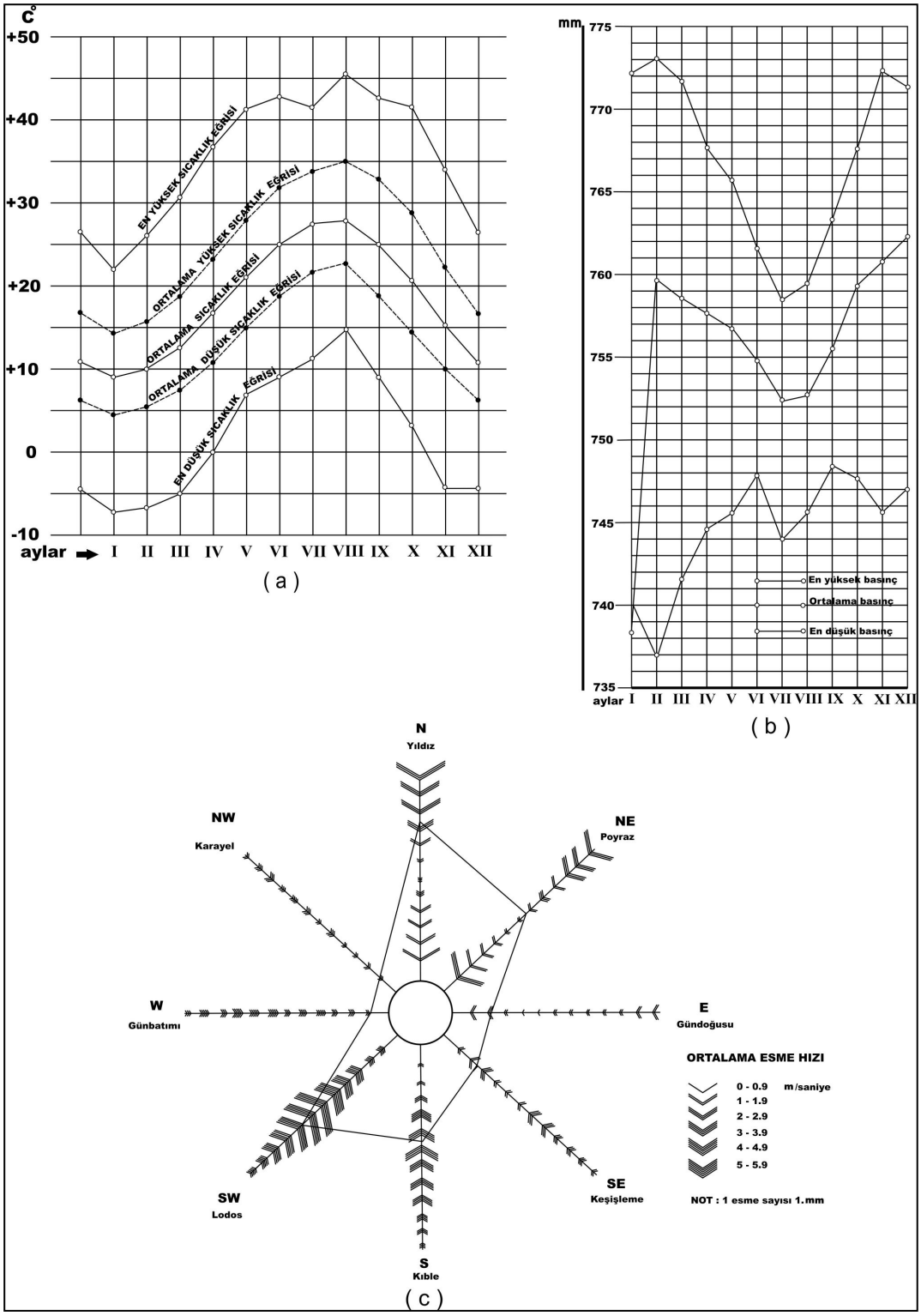
NOT: Bu çizelge EK-1 Çizelge 1.7'nin Lejantıdır.

EK-1 (Devam) Veri Çizelgeleri

Çizelge 1.9. Fabrikaların Aktif Dönemleri

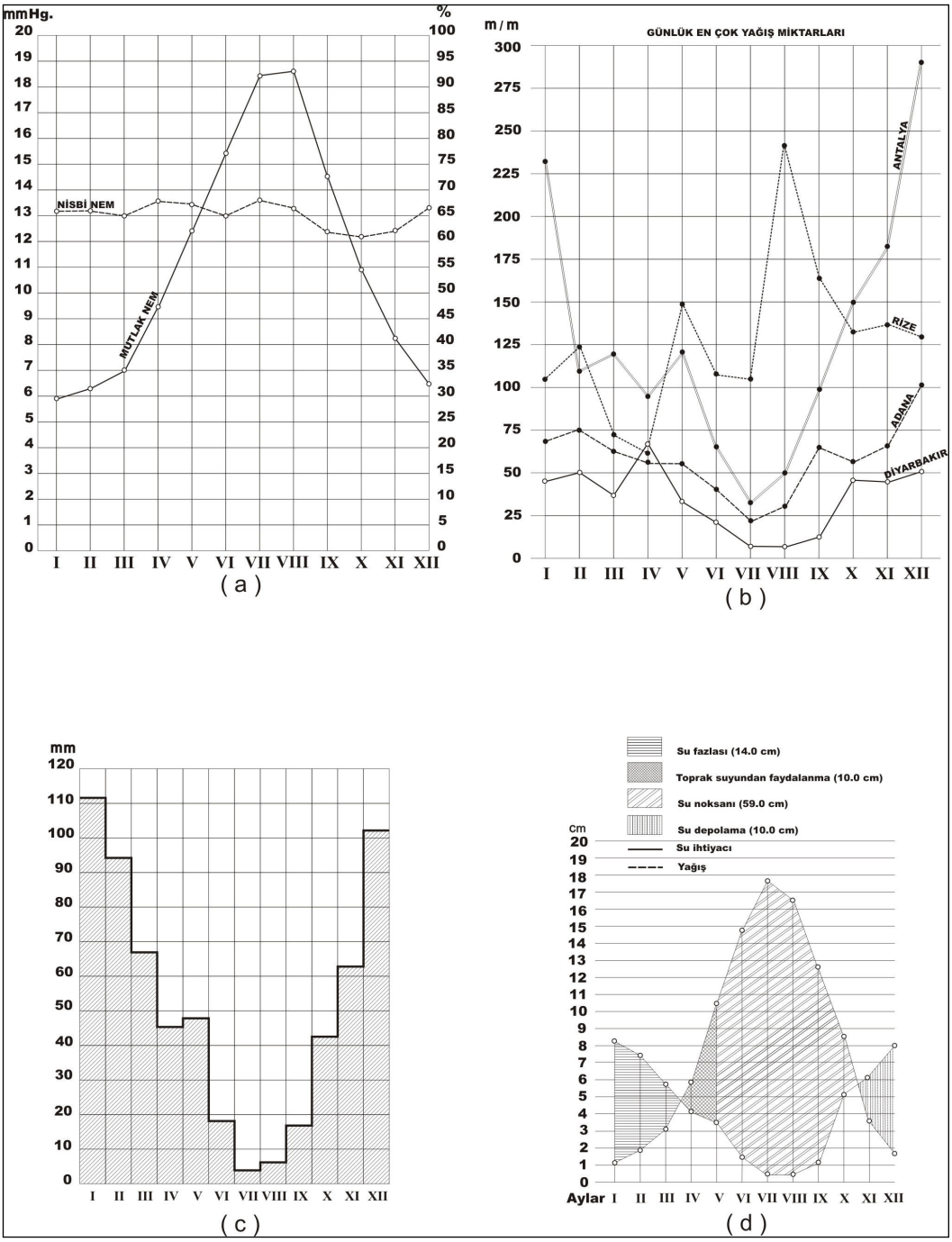
		1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2007	
Aksantaş	1951-2000													
Polgat Tekstil	1952-2007													
Polgat T. İplik	1960-2007													
Milli Mensucat	1907-1990													
Özbucak Tekstil	1953-2007													
Başer Tekstil	1970-2007													
Bossa1	1951-2007													
Çukobirlik Dok.	1956-2007													
Sadakat Çırçır	1950-2007													
Seyhan Çırçır	1950-2007													
Ulaş Çırçır	1900-1990													
Taş Mağaza Ç.	1956-2002													
Emeksizler Çırçır	1953-2007													
Sapmazlar Çırçır	1937-1989													
Kısacık Çırçır	1923-1967													
Katlı Çırçır	1950-1980													
Pati Çırçır	1950-2007													
Polat Çırçır	1940-1970													
Adana Çimento	1953-2007													
Algan Tuğla	1948-2007													
Adana Tuğla	1969-2007													
Paksoy Yağ	1951-2007													
Akdeniz Yağ	1953-1990													
Cumhuriyet Un	1920-1990													
Seyhan Un	1961-2007													
Tekel Sigara	1895-2007													

EK-2 Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



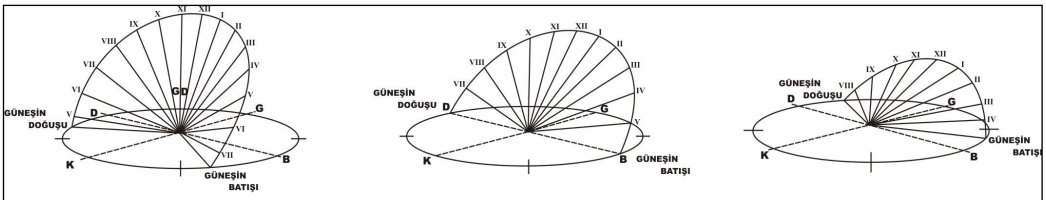
Şekil 2.1 Adana iklimi, (a) Sıcaklık, (b) Basınç, (c) Rüzgar gülü

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri

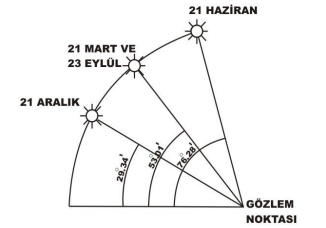


Şekil 2.2. Adana iklimi (a) Nem (b) Yağış, (c) Yağış dağılımı,
(d) Yağış-toprak suyu ilişkisi

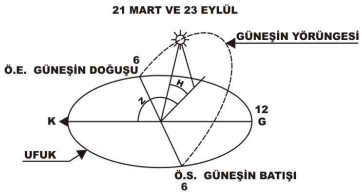
EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



21 HAZİRAN | 21 MART-23 EYLÜL | 21 MART

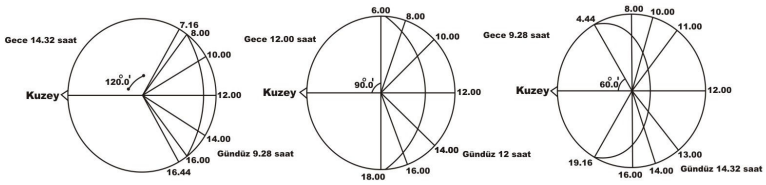


ADANA DA ÖĞLEYİN SENENİN BELİRLİ GÜNLERİNDE GÜNEŞİN YÜKSELİŞ AÇILARI



Z= ATİMUT
H= YÜKSELİŞ AÇISI

ADANA DA GÜNEŞİN AZİMUT VE YÜKSELİŞ AÇILARI



21 ARALIK

ÖĞ.EVVEL	ÖĞ.SONRA	AZİMUT	Y.AÇISI
	12.00	180°.00'	29°.34'
11.00	13.00	164°.15'	28°.00'
10.00	14.00	150°.00'	23°.11'
9.00	15.00	137°.30'	16°.07'
8.00	16.00	127°.00'	7°.15'
7.16	16.44	120°.00'	0°.0'

21 MART VE 23 EYLÜL

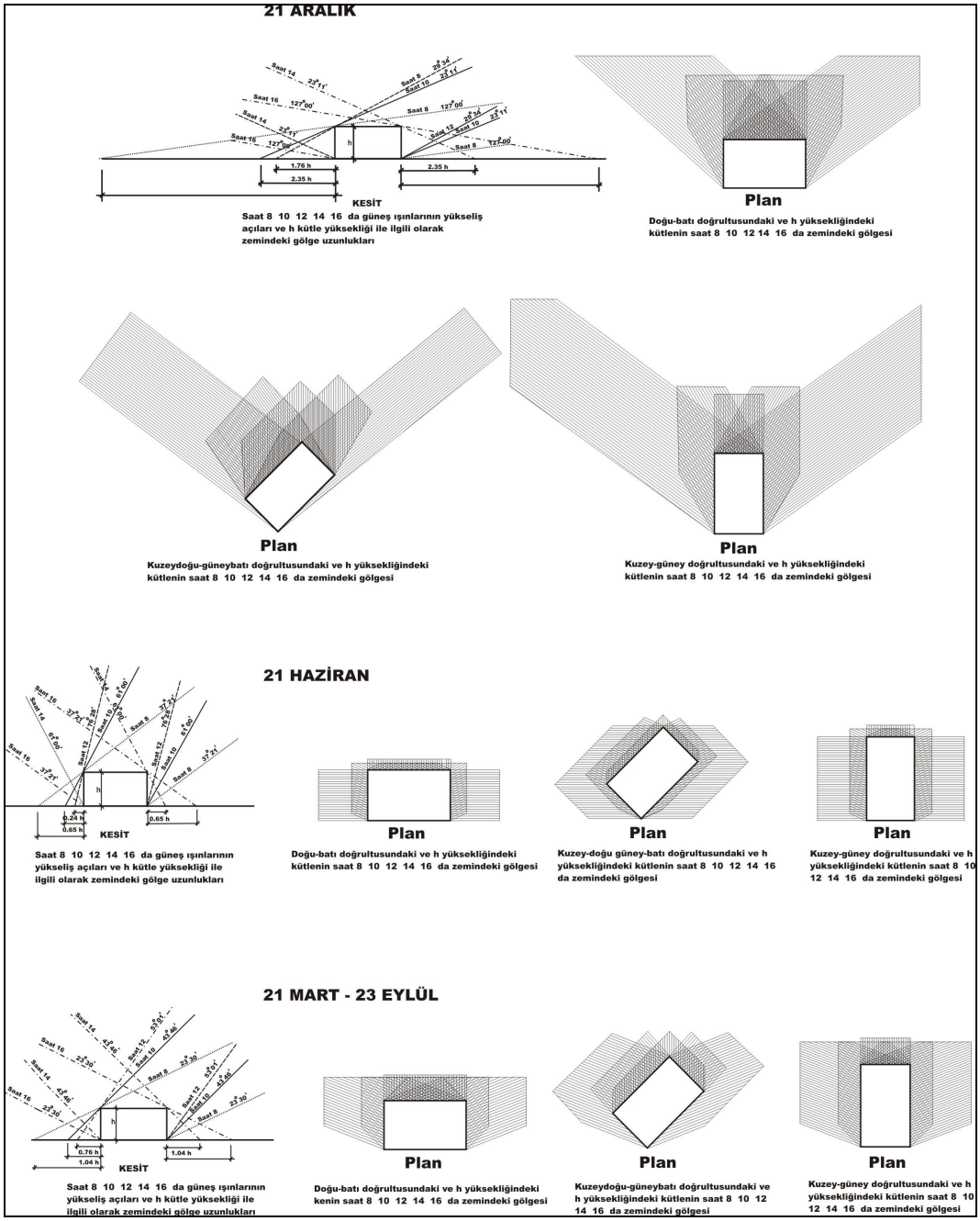
ÖĞ.EVVEL	ÖĞ.SONRA	AZİMUT	Y.AÇISI
	12.00	180°.00'	53°.01'
11.00	13.00	156°.00'	50°.33'
10.00	14.00	136°.14'	43°.46'
9.00	15.00	121°.00'	34°.24'
8.00	16.00	109°.00'	23°.30'
6.00	18.00	90°.00'	0°.0'

21 HAZİRAN

ÖĞ.EVVEL	ÖĞ.SONRA	AZİMUT	Y.AÇISI
	12.00	180°.00'	76°.28'
11.00	13.00	132°.00'	71°.24'
10.00	14.00	109°.00'	61°.00'
9.00	15.00	97°.00'	49°.17'
8.00	16.00	90°.00'	37°.21'
4.44	19.16	60°.00'	0°.0'

Şekil 2.3 Adana'da güneşin seyri ile ilgili şemalar (güneşlenme)

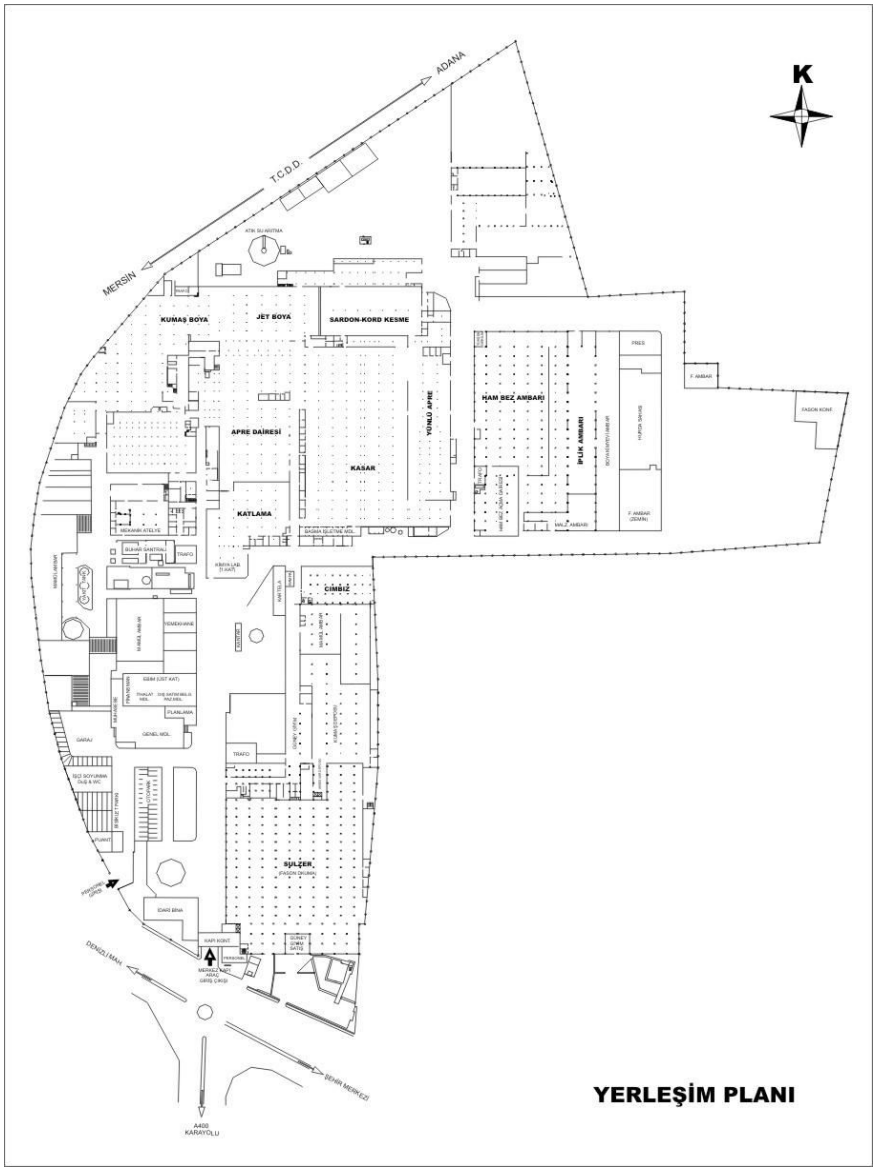
EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.4. Adana'da güneşin seyri ile ilgili şemalar (bulutluluk)

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Dokuma-Kumaş	4 ana büyük işletme ünitesinden oluşan tek katlı binalardır. Dikdörtgen ve geniş açıklıklı mekanlardır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin E-5 Karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Genel Müd. Binası	3-4 katlı olup, tek ve iki katlı diğer idari binalar.
Depo	●	Depo	Dikdörtgen formda taş-tuğla üzeri ahşap, çelik çatılar
Güç	●	Makine Daireleri	Tek katlı tesisat ağırlıklı kalın duvarlı kapalı mekanlar.
Santral-Trafo	●	Buhar Santrali	Yüksek katlı trafo ve kalın duvarlı santral binası



Şekil 2.5. Güney Polgat Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

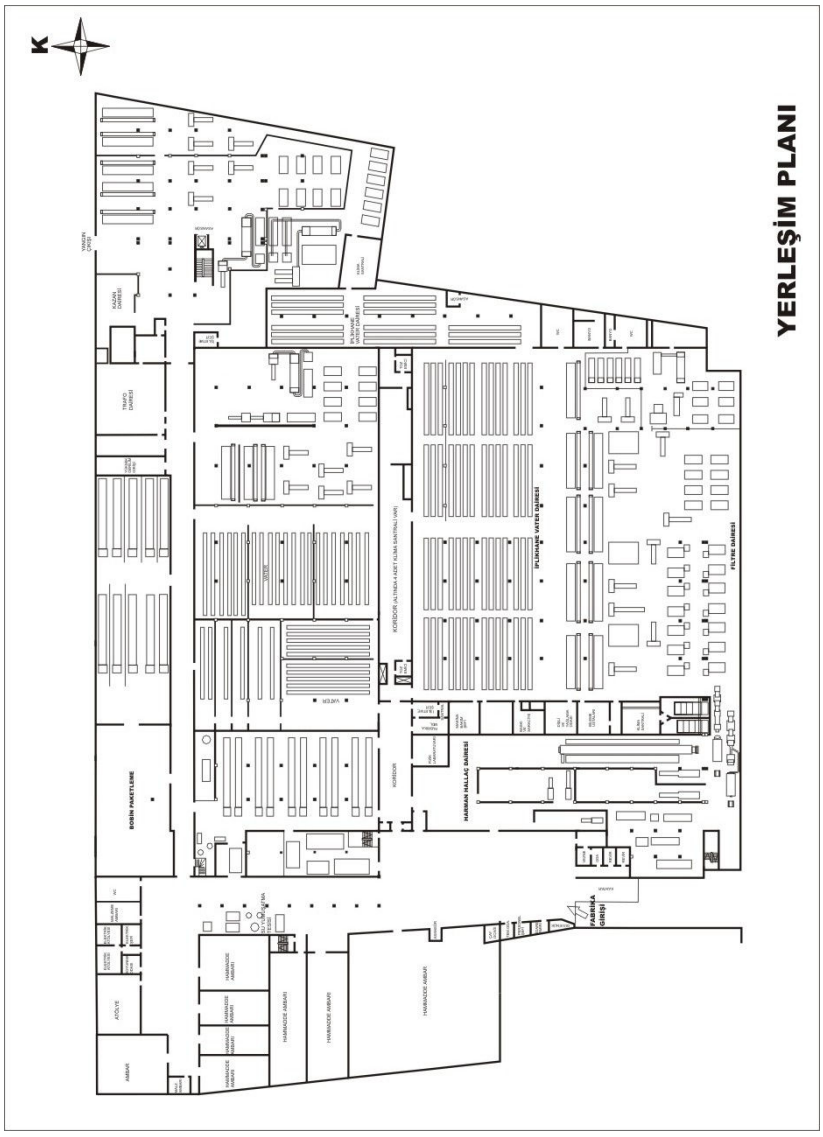
EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

<table>
<tr><td rowspan="5">Tesisin</td><td>Adı</td><td>Güney Polgat Trafik</td><td rowspan="5">  </td></tr>
<tr><td>İli</td><td>Adana</td></tr>
<tr><td>İlçesi/Mah.</td><td>Adana-Mersin yolu Seyhan</td></tr>
<tr><td>Türü</td><td>Tekstil-dokuma</td></tr>
<tr><td>Özel İşlevi</td><td>Tekstil iplik ve dokuma üretimi</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Tesisin</td><td colspan="3">Önemi: Bölgenin önemli bir entegre tekstil fabrikası olup yurt içi ve yurt dışına ihracat yapmaktadır. Üretimin %60'ı ihraç edilmektedir. Avrupa'nın en büyük Lycra'lı kumaş üreticisidir.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika 149.5 dönüm alan, açık alan 53.7 dönüm, kapalı alan 95.7 dönüm, kat üstü kapalı alan 41.7 dönüm, toplam kapalı alan 137.5 dönüm. Genel müdürlük ve idari bina, sulzer (fason) dokuma, teşhir salonu, cimbız depolar, mamül ambarı, iplik amberi hurda sahası, ham bez ambarları, katar dairesi apre dairesi, boya atölyeleri, sardon kesme, mekanik atelyeler, laboratuarlar mevcuttur.
<table>
<tr><th>Enerji Türü</th><th></th></tr>
<tr><td>İnsan</td><td></td></tr>
<tr><td>Rüzgar</td><td></td></tr>
<tr><td>Su</td><td></td></tr>
<tr><td>Buhar</td><td></td></tr>
<tr><td>Motor</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Elektrik</td><td>X</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Tarihçesi: 1952 yılında Adana'da Sapmaz ailesi tarafından kurulmuştur. 1980 yılları başlarında İş Bankası Mülkiyetine geçmiştir. Kasım 1996 tarihinde Başer Holding tarafından satın alınmıştır. 2001 yılı başında İsrailli Bagır Co.Ltd ile birlikte Güney-Polgat Tekstil San. ve Tic. A.Ş. adı altında yeni bir şirket kurarak kumaş üretim faaliyetlerine devam etmektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="4"> 
YERLEŞİM PLANI</td></tr>
</table>

Şekil 2.6. Güney Polgat Tekstil fabrikası tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	İplikhane	Birbirine bağlı çok katlı, dikdörtgen formlu ve geniş açıklıklı mekanlardır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin E-5 karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	Güney Polgata bağlı kendi içinde birimlere ayrılmıştır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen formda hammaddenin konduğu alanlar.
Güç	●	Makine Daireleri	Tek katlı olup tesisat ağırlıklı klima, kazan daireleri.
Filitre	●	Su Yumuşatma ve Arıtma Dairesi	Tek katlı ve yüksek dikdörtgen planlı yapılardır.



Şekil 2.7. Güney Polgat Trafik İplik fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Güney Polgat Trafik İplik	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Adana-Mersin yol üzeri, Seyhan	
	Türü	İplik tesisi	
	Özel İşlevi	İplik üretimi	

Tesisin	**Önemi:** Bölgenin kütlü pamuğunu işleyerek Adana'nın ve bölgenin ihtiyacı olan iplik üretimine katıda bulunmuştur.		
	Risk Durumu: İplik tesisi aktif çalışır durumdadır.		
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Kuruluş alanı toplam 26.5 dönüm, kullanılan açık alan 1.7 dönüm, kapalı alan 24.8 dönüm, kat üstü kapalı alan 14.5 dönümdür. Toplam kapalı alan 38.8 dönümdür. Fabrika iplikhane, filtre daireleri, hammadde ambarları, harman hallaç dairesi, su yumuşatma tesisleri bobin paketleme tesisleri, kurutucular dairesi ve diğer zorunlu daireler bulunmaktadır. Binalar tek ve çok katlı olarak yapılmıştır. Yoğun olarak beton kullanılmıştır. Duvarları taş ve tuğla ile örülmüş ve üst çatı örtüsü beton, metal olarak inşa edilmiştir.	**Enerji Türü**	
		İnsan	
		Rüzgar	
		Su	
		Buhar	X
		Motor	X
		Elektrik	X
	Tarihçesi: Fabrika 1960'lı yıllarda yapılmıştır. Zaman içinde eklemeler yapılarak bugünkü hale gelmiştir.		

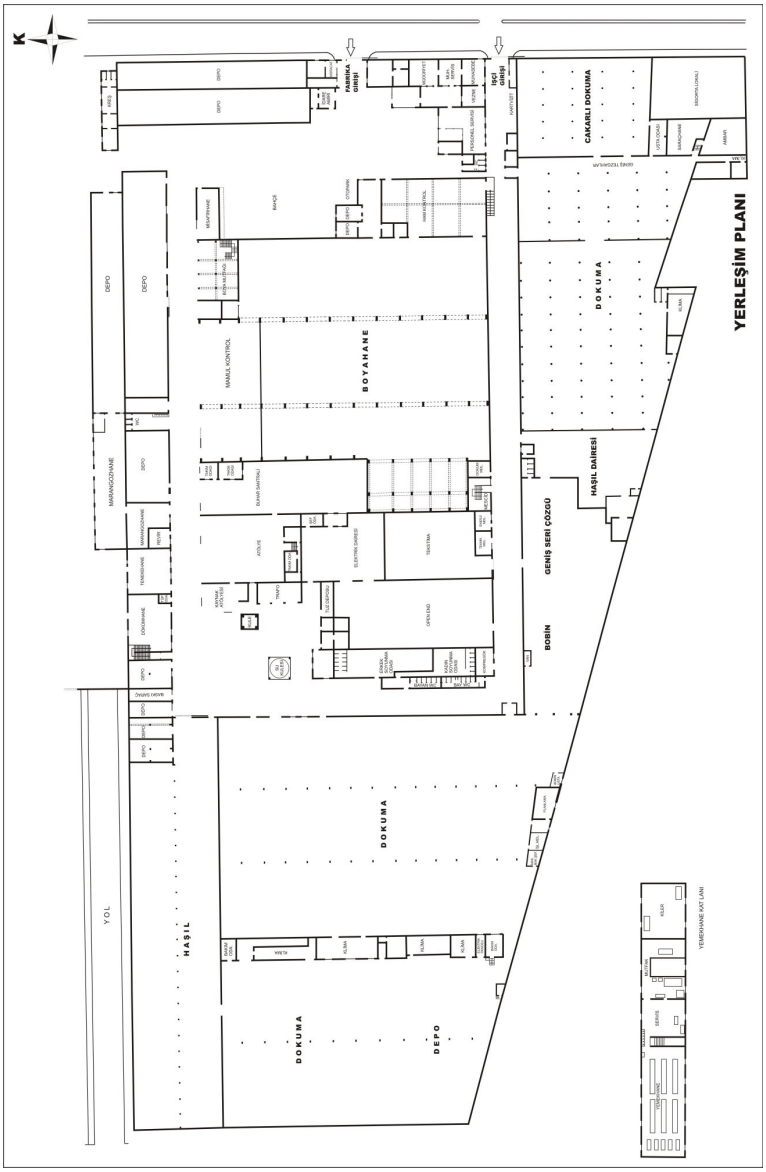


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.8. Güney Polgat Trafik İplik fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Dokuma-Boyahane Bobin-Haşıl Daire.	Tek katlı ve yüksek yapılardır. Duvarları taş ve tuğladan, çatı örtüsü ahşap-kiremit aydınlık mekanlar.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin E-5 karayolu ve demiryolu arasında bulunmaktadır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı kare ve dikdörtgen formlu geniş birimlerdir.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı kalın tuğla duvarlarla örülüdür.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı aydınlık mekanlardır.
Atölye ve Santral Odaları	●	Buhar, Kaynak, Marangozhane	Tek katlı yüksek ve aydınlık birimlerdir.



Şekil 2.9. Milli Mensucat Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Milli Mensucat	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Döşeme Mah/Seyhan	
	Türü	Tekstil	
	Özel İşlevi	Tekstil iplik ve dokuma	

Tesisin

Önemi: Türkiye'nin tarihinde yedinci Adana'nın ise ilk tekstil fabrikasıdır. Burada üretilen "Aslan" marka vater ve ekstra iplikler, ülkede büyük talep görmüştür. Uzun süre tekstilde ülkeye büyük hizmet vermiştir.

Risk Durumu: Tesis aktif değildir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika idari ve üretim kısmı olarak gelişmiştir. İdari kısım iki katlıdır. Üretim kısmı tek katlı ve geniş açıklıklı ve yüksek yapılardır. Fabrika 4 adet dokuma ünitesi ve depoları, 1 boyahane ve kontrol, idari kısım, kaynak atölyeleri, haşıl daireleri, geniş seri çözgü alanları, ambarlar , ayrıca misafir hane, temekhane ve kreş birimlerinden oluşmuştur. Bina tuğla ve beton sargılı, ahşap çatılı, kiremit, saç örtülüdür.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: Fabrika 1907 yılında Simyonoğlu Fabrikası adıyla kurulmuş, daha sonra Hazine'ye geçmiş adı Milli Fabrika olmuş, Atatürk'ün talimatıyla sahipsiz fabrikaların canlandırma hamlesi başlatılmış fabrikayı Kayserili tüccar ve Adana milletvekili Nuh Naci Yazgan, 1927'de dönemin diğer işadamları Mustafa Özgür, Nuri Has, Seyit Tekin ile birlikte Hazine'den satın almışlar ve adını Milli Mensucat olarak değiştirmişlerdir. Fabrika, 1978 yılında bu kez biriken borçları nedeniyle tekrar Hazine'ye geçmiş ve üretime ara verilmiştir. 1983'te Turgut Özal'ın direktifiyle Gaziantepli işadamı Mehmet Özüzümcü'ye 49 yıllığına kiraya verilen fabrikanın adı "Milsan Mensucat" olarak değiştirilmiştir.

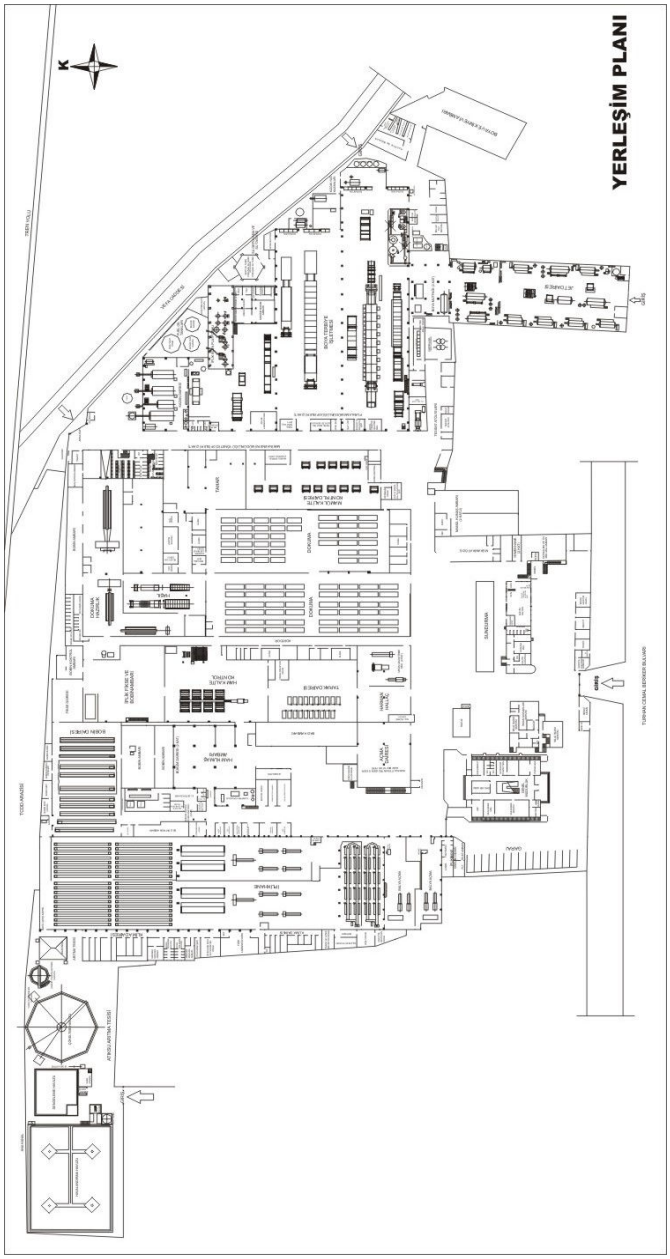


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.10. Milli Mensucat Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Dokuma-Boyahane Balya-Haşıl Daire.	Tek ve iki katlı yüksek yapılardır. Duvarları taş ve tuğla, tesisat ağırlıklı dikdörtgen planlı alanlar.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin E-5 Karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı kare ve dikdörtgen formlu geniş mekanlar.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı iç içe geniş açıklıklı alanlardır.
Güç-Arıtma	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı olup dairesel formda arıtma tesisi.
Atölyeler	●	Laboratuvarlar	Tek katlı, dikdörtgen yüksek ve aydınlık birimlerdir.



Şekil 2.11. Özbucak Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin

Adı	Özbucak Tekstil
İli	Adana
İlçesi/Mah.	Adana-Mersin yolu üzerinde, Seyhan
Türü	Tekstil-dokuma
Özel İşlevi	Aktif



Tesisin

Önemi: Cumhuriyet dönemi ilk tekstil fabrikalarındandır. Önemli görev yapmıştır.

Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi : Fabrika 58 birimden oluşmuştur. İplikhane ve vakum binası,bakım, sosyal alanlar, laboratuarlar, atık su arıtma, bobin dairesi trafo ve elektrik dağıtım bakım dairesi Ambarlar, depolar gibi kısımlardan oluşmaktadır. Yapılar tuğla duvar, sargılar ve sıva şeklinde yapılmış, örtü ahşap dikmeli, çatı ve çinko. Yeni yapılan kısımları betonarme olarak yapılmıştır. Toplam alan 44 285 m^2 dir.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	
Elektrik	X

Tarihçesi: Fabrika 1928 yılında kurulmuştur. 1953 yılında Karabucak Özşahinler ile birleşerek fabrika adını Özbucak olarak değiştirmişlerdir. Yeni krediler ile iğ sayısını artırmışler ancak 1960 yılında iki ortak yeniden ayrılarak kendi işletmelerini kurmuşlardır. 1974'te yeni boyama sistemi ve yeni makineler alınmışlardır. Bugün üretilen malın %50-60 ihraç edilmektedir. 1987-1989 yıllarında üretimin %80-%85 Avrupa ülkelerine ihraç edilmiştir. Günlük ortalama üretim 11500 kg dolayındadır.

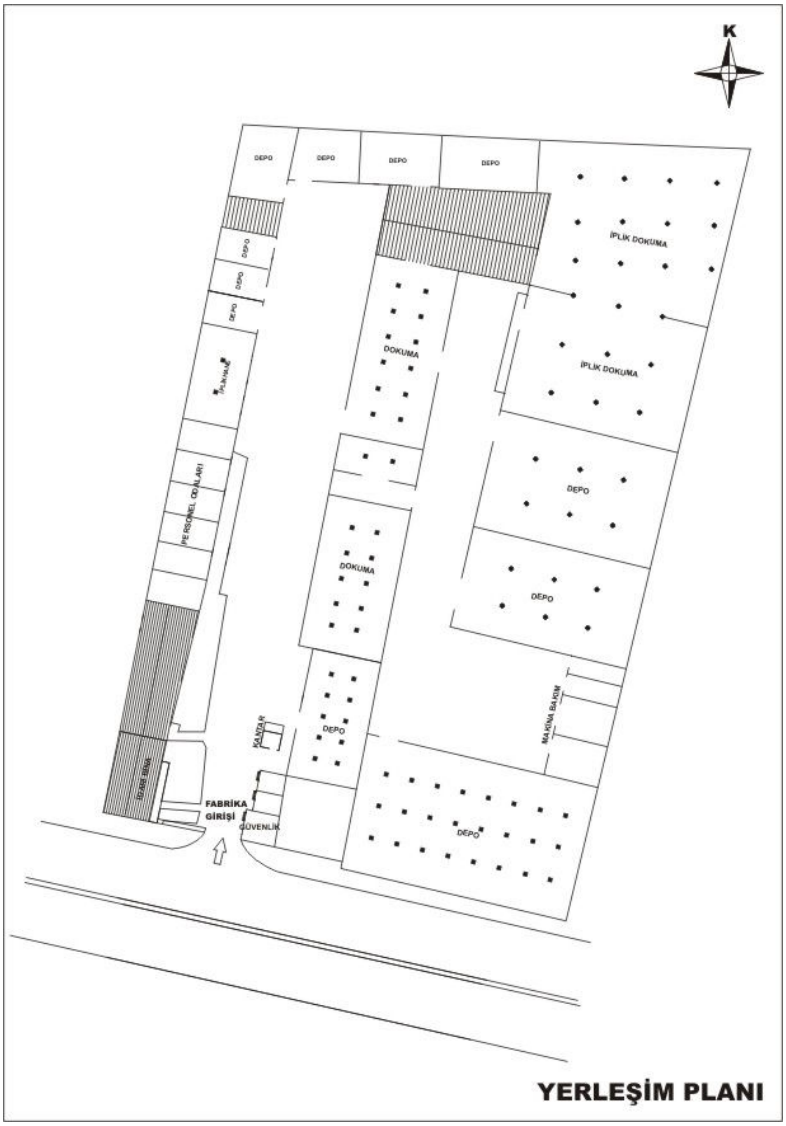


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.12. Özbucak Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Dokuma-İplik	Tek ve iki katlı ve yüksek yapılardır. Duvarları tuğladan, çatı örtüsü çelik konstrüksiyondur.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Kozan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı kare ve dikdörtgen formlu geniş birimlerdir.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı aydınlık mekanlardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı kalın betonarme yapılardır.
Atölyeler	●	İplik ve Dokuma	Tek katlı yüksek ve aydınlık birimlerdir.



Şekil 2.13. Başer Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Başer Tekstil	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Kozan yolu üzeri Yüregir /Adana	
	Türü	Tekstil	
	Özel İşlevi	Tekstil iplik ve dokuma üretimi	

Tesisin	**Önemi:** Fabrika iplik üretimi ve tekstil dokuma amacıyla kurulmuştur. Türkiye ve yurt dışında üretimlerini pazarlamaktadır. Fabrika zamanla el değiştirmiştir.		
	Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.		
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika toplam yerleşim alanı 7446 m^2, kapalı alan 6 322 m^2, bodrum/kat üstü kapalı alan 1513 m^2, toplam kapalı alan 7935 m^2'dir. Duvarlar kagir-tuğla, Çatı geniş açıklıklı metal kafes kiriş, üzeri kiremit örtülü olarak yapılıştır.	**Enerji Türü**	
		İnsan	
		Rüzgar	
		Su	
		Buhar	
		Motor	X
		Elektrik	X
	Tarihçesi: Fabrika 1970'li yıllarda kurulmuştur.		

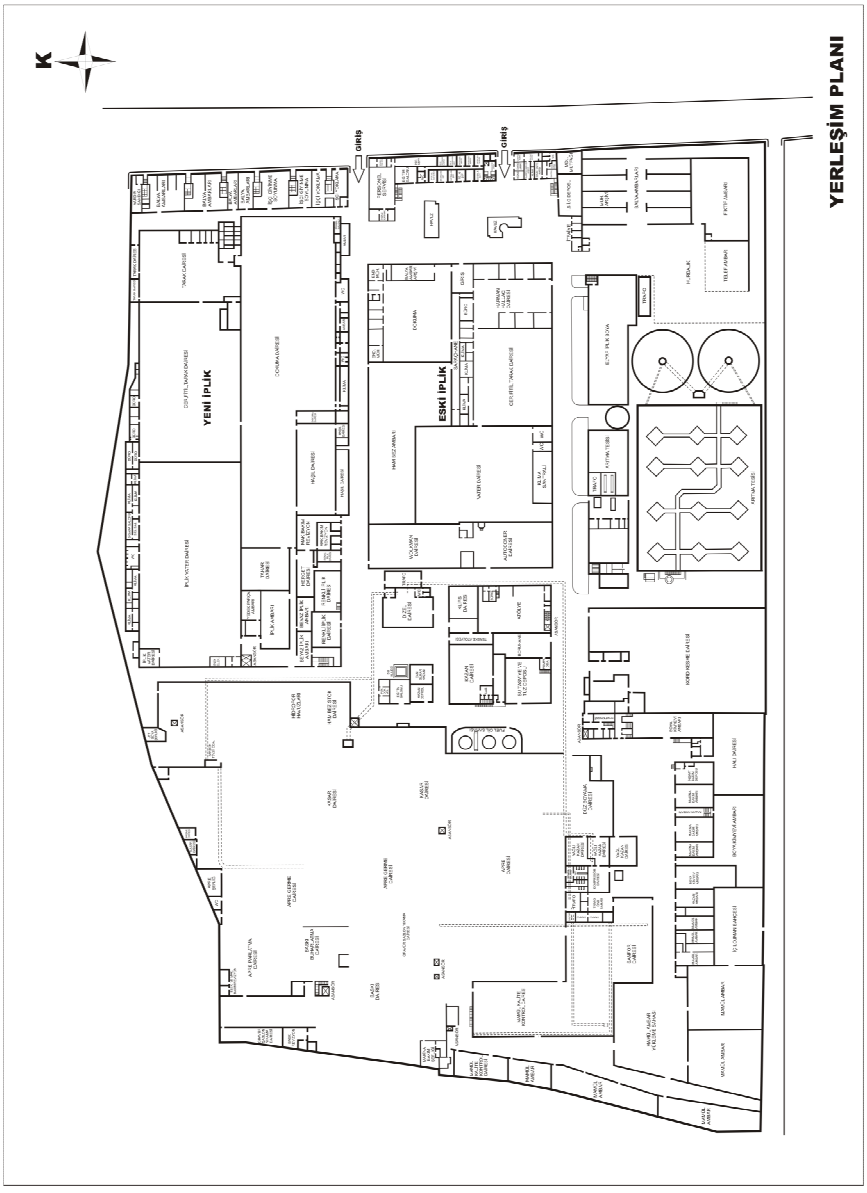


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.14. Başer Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Dokuma-Apre ve İplik Daireleri	Tek ve iki katlı ve yüksek yapılardır. Duvarları tuğladan, çatı örtüsü çelik konstrüksiyondur.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Ceyhan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	Çok katlı, dar sıra odalardan oluşmuştur.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı aydınlık mekanlardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı kalın tuğla ve betonarme yapılardır.
Konut	●	Lojman	Çok katlı dar mekanlardan oluşmuştur.



Şekil 2.15. Bossa1 Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin

Adı	Bossa1
İli	Adana
İlçesi/Mah.	Karşıyaka /Seyhan
Türü	Tekstil dokuma
Özel İşlevi	Tekstil iplik ve dokuma üretimi



Tesisin

Önemi: Adana'nın en önemli iplik, dokuma, boya entegre tesisidir. Bölgenin pamuğunu ve işçisini değerlendirmektedir. Yurtiçi ve yurtdışı pazarı vardır.

Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Toplam 5 üretim tesisi ve 2650 çalışanı bulunmaktadır. Bu tesisler zamanla eklenerek çok geniş bir alana yayılmıştır. Önemini kurulduğu yıldan beri korumaktadır. Zaman içinde sürekli yenilenmiştir.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: Sabancı ailesi tarafından 1951 yılında kurulmuştur. Tesisler 1.3 km^2 alan üzerinde yayılmıştır.

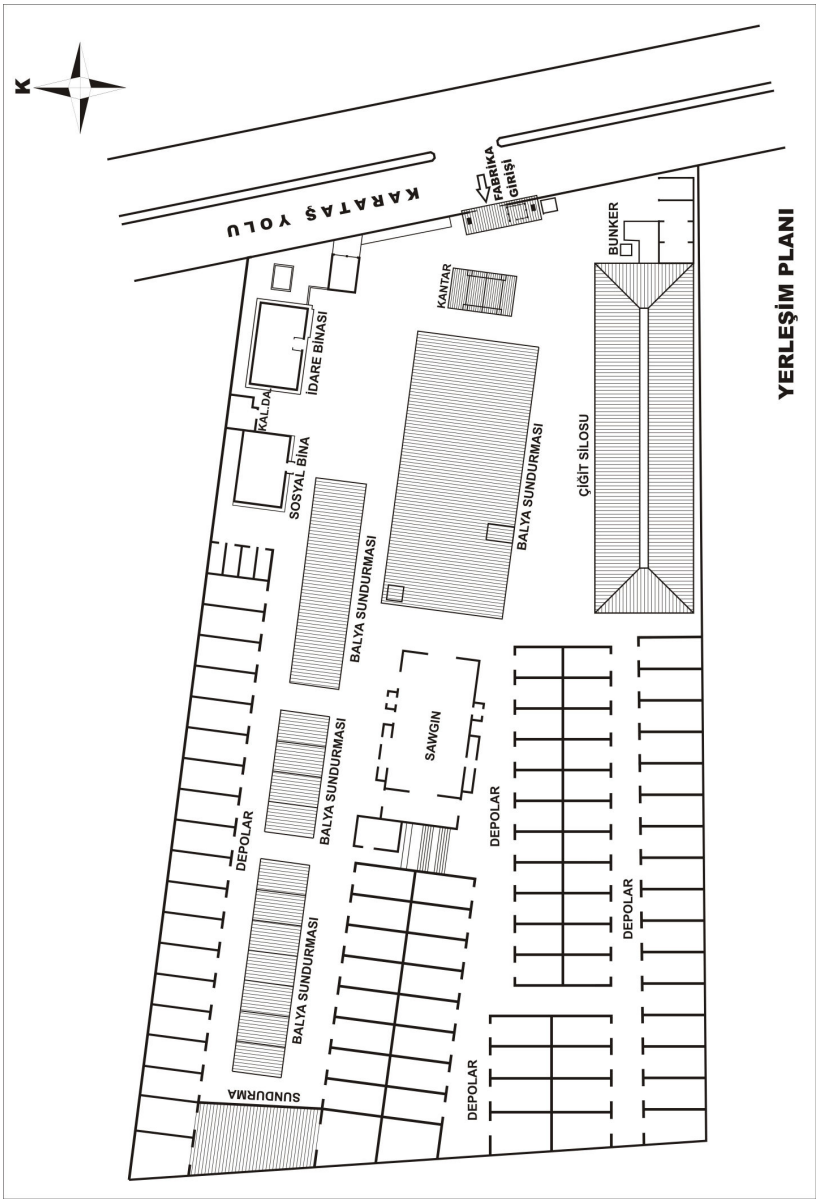


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.16. Bossa1 Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Sawgin	İki katlı geniş açıklıklı yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Karataş karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı geniş, aydınlık birimleridir.
Depo	●	Ambarlar-Silolar	Dikdörtgen planlı taş-tuğla, çelikten yapılmış yüksek geniş açıklıklı aydınlık yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.
Konut	●	Sosyal Bina	İki katlı geniş odalı mekanlardır.



Şekil 2.17. Çukobirlik Mihmandar kooperatifi tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Çukobirlik Mihmandar Koop.	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Mihmandar Karataş yolu Adana	
	Türü	Sawgin	
	Özel İşlevi	Sawgin	

Tesisin	**Önemi:** Çukobirlik , Çukurova bölgesinde pamuk üreticilerinin ürünlerini değerlendirmek ve üreticiye destek sağlamak amacıyla 1940 yılında 2834 sayılı Tarım Satış Kooperatifler Yasasına göre; Adana, Ceyhan ve Tarsus Tarım Satış Kooperatifleri bir araya gelerek, 275 ortak ile oluşturdukları bir kooperatifler birliğidir.	
	Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.	
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi : Mihmandar'da 1956 yılında kurulmuş ve 1958, 1961 ve 1964 yıllarında kişilere ait çırçır fabrikaları kiralanmıştır. Çukobirlik fabrikası bugün 52 dönüm alan üzerinde gelişmiştir. 9510 bin ton 83 deposu, 10 bin ton çiğit silosu, 6000 açık balya deposu, 12000 balya kapasiteli sundurma deposu bulunmaktadır. 24 saatte 360 ton çiğidi liften ayıran sawgin tesislerine sahiptir. 3257 ortağı bulunmaktadır	**Enerji Türü**
		İnsan:
		Rüzgar:
		Su:
		Buhar:
		Motor:
		Elektrik: X
	Tarihçesi: 12.02.1956 yılında kurulmuş ve depo kapasitesi 150 bin ton olarak planlanmıştır. Fabrika kısımları zaman içinde gelişmiştir.	

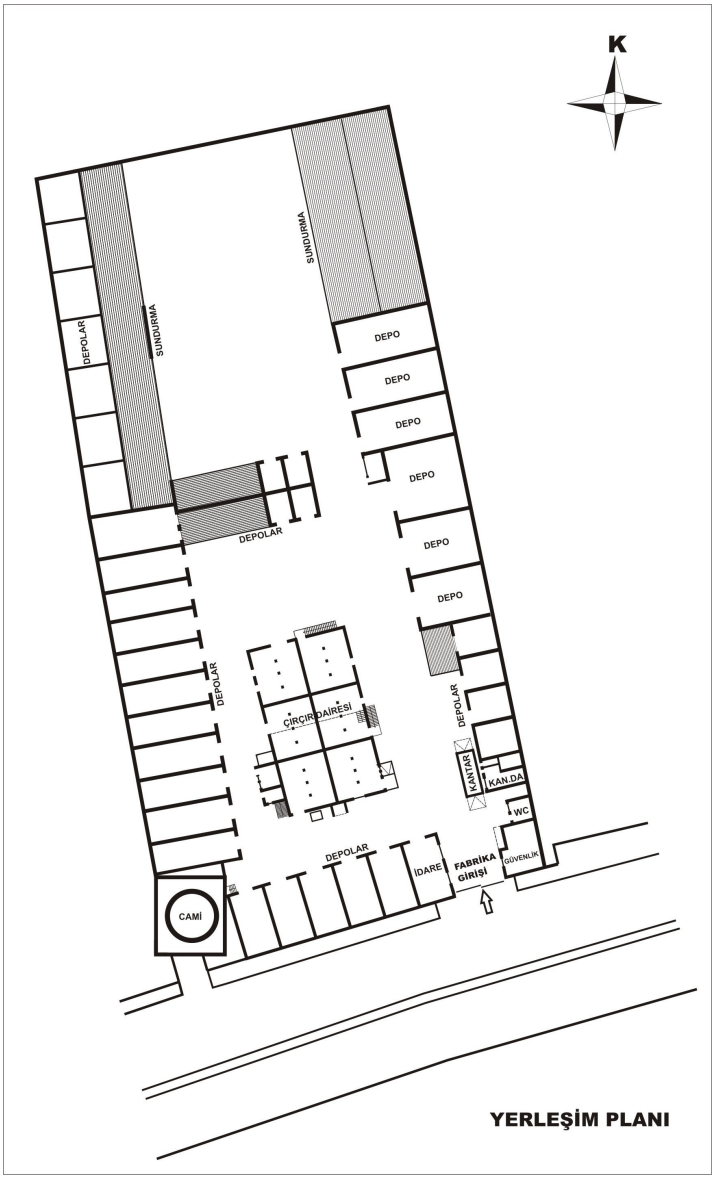


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.18. Çukobirlik Mihmandar kooperatifi tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır Dairesi	İki katlı dar açıklıklı tuğla örülü yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Kozan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	Tek katlı dar, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı kapalı ve açık sundurmalı tuğla duvarları olan, ahşap-çelik çatılı sıra yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.19. Sadakat Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin

Adı	Sadakat Çırçır
İli	Adana
İlçesi/Mah.	Adana-Kozan yolu üzeri Yüregir
Türü	Çırçır
Özel İşlevi	Çırçır ve balyama



Tesisin

Önemi: Adana'nın ilk çırçır fabrikalarından olup kurulduğu yıllarda çırçır ve balyalama işlevinde bulunmuştur. Adana ve çevresinin kütlü pamuğunu değerlendirmiştir. Adana'da kurulan bu tür fabrikalar ihtiyacın karşılanmasında önemli rol oynamışlardır.

Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Binalar tuğla olarak yapılmış, beton sargılar ile desteklenmiştir. İhtiyaca göre ekler yapılmıştır. Çırçır olarak kurulmuştur. Dönemler halinde çırçır görevi yapmaktadır. Diğer zamanlar depo olarak kullanılmaktadır.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: Sadakat 1950'li yıllarda kurulmuştur.

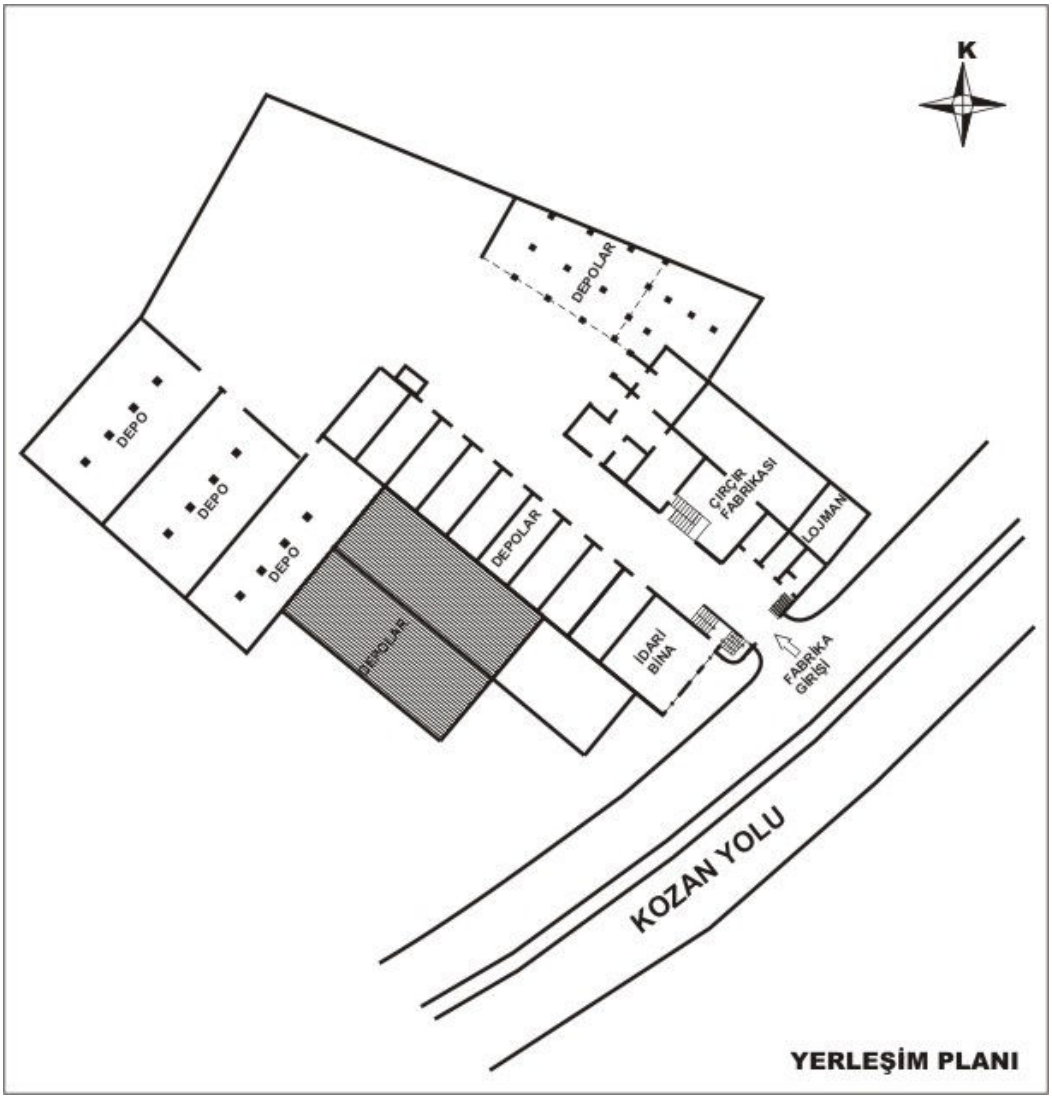


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.20. Sadakat Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır Dairesi	İki katlı dar açıklıklı, alçak yüksekliği bulunan, betonarme taşıyıcıları olan yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Kozan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı dar, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek kapalı ve açık sundurmalı tuğla duvarları olan, ahşap-çelik çatılı sıra yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.21. Seyhan Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Seyhan Çırçır	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Adana-Kozan yolu üzeri Yüregir	
	Türü	Çırçır	
	Özel İşlevi	Dönemlere göre çırçır işlevi	

Tesisin

Önemi: Yörenin pamuğunu kullanarak ve işçi çalıştırarak önemeli katkıda bulunmuştur.

Risk Durumu: Tesis pamuk hasat dönemlerinde aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika kuruluş alanı 8 dönüm, kapalı alanı 5 dönüm, açık alanı 3 dönümdür. Çırçır prese birimi iki katlı, depolar büyük olup tek katlı olarak yapılmıştır. Bir cephesi açık sundurmalar bulunmaktadır. 15 adet deposu vardır. Duvar tuğla ve üzeri beton döşeme olarak yapılmıştır. Bir kısım yerlerde saç örtü olarak kullanılmıştır. Zaman içinde fabrikanın bir kısmı sökülerek açık alana dahil edilmiştir.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	
Elektrik	X

Tarihçesi: Fabrikanın 1950-1960 arasında çırçır ünitesi ile başlamış ve 1960'tan sonra prese üniteleri ilave edilmiştir. Zaman içinde diğer kısımları eklenmiştir. Yine zaman içinde fabrika başkalarına kiralanmak suretiyle işletmesi el değiştirmiştir.

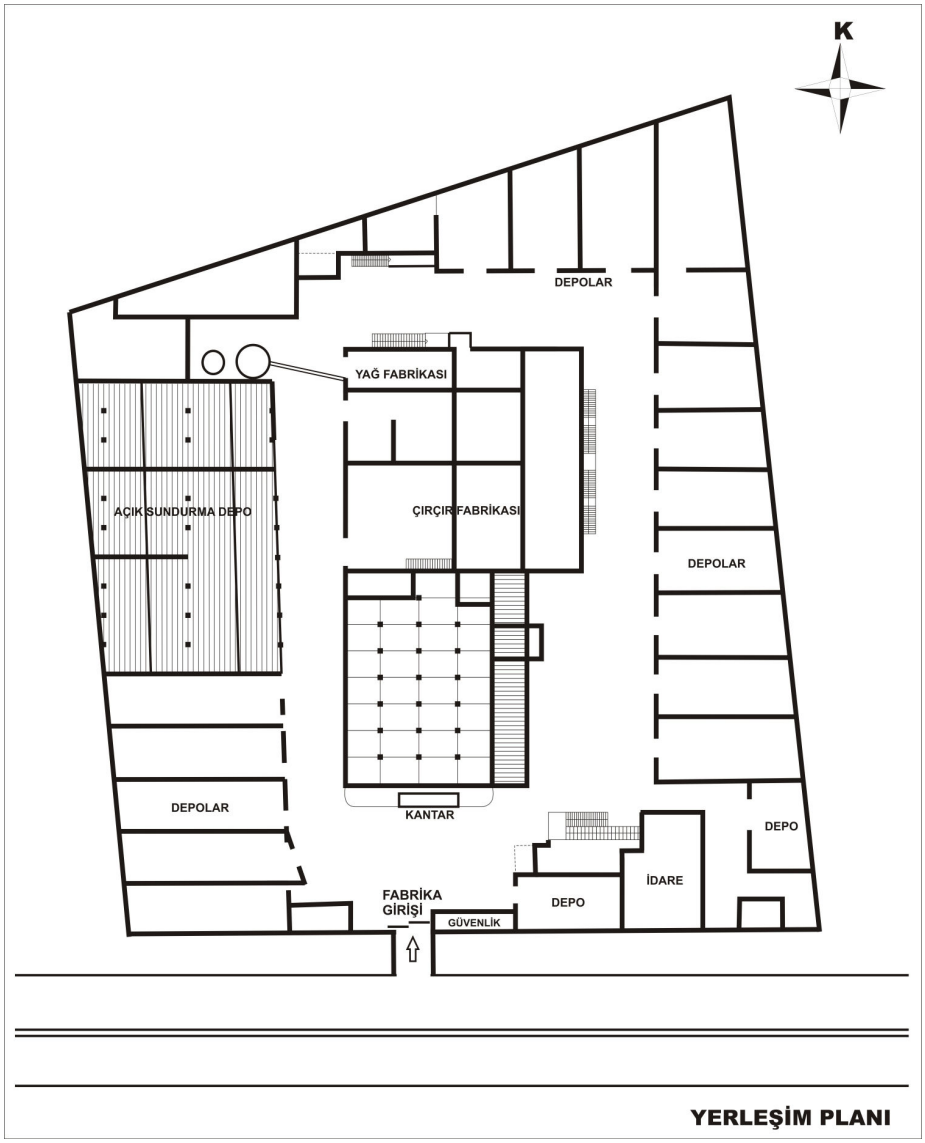


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.22. Seyhan Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır -Yağ Dairesi	İki katlı dar açıklıklı, alçak yüksekliği bulunan, tuğla örülü duvarları olan ahşap çatılı yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin karayolu ve demiryolu arasında bulunmaktadır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı dar, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek kapalı ve açık sundurmalı tuğla duvarları olan, ahşap-çelik çatılı sıra yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.23. Ulaş Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

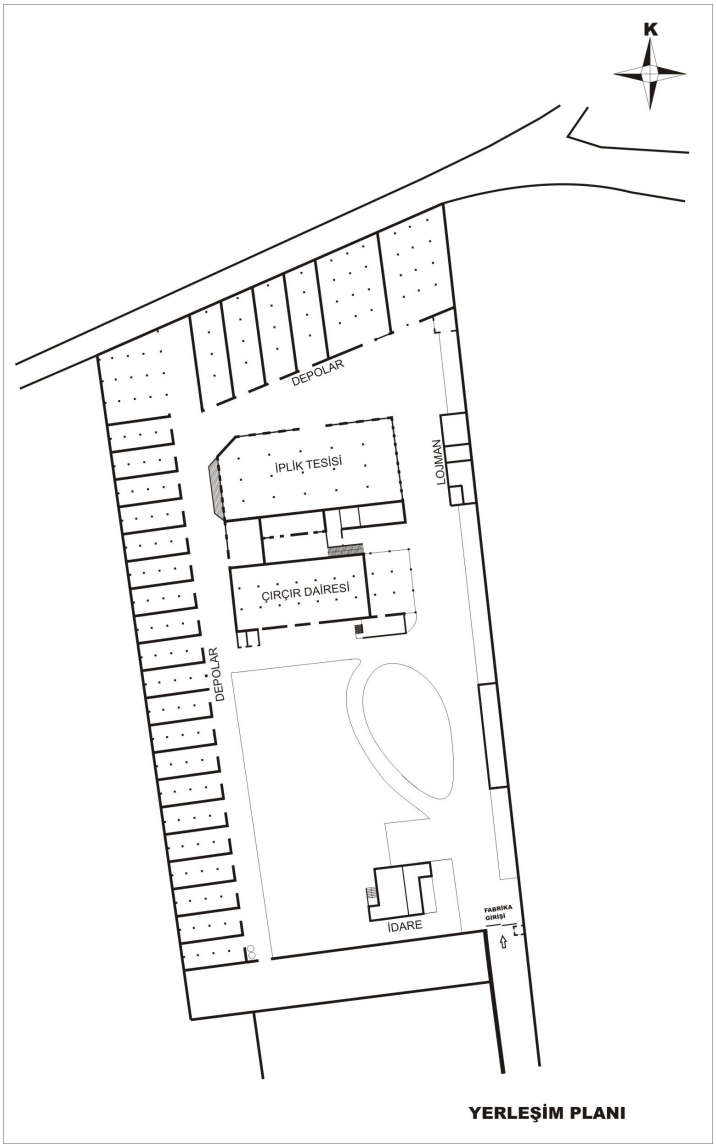
EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

<table>
<tr><td rowspan="6">Tesisin</td><td>Adı</td><td>Ulaş Çırçır</td><td colspan="3" rowspan="5">  </td></tr>
<tr><td>İli</td><td>Adana</td></tr>
<tr><td>İlçesi/Mah.</td><td>Döşeme Mah/Seyhan</td></tr>
<tr><td>Türü</td><td>Çırçır-prese, yağ</td></tr>
<tr><td>Özel İşlevi</td><td>Çırçır-prese, yağ</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Tesisin</td><td colspan="5">Önemi: Yörenin pamuğunu kullanarak ve işçi çalıştırarak önemeli katkıda bulunmuş ve yağ üretiminde ülkeye katkısı olmuştur.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika 17 dönüm alan üzerine kurulmuştur. 70 rollergin çırçır makinesi, 1 balye presesi, depolar; 25 kapalı, 2 açık sundurma, 1 depo 300 m2, çırçır binası, transmisyon mili ile aktarımlı çalışır. Çelik konstrüksiyon dolgu malzemesi tuğla, bina ve depolar çinko örtülüdür.</td><td>Enerji Türü</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="6"></td><td>İnsan</td><td></td></tr>
<tr><td>Rüzgar</td><td></td></tr>
<tr><td>Su</td><td></td></tr>
<tr><td>Buhar</td><td></td></tr>
<tr><td>Motor</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Elektrik</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="5">Tarihçesi: 1900 yılarında Almanlar tarafından çırçır prese fabrikası olarak kurulmuştur. 1925-1966 Ergirler Kolektif Şti., 1966-1985 Ulaş Kolektif Şti. olarak çalışamaya devam etmiştir. 1971’de yağ tesisi ilave edilmiştir. 1990’lı yıllarda tesis faaliyetini durdurmuş, kısmen depo olarak kullanılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="6"> 
YERLEŞİM PLANI</td></tr>
</table>

Şekil 2.24. Ulaş Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır -İplik Dairesi	İki katlı dar açıklıklı, alçak yüksekliği bulunan, tuğla örülü duvarları olan ahşap çatılı yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Ceyhan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	Tek katlı geniş, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek kapalı ve açık sundurmalı tuğla duvarları olan, ahşap-çelik çatılı sıra yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.25. Taş Mağaza Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Taş Mağaza Çırçır	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Adana-Ceyhan yolu üzerinde Yüregir	
	Türü	Çırçır	
	Özel İşlevi	Çırçır aktif değil fonksiyonu değişmiş fantezi iplik imalatı ve küp şeker üretimi	

Tesisin	**Önemi:** Pamuk işlemenin yoğun olduğu dönemlerin önemli bir çırçır fabrikasıdır.		
	Risk Durumu: Çırçır birimi aktif değildir. Ek birimler aktiftir.		
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika duvarları kırma kalker taş ile imal edilmiştir. Yer yer sargı ve ara kolonlar ile güçlendirilmiştir. Başlangıçta güzel görünümlü ve fonksiyonel olan yap ek yapılar ile bozulmuştur. Çırçır birimi ve lojman iki katlı diğerleri tek katlıdır.	**Enerji Türü**	
		İnsan	
		Rüzgar	
		Su	
		Buhar	
		Motor	X
		Elektrik	X
	Tarihçesi: 1956 öncesi kuruldu.1982 de el değiştirdi, 1985'te ismi Yeni Taş Mağaza Kolektif Şirketi oldu. 1990 yılında ek olarak küp şeker tesisi ilave edildi, 2002 de çırçır makineleri söküldü ve yine ek bina yapılarak fantezi iplik imalatı tesis kuruldu.		

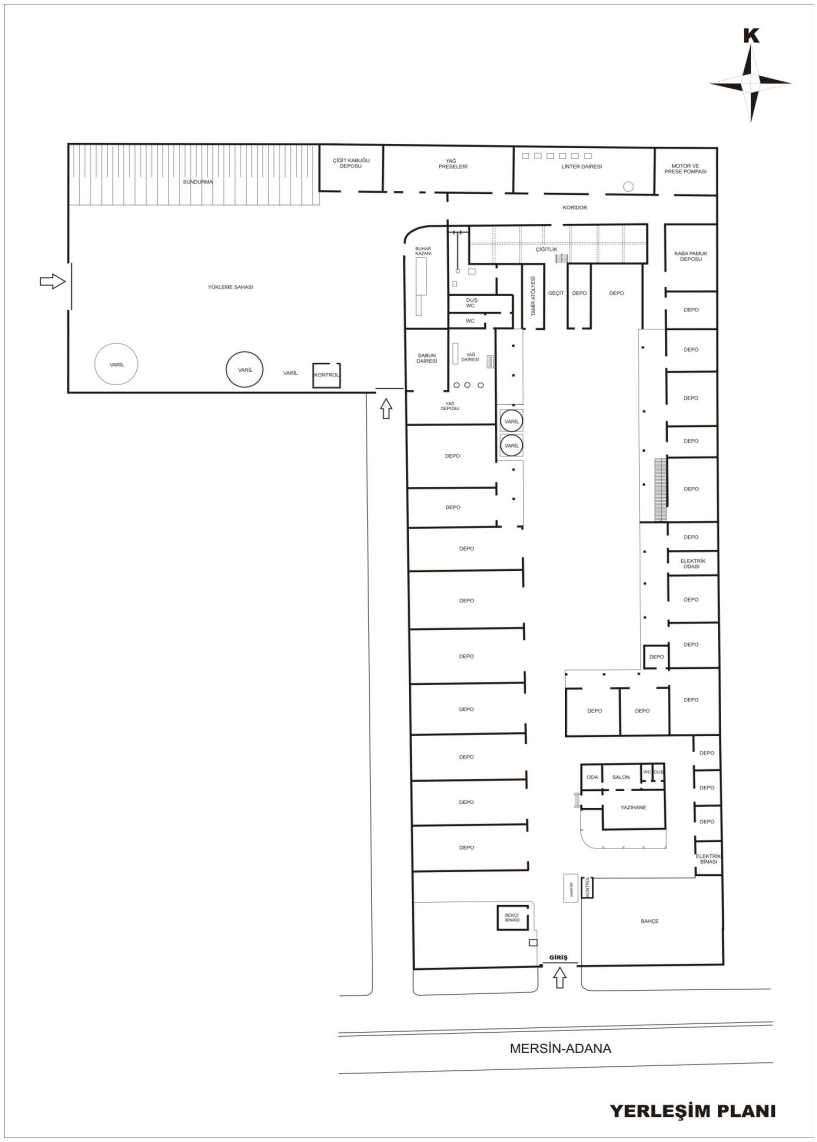


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.26. Taş Mağaza Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır -Yağ Dairesi	İki katlı dar açıklıklı, alçak yüksekliği bulunan, tuğla örülü duvarları olan ahşap çatılı yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin karayoluna bağlı ve demiryoluna yakın.
İdare	●	Yönetim Binası	Tek katlı geniş, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek kapalı ve açık sundurmalı tuğla duvarları olan, ahşap-çelik çatılı sıra yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.27. Emeksizler Nebati Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Emeksizler Nebati Yağ	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Mersin-Adana yolu üzeri hava alanı karşısı / Seyhan	
	Türü	Nebati yağ	
	Özel İşlevi	Nebati yağ üretimi	

Tesisin

Önemi: Adana ve bölgenin yağlı tohumlarını kullanarak yağ elde edilmesi, bitkisel yağ ihtiyacının karşılanması, bu yönde katkıda bulunması bakımından önemlidir.

Risk Durumu: Tesis dönemler halinde aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika dış duvarları taş ara duvarları tuğla olarak inşa edilmiştir. Çatı ahşap makas ve üstü kiremit olarak yapılmıştır. Yerleşim planlı, yapılar muntazamdır. Fabrika kuruluş alanı 13 dönümdür. Fabrika kapalı alanı 7 dönümdür.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: Fabrika 1953 yılında "Emeksizler Nebati Yağ Sanayi Ltd. Şti." olarak kurulmuştur.



YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.28. Emeksizler Nebati Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Atelye-Dükkanlar	Tek katlı dar-geniş açıklıklı, yüksek yapılı tuğla örülü duvarları olan ahşap-çelik çatılı yapılardır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin karayoluna bağlı ve hava yoluna yakın.
İdare	●	Yönetim Binası	Tek katlı geniş, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek, tuğla duvarları olan, ahşap-çelik çatılı sıra yapılardır.



Şekil 2.29. Sapmazlar Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin

Adı	Sapmazlar Çırçır
İli	Adana
İlçesi/Mah.	Kuruköprü mevkii Seyhan
Türü	Çırçır
Özel İşlevi	Çırçır ve balyama



Tesisin

Önemi: Fabrika 1937 yıllarında kurulmuş Adana'nın en eski tesislerindendir. Çırçır ve balyalama olarak işlev yapmıştır. Kurulduğu yıllar fabrikada 70-80 kişi çalışmıştır. Daha sonra kurulmuş olan gelişmiş fabrikalara örnek olmuştur.

Risk Durumu: Tesis aktif değildir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Duvarlar tuğla, beton sargılı, kısmen beton sargılar yenilenmiş ve kolonlar beton olarak değiştirilmiştir. Çatı makasları ahşaptan imal edilmiştir. Üstü kiremit ve çinko olarak örtülmüştür. Zamanla bölümler halinde kiralandığı için karışık bir sistem oluşmuştur. Orijinal halinde çırçır üretim kısmı, etrafı açık sundurmalar ve çevreleyen depolardan olmuştur.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: Fabrika 1937 yılında kurulmuş ve 1945-1950 yıllarında kuruluş alanı olan 17 dekarın 8 dekarını Sabancılar satın almışlardır. Sabancılar burada Polsa iplik (kumaş) deposu olarak geliştirmişlerdir. 1937'de kurulan Sapmazlar çırçır 1975-1984 arasında Tekel idaresi burayı depo olarak kiralamıştır.
Fransız askerleri Adana'yı işgallerinde burasını karargah olarak kullanmışlardır.

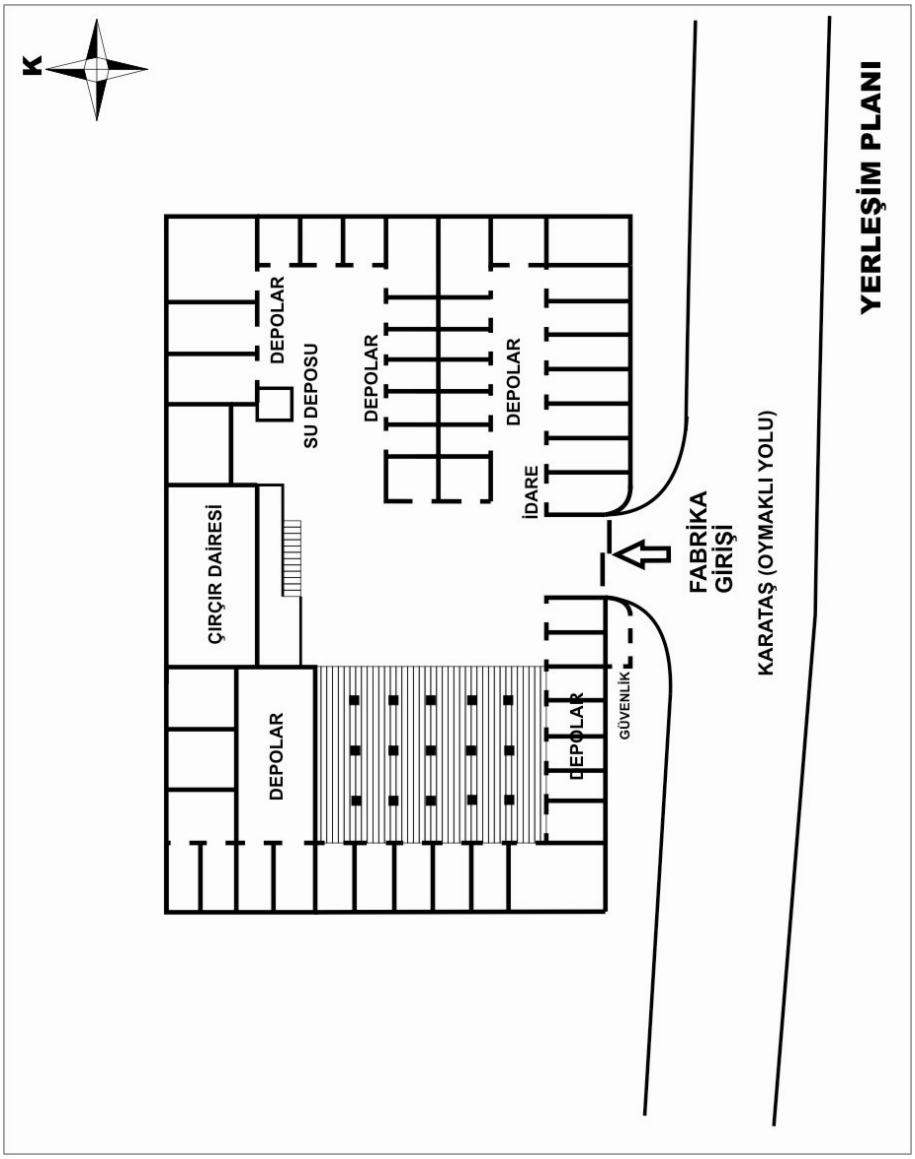


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.30. Sapmazlar Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır Dairesi	İki katlı dar açıklıklı, alçak yüksekliği bulunan, tuğla örülü duvarları olan ahşap çatılı yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Karataş karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı dar, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek kapalı ve açık sundurmalı taş duvarları olan, ahşap-çelik çatılı sıra yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.31. Kısacık Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Kısacık Çırçır	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Adana-Karataş yoluna 3 km Oymaklı Köyü	
	Türü	Çırçır, prese, yağ	
	Özel İşlevi	Çırçır, prese, yağ	

Tesisin	**Önemi:** Fabrikanın eski oluşu ve doğrudan köyde kurulmuş olması çiftçilere kolaylık sağlamış ve bir çok kişi burada çalışmıştır.	
	Risk Durumu: Tesis aktif değildir.	
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika çırçır birimi, depolar , sundurmalar ve diğer kısımlardan oluşmuştur. Ayrıca bu alanda un değirmeni tesisi de bulunmaktadır. Makineler sökülmüş ancak hala bir kısmı sergilenebilecek özelliktedir. Yapı taş duvar ile örülmüş kısmen sıvanmış, zaman içinde kolonlar ve bir kısım kirişler betonarme olarak yenilenmiştir. Fabrika tümden terk edilmiştir.	**Enerji Türü**
		İnsan —
		Rüzgar —
		Su —
		Buhar —
		Motor X
		Elektrik X
	Tarihçesi: Köprügözü Köyünde 1923 yılında Mehmet Kısacık tarafından kurulmuştur. 1930 yılında Oymaklı Köyüne taşınmıştır. 1948'de çırçır ve 1951 yılında da diğer makineler yenilenmiş ve 1959 yılına kadar buharla çalışmış ve sonra dizele dönülmüştür. 1967 kapanıyor ve depo olarak kullanılıyor. Tesis içinde un değirmeni de bulunmaktadır. Şu anda boş durmaktadır.	

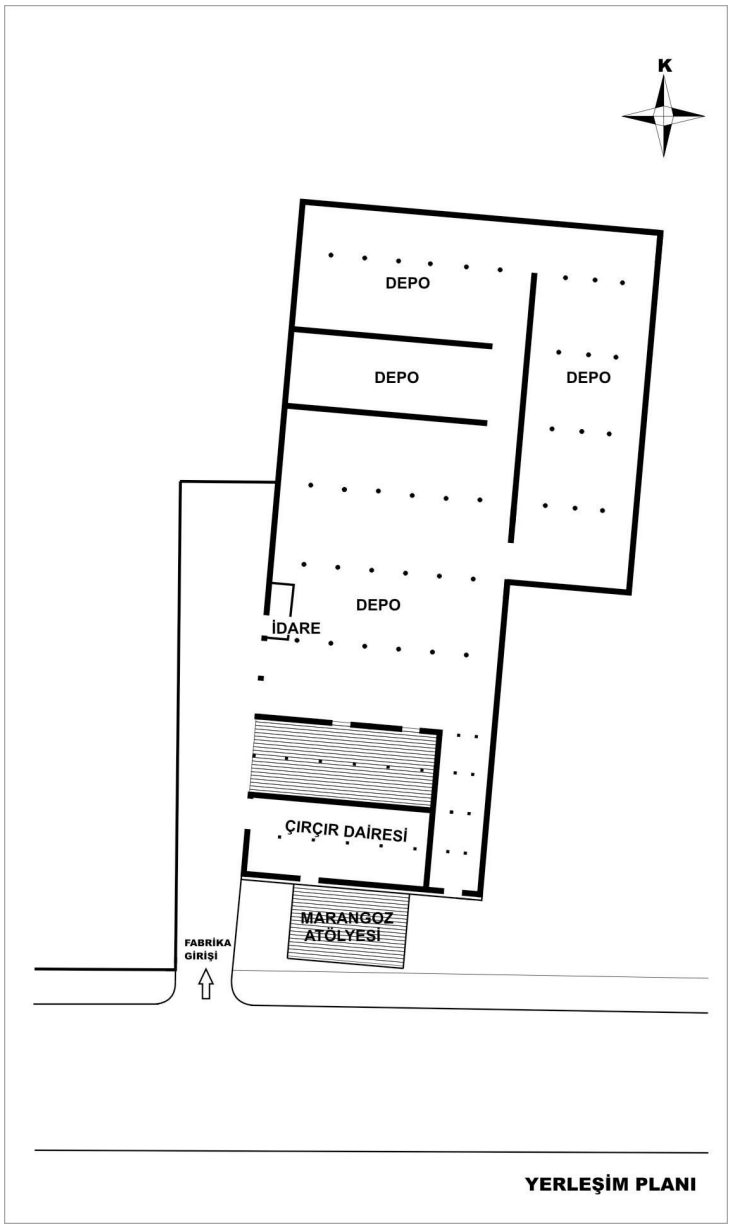


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.32. Kısacık Çırçır-Prese Yağ fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Marangozhane	Tek katlı geniş açıklıklı, yüksek yapılı tuğla örülü duvarları olan ahşap-çelik çatılı yapılardır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin karayoluna bağlı ve hava yoluna yakın.
İdare	●	Yönetim Binası	Birim içinde dar mekandır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek, tuğla duvarları olan, ahşap çatılı sıra yapılardır.



Şekil 2.33. Katlı Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Katlı Çırçır	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Emniyet karşısı Seyhan	
	Türü	Çırçır	
	Özel İşlevi	Çırçır terk, yerinde marangoz hizmetleri verilmektedir.	

Tesisin	**Önemi:** Kurulduğu yıllar Adana'nın pamuğunu işleyerek önemli görev yerine getirmiştir.	
	Risk Durumu: Tesis aktif değildir.	
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika toplan alanı 3.5 dönümdür. Kapalı alanı 3 dönümdür. Yapı duvarları tuğla ile örülmüş ve beton sargı ile güçlendirilmiştir. Çatılar geniş açıklı olduğundan aralara özel imalatlı yastıklı yuvarlak beton kolonlar kullanılmıştır. Makaslar ahşap ve bağlantılar metalden imal edilmiştir. Pencereler kemer tipindedir. Çırçır makineleri sökülmüştür.	**Enerji Türü**
		İnsan —
		Rüzgar —
		Su —
		Buhar —
		Motor X
		Elektrik X
	Tarihçesi: Fabrika yaklaşık 1950'li yıların başında kurulmuştur. Kesin tarihi evrelerine ve çırçır faaliyetinin kesin terk tarihine ulaşılamamıştır. Yaklaşık 1975-1980 yıllarında depo olarak kiralanmıştır. Daha sonra bir kısmı marangoz ve ahşap işlerinde kullanılmaya başlanmıştır.	

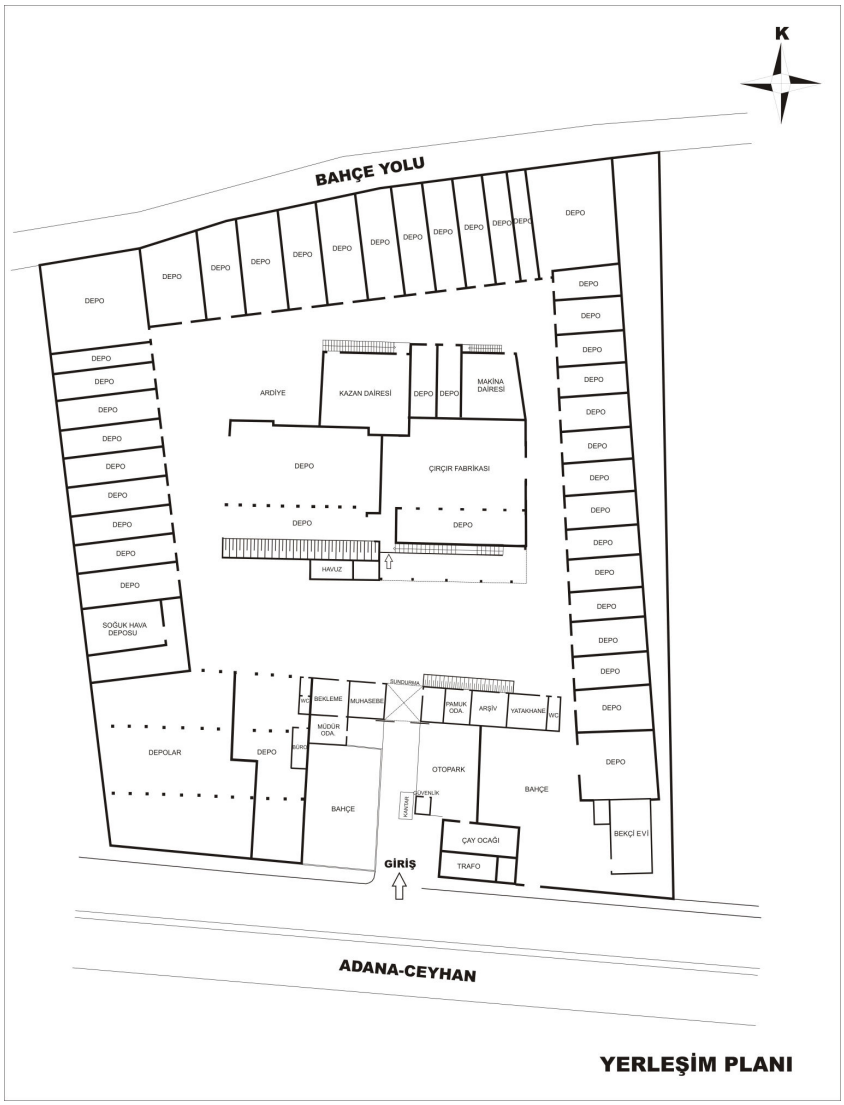


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.34. Katlı Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır Dairesi	İki katlı dar açıklıklı, alçak yüksekliği bulunan, tuğla örülü duvarları olan ahşap çatılı yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	Tek katlı dar, aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı yüksek kapalı ve açık sundurmalı tuğla duvarları olan, ahşap çatılı sıra yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı ve dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.35. Pati (Adana) Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin

Adı	Pati Çırçır
İli	Adana
İlçesi/Mah.	Adana-Ceyhan yolu üzeri Karşıyaka Yüregir
Türü	Çırçır
Özel İşlevi	Aktif



Tesisin

Önemi: Adana'nın pamuğunu kullanarak ve işçi çalıştırarak bölgeye önemeli katkıda bulunmuştur.

Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika binaları kalker taş ile örülmüştür. Duvarlar tuğla ve beton sargılı olarak yapılmıştır. Çatı makasları ahşaptan yapılmış üzeri çinko ile örtülmüştür. Fabrika yerleşim alanı 11 dönüm ve toplam kapalı alanı 7 dönümdür. Fabrika çırçır makine dairesi, kazan dairesi, ardiye, 30 adet depo, açık sundurmalar ve idare binalarından oluşmaktadır. İdari binalar ve depolar tek katlı, çırçır ünitesi iki katlıdır. Depolar taş ve tuğla karışı örülmüş, çırçır ünitesi tuğla ve sargı beton takviyeli olarak yapılmıştır.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	
Elektrik	X

Tarihçesi: Fabrika 1950'li yıllarda Adana Çırçır adıyla kurulmuş ve 1980'li yıllarda el değiştirmiş ve ismi Pati olarak değiştirilmiştir. Fabrika döneme göre çalışmaktadır. Genellikle depo olarak kullanılmaktadır.

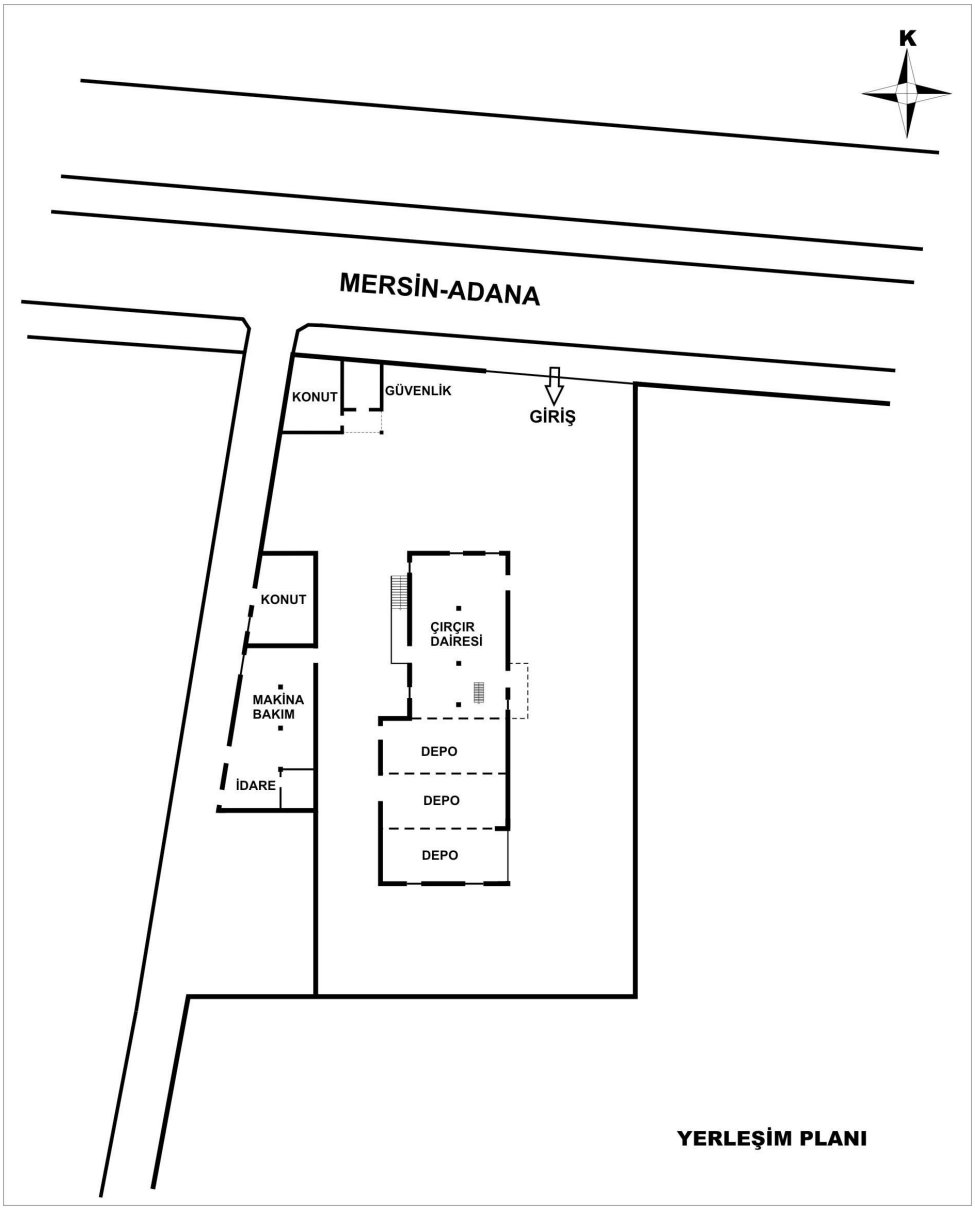


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.36. Pati (Adana) Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çırçır Dairesi	İki katlı dar açıklıklı, alçak yüksekliği bulunan, tuğla örülü duvarları olan ahşap çatılı yapıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	Tek katlı dar, kapalı mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı alçak tuğla duvarlı yapıdır.
Güç	●	Makine Daireleri	Dikdörtgen planlıdır.



Şekil 2.37. Polat Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Polat Çırçır	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Adana-Mersin yolu üzeri Seyhan	
	Türü	Çırçır	
	Özel İşlevi	Çırçır	

Tesisin	**Önemi:** Adana'nın ilk çırçır fabrikalarından olup kurulduğu yıllarda çırçır ve balyalama işlevinde bulunmuştur. Adana ve çevresinin kütlü pamuğunu değerlendirmiştir. Adana'da kurulan bu tür fabrikalar ihtiyacın karşılanmasında önemli rol oynamışlardır.		
	Risk Durumu: Tesis aktif değildir.		
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Bugünkü görünümüyle tuğla duvarlar ve beton kuşaklama sistemiyle yapılmıştır. Fabrikanın alışması bir kısım güçlükler nedeniyle kesintilere uğramıştır. Ahşap makas ve üstü çinko ile kaplı yapıdır. 1970 yılına kadar işletilmiştir. Zamanla kiraya verilmiştir. Fabrika üretim kısmı ve depolardan oluşmuştur. Bugün terk edilmiş durumdadır.	**Enerji Türü**	
		İnsan	
		Rüzgar	
		Su	
		Buhar	
		Motor	X
		Elektrik	X
	Tarihçesi: Fabrika 1940-1950 yıllarında kurulmuş ve geliştirilmiştir. 1970 yılına kadar aktif çalışmıştır. 1970'ten sonra kısmen depo olarak kiraya verilmiştir.		



YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.38. Polat Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Çimento Fabrikası-Fırınlar-Kömür Değirmenleri	4 ana büyük işletme ünitesinden oluşan çok katlı betonarme binalardır. Dikdörtgen-kare-silindir formlu, geniş açıklıklı yüksek yapılardır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Ceyhan E-5 Karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Genel Müd. Binası	3-4 katlı olup, tek ve iki katlı diğer idari binalar.
Depo	●	Depo	Dikdörtgen formda geniş açıklıklı betonarmedir.
Güç	●	Makine Daireleri	Tek-çok katlı tesisat ağırlıklı kalın duvarlı açık-kapalı mekanlar.
Santral-Trafo	●	Buhar Santrali	Yüksek katlı trafo ve kalın duvarlı santral binası.



Şekil 2.39. Adana Çimento fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Adana Çimento	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Ceyhan yolu üzeri 12 km.	
	Türü	İnşaat-çimento	
	Özel İşlevi	Klinker, çimento, hazır beton	

Tesisin

Önemi: Bölgenin ve Türkiye'nin imar ve kalkınması için gerekli olan çimentonun karşılanması amacıyla kurulmuş ve faaliyete başladığı yıldan beri çimento kullanım alanları geliştirme, iç ve dış pazara arz bakımından önemli görev üstlenmiştir.

Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika 474.241 dönüm alanda kurulmuştur. Fabrika 60 ton stok kapasiteli preblending, 4 hammadde kırıcısı, 4 fırın değirmeni, 4 döner fırın, 5 çimento değirmeni, 2 kömür değirmeni ve 6 rotatif paketleme kantarına sahiptir. İşletme binası ve lojmanlara sahiptir. Yapılar betonarme olup duvarları tuğladır.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: 23.10.1953 yılında Türkiye Çimento Sanayi T.A.Ş. adı altında kurulmuş, 5.10.1954 yılında Çukurova Çimento olarak tescil ve ilan edilmiştir. İştirakçiler; T.C. Emlak Bankası, Akbank, İş Bankası ve özel şahıslardır. 1963 yılında OYAK katılmıştır. Kuruluş kapasitesi 150000 ton/ dır. 26.05.1957 yılında faaliyete başlamıştır. Adı 1986 yılında Adana Çimento Sanayi olarak değiştirilmiştir. Fabrika 1965, 1972, 1977 ve 1997 yıllarında tevsi görmüştür. Üretim kapasitesi 4094640 ton/yıl olup farklı cinste çimento üretmektedir. Sermayesi 2003 yılında 76 150 311 851 000.- TL'dir. Üretimin bir kısmı; klinker, çimento ve hazır beton üretiminin bir kısmını ihraç etmektedir. Faaliyetini sürdürmektedir.

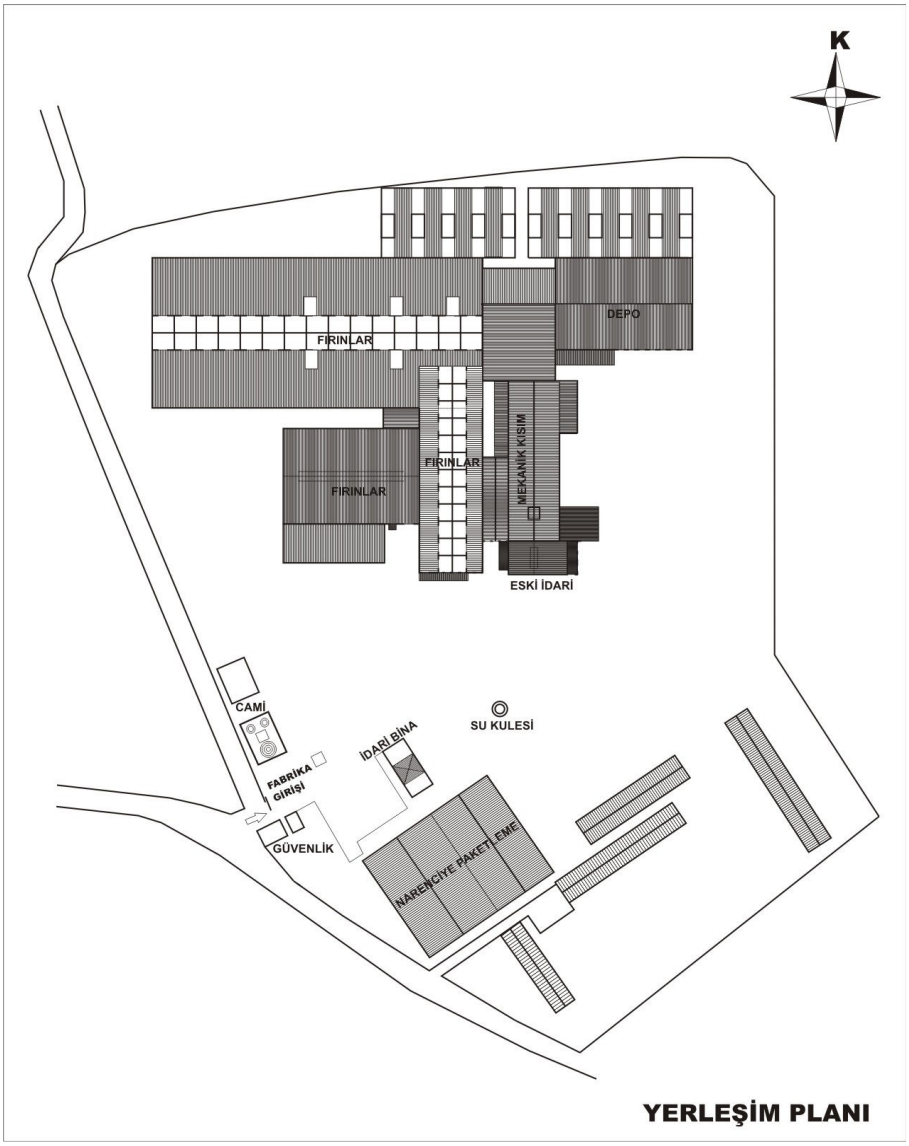


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.40. Adana Çimento fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Fırınlar	3 ana büyük işletme ünitesinden oluşan tek katlı tuğla dan örülü yapılardır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Karataş karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Genel Müd. Binası	İki katlı olup geniş aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Depo	Dikdörtgen formda geniş açıklıklı kapalı, açık sundurmaları olan yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tek katlı tesisat ağırlıklı olup kalın duvarlı, aydınlık mekanlardır.



Şekil 2.41. Algan Tuğla fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Alganlar Tuğla	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Adana-Karataş yolu üzeri 15 km Havutlu Seyhan	
	Türü	Toprak tuğla	
	Özel İşlevi	Tuğla, kiremit üretimi	

Tesisin	**Önemi:** Adana ve çevresinin artan tuğla ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulmuştur. Adana'nın hızlı göç alması inşaat sektöründe büyük atılımlara neden olmuştur. Bu nedenle kil toprak tuğla ihtiyacı da artmış, tuğla açığı diğer bölgelerden karşılanmaya başlamıştır. Adana'da kurulan bu tür fabrikalar ihtiyacın karşılanmasında önemli yer tutmaktadır. Kil malzeme çevreden karşılanmaktadır.
	Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika genel alanı 54 dekar ve kapalı alan 21 dekar kadardır. Fabrika planlı yapılmıştır. Zaman içinde tadilat ve eklentiler yapılmıştır. Fırınlar, sundurmalar, çamur hazırlama kısmı, depolar ve idari binalar uyumlu olarak yerleştirilmiştir. Geniş açıklıklı ve muntazam kafes sistem tasarımlı olarak inşa edilmiştir. Duvarlar yığma tuğla, üzeri ahşap kafes sistemde yapılmış kiremit ve çinko olarak örtülmüştür.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: Alganlar Tuğla ve Kiremit İnş. Tic. ve Taahhüt A.Ş. tarafından bir Alman firmasına yaptırılmıştır. Kuruluşu 1948 yılında başlamış ve 1953 yıllarda makine aksamı yerleştirilmiş, fabrika işletmeye hazır hale getirilmiştir. Çeşitli kil toprak tuğla ve kiremit üretilmektedir.

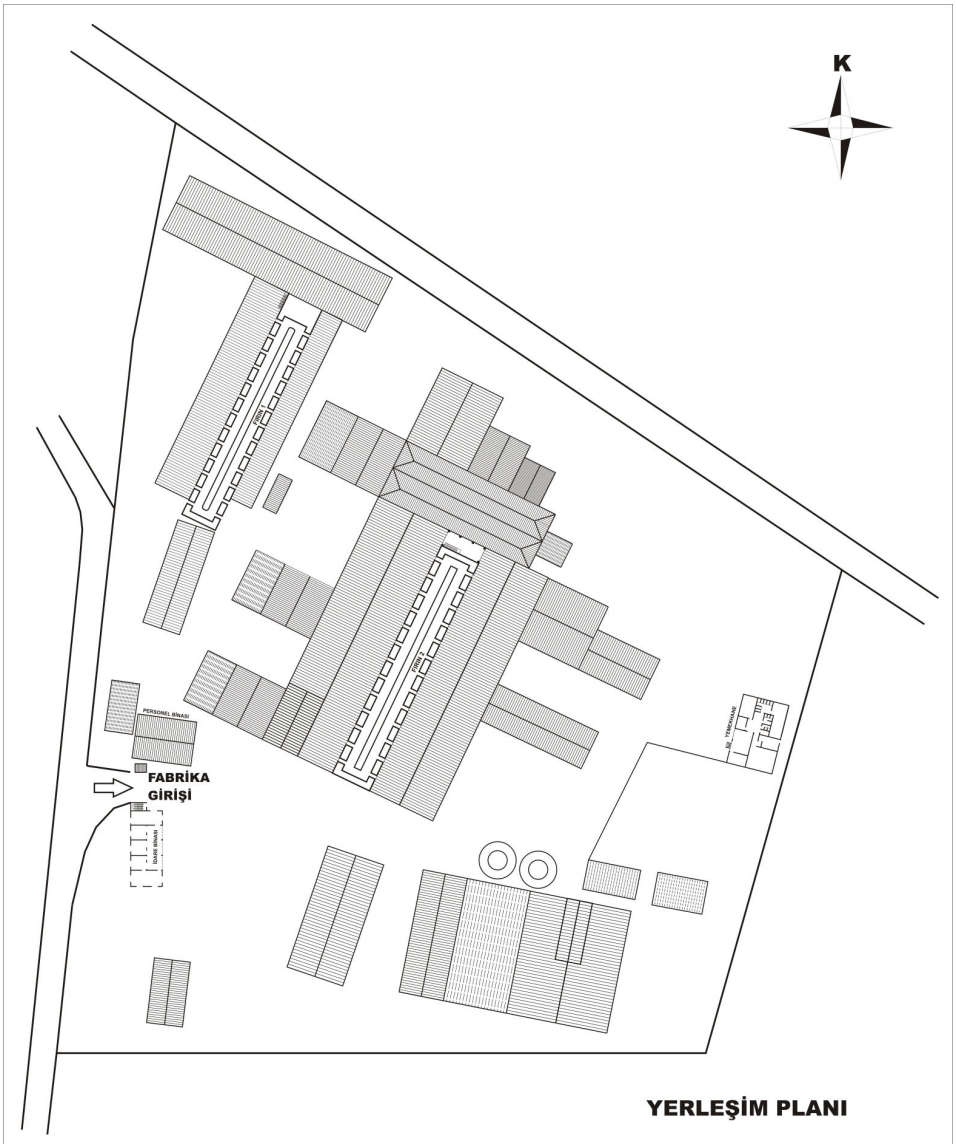


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.42. Alganlar Tuğla fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Fırınlar	2 ana büyük işletme ünitesinden oluşan tek katlı tuğla dan örülü yapılardır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Ceyhan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Genel Müd. Binası	Tek katlı olup geniş aydınlık mekanlardır.
Depo	●	Depo	Dikdörtgen formda geniş açıklıklı kapalı, açık sundurmaları olan yapılardır.
Güç	●	Makine Daireleri	Tek katlı tesisat ağırlıklı olup kalın duvarlı, aydınlık mekanlardır.



Şekil 2.43. Adana Tuğla fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Adana Tuğla	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Ceyhan yolu üzeri Yüregir/Adana	
	Türü	Toprak tuğla	
	Özel İşlevi	Tuğla, kiremit	

Tesisin

Önemi: Adana ve çevresinin artan tuğla ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulmuştur. Adana'nın hızlı göç alması inşaat sektöründe büyük atılımlara neden olmuştur. Bu nedenle tuğla ihtiyacı da artmış, tuğla açığı diğer bölgelerden karşılanmaya başlamıştır. Adana'da kurulan bu tür fabrikalar ihtiyacın karşılanmasında önemlidir.

Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Zaman içinde yeni işletmeciler fabrikada tadilat ve eklentiler yapmışlardır. Fabrikanın alışması bir kısım güçlükler nedeniyle kesintilere uğramıştır. Kömür Ermenek'ten, kil Adana-Karaisalı yolundan getiriliyor, belli işlemlerden geçiriliyor harmanlanarak çamur yapılıyor, bekletmeye konuyor. Bunlar için ek tesisler gerekiyor. Fabrika 25 dekar üzerinde kurulmuştur. Tuğla fabrikası kurulurken önce fırınlar yerleştiriliyor, çatı oluşturuluyor, makine dairesi kuruluyor, ve sonra diğer kısımlar oluşturuluyor. Farklı boyutta tuğla ve asmolen üretilmektedir.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi: Fabrika 1969 yılında kurulmuştur. 1985-1986, 1988-2000, 2000-2005 dönemlerde fabrika el değiştirmiştir. Çalışma sermaye ve işletmecilik sıkıntıları nedeniyle kesintilere uğruyor.

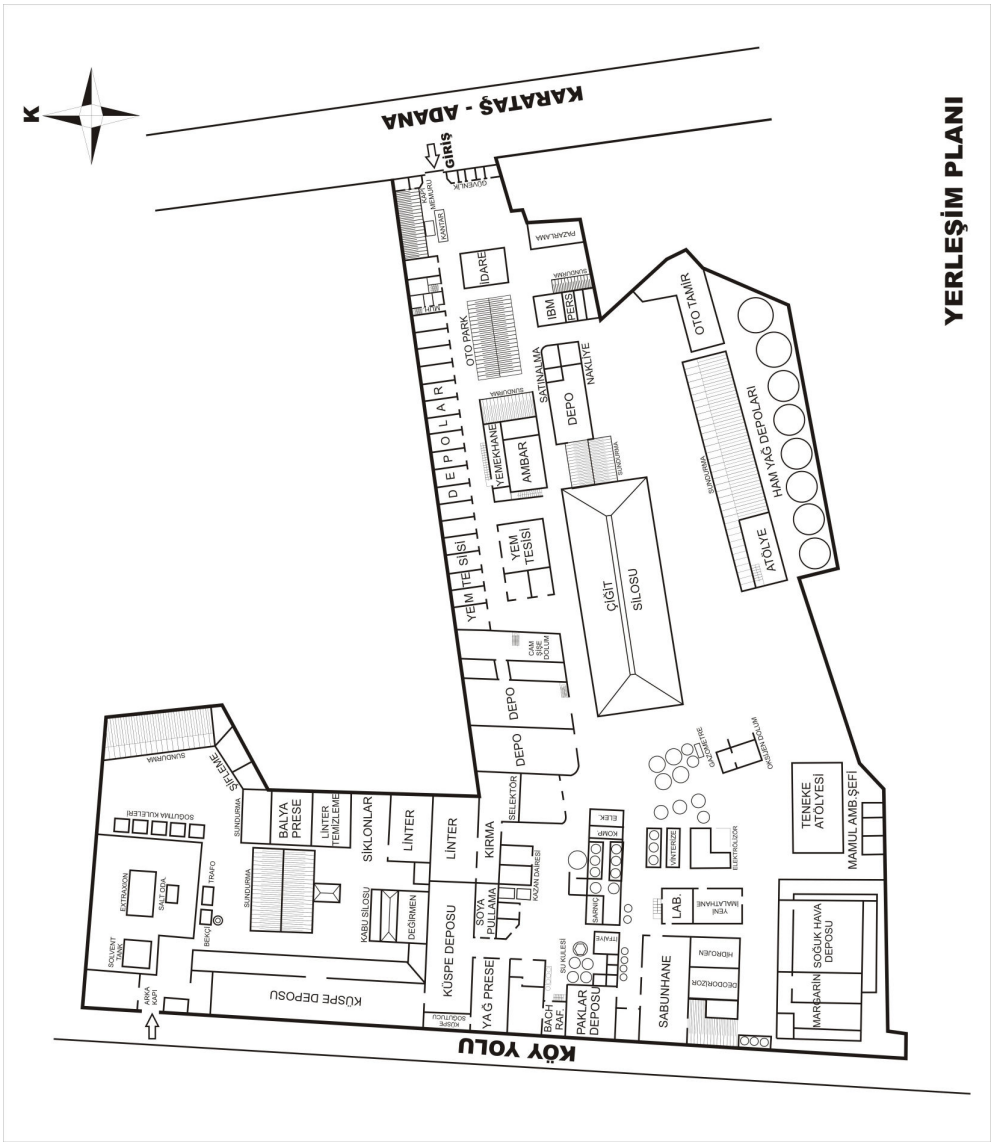


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.44. Adana Tuğla fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Yağ-Sabun	Tek ve iki katlı yapılardır. Duvarları tuğla, tesisat ağırlıklı dikdörtgen planlıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Karataş karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı kare ve dikdörtgen formlu dar-geniş mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı geniş açıklıklı kapalı alanlardır.
Güç-Arıtma	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı, dikdörtgen planlı yapılardır.
Atölyeler	●	Laboratuvarlar	Tek katlı, dikdörtgen planlı aydınlıklı mekanlardır.



Şekil 2.45. Paksoy Yağ-Sabun fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Paksoy Yağ-Sabun	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Adana-Karataş yolu üzeri, Yüreğir	
	Türü	Yağ ve sabun	
	Özel İşlevi	Aktif	

Tesisin	**Önemi:** 1951 yılında yemeklik yağ ve sabun imalatı için kurulmuştur. Bugün teneke, pet şişe ve dökme yükleme yapacak şeklinde donatılmıştır. Yurt içine ek olarak üç kıtaya ihracat yapılmaktadır.		
	Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.		
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika binaları 105 dönüm alan yayılmıştır. Fabrikanın kapalı alanı 90 dönümdür. Fabrika binaları bakımlı ve fonksiyoneldir. Yönetim binası çok katlı, depolar yüksek ve geniş açıklıklı olarak inşa edilmiştir. Çok sayıda imalathane ve depo binaları bulunmaktadır.	**Enerji Türü**	
		İnsan	
		Rüzgar	
		Su	
		Buhar	X
		Motor	X
		Elektrik	X
	Tarihçesi : Paksoy 1951 yılında "Paksoy Tic. ve Sanayi A.Ş." adıyla kurulma faaliyeti başlamıştır. 1954 yılında sabun ve ham yağ üretimi, 1956 da sıvı yağ üretimi, 1964 modernizasyon ve kapasite artışı, 1974 margarin üretimi, 2003 yılında biyodizel üretimi başlamıştır. 105 dönüm alan üzerinde kurulmuş toplam 90 dönüm kapalı alana sahiptir.		

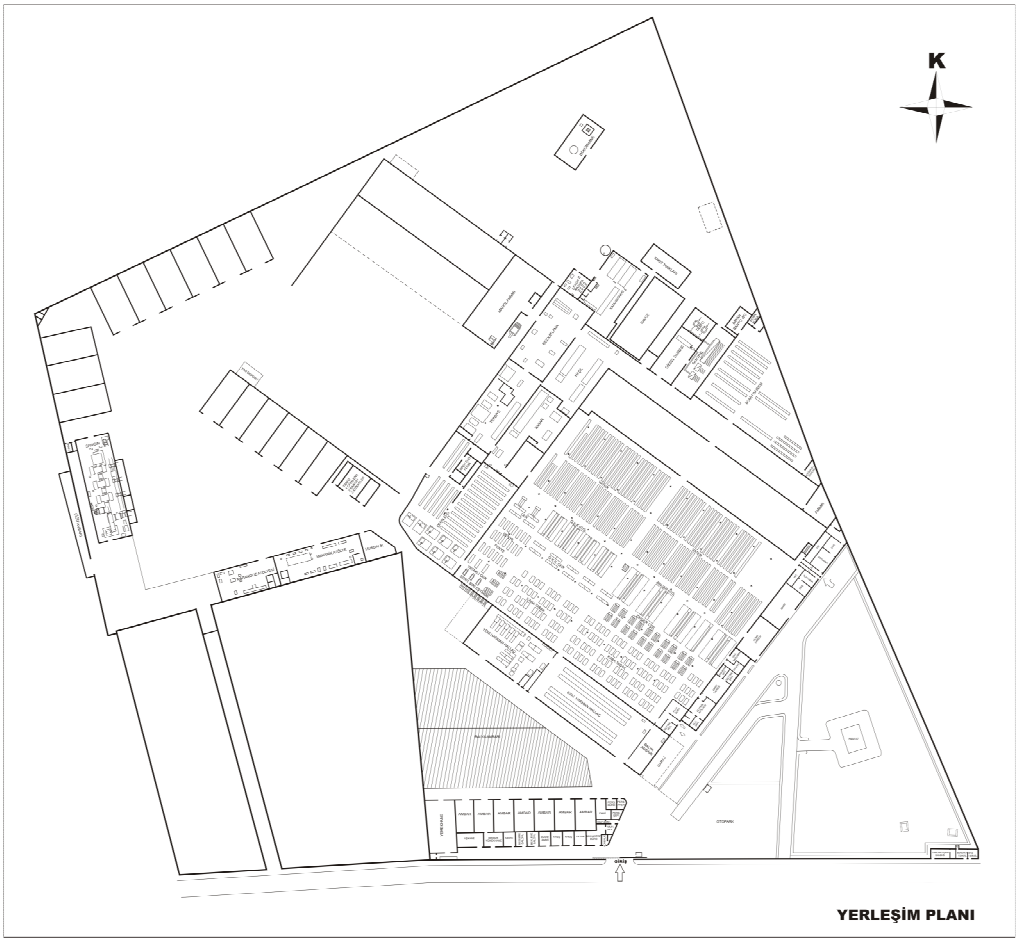


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.46. Paksoy Yağ-Sabun fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Yağ-Tekstil	Tek ve iki katlı yapılardır. Duvarları tuğla, tesisat ağırlıklı dikdörtgen planlı çelik çatılıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Kozan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı kare ve dikdörtgen formlu dar-geniş mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı geniş açıklıklı kapalı alanlardır.
Güç-Arıtma	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı, dikdörtgen planlı yapılardır.
Atölyeler	●	Laboratuvarlar	Tek katlı, dikdörtgen planlı aydınlıklı mekanlardır.



Şekil 2.47. Akdeniz Nebati Yağ ve Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Akdeniz Nebati Yağlar ve Tekstil	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Karşıyaka-Yüregir	
	Türü	Yağ ve tekstil	
	Özel İşlevi	Yağ ve tekstil	

Tesisin

Önemi: 1) Yurt içi ve yurt dışından sağlanacak her çeşit yağlı maddelerden yağ ve sabun üretmek, tali maddeleri değerlendirmek, 2) Pamuk, yün, tiftik, keten, kenevir, jüt ve benzeri maddeleri kullanarak iplik ve dokuma üretmek, yurt içinde ve yurt dışında pazarlamak ülke ekonomisine katkıda bulunmak.

Risk Durumu: Tesis aktif değildir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi : Fabrika geniş alana yayılmış, ana ve ek binalardan oluşmuştur. Çok katlı ana bina, çelik kafes kirişli geniş açıklıklı atölye binaları ve depolardan oluşmuştur. Tekstil ve yağ imalatı amacıyla geliştirilmiştir. Bu gün binalar kullanılmadığından fonksiyonunu yitirmiş durumdadır.

Enerji Türü	
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	X
Elektrik	X

Tarihçesi Kuruluşu : "Vekiller heyetinin 26.01.1953 tarih ve 4/75 sayılı kararı ve İktisat ve Ticaret Vekaletinin 18.02.1953 tarihi izni ve Adana Ticaret ve Sanayi Odasının 7.03.1953 tarihinde ilan ve 6762 sayılı Ticaret Kanununa intibak ettirilmiştir". Aktif olarak 1990'lara kadar üretimde kalmıştır.

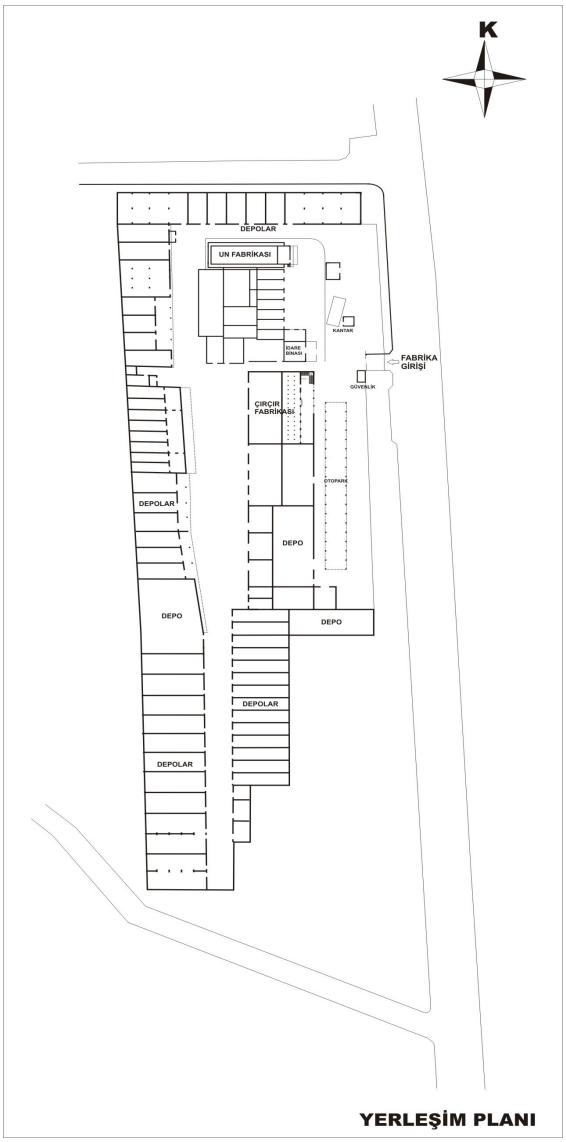


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.48. Akdeniz Nebati Yağ ve Tekstil fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Un-Çırçır	Çok katlı yapılardır. Duvarları tuğla, tesisat ağırlıklı dikdörtgen planlı, kolon ve döşemeler betonarmedir.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Karataş karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	İki katlı kare ve dikdörtgen formlu dar-geniş mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı geniş açıklıklı tuğla-taş duvarlı, ahşap çatılı kapalı alanlardır.
Güç-Arıtma	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı, dikdörtgen planlı yapılardır.
Atölyeler	●	Laboratuvarlar	Çok katlı, dikdörtgen planlı aydınlıklı mekanlardır.



Şekil 2.49. Cumhuriyet Un fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Cumhuriyet Un	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Karşıyaka /Seyhan	
	Türü	Un, çırçır	
	Özel İşlevi	Un, çırçır	

Tesisin	**Önemi:** Fabrika, Adana'nın ikici un fabrikasıdır. Cumhuriyetin ilk yıllarında Adana'nın ve bölgenin un ihtiyacını karşılamada önemli görev yapmıştır. Daha sonraları ihtiyaca göre çırçır kısmı eklenmiştir.	
	Risk Durumu: Tesis aktif değildir.	
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Un fabrikası 60 dönüm alan üzerinde kurulmuştur. Un fabrikasında 600-700 kişi çalışmıştır. Tesis çok katlı olarak yapılmıştır. Un hazırlama ünitesi, yönetim binası, kapalı depolar, paketleme ve laboratuar bulunmaktadır. Çırçır binası iki katlı olup depolardan ve sundurmalardan oluşmaktadır. Depolar yük yapılmıştır. Kolonlar taş veya taş üzeri tuğla ile örülmüştür. Kirişler ahşap yapılmış zamanla betonarme olarak takviye edilmiştir.Kapı ve pencereler kemerli yapılmıştır. Depo saçakları uzun tutulmuş ve yarı açık araç parkı kullanılmıştır.	**Enerji Türü**
		İnsan —
		Rüzgar —
		Su —
		Buhar X
		Motor —
		Elektrik X
	Tarihçesi: Un fabrikası 1920-1922 yıllarında kurulmuş ve Adana'nın ikinci un fabrikası olmuştur. Alman teknolojisi kullanılmıştır. 1937-1938 yıllarında ise çırçır eklenmiştir. Bugün için fabrika terk edilmiş görünümdedir. Fabrika alanı 60 dönümdür.	

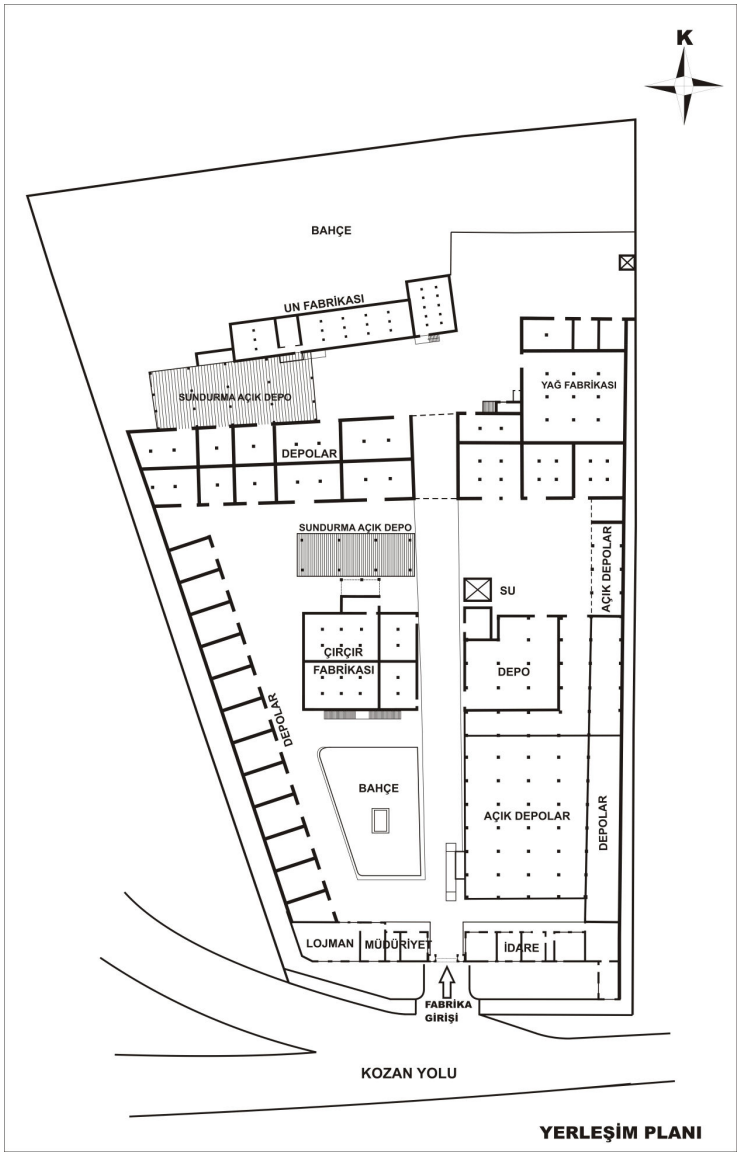


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.50. Cumhuriyet Un fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Un-Çırçır	Tek ve çok katlı yapılardır. Duvarları taş-tuğla, tesisat ağırlıklı dikdörtgen planlıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Kozan karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Yönetim Binası	Tek katlı kare ve dikdörtgen formlu dar-geniş mekanlardır.
Depo	●	Ambarlar	Dikdörtgen planlı geniş açıklıklı tuğla-taş duvarlı, ahşap çatılı kapalı alanlardır.
Güç-Arıtma	●	Makine Daireleri	Tesisat ağırlıklı, dikdörtgen planlı yapılardır.
Konut	●	Lojman	İki katlı, dikdörtgen planlı aydınlıklı mekanlardır.



Şekil 2.51. Seyhan Un, Yağ ve Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Tesisin	**Adı**	Seyhan Un	
	İli	Adana	
	İlçesi/Mah.	Kozan yolu üzeri Yüregir/Adana	
	Türü	Un, yağ ve çırçır	
	Özel İşlevi	Un, yağ ve çırçır	

Tesisin	**Önemi:** Şirket; un, gıda maddeleri üretim fabrikalarını kurmak ve işletmek, pamuk çırçır prese fabrikaları kurmak işletmek, pamuk çekirdeği ve yağlı tohumlarından yağ üretmek, işletmek ve diğer ticari işlerle uğraşmak üzere kurulmuştur.	
	Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.	
	Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Kuruluş alanında un fabrikası ve deposu, yağ fabrikası ve deposu, çırçır prese fabrikası depo alanları bulunmaktadır. Bu şekilde tesis farklı yapıda binalardan oluşmuştur.	**Enerji Türü** İnsan Rüzgar Su Buhar Motor X Elektrik X
	Tarihçesi: Şirket; 01.11.1961 tarihinde, Adana Ticaret Sicil No: 4438 sayı ile "Seyhan Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi" adıyla kurulmuştur. Zaman içinde fabrika binaları geliştirilmiştir.	

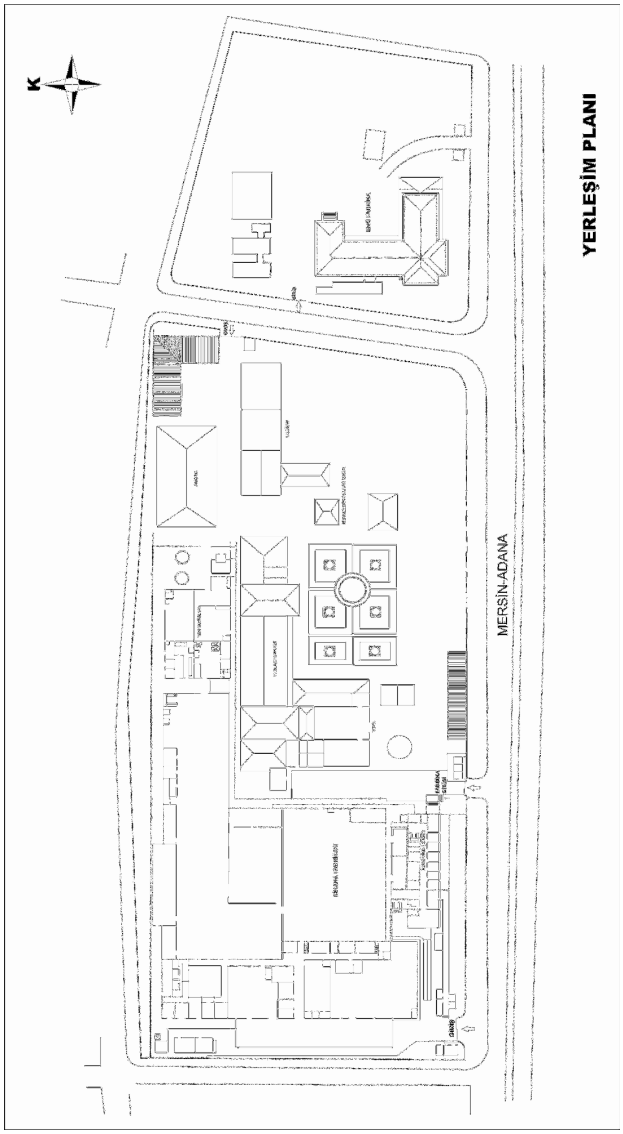


YERLEŞİM PLANI

Şekil 2.52. Seyhan Un, Yağ ve Çırçır fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

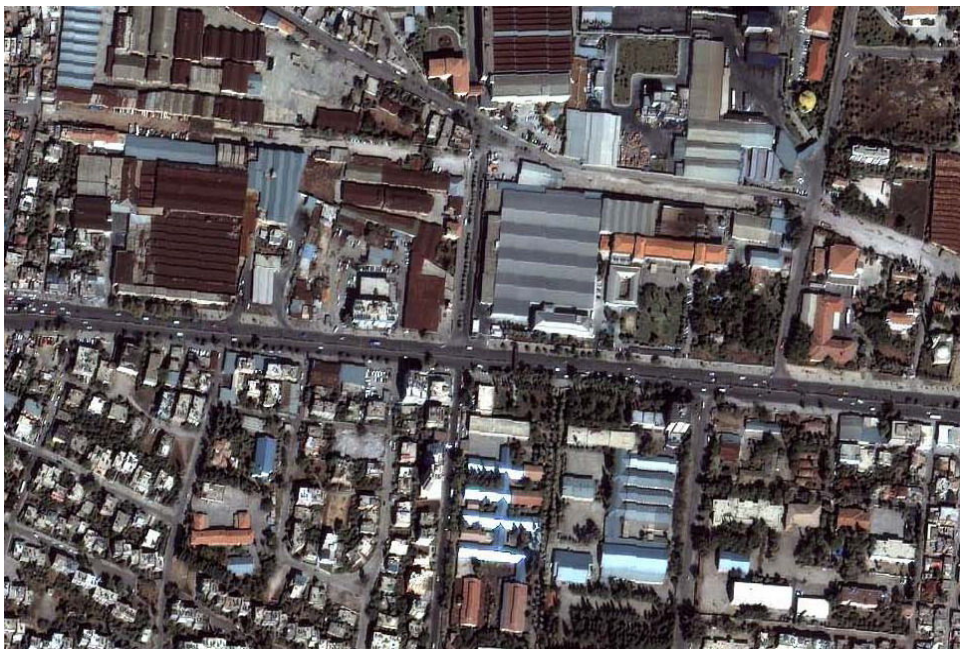
EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ			
Fonksiyon		Mekan	Özellikler
Üretim	●	Tütün Dairesi	Büyük ana işletme ünitesinden oluşan tek katlı binalardır. Dikdörtgen ve geniş açıklıklıdır.
Ulaşım	●	Karayolu	Adana/Mersin E-5 Karayoluna bağlıdır.
İdare	●	Genel Müd. Binası	3-4 katlı olup, tek ve iki katlı diğer idari binalar.
Depo	●	Depo	Dikdörtgen formda geniş açıklıklı çelik çatılar.
Güç	●	Makine Daireleri	Tek katlı tesisat ağırlıklı kalın duvarlı kapalı mekanlar.
Santral	●	Trafo	Tek katlı kapalı geniş mekanlardır.



Şekil 2.53. Adana Tekel Sigara fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

<table>
<tr><td rowspan="6">Tesisin</td><td>Adı</td><td>Tekel tütün</td><td rowspan="5"> 
</td></tr>
<tr><td>İli</td><td>Adana</td></tr>
<tr><td>İlçesi/Mah.</td><td>Döşeme Mah/Seyhan</td></tr>
<tr><td>Türü</td><td>Tekel ürünleri</td></tr>
<tr><td>Özel İşlevi</td><td>Çeşitli sigara üretimi</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Tesisin</td><td colspan="3">Önemi: Bölgede ve yakın çevrede yetiştirilen tütünleri işleyerek, Adana-Malatya arasında kırsal kesimde yaşayan tütün üreticilerine katkıda bulunmayı amaçlayan Türkiye’nin ilk tütün fabrikalarındandır.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Risk Durumu: Tesis aktif durumdadır.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi: Fabrika 17000 m^2 alan üzerine kurulmuştur. Fabrikada filitreli ve filitresiz üretim yapılırken 1981 yılından itibaren tüm makinelerde filitreli üretim yapılmaya başlanmıştır.
Fabrika yerleşim alanı 43562 m^2 ve kapalı alan 17192 m^2 (İşletme binası 8250 m^2, idari binası 787 m^2, kreş 680 m^2, sosyal konutlar 500 m^2, yardımcı tesisler 1260 m^2, anbarlar 5503 m^2).
Fabrikanın üretim kısmı tek katlı geniş açıklıklı ve idari kısın çok katlı betonarme olarak yapılmıştır. Eski fabrika yığma tuğla üzeri ahşap çatılı ve kiremit örtü sistemi şeklinde inşa edilmiştir.
<table>
<tr><th colspan="2">Enerji Türü</th></tr>
<tr><td>İnsan</td><td></td></tr>
<tr><td>Rüzgar</td><td></td></tr>
<tr><td>Su</td><td></td></tr>
<tr><td>Buhar</td><td></td></tr>
<tr><td>Motor</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Elektrik</td><td>X</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="3">Tarihçesi: Adana tütün fabrikası 1895 yılında eski fabrika olarak adlandırılan yerde kurulmuştur. 26.06.1976 yılında başka bir alanda 12 800 ton/yıl kapasiteli yeni fabrika kurulmasıyla eski fabrikada üretim durdurulmuştur.</td></tr>
<tr><td colspan="4"> 
YERLEŞİM PLANI</td></tr>
</table>

Şekil 2.54. Tekel Tütün fabrikasının tipolojik analiz ve yerleşim planı

EK-2 Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



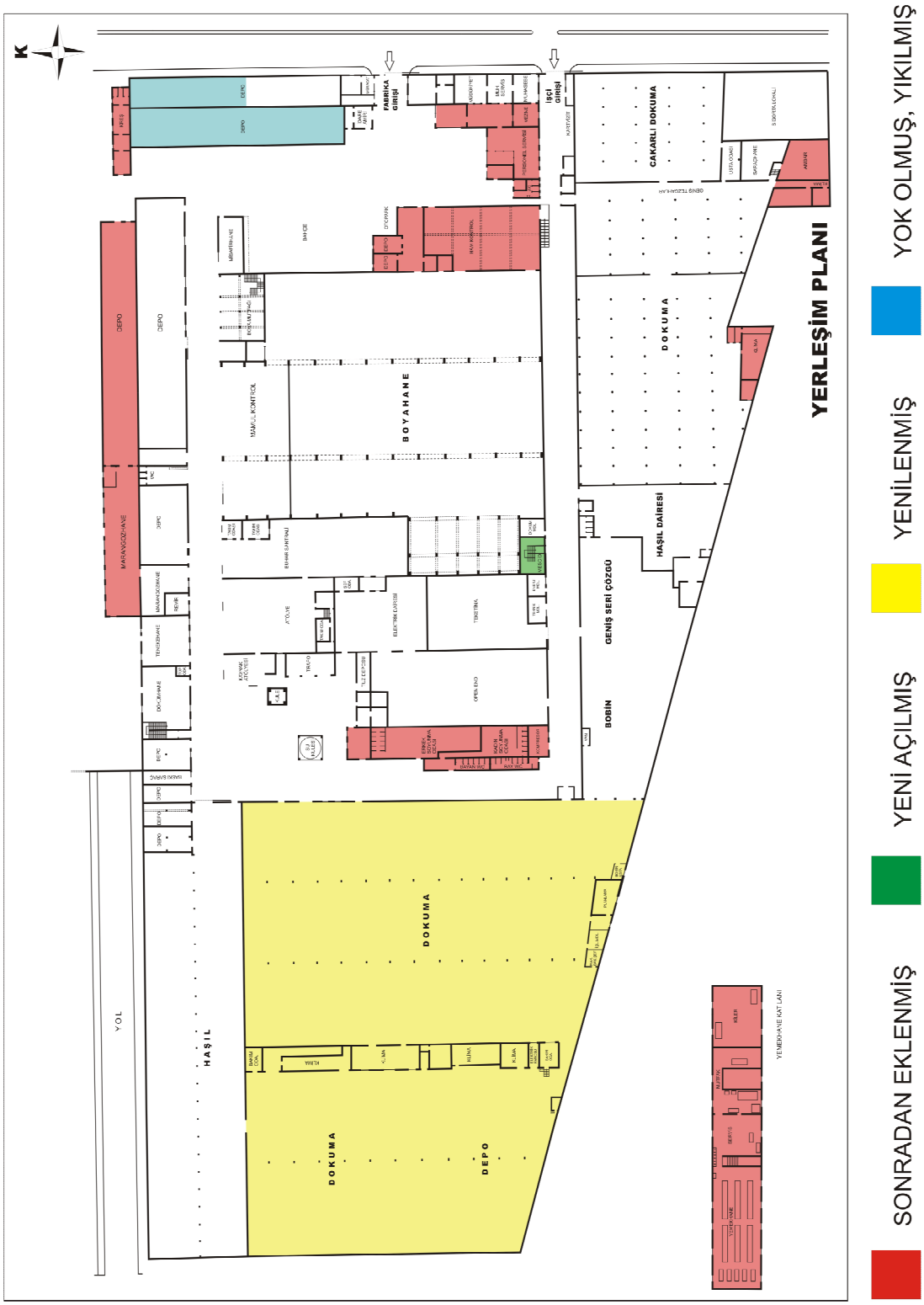
Şekil 2.55. Güney Polgat Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



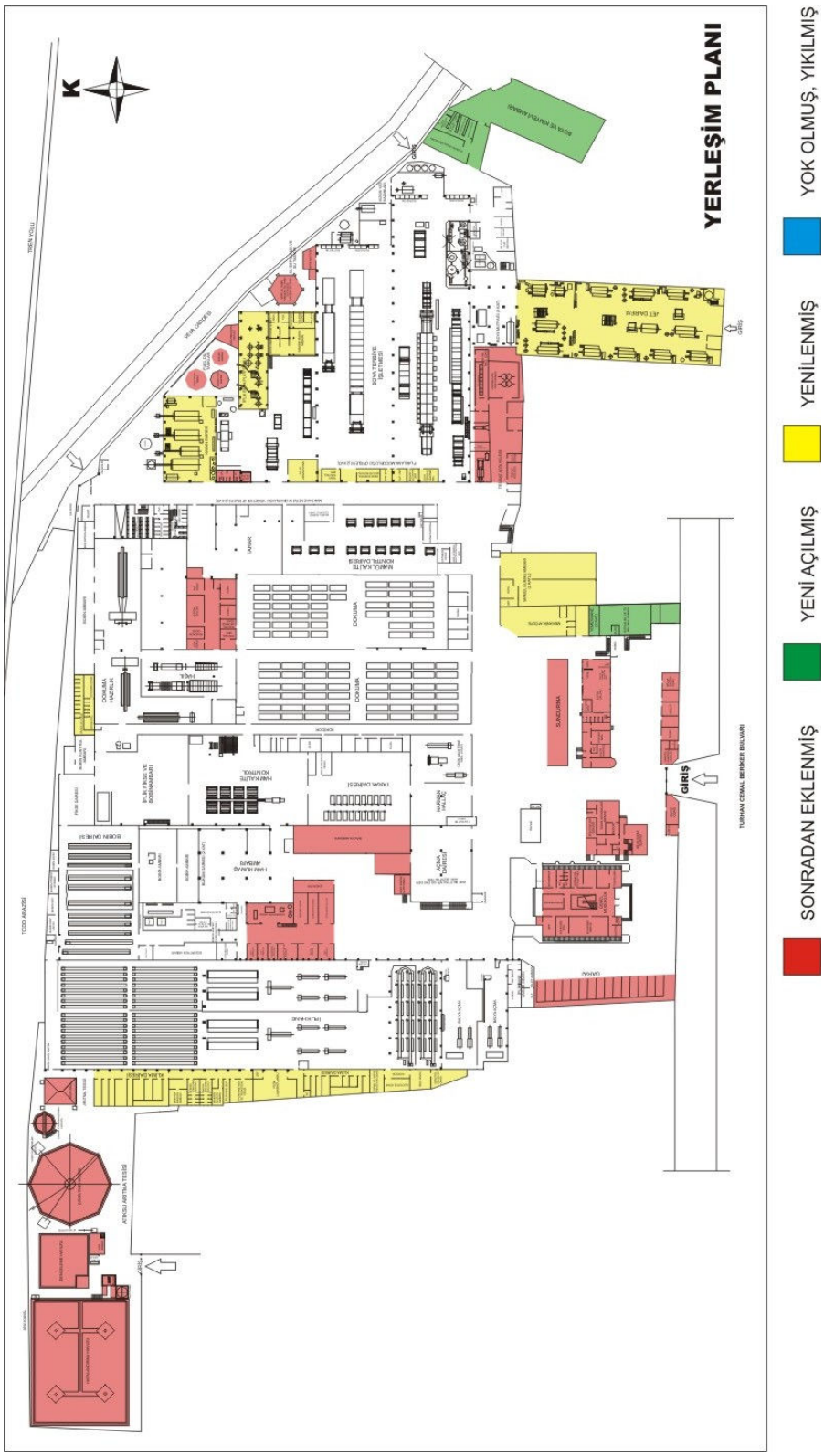
Şekil 2.56. Güney Polgat Trafik İplik fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.57. Milli Mensucat Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.58. Özbucak Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



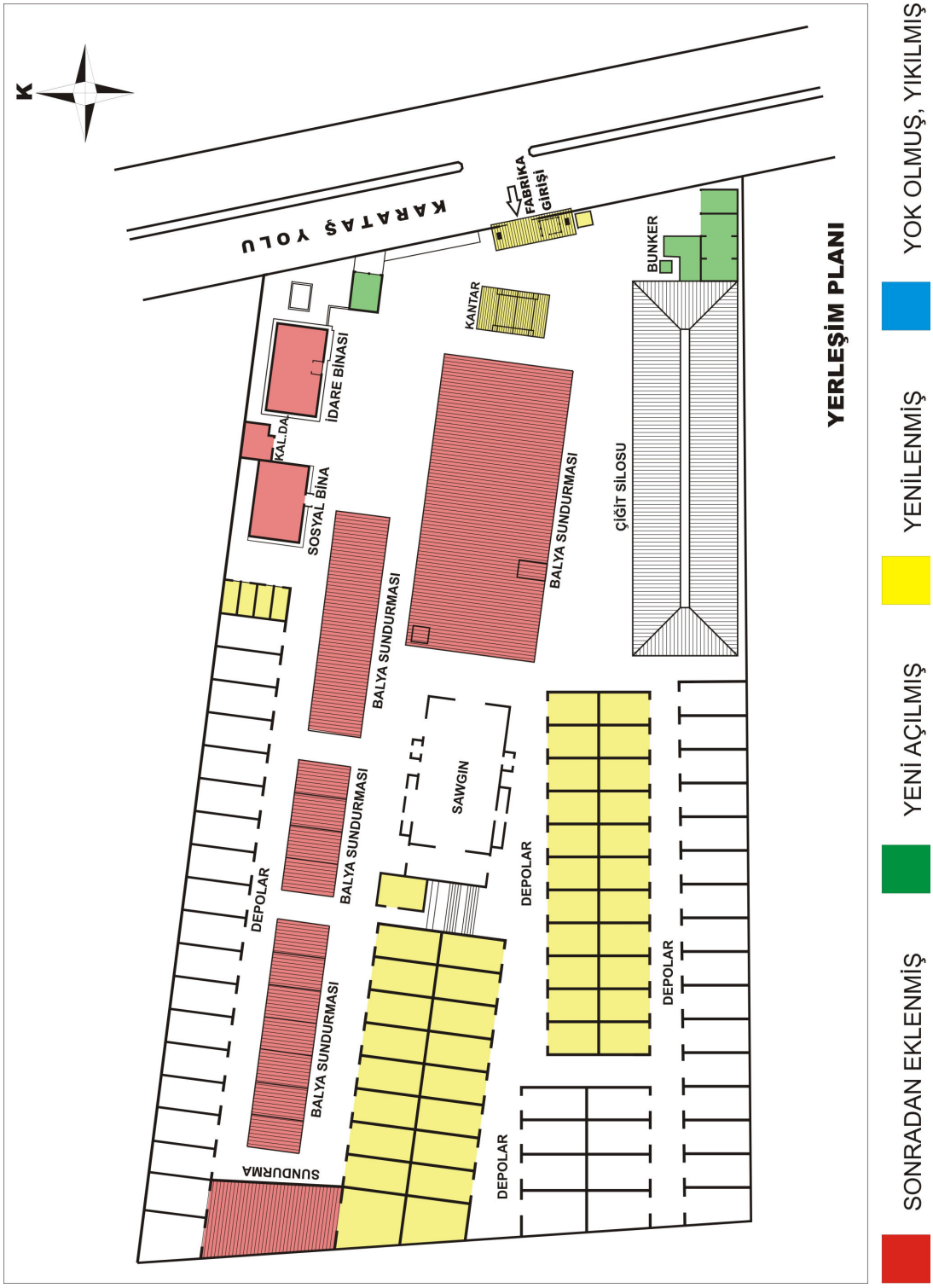
Şekil 2.59. Başer Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.60. Bossa1 Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



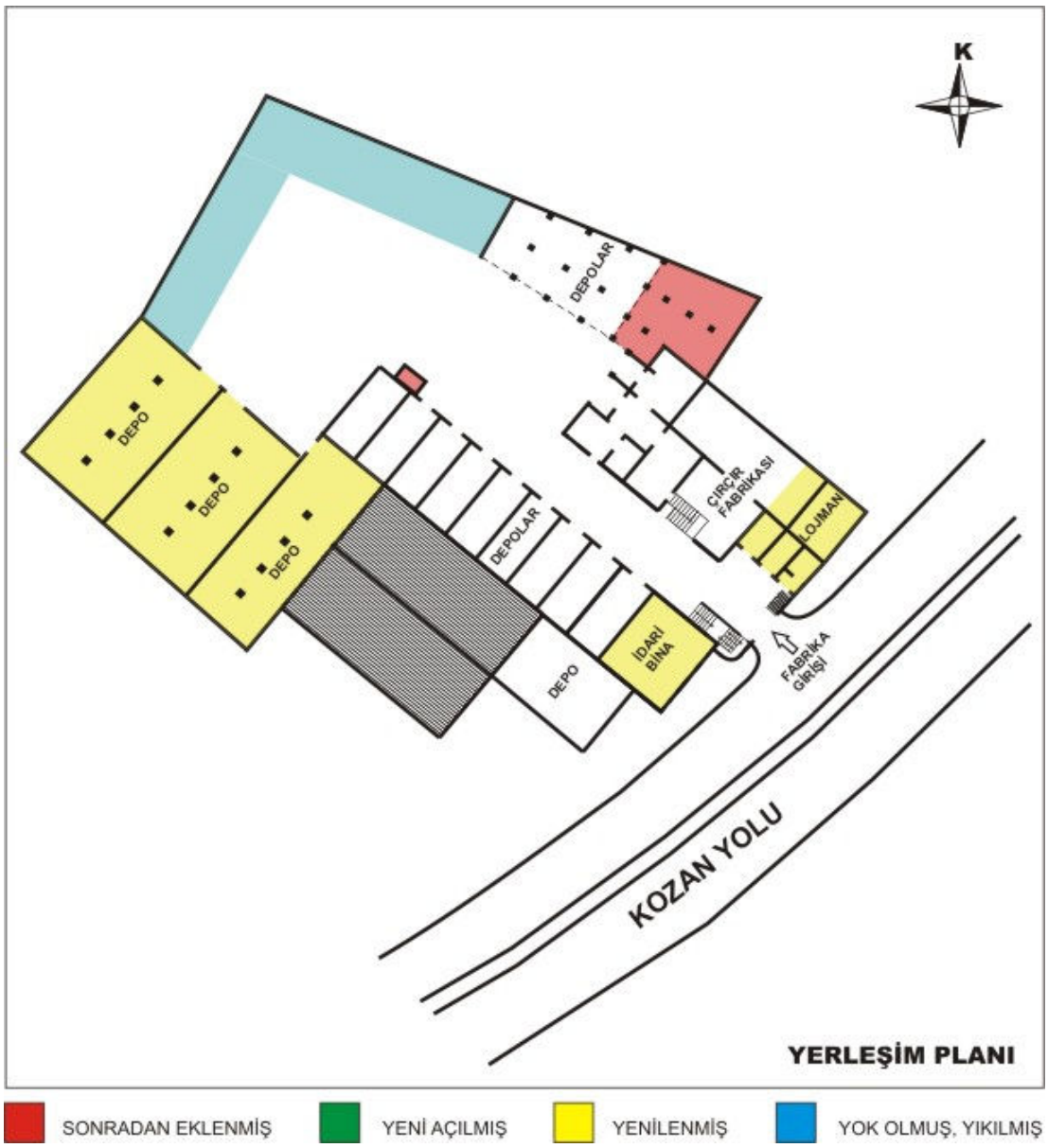
Şekil 2.61. Çukobirlik Mihmandar kooperatifi fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.62. Sadakat Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.63. Seyhan Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.64. Ulaş Çırçır-Prese Yağ fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.65. Taş Mağaza Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



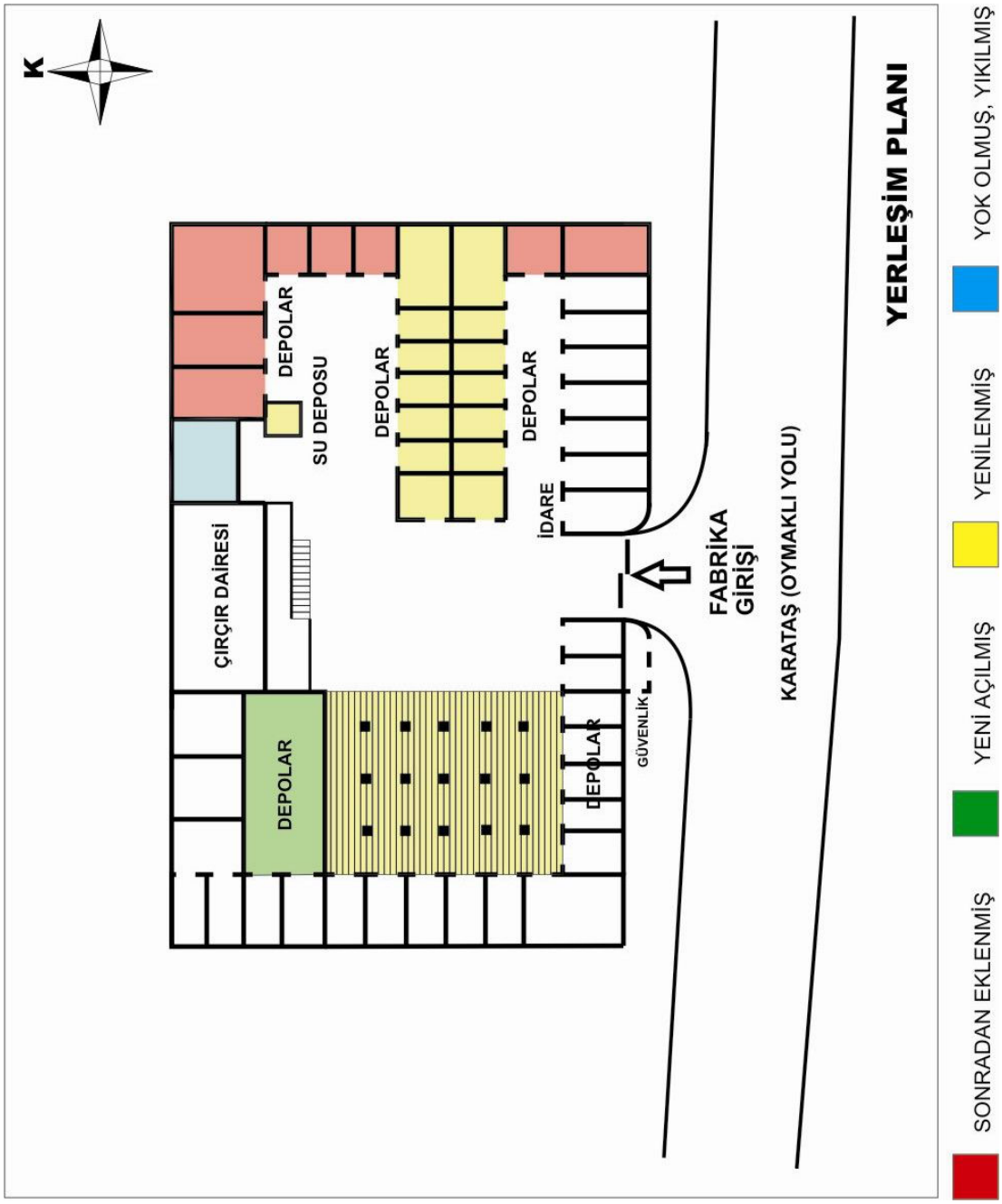
Şekil 2.66. Emeksizler Nebati Yağ ve Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



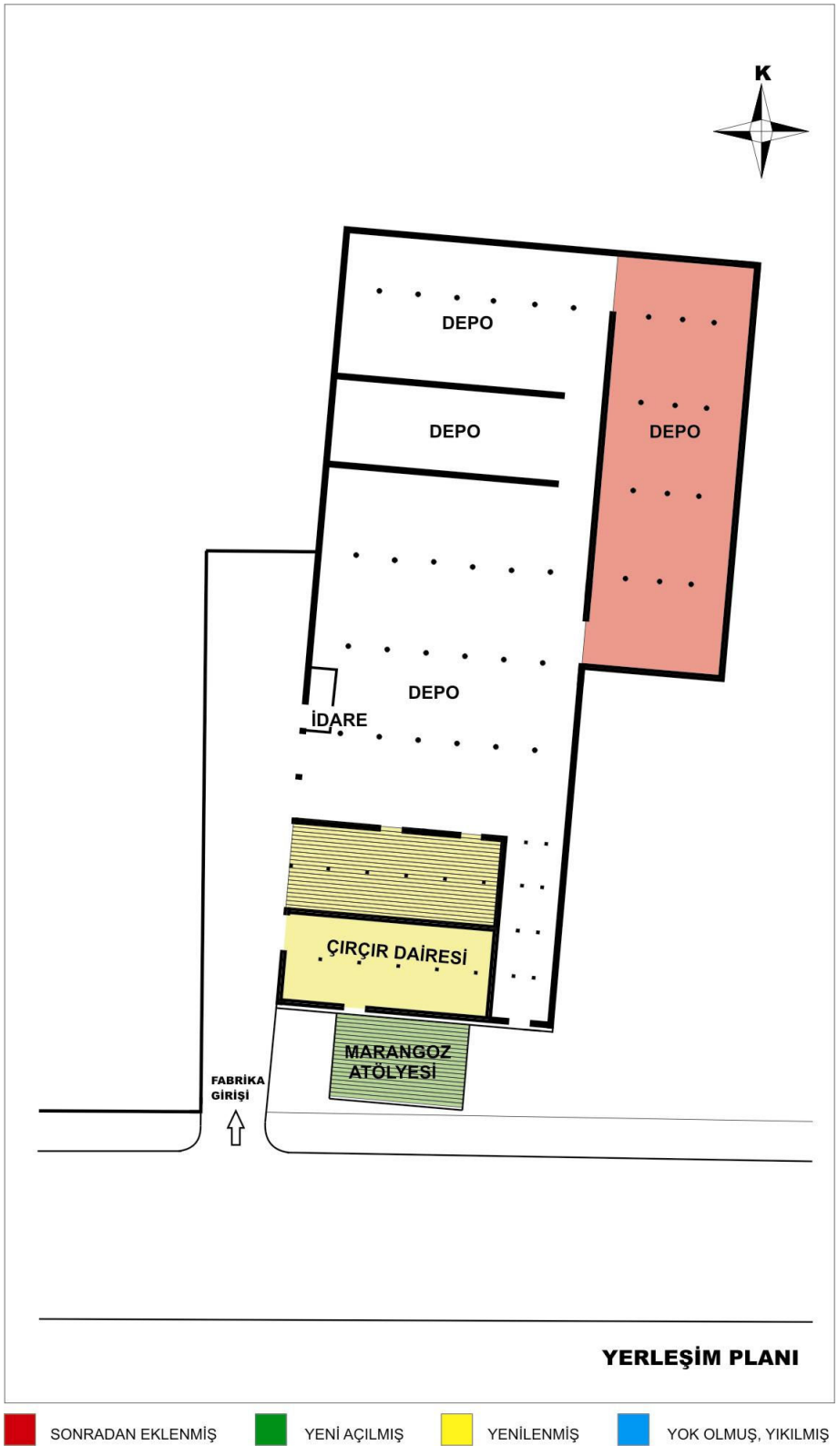
Şekil 2.67. Sapmazlar Çırçır-Prese Yağ fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.68. Kısacık Çırçır-Prese Yağ fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.69. Katlı Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



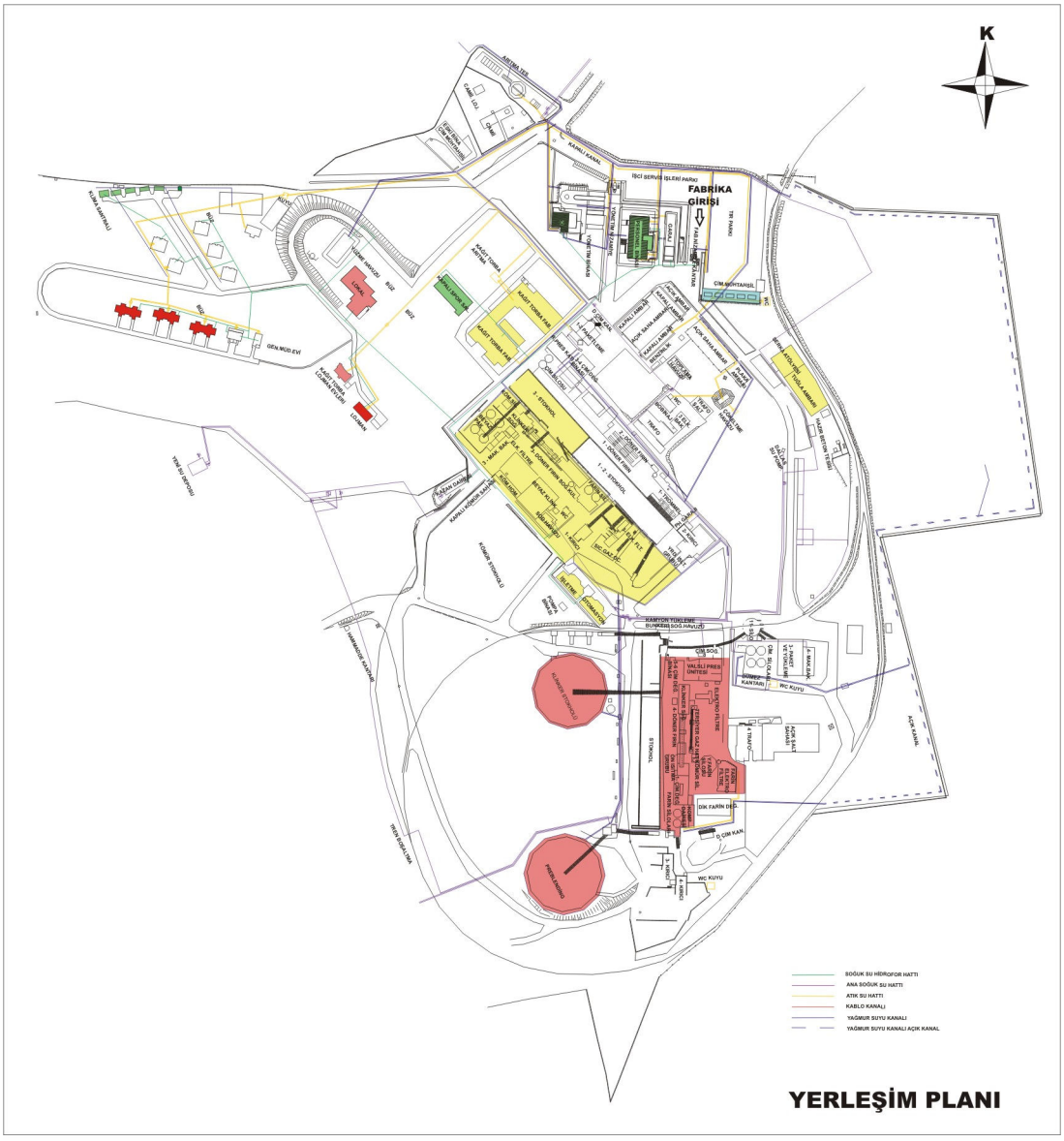
Şekil 2.70. Pati (Adana) Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



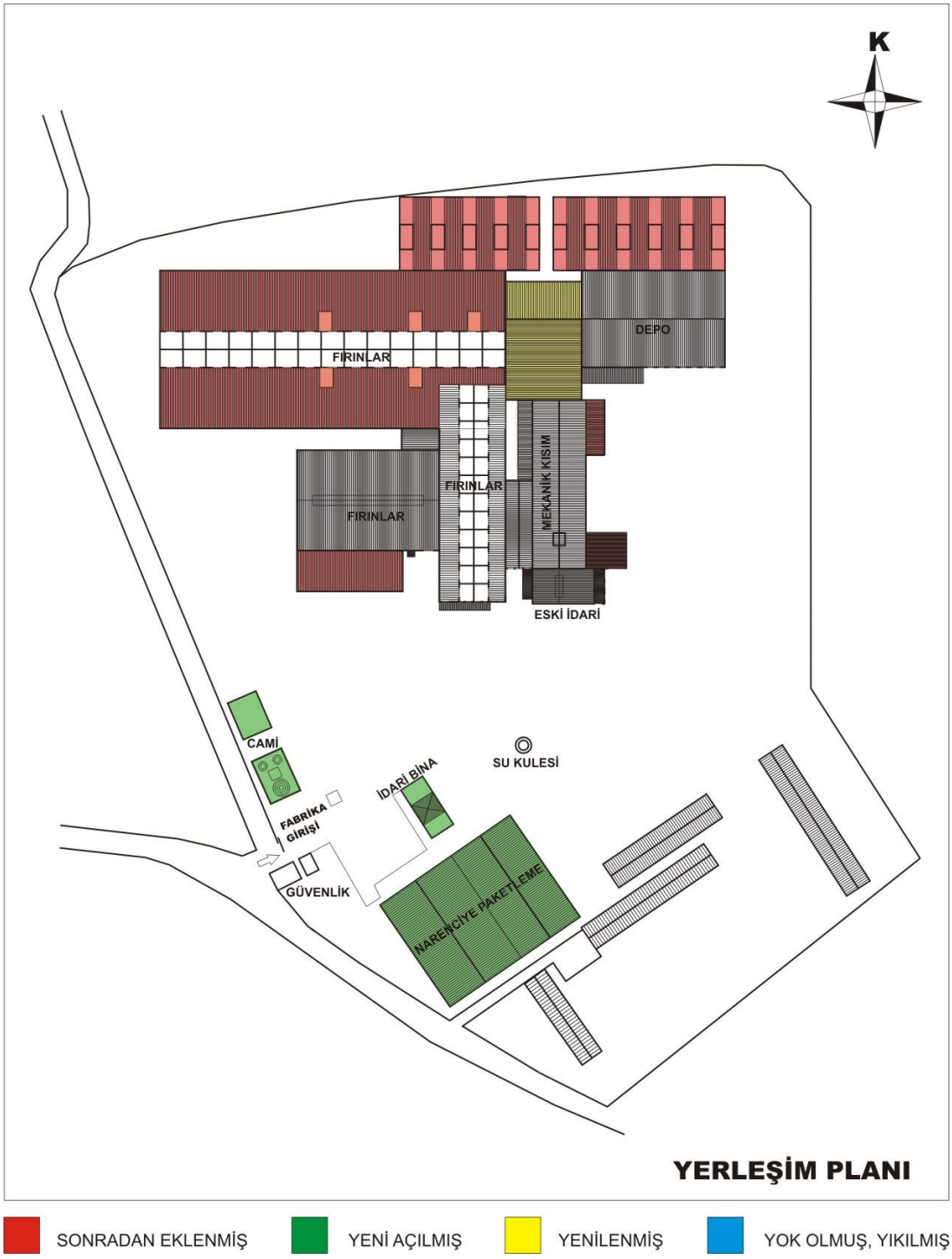
Şekil 2.71. Polat Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.72. Adana Çimento fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



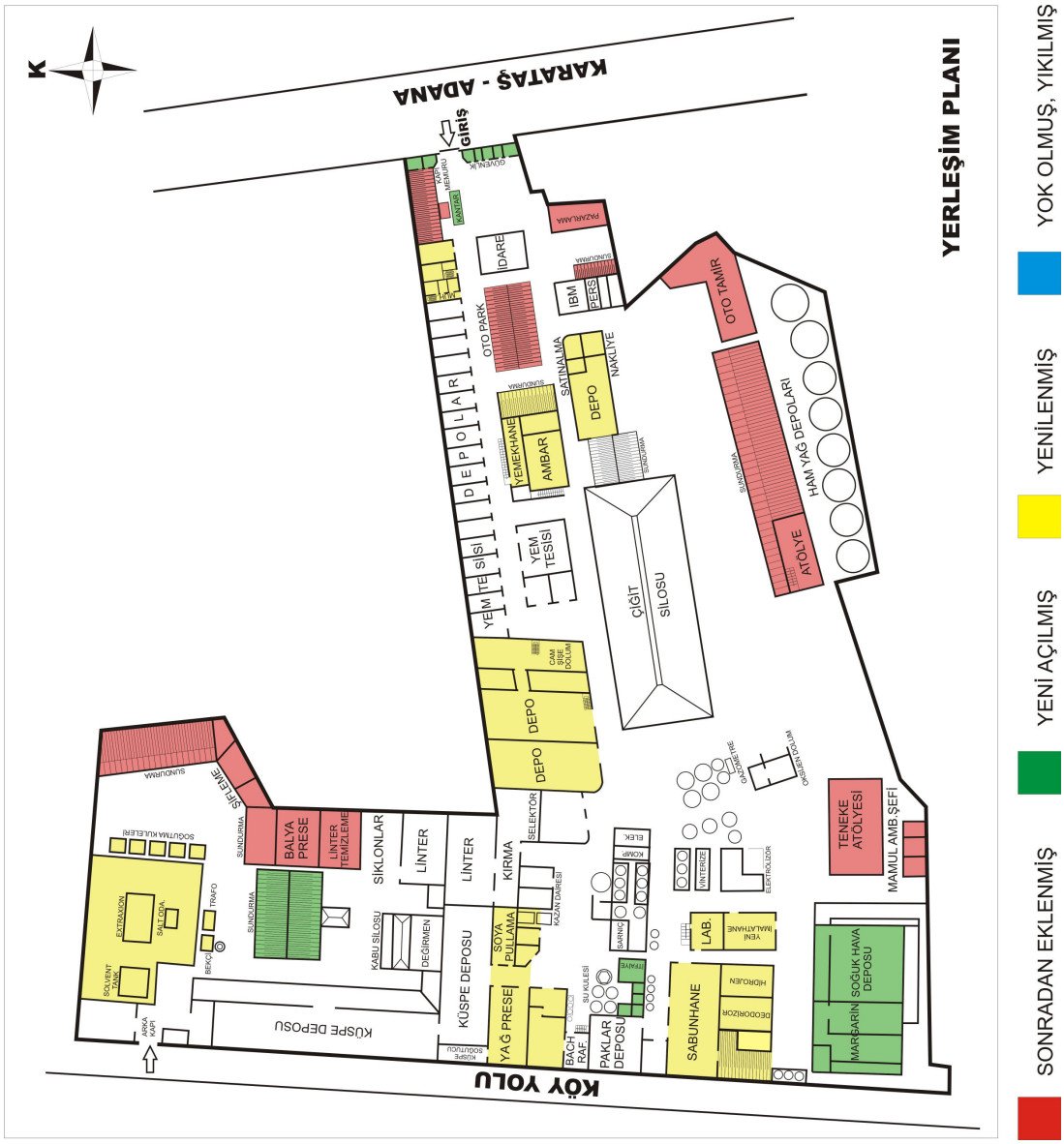
Şekil 2.73. Algan Tuğla fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.74. Adana Tuğla fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.75. Paksoy Yağ-Sabun fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.76. Akdeniz Nebati Yağ ve Tekstil fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



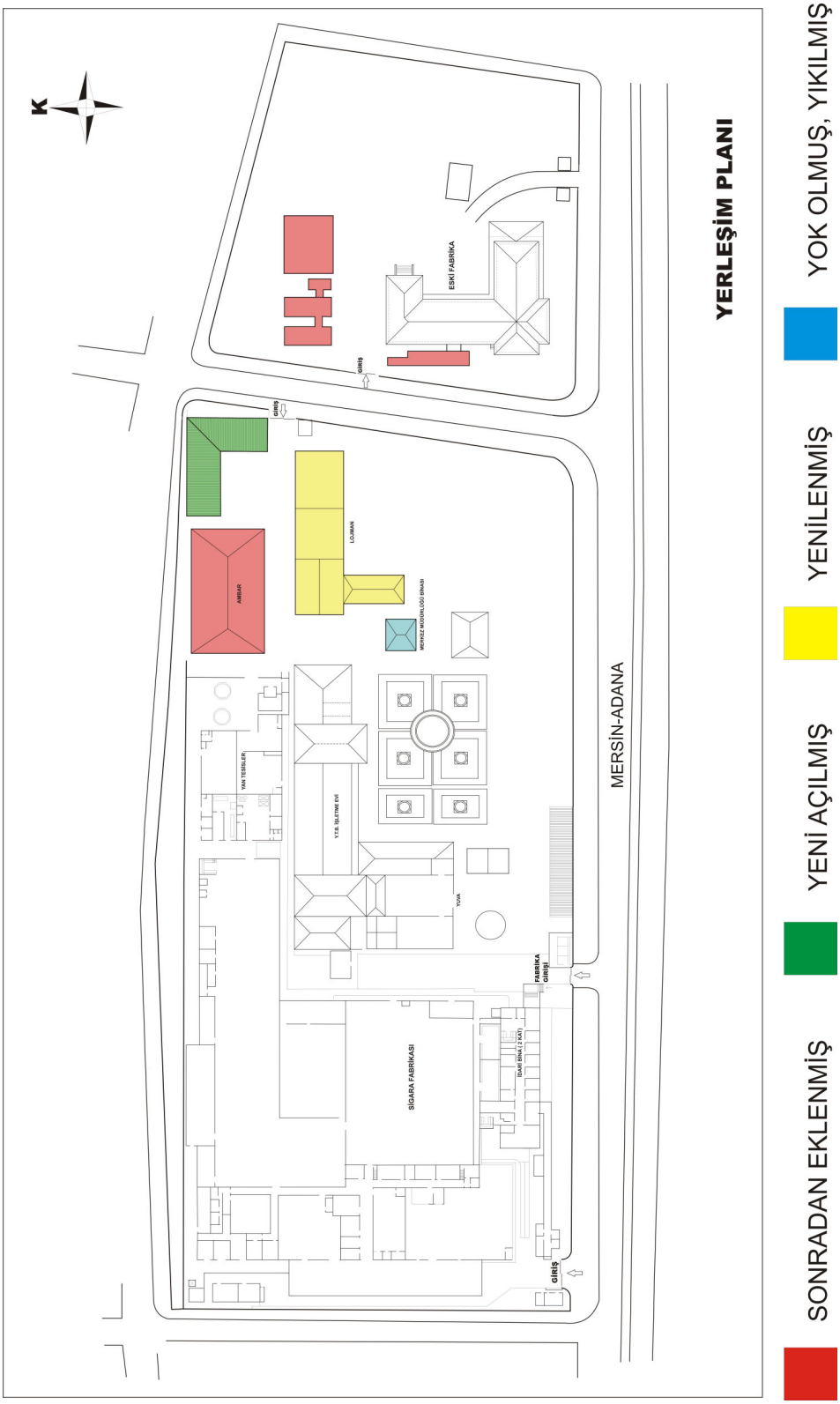
Şekil 2.77. Cumhuriyet Un fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



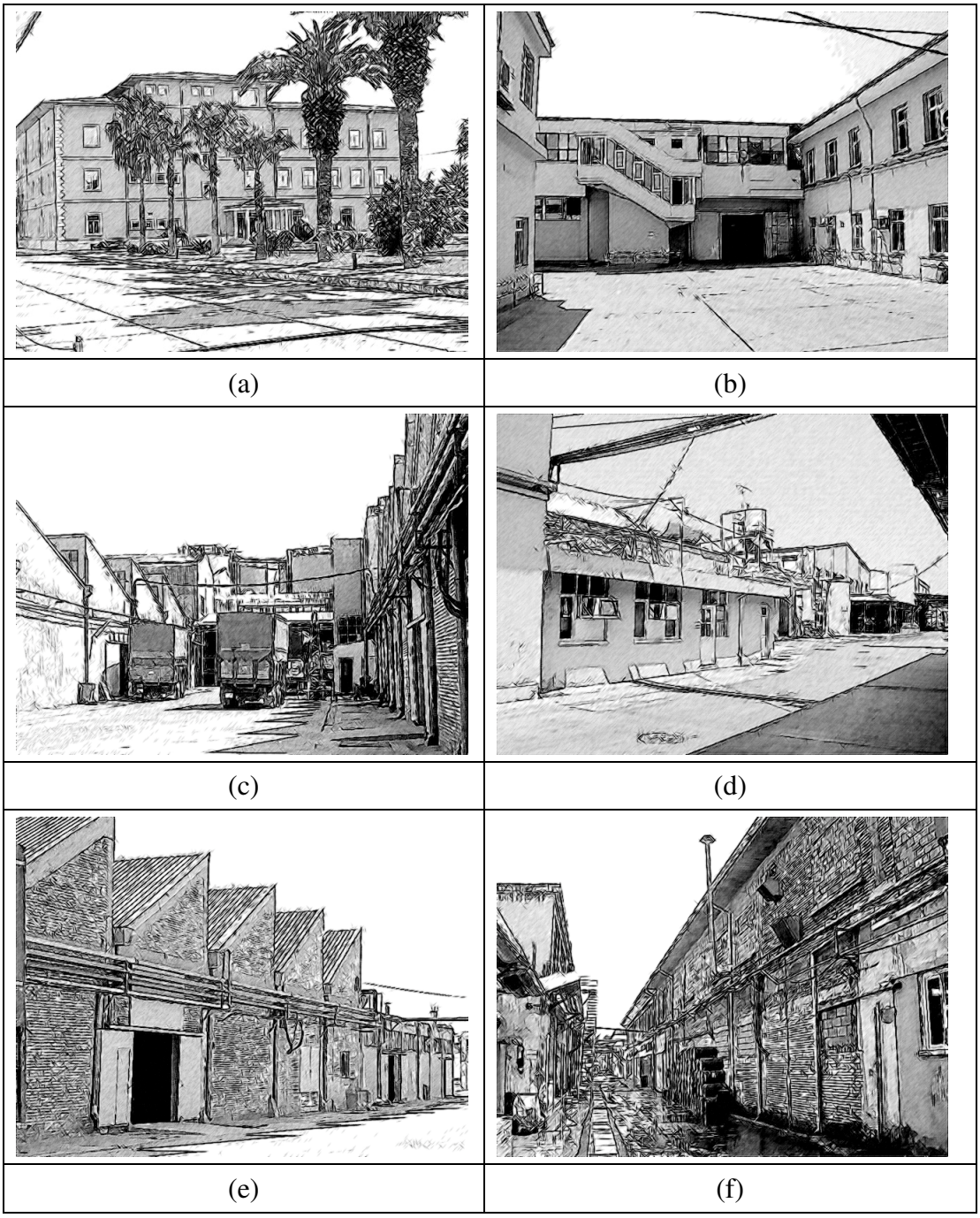
Şekil 2.78. Seyhan Un, Yağ ve Çırçır fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Yapı, Analiz ve değerlendirme şekilleri



Şekil 2.79. Adana Tekel Sigara fabrikasının fiziki yapısında değişimi

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

Şekil 2.80. Güney Polgat Tekstil fabrikası
a) İdari bina b) Kimya laboratuvar binası c) Ham bez ambarı d) Basma işletme binası e) Yünlü apre binası f) Kumaş katlama binası

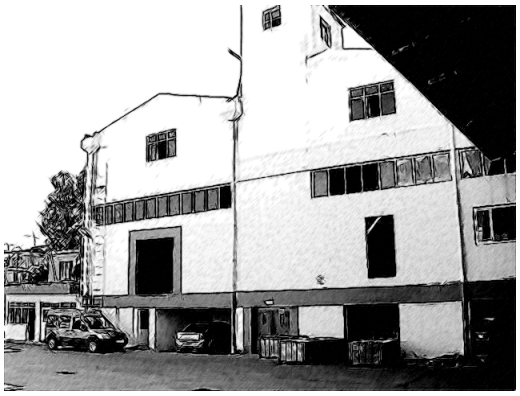
EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



(a)



(b)



(c)



(d)



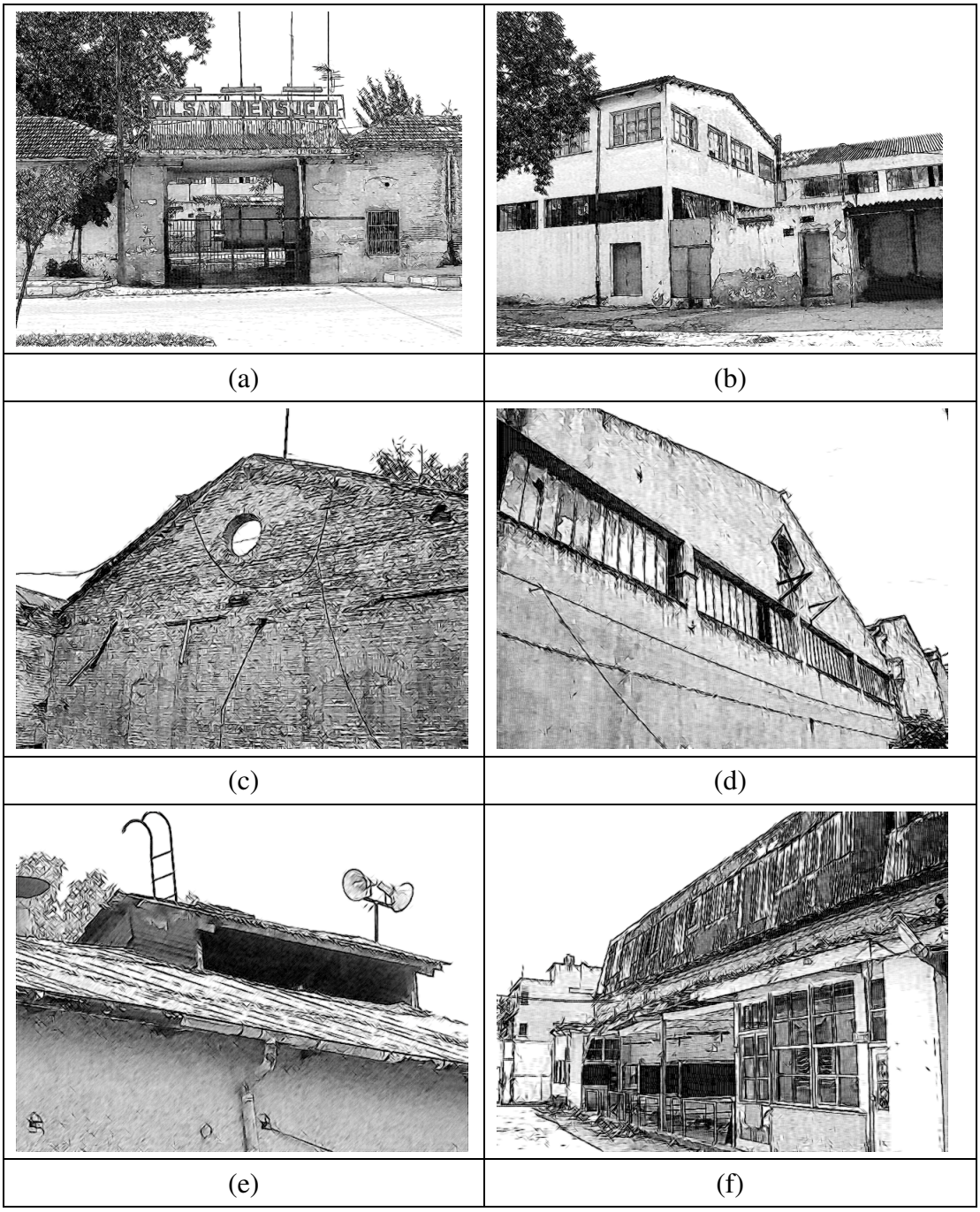
(e)



(f)

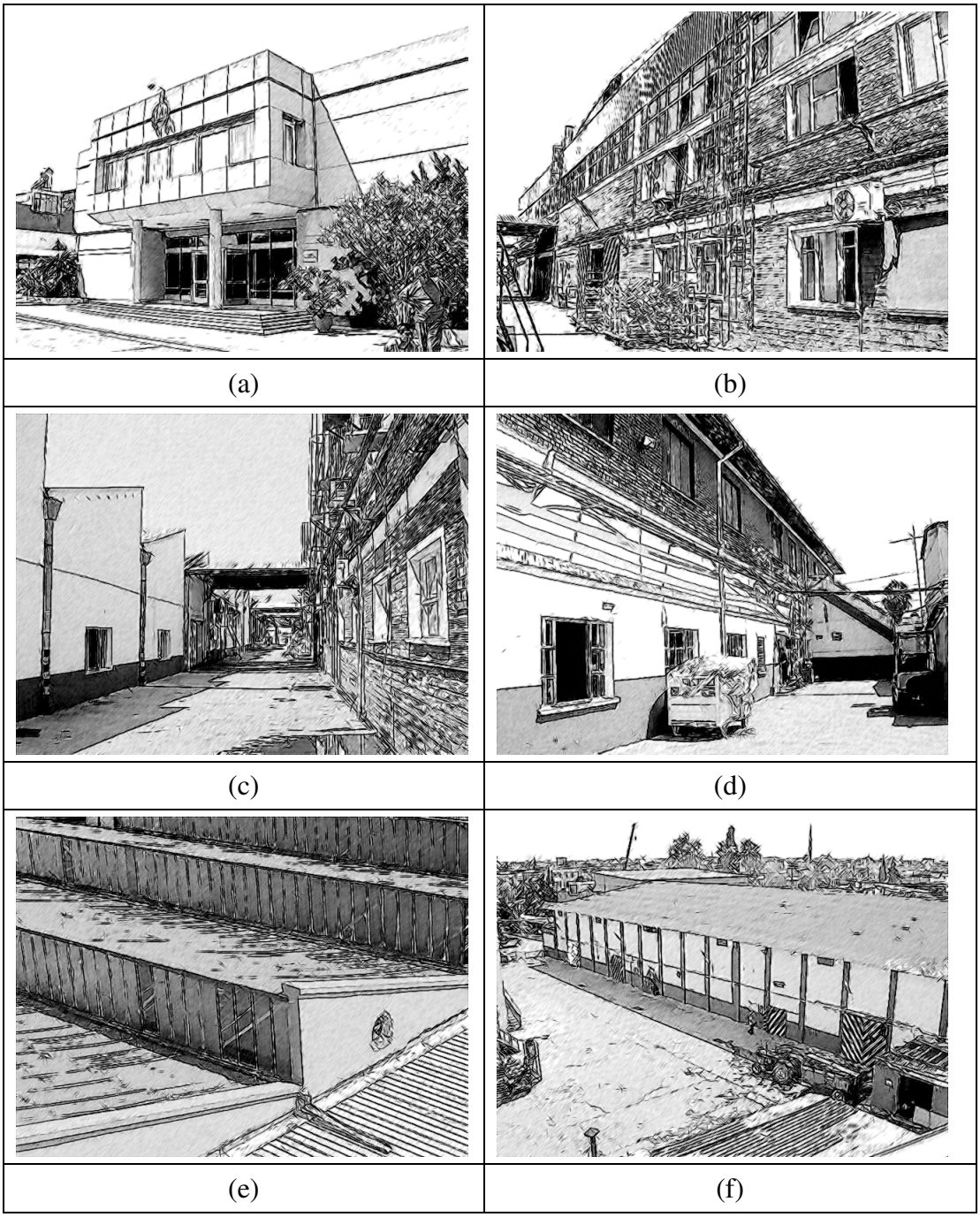
Şekil 2.81. Güney Polgat Trafik İplik fabrikası
a) İplikhane ve filtre binası b) Elektrik atölye binası c) Hammadde ambarı idare binası d) Su deposu e) Hammadde ambar binası
f) Bobin paketleme binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



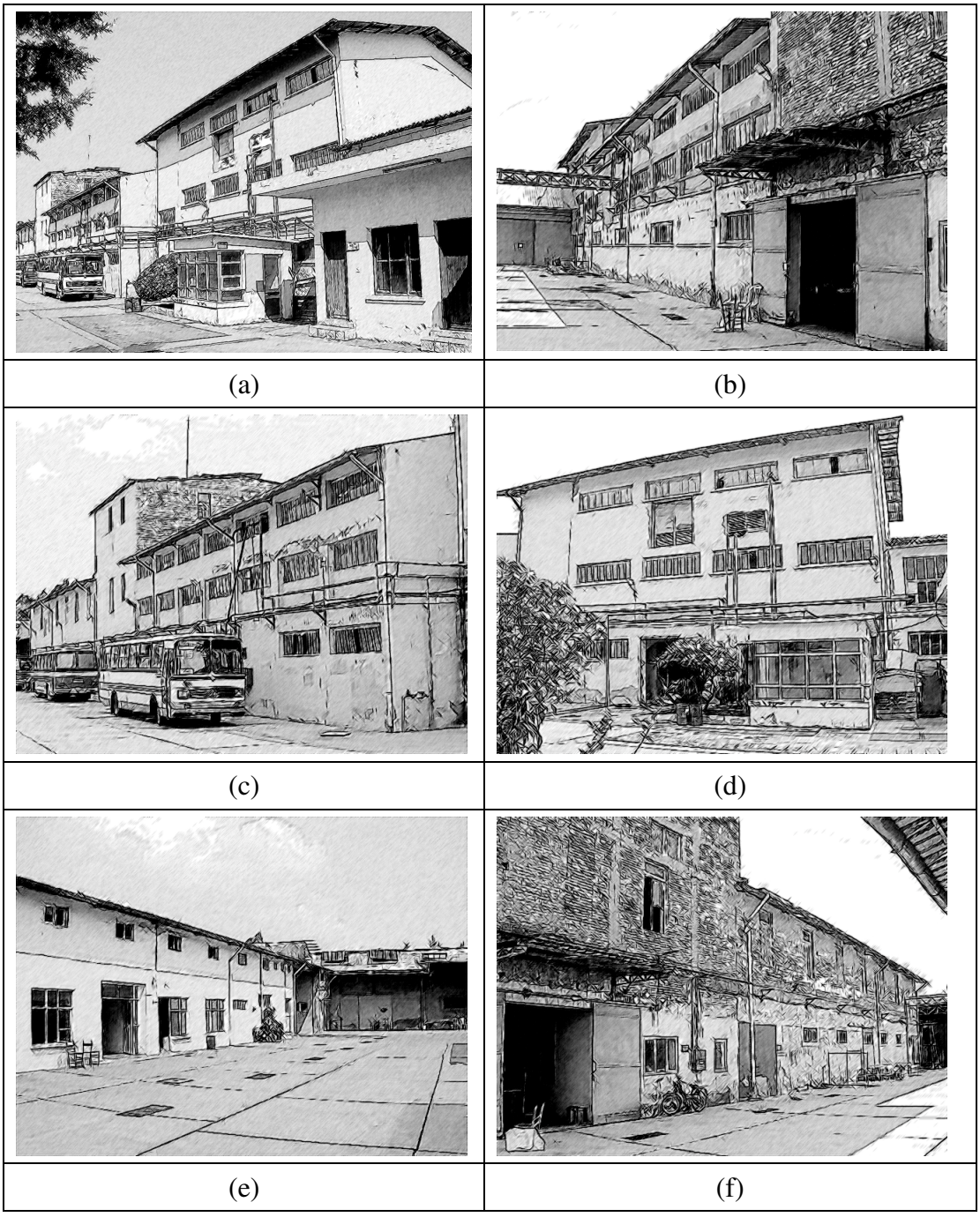
Şekil 2.82. Milli Mensucat Tekstil fabrikası
a) Fabrika girişi b) Ham kontrol ve işletme binası c) Depo binası
d) Boyahane ve mamül kontrol binası e) Atölye binası çatı görüntüsü
f) Cakarlı dokuma binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



Şekil 2.83. Özbucak Tekstil fabrikası
a) İdari bina b) Boya terbiye işletmesi binası c) Mamül kontrol binası
d) İplikhane binası e) Dokuma binası çatı görüntüsü
f) İplikhane ve balya açma binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



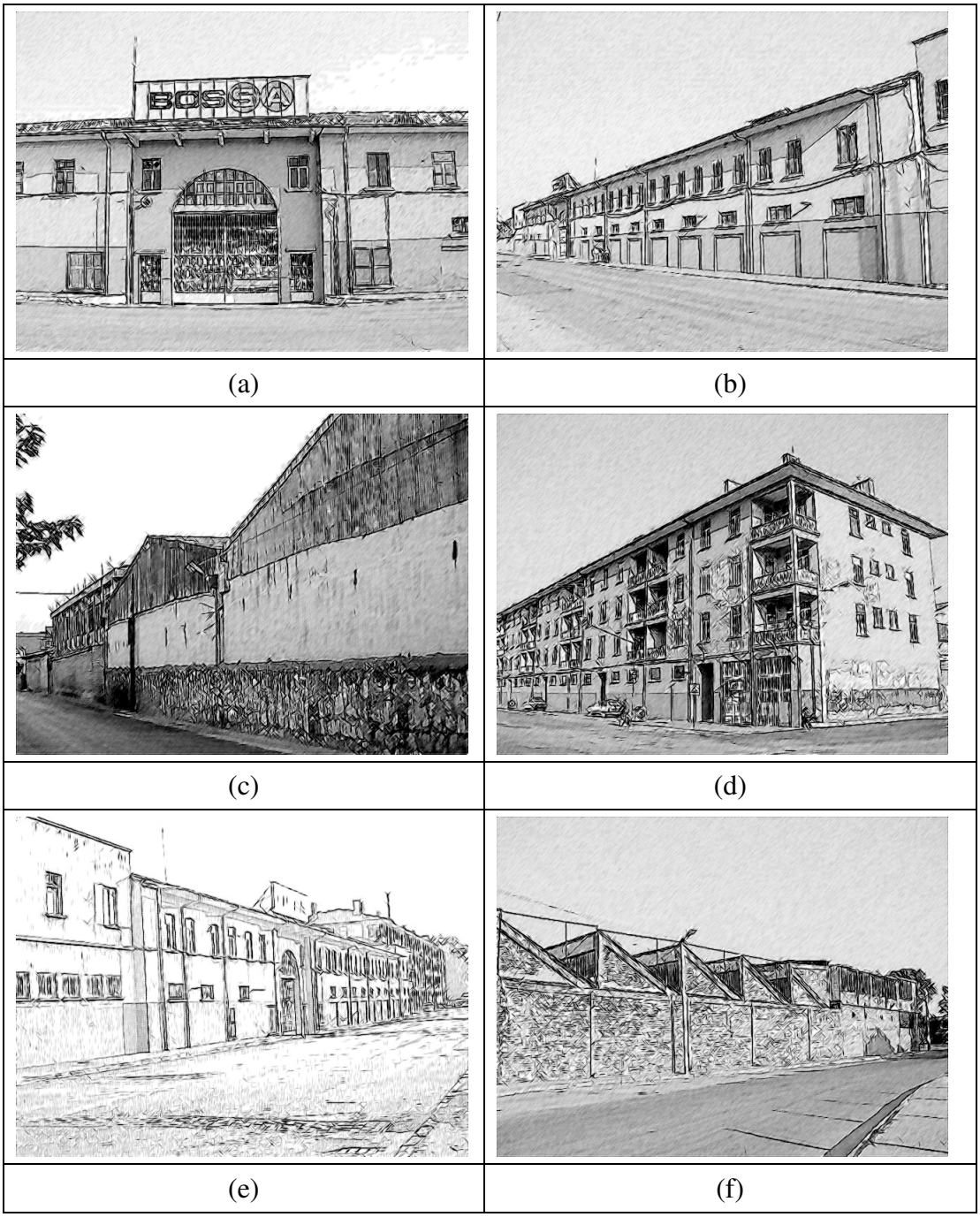
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

Şekil 2.84. Başer Tekstil fabrikası
a) Dokuma binası ve depo binası ön görünüş b) Dokuma binası arka görünüş c) Dokuma ve iplik binası d) Dokuma binası e) İşletme binası f) İplik binası ve depo arka görünüş

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



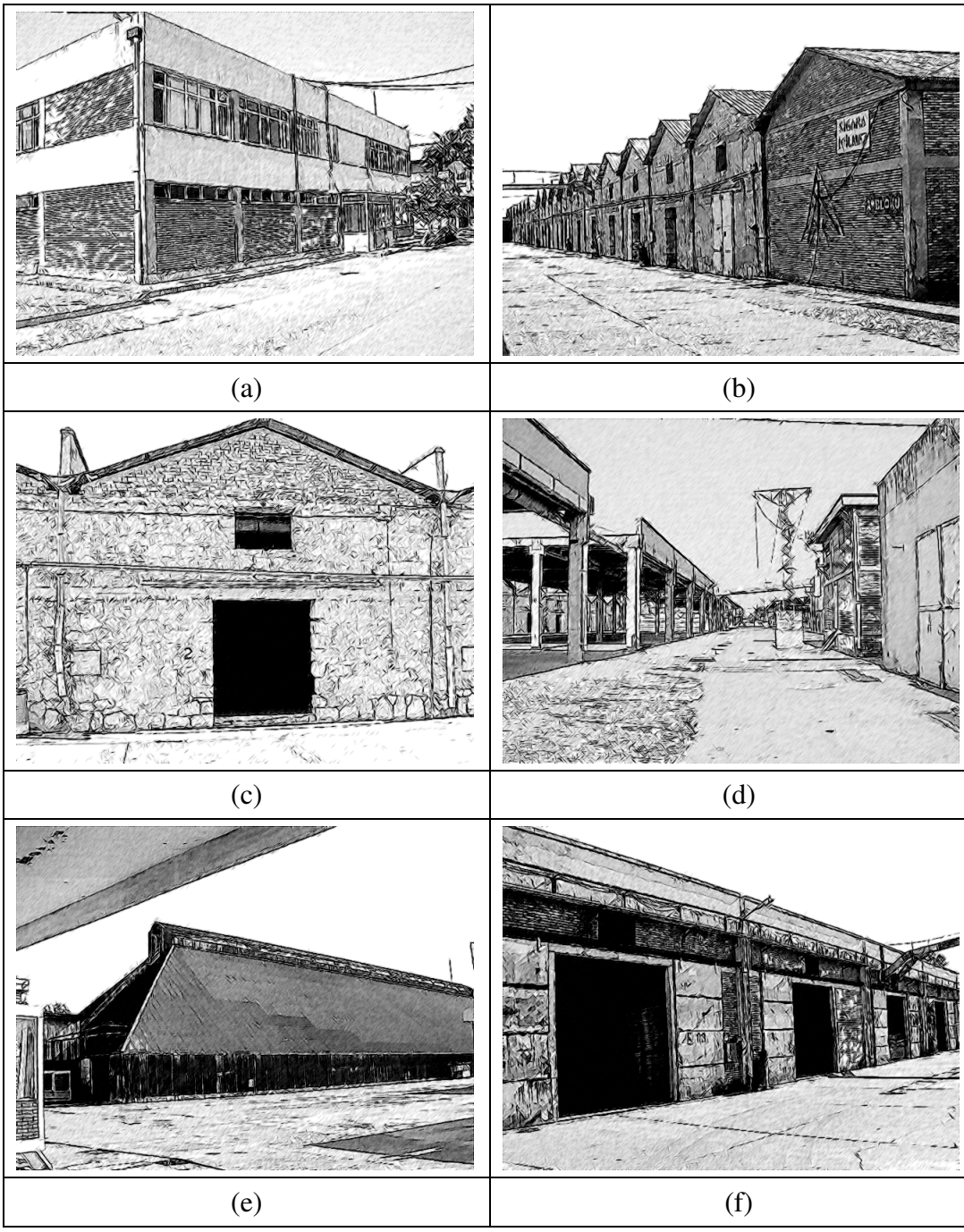
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

Şekil 2.85. Bossa1 Tekstil fabrikası
a) Bossa1 idari girişi b) Personel binası c) Mamül ambar binası
d) lojman binası e) İdari giriş, personel, lojman binası genel görünüş
f) Yeni iplik binası

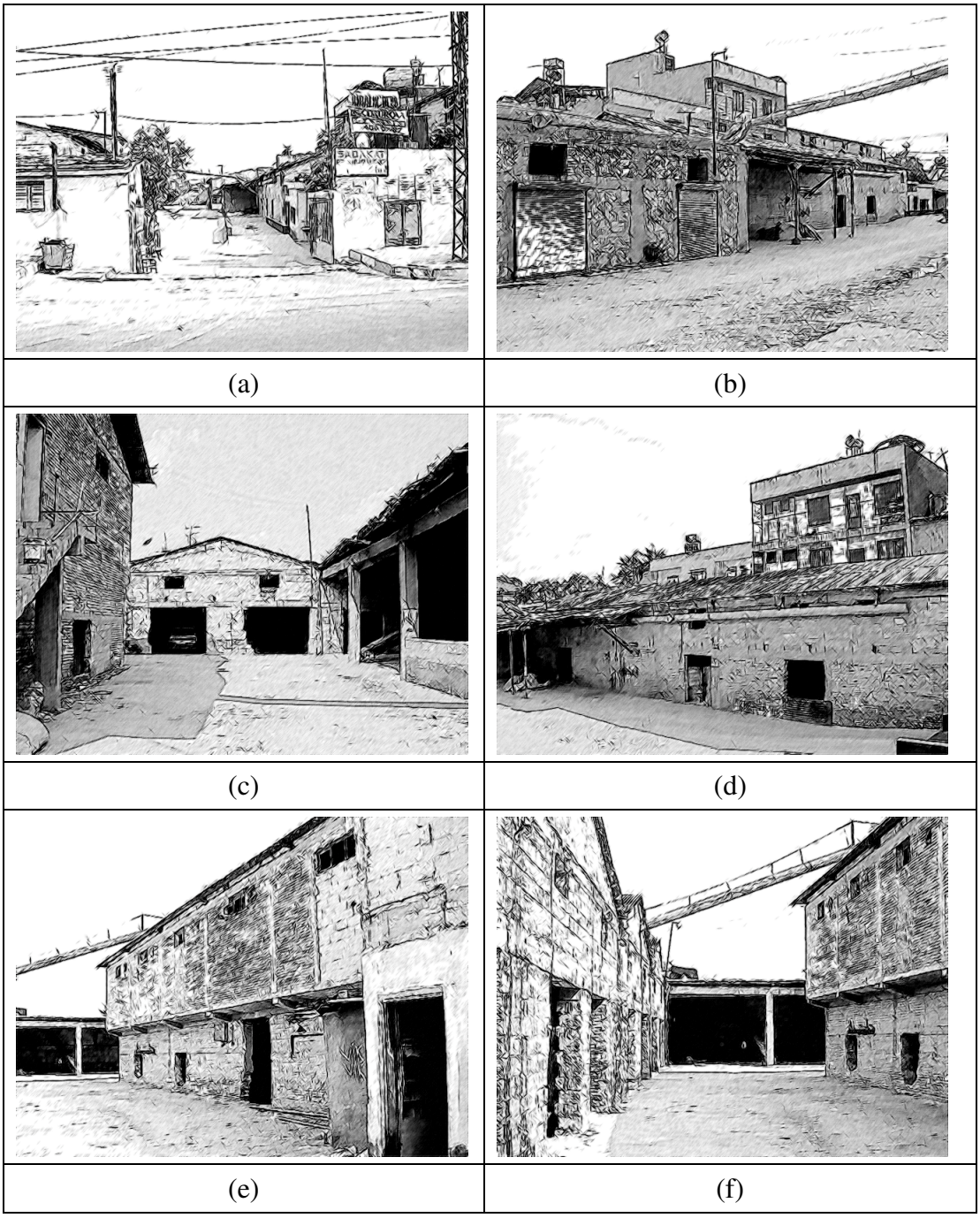
EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



(a) (b) (c) (d) (e) (f)

Şekil 2.86. Çukobirlik Mihmandar kooperatifi fabrikası
a) Sosyal bina b) Depo binaları c) Depo ön görünüş d) Açık balya sundurma alanı ve sawgin binası e) Çiğit silosu f) Çiğit depo binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



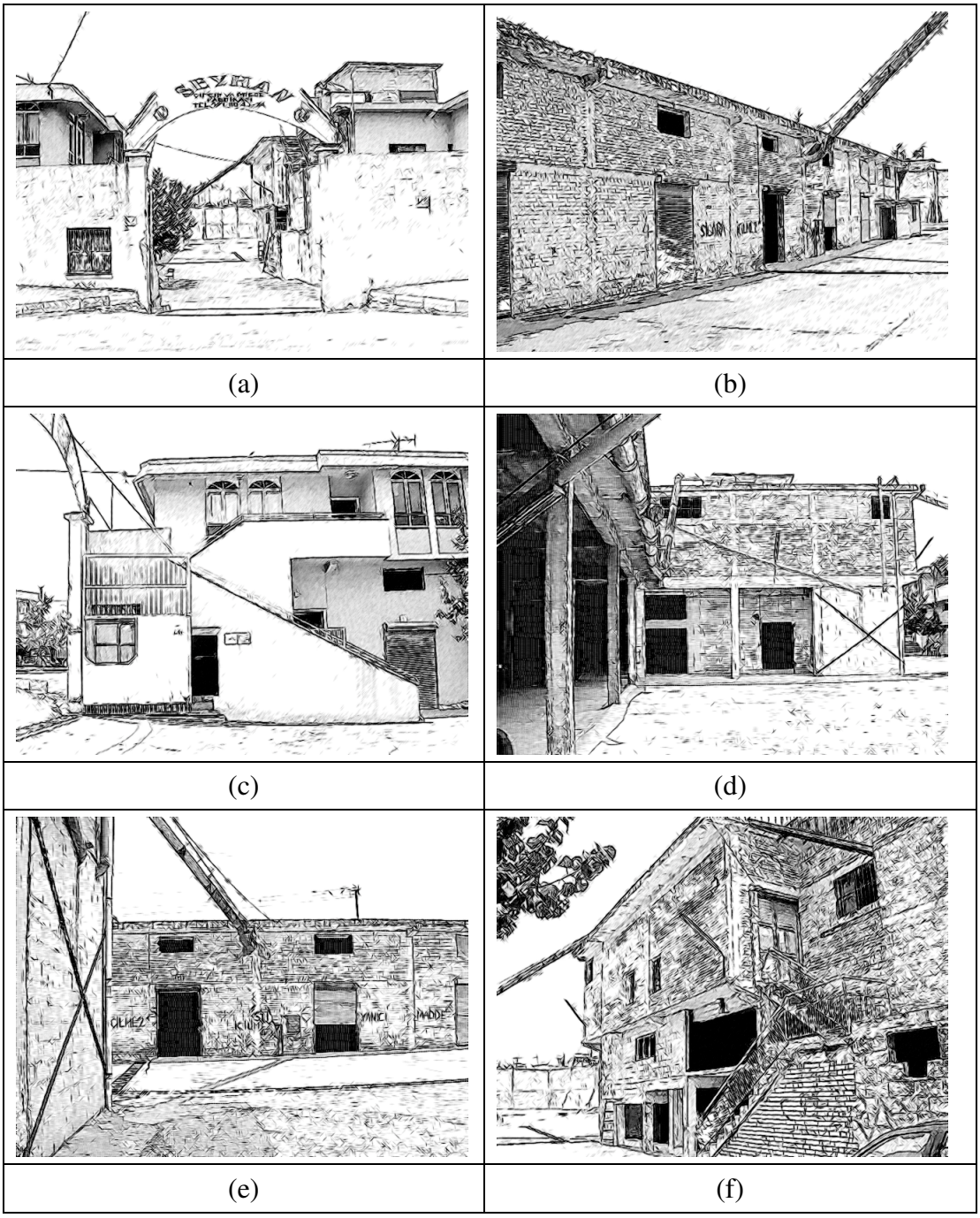
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

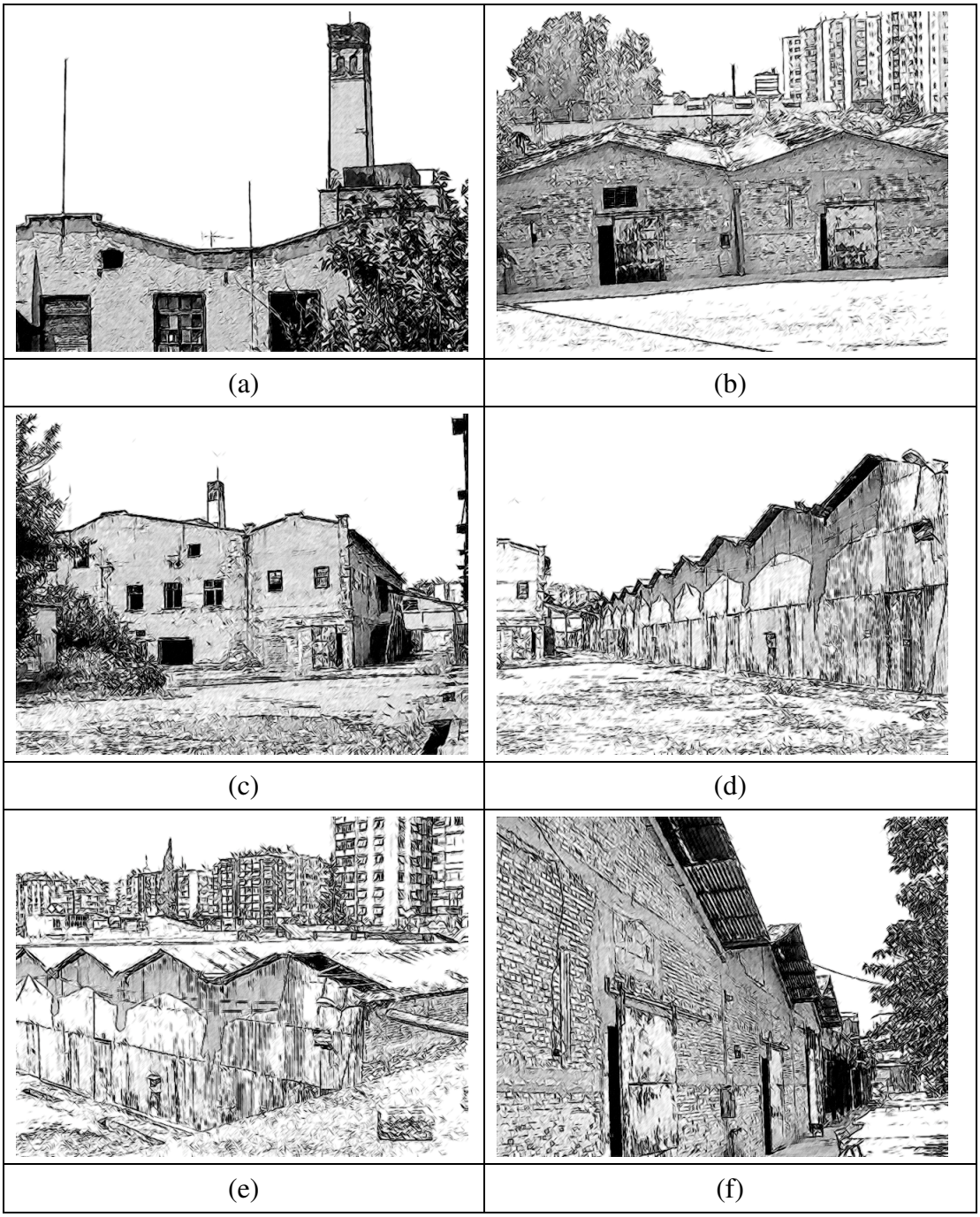
Şekil 2.87. Sadakat Çırçır fabrikası
a) Sadakat çırçır ana giriş b) Kantar ve depo binası c) Çırçır arka görünüş ve depo binası d) Depo binası e) Çırçır binası f) Çırçır arka görünüş ve depo binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



Şekil 2.88. Seyhan Çırçır fabrikası
a) Seyhan çırçır ana giriş b) Depo binası c) İdari bina d) Çırçır binası arka görünüş e) Depo binası f) Çırçır binası ön görünüş

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



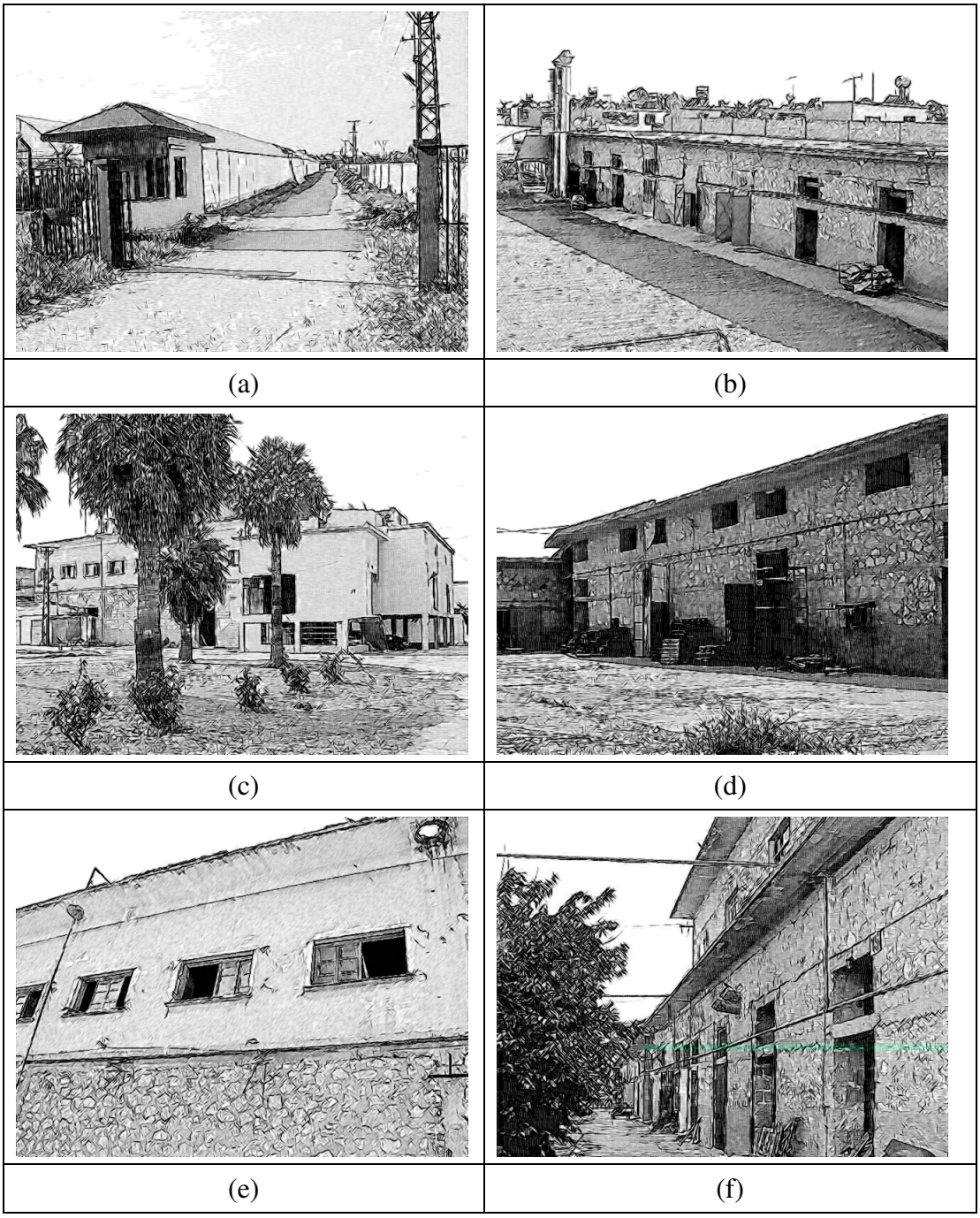
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

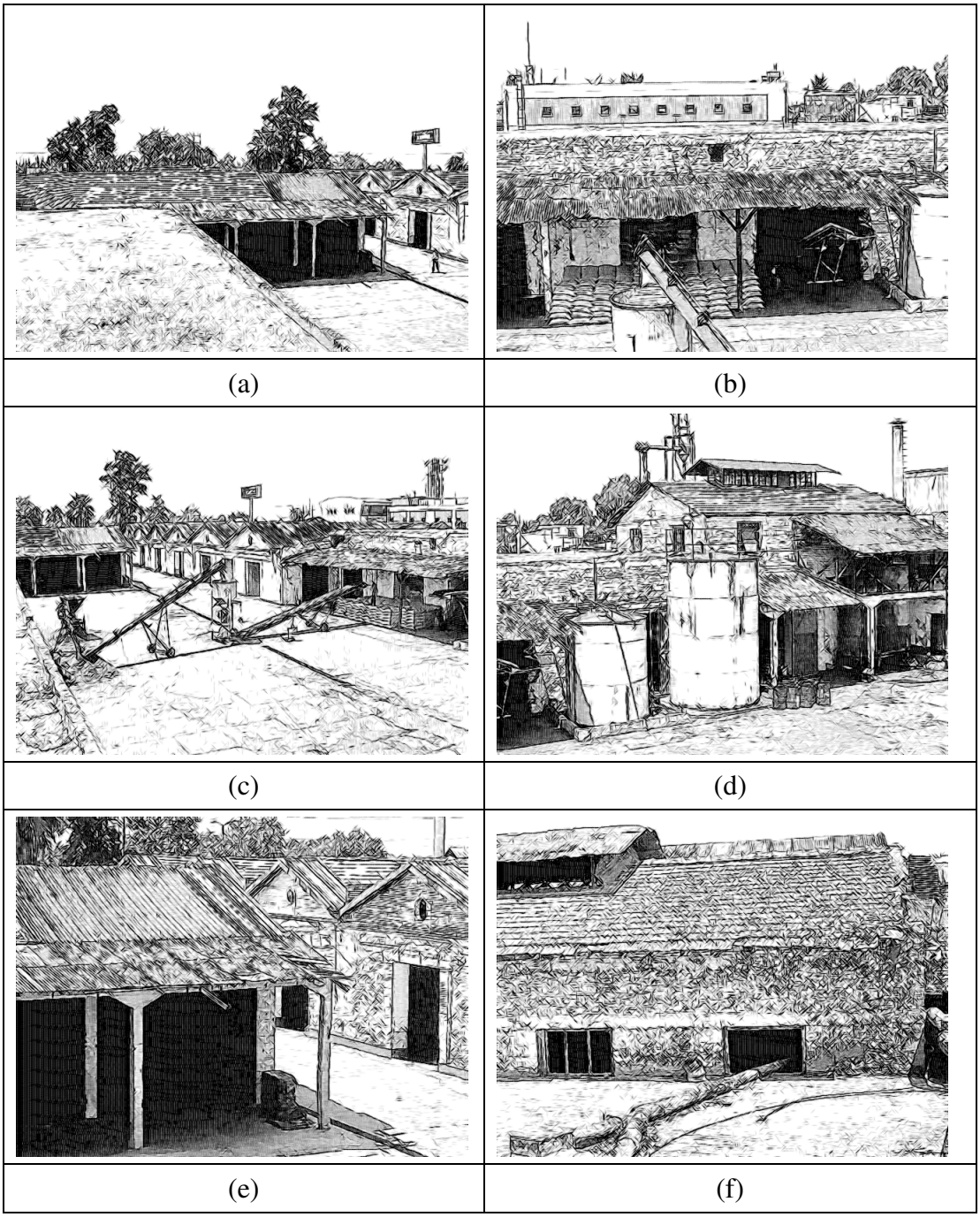
Şekil 2.89. Ulaş Çırçır-Prese Yağ fabrikası
a) Çırçır ve yağ binası b) Arka depo binaları c) Çırçır ve yağ binası
d)Depo binaları e) Depo binası çatı görünüşü d) Çiğit depo binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



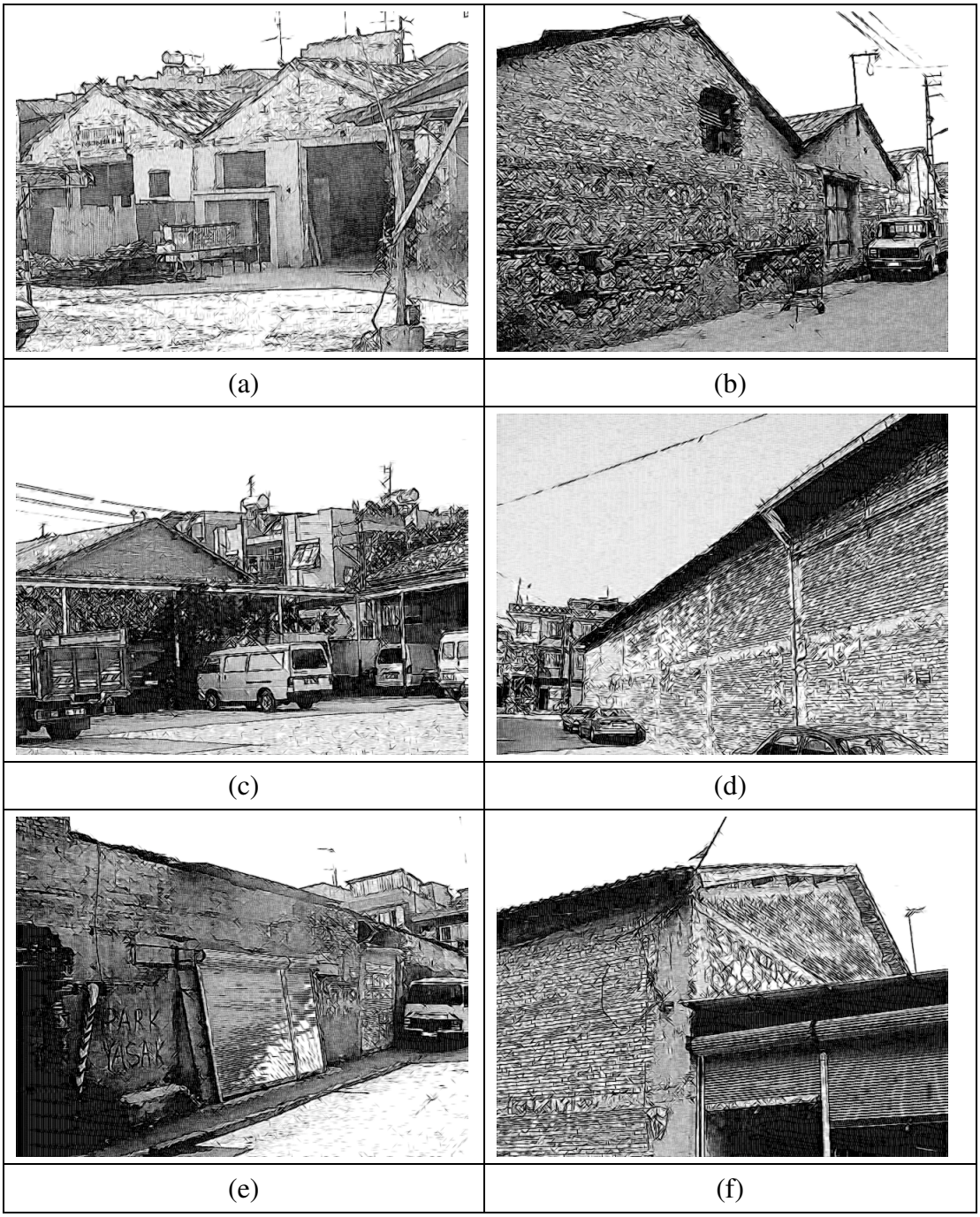
Şekil 2.90. Taş Mağaza Çırçır fabrikası
a) Taş Mağaza Çırçır ana giriş b) Çırçır depo binası c) Çırçır binası
d) İplik depo binası e) İplik depo binası ön görünüş f) Çırçır depo binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



Şekil 2.91. Emeksizler Nebati Yağ ve Çırçır fabrikası
a) Çırçır binası çatı görünüşü b) Sabun binası c) Çırçır iç bahçe görünüşü
d) Yağ ve depo binası e) Depo binası f) Çiğit ve depo binası çatı görünüşü

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



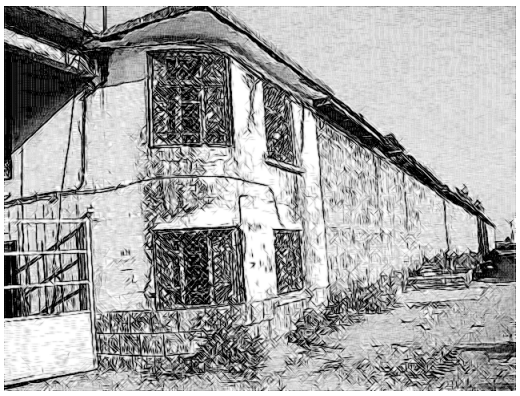
(a) (b)

(c) (d)

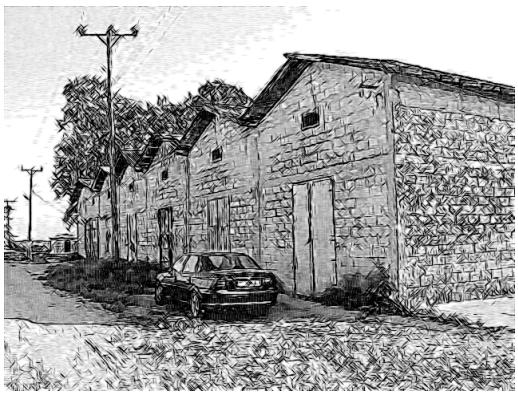
(e) (f)

Şekil 2.92. Sapmazlar Çırçır-Prese Yağ fabrikası
a) İplik-halı depo binası b) Çırçır binası arka görünüş c) Depo açık alan görünüşü d) Çırçır arka duvar görünüşü e) Çırçır depo binası
f) Çırçır binası çatı görünüşü

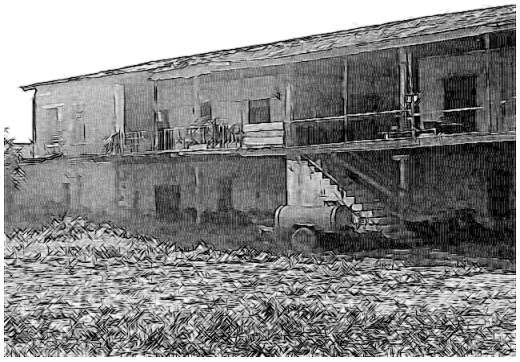
EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



(a)



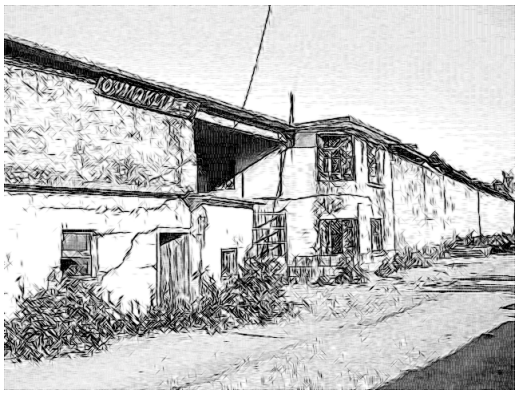
(b)



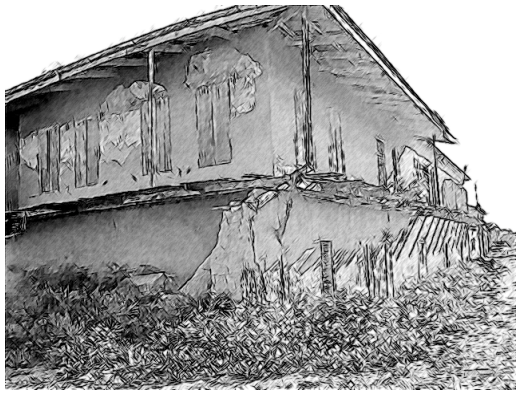
(c)



(d)



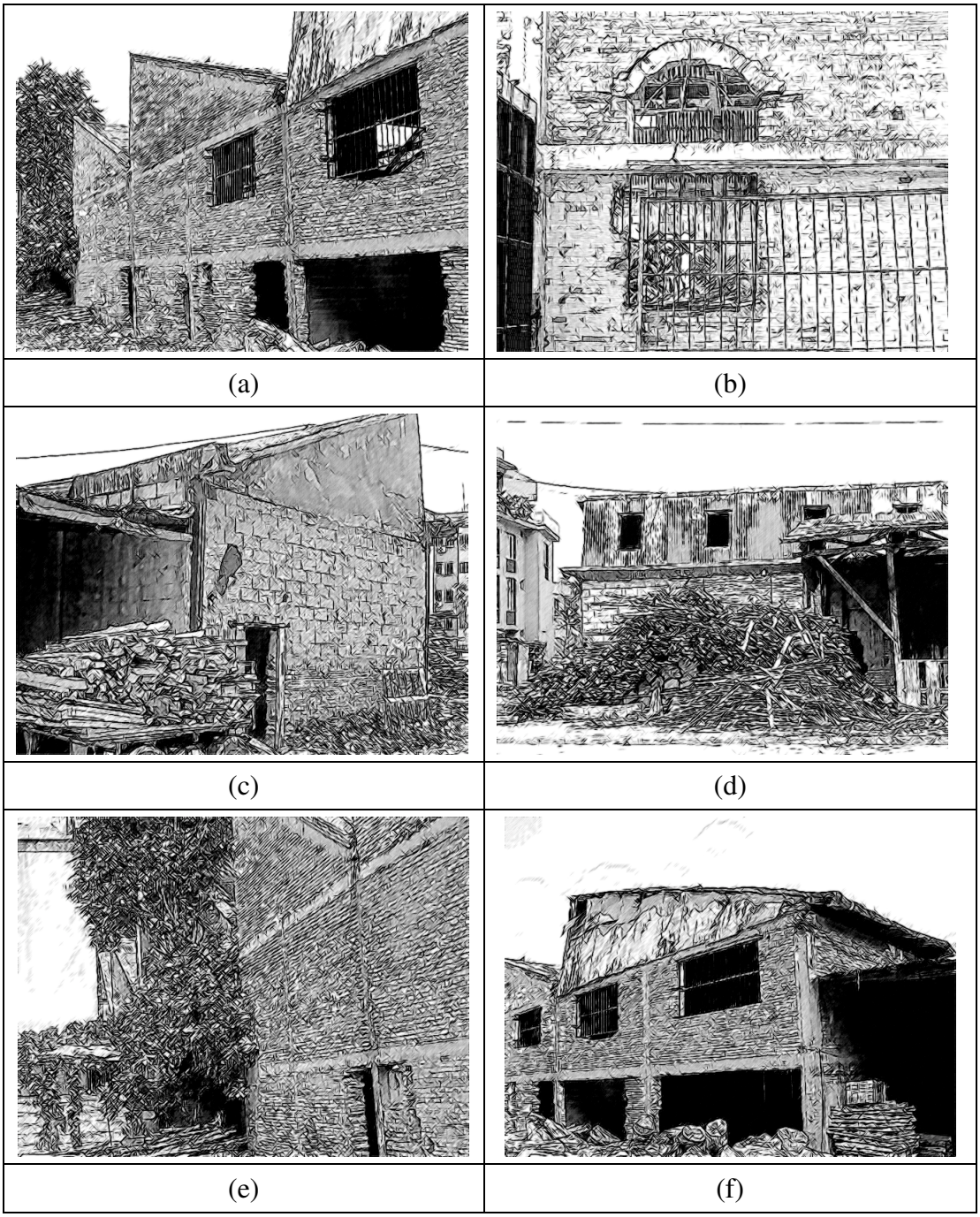
(e)



(f)

Şekil 2.93. Kısacık Çırçır-Prese Yağ fabrikası
a) Kısacık çırçır ana giriş binası b) Depo binası c) Konut binası
c) Çırçır binası d) Çırçır ana giriş ve güvenlik binası f) Konut binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



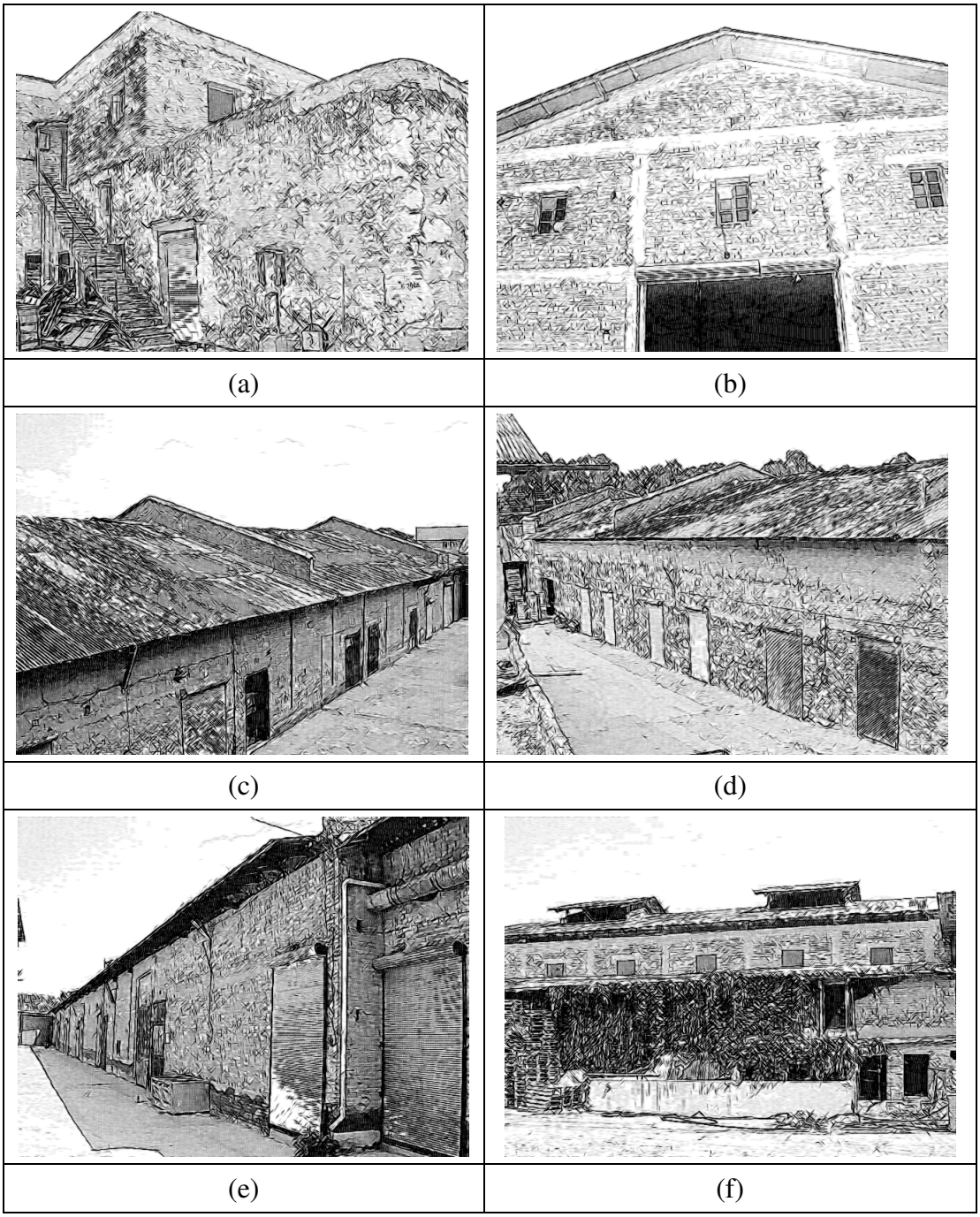
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

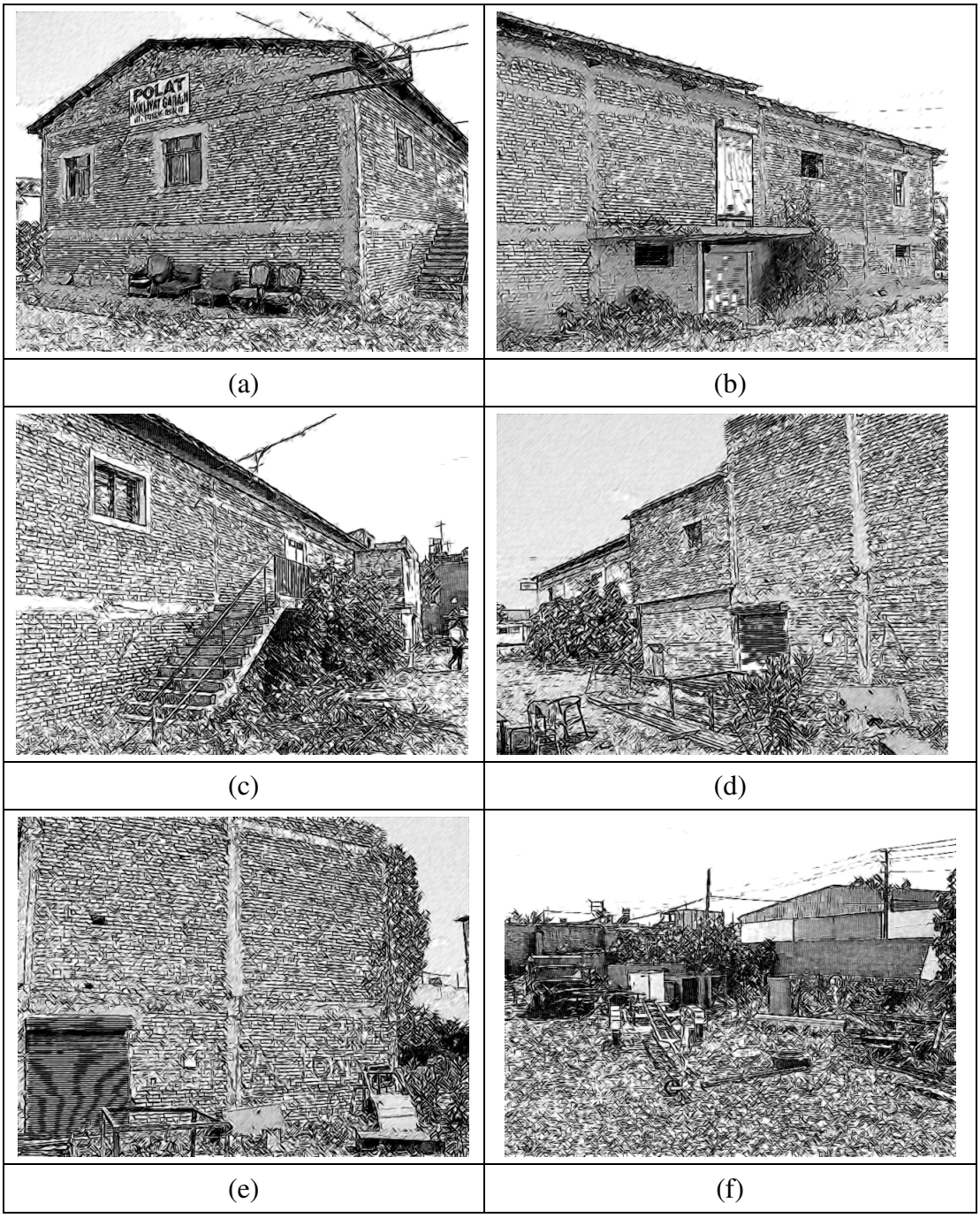
Şekil 2.94. Katlı Çırçır fabrikası
a) Çırçır binası b) Çırçır ön pencere görünüşü c) Depo binası
d) Çırçır binası ön görünüş e) Depo binası f) Çatı ve pencere görünüşü

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



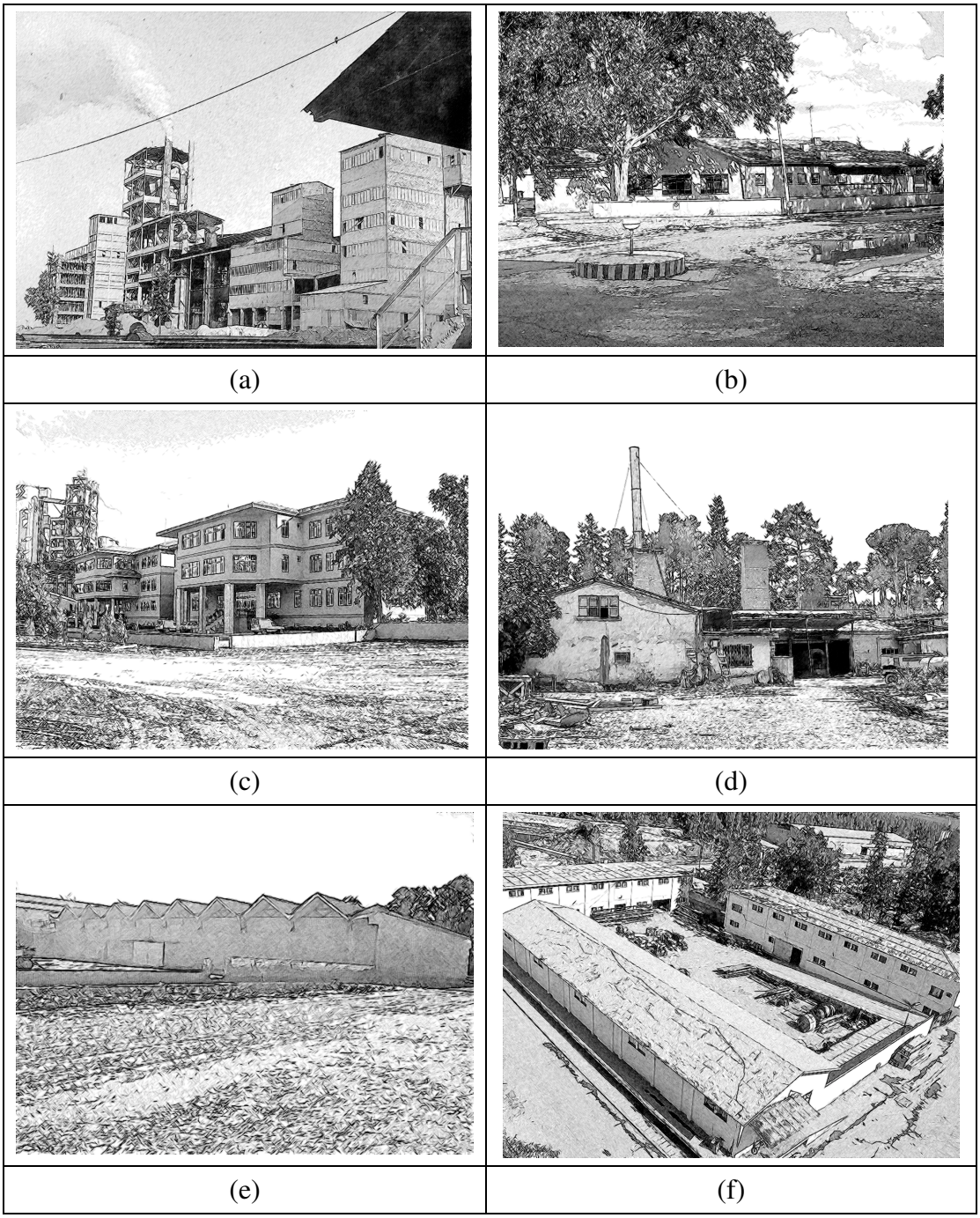
Şekil 2.95. Pati (Adana) Çırçır fabrikası
a) Çırçır binası b) Çatı ve pencere görünüşü c) Depo binası d) Depo binası e) Depo binası f) Çırçır binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



Şekil 2.96. Polat Çırçır fabrikası
a) Çırçır binası ön görünüş b) Çırçır binası d) Çırçır ve depo binası
e) Depo binası arka görünüş f) Çırçır iç bahçe

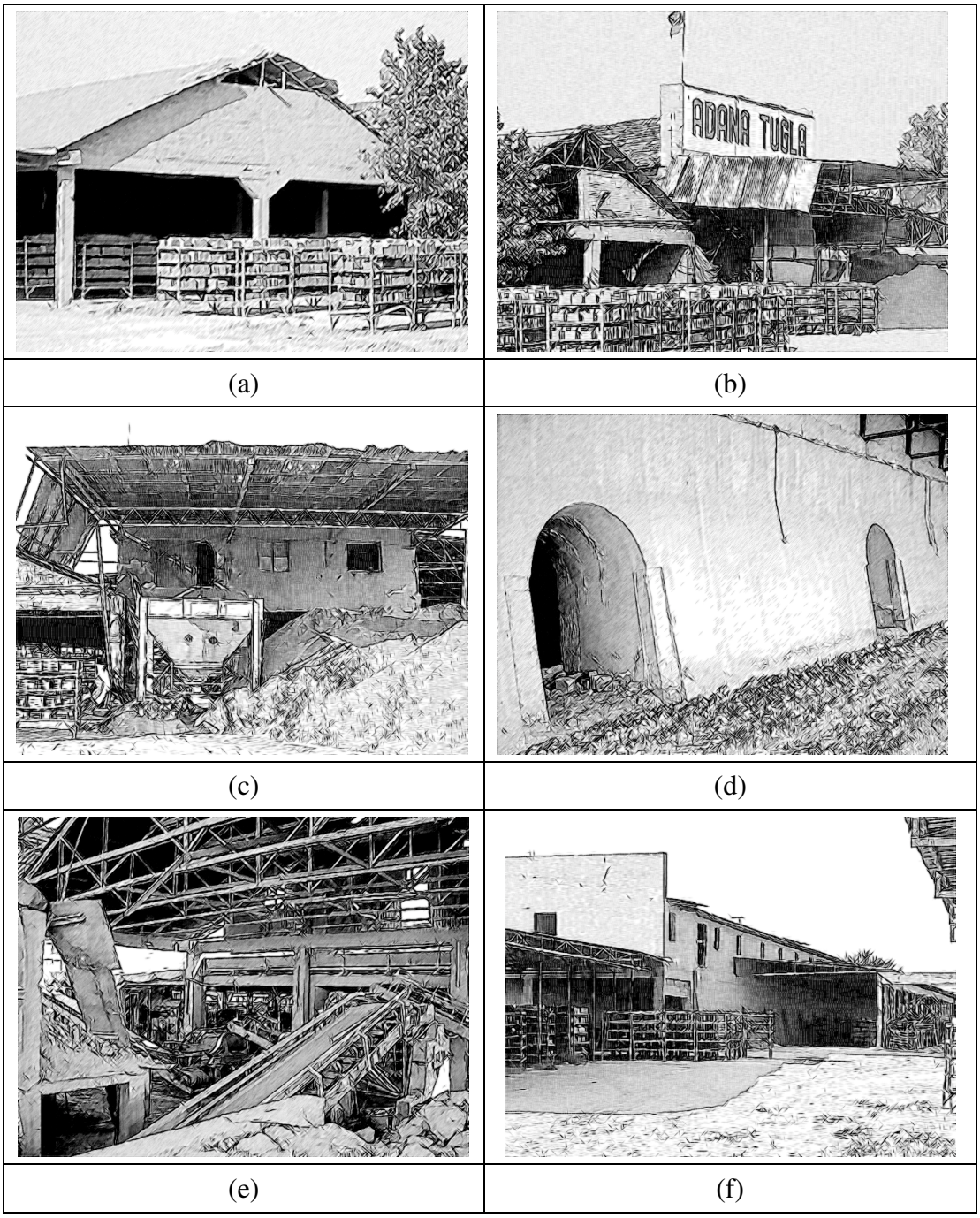
EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



(a) (b) (c) (d) (e) (f)

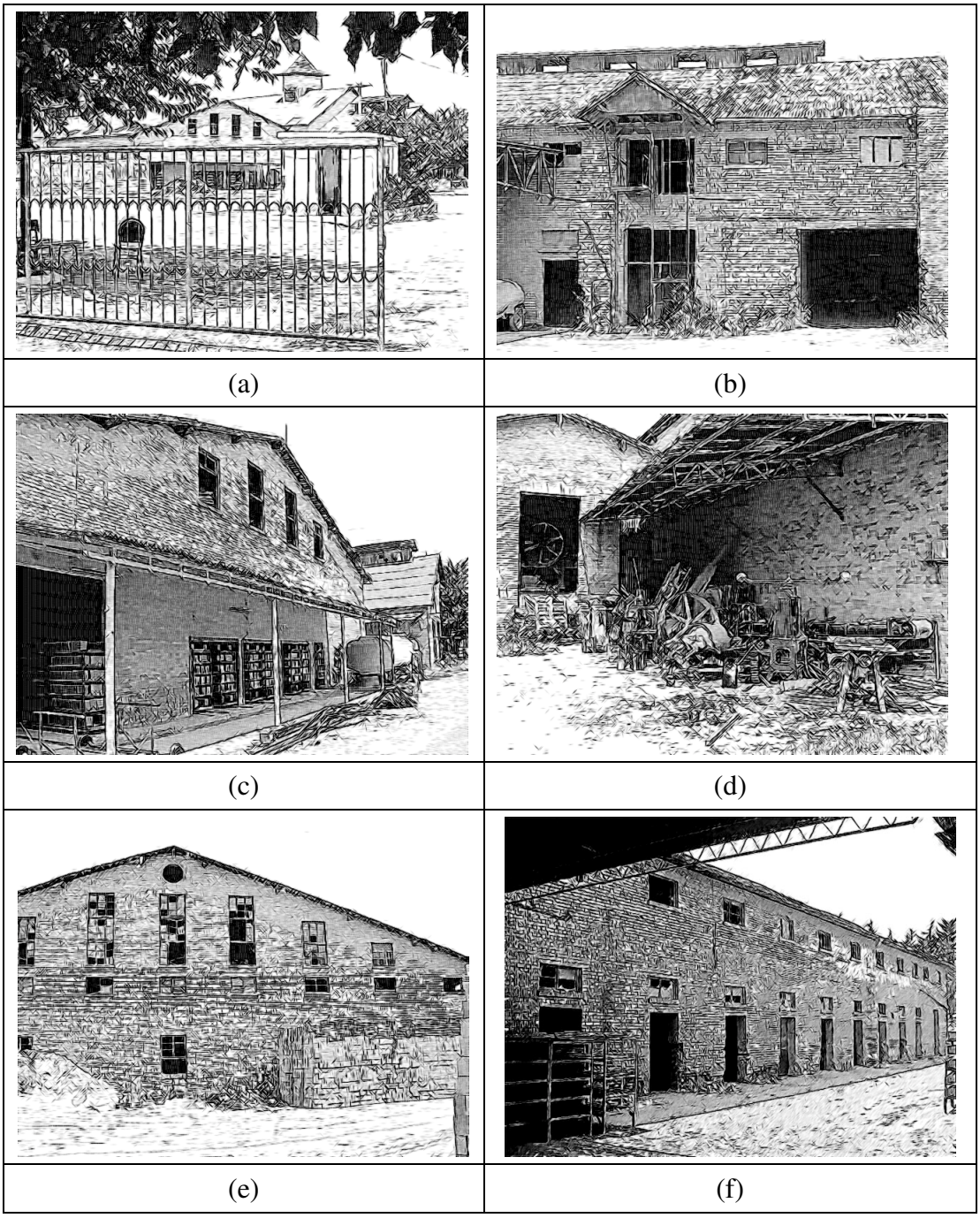
Şekil 2.97. Adana Çimento fabrikası
a) Fırınlar binası b) İşçi yemekhanesi c) İşletme binası d) Kazan binası
e) Kağıt torba binası f) Ambar binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



Şekil 2.98. Adana Tuğla fabrikası
a) Fırın binası açık depo alanı b) Fırın binası ana giriş c) Toprak öğütme binası d) Fırın ön görünüş e) Kırıcılar ve açık alan f) Fırın binası ve yükleme alanı

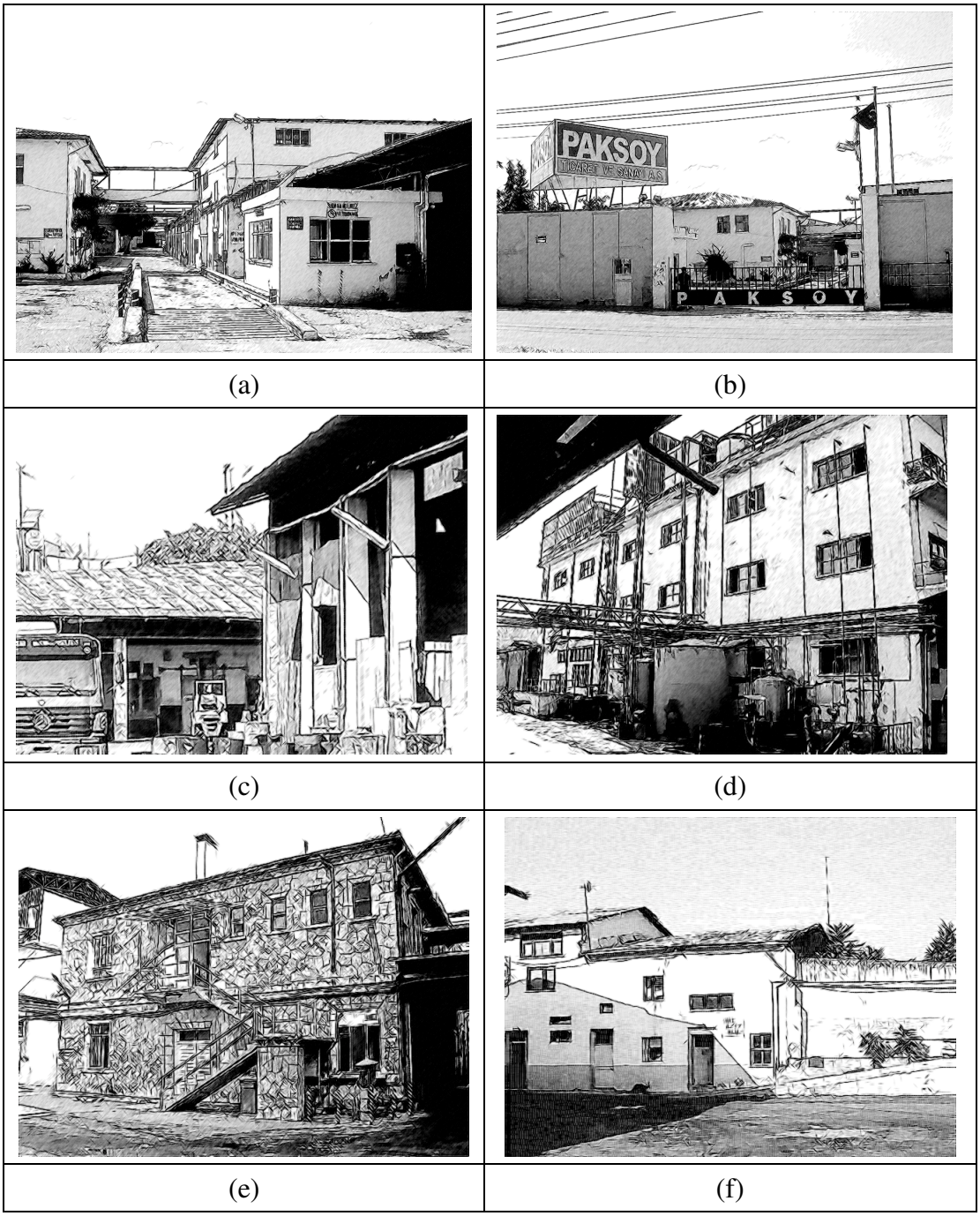
EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



(a) (b) (c) (d) (e) (f)

Şekil 2.99. Algan Tuğla fabrikası
a) Algan Tuğla ana giriş b)Eski idari bina c) Tuğla yükleme binası
d)Fırın binası ana giriş e) Fırın binası ön görünüş f) Depo binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



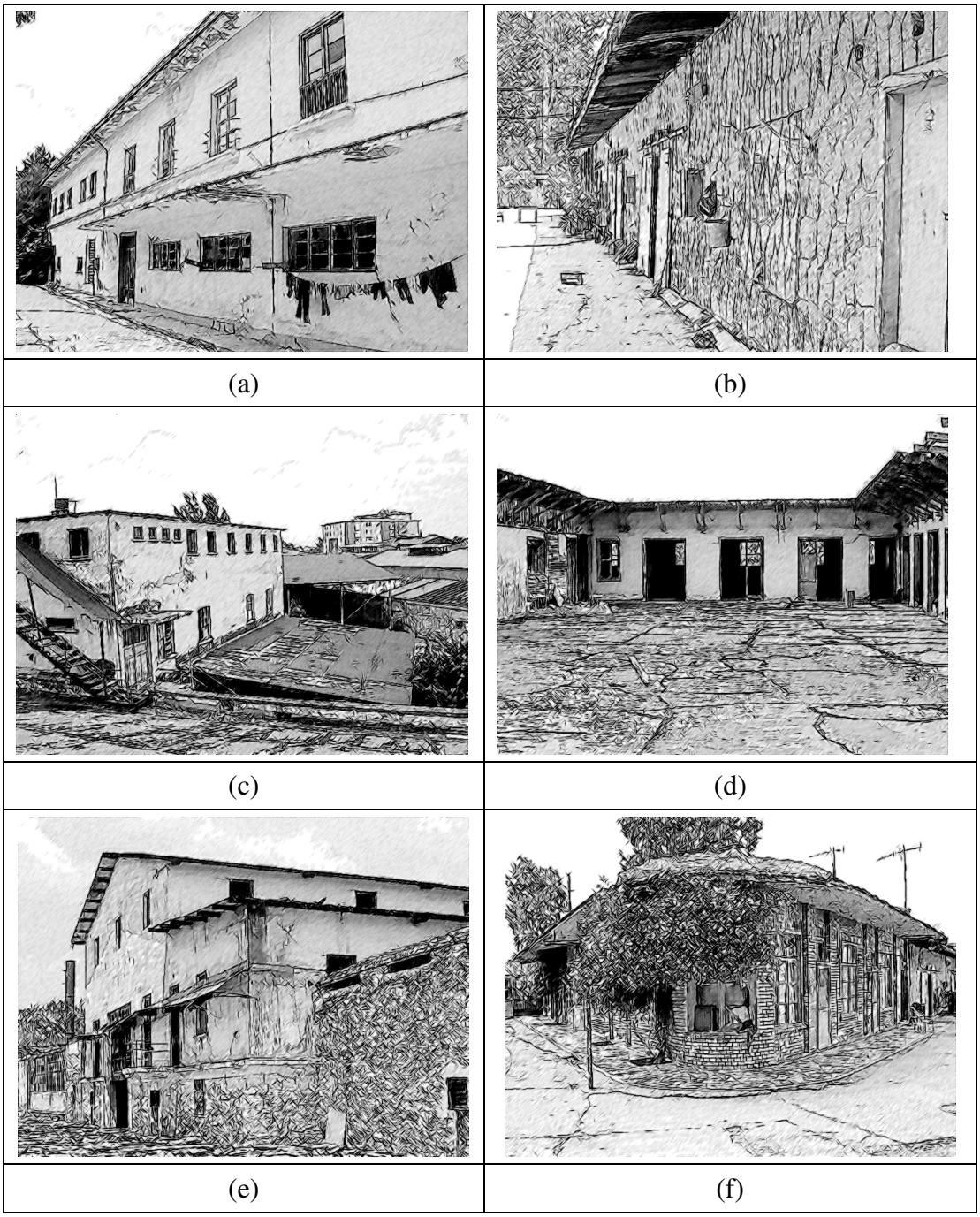
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

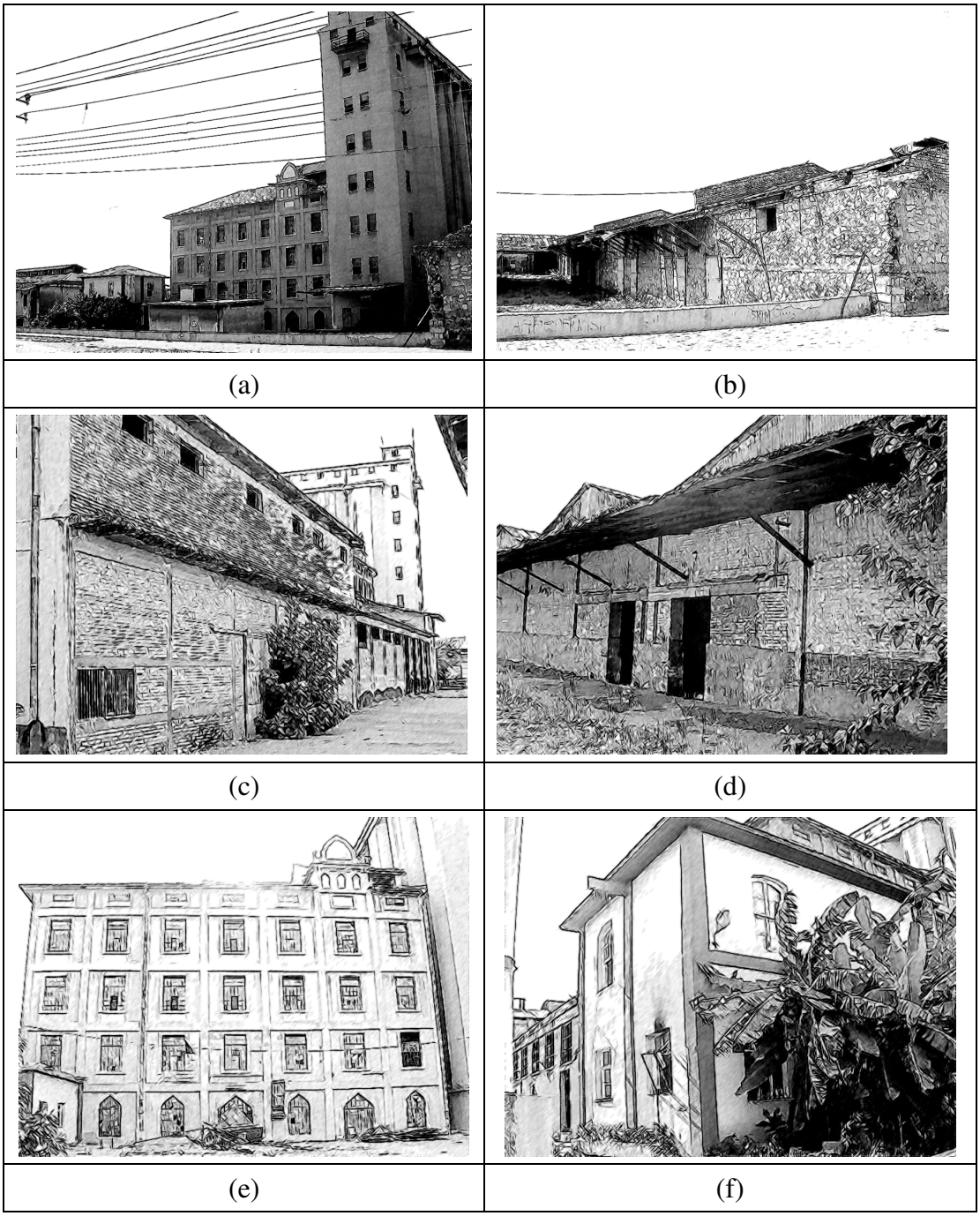
Şekil 2.100. Paksoy Yağ-Sabun fabrikası
a) İdare binası b) Paksoy Yağ-Sabun ana giriş c) Atölye binası
d) Yağ binası e) Laboratuvar f) Muhasebe binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



Şekil 2.101. Akdeniz Nebati Yağ ve Tekstil fabrikası
a) İdari bina b) Depo binası c) Harman hallaç binası d) Harman hallaç teras görünüşü e) Dokuma binası f) Personel binası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



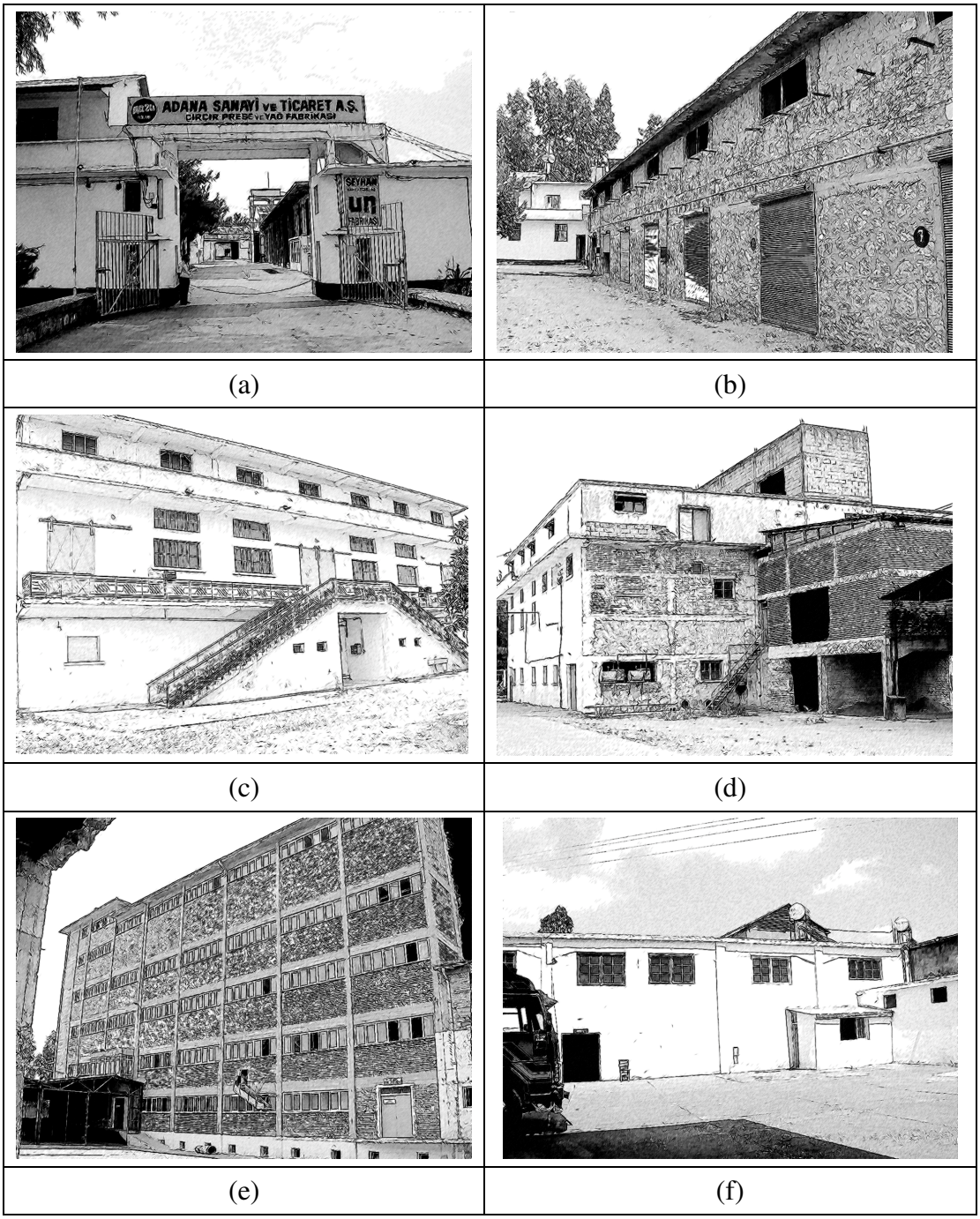
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

Şekil 2.102. Cumhuriyet Un fabrikası
a) Cumhuriyet Un binası ana giriş b) Un depo binası c) Çırçır binası
d) Çiğit depo binası e) Un binası ön görünüş f) İdari bina

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



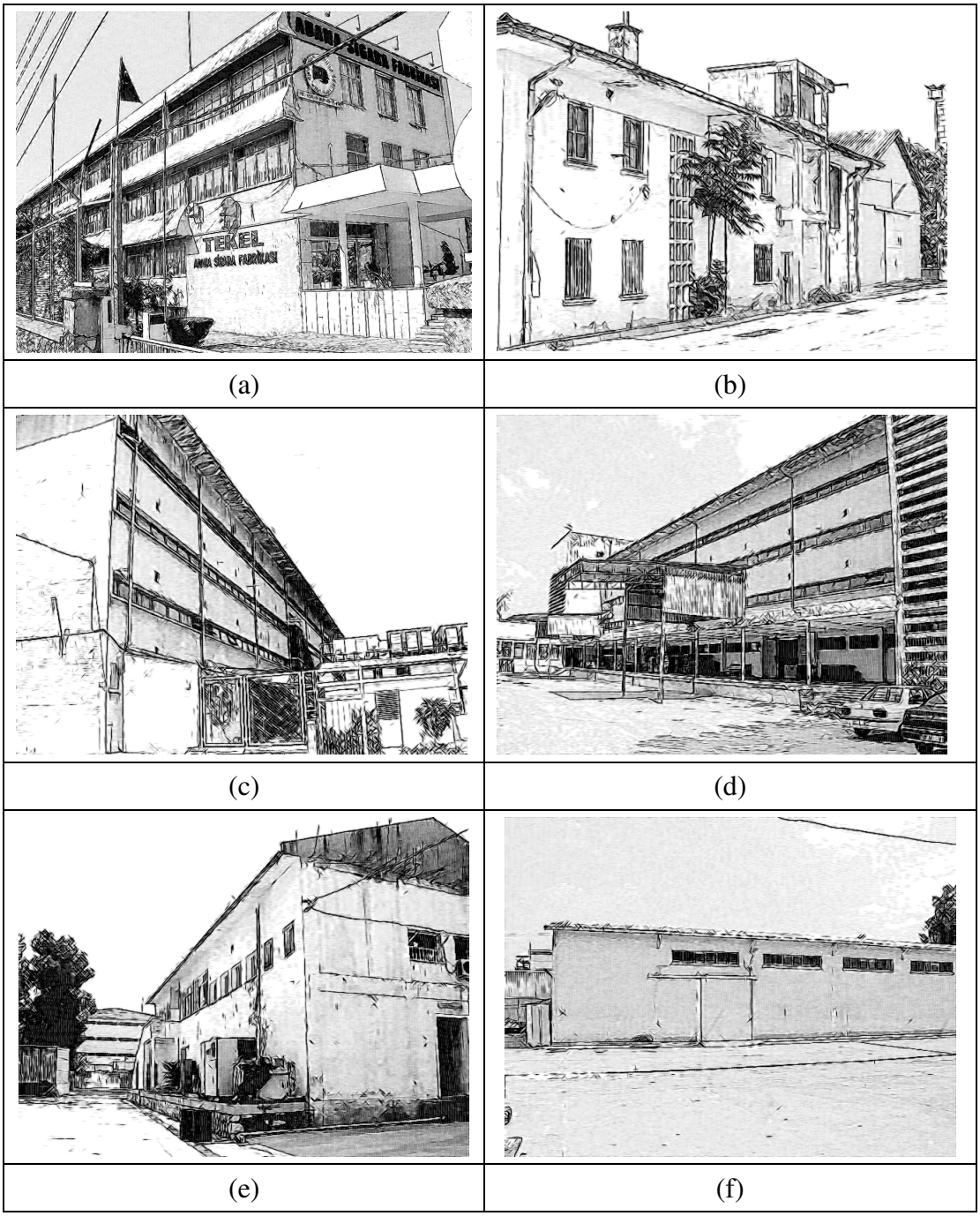
(a) (b)

(c) (d)

(e) (f)

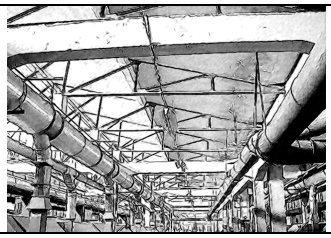
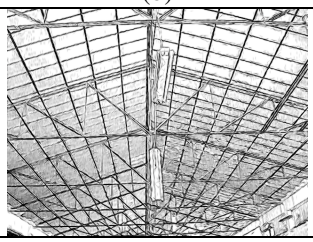
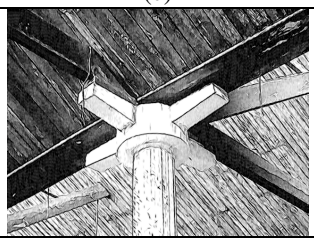
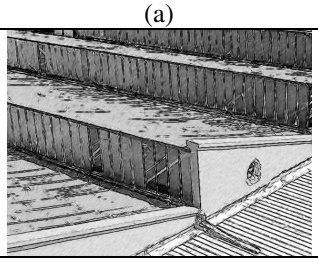
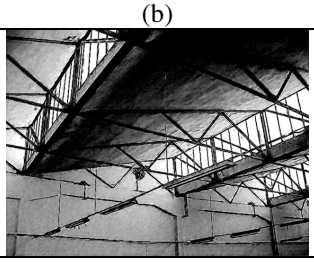
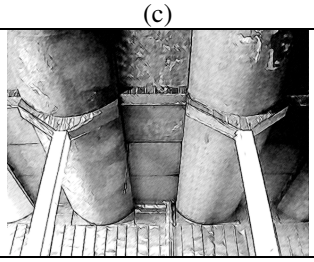
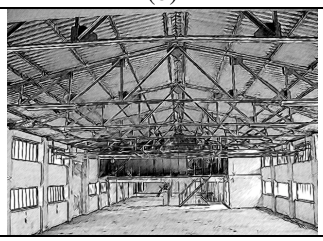
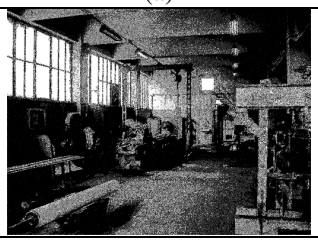
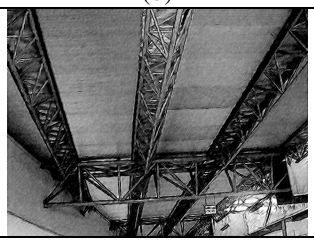
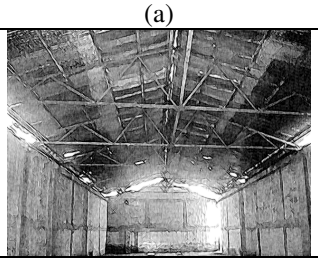
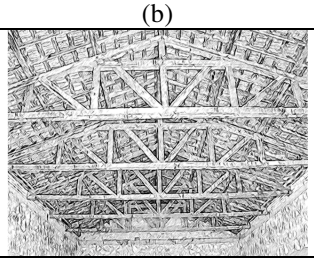
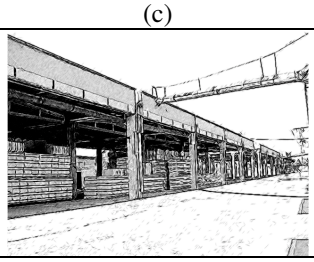
Şekil 2.103. Seyhan Un, Yağ ve Çırçır fabrikası
a) Seyhan Un ana giriş b) Çırçır depo binası c) Çırçır binası ön görünüş
d) Çırçır binası arka görünüş e) Un binası ön görünüş f) Yağ fabrikası

EK-2 (Devam) Endüstri yapılarının cephe görünüşleri



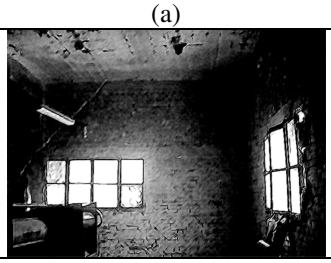
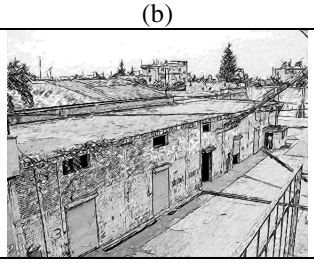
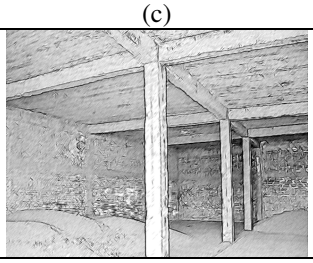
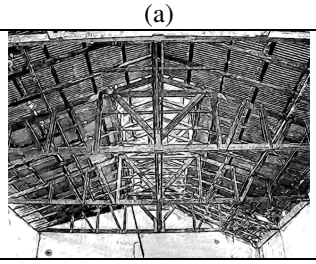
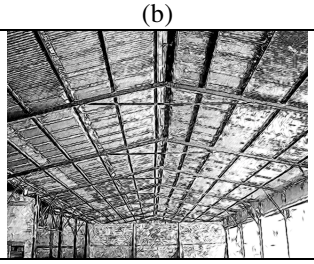
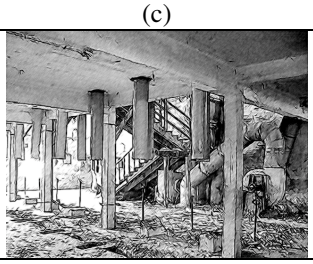
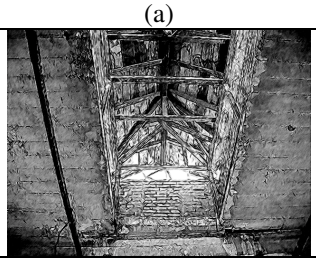
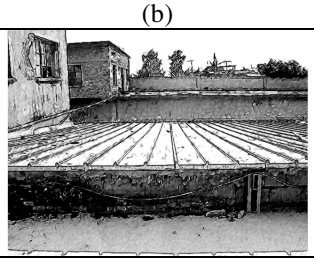
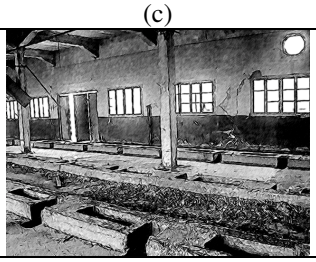
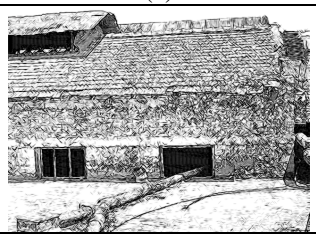
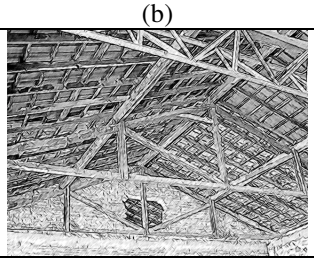
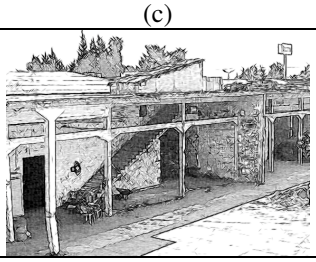
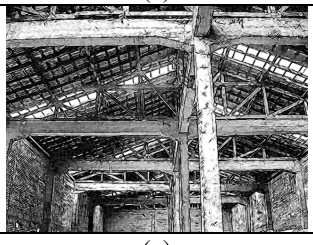
Şekil 2.104. Adana Tekel Sigara fabrikası
a) Tekel Sigara ana giriş b) Eski tekel binası c) Eski lojman binası
d) Y.T.B. işletme evi e) Bakım ünite binası f) Depo binası

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

G. Polgat trafik			
	(a)	(b)	(c)
Milli Mensucat			
	(a)	(b)	(c)
Özbucak			
	(a)	(b)	(c)
Başer			
	(a)	(b)	(c)
Bossa1			
	(a)	(b)	(c)
Çukobirlik			
	(a)	(b)	(c)

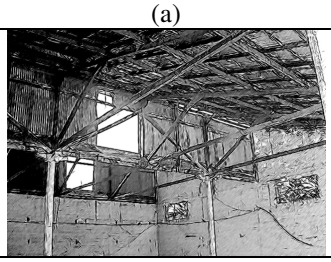
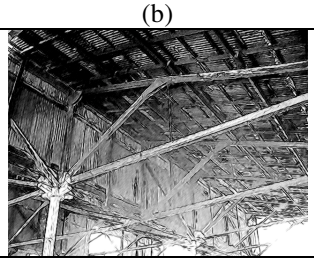
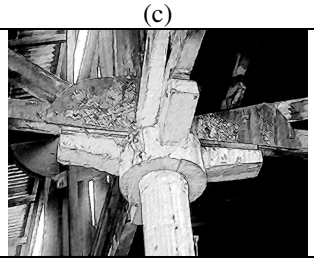
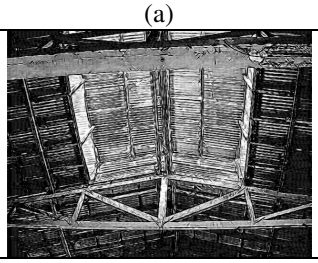
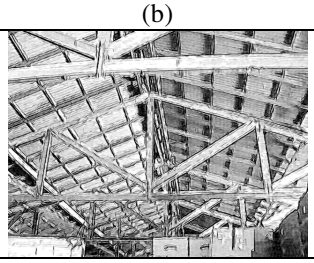
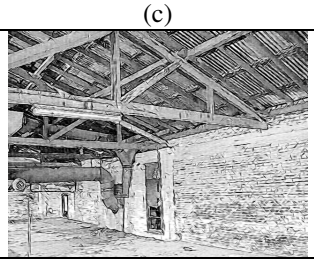
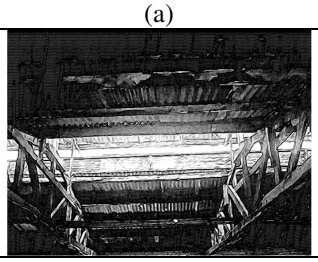
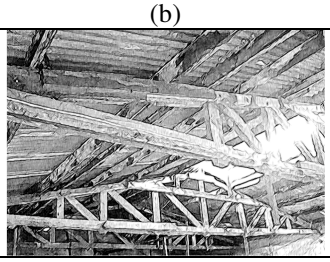
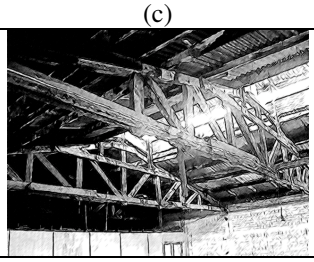
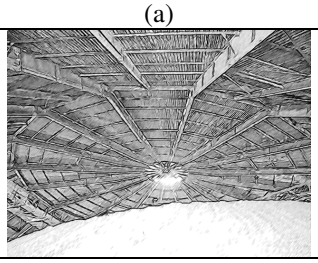
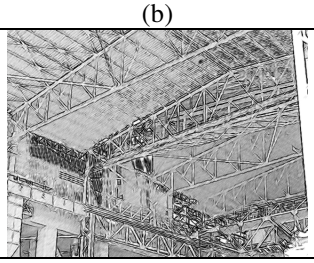
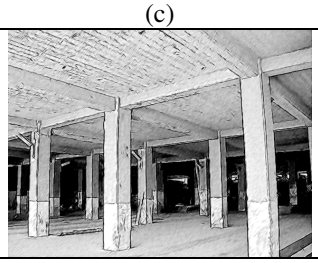
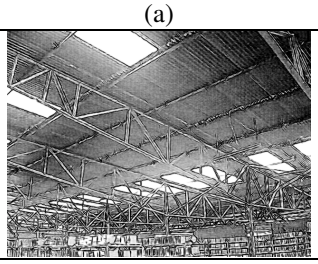
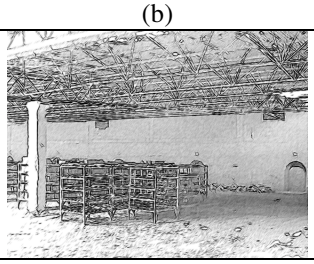
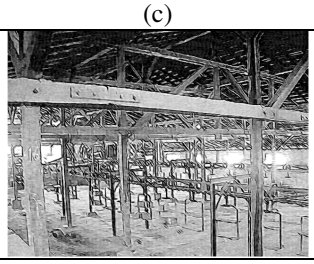
Şekil 2.105. Fabrikaların iç kısmından yapı ve konfor görünümleri
a) Aydınlatma-Havalandırma b) Çatı sistemi c) Taşıyıcı sistem

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Sadakat Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Seyhan Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Ulaş Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Taş Mağaza Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Emeksizler Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Sapmazlar Çırçır			
	(a)	(b)	(c)

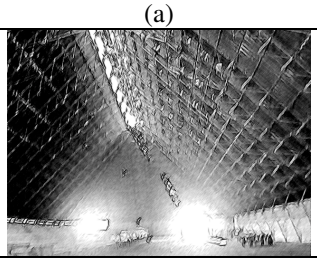
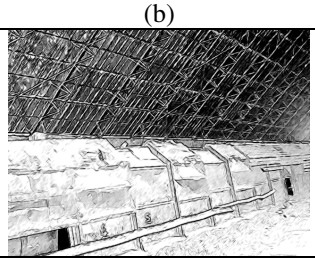
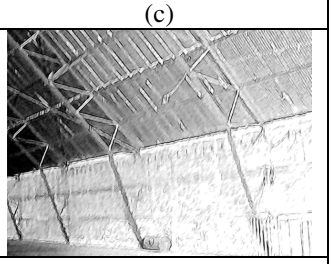
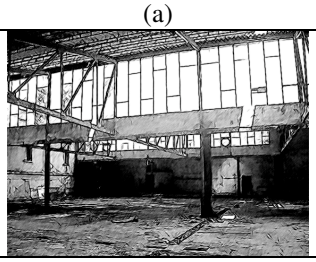
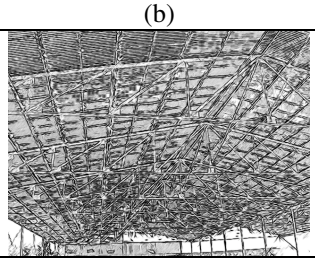
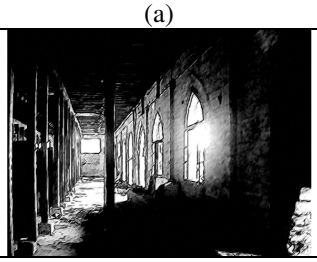
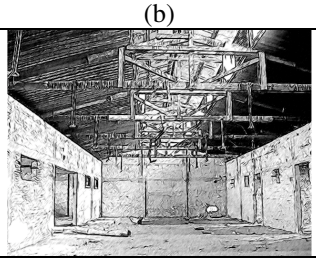
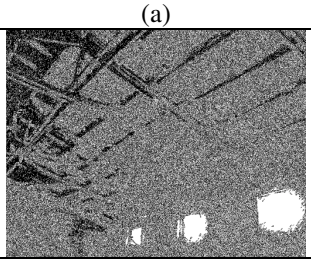
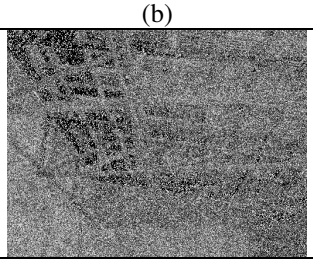
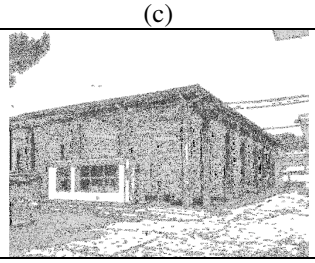
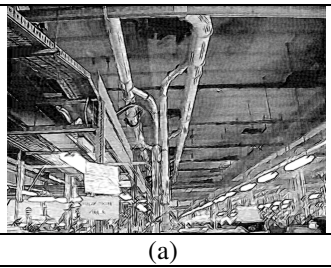
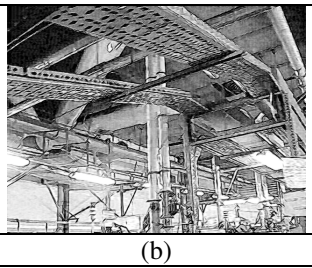
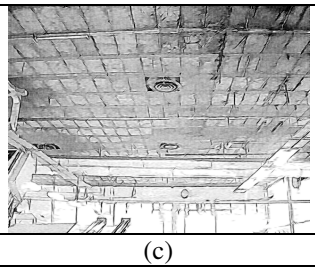
Şekil 2.106. Fabrikaların iç kısmından yapı ve konfor görünümleri
a) Aydınlatma-Havalandırma b) Çatı sistemi c) Taşıyıcı sistem

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Kısacık Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Katlı Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Pati Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Polat Çırçır			
	(a)	(b)	(c)
Adana Çimento			
	(a)	(b)	(c)
Algan Tuğla			
	(a)	(b)	(c)

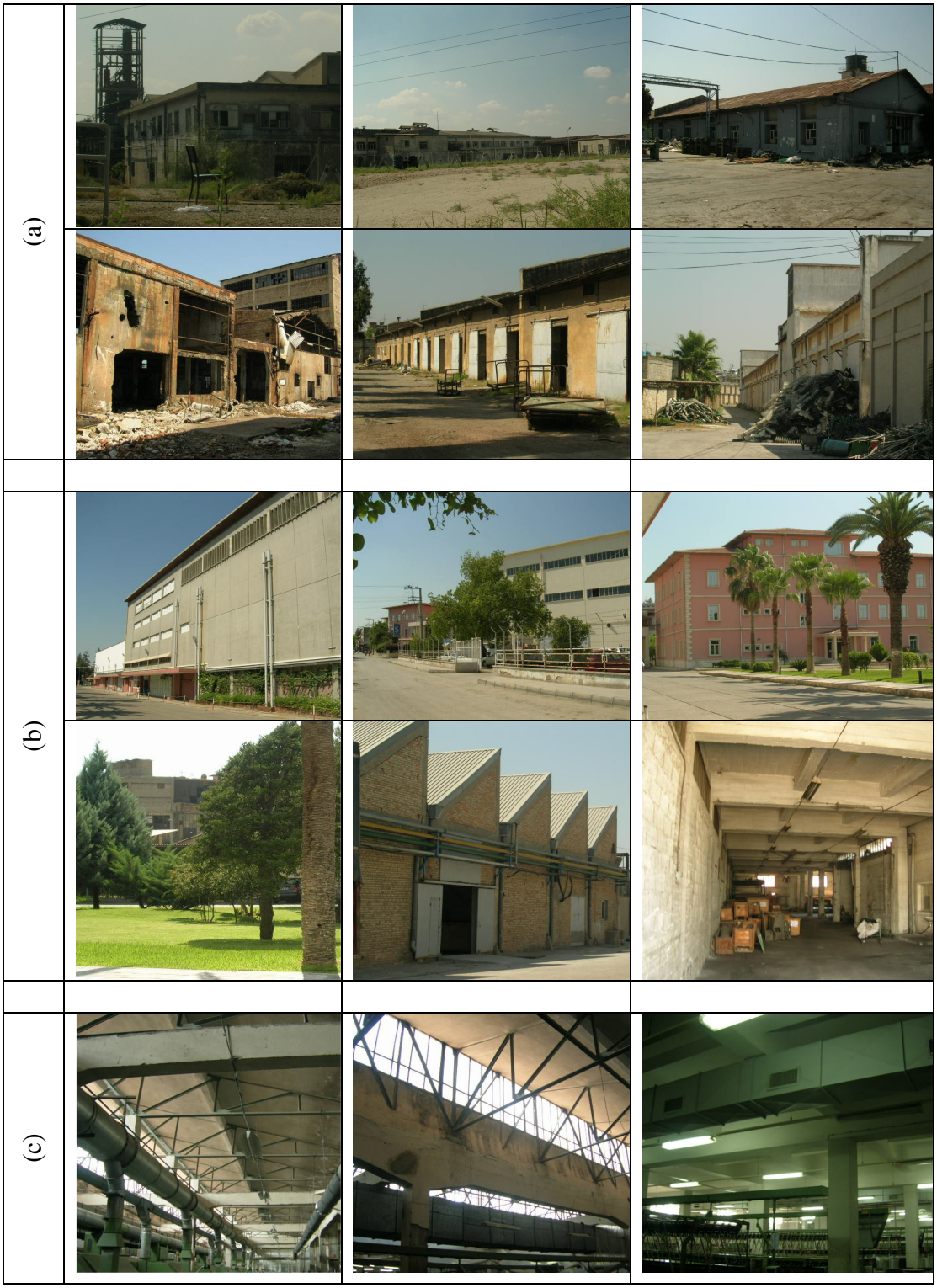
Şekil 2.107. Fabrikaların iç kısmından yapı ve konfor görünümleri
a) Aydınlatma-Havalandırma b) Çatı sistemi c) Taşıyıcı sistem

EK-2 (Devam) Yapı, analiz ve değerlendirme şekilleri

Adana Tuğla			
	(a)	(b)	(c)
Paksoy Yağ			
	(a)	(b)	(c)
Akdeniz Nebati Yağ			
	(a)	(b)	(c)
Cumhuriyet Un			
	(a)	(b)	(c)
Seyhan Un			
	(a)	(b)	(c)
Adana Tekel Sigara			
	(a)	(b)	(c)

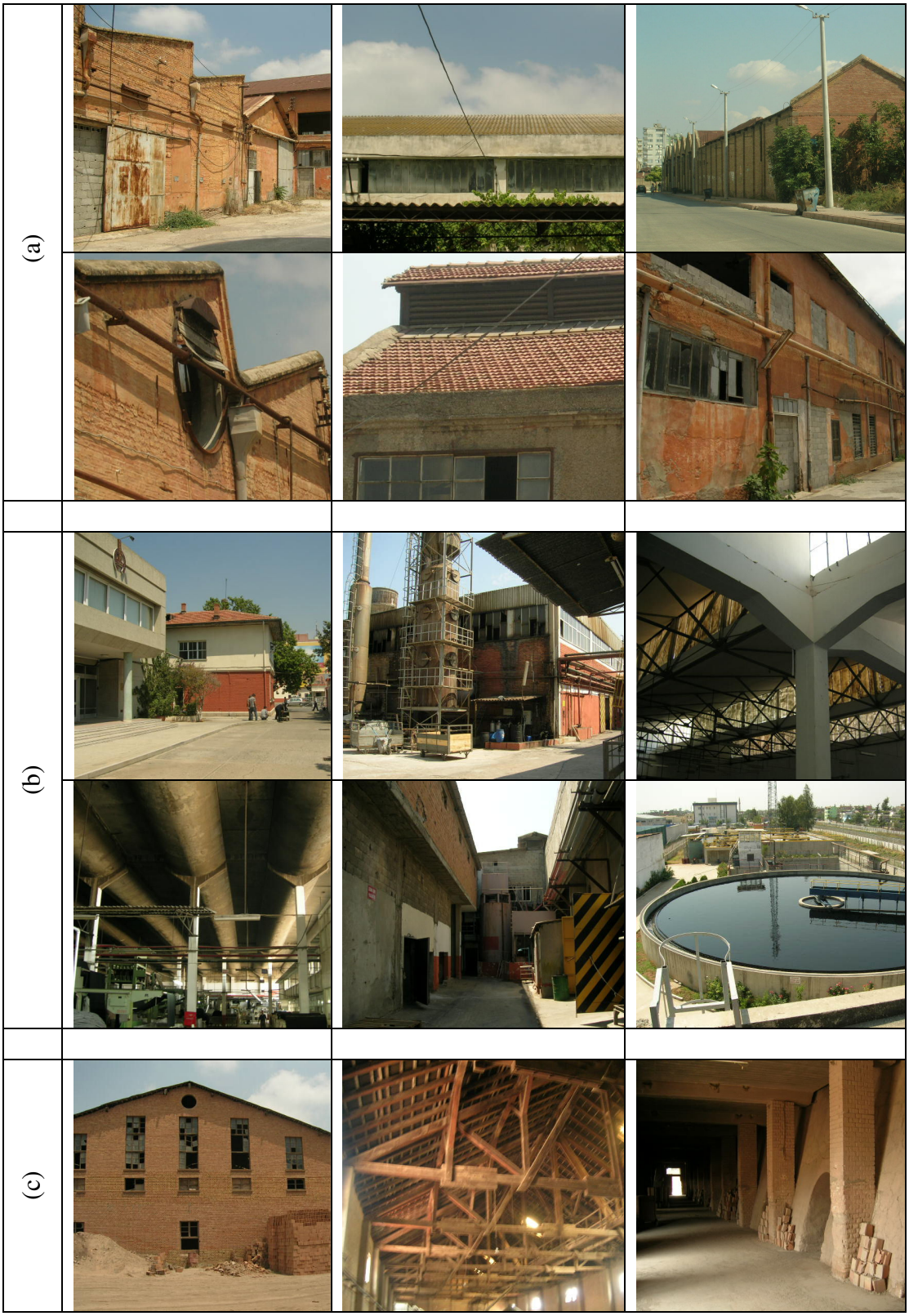
Şekil 2.108. Fabrikaların iç kısmından görünümler
a) Aydınlatma-Havalandırma b) Çatı sistemi c) Taşıyıcı sistem

EK-3 Endüstri yapılarından genel görüntüler



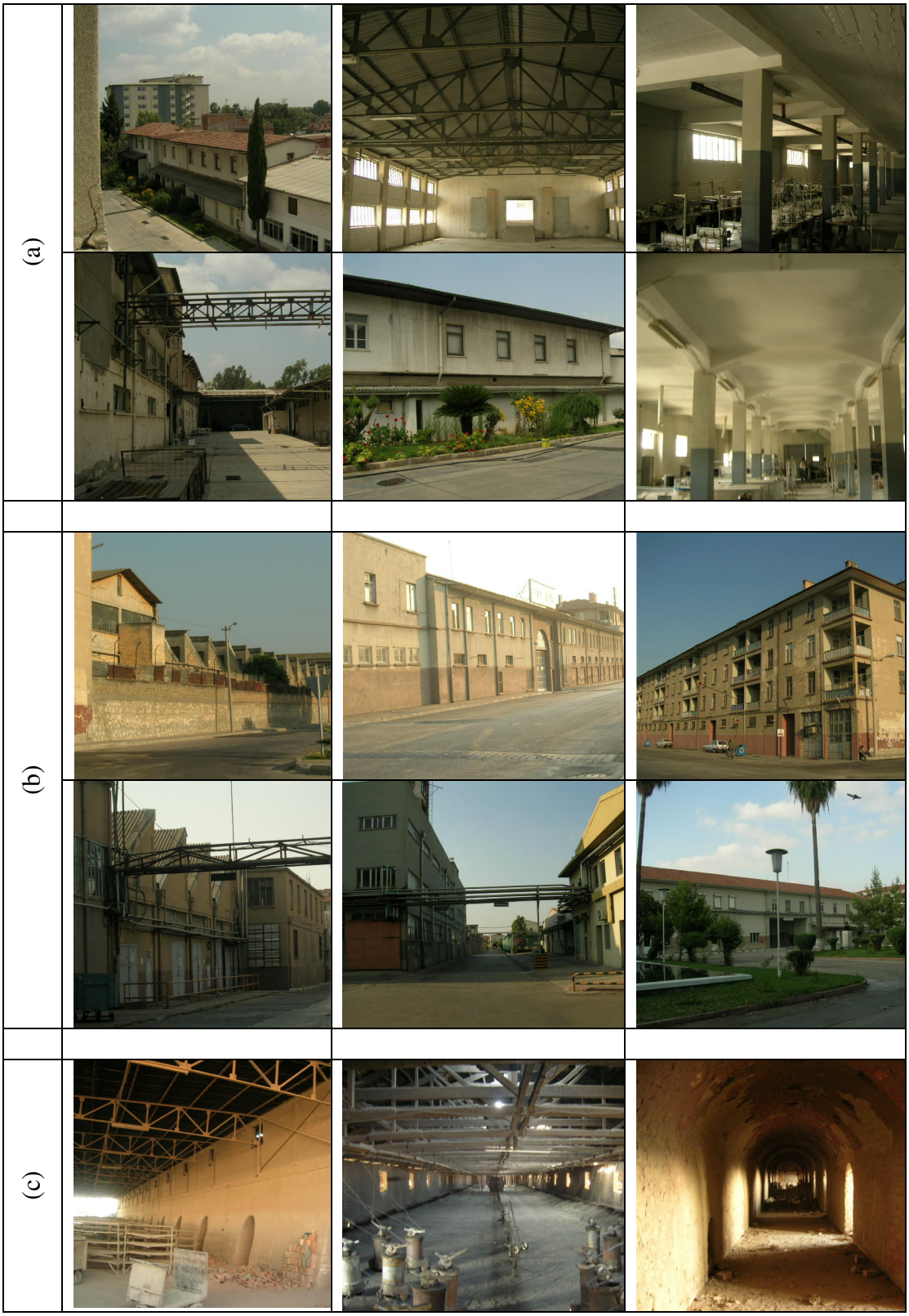
Resim 3.1. a) Aksantaş Tekstil b) Polgat Tekstil c) Polgat Trafik İplik

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



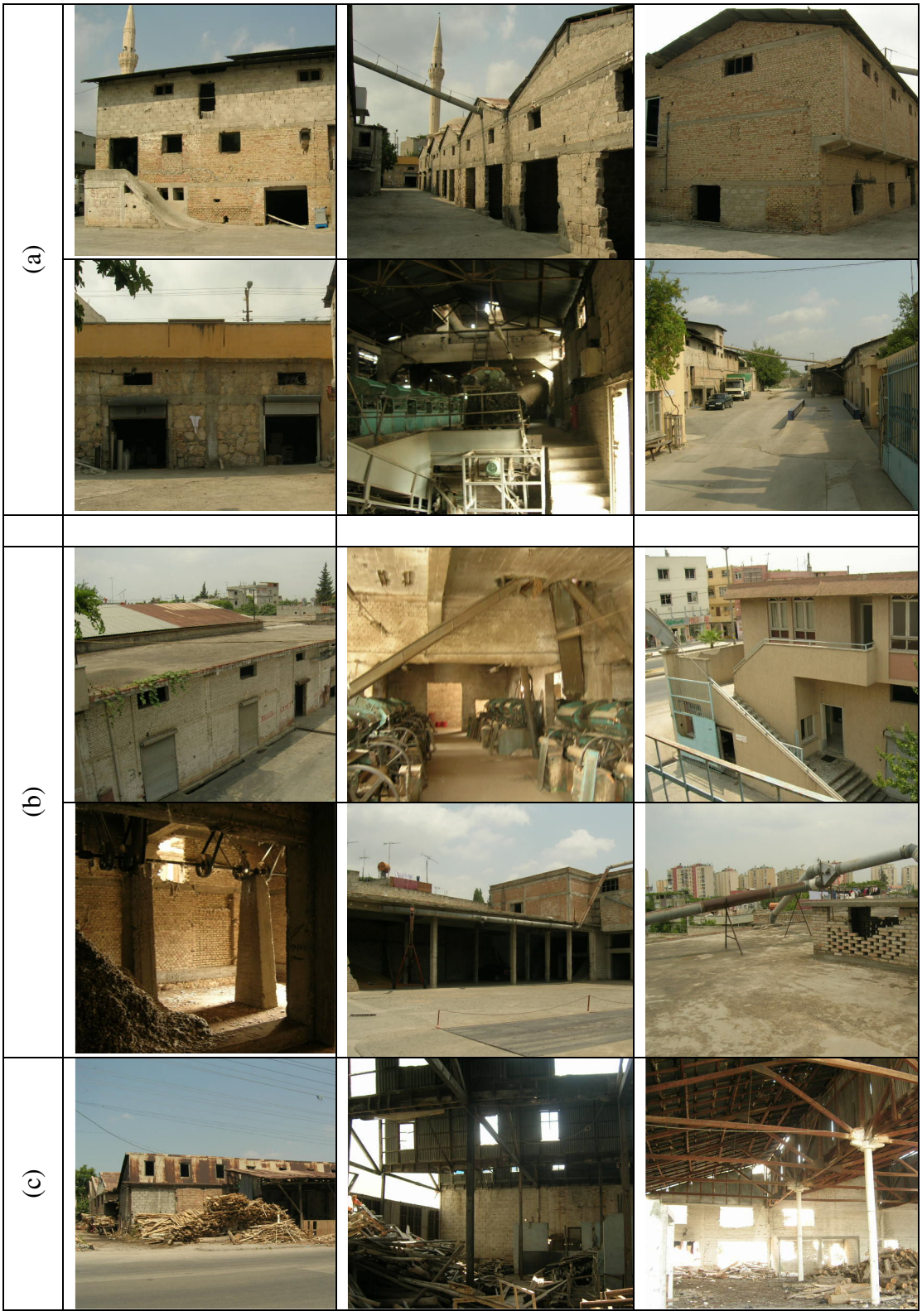
Resim 3.2. a) Milli Mensucat b) Özbucak Tekstil c) Algan Tuğla

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



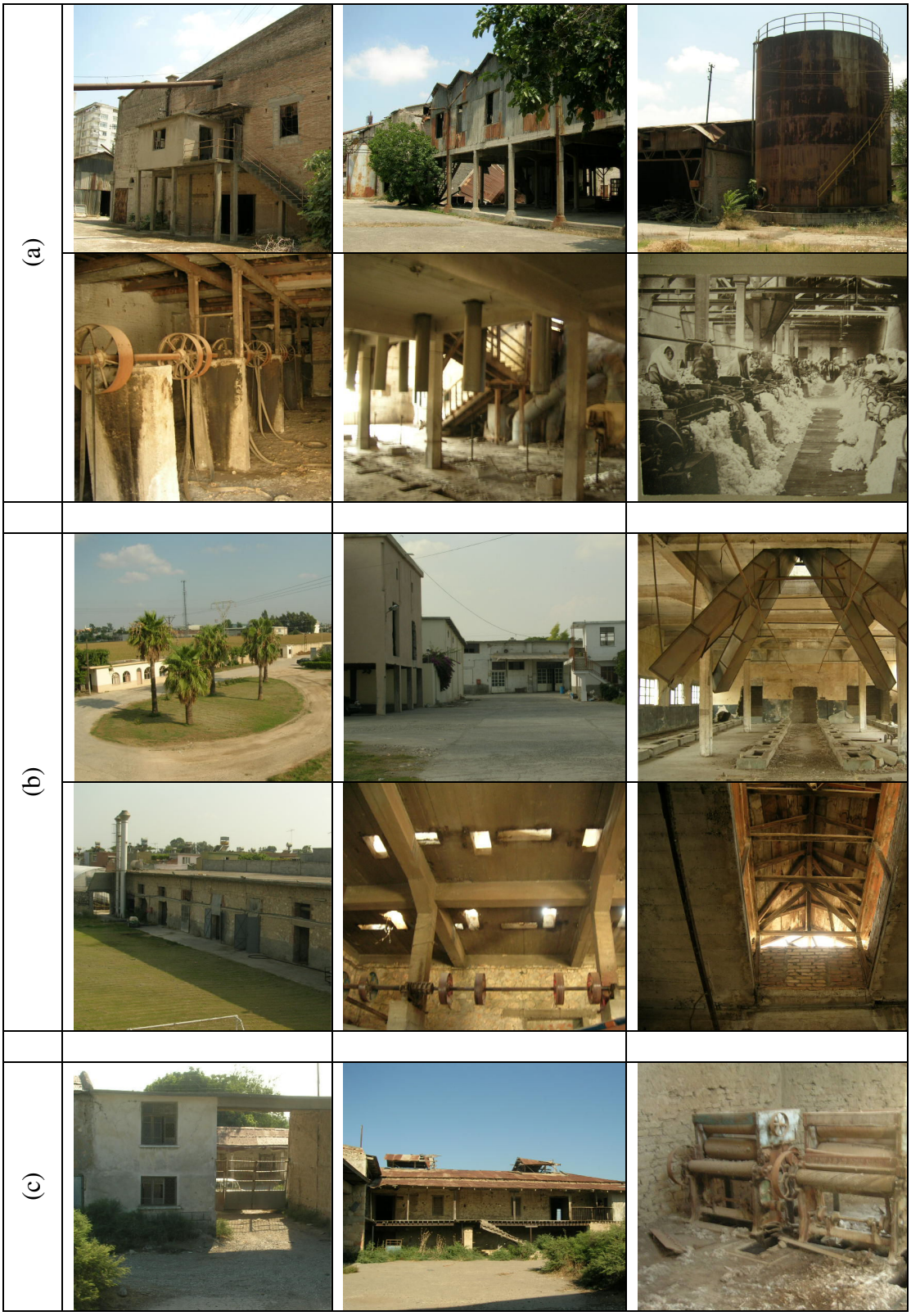
Resim 3.3. a) Başer Tekstil b) Bossa1 c) Adana Tuğla

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



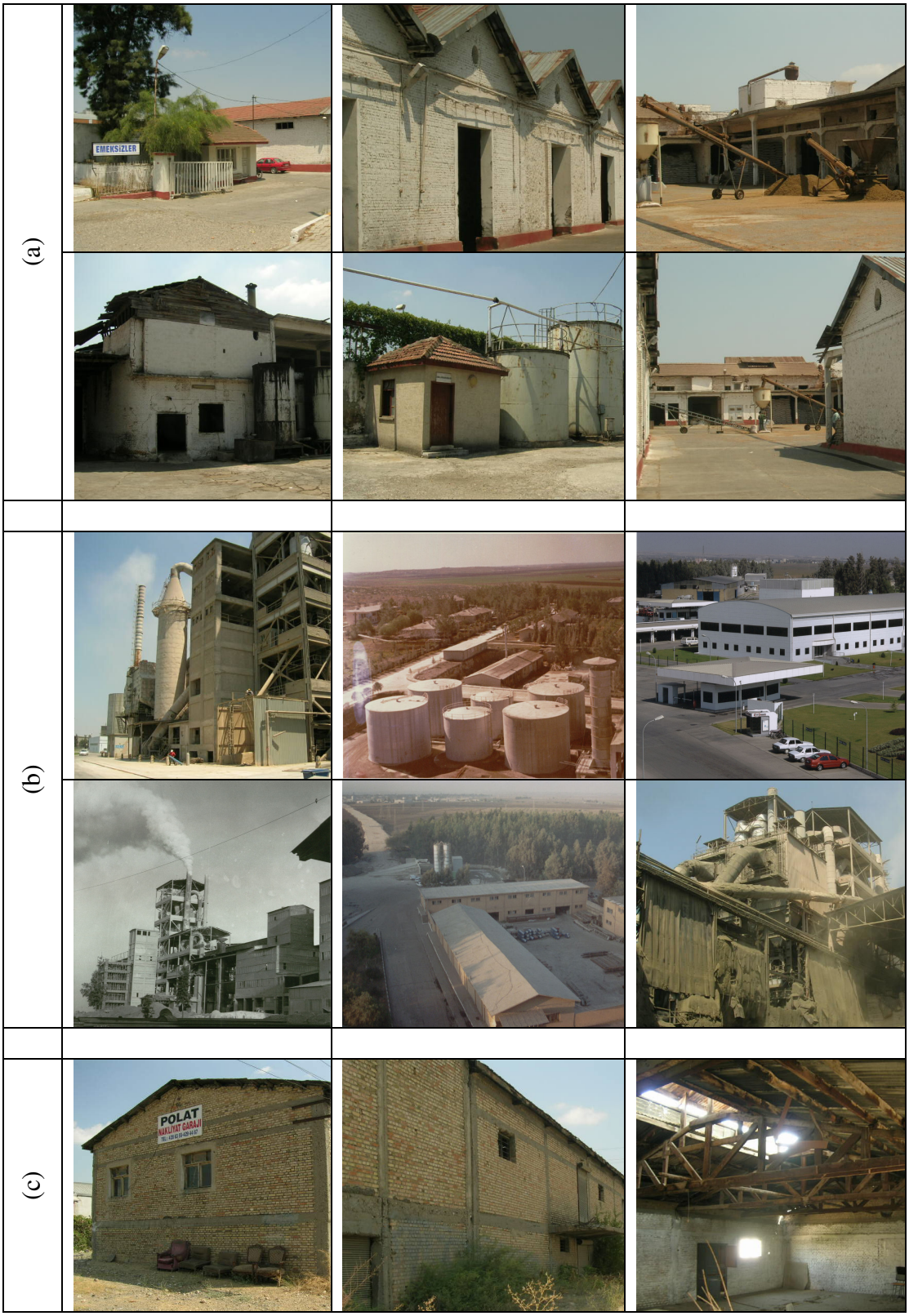
Resim 3.4. a) Sadakat Çırçır b) Seyhan Çırçır c) Katlı Çırçır

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



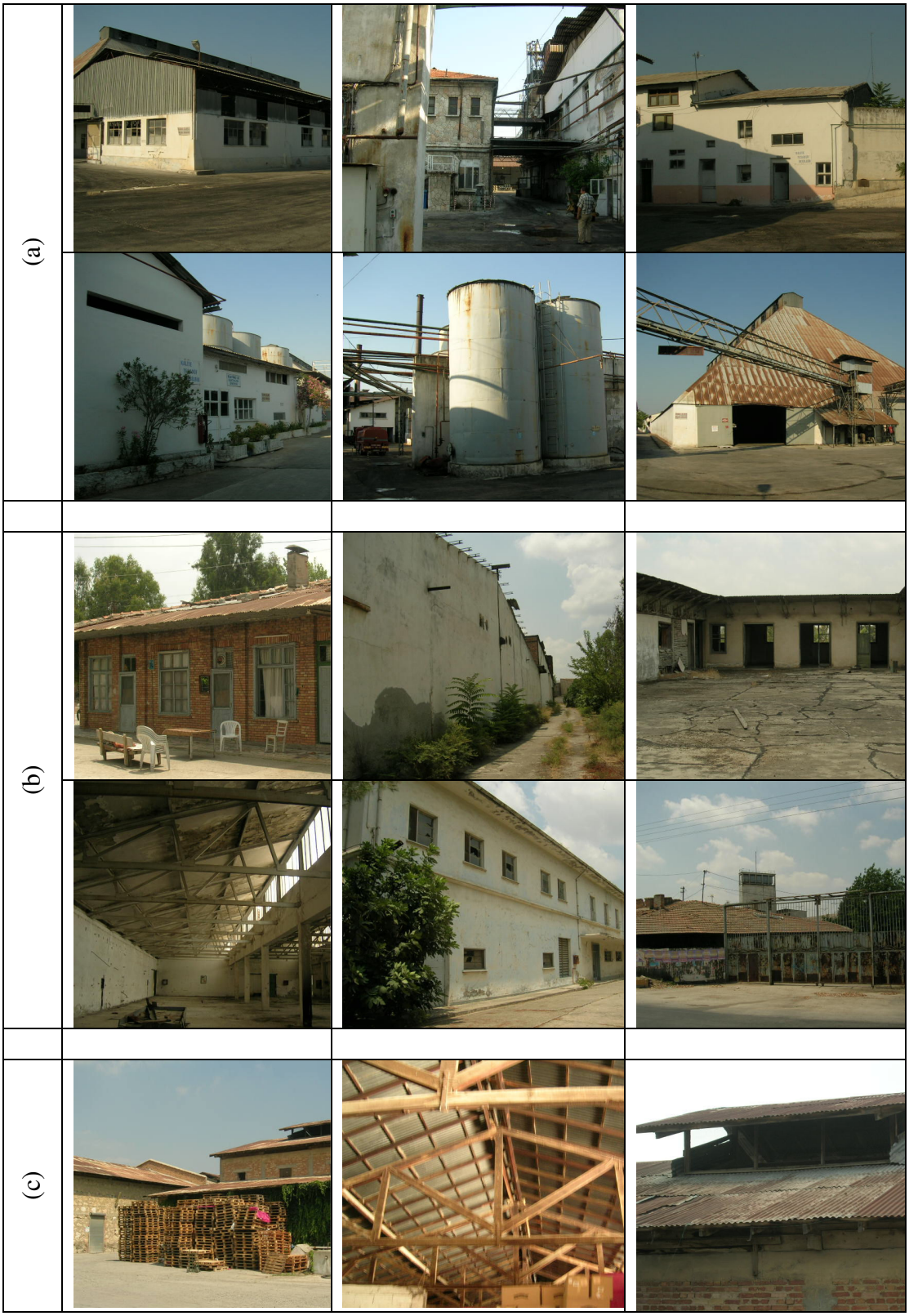
Resim 3.5. a) Ulaş Çırçır b) Taş Mağaza Çırçır c) Kısacık Çırçır

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



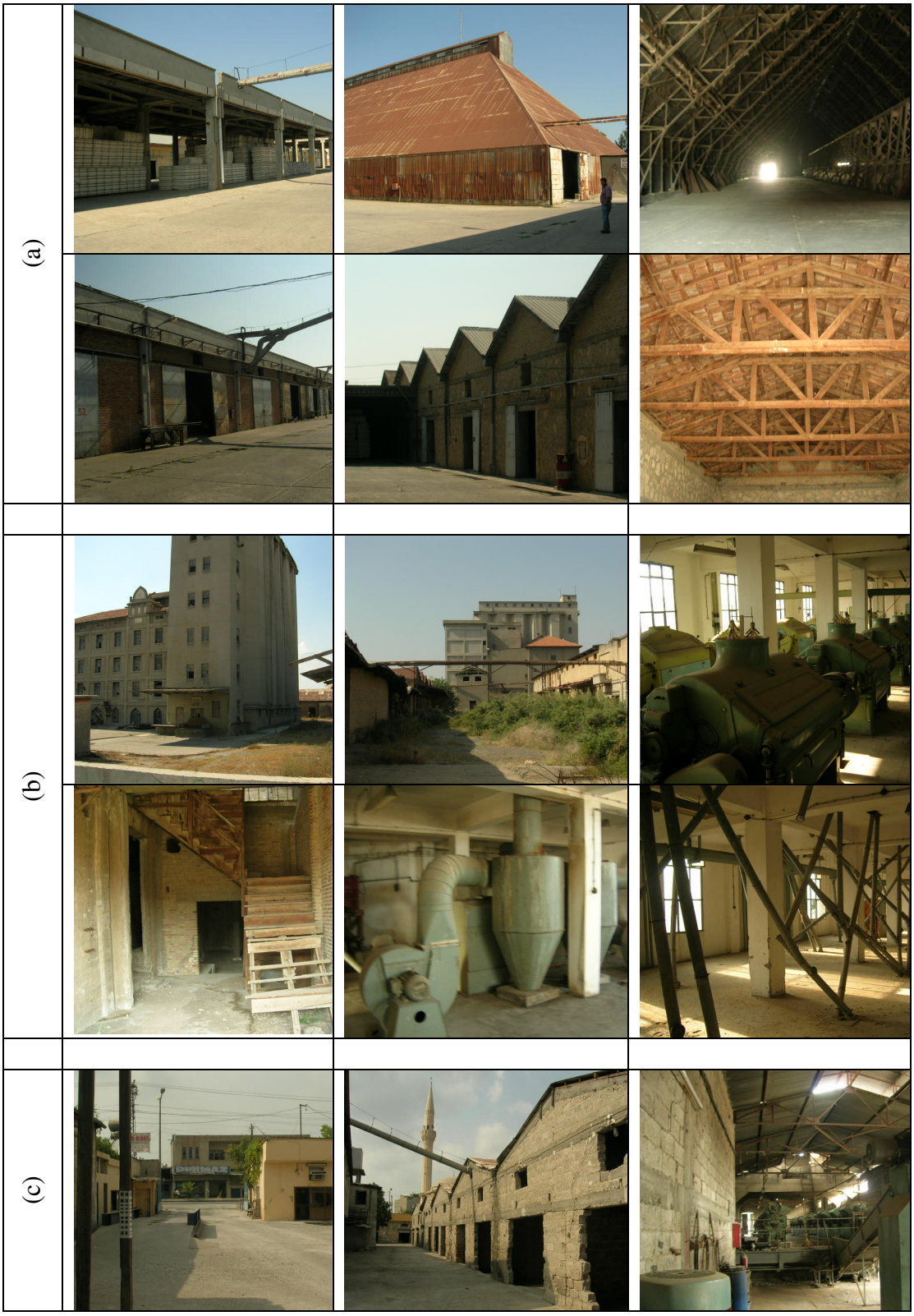
Resim 3.6. a) Emeksizler Çırçır b) Adana Çimento c) Polat Çırçır

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



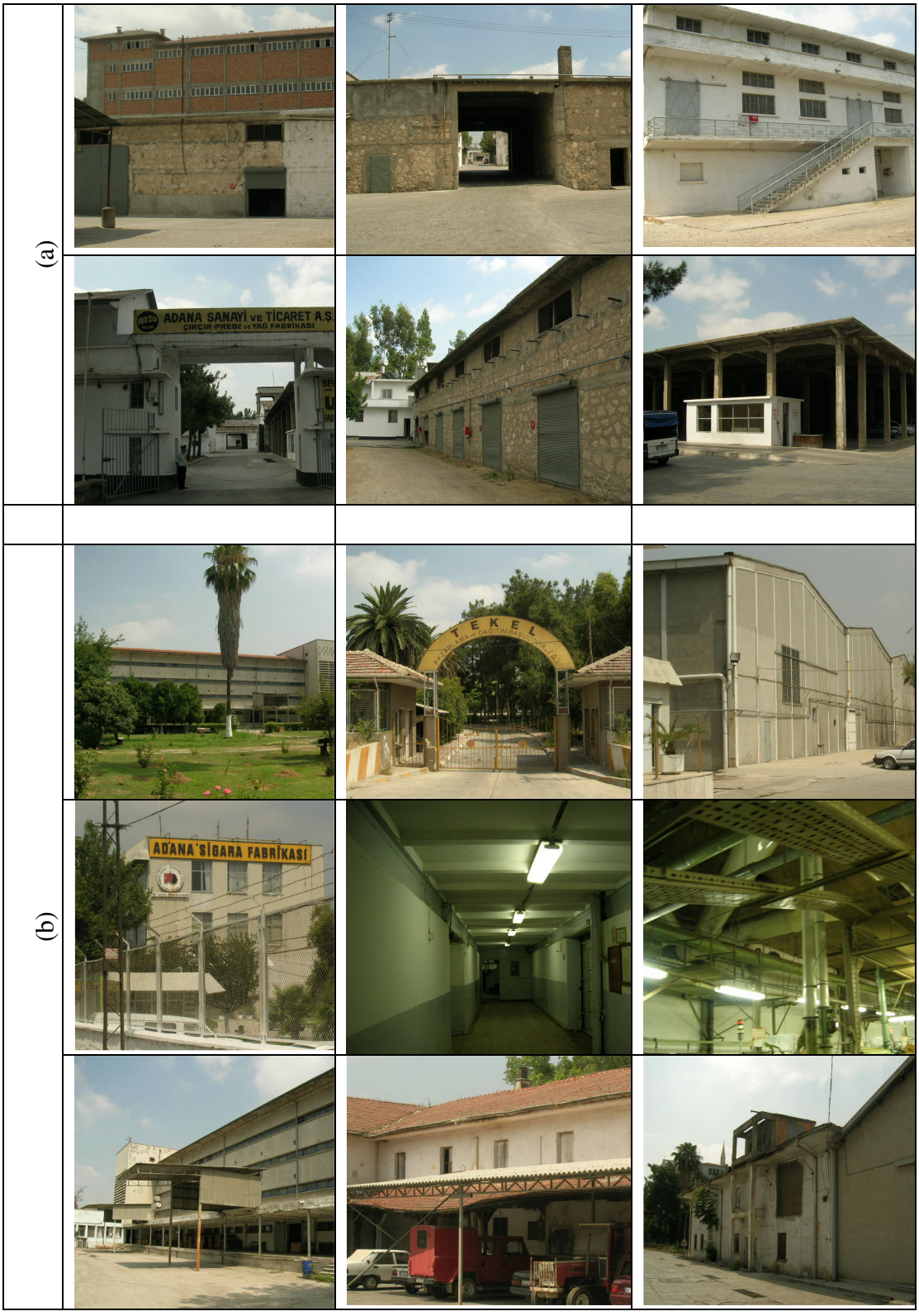
Resim 3.7. a) Paksoy Yağ b) Akdeniz Yağ c) Pati Çırçır

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



Resim 3.8. a) Çukobirlik b) Cumhuriyet Un c) Sadakat Çırçır

EK-3 (Devam) Endüstri yapılarından genel görüntüler



Resim 3.9. a) Seyhan Un b) Adana Tekel Sigara

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı	: TÜLÜCÜ, Tunç Aslan
Uyruğu	: T.C.
Doğum tarihi ve yeri	: 02.11.1968 Erzurum
Medeni hali	: Bekar
Telefon	: 0 532 3718814
e-mail	: tuastu@yahoo.com.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Çukurova Üniversitesi/ İç Mimarlık Böl.	1999
Lisans	Çukurova Üniversitesi/ Mimarlık Böl.	1996
Lise	Adana Borsa Lisesi	1986

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
1996-2004	Çukurova Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2004-2007	Gazi Üniversitesi (35 mad. gör.)	Araştırma Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce

Hobiler

Bilgisayar teknolojileri, Elektrik-Elektronik, Makine bakım, Resim yapmak