



ICCAUA Proceedings Journal

Proceedings of the international conference of contemporary affairs in architecture and urbanism-ICCAUA
Volume 9 (December 2026), 2620031

ICCAUA
Proceedings Journal
<https://journal.iccaua.com/>

Journal homepage: <https://journal.iccaua.com/>

DOI: <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2026TR0031>

Spatial Traces of the Cotton Industry in Ceyhan: The Case of the Ceyhan Cotton Gin Factory

* ¹ **Türker Kayaalp**, ² **Derya Sökmen Kök**

^{1,2}, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Design, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Türkiye

¹ E-mail: 23800901016@ogr.atu.edu.tr, ² E-mail: dsokmen@atu.edu.tr

¹ ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5702-652X>, ² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6497-0140>

Abstract

Received: 26.04.2026
Revised: 26.06.2026
Accepted: 01.07.2026
Available online: 10.07.2026

Copyright © 2026 by the author(s).
All rights reserved.
This article is published under an open-access model and is made available in accordance with the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC BY).



The publisher maintains a neutral stance concerning jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.
This article has been selected and peer-reviewed for publication in this journal as part of the 9th International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism, held on 7–8 May 2026 in Istanbul, Türkiye.

This study examines the spatial traces of the cotton industry in Ceyhan through the Ceyhan Ginning Factory, focusing on how cotton-based production shaped urban memory in the Çukurova region. In the late Ottoman and early Republican periods, ginning, pressing, storage and railway-linked transport operated as an integrated network. The research reads this network through architectural form and spatial organization rather than treating the factory as a standalone building. Methodologically, it combines on-site architectural survey with spatial mapping and a contextual reading of the factory's relations to nearby industrial premises, storage areas and the railway station. The findings suggest that the ginning factory functioned as a spatial node that organized material flows and contributed to the city's industrial identity. By evidencing continuity and rupture within this network, the study offers a region-specific framework for documenting and conserving cotton-related industrial heritage in Çukurova.

Key words: Cotton industry; Urban memory; Spatial analysis; Ginning factory.

Ceyhan'da Pamuk Endüstrisinin Mekansal İzleri: Ceyhan Çırçır Fabrikası Örneği

Özet:

Bu çalışma, Çukurova bölgesinde pamuk temelli üretimin kentsel hafızayı nasıl şekillendirdiğine odaklanarak, Ceyhan Çırçır Fabrikası aracılığıyla Ceyhan'daki pamuk endüstrisinin mekânsal izlerini incelemektedir. Osmanlı'nın son dönemlerinde ve Cumhuriyet'in ilk yıllarında, çırçır, presleme, depolama ve demiryolu bağlantılı nakliye, entegre bir ağ olarak işliyordu. Araştırma, fabrikayı bağımsız bir bina olarak ele almak yerine, mimari form ve mekânsal organizasyon aracılığıyla bu ağı okumaktadır. Metodolojik olarak, yerinde mimari araştırma ile mekânsal haritalama ve fabrikanın yakınındaki endüstriyel tesisler, depolama alanları ve tren istasyonu ile olan ilişkilerinin bağlamsal okumasını birleştirir. Bulgular, çırçır fabrikasının pamuk üretimi, depolama ve demiryolu bağlantılı taşıma süreçleri içinde mekânsal bir düğüm olarak işlediğini ve kentin endüstriyel kimliğinin oluşumuna katkı sunduğunu göstermektedir. Bu ağ içindeki sürekliliği ve kopukluğu ortaya koyan çalışma Çukurova'daki pamukla ilgili endüstriyel mirası belgelemek ve korumak için bölgeye özgü bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endüstriyel miras; Pamuk endüstrisi; Kentsel hafıza; Mekansal analiz; Çırçır fabrikası .

1. Giriş

Endüstriyel miras, sanayileşme süreçlerinin tarihsel, teknolojik, sosyal, mimari ve bilimsel değer taşıyan somut ve somut olmayan izlerini kapsayan çok katmanlı bir kültürel miras alanıdır. TICCIH'in Nizhny Tagil Bildirgesi'nde endüstriyel miras; fabrikalar, atölyeler, madenler, depolar, enerji üretim alanları, ulaşım altyapıları ve sanayiye bağlı sosyal kullanım mekânları gibi endüstri kültürüne ait kalıntılar üzerinden tanımlanmaktadır (TICCIH, 2003). ICOMOS–TICCIH Dublin İlkeleri ise bu mirasın yalnızca yapı ve makine kalıntılarında ibaret olmadığını; üretim süreçleri, teknik bilgi, belgeler, emek deneyimi, endüstriyel peyzaj ve toplumsal bellekle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (ICOMOS & TICCIH, 2011). Bu bağlamda endüstri yapıları ayrıca sanayileşmenin kent, ekonomi ve toplum üzerindeki etkilerini belgeleyen mekânsal arşivler olarak değerlendirilebilir. Bu bakımdan, bir yapının kentsel bellekteki yerini sürdürmesi fiziksel varlığı kadar kentle kurduğu ilişkiye ve taşıdığı anlama bağlıdır (Karadağ ve İncedere, 2020).

Pamuk üretim sistemi, tarımsal üretim ile sanayi arasındaki bağı kuran çırçır ve prese tesisleri üzerinden işler. Çırçırılama; kütülmü pamuğun lif ve çiğit olarak ayrıştırıldığı, tekstil sanayisine girdi sağlayan ara üretim aşamasıdır. Presleme ise lifin balyalanarak nakliyyeye hazır hâle getirildiği aşamadır. Bu süreçleri yürüten çırçır-presse yapıları üretim zincirinin mekânsal düğüm noktalarıdır. Türkiye'de bu tesislerin büyük bölümü Akdeniz Bölgesi'nde bulunmaktadır. 2013-2014 sezonu verilerine göre bölgede 177 çırçır, linter ve prese fabrikası faaliyet göstermekte; bunların 47'si Adana'da, 17'si Ceyhan'dadır (Özel, 2015). Bu dağılım, Ceyhan'ın pamuk üretim ağındaki konumunu somutlaştırır. Çukurova'da tarımsal üretimin işlenmesi ve dağıtımı ulaşım altyapısından bağımsız ele alınamaz. 1886 yılında işletmeye açılan Adana-Mersin demiryolu hattı, Çukurova'nın tarım ürünlerini, başta pamuğu, Mersin Limanı'na taşıyarak üretim alanları ile uluslararası pazarlar arasında doğrudan bir bağ kurmuştur (Çiftiyürek, 2024). Hat boyunca gelişen bu sistem üretim, işleme ve taşıma süreçlerini birbirine bağlayan bir mekânsal ağı ortaya çıkarmıştır. Çalışma alanı bu nedenle parsel ölçeğiyle sınırlanmamıştır. Bu bağlamda çalışma Adana ili Ceyhan ilçesi Zübeyde Hanım Mahallesi'nde yer alan Ceyhan Çırçır Fabrikası'nı söz konusu üretim ve ulaşım sistemi içinde değerlendirmektedir. Batıda Ceyhan Nehri, güneyde demiryolu aksı, doğuda İnönü Bulvarı, kuzeyde Fevzi Çakmak Bulvarı ile çerçevelenen orta ölçekli bir alan tanımlanmıştır. Yapı bugün âtil durumda olup 31.03.2006 tarihli Adana Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu kararı uyarınca tescillenmiş bir endüstri mirasıdır. Özgün plan şeması ve temel taşıyıcı sistemi günümüzde hâlen okunabilmektedir. Ceyhan Çırçır Fabrikası bugüne kadar akademik literatürde kapsamlı bir mimari belgelemeye konu edilmemiştir. Bölgedeki endüstriyel miras literatürü bugüne kadar çoğunlukla binaların kendi sınırlarına sıkışmıştır. Üretim, depolama ve taşıma pratiklerinin kent belleğindeki yeri, geniş mekânsal ağ kurgusu, henüz incelenmemiş bir bağlamdır. Bu çalışma, araştırmayı iki temel ölçekte kurgulayarak söz konusu eksikliği giderir. İlk olarak kentsel ölçekte bakılır. Zamanla âtil kalmış, fiziksel dönüşüme uğramış ve sürekliliğini ancak sınırlı ölçüde koruyabilmiş yapıların bir araya gelmesiyle oluşan çok katmanlı iz bütünü incelenir. Bu ölçekte fabrikanın çevresindeki Ceyhan Garı, demir köprü, TMO ve TCDD depoları, eski ve aktif çırçır-presse tesisleri yer almaktadır Ardından araştırma tekil yapı ölçeğinde derinleşir. Bu ağı düğüm noktalarından biri olan Ceyhan Çırçır Fabrikası merkeze alınır. Çalışma kapsamında fabrikanın rölövesi, mevcut durum tespiti ve bozulma analizleri kayıt altına alınmıştır. Bu çift ölçekli okuma, Ceyhan'ın endüstri geçmişine dair analitik bir zemin inşa etmeyi amaçlamıştır.

2. Kuramsal Dayanak

Endüstriyel miras kavramı son yirmi yılda tekil yapı korumadan üretim coğrafyasının bütüncül okumasına doğru bir genişleme yaşamıştır. Bu çalışma söz konusu kuramsal genişlemenin Türkiye ve özellikle Çukurova bağlamındaki yansımalarıyla diyalog kurmaktadır. Endüstriyel miras tanımları uluslararası ölçekte iki temel belge üzerinden konumlanmaktadır. TICCIH tarafından 2003 yılında kabul edilen Nizhny Tagil Bildirgesi, endüstriyel mirası tarihsel, teknolojik, sosyal, mimari ve bilimsel değere sahip endüstri kültürü kalıntıları olarak tanımlamakta; fabrikalar, atölyeler, depolar, enerji üretim alanları, ulaşım altyapıları ve sanayiye bağlı sosyal kullanım mekânlarını bu kapsama dâhil etmektedir. (TICCIH, 2003)

Dublin Prensipleri ise tanımları genişleterek makinelerin, belgelerin, teknik bilginin, işçilerin hafızasının, sosyal yaşamın ve endüstriyel peyzajın da maddi ve maddi olmayan miras boyutları içinde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. (ICOMOS & TICCIH, 2011)

Türkiye literatüründe endüstri mirası tartışmaları büyük ölçüde 2000'li yıllardan itibaren yoğunluk kazanmıştır. Köksal (2005) Endüstri Devrimi'ni teknik bir dönüşüm olmaktan ziyade düşünce yapısını, yaşam biçimini ve toplumsal organizasyonu yeniden biçimlendiren bir süreç olarak okumakta, teknik anıtların sosyal çevreleriyle birlikte korunması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu çerçevede ulusal düzeydeki çalışmalar için belirleyici olmuştur. Eski bir fabrikanın korunmasının mimari miras meselesi olmasının ötesinde kentin kültürel önemi ve yaşam kalitesiyle ilgili bir konu olarak ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (Köksal, 2005). Güldal (2020) Adana Milli Mensucat Fabrikası örneğinde endüstriyel kalıntıların maddi olmayan boyutlarına dikkat çekmekte; bu kalıntıların salt fiziksel parçalanma anlamına gelmediğini, mekânsal pratikler ve ilişkiler düzeyinde de bir kopuşu temsil ettiğini belirtmektedir. Yazara göre endüstriyel kalıntılar geçmişe ait üretken yaşamın ve ortak üretim pratiklerinin izlerini taşımaktadır. Tekil yapı ölçeğinden alan ölçeğine geçiş son dönem endüstri mirası araştırmalarının ortak yönelimidir. Loures (2008) endüstri mirasını tekil bina yerine bütüncül bir üretim coğrafyası olarak değerlendiren bir çerçeve önermektedir. Fan vd. (2026) ise yapı gruplarının iç ilişkilerine ve ağ mantığına odaklanan karmaşık ağ analizinin endüstriyel miras alanlarının korunmasında yöntemsel bir araç sunduğunu göstermektedir (Fernández Portela ve Aguilar-Cuesta, 2025). Türkiye bağlamında Orhan ve Uçar (2021) Tarsus Çukurova Sanayi İşletmeleri örneğinde fabrika alanının üretim atölyeleri, sosyal-kültürel-sportif birimler ve enerji üretim altyapısının bir araya geldiği bütüncül bir yerleşke olarak kurgulandığını göstermektedir. Bu yapılanmayı bir "yaşam alanı" olarak nitelendirmektedir. Çardak ve Aladağ (2025) Adana Şengül Prese ve Çırçır Fabrikası dönüşümü üzerine çalışmalarında, mevcut koruma uygulamalarının yapı ölçeğinde sıkıştığını ve alan ölçeğine evrilmesi gerektiğini açıkça vurgulamaktadır.

3. Çalışma Alanı ve Bağlam

3.1 Ceyhan'da Pamuk Endüstrisinin Mekânsal Bağlamı

Çukurova bölgesi, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren pamuk üretiminin yoğunlaştığı ve bu üretimin sanayi ile bütünleştiği başlıca merkezlerden biri haline gelmiştir. Üretim hacmindeki artış tarımsal faaliyetin yanı sıra işleme, depolama ve ticaret süreçlerini kapsayan geniş bir ekonomik yapının kurulmasına zemin hazırlamıştır. Bölge bu süreçte üretim alanı olmaktan çıkmış, pamuk işleme faaliyetlerinin yoğunlaştığı bir sanayi alanına dönüşmüştür (Çanak, 2025; Sadri, 2020). Üretim hacmindeki büyüme somut rakamlarla izlenebilmektedir: 1888-1911 yılları arasında Adana bölgesinde pamuk üretimi yaklaşık yüzde 472 oranında artmış, pamuk Osmanlı'nın önde gelen ihrac kalemlerinden birine dönüşmüştür. Cumhuriyet döneminde pamuk üretimi devlet politikası düzeyinde desteklenmiş, el tezgâhlarının yerini ileri teknoloji fabrikalar almıştır (Gürdamar, 2021). Pamuk üretimindeki bu artış çırçır, iplik ve dokuma fabrikalarının

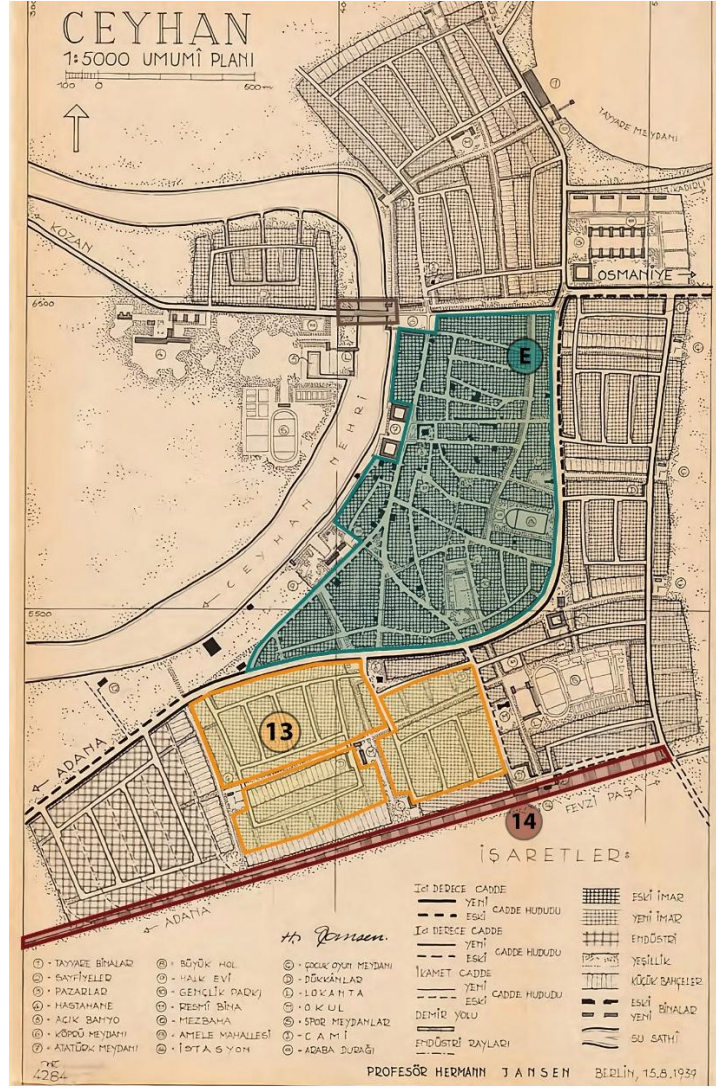
kurulmasını beraberinde getirmiş; özellikle Adana ve çevresinde pamuk temizleme ve işleme tesisleri yaygınlaşmıştır. 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Çukurova'da kurulan çırçır fabrikaları üretim sürecinin ilk aşamasını oluşturarak pamuğun sanayiye entegrasyonunda belirleyici bir rol üstlenmiştir. Ceyhan'da ilk modern çırçır fabrikalarından biri 1875 yılında kurulmuş ve bu yapı kentin pamuk temelli sanayi geleneğinin başlangıç noktasını oluşturmuştur (Sandal ve Ayata, 2024). Pamuk üretimindeki artış, çırçır, iplik ve dokuma fabrikalarının kurulmasını beraberinde getirmiş; özellikle Adana ve çevresinde pamuk temizleme ve işleme tesisleri yaygınlaşmıştır. 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra Çukurova'da kurulan çırçır fabrikaları, üretim sürecinin ilk aşamasını oluşturarak pamuğun sanayiye entegrasyonunda temel bir rol üstlenmiştir. Bu üretim yapısının mekânsal örgütlenmesinde ulaşım altyapısı belirleyici olmuştur. 1886 yılında hizmete giren Adana–Mersin demiryolu hattı, pamuk üretim alanları ile Mersin Limanı arasında doğrudan bir bağlantı kurarak, bölgedeki üretimin uluslararası pazarlara ulaşmasını kolaylaştırmıştır. Demiryolu hattı boyunca gelişen bu sistem, pamuk üretimi, işlenmesi ve taşınması süreçlerini birbirine bağlayan bir mekânsal ağı oluşturmasını sağlamıştır (Çiftiyürek, 2024).



Şekil 1. Çalışma Alanının Konum ve Sınırları (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur).

3.2 1939 Hermann Jansen Planında Ceyhan'ın Mekânsal Bağlamı

Hermann Jansen ve Walter Moest tarafından hazırlanan 1939 tarihli 1/5000 ölçekli Ceyhan Umumi Planı (Şekil 2), Erken Cumhuriyet döneminde kentin modernleşmesine yönelik ortaya konan kapsamlı planlama vizyonunu belgeleyen temel kaynaklardan biridir. Çalışma, kentsel planlama olarak uygulamaya geçilmemiştir. Dönemin planlama anlayışını ve kente dair tasarım niyetini ortaya koyan tarihsel bir belge olarak ele alır. Jansen'in Türkiye'deki planlarının birçoğunda olduğu gibi Ceyhan planının da uygulanma derecesi sınırlı kalmıştır (Saban Okesli, 2009). Adana örneğinde planın yalnızca kısıtlı bir bölümünün uygulandığını belirtir; Sandal ve Ayata (2024) ise Ceyhan İmar Müdürlüğü kayıtlarına dayanan tespitinde Jansen planından sonraki ikinci imar planının 30 Aralık 1988'de yapıldığını, bu süreçte Ceyhan'ın yayılma alanının Jansen'in tanımladığı imar plan sınırının yaklaşık iki katı aştığını ortaya koyar. Bu nedenle planın resmi statüsü 1939-1988 aralığında korunduğunu, ancak öngörülerin pratik karşılığının sınırlı kaldığını göstermektedir.

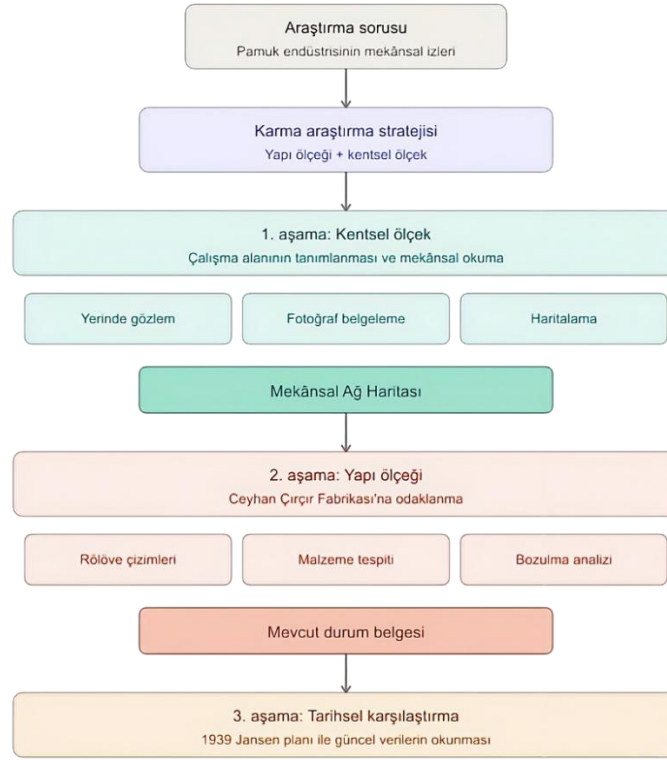


Şekil 2. Hermann Jansen ve Walter Moest tarafından hazırlanan Ceyhan 1/5000 Umumî Planı, 1939 (Berlin Architekturmuseum, Hermann Jansen Archive, Inv. Nr. 4284 üzerinden yazar tarafından düzenlenmiştir).

Şekil 2'de plan üzerindeki vurgular yazar tarafından eklenmiştir. Lejantta yer alan 1939 Umumî Plan'ın temel bileşenlerinden üçü, çalışmanın kurduğu mekânsal okumayla doğrudan ilişkili olduğu için ön plana çıkarılmıştır. Turkuaz sınır (E), planın koruma altında bıraktığı mevcut tarihi dokuyu göstermektedir. Bu tarihi doku, çalışmanın odak yapısı olan Ceyhan Çırçır Fabrikası'nın da içinde yer aldığı bölgedir. Jansen'in planlama yaklaşımı incelendiğinde, Avrupa'daki "Bahçe Şehir" (Garden City) akımının Ceyhan'ın yerel koşullarına uyarlandığı düşünülmektedir. Saban Okesli (2009) Adana özelindeki çalışmasında ortaya koyduğu Jansen ilkelerinin, Çukurova'da planı hazırlanan diğer kentlerde de benzerlikler görüldüğü değerlendirilebilir. Plandaki Amele Mahallesi (13) önerisi bu yaklaşımın bir izi olarak okunabilir. Demir yolu hattı ve istasyon (14) ile kurulan yakın ilişki, üretim alanlarına erişimin yerleşim kararlarında belirleyici olduğuna işaret eder. Çukurova bölgesi için hazırlanan Jansen planlarına ilişkin değerlendirmelerde Ceyhan'ın "göçmenler için modern bir tarım kenti" olarak konumlandırıldığını belirtilmiştir. Planda yer alan işçi mahallesi önerisinin geniş yer tutması, göçmenlerin yerleşim ve istihdam ihtiyacının kentsel ölçekte bir karşılığı olarak okunabilir. 1939 planı, Ceyhan'daki pamuk endüstrisine salt ekonomik bir rol yüklemeyi. Endüstri, kentin sosyal ve fiziksel dokusunu bütünüyle şekillendiren çok katmanlı bir sistem olarak kurgulanmıştır (Karakaya Ayalp, 2025).

4. Materyal ve Yöntemler

Çalışmada çok ölçekli bir araştırma yaklaşımı izlenmiştir. Yapı ölçeğinde rölöve odaklı bir belgeleme süreci yürütülürken, kentsel ölçekte yerinde gözlem, yakın çevre analizi ve haritalama yöntemlerine dayanan bağlamsal mekânsal okuma benimsenmiştir. Çalışma kentsel ölçekten yapı ölçeğine doğru ilerlemiştir. İlk aşamada çalışma alanı olan Ceyhan bölgesi ele alınmıştır. Bu kapsamda Ceyhan Garı, demir köprü, TMO ve TCDD depoları ile yakın çevredeki aktif üretim alanları yerinde gözlemlenerek fotoğraflanmış, mekânsal bağlantılar harita üzerinde işaretlenmiştir. Söz konusu çalışmadan elde edilen veriler "Ceyhan Pamuk Endüstrisi Peyzajı Haritası"na dönüştürülmüştür. İkinci aşamada bu alandaki tescilli yapı özelinde, Ceyhan Çırçır Fabrikası'na odaklanılmıştır. Yapının vaziyet planı, kat planları ve cephe çizimleri yazar tarafından gerçekleştirilen yerinde ölçüm sürecinde hazırlanmıştır; süreçte lazer metre, lazer tarama, LiDAR sensör tarama ve şerit metre kullanılmıştır. Bu çizimler, malzeme tespitleri ve bozulma analiziyle birlikte yapının mevcut durumunu kayıt altına almıştır. Üçüncü aşamada tarihsel ve güncel veriler karşılaştırılmıştır. 1939 tarihli Hermann Jansen 1/5000 Ceyhan Umumî Plan örneği ile Ceyhan'ın mekânsal gelişimine ilişkin yayımlanmış haritalar referans olarak kullanılmıştır.



Şekil 3. Çalışmanın akış şeması. (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur).

5. Bulgular

5.1 Ceyhan Pamuk Endüstrisi Peyzajının Bileşenleri

Çalışma kapsamında üretilen Ceyhan Pamuk Endüstrisi Peyzajı Haritası (Şekil 4), alandaki üretim, depolama ve ulaşım bileşenlerini bir arada göstermektedir. Harita üzerinde çirçir fabrikası, demir köprü, gar, depolar ve aktif üretim alanları konumlandırılmıştır. Belgelenen altı bileşenden çirçir fabrikası ve bitişik konak yapısı işlevini yitirmiş; Ceyhan Garı, TMO ve TCDD depoları ile eski fabrika alanı işlev değiştirerek dönüşmüş; demir köprü ve aktif fabrikalar ise işlevsel varlıklarını sürdürmektedir.



Şekil 4. Ceyhan Pamuk Endüstrisi Peyzajı Haritası (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur).

Şekil 4 incelendiğinde, Ceyhan'daki pamuk endüstrisinin tekil yapılar üzerinden, farklı işlevlere sahip yapılardan oluşan bütüncül bir üretim sistemi olarak örgütlendiği görülmektedir. Ancak bu sistem günümüzde eşzamanlı ve kesintisiz bir üretim zinciri değildir. Bu yönüyle oluşturulmuş olan harita, doğrudan çalışan bir sanayi düzeninden ziyade pamuk endüstrisinin kent içinde barındırdığı ilişki ağını görünür kılmaktadır.

Tablo 1. Ceyhan Pamuk Endüstrisine Ait Yapı ve Bileşenler (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

	Ağ İçindeki Rolü	Konum	Yapı Görseli
1	Ceyhan Çırçır Fabrikası ve Konak (20. yy. başı, tescil 2006): Geçmişte üretim ile gündelik yaşam ilişkisinin barındıran yapı bütünü.		
2	Ceyhan Demir Köprü (1938–1939): Üretim çevresi ile kent içi dolaşım bağlantısı.		
3	Eski Fabrika Alanı (1974): Geçmiş üretim faaliyetlerinin zayıflamış ancak silinmemiş katmanı.		
4	TMO/TCDD Depoları (20. yy. ikinci yarısı): Depolama ve aktarma işlevlerini temsil eden lojistik küme.		

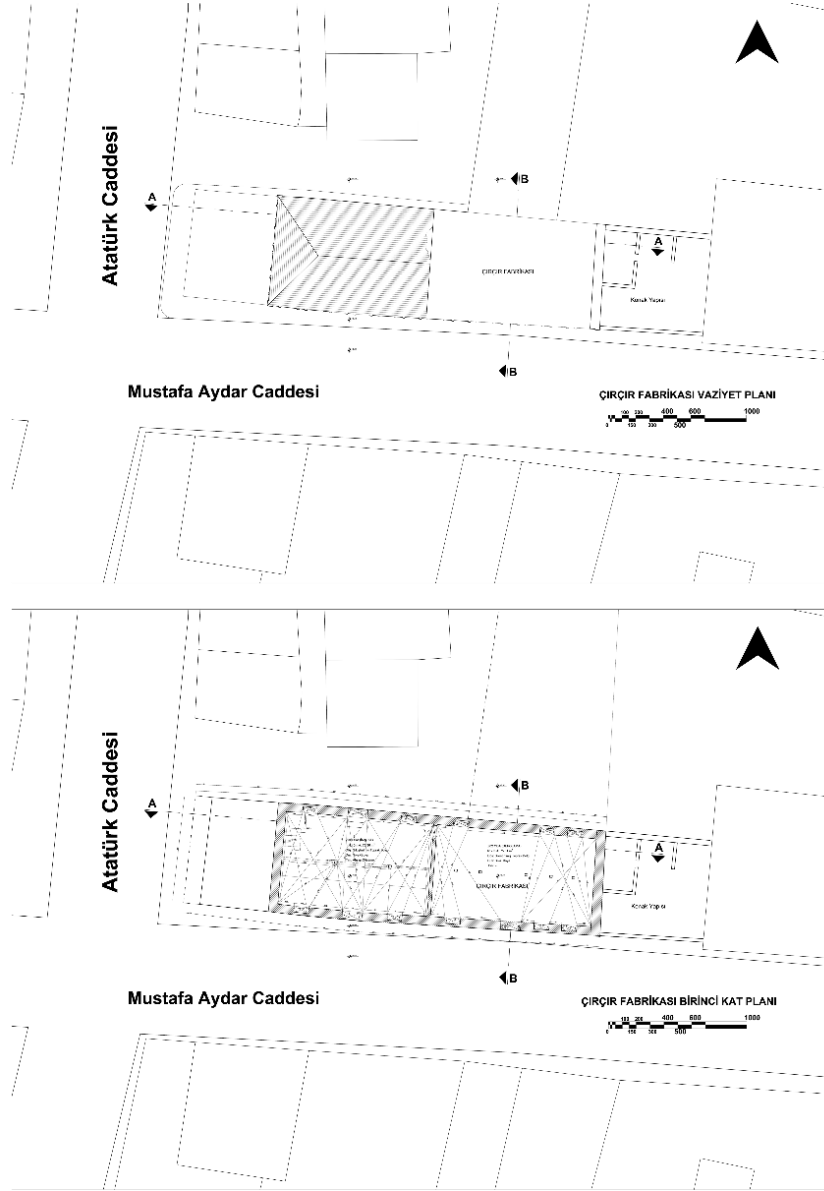
	Ağ İçindeki Rolü	Konum	Yapı Görseli
5	Ceyhan TCDD Gar (1916,tescil 2005): Üretimi bölgesel taşımacılığa bağlayan demiryolu düğümü.		
6	Aktif Fabrikalar: Pamuk işleme pratiğinin günümüzde de tamamen ortadan kalkmadığını gösteren alanlar.		

Bu bağlamda Zübeyde Hanım Mahallesi'nde yer alan Ceyhan Çırçır Fabrikası ve ona bitişik nizamda yer alan konak yapısı, geçmişte üretim ile gündelik yaşam ilişkisinin aynı parsel düzeni içerisinde kurulduğu bir yapı olarak öne çıkmaktadır. Yapının Ceyhan Nehrine yakın konumu ve demir köprü ile kurduğu ilişki, bu alanda üretim ve kent dokusu arasında bir bağlantı oluşturmaktadır. Şekil 4'te görüldüğü üzere, çırçır fabrikası ile gar arasındaki kuzey-güney aksı, bu çalışmanın yapı ölçeğinde odaklandığı yapı bütünü ile gar ve gar çevresindeki depolama ve aktarma birimleri arasındaki bağlantıyı temsil etmektedir. Doğu-batı doğrultusunda uzanan demiryolu hattı ve Ceyhan Garı, sistemin bölgesel taşımacılık bileşenini oluşturur. Bu doğrultuda gar bir ulaşım yapısı olmakla birlikte, üretim alanları ve dolaşım ağı arasında sürekliliği sağlayan mekânsal bir düğümdür. Gar çevresinde konumlanan TMO ve TCDD depoları ile bakım hacimleri, üretim zincirinin depolama ve aktarma aşamalarını temsil eden ikincil düğüm noktaları olarak okunmaktadır (Kök, 2019). Benzer şekilde, nehir boyunca görülen eski fabrika alanlarında (bkz. Şekil 4) geçmiş üretim faaliyetlerinin zayıflayarak kullanım amaçlarının değiştiği tespit edilmiştir. Güneyde yer alan aktif fabrikalar ise mimari niteliklerinden ziyade pamuk işleme pratiğinin sınırlı ölçekte sürdüğü tespit edilmiştir.

5.2 Ceyhan Çırçır Fabrikası'nın Mevcut Durumu ve Mimari Özellikleri

Konum ve çevre ilişkisi. Ceyhan Çırçır Fabrikası, Zübeyde Hanım Mahallesi'nde Mustafa Aydar Caddesi üzerinde, bitişik nizamda yer almaktadır. Yapı parseli güney cephede caddeye paralel uzanan dikdörtgen bir formda olup; kuzey kenarında bitişik konak yapısı, doğu kenarında ise sonradan eklenen yapılar bulunmaktadır. Batısında Ceyhan Nehri ve demir köprü, doğusunda gar aksı yer almakta (bkz. Şekil 4); bu konumlanma fabrikayı pamuk üretiminin kent içindeki mekânsal ağına eklemlen bir ara kademe oluşturmaktadır.

Plan özellikleri. Yapı zemin + 1 katlı kâgir bir endüstri yapısıdır. Zemin kata üç farklı girişten ulaşılmaktadır: ikisi güney cephede Mustafa Aydar Caddesi'nden, biri kuzeyde parsel içinden. Kuzey girişi, parseldeki kaldırım kotu ile yapının doğal eğimi arasındaki fark nedeniyle diğer girişlerden farklı bir kotta tanımlanmıştır. Zemin kat 148 m² alana sahiptir ve sonradan örülen bir bölme duvarıyla iki ana hacme ayrılmıştır; rölöve paftasında Z01 ve Z02 olarak işaretlenen bu hacimlerden birincisi imalat odası, ikincisi depo olarak okunmaktadır. Z01 hacmine güney ve kuzey kapılardan ulaşılırken, Z02 günümüzde büyük ölçüde erişilemez durumdadır.



Şekil 5. Ceyhan Çırçır Fabrikası Vaziyet ve Birincikat Planı. (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Kesit ve düşey sirkülasyon. Z01 hacminde yer alan ve zemine kadar inmeyen (bkz. Şekil 5) ahşap merdiven, üst katta üretilen lifin alt kata aktarılmasını sağlayan bir düşey sirkülasyon elemanı olarak değerlendirilmektedir. Bu çözüm, üst katlarda gerçekleştirilen ayrıştırma işlemiyle alt katlardaki balyalama-depolama süreçleri arasında doğrudan bir akış kurmaya yönelik tipik bir yapısal kararı yansıtmaktadır. Mevcut durumda üst kata güvenli ulaşım mümkün değildir.



Şekil 6. Ceyhan Çırçır Fabrikası Güney Cephesi. (Yazar arşivi, 2026).

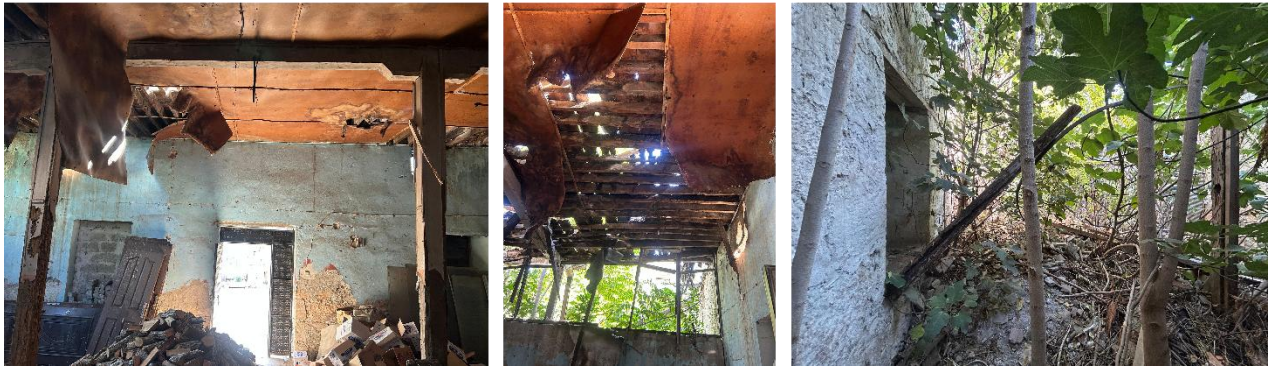
Malzeme ve yapım sistemi. Yapının bütününde kâgir taşıyıcı duvar üzerine ahşap döşeme ve çatı sisteminin oturduğu bir yapım kurgusu görülmektedir. Yapının zemin kat duvarları kesme taş ile örülmüş ve üzeri sıvanmıştır. Cephe kurgusunda kesme taşın yanı sıra tuğla kullanımı da dikkat çekmektedir. 1. kat duvarlarının bütünüyle dolu tuğla kullanılarak inşa edildiği tespit edilmiştir. Zemin katta kesme taş, üst katta ise dolu tuğla tercih edilmesi yapım sürecinin farklı dönemlerine ya da belirli bölgesel müdahalelere işaret etmektedir. Üst kat döşemesi ahşap kolon ve kirişlerden oluşan bir sistemle taşınmaktadır. Giriş kapılarının üst kotundan başlayarak cephe boyunca devam eden ahşap hatıl, taşıyıcı düzenin önemli bir bileşenidir.

Cephe düzeni ve açıklıklar. Mevcut planda on pencere açıklığı okunmaktadır. Duvar yüzeylerinde tespit edilen kemer izleri, yapının özgün hâlinde daha fazla pencere açıklığına sahip olduğunu işaret etmektedir (bkz. Tablo 2). Kapı açıklıklarında özgün kemer dokusu büyük ölçüde korunmuştur; günümüzde özgün ahşap doğramaların yerini demir doğramalar almıştır. Pencere boşluklarının önemli bir bölümü güvenlik gerekçesiyle briket tuğla ile kapatılmıştır.

Tablo 2. Cephe Açıklıkları Çizelgesi. (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

No	Açıklık Tipi	Mevcut Durum	Özgün Durum
K1-K3	Kapı (Güney + Kuzey Cephe)	Kemer formu korunmuş; ahşap doğrama demir ile değiştirilmiştir.	Özgün kemer formu okunabilir durumdadır.
P1-P10	Pencere	P1-P10 Pencere açıklıkları zemin katta bulunmaktadır. Açıklıkların tamamı briket tuğla ile kapatılmıştır. 1.katta kapatılmamış 4 pencere açıklığı daha bulunmaktadır.	P2 penceresi kısmen okunabilir durumdadır.
Kİ	Kemer İzleri	Sıva altından okunan kemer izleri	Özgün açıklık sayısının daha fazla olduğunu göstermektedir.

Bozulma durumu. Z02 hacminde döşeme ve çatı elemanlarının büyük ölçüde çöktüğü, açık kalan mekânda biyolojik bozulma ve doğal işgalin ileri seviyede olduğu tespit edilmiştir. Z01 hacminde ahşap döşeme yer yer çürümüş; çatıdaki bozulmalar nedeniyle yapıya giren su ahşap kolonlarda şişme ve mukavemet kaybına yol açmıştır. Cephe yüzeylerinde sıva kaybı, malzeme aşınması ve kısmi duvar bozulmaları izlenmektedir; güney cephede birinci kat duvarının bir bölümü çökmüştür. Yapıya bitişik konak yapısı da benzer ölçekte ileri düzey bozulma sergilemektedir: üst örtü büyük ölçüde çökmüş, ahşap taşıyıcı sistem ağır hasar görmüştür. Açıklıklarda uygunsuz müdahaleler izlenmekte, cephede sıva kaybı ve malzeme bozulması mevcuttur.



Şekil 7. Ceyhan Çırçır Fabrikası İç Mekan Fotoğrafları (Yazar Tarafından Çekilmiştir).

Tablo 3. Hasar ve Bozulma Çizelgesi. (Yazar tarafından oluşturulmuştur.).

Yapıdaki Bölüm	Bozulma Türü	Şiddet	Nedeni
Zemin02 çatı + döşeme.	Yapısal çökme.	İleri.	Uzun süreli işlev kaybı sonucu taşıyıcı etkisinin yitirilmesi.
Güney cephe 1.kat duvarı (kısmi)	Yapısal çökme (duvar).	Orta.	Yapısal yorgunluk ve statik yük dengesinin bozulması.
Ahşap kolon ve kirişler.	Malzeme bozulması.	Orta-ileri.	Nem infiltrasyonu (çatıdan giren su) ve çürüme.
Yüzey kaybı ve kirlenme (sıva)	Yüzey bozulması.	Orta-ileri.	İklim ve atmosferik etkiler.
Z02 iç mekân.	Biyolojik bozulma.	İleri.	Açık üst örtü kaynaklı kontrolsüz nem ve organik birikim.

6. Tartışma

6.1 Ceyhan'da Pamuk Endüstri Peyzajının Yorumlanması

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular Ceyhan'daki pamuk endüstrisinin tekil yapılar üzerinden açıklanamayacağını ortaya koymaktadır. Ceyhan Çırçır Fabrikası, demir köprü, gar alanı, depolama hacimleri ve günümüzde üretim pratiğini sürdüren fabrika alanları birlikte değerlendirildiğinde, söz konusu yapılar arasındaki ilişki basit bir komşuluk durumundan öteye geçmektedir. Farklı işlevlere sahip bu parçalar aynı üretim kültürünün çeşitli evrelerine karşılık gelmektedir. Bu nedenle Ceyhan pamuk endüstrisi; farklı zamanlarda oluşmuş, bir kısmı işlevini yitirmiş, bir kısmı dönüşmüş, bir kısmı varlığını sürdüren katmanlı bir mekânsal örgütlenme olarak okunmalıdır. Endüstriyel miras alanlarında yapı gruplarının iç ilişkilerine ve ağ mantığına odaklanan çalışmalar, mevcut araştırmaların çoğu zaman tekil yapı ölçeğinde kaldığını, oysa üretim organizasyonunu yansıtan bütünsel düzenin de gözetilmesi gerektiğini göstermektedir. (Fan vd., 2026) Ceyhan örneği bu çerçeveye eklenilebilecek bölgesel bir veri sunmaktadır. Bu çerçevede Ceyhan pamuk endüstrisi; üretim, ulaşım ve depolama ilişkilerinin bir arada okunabildiği bir sistem bütünlüğü içinde değerlendirilmelidir. Ceyhan Çırçır Fabrikası nehir, köprü ve demiryolu ile kurduğu ilişki sayesinde üretim ile kent dokusu arasında bağlantı kuran yapılardan biridir. Fakat fabrika bugün bu ağı merkezinde fiilen işlememektedir. Âtıl durumda ve çökme sürecinde tescilli bir yapıdır. Geçmişte kurduğu bağlantılar günümüz kent dokusunda izlerini sürdürmektedir. Yapının anlamı mimari özelliklerinin yanında çevresindeki işlevsel ilişkiler ölçeğinde okunmalıdır. Çırçır fabrikası ve bitişik konak yapısı, eski bir fabrika yapısı olmaktan çıkarak Ceyhan'ın pamuk kültürünü ve kentsel hafızayı günümüze taşıyan mekânsal bir iz olarak değerlendirilmelidir.

Literatürde de (Güldal, 2020; Köksal, 2005) bahsedildiği gibi endüstri mirası, teknik bir üretim geçmişinin belgesi olmasının ötesinde kolektif belleğin ve yerel kimliğin taşıyıcısıdır. Tao vd. (2025)'nin endüstri yapısının kentle kurduğu bağın üretken yaşam ve toplumsal alışkanlıklardan oluşan bir anlam bütünü olduğu yönündeki vurgusuyla paralel olarak; Ceyhan Çırçır Fabrikası da kentin pamuk temelli üretim kültürünü günümüze taşıyan bir miras olarak bu yaklaşımı desteklemektedir.

Yapılan haritalama ve alan okumaları bu ilişkiyi yapı ölçeğinin dışına taşır. Bağlam genişledikçe ilişki de derinleşir. Aktarma ve bekletme süreçleri üretim kadar belirleyicidir. Gar çevresindeki depolama alanları ve bakım hacimleri ağı bu aşamalarını somutlaştırır. Ağı güneyinde yer alan aktif fabrikaların çalışmaya dâhil edilmesi endüstriyel miras nitelik yargısına dayalı bir tercih değildir. İçlerinde sürmekte olan üretim, çalışan makineler ve buna eşlik eden işçi pratiği, pamuk endüstrisinin Ceyhan'da hâlâ bir karşılığı olduğunu kanıtlar.

Çukurova havzasında benzer endüstri mirası örnekleri farklı dönüşüm seyirleri izlemiştir. Adana'da Şengül Prese ve Çırçır Fabrikası ile Milli Mensucat Fabrikası gibi yapılar yeniden işlevlendirilerek kent yaşamına eklenmiş ve kolektif hafızayı destekleyen mekânlara dönüşmüştür (Çardak ve Aladağ, 2025; Özel vd., 2024). Buna karşılık Ceyhan'daki pamuk endüstrisi mirasının başlıca temsilcisi olan Ceyhan Çırçır Fabrikası ile bitişikteki konak yapısı dönüşüm sürecine girmemiş, âtil bekleyen örnekler olarak ayrı bir kategoride durmaktadır. Bu okuma biçiminin koruma tartışmaları açısından doğrudan bir sonucu vardır. Endüstriyel mirasın geleceği değerlendirilirken fiziksel bütünlük veya tekil yapı ölçeğindeki nitelikler tek başına yeterli değildir (Hati ve Abdessemed-Foufa, 2023). Yapıyı anlamlı kılan ilişkisel bağların ve üretim hafızasının da hesaba katılması gerekir. Yapı fiziksel olarak ayakta kalsa da onu tarihsel olarak konumlandıran bağlamın yitirilmesi korumanın içeriğini büyük ölçüde boşaltır. Ceyhan Çırçır Fabrikası'nın özgün plan şeması ve temel taşıyıcı kurgusu hâlen okunabilir durumdadır. Ancak uzun süreli işlev kaybı, atmosfer koşullarına karşı korumasız oluşu, malzeme aşınması/kayıbı ve biyolojik bozulma yapıyı ileri düzeyde bir fiziksel yıpranma sürecine sokmuştur. Bu durum koruma müdahalesinin ertelenemeyeceğine işaret etmektedir.

6.2 Süreklilik, Dönüşüm ve Kopuş Örüntüleri

Ceyhan pamuk endüstrisinin mekânsal izleri tek bir biçimde okunmamalı. Çalışma kapsamında belgelenen yapılar, üretim ile kent arasındaki ilişkinin farklı zamanlarda farklı biçimler aldığını göstermektedir. Bazı bileşenler işlevini yitirmiş olsa da fiziksel olarak ayakta durmaktadır. Bazıları işlev değiştirerek varlığını sürdürmektedir. Bazıları ise hem fiziksel hem sosyal anlamda silikleşmiş, kentle kurduğu bağı büyük ölçüde yitirmiştir.

Süreklilik en açık biçimde ulaşım ve coğrafya omurgasında izlenir. Demiryolu hattının kent içindeki belirleyici rolü, Ceyhan Garı'nın aktarım ve depolama merkezi olarak konumu, Ceyhan Nehri ile demir köprü'nün tanımladığı doğu-batı eşiği bugün de varlığını korumaktadır. Bu omurga, pamuğun üretimden aktarıma uzanan zincirinde kentin bağlantı kurmayı sürdürdüğü çerçeveyi oluşturur. Ne var ki bu süreklilik fiziksel ölçektir. Üretim ile kent arasındaki günlük ilişki aynı oranda devam etmemiş, omurganın çevresinde örülen sosyal doku zayıflamıştır.

Dönüşüm tarafında, Demir Köprü tarihi simge olarak korunmuş, ancak nehri aşan tek geçiş olmaktan çıkarak ikinci taşıt köprüsünün eklenmesiyle birlikte iki köprülülük bir sisteme dönüşmüştür. Bu durum yaya ölçeğindeki tekil geçişin yerini taşıt odaklı bir dolaşıma bıraktığını gösterir. Ceyhan Garı yapı olarak ayakta kalmış ve tescillenmiştir; ancak yolcu ve yük taşımacılığındaki rolü zaman içinde daralmıştır. Nehir kıyısındaki kamusal kullanım, demir köprü'nün hemen güneyinde yer alan yeşil alanla benzer biçimde sürmektedir. Bu kısmi süreklilik, kentin nehir ve köprü ile kurduğu ilişkinin dönüşmüş hâlde de olsa korunduğuna işaret eder. Buna karşılık üretim yapılarının dönüşümü farklı bir yol izlemiştir. Tarsus'ta Çukurova Sanayi İşletmeleri yerleşke ölçeğindeki yapılanmasıyla kent belleğinde sosyal değer üreten bir mekân olarak konumlanmıştır. (Orhan ve Uçar, 2021) Ceyhan'da ise benzer bir dönüşüm henüz gerçekleşmemiştir. Çırçır fabrikası ve bitişik konak yapısı bu durumun göstergesidir. Ceyhan'ı Çukurova bölgesindeki diğer kentlerden ayıran ve aynı zamanda yeniden değerlendirme için potansiyel taşıyan bir konumda tutmaktadır.

Kopuş ise farklı biçimlerde görünür. En belirgin olanı Ceyhan Çırçır Fabrikası ile bitişikteki konak yapısının fiziksel durumudur. Çatı çökmesi, döşeme kayıpları ve yapısal bütünlüğün ciddi biçimde bozulduğu alan gözleminde tespit edilmiştir. Bu fiziksel kayıp acil müdahale gerektirmektedir. Ancak kopuşun ikinci ve daha az görünür biçimi, kentte hâlâ üretim sürdüren aktif fabrikalarda gözlemlenir. Bu yapılar mevcut konut dokusunun içine yerleşmiş olmalarına karşın

Finansman

Bu araştırma, kamu, ticari veya kâr amacı gütmeyen sektörlerdeki fon sağlayan kuruluşlardan herhangi bir özel hibe almamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Veri Erişilebilirlik Beyanı

Bu çalışma kapsamında üretilen ve analiz edilen verilerin ilgili kısmı makale içinde sunulmuştur. Ek veri ve görsel belgeler, makul talep doğrultusunda sorumlu yazardan temin edilebilir.

Kurumsal Etik Kurul Onayı Beyanı

Bu çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.

CRedit Yazar Katkı Beyanı

Yazarlar, çalışmanın kavramsallaştırılması, veri toplama, analiz, görselleştirme ve yazım süreçlerinin tamamını yürütmüştür.

Kaynaklar

- Çanak, E. (2025). Osmanlı'nın Son Döneminden Cumhuriyet'in İlk Yıllarına Adana'da Sanayileşme ve Şehirleşme. *Karadeniz Araştırmaları*, 22(87), 1434-1451. <https://doi.org/10.56694/karadearas.1742970>
- Çardak, F. S., & Aladağ, T. (2025). Endüstri Yapılarından Kültürel Mekânlara: Adana Şengül Prese ve Çırçır Fabrikası Örneğinde Kentsel Belleğin Korunması. *Electronic Turkish Studies*, 20(4). <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82580>
- Çiftyürek, M. (2024). Osmanlı Pamuk Sanayisinin Modernleşmesi Örneği: Mersin'de Thomas Athanassiadi ve Oğulları Çırçır Fabrikası [An Example of Modernization of the Ottoman Cotton Industry: Thomas Athanassiadi and Sons Cotton Ginning Factory in Mersin]. *Sanat Tarihi Dergisi*, 33(2), 995-1021. <https://doi.org/10.29135/std.1495000>
- Fan, J., Zhang, B., & Yuan, H. (2026). Complex network analysis of industrial heritage spatial protection and utilization: the Liuzhi mining case. *npj Heritage Science*, 14(1), 121. <https://doi.org/10.1038/s40494-026-02350-9>
- Fernández Portela, J., & Aguilar-Cuesta, Á. I. (2025). From Industrial Heritage to Cultural Space: The Touristic Transformation in the Region of Ciudad Rodrigo. *Heritage*, 8(2), 36. <https://doi.org/10.3390/heritage8020036>
- Güldal, G. (2020). *(Re) production of Industrial Terrain Vague: The Case of the National Textile Factory in Adana* Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi].
- Aziz Amen, M., & Nia, H. A. (2018). The dichotomy of society and urban space configuration in producing the semiotic structure of the modernism urban fabric. *Semiotica*, 2018(222), 203–223. <https://doi.org/10.1515/sem-2016-0141>
- Loures, L., Panagopoulos, T., & Burley, J. (2008). Postindustrial land transformation: From theory to practice and vice-versa. *Advances In Urban Rehabilitation And Sustainability*, 153-158.
- Orhan, Y., & Uçar, M. (2021). Tarsus'ta Dokuma Sanayinin Tarihi Gelişimi ve Çukurova Sanayi İşletmeleri. *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*(23), 177-198. <https://doi.org/10.22520/tubaked.2021.23.009>
- Özel, D., Karataş, Y., GÜN, E., & Çardak, F. S. (2024). Conservation and Reuse in Industrial Heritage: Transformation of Adana National Textile Factory Into a Museum. *ISPEC JOURNAL OF SCIENCE INSTITUTE*, 3(2), 60-82. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14565721>
- Özel, E. (2015). *Türkiye'deki çırçır-linter-prese işletmelerinin durumlarının incelenmesi* Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. Kahramanmaraş.
- Rozy, T. F., Zia, H., & Khan, N. (2025). Developing an inventory system for mapping Indian textile industrial heritage. *Built Heritage*, 9(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s43238-025-00190-3>
- Saban Okesli, D. (2009). Hermann Jansen's Planning Principles And His Urban Legacy In Adana. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 26(2), 45-68. <https://doi.org/10.4305/metu.jfa.2009.2.3>
- Sadri, S. Z. (2020). Industrialization and Urbanization in Turkey at the beginning of the 20th Century. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 4(2), 87-94. <https://doi.org/10.25034/ijcua.2020.v4n2-8>
- Sandal, E. K., & Ayata, V. (2024). Ceyhan Şehrinin Mekânsal Gelişimi ve Arazi Kullanımındaki Değişimler. In *Kent Araştırmaları II* (pp. 169-186). Akademisyen Kitabevi.
- Tao, H., Wen, Y., Liu, M., & Wu, Y. (2025). Industrial Heritage Protection from the Perspective of Spatial Narrative. *Land*, 14(5), 1105. <https://doi.org/10.3390/land14051105>
- Vodopivec, N. (2025). The Absence of Workers in Slovenian Industrial Heritage. *Traditiones*, 54(1), 17–36–17–36. <https://doi.org/10.3986/Traditio202540102>
- Gürdamar, E. (2021). Atatürk Dönemi'nde Yürütülen Pamuk Politikalarının Dokuma Sanayisi ve Kalkınmaya Olan Etkileri 1923 1938. *History Studies International Journal Of History*. <https://doi.org/10.9737/hist.2021.1016>
- Hati, A., & Abdessemed-Foufa, A. (2023). Industrial heritage identification process in North Africa: 19th and 20th century flour mills in Algeria. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 15(5), 913-939. <https://doi.org/10.1108/jchmsd-03-2022-0040>

- Karadağ, A., & İncedere, L. (2020). Kentsel Belleğin Sürdürülebilirliği Açısından İzmir'deki Endüstri Miras Alanlarının Önemi: Alsancak Liman Ardi Bölgesi Örneği. *Ege Coğrafya Dergisi*, 29(1), 57-71. <https://izlik.org/JA44TZ64US>
- Karakaya Ayalp, E. (2025). Ideals of the nation-state, design of Hermann Jansen: planning the Southern growth pole in Anatolia in the 1930s. *Turkish Studies*, 26(1), 51-78. <https://doi.org/10.1080/14683849.2024.2391806>
- Kök, Ö. (2019). *Adana-Osmaniye demiryolu hattı gar binalarının mimari özellikleri ve koruma sorunları* Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi].
- Köksal, G. (2005). İstanbul'daki endüstri mirası için koruma ve yeniden kullanım önerileri [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi. *İtüdergisi/a*, 5(2).
- Aziz Amen, M., & Ahmad NIA, H. (2021). The Effect of Cognitive Semiotics on The Interpretation of Urban Space Configuration. *Proceedings Article*, 260–274. <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2021227n9>
- The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). (2003, 17 July). The Nizhny Tagil charter for the industrial heritage. <https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilCharter.pdf>
- International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), & The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). (2011, 28 November). Joint ICOMOS–TICCIH principles for the conservation of industrial heritage sites, structures, areas and landscapes (The Dublin Principles). https://www.icomos.org/Paris2011/GA2011_ICOMOS_TICCIH_joint_principles_EN_FR_final_20120110.pdf