

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KRİZİ FIRSATA DÖNÜŞTÜRMEK: HARTUM'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR
KENTSEL CANLANMAYA REHBERLİK ETMEK**

Shaimaa Mustafa Mohamed ELBASHIR

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

HAZİRAN 2024

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KRİZİ FIRSATA DÖNÜŞTÜRMEK: HARTUM'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR
KENTSEL CANLANMAYA REHBERLİK ETMEK**

Shaimaa Mustafa Mohamed ELBASHIR

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

HAZİRAN 2024

ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KRİZİ FIRSATA DÖNÜŞTÜRMEK: HARTUM'DA
SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL CANLANMAYA REHBERLİK
ETMEK**

Shaimaa Mustafa Mohamed ELBASHIR
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 25/06/2024 tarihinde jüri tarafından Oybirliği/ Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Kıvanç ERTUĞAY (Danışman)

Prof. Dr. Ziya GENÇEL

Doç. Dr. Fatih EREN

ÖZET

KRİZİ FIRSATA DÖNÜŞTÜRMEK: HARTUM'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL CANLANMAYA REHBERLİK ETMEK

Shaimaa Mustafa Mohamed ELBASHIR

Yüksek Lisans, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Kıvanç ERTUĞAY

Haziran 2024; 93 sayfa

Tarih boyunca krizler bazen toplumlara, ülkelere ve insanlığa beklenmedik faydalar sağlamıştır. 1959'da yaptığı bir konuşmada John F. Kennedy, hem tehlike hem de fırsat sembollerini birleştiren Çince "kriz" kelimesinin ilginç anlamını vurgulamıştır. Krizler şehirleri veya kentsel alanları etkilediğinde, genellikle kentsel afetler olarak adlandırılır.

Son yıllarda, dünya çapındaki şehirler hem doğal hem de insan kaynaklı çeşitli kentsel afetlerle uğraşırken, sürdürülebilir kentsel kalkınma kavramına giderek daha fazla odaklanılmaktadır. Bu, günümüzde şehir planlamasında kilit bir zorluk haline gelmiştir. Bu çalışmanın ana konusu olan Hartum şehri de bu eğilimin bir istisnası değildir. Sudan'ın başkenti Hartum, kendine özgü mimari mirası ve kentsel düzeniyle sembolik bir örnek teşkil ederken, ordu ve Hızlı Destek Güçleri arasındaki çatışmaların ardından şehir önemli ölçüde fiziksel, ekonomik ve kültürel zarara uğramıştır. Bu trajedinin ardından, bu yıkımın bir umut kaybı mı yoksa daha sürdürülebilir bir şehrin yeniden inşası için bir fırsat mı olduğuna dair sorular ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma, hem doğal hem de insan kaynaklı olayları kapsayan afet sonrası kentsel planlama üzerine mevcut literatürü ve vaka çalışmalarını kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Ana odak noktası, krizleri etkili bir şekilde ilerleme fırsatlarına dönüştüren şehirlerdir. Amaç, bu şehirler tarafından kullanılan stratejileri anlamak ve analiz etmek ve Hartum'daki yıkım sonrasında daha sürdürülebilir, dirençli ve yüksek kaliteli bir kentsel çevreye dönüştürmek için adımlar ve öneriler geliştirmektir. Bu amaca ulaşmak için çalışmada kapsamlı bir literatür taraması yaklaşımı kullanılacak, akademik makaleler, raporlar ve ilgili yayınlar incelenecek ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için krizlerin üstesinden başarıyla gelen şehirlere özel bir vurgu yapılacaktır. Etkili sürdürülebilir stratejilere sahip şehirlerin vaka çalışmaları, belirli temaları ve çıkarılan dersleri elde etmek için kapsamlı bir şekilde incelenecektir.

Hartum vaka çalışması, doğal afetler, kentsel yayılma ve devam eden çatışmalar gibi zorlukları ele alırken, şehrin zengin tarihini ve benzersiz kentsel dokusunu incelemektedir. SWOT analizi aracılığıyla çalışma, Hartum'un geçmişteki kentsel planlamasındaki kalıcı sorunları tanımlamaktadır. Kentin planlanmasında karşılaşılan sorunları ve zorlukları anlamak için karar vericilerle görüşme yöntemi de kullanılmıştır. Önerilen yol haritası, sürdürülebilir kentsel form ve ulaşım, çevrenin korunması, savaş sonrası yeniden yapılanma ve kapsayıcı yönetim yoluyla Hartum'u dirençli, çevre dostu bir kent merkezine dönüştürmek için kilit adımlar sunmaktadır. Tez, afet sonrası

Hartum'da sürdürülebilir kentsel kalkınmanın dört temel adımını vurgulayan ve önerilen fikirler için sağlam bir başlangıç noktası sağlayan kavramsal eskizlerle son bulacaktır.

ANAHTAR KELİMELEER: Afet Sonrası Kentsel Planlama, Kentsel Afetler, Kentsel Dayanıklılık, Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma.

JÜRİ: Doç. Dr. Kıvanç ERTUĞAY

Prof. Dr. Ziya GENCEL

Doç. Dr. Fatih EREN



ABSTRACT

TURNING CRISIS INTO OPPORTUNITY: GUIDING SUSTAINABLE URBAN REVIVAL IN KHARTOUM

Shaimaa Mustafa Mohamed ELBASHIR

MSc, Thesis in City and Regional Planning

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Kıvanç ERTUĞAY

June 2024; 93 pages

Throughout history, crises have sometimes brought unexpected benefits to societies, countries, and humanity. In a speech in 1959, John F. Kennedy highlighted the interesting meaning of the Chinese word for "crisis," which combines symbols for both danger and opportunity. When crises affect cities or urban areas, they are often called urban disasters.

In recent years, there has been a growing focus on the concept of sustainable urban development, especially as cities worldwide deal with various urban disasters, both natural and man-made. This has become a key challenge in urban planning today. The city of Khartoum, which is the main subject of this study, is no exception to this trend. As the capital of Sudan, Khartoum stands as a symbolic example, with its distinctive architectural heritage and urban layout. However, following the conflict between the army and the Rapid Support Forces, the city has suffered significant physical, economic, and cultural damage. In the wake of this tragedy, questions arise about whether this destruction represents a loss of hope or an opportunity to reconstruct a more sustainable city.

This study aims to thoroughly explore existing literature and case studies on urban planning after disasters, covering both natural and man-made events. The focus is on cities that have effectively turned crises into opportunities to move forward. The goal is to understand and analyze the strategies used by these cities and develop a plan to transform the aftermath of destruction in Khartoum into a more sustainable, resilient, and high-quality urban environment. To achieve this objective, the study will employ a comprehensive literature review approach, examining academic articles, reports, and related publications, with a specific emphasis on cities that have successfully overcome crises to achieve sustainable development. Case studies of cities with effective sustainable strategies will be thoroughly examined to extract specific themes and lessons learned.

The case study of Khartoum explores the city's rich history and unique urban fabric while addressing challenges such as natural disasters, urban sprawl, and ongoing conflict. Through SWOT analysis, the study identifies permanent issues in past urban planning. The interview method was also used with decision makers to understand the issues and challenges they faced in planning the city. The proposed roadmap offers key steps for transforming Khartoum into a resilient, eco-friendly urban center through sustainable urban form and transportation, environmental preservation, post-war

reconstruction, and inclusive governance. thesis will conclude with Conceptual design sketches that highlight the four key steps of sustainable urban development in post-disaster Khartoum, providing a solid starting point for proposed ideas and suggestions.

KEYWORDS: Post Disasters Urban Planning, Sustainable Urban Development, Urban Disasters, Urban Resilience.

COMMITTEE: Assoc. Prof. Dr. Kİvanç ERTUĞAY

Prof. Dr. Ziya GENÇEL

Assoc. Prof. Dr. Fatih EREN



ÖNSÖZ

Her şeyden önce, âlemlerin rabbi Yüce Allah’a (S.W.T.) hamdolsun;durmak için birçok sebebim varken bana bu tezi yazmak için bilgelik, cesaret ve yetenek verdi.

Bu çalışmanın, Hartum ve diğer şehirlerin kentsel afetlerin olumsuz etkilerine karşı olan mücadelede, sürdürülebilir ve dayanıklı kentler oluşturulması bağlamında bir adım atılmasında yardımcı olması dilerim.

Beni bu konuda aydınlatan, tezi gerçekleştirmek için gerekli bilgiyle donatan, değerli zamanını paylaşan, bana rehberlik eden, ilgimi dikkate alan ve gelecekteki kariyerime devam etmem için doğru yolu gösteren tez danışmanım Doç. Dr. Kıvanç Ertuğay’a gösterdiği sabır ve emekleri için sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Yardımlarınız olmasaydı, bu tez başarılı olamazdı.

Hayatım boyunca ve en stresli anlarımda beni hiç yalnız bırakmayan, maddi ve manevi her türlü desteği sağlayan sevgili aileme; babam Müh. Mustafa Mohamed Elbashir, annem Fatima ve kardeşlerim Abdelrahman, Musaab, Afraa ve Esraa'ya sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, en yakın arkadaşım, meslektaşım ve sevgili eşim Mücahid Abdallah'a derinden teşekkür etmek istiyorum. Bana, kendime inandığımdan daha çok inandı. Seninle bir mimar, şehir plancısı, eş ve anne olarak en iyi versiyonum olabilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ	v
AKADEMİK BEYAN	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xvi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK TARAMASI	5
2.1. Afetler ve Kentsel Planlama	5
2.1.1. Doğal Kentsel Afetler	5
2.1.2. İnsan Kaynaklı Kentsel Afetler.....	5
2.1.3. Afet Sonrası Kentsel Planlama	6
2.2. Afetlerden Sonra Şehirleri Yeniden Şekillendirmek: Küresel Kentsel Planlama Vaka Çalışmaları.....	6
2.2.1. Doğal Afet Sonrası Kentsel Planlama.....	6
2.2.1.1. Tokyo ve Rikuzentakata, Japonya: Depremler, Tsunamiler ve Tayfunlar	7
2.2.1.2. New Orleans, Amerika Birleşik Devletleri: Hurricane Katrina	8
2.2.1.3. İzmit, Türkiye: 1999 Depremi	9
2.2.1.4. Christchurch, Yeni Zelanda: 2010 ve 2011'deki Depremler	11
2.2.1.5. Yeni Delhi, Hindistan: Depremler, Seller ve Siklonlar	12
2.2.2. Çatışma Sonrası Kentsel Planlama	14
2.2.2.1. Hollanda: Rotterdam Şehri.....	14
2.2.2.2. İngiliz Şehirleri: Liverpool ve Londra Şehri.....	15
2.2.2.3. Alman Şehirleri	16
2.2.2.4. Bombalanan Fransız Şehirleri.....	17
2.2.2.5. Polonya Şehirleri: Varşova ve Wrocław.....	18
2.2.2.6. Japonya Şehirleri: Tokyo, Hiroşima.....	19
2.2.2.7. Kore Savaşı (1950-1953) Savaş Sonrası Planlama Başkent Seul'ü Nasıl Araba Odaklı Bir Şehre Dönüştürdü?	21

2.2.2.8. Vietnam Savaşı (1955-1975): Saygon'da Bisikletten Motosiklete Dönüşüm	22
2.2.2.9. Körfez Savaşı (1990-1991): Başkent, Kuveyt Şehri.....	23
2. 2.2.10. Bosna Savaşı (1992-1995): Saraybosna, Bosna'nın Başkenti	24
2.3. Sürdürülebilir Kentsel Kalkınmanın Gözden Geçirilmesi	26
2.3.1 Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Tanımı ve İlkeleri	26
2.3.2. Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma Hedefleri (SKH'ler)	26
2.3.3. SKA 11'e Genel Bakış: Sürdürülebilir Şehirler ve Toplamlar	28
2.3.4. Sürdürülebilir Kentsel Planlama Yaklaşımlarının Gözden Geçirilmesi	29
2.3.4.1. Transit Odaklı Gelişim -Transit-Oriented Development (TOD).....	29
2.3.4.2. Akıllı Büyüme -Smart Growth	31
2.3.4.3. Sürdürülebilir Ulaşım - Sustainable Mobility	31
2.3.4.4. Yeşil Altyapı - Green Infrastructure	32
2.3.4.5. Kompakt Kent - Compact City	33
2.3.4.6. Katılımcı Planlama - Participatory Planning	34
2.3.5. Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma ile İlgili Teoriler.....	34
2.3.5.1. Daha İyi Şehirler İnşa Etmek İçin 7 Prensipler.....	34
2.3.5.2. Bir Şehri Çekici Kılan Nedir?	35
2.3.6. Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Yaklaşımlarının Başarıyla Uygulanması	36
2.3.6.1. Superblock (Superilla) Barselona	36
2.3.6.2. Radburn Mahallesi Konsepti.....	37
2.3.6.3. Kopenhag: Dünyanın En Sürdürülebilir Şehri	38
2.4. Afet Sonrası Kentsel Planlamada Temalar ve Dersler.....	39
2.4.1. Planlama Yoluyla Dayanıklılık	39
2.4.2. Toplum Katılımı.....	39
2.4.3. Liderlik ve Yönetişim	39
2.4.4. Gelenek ve Modernliğin Dengelenmesi	39
2.4.5. Sürdürülebilirlik ve Uyarlanabilirlik	40
2.4.6. Uluslararası İşbirliği ve Finansman	40
2.4.7. Tarihten Öğrenmek	40
3. MATERYAL VE METOT	41
3.1. Çalışma Alanı	41

3.2. Hartum Kentinin Genel Özellikleri ve Zorluklar	42
3.2.2. Hartum Doğal Kentsel Afet Zorlukları	44
3.2.3. Düzensiz kentsel büyüme ve kentsel yayılma sorunu	45
3.2.4. Araç Odaklı Bir Şehir	46
3.2.5. Su ve Atık Kirliliği ile Boğuşan Bir Şehir	47
3.2.6. Hartum yeni Süregelen Savaş Kentsel Afetleri	47
3.3. Analiz: Hartum Tarihi Kent Planlaması	49
3.3.1. Hartum Haritası (1876).....	49
3.3.2. 1910'daki McLean Planı	50
3.3.2.1. 1910'da McLean Yapı Planında Kullanılan Temel Planlama Politikaları ve Stratejileri	51
3.3.3. 1958 Doxiadis yapı planı	51
3.3.3.1. 1958'de Doxiadis yapı planında kullanılan temel politikaları ve stratejileri	52
3.3.4. MAFIT Yapı Planı 1973	53
3.3.5. Doxiadis and Abdelmoneim Mustafa 1991 Structure Plan.....	54
3.3.5.1. Doxiadis ve Abdelmoneim Mustafa 1991 Yapı Planında Kullanılan Temel Planlama Politikaları ve Stratejileri	55
3.3.6. MEFIT ve CENTECS Hartum Bölgesel Kalkınma Planı (KPP5).....	56
3.3.6.1. MEFIT ve CENTECS Hartum Bölgesel Kalkınma Planında (KPP5) Kullanılan Temel Planlama Politikaları ve Stratejileri.....	58
3.4. Hartum'da Kentsel Planlamanın Mevzuat, İdari ve Kurumsal Çerçevesi	58
3.4.1. Yasal/Mevzuat Çerçevesi	58
3.4.2. İdari Çerçeve:.....	59
3.4.3. Hartum'da Karar Alıcılar ve Şehir Plancılarının Karşılaştığı Zorluklar	60
3.4.3.1. İdari Yeniden Yapılanma	60
3.4.3.2. Arazi Çatışmaları	60
3.4.3.3. Finansal Kısıtları	60
3.4.3.4. Gayriresmi Yerleşimler	60
3.4.3.5. Koordinasyon Sorunları	61
3.4.3.6. Uygulama ve Değerlendirme	61
3.4.3.7. Halkın Katılımı	61

4. BULGULAR VE TARTIŞMA	62
4.1. Hartum'un Afet Sonrası Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma Yol Haritası.....	62
4.2. Hartum'un Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma Yol Haritasının Kavramsal Eskizleri.....	63
4.2.1. Daha Sürdürülebilir Kentsel Biçim ve Ulaşım Yönelik Adımlar	65
4.2.1.1. Ana Caddeler ve Ana Toplu Taşıma Düzeyi	66
4.2.1.2. Ana Caddelerde ve Toplu Taşıma Düzeyinde Tasarım Müdahalesi.....	67
4.2.1.3. Kırmızı : Almatar Caddesi	68
4.2.1.4. Mavi : Nil Caddesi	69
4.2.1.5. Turuncu Hat.....	70
4.2.1.6. Sarı: Ana Caddeler	71
4.2.1.7. Mahalle Sokakları Düzeyi.....	72
4.2.1.8. Mahallelerde Tasarım Müdahalesi Sokaklar Düzeyi	73
4.2.1.9. Mahallelerde Ana Sokakların Tasarım Müdahalesi	74
4.2.1.10. Mahallelerde İç Sokakların Tasarım Müdahalesi.....	75
4.2.2. Daha Sürdürülebilir Doğal Çevreye Doğru Adımlar	76
4.2.3. Kenti Savaş Yıkımından Sürdürülebilir Yeniden İnşaya Dönüştüren Adımlar	78
4.2.4. Ekonomi, Siyasi İrade ve Karar Verme ile İlgili Adımlar.....	82
5.SONUÇLAR	84
6. KAYNAKLAR	87
ÖZGEÇMİŞ	

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Krizi Fırsata Dönüştürmek: Hartum'da Sürdürülebilir Kentsel Canlanmaya Rehberlik Etmek” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

25/06/2024

Shaimaa Mustafa Mohamed ELBASHIR

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

°C : Santigrat derece

% : Yüzde

Km : Kilometre

mm : Milimetre

Kısaltmalar

AFAD : Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

CCDU : Christchurch Merkezi Geliştirme Birimi

CDRI : İklim Afet Dirençlilik Endeksi

IFRC : Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu'na

IRC : Uluslararası Kurtarma Komitesi

MOWLAS : Metropolitan O-Net Geniş alan deprem Kuvvetli Hareket Dizi sistemi

NCR : Yer Bilimleri Bakanlığı Delhi

NIED : Ulusal Yer Bilimi ve Afet Direnci Araştırma Enstitüsü

UDSEP : Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı

UNESCO : Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

UNEP : Birleşmiş Milletler Çevre Programı

UNISDR : Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi

UNOP : Birleşik New Orleans Planı

WWII : İkinci Dünya Savaşı / World War II

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Rikuzentakata'nın Sıfırdan Yeniden İnşası	7
Şekil 2.2. Şehirleri tsunamiye karşı daha dayanıklı hale getirmek.....	8
Şekil 2.3. Katrina Kasırgası Sonrasında New Orleans'ın Mahalle Haritası.....	9
Şekil 2.4. 1900-2013 Yılları Arasında Türkiye ve Çevre Bölgelerde Büyüklüğü ≥4.0 Olan Depremler.....	10
Şekil 2.5. Türkiye'nin Deprem Bölgeleme Haritası.....	10
Şekil 2.6. Christchurch Merkezi Kurtarma Planı.....	11
Şekil 2.7. Christchurch Merkezi Kurtarma Planının Nihai Planı	12
Şekil 2.8. Delhi'nin 2020 Depremlerini ve Tehlike Endeksini Gösteren Harita	13
Şekil 2.9. Rotterdam'ın Yeniden İnşası a) Rotterdam 1940; b) Enkaz Kaldırılması.....	14
Şekil 2.10. Rotterdam Yeniden İnşa Planı a) Yeniden İnşa Planı; b) Şimdi	15
Şekil 2.11. Liverpool Şehri Merkezi Yeniden Konutlandırma Programı.....	15
Şekil 2.12. Londra Şehri Savaş Sonrası Yeniden Yapılanma Planı 1944 a) Minimum Arazinin Edinilmesi; b) Trafik Sirkülasyonu	16
Şekil 2.13. Eski ve Yeni Arasında Almanya Şehirleri a) Yeni; b) Eski.....	16
Şekil 2.14. Fransız Şehirlerinin Savaş Sonrası Yeniden İnşası.....	17
Şekil 2.15. 1900-2017 Yılları Arasında a) 1900 Yılında; b) 2017 Yılında Paris	18
Şekil 2.16. Polonya Şehirlerinin Savaş Sonrası Yeniden İnşası a) Eski; b) Yeni.....	19
Şekil 2.17. Tokyo 1945-Şimdi Savaş Sonrası Yeniden Yapılanma a) 1945; b) Şimdi....	20
Şekil 2.18. Hiroşima'nın Hondōri Ticaret Caddesi'nin Savaş Sonrası Planlaması a) Savaş Sonrası; b) Şimdi	21
Şekil 2.19. Kore Savaşı Sırasında ve Sonrasında Seul a) Savaşı Sırasında; b) Şimdi....	22
Şekil 2.20. Seul'ün Savaş Sonrası Yeniden İnşası a) Yaya Köprüsüne Dönüştürülen Eski Bir Otoyol; b) Sewoon Plaza Binası	22
Şekil 2.21. Saygon'un Savaş Sonrası Bisikletten Motosiklet Odaklı Şehre Dönüşümü a) Eski; b) Yeni	23
Şekil 2.22. Körfez Savaşı Öncesi ve Sonrası Kuveyt a) Eski; b) Yeni	24

Şekil 2.23. Hafızalaştırma Olarak Saraybosna'nın Savaş Sonrası Yeniden İnşası a) Binalar; b) Heykelleri; c) Mezarlıklar.....	25
Şekil 2.24. Sürdürülebilir Kalkınmanın 17 Hedefi	27
Şekil 2.25. Transit odaklı gelişim (TOD) konsepti.....	30
Şekil 2.26. Çin'deki Tianhui TODTOWN.....	31
Şekil 2.27. Akıllı Büyüme İlkeleri.....	31
Şekil 2.28. Sürdürülebilir Kentsel Ulaşım Unsurları	32
Şekil 2.29. Yeşil Altyapı Kavramını Açıklayan İnfografik.....	33
Şekil 2.30. RiverParc Projesi	34
Şekil 2.31. Superblock Konsepti a) Superblock Modeli; b) Yaya Dostu Alanlar	37
Şekil 2.32. Radburn Mahallesi Konsepti	37
Şekil 2.33. Kopenhag: Dünyanın En Sürdürülebilir Şehri a); b) Bisiklet Yolları.....	38
Şekil 3.1. Çalışma Alanı a) Afrika'da Sudan; b) Sudan'da Hartum; c) Hartum'un Üç Şehri; d) Hartum Sınırları.....	42
Şekil 3.2. Hartum Nehir Kıyısı Gelişimi a) Geçmişte; b) Şimdi	43
Şekil 3.3. Nehir Kenarındaki Tarihi Bina Örnekleri a) Cumhuriyet Sarayı; b) Cumhuriyet Sarayı Müzesi; c) Genel Vali Sarayı; d) Grand Otel.....	43
Şekil 3.4. Nehir Kenarındaki Modern Bina Örnekleri a) İtisalat Kulesi; b) Elsunnut Kuleleri; c) Corinthia Otel	44
Şekil 3.5. Hartum'daki Nil Seli Felaketi a); b); c); Örnekler	45
Şekil 3.6. Hartum'daki Isı ve Çölleşme Felaketi a); b); c); Örnekler	45
Şekil 3.7. Hartum'un Nüfus Artışı, 1956-2008	45
Şekil 3.8. Hartum'un Kentsel Yayılımı 1821-1988 a) 1821 Yılında; b) 1988 Yılında....	46
Şekil 3.9. Hartum Sokaklarındaki Zorluklar a); b); c); d) Örnekleri	47
Şekil 3.10. Hartum'un Su ve Atık Kirliliği a); b); Örnekler.....	47
Şekil 3.11. Hartum'un Yıkımı a) Alneel Kulesi; b) ; c) ; Duman Altındaki Şehir; d) Misafir Sarayı; e) Cumhuriyet Sarayı; f) Elarabi Şehir Merkezi.....	48
Şekil 3.12. Hartum 1876 Haritası	49

Şekil 3.13. Hartum 1910 McLean Planı	50
Şekil 3.14. 1958 Doxiadis Yapı Planı	52
Şekil 3.15. MEFIT Yapı Planı 1974.....	53
Şekil 3.16. Doxiadis ve Abdelmoneim Mustafa 1991 Yapı Planı.....	55
Şekil 3.17. KPP5 Bölgesel Kalkınma Planı.....	57
Şekil 3.18. KPP5 Yapı Planı	57
Şekil 4.1. Afet Sonrası Hartum'da Sürdürülebilir Kentsel Kalkınmanın Dört Temel Adımı İçin Seçilen Alan.....	63
Şekil 4.2. Seçilen Alanın Tasarım Müdahalesi Öncesi Genel İmar Planı.....	63
Şekil 4.3. Seçilen Alanın Tasarım Müdahalesi Sonrası Genel İmar Planı	64
Şekil 4.4. Yeni TOD İstasyonları ve Etki Alanları.....	64
Şekil 4.5. Hartum'da Yolların ve Ulaşımın Mevcut Durumunu Gösteren Haritası.....	65
Şekil 4.6. Hartum'da Yolların ve Ulaşımın Mevcut Durumunu Örnekler a) Ulaşım Ana İstasyonu; b) Minibüs; c) Mahalle Sokakları	66
Şekil 4.7. Yeni Toplu Taşıma Sistemi TOD	66
Şekil 4.8. Ana Caddeler ve Ana Toplu Taşıma Tasarım Müdahalesi Öncesi ve Sonrası.....	68
Şekil 4.9. a); b) Almatar Caddesi Fotoğrafları.....	68
Şekil 4.10. Almatar Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi.....	69
Şekil 4.11. Almatar Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası	69
Şekil 4.12. a); b) ; c) Nil Caddesi Fotoğrafları	69
Şekil 4.13. Nil Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi.....	70
Şekil 4.14. Nil Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası.....	70
Şekil 4.15. a); b);c) Dar Ana Caddesi Fotoğrafları	70
Şekil 4.16. Dar Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi	71
Şekil 4.17. Dar Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası	71
Şekil 4.18. a); b); Ana Caddesi Fotoğrafları	71

Şekil 4.19. Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi	72
Şekil 4.20. Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası	72
Şekil 4.21. Mahalle İçlerindeki Yeşil Çevre Dostu Sokakların Haritası.....	73
Şekil 4.22. Mahallelerde Sokakların Tasarım Müdahalesi Öncesi ve Sonrası	74
Şekil 4.23. a); b); c); Ana Sokakları Fotoğrafları	74
Şekil 4.24. Mahallelerde Ana Sokakların Tasarım Müdahalesi Öncesi.....	74
Şekil 4.25. Mahallelerde Ana Sokakların Tasarım Müdahalesi Sonrası.....	75
Şekil 4.26. a); b); c); İç Sokakları Fotoğrafları.....	75
Şekil 4.27. Mahallelerde İç Sokakların Tasarım Müdahalesi Öncesi	75
Şekil 4.28. Mahallelerde İç Sokakların Tasarım Müdahalesi Sonrası	76
Şekil 4.29. Müdahaleden Önce Hartum'un Doğal Çevresi	77
Şekil 4.30. a); Mevcut Yeşil Alanı b); Alsunut Ormanı c); At Yarışı Alanı.....	77
Şekil 4.31. Hartum'un Yeni Çevre Dostu Tasarım Müdahalesi	78
Şekil 4.32. “Yeni Yeşil Hartum” Seçilen Bölge.....	79
Şekil 4.33. Seçilen Alan İçerisindeki Yıkım Örnekleri a) Hartum Uluslararası Havaalanı; b); Kuvvetler Genel Komutanlık c); Misafir Sarayı	79
Şekil 4.34. Yeni Yeşil Hartum Haritası	80
Şekil 4.35. Yeni Yeşil Hartumun Tasarım Müdahalesi	81

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH'ler) Yolculuğu	28
Çizelge 2.2. SKA 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Toplumlar	29
Çizelge 2.3. Peter Calthorpe: Şehirleri İyileştirmek İçin 7 İlke.....	35
Çizelge 2.4. De Botton: Güzel Şehirler Yaratmak İçin Altı Kilit Noktası	36
Çizelge 3.1. Sudan'da Nil Nehri Seviyeleri, Ağustos 2022	44
Çizelge 3.2. Hartum 1876 Haritasının SWOT Analizi	50
Çizelge 3.3. Hartum 1910 McLean Planı SWOT Analizi.....	51
Çizelge 3.4. 1958 Doxiadis Yapı Planı SWOT Analizi.....	53
Çizelge 3.5. MEFIT Yapı Planı SWOT Analizi	54
Çizelge 3.6. Doxiadis ve Abdelmoneim Mustafa 1991 Yapı Planı SWOT Analizi	56
Çizelge 3.7. KPP5 Yapı Planı SWOT Analizi.....	58
Çizelge 3.8. Hartum'da Kentsel Planlamanın İdari Çerçeve.....	59
Çizelge 4.1. Afet Sonrası Hartum'da Sürdürülebilir Kentsel Kalkınmanın Dört Temel Adımı.....	62

1. GİRİŞ

Kriz, bir bireyi, grubu veya genel olarak toplumu etkileyen sallantılı ve tehlikeli bir duruma neden olabilecek herhangi bir olay veya dönemi ifade eder. Krizler, özellikle aniden ve çoğu zaman ön uyarı olmaksızın meydana geldiklerinde, insan veya çevre koşullarında zararlı değişimlere işaret eder (Jones ve Smith, 2021). Tipik olarak kriz, önemli bir tehdit veya tehlike arz eden, zamana duyarlı bir olay veya durum olarak görülür. Hızlı hareket etme ihtiyacı ve aciliyet hissi ile belirgindir. Basitçe ifade etmek gerekirse, kriz, hızlı bir şekilde ilgilenilmesi ve çözüme kavuşturulması gereken kritik bir an veya dönüm noktasıdır (Brown ve Johnson 2009).

Öte yandan, afet daha geniş bir terim olup, büyük hasara, yıkıma veya kayba neden olan beklenmedik bir olayı ifade eder. Afetler, depremler veya kasırgalar gibi doğal olabileceği gibi, endüstriyel kazalar veya terör saldırıları gibi insan kaynaklı da olabilir. Bir krizden farklı olarak, bir afet her zaman zamana duyarlı değildir ve uzun süreli etkileri olabilir. Afetler, kısa veya uzun bir süre içinde ortaya çıkabilen ve etkilenen topluluğun kendi başına üstesinden gelebileceğinin ötesinde yaygın insani, maddi, ekonomik veya çevresel zarara yol açan kritik sorunlardır (Brown ve Jones 2009). Farklı akademisyenlerin afet tanımları çeşitlilik göstermektedir. Örneğin, Al-Dahash, Thayaparan ve Kulatunga (2016), Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi'nin (UNISDR 2009) afetleri, tehlikelerin, kırılganlıkların ve yetersiz önleyici tedbirlerin bir araya gelmesinin sonucu olarak tanımladığını belirtmektedir.

Kentsel bağlamda çevre sürekli değişmekte, hem krizler hem de fırsatlar tarafından şekillendirilmektedir. Bu çalışmada “kriz”, kentsel yaşamı sekteye uğratan büyük bir olumsuz olay anlamına gelmektedir. Bu krizler arasında doğal afetler, savaşlar ve şehrin dayanıklılığını zorlayan karmaşık sorunlar yer almaktadır. Öte yandan, “fırsatlar” bir krizin ardından gelen olumlu değişim ve büyüme şanslarıdır.

Şehirlerde krizler, normal yaşamı sert bir şekilde kesintiye uğratan olaylardır. Bunlar arasında savaşlar, ekonomik zorluklar ya da deprem ve sel gibi doğal afetler sayılabilir. Her kriz, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörleri göz önünde bulunduran uyarlanmış çözümler gerektiren benzersiz zorluklar sunar. Ancak, zor zamanlar aynı zamanda yenilik, yeniden inşa ve olumlu değişim için fırsatlara da yol açabilir.

Şehir planlamacıları afetleri şehirlerin dayanıklılığını artırmak için bir fırsat olarak kullanabilir. Şehir dayanıklılığı, bir şehrin büyük şoklarla ne kadar iyi başa çıkabildiği ve sonrasında tekrar yoluna girebildiği ile ilgilidir; bu da işlerin felaket öncesine göre değişmesi anlamına gelebilir. Bu, şehrin temel unsurlarının afet öncesindeki kadar iyi veya daha iyi kalmasını sağlamayı içerir (Madden 2021).

Afet sonrası kentsel planlama, doğal veya insan kaynaklı afetlerden sonra kentsel alanların yeniden düzenlenmesi ve rehabilite edilmesine yönelik sistematik ve stratejik süreci ifade eder. Amaç, afetlerin etkisini azaltmak, dayanıklılığı artırmak ve daha güvenli, daha sürdürülebilir ve işlevsel kentsel alanlar geliştirmektir. Bu planlama, altyapı hasarı, nüfusun yer değiştirmesi, ekonomik bozulma ve çevresel kaygılar da dahil olmak üzere bir afet sonrasında ortaya çıkan belirli zorlukları ve fırsatları dikkate alır.

Bir afetten sonra kentsel planlama, karmaşık bir bulmacayı çözmek gibidir. Neyin zarar gördüğüne dikkatlice bakmak ve yardıma en çok nerede ihtiyaç duyulduğunu belirlemek, aynı zamanda etkilenen toplulukları dinlediğinizden emin olmak gerekir. Binaları, yolları, hastaneleri ve evler gibi önemli yerleri onarmak, işleri normale döndürmek ve gelecekteki felaketlere hazır olmak büyük bir önceliktir. İnsan güvenliğini ve çevrenin korunmasını artırmak için arazi kullanım stratejilerinin yeniden gözden geçirilmesi önceliklidir. Net kurallar ve planlar koymak ve herkesin ihtiyaç duyduğu yardımı almasını sağlamak, işleri yoluna koymak için çok önemlidir. Ayrıca, yerel ekonomiyi canlandırmak ve ilerlemeyi takip etmek, her şeyin yolunda gittiğinden emin olmak için önemlidir. Tüm bu parçaları bir araya getirmek, şehirlerin afetlerden sonra daha güçlü bir şekilde toparlanmasına yardımcı olur.

Düzenli şehir planlaması ve afet sonrası planlama, insanların şehirlerdeki yaşamlarını iyileştirmeye odaklanan benzer hedeflere sahiptir. Her ikisi de şehirleri sürdürülebilir, güvenli ve keyifli yaşanabilir yerler haline getirmeyi ve herkesin gerekli hizmetlere erişebilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Çevreyi korumak önemlidir, bu nedenle doğaya verilen zararı azaltmak için çevre dostu yöntemler kullanmaya odaklanırlar. Ekonominin ve altyapının geliştirilmesi de şehirlerin büyümesine ve toparlanmasına yardımcı olmak için kilit öneme sahiptir. Her iki planlama türü de insanların sağlıklı, mutlu ve birbirleriyle bağlantılı olduğu toplumlar yaratmayı amaçlamaktadır.

Kentsel afetlerin kentler üzerinde derin bir etkisi vardır, güvenliği bozar ve toplulukları süregelen korkulara karşı savunmasız bırakır. Bir şehri tanımlayan ikonik binalar da dahil olmak üzere önemli altyapının tahrip edilmesi, kayıp ve kaos duygularını daha da kötüleştirir. Ekonomi ile hastaneler ve okullar gibi temel hizmetler kesintiye uğradığında, nüfusun refahı büyük ölçüde zarar görür. Kentsel afetlerin mal kaybı, yerinden edilme ve sığınma gibi acı verici deneyimler gibi uzun süreli psikolojik etkileri, toplumda köklü travmalara yol açmaktadır. Kentsel afetlerin sonuçları, fiziksel hasarın ötesine geçerek toplumların kalbini etkilemekte ve güvenlik, kimlik ve genel refah duygularını şekillendirmektedir.

Afetlerden sonra şehirler, kendilerini yeniden tasarlayarak, geçmiş hatalardan ders çıkararak ve sürdürülebilir iyileşmeyi benimseyerek toparlanabilir ve daha da iyi hale gelebilir. Şehirlerin afetlerden önce karşılaştıkları sorunları tanıyarak ve afetlerin neden meydana geldiğini anlayarak, bu sorunları akıllı bir planlama ile çözmeye şansı vardır. Amaç, adil, çevre dostu ve canlı olmaya odaklanarak şehirleri herkes için daha iyi hale getirmek olmalıdır. Bu şekilde, afet sonrası şehirler güçlü ve sürdürülebilir bir geleceğe doğru yol alabilirler.

Bu çalışma, Sudan'ın Hartum şehrine odaklanarak, afet sonrası planlamada sürdürülebilir kentsel kalkınmayı derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Krizlere hem tehlike hem de fırsat olarak bakan araştırma, dünya genelindeki şehirlerin doğal ve insan kaynaklı felaketlerden kaynaklanan zorlukları nasıl sürdürülebilir büyüme şansına dönüştürdüğünü inceliyor. Ana hedef, diğer şehirlerin başarılı afet sonrası planlamada kullandıkları yöntemleri belirlemek ve analiz etmek, Hartum'un özel ihtiyaçları için özelleştirilmiş bir plan oluşturmak üzere içgörü toplamaktır.

Çalışmada, akademik makaleler, raporlar ve ilgili yayınları kapsayan derinlemesine bir literatür taraması yöntemi kullanılacaktır. Dünyanın dört bir yanındaki şehirleri yakından inceleyecek ve krizlerden sonra dayanıklılık ve başarılı toparlanma göstermiş olanlara odaklanacaktır. Araştırma aşağıdaki temel hedeflere ulaşmayı amaçlayacaktır:

1. Derinlemesine bir literatür taraması yapmak:

1.1. Kentsel bağlamda çeşitli afet terimlerini ve kavramlarını anlamak.

1.2. Hem doğal hem de insan kaynaklı olaylara odaklanarak afet sonrası kentsel planlama üzerine mevcut literatürü araştırmak.

1.3. Sürdürülebilir kalkınma kavramlarının hedef ve yaklaşımlarını kapsamak.

2. Küresel Vaka Çalışmalarını analiz etmek:

2.1. Sürdürülebilir kalkınma için krizleri başarılı bir şekilde fırsata dönüştüren şehirleri incelemek.

2.2. Bu vaka çalışmalarından çıkarılan değerli içgörüler ve dersleri belirlemek.

3. Hartum için bir Yol Haritası geliştirilmesi:

3.1. Kalıcı sorunları ve fırsatları belirlemek için Hartum'un kentsel planlamasına ilişkin bir SWOT analizi yapmak.

3.2. Önerilen yol haritasının Hartum'un kendine has özelliklerini ele almasını ve dayanıklılığı ile sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmesini sağlamak.

3.3. Afet sonrası Hartum'da sürdürülebilir kentsel gelişimin temel adımlarını gösteren kavramsal tasarım eskizleri oluşturmak.

Tez çalışmamın Türkçeleştirilmesi sürecinde, dilbilgisi ve yazım hatalarının düzeltilmesi amacıyla çeşitli yazılımlar kullanılmıştır. Ana çeviri programı olarak DeepL Translate'den yararlanılmıştır. Çeviri sonrası, dil bilgisi düzenlemelerinde OpenAI'nin ChatGPT modelinden faydalanılmıştır. Bu yazılım, metinlerdeki dilbilgisi hatalarını tespit edip düzeltmek için kullanılmıştır ve akademik yazım sürecinde büyük katkı sağlamıştır.

Giriş bölümünü takiben 2. Bölüm, afetlerin ve kentsel planlamanın kentleri nasıl şekillendirdiğine dair derinlemesine bir inceleme sunmaktadır. Seller, depremler, çatışmalar ve endüstriyel kazalar gibi hem doğal hem de insan kaynaklı felaketlerin şehir tasarımını ve yönetimini nasıl etkilediğini inceliyor ve bunların etkilerini azaltmak için akıllı planlamaya duyulan ihtiyacı gösteriyor. Bu bölümde, doğal afetler ve insan kaynaklı afetlere yönelik özel stratejiler için arazi kullanımı, altyapı ve yeşil alan planlamasının rolü tartışılmaktadır. Bu bölüm, afet sonrası kentsel planlamaya ilişkin önemli içgörülerini ortaya çıkarmak için küresel vaka çalışmalarını incelemektedir.

Dünya genelindeki şehirlerin krizlere nasıl tepki verdiğini inceleyerek, acil toparlanma ve uzun vadeli dayanıklılık için planlamanın önemini vurgulamaktadır. Çeşitli örnekler aracılığıyla, kentlerin doğal afetler ve insani çatışmalarla karşılaştıktan sonra yeniden inşa etmek ve uyum sağlamak için benimsedikleri tekrar eden temaları ve en iyi uygulamaları tanımlamaktadır. Amaç, farklı bağlamlarda kentsel dayanıklılığı bilgilendirebilecek ve geliştirebilecek etkili stratejiler ve yaklaşımlar hakkında kapsamlı bir anlayış sağlamaktır. Ayrıca, sağlıklı, yaşanabilir ve dirençli şehirler yaratmak için çevresel, sosyal ve ekonomik hususların entegrasyonunu vurgulayarak sürdürülebilir kentsel gelişimin ilke ve hedeflerini ana hatlarıyla belirtir. Transit odaklı kalkınma (TOD), akıllı büyüme, yeşil altyapı, kompakt şehir tasarımı ve katılımcı planlama gibi farklı yöntemler, sürdürülebilirliğe ulaşma ve toplum katılımını teşvik etme konusundaki etkinlikleri açısından incelenmiştir. Bu bölüm, afet sonrası kentsel planlamadaki ortak temaların ve çıkarılan derslerin analiziyle son bulacaktır.

Üçüncü Bölüm, Hartum'a bir vaka çalışması olarak odaklanmakta, Hartum'un kendine özgü kentsel zorluklarını ve geçmişteki kentsel planlama çabalarını incelemektedir. Hartum, zengin tarihi ve farklı kentsel yerleşimine rağmen, doğal afetler, kentsel yayılma ve devam eden çatışmalar gibi sorunlarla karşı karşıyadır. Bu bölüm, bu zorlukların Hartum'un kentsel gelişimini nasıl etkilediğini incelemekte ve bunlara yönelik önceki kentsel planlama girişimlerini analiz etmektedir. SWOT yöntemini kullanarak, Hartum'un çatışma öncesi yapısal planlarına ilişkin değerli içgörülerini ortaya çıkarmak, kentin sürdürülebilir kentsel kalkınmaya giden yolunun daha net bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, kentin planlanmasında karşılaşılan sorunları ve zorlukları anlamak için karar vericilerle görüşme yöntemi de kullanılmıştır.

Tez, Hartum için afet sonrası sürdürülebilir kentsel kalkınma yol haritası ile sonuçlanmakta ve kenti dirençli, çevre dostu ve canlı bir kent merkezine dönüştürmek için kapsamlı adımlar önermektedir. Dört ana adımı kapsayan yol haritası, Hartum'un afet sonrası sürdürülebilir kentsel kalkınması için bir model oluşturabilir ve dünya çapında benzer zorluklarla karşılaşan diğer kentler için umut verebilir.

2. KAYNAK TARAMASI

2.1. Afetler ve Kentsel Planlama

Afetler ve kentsel planlama birbiriyle yakından bağlantılıdır ve afetler, şehirlerin nasıl planlanacağını şekillendirmede büyük rol oynamaktadır (Wei vd. 2020). Afetler, şehirlerin tasarımını, organizasyonunu ve yönetimini etkiler. Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu'na (IFRC) göre, afet, genellikle yerel toplulukların kendi başlarına üstesinden gelemeyeceği kadar büyük hasara, aksamaya ve sıkıntıya neden olan ani bir olaydır. Afetler; depremler, seller, kasırgalar ve orman yangınları gibi doğal olaylar olabileceği gibi, endüstriyel kazalar, teknolojik arızalar veya terörizm gibi insan kaynaklı da olabilir (Mart vd. 2017).

Öte yandan, şehir planlama, şehir ve kasabaları tasarlamak ve düzenlemekle ilgilidir. Bu, arazinin nasıl kullanılacağını, ulaşım sistemlerini, altyapıyı planlamayı ve her şeyin çevresel olarak sürdürülebilir olmasını sağlamayı içerir. Afet planlaması kentsel planlamaya entegre edildiğinde, şehirlerin daha dirençli, sürdürülebilir ve güvenli olmasına yardımcı olur. Potansiyel tehlikeler hakkında önceden düşünmek ve güçlü planlama stratejilerine sahip olmak, afetlerin etkisini azaltabilir ve toplulukların daha hızlı iyileşmesine yardımcı olabilir (Wei vd. 2020).

2.1.1. Doğal Kentsel Afetler

Seller, depremler, kasırgalar ve yangınlar gibi doğal kentsel afetler, yoğun nüfuslu şehirleri sert bir şekilde vurmaktadır (Fekete ve Fiedrich 2018). Bu olaylar aniden meydana gelir ve özellikle çok sayıda insanın yaşadığı, karmaşık altyapıya sahip ve riskli konumlarda bulunan şehirlerde ciddi hasara yol açar (Fleischhauer 2008). Bu felaketlerin ani ve ciddi doğası, acil durumlarla başa çıkmayı, toparlanmayı ve uzun vadeli dayanıklılık oluşturmayı zorlaştırmaktadır (Wang ve Dong 2011). Doğal kentsel afetler ile kentsel planlama arasındaki bağlantı çok önemlidir çünkü etkili afet yönetimi proaktif planlama gerektirir. Şehir planlamacıları, bina yönetmeliklerini güncelleyerek, akıllı arazi kullanım planlaması yaparak ve yeşil altyapı ekleyerek dirençli şehirler yaratmanın anahtarıdır (Huang, Shen ve Mardin 2019). Afet dinamiklerini anlayan sürdürülebilir kentsel planlama, şehirlerin doğal afetlere hazırlanmasına, müdahale etmesine ve daha dirençli hale gelmesine yardımcı olur (Fekete ve Fiedrich 2018).

2.1.2. İnsan Kaynaklı Kentsel Afetler

Çoğunlukla insan faaliyetlerinden kaynaklanan insan kaynaklı kentsel afetler, kentsel planlamayı derinden etkileyen birçok zorluk yaratmaktadır (Shamkhi ve Ebraheem 2020). Bu felaketler arasında endüstriyel kazalar, altyapı arızaları ve teknolojik tehlikeler yer almakta olup, özellikle büyük aksaklıklara neden olan çatışma ve savaflara odaklanılmaktadır (Del 2016). İnsan eylemlerinden kaynaklanan bu afetler, yerinden edilmeye, altyapının tahrip olmasına ve temel hizmetlerin aksamasına neden olan çatışmalara yol açmaktadır (Fekete ve Fiedrich 2018).

Savaşla bağlantılı afetler karşısında kentsel planlama, karmaşık risk değerlendirmelerini, hassas alanların stratejik olarak korunmasını ve dirençli altyapı inşa edilmesini içerir (Xu vd. 2021). Bina yönetmeliklerinin ve acil durum müdahale

planlarının güçlendirilmesi, yapıların çatışmalardan korunması ve krizlerin etkili bir şekilde yönetilmesi için çok önemlidir. Toplumun katılımı, savaşın tehlikeleri konusunda farkındalık yaratmak, halk eğitimini teşvik etmek ve çatışma nedeniyle artan sosyal kırılmalıkları ele almak için gereklidir (Tran vd. 2009). Planlamacılar, kentsel planlama ve savaş afetleri arasındaki etkileşime odaklanarak, zorlu koşullarda daha güvenli, daha sürdürülebilir kentsel çevreler yaratmak için stratejiler geliştirebilirler (March vd. 2017).

2.1.3. Afet Sonrası Kentsel Planlama

Afet sonrası kentsel planlama, ister doğal ister insan kaynaklı olsun, bir afet sonrasında şehirleri yeniden inşa etmeyi amaçlayan kritik bir süreçtir (Tag-Eldeen 2017). Bu planlama, yalnızca fiziksel altyapıyı yeniden inşa etmek için değil, aynı zamanda toplumun direncini artırmak ve kentsel alanlar için daha sürdürülebilir bir gelecek öngörmek için de bir şans sunmaktadır (Sengupta 2023). Acil toparlanmanın ötesine bakmayı, kentsel dayanıklılık ve sürdürülebilir kalkınma için iki ana yaklaşımla uzun vadeli bir vizyona odaklanmayı içerir: yeniden yapılanma planlaması ve dayanıklılık planlaması (Sellberg vd. 2018).

Yeniden yapılanma planlaması, afetin hemen sonrasına odaklanır; barınma ve sağlık hizmetleri gibi acil ihtiyaçları karşılamak için temel altyapı ve hizmetleri yeniden kurar. Bu yaklaşım, kısa ila orta vadelidir ve normalliği hızla geri getirmeyi amaçlar (Lindell 2013). Buna karşılık, dayanıklılık planlaması acil toparlanmanın ötesine geçerek gelecekteki afetlere dayanabilecek ve uyum sağlayabilecek şehirler inşa etmeyi amaçlar. Arazi kullanımı, imar ve altyapı tasarımı ile ilgili stratejik kararları içerir, uzun vadeli sürdürülebilirlik ve risk azaltmayı vurgular. Bu iki yaklaşımın birleşimi çok önemlidir; yeniden yapılanma planlaması acil ihtiyaçları ele alırken, dayanıklılık planlaması şehirleri gelecekteki zorluklara hazırlar, onları daha sağlam, uyumlu ve sürdürülebilir hale getirir (Sengupta 2023).

2.2. Afetlerden Sonra Şehirleri Yeniden Şekillendirmek: Küresel Kentsel Planlama Vaka Çalışmaları

2.2.1. Doğal Afet Sonrası Kentsel Planlama

Doğal afet sonrası kentsel planlama, deprem, kasırga, sel veya orman yangını gibi afetlerden sonra şehirlerin yeniden düzenlenmesi ve yeniden geliştirilmesine odaklanmaktadır (Skidmore ve Lim, 2020). Bu planlama, toplulukların toparlanması ve dayanıklılığı için çok önemlidir ve farklı stratejiler toplulukların ne kadar iyi toparlandığını etkiler (Tumini, Villagra-Islas ve Herrmann-Lunecke 2017). Genel olarak afet sonrası kentsel planlama stratejik ve kapsamlıdır; insanların güvenliği, emniyeti ve refahının yanı sıra etkilenen toplulukların sürdürülebilirliğine öncelik verir (Nakanishi, Matsuo ve Black 2013).

Dünyanın dört bir yanından gelen bu vaka çalışmaları, sık, yıkıcı, maliyetli ve öngörülemeyen hava olaylarıyla nasıl başa çıktıklarını göstermektedir:

2.2.1.1. Tokyo ve Rikuzentakata, Japonya: Depremler, Tsunamiler ve Tayfunlar

Japonya'nın Tokyo kenti, depremlerin, tsunamilerin ve tayfunların etkisini azaltmak için doğal afet sonrası kentsel planlamayı benimsemiştir (Fleming vd. 2009). Şehrin dayanıklılığı, depreme dayanıklı binalarında, erken uyarı sistemlerinde ve

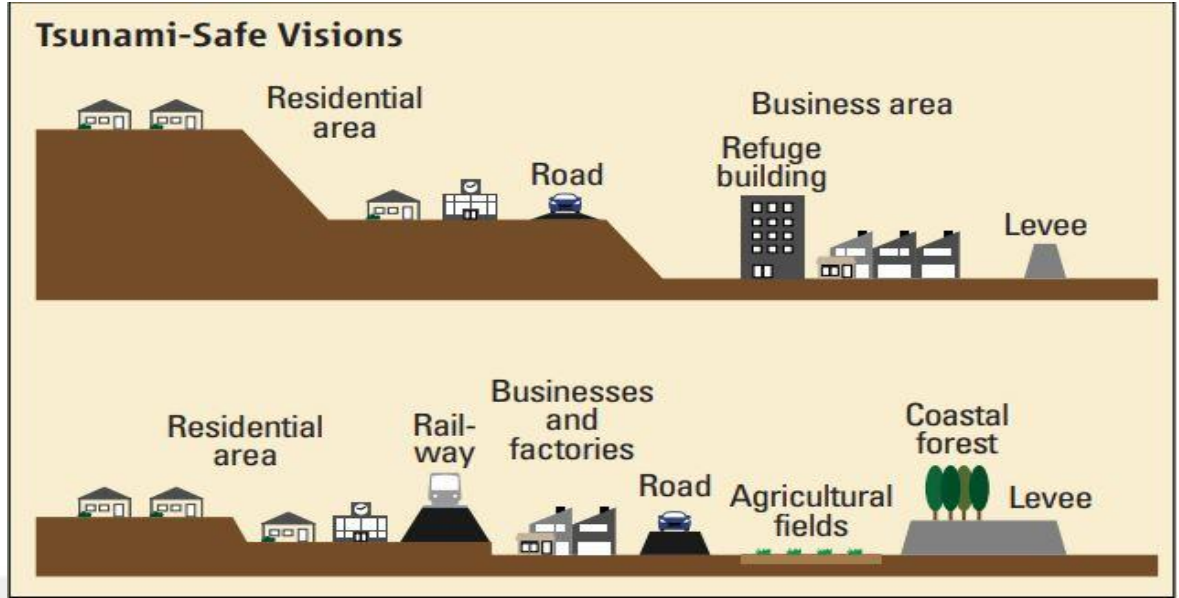
tsunamiye dayanacak şekilde tasarlanmış kıyı altyapısında kendini göstermektedir (Aoi vd. 2020). NIED gözlem ağı MOWLAS, Japonya ve kıyı şeridindeki depremleri, tsunamileri ve volkanik olayları yakından izlemektedir (Aoi vd. 2020). Tokyo'nun dikey kentleşmesi, depreme dayanıklılık için yüksek binaların kullanılması, nüfus artışı ve sınırlı arazi gibi faktörleri göz önünde bulundurmaktadır (Zerdi vd. 2016). Toplulukların katılımı, yedek altyapı ve yeşil alanlar dayanıklılığı daha da artırır (Kumagai, Gibson ve Filion 2015).

Tohoku'da 11 Mart 2011 tarihinde meydana gelen 9.0 büyüklüğündeki deprem ve tsunaminin yarattığı büyük yıkımın ardından Japonya'nın Rikuzentakata kenti büyük bir yeniden yapılanma sorunuyla karşı karşıya kalmıştır. Felaket, Japonya'nın mühendislik, sismik mühendislik, şehir planlama, acil durum müdahalesi ve ekonomi uzmanlarını harekete geçirmesine neden oldu. Normile (2012), bu uzmanların kentin yenilenmesine zemin hazırlamak için yıkım modellerini incelemek, simülasyonlar yürütmek ve tahliye planlarını değerlendirmek gibi kapsamlı çabalarını özetlemektedir. Odak noktası acil yardımdan, fiziksel yeniden inşayı ve daha güvenli ve daha dirençli bir ortamı teşvik etmek için pratik önlemleri kapsayan düşünceli yeniden inşaya kaymıştır.



Şekil 2.1. Rikuzentakata'nın Sıfırdan Yeniden İnşası (Normile 2012)

Rikuzentakata'daki yeniden inşa çalışmaları, ekolojik kaygılarla insan güvenliği arasında bir denge kurar. Sel kapakları ve barajlar gibi kıyı savunmalarını hızla inşa ettiler ve diğer bölgelerdeki etkili tasarımları kopyalamayı düşündüler. Yenilikçi fikirlerden biri, doğal yaşam alanlarını korumak ve fırtına etkilerini azaltmak için deniz duvarını iç kesimlere taşıyarak yaratıcı ve çevre dostu bir yaklaşım sergilemekti. Ancak, tüm kıyı boyunca aynı yapıyı kullanmanın pratik ve uygun maliyetli olup olmadığı da dahil olmak üzere bazı zorluklar bulunmaktadır (Normile, 2012).



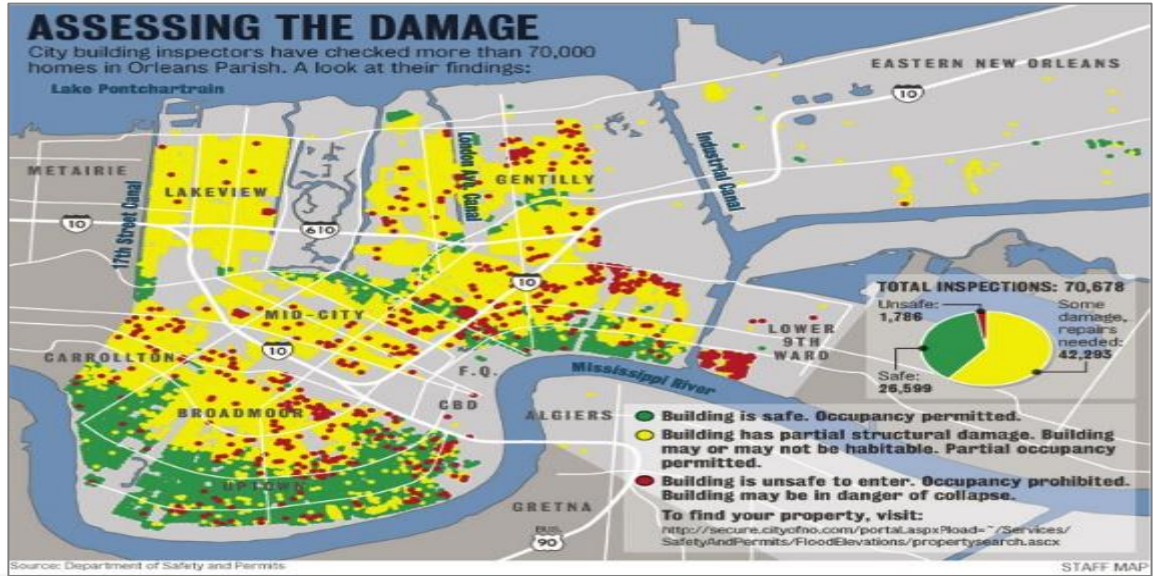
Şekil 2.2. Şehirleri tsunamiye karşı daha dayanıklı hale getirmek (Normile 2012)

Rikuzentakata'daki yeniden yapılanma planlaması, önemli yerleşim alanlarını ve tesisleri daha yüksek yerlere taşımak zorundaydı. Fikir birliği, tsunami barınakları olarak yüksek ve güçlü yapılar inşa edilmesini ve alçak bölgelerde riski azaltmak için kıyı alanlarının parklara ve yeşil alanlara dönüştürülmesini desteklemiştir. Bu vaka, modern kalkınma ile geleneksel bilgi arasındaki karmaşık dengeyi vurgulamıştır. Yeniden yapılanma, dağlık arazinin bölünmesi ve çevresel kaygıların giderilmesi gibi küçük kıyı topluluklarının karşılaştığı daha geniş zorlukları yansıtan uzlaşmalarla karşı karşıya kaldı. Rikuzentakata'nın yeniden inşası sırasında, farkındalığın artırılması ve tahliye planlarının iyileştirilmesi gibi "yumuşak karşı önlemlerin" önemi ortaya çıkmıştır (Normile 2012).

2.2.1.2. New Orleans, Amerika Birleşik Devletleri: Hurricane Katrina

Katrina Kasırgası sonrasında New Orleans'ta yapılan afet sonrası kentsel planlama, ayrıntılı ve kapsamlı bir iyileştirme yaklaşımı göstermektedir. Katrina Kasırgası'nın şehrin %80'ini sular altında bırakması ve 1.300'den fazla insanın ölümüne yol açması, bir kurtarma planlaması sürecinin başlamasına neden olmuştur. Kondo (2008), Büyük Hanshin Depremi'nden alınan dersleri kullanarak bu süreci incelemiştir. New Orleans'ın toparlanma planlamasının temel unsurları arasında net bir vizyona sahip stratejik bir çerçeve, geniş toparlanma hedefleri ve mahallelerin toparlanması için yeni şehirciliğe odaklanma yer almaktadır. Dikkate değer stratejilerden biri, sakinleri daha yüksek kotlarda gruplar halinde yeniden inşa etmeye teşvik ederek canlı mahalleler ve verimli altyapı maliyetleri sağlayan bir kümelenme programıydı.

Hem şehir genelinde hem de mahalle düzeyinde vatandaşların katılımı aktif bir şekilde teşvik edilmiş ve özel planlamacılar kurtarma çerçevesinin şekillendirilmesinde kilit roller oynamıştır. İyileştirme planlama sürecinin, mevcut modellerin iyileştirilmesi için faydalı bilgiler sağlayan birçok olumlu yönü vardır. Ancak uygulama sırasında, yeniden yerleşimde gecikmeler, sel risklerinin bireysel olarak kabul edilmesi ve uzun vadeli iyileştirme çabaları için finansman ve kaynak eksikliği gibi zorluklar devam etmiştir.



Şekil 2.3. Katrina Kasırgası Sonrasında New Orleans'ın Mahalle Haritası (Berry 2015)

Mahalle temelli yeniden inşa yoluyla daha güvenli, daha yaşanabilir ve sürdürülebilir toplumlar inşa etme konusunda ilerleme kaydedilmesine rağmen, bazı kayda değer başarısızlıklar da yaşanmıştır. En önemli sorunlardan biri liderlik eksikliğiydi. New Orleans'ı Geri Getirme Komisyonu'nun kurtarma planı geri çekildiğinde, yerel yönetim liderliğinin kurtarma planlamasını yönlendirmedeki kritik rolü vurgulanmıştır. Yerel yönetimin işlevsiz kalmasıyla birlikte, planlamacılar Birleşik New Orleans Planı (UNOP) kurtarma planlamasında öncü bir rol üstlendi. Etkili kurtarma planlaması, ulusal ve yerel yönetimler, etkilenen vatandaşlar ve profesyonel ağlar arasındaki ortaklığı vurgular. “Mahalle İstikrar Programı” gibi programlar, bireysel iyileşme ile yerel işlevlerin yeniden tesis edilmesi arasında bir bağlantı sağlayarak daha güvenli toplumlar yaratma konusunda umut vaat etmektedir (Kondo 2008).

2.2.1.3. İzmit, Türkiye: 1999 Depremi

Türkiye'de 1999 yılında meydana gelen 7.4 büyüklüğündeki İzmit depremi ve yatay olarak hareket eden fay hattı, ülke tarihinde çok önemli bir an olmuştur. En az 1939 Erzincan depremi kadar önemli olan bu yıkıcı olay, geniş çaplı bir yıkıma ve can kaybına neden olmuştur. Bu durum, Türkiye'nin afetleri nasıl yönettiğini ve şehirleri nasıl planladığını yeniden düşünmesine yol açtı. İzmit depreminden sonra, krizlerle olduğu gibi başa çıkmak yerine deprem risklerini azaltmaya yönelik proaktif stratejilere doğru bir kayma yaşandı. Bu değişim, depremin çeşitli etkileriyle daha iyi başa çıkabilen, depreme dayanıklı ve sürdürülebilir toplumlar inşa etmeyi amaçlayan Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı'nın (UDSEP) oluşturulmasına yol açmıştır (Erenoğlu ve Erenoğlu 2014).

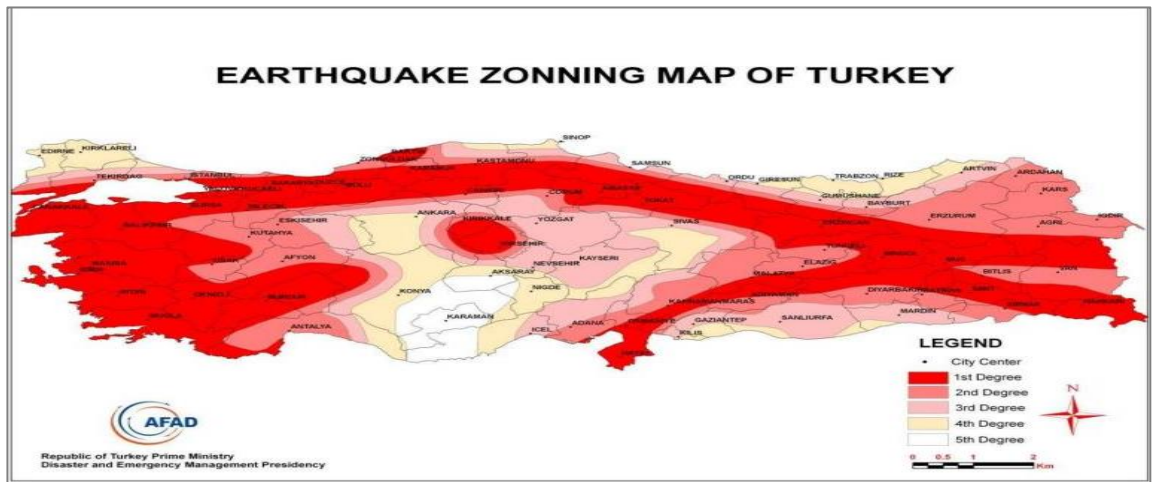
UDSEP, depremleri anlamaya, daha güvenli yapılar inşa etmeye ve etkili afet müdahalesi ve iyileştirme için planlama yapmaya odaklanarak ortaya çıkmıştır. Devlet kurumları, yerel yönetimler ve sivil toplumu kapsayan ortak bir çalışma olan bu proje, Türkiye'nin şehirlerini depreme karşı daha güvenli hale getirme konusundaki kararlılığını göstermektedir. Aynı zamanda, Türkiye Deprem İmar Haritası aracılığıyla yüksek riskli

alanların belirlenmesi, müdahalelerin hedeflenmesine ve kaynakların en çok ihtiyaç duyulan yerlere tahsis edilmesine yardımcı olmuştur. Türkiye ayrıca, daha iyi koordinasyon ve planlama yoluyla afet direncini artırmak için Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) kurulması gibi kurumları yeniden yapılandırmıştır (Kuterdem vd. 2013).



Şekil 2.4. 1900-2013 Yılları Arasında Türkiye ve Çevre Bölgelerde Büyüklüğü ≥ 4.0 Olan Depremler (Kuterdem vd. 2013)

Türkiye'nin deprem güvenliği konusunda attığı adımlar, Türkiye Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı'nda (UDSEP-2023) sergilenmektedir. Bu önemli plan, afet yönetimi çabalarını birleştirip geliştirerek ülkeyi 2023 yılına kadar depreme dayanıklı hale getirmeyi amaçlamaktadır. Çeşitli paydaşların katılımını teşvik ederek ve pratik stratejilere odaklanarak UDSEP-2023, Türkiye'nin riskleri proaktif bir şekilde yönetme ve depremlerle başa çıkabilen ve gelecekteki afetlerin etkilerini azaltabilen dirençli bir ülke inşa etme konusundaki kararlılığını yansıtmaktadır (Kuterdem vd. 2013). Ancak, özellikle yerel yönetim liderliği konusunda zorluklar devam etmektedir. Bu durum, gelecekteki iyileştirme planlama çabalarını şekillendirmek için ulusal ve yerel yetkililer, etkilenen vatandaşlar ve profesyonel ağlar arasında birlikte çalışmanın önemini vurgulamaktadır (Çorbacıoğlu ve Kapucu 2005).



Şekil 2.5. Türkiye'nin Deprem Bölgeleme Haritası (Kuterdem vd. 2013)

2.2.1.4. Christchurch, Yeni Zelanda: 2010 ve 2011'deki Depremler

Yeni Zelanda'nın Christchurch kentini 2010 ve 2011 yıllarında vuran depremlerin kent üzerinde kalıcı bir etkisi olmuştur. Bu olaylar, felaketin ardından kentin kentsel gelişimini nasıl planladığının derinlemesine yeniden değerlendirilmesine yol açtı. Şubat 2011'de meydana gelen 6.3 büyüklüğündeki deprem Christchurch'e ağır hasar vermiş, altyapıyı tahrip etmiş, can kayıplarına ve büyük ekonomik kayıplara neden olmuştur. Buna karşılık, Christchurch, kenti yeniden inşa etmek ve gelecekteki depremlere karşı dayanıklılığını artırmak için kapsamlı bir kentsel planlama çalışması başlatmıştır (Brand ve Nicholson 2016).

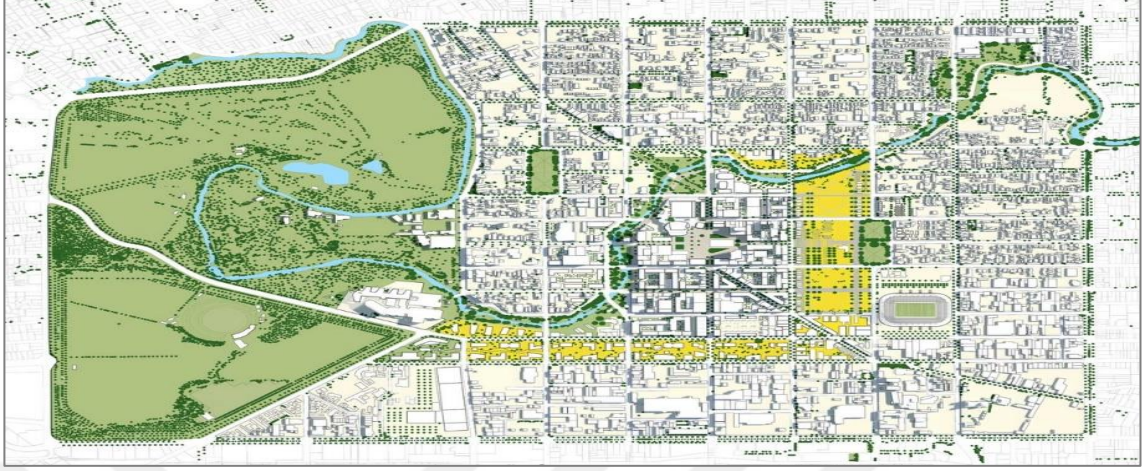
Harvey (2012), Christchurch Kent Konseyi tarafından halka danışılarak toplanan 106.000'den fazla fikri içeren dikkatli bir inceleme sürecinin ardından ortaya çıkan nihai Christchurch Merkezi Kurtarma Planını ele almaktadır. Kent sakinleri, Christchurch'ün kimliğini gerçekten temsil eden binaların bulunduğu daha yeşil bir şehir merkezi istedikleri konusunda hemfikirdi. Ayrıca, daha fazla aktivite sunan ve erişimi daha kolay olan kompakt bir alan istediler. "Blueprint" adı verilen plan Temmuz 2012'de açıklanmış ve Yeni Zelanda'nın şehir gelişimi için büyük bir adım olmuştur. Hükümet ve Christchurch Merkezi Kalkınma Birimi (CCDU) tarafından 2010-11 yıllarındaki büyük depremlerin ardından yeniden inşaya rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır (Gjerde 2017).



Şekil 2.6. Christchurch Merkezi Kurtarma Planı (Gjerde 2017).

İyileştirmenin özünde, özellikle Avon Nehri boyunca çok sayıda yeşil alana sahip küçük bir kent merkezi oluşturmaya odaklanmak yatıyor. Ancak planla ilgili tartışmalar sürmekte olup, şehir merkezinin mücadele edilen doğu bölgelerinden ayrı hissedilmesine neden olabileceği ve kamusal alanları kullanacak yeterli sayıda insan olmayabileceği endişeleri dile getirilmektedir (Gjerde 2017). Bu tartışmalara rağmen, planın ikonik Anglikan Katedrali'nden esinlenerek binaları kontrollü yüksekliklerde tutmaya odaklanması, sadece özel çıkarlara değil herkes için iyi olana bağlılığı göstermektedir (Gjerde 2017). Ayrıca, ulaşım ve barınma konularına çok fazla önem verilmemekte, daha

az araba kullanılmaya çalışılmakta ve daha fazla insanın şehir merkezinde yaşaması için mücadele edilmektedir (Gjerde 2017).



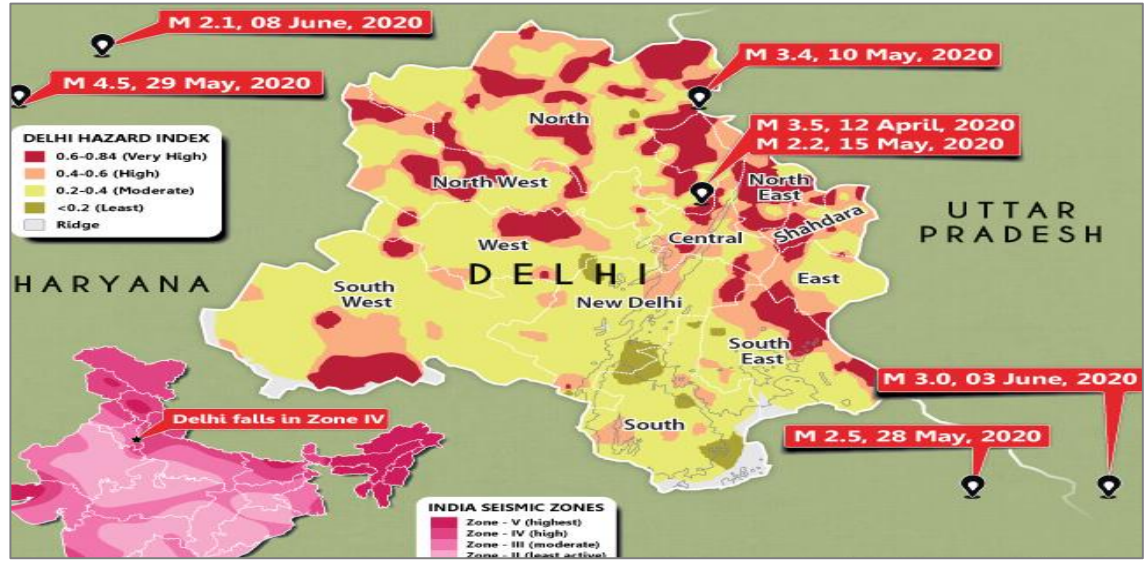
Şekil 2.7. Christchurch Merkezi Kurtarma Planının Nihai Planı (Harvey 2012)

Plan, L şeklinde geniş bir yeşil alana sahip yeni bir şehir düzeni hayal ediyor. Doğu tarafında, Kilmore Caddesi'nden Saint Asaph Caddesi'ne kadar, Madras ve Manchester Caddeleri arasındaki bütün bir bloğu kapsayan daha az kalabalık açık alanlar olacaktır. Bu düzenlemenin, yeşil alanın kenarında yeni apartmanlara izin vermesi beklenmektedir. Brownlee'nin Harvey'den (2012) aktardığına göre, bu farklı yaklaşım bölgenin ekonomik değerini artıracak ve şehir merkezinde daha fazla gelişmeyi teşvik edecektir. Vizyon, birçok yenilikçi Christchurch şirketinin ve kamu kurumunun gelişebileceği, üniversite kampüsü gibi aydınlık ve ferah bir atmosfer yaratmaktır.

2.2.1.5. Yeni Delhi, Hindistan: Depremler, Seller ve Siklonlar

Hindistan'ın Yeni Delhi kentinde afetlerden sonra kentsel planlama büyük bir zorluktur çünkü kent depremlere, sellere ve siklonlara eğilimlidir. Depremlerin yanı sıra şehrin sele yatkın konumu ve zaman zaman yaşanan siklonik fırtınalar, güçlü kentsel kalkınma planlarına acil ihtiyaç olduğunu göstermektedir (Banerjee ve Kumar 2018).

2020 yılında Hindistan, COVID-19 salgınıyla başa çıkmayı daha da zorlaştıran depremler, seller ve siklonlar gibi bir dizi doğal afetle karşı karşıya kaldı. Delhi-NCR bölgesinde meydana gelen depremler, yüksek riskli bir bölge olması nedeniyle insanların depremlere karşı ne kadar güvende oldukları konusunda endişelenmelerine neden oldu. Assam'da meydana gelen sel ve toprak kaymaları büyük hasara yol açarak çok sayıda insanı evlerini terk etmek zorunda bırakmış ve ne yazık ki birçoğu da hayatını kaybetmiştir. Amphan Siklonu, Batı Bengal'in kıyı bölgelerini çok sert bir şekilde vurmuş, çok sayıda binaya zarar vermiş ve birçok kişinin ölümüne yol açmıştır. Nivar Siklonu da Tamil Nadu ve Puducherry'yi vurarak işleri daha da kötüleştirdi. Bu olaylar, toplumların ve altyapının bir dahaki sefere daha hazırlıklı olmasını sağlamak için afetler meydana geldikten sonra iyi plan yapmanın ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Moi 2020).



Şekil 2.8. Delhi'nin 2020 Depremlerini ve Tehlike Endeksini Gösteren Harita (mapsofindia.com)

Yer Bilimleri Bakanlığı, Delhi-NCR'yi Bölge-IV olarak sınıflandırmıştır, bu da şiddetli depremler açısından yüksek risk altında olduğu anlamına gelmektedir. Bu sınıflandırma, yakında büyük bir depremin meydana gelme olasılığını vurgulamaktadır. Bu nedenle, bölge sakinlerinin hazırlıklı olmaları, güçlü bir deprem olduğunda ne yapacaklarını bilmeleri ve güvenlik tatbikatları yapmaları çok önemlidir (Moi 2020). Prashar, Shaw ve Takeuchi (2012) tarafından yapılan bir çalışmada, İklim Afet Dirençlilik Endeksi (CDRI) adı verilen bir araç kullanılarak Delhi'nin afetlere ne kadar hazır olduğu incelenmiştir. Delhi'nin dokuz bölgesinin ne kadar hazır olduğu konusunda büyük farklılıklar bulunmuştur; Doğu Delhi en az hazır olan, Yeni Delhi ise en hazır olan bölgedir.

Konut, nüfus, gelir ve doğal afetlerin ne sıklıkta meydana geldiği gibi unsurlar bir bölgenin ne kadar hazır olduğunu etkiler. Ayrıca, daha fazla insanın birbirine yakın yaşadığı bölgelerin afetlere daha az hazır olduğunu, daha az yoğun bölgelerin ise daha hazır olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışma, Delhi'nin her bölgesinde afetlerle başa çıkmak için farklı planlara ihtiyaç duyulduğunu ve insanları ve binaları korumak için afetler meydana gelmeden önce hazır olmanın önemini göstermektedir (Prashar, Shaw ve Takeuchi 2012).

Yeni Delhi'de afet sonrası planlamanın önemli parçaları arasında, binaların depreme dayanması için katı kurallara uymasını sağlamak, selleri kontrol etmek ve suyu yönetmek için yollar oluşturmak ve hortumlar sırasında insanların gidebileceği güvenli yerler oluşturmak yer alıyor. Planlama yapılmadan çok fazla bina inşa edilmesi, yeterli altyapının olmaması ve kolayca sel basan alanlara bina inşa edilmesi gibi sorunlar kenti daha fazla sel riski altında bırakmıştır. Şehirleri suyla iyi çalışacak şekilde tasarlamak gibi, suyu inşa etmek ve yönetmek için sürdürülebilir yollar kullanmayı öneriyorlar. Şehirleri sürdürülebilir bir şekilde inşa etmeye odaklanarak ve sel yönetimini şehirlerin nasıl yönetildiğinin bir parçası haline getirerek sel riskini azaltabilir ve toplulukları daha güçlü hale getirebilirler (Vaidya, Kanchan ve Kulkarni 2023).

2.2.2. Çatışma Sonrası Kentsel Planlama

Çatışma veya savaşlardan sonra planlama yapma fikri karmaşıktır ve net bir zaman çizelgesi yoktur. Bazı şehirler savaşlar sırasında hasar haritaları ve yeniden inşa planları yapmaya başlarken, gerçek anlamda yeniden inşa etmek genellikle yıllar hatta on yıllar alır (Alvanides ve Ludwig 2023). Son yirmi yılda afetlerden hemen sonra insanlara yardım etmeye çok fazla odaklanılmış olsa da, afetlerden sonra yeniden inşa etmek ve iyileşmek için ne yapılması gerektiği konusunda bilimsel ve pratik tartışmalarda bu kadar çok konuşulmadı (Zokaei, Tavakkoli-Moghaddam ve Rahimi 2021).

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra dünya çapındaki şehirler, mahallelerini nasıl planladıkları konusunda önemli değişiklikler yaşadı. Savaşın sona ermesinden sonra yeniden yapılanma, çok sayıda insanın şehirlere taşınması ve sosyal ve ekonomik olarak daha iyi hale getirme ihtiyacı ile uğraşmak zorunda kaldılar (Alvanides ve Ludwig 2023). Savaşın sona ermesinden sonra şehirlerin onarılması önemli bir çalışma alanı haline geldi ve o dönemde şehir planlamasıyla ilgili alınan kararların bugün hala şehirlerin nasıl görüldüğünü ve insanların nasıl yaşadığını etkilediğini gösterdi. Savaş sırasında yıkılan şehirleri yeniden inşa etmek için gösterilen büyük çabalar sadece şehirlerin görünümünü değiştirmekle kalmadı, aynı zamanda insanların yaşama ve çalışma şekillerinde de önemli değişikliklere neden oldu (Alvanides ve Ludwig 2023).

Bunlar, İkinci Dünya Savaşı'nın yaralarını yavaş yavaş sarmakta olan dünyadan örnek olaylardır:

2.2.2.1. Hollanda: Rotterdam Şehri

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Rotterdam'ın yeniden inşası benzersiz bir hikaye anlatır. 1940'taki şiddetli bombardımanın ardından şehir, 1945'ten 1968'e kadar bir dönüşüm geçirmiş ve "Yeniden İnşa Şehri" (Wederopbouw Rotterdam) lakabını kazanmıştır. Mimar Witteveen, savaş öncesi stilleri modern ihtiyaçlarla harmanlayan yeni bir şehir merkezi tasarladı. Başlangıçtaki bazı aksaklıklara rağmen, plan sonunda 1941 yılında onaylandı ve savaş zamanı zorluklarının ortasında bile dikkate değer bir esneklik sergiledi (Post-war reconstruction Community Rotterdam, t.y.).



(a)

(b)

Şekil 2.9. Rotterdam'ın Yeniden İnşası **a)** Rotterdam 1940; **b)** Enkaz Kaldırılması (Post-war reconstruction Community Rotterdam, t.y.)



(a)

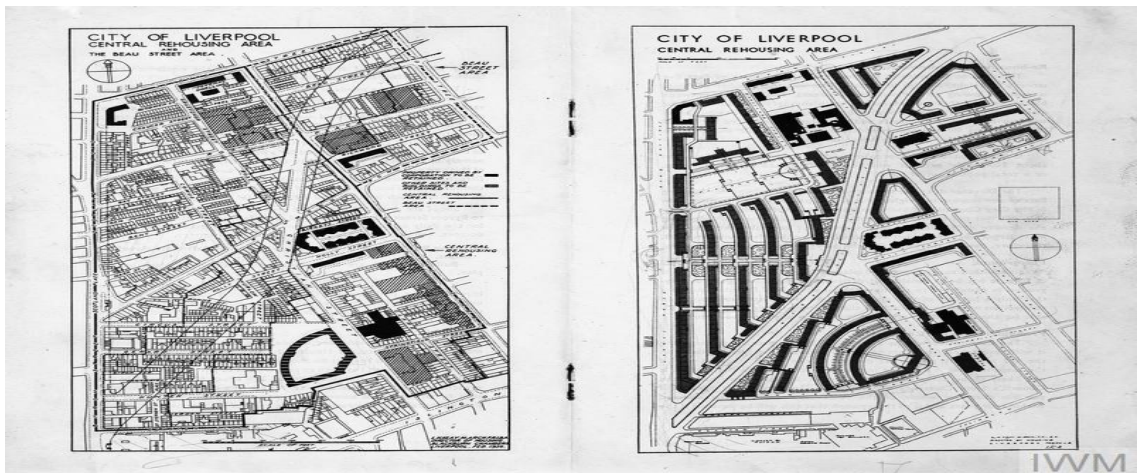
(b)

Şekil 2.10. Rotterdam Yeniden İnşa Planı **a)** Yeniden İnşa Planı; **b)** Şimdi (Post-war reconstruction Community Rotterdam, t.y.)

2.2.2.2. İngiliz Şehirleri: Liverpool ve Londra Şehri

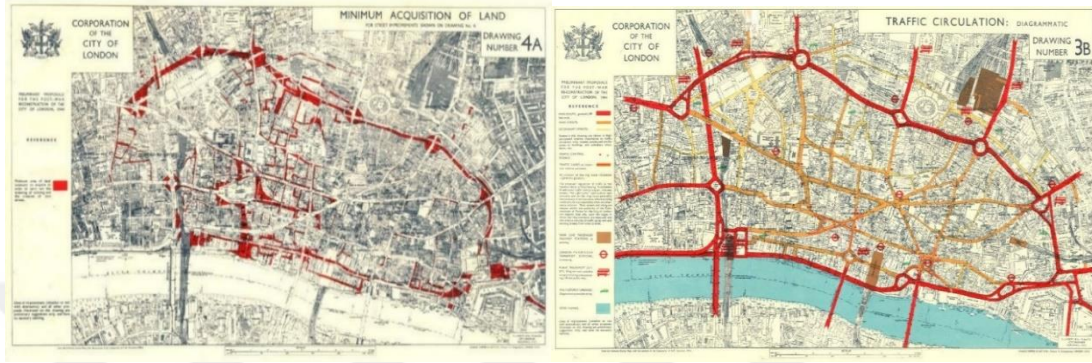
Savaştan sonra İngiliz şehirlerinde, özellikle sanayisizleşme nedeniyle önemli planlama değişiklikleri olmuştur (Kefford 2016). Kefford, planlama ve konut politikalarının birçok şirketin bilerek gerilemesine yol açtığını öne sürmektedir. Rehabilitasyon programları, belirsiz planlama durumları ve sanayi kullanıcılarının yerlerini değiştirme çabalarının hepsi bu şirketler üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır (Kefford 2016). 1945'ten 1980'e kadar, kentsel alanlardaki endüstriler çevresel hedefler doğrultusunda sınırlamalar ve kesintilerle karşılaşmıştır.

Liverpool'da Merkezi Konut Planı, savaş sonrası konut ve kentsel gelişim sorunlarını ele alma çabalarını göstermektedir (Zokaee vd. 2020). Planın uygulanması, taşınma için belirlenen alanı ve önerilen yerleşim planı değişikliklerini gösteren haritaların da gösterdiği gibi ayrıntılı bir planlamayı içermektedir.



Şekil 2.11. Liverpool Şehri Merkezi Yeniden Konutlandırma Programı (Imperial War Museums, t.y.)

Londra'nın İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra yeniden canlanması, zarar gören finansal ve ticari kalbinin onarılması için çok önemliydi. Şehrin finans bölgesinin yeniden inşa edilmesi gerekiyordu. Bu, hasarın değerlendirilmesini, binaların modernleştirilmesini, altyapının iyileştirilmesini ve imar yasalarının gözden geçirilmesini içeriyordu. Bu dönüşümün anahtarı, tarihi simge yapıları koruma ve kentin yeni görünümünde önemli bir rol oynayan planlama sürecine toplumu dahil etme çabalarıydı (Larkham ve Adams 2023).



(a)

(b)

Şekil 2.12. Londra Şehri Savaş Sonrası Yeniden Yapılanma Planı 1944 **a)** Minimum Arazinin Edinilmesi; **b)** Trafik Sirkülasyonu (antiquemapsandprints.com)

2.2.2.3. Alman Şehirleri

Dünya Savaşı sonrasında Alman şehirleri, Altrock (2023) tarafından tartışıldığı üzere, savaş sonrası yeniden yapılanma konusunda farklı yaklaşımlarla karşı karşıya kalmıştır. Literatür birbirine zıt iki strateji ortaya koymaktadır: biri, tarihi yapıları asgari düzeyde koruyarak yeni şehirler inşa etmeyi önerirken, diğeri mevcut kentsel dokuyu modern ihtiyaçlara uyarlamaya odaklanmaktadır. Bu farklılık, özellikle modern mimari fikirler şüpheyile karşılandığında, profesyonel olmayan sosyal grupların uzman çözümlerine meydan okumasını içerir. Altrock (2023), Almanya'daki yeniden inşa çabaları için başarılı ittifaklar oluşturmada hızlı mobilizasyonun ve çevrimiçi varlığın önemini vurgulamaktadır. Siyasi destek ve özel kaynaklardan finansman, bu girişimlerin temel unsurları olarak görülmektedir.



(a)

(b)

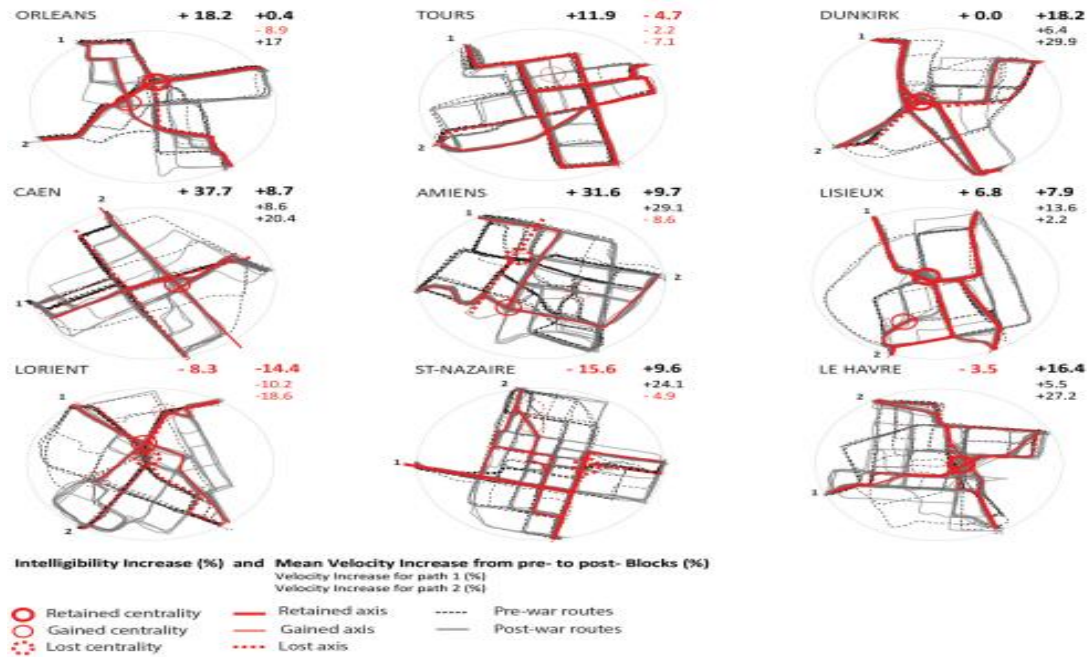
Şekil 2.13. Eski ve Yeni Arasında Almanya Şehirleri **a)** Yeni; **b)** Eski (Hofland 2017)

Araştırma, dikkatli bir modernizasyon ve koruma geçmişine sahip şehirlerin, yeniden inşa sırasında tarihi özgünlüklerini tehdit edebilecek daha az çatışma yaşadıklarını göstermektedir. Yakın zamanda felaketlerden etkilenen şehirler için, çeşitli sosyal grupları içeren kapsayıcı stratejilerin kullanılması tavsiye edilmektedir. Bu yaklaşım, eski kentsel tarzlara geri dönmekten temel yapısal ve mekânsal özelliklerin korunmasına yardımcı olur.

Almanya'da şehir planlaması bir "yeniden inşa dalgası" yaşamaktadır. Yerel koruma grupları tarafından yönlendirilen bu hareket, küreselleşen dünyada kimlik ve özgünlük arzusu, modern mimariye olan ilginin azalması ve retro ve postmodern tarzların popülerliği gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Altrock (2023), Almanya'da savaş sonrası kentsel planlamayı etkileyen daha geniş toplumsal değişiklikleri yansıtarak, farklı tarihsel dönemlere ait mimari mirasın korunmasının önemini vurgulamaktadır.

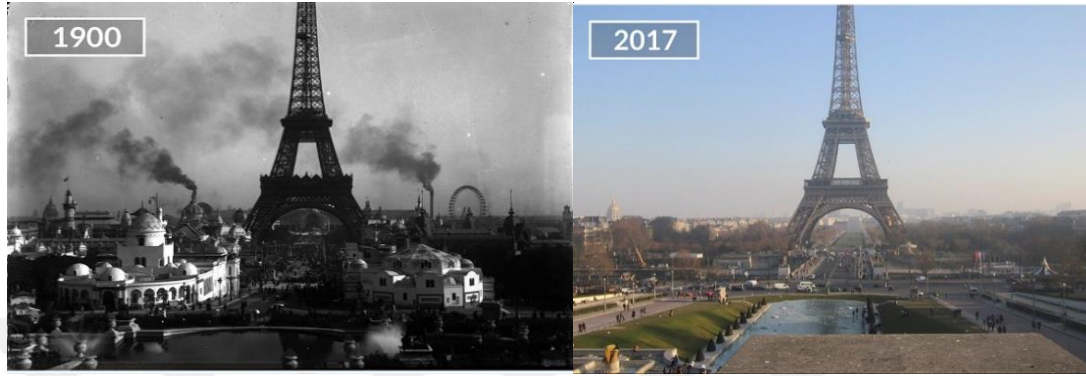
2.2.2.4. Bombalanan Fransız Şehirleri

Vialard (2023) tarafından açıklandığı üzere, savaş zamanı bombardımanlarından sonra Fransız şehirlerinin yeniden inşası karmaşık bir iştir. Çalışma, bu şehirlerin genel düzenlerindeki değişikliklere ve kadastral haritaları kullanılarak ne kadar kolay gezilebildiklerine bakarak yeniden inşadan sonra ne kadar anlaşılabilir olduklarını incelemektedir. Vialard (2023), Fransız şehirlerinin kullandığı farklı yeniden inşa stratejilerinin çeşitli anlaşılabilirlik düzeylerine yol açtığını vurgulamaktadır. Bazı şehirler yerleşim planlarını tamamen yeniden tasarlarlarken, diğerleri mevcut olanları değiştirmiş ve bazıları da belirli özellikleri korumaya odaklanmıştır. Bir şehri anlamının kolaylığı, haritalardaki sokak düzenine göre değerlendirilir. Buna ek olarak, hareket kalıplarını kaydeden dijital teknoloji ile izlenen şehirlerde gezinmeye halkın katılımı, farklı yeniden inşa yöntemlerinin etkinliğini ortaya koymaktadır.



Şekil 2.14. Fransız Şehirlerinin Savaş Sonrası Yeniden İnşası (Vialard 2023)

Şehirlerin yeniden inşa ederken verdikleri kararlar, ne kadar hasar verildiği, mimarların veya şehir planlamacılarının fikirleri ve yıkılan alanların tarihi önemi gibi faktörlerden etkilenmiştir. Şehirler, aynı şekilde yeniden inşa etme, kalıntıları koruma, eski karakteri geri getirme ya da yeni bir şey deneme konusunda karar vermek zorundaydı (Vialard 2023).



(a)

(b)

Şekil 2.15. 1900-2017 Yılları Arasında **a)** 1900 Yılında; **b)** 2017 Yılında Paris (Weber 2018)

2.2.2.5. Polonya Şehirleri: Varşova ve Wrocław

Polonya Koruma Okulu'nun (Jeleński 2018) gösterdiği gibi, afetlerden sonra tarihi binaları yeniden inşa etmek, şehirleri dirençli hale getirmenin anahtarıdır. Kalisz, Varşova, Gdansk ve Wrocław gibi şehirlerde, yeniden inşa edilen yapılara kimlik kazandırmak için kullanılan yöntemler, yapıların karakterini başarılı bir şekilde geri getirmiştir (Jeleński 2018). Varşova'nın İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra büyük yıkıma rağmen yeniden inşası, insan direncini ve kararlılığını göstermektedir. Bir zamanlar cıvıl olan şehir, kentsel mimarisinin yaklaşık %84'ünü kaybederek büyük ölçüde tahrip olmuştur (Gliński 2015).

Gliński'ye (2015) göre, harabe halinde kalma veya Polonya'nın başkenti olma statüsünü kaybetme riskine rağmen, Varşova'nın yeniden inşası birkaç kilit faktör tarafından yönlendirildi. Eski sakinlerin ve yerinden edilmiş kişilerin yeniden inşa çalışmalarına başlamak için şehre dönmesiyle insan faktörü çok önemliydi. Stalin'in uluslararası tanınma arzusu Varşova'yı başkent olarak yeniden inşa etme kararını etkilediği için siyasi faktörler de bir rol oynadı. Bu durum, Şubat 1945'te Başkent'in Yeniden İnşası Ofisi'nin kurulmasına yol açarak tarihin en iddialı yeniden inşa projelerinden birinin başlangıcına işaret etti.

Varşova'nın yeniden inşası, başta "anıtsalcılar" ve "modernleşmeciler" olmak üzere farklı mimari ve ideolojik gruplar arasında çatışmalara sahne oldu (Gliński 2015). Profesör Jan Zachwatowicz liderliğindeki anıtsalcılar vatansever nedenlerle tam bir yeniden inşa için bastırıırken, modernleşmeciler yeni bir yaklaşımdan yanaydı. Bu çatışmalara rağmen, Varşova'nın Eski Kent ve Kraliyet Yolu'nun önemli bölümleri titizlikle yeniden inşa edilerek uluslararası tanınırlık ve UNESCO Dünya Kültür Mirası

statüsü kazanmıştır. Yeniden inşa süreci ayrıntılı belgeleme, toplum katılımı ve tarihi koruma ile modernleştirme arasında bir denge kurulmasını gerektirmiştir. Ekonomik zorluklara ve ideolojik farklılıklara rağmen, Polonya halkının bağışları Varşova'nın yeniden inşasını büyük ölçüde finanse ederek yaygın bir coşku ve sosyal başarı göstermiştir (Gliński 2015).



(a)

(b)

Şekil 2.16. Polonya Şehirlerinin Savaş Sonrası Yeniden İnşası **a)** Eski; **b)** Yeni (Jeleński 2018)

Kent sakinlerinin çabaları, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra binlerce kişinin yeniden inşa etmek için geri dönmesiyle kentin direncini sergilemiş ve topluluk kararlılığının gücünü vurgulamıştır (Jeleński 2018). Eski mimari tarzlara olan bağlılık da önemli bir rol oynamış ve tarihi kimliği toplumsal birlikle ilişkilendirmiştir (Jeleński 2018). Modernizm ve sosyalist gerçekçilik arasında hızlı bir yeniden inşa ihtiyacı ile korumayı dengelemek dikkatli kararlar almayı gerektirmiştir. Varşova'nın kurtarma yöntemleri, doğru yeniden inşa için ayrıntılı belgeleme, topluluk katılımı ve tarihi araştırmaya dayanan dayanıklılık oluşturma stratejileri hakkında fikir vermektedir. Siyasi ve uluslararası desteğin yanı sıra mevcut ve yeniden inşa edilen unsurların birleştirilmesi, Varşova'nın tarihi kimliğinin ve kentsel düzeninin restore edilmesine yardımcı olmuştur (Jeleński 2018).

Benzer şekilde, Wrocław'ın yeniden inşasından alınan dersler, savaş sonrası yeniden inşanın karmaşıklığını ve farklı miras ve kimliklerin kucaklanmasının önemini vurgulamaktadır (Jeleński 2018). Çok etnikli mirasın kabul edilmesi ve Alman kültürel katkılarının dahil edilmesi daha sağlıklı ve istikrarlı bir toplum yaratmıştır. Wrocław'ın başarılı bir şekilde yenilenmesinde belgeleme, koruma, restorasyon yoluyla süreklilik ve Prof. Zachwatowicz gibi öncü korumacıların etkisi çok önemliydi (Jeleński 2018).

2.2.2.6. Japonya Şehirleri: Tokyo, Hiroşima

Savaştan sonra Tokyo'da işler, savaştan etkilenen diğer şehirlerde olduğu gibi büyük ölçüde değişmedi. Bunun yerine, Al-Bayati (2023) tarafından incelendiği gibi, ekonomiyi canlandırmak için endüstrileri ve ulaşımı geliştirmeye odaklanarak pratik bir yaklaşım benimsediler. İnsanlar, afetlerden kaynaklanan gelecekteki kayıpları en aza indirmek için tanıdık malzemeler kullanarak evlerini ve işyerlerini daha önce oldukları yerde hızla yeniden inşa ettiler. Bu durum, Tokyo'nun daha önce de 1923 depremi ve İkinci Dünya

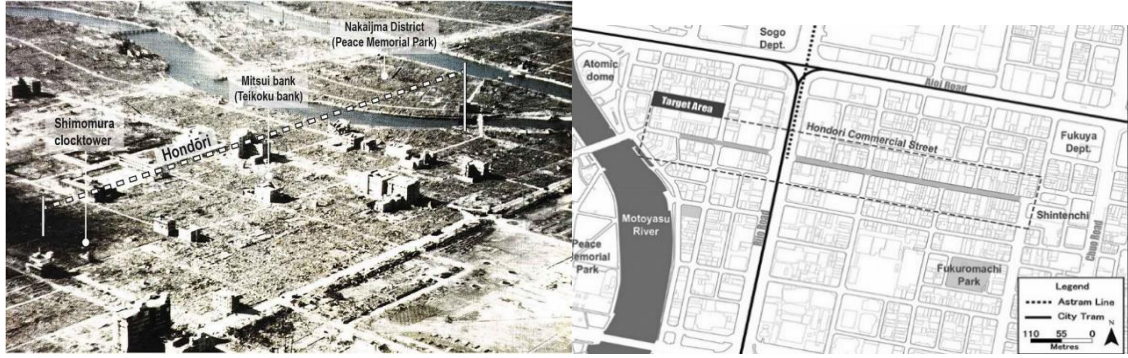
Savaşı sırasında olduğu gibi büyük yıkımlarla karşı karşıya kalmış olmasına rağmen, değişimi kabullenmeye ve felaketlerden geri dönmeye yönelik derin bir kültürel inancı yansıtmaktadır. Bu zorluklara rağmen, Tokyo'nun kentsel düzeni ve planlaması çoğunlukla aynı kalarak büyük değişikliklere karşı dayanıklılık göstermiştir. Felaketlerden sonra bir şeyleri değiştirmek için iddialı planlar olsa da, bunlar gerçekleşmedi ve Tokyo'nun benzer felaketlerden etkilenen diğer şehirlere kıyasla büyük değişikliklere karşı direncini gösterdi.



Şekil 2.17. Tokyo 1945-Şimdi Savaş Sonrası Yeniden Yapılanma **a)** 1945; **b)** Şimdi (Jeleński 2018)

Hiroşima'nın Hondōri Ticaret Caddesi'nin savaş sonrası yeniden canlandırılması, başarılı yeniden yapılanma ve taban girişimleri konusunda önemli dersler sunmaktadır (Alkazei ve Matsubara 2022). Bu çaba, harap olmuş alanların yeniden inşası için önemli ilkeleri vurgulamaktadır.

İlk olarak, caddenin tarihi ve gündelik değerinin tanınması, yeniden yapılandırma çabalarına rehberlik etmek için çok önemliydi. Bu kabul, planlamacıların caddenin toplumun günlük yaşamındaki önemini anlamalarına yardımcı oldu. Savaş öncesi dükkan sahiplerinin sürece dahil edilmesi de çok önemliydi. Bu dükkan sahipleri kendi aralarında organize olmuş, diğerlerini yeniden açmaya teşvik etmiş ve düşük maliyetli geçici yapılar sağlayarak yeniden inşa çalışmalarında yerel paydaşların katılımının önemini göstermişlerdir. Ayrıca, etkinlikler ve katılımcı planlama yoluyla toplumun katılımı, ticari alanın yeniden canlandırılmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu girişimler, Hondōri'nin canlı atmosferini ve ticari bir merkez olarak merkezi rolünü geri kazanmayı amaçlamıştır. Bütçe kısıtlamalarına rağmen, yerel toplumun dayanıklılığı ve uyum yeteneği süreç boyunca kendini göstermiştir (Alkazei ve Matsubara 2022).



(a)

(b)

Şekil 2.18. Hiroşima'nın Hondōri Ticaret Caddesi'nin Savaş Sonrası Planlaması **a)** Savaş Sonrası; **b)** Şimdi (Alkazei ve Matsubara 2022)

2.2.2.7. Kore Savaşı (1950-1953) Savaş Sonrası Planlama Başkent Seul'ü Nasıl Araba Odaklı Bir Şehre Dönüştürdü?

Kozlova (2023), "Düşmanın Burnunun Dibinde: Seul Nasıl Cephe Hattı Megalopolis'i Oldu?" başlıklı makalesinde Seul'ün kaotik tarihini inceliyor. 1950-1953 Kore Savaşı şehre büyük zarar vermiştir. Savaştan önce Seul, Japon kolonizasyonunun etkisiyle dağınık bir sokak ağına ve alçak binalara sahip, sanayileşmekte olan bir şehirdi. Savaş ciddi bir yıkıma yol açtı, 10.000'den fazla bina hasar gördü ve şehrin onda biri yerle bir oldu. Halk tahliye edilmekte zorlandı ve düşmanı yavaşlatmak için köprüleri havaya uçurmak gibi stratejik önlemler alındı.

Savaştan sonra Güney Kore hükümeti Seul'ü yeniden inşa etmek gibi muazzam bir görevle karşı karşıya kaldı. İlk adımlar fon sağlamak ve bölge sakinlerinin güvenliğini sağlamaktı. Uluslararası yardım mali destek sağladı ve arazi sahiplerinin arazilerinin bir kısmını altyapı için bağışladığı ve yeniden inşanın finanse edilmesine yardımcı olan benzersiz bir arazi yeniden düzenleme mekanizması kullanıldı. Yeniden yapılanma on yıl sürdü ve nüfus 1970'e kadar iki katına çıkarak 2 milyondan 5 milyona ulaştı. Ancak, yayalar yerine arabalara öncelik veren modernist kentleşme ilkeleri devam etmiş ve Seul'ün gerçekten sağlıklı bir kent haline gelmesini engellemiştir (Kozlova 2023).

Şehrin yeniden inşası, Seul'ü gelecekteki olası çatışmalara hazırlamayı amaçlıyordu. Kuzey Kore sınırına yakınlığı göz önüne alındığında, bombardıman olasılığı önemli bir endişeydi. Bazıları başkentin taşınmasını bile önerdi, ancak bu hiçbir zaman gerçekleşmedi. Bunun yerine, okullarda ve metro sisteminde ek tahliye yolları oluşturuldu. Şehrin etrafında ve dağlarda insanların tehlike anında gizlice ayrılabilmesi için yeşil alanlar oluşturuldu ve bu alanlar aynı zamanda askeri mevziler olarak da kullanılabilirdi. Seul ayrıca, alışveriş merkezleri ve otoparklar gibi gerektiğinde sığınak olarak kullanılabilecek birçok yeraltı alanı geliştirdi.



Şekil 2.19. Kore Savaşı Sırasında ve Sonrasında Seul **a)** Savaşı Sırasında; **b)** Şimdi (live.staticflickr.com)

Seul'ün savaş sonrası yeniden inşasında modernist fikirler benimsenmiş, yüksek yapılar ve geniş caddeler inşa edilmiştir. Birleşik bir şehir planı olmaksızın her bölgenin kendi kalkınma projeleri vardı. Şehir ekonomik başarıya ulaşmış olsa da, hala kirlilik ve araba bağımlılığı ile mücadele ediyor ve bu da şehri daha az sağlıklı hale getiriyor. Yeniden yapılanma, kentsel büyümeyi çevre ve halk sağlığı ile dengelemenin zorluğunun altını çizmektedir. Seul'ün yeniden inşasından çıkarılacak dersler arasında geniş finansman ihtiyacı, arazi yeniden düzenleme planlarının potansiyel faydaları ve uzun vadeli sürdürülebilirlik için kapsamlı kentsel planlamanın önemi yer almaktadır (Kozlova 2023).



Şekil 2.20. Seul'ün Savaş Sonrası Yeniden İnşası **a)** Yaya Köprüsüne Dönüştürülen Eski Bir Otoyol; **b)** Sewoon Plaza Binası (Ossip van Duivenbode; Namu Wiki)

2.2.2.8. Vietnam Savaşı (1955-1975): Saygon'da Bisikletten Motosiklete Dönüşüm

Vietnam Savaşı'nın ardından, daha sonra Ho Chi Minh City adını alan Saygon önemli ölçüde zarar gördü. Güneyin ekonomik ve kültürel merkezi olan şehir, yolları, köprüleri ve kamu binalarını yeniden inşa etmek için kapsamlı yeniden yapılanma çalışmaları başlattı. Bu dönüşüm, sosyalist ilkeleri yeni şehir planlamasıyla birleştirerek tarihi

cazibeyi modern gelişimle harmanlayan hareketli bir metropol ortaya çıkarmıştır (Batchelor 2015).

Yeniden yapılanmanın ana odak noktalarından biri ulaşımın iyileştirilmesiydi. Yol ağlarının genişletilmesi ve iyileştirilmesi motosikletleri popüler bir ulaşım aracı haline getirmiştir. Bu dönemdeki ekonomik büyüme, motosikletleri daha fazla insan için daha uygun fiyatlı hale getirmiş, şehrin kentleşmesine uyum sağlamış ve rahat ulaşım talebini artırmıştır (Batchelor 2015).



Şekil 2.21. Saygon'un Savaş Sonrası Bisikletten Motosiklet Odaklı Şehre Dönüşümü **a)** Eski; **b)** Yeni (Batchelor 2015)

Motosikletlere geçiş kentsel hareketliliği artırırken, çevre ve kamu sağlığı için de zorluklar yarattı. Motosiklet kullanımının artması, fosil yakıtlardan kaynaklanan hava kirliliğinin artmasına neden olmuş, bu da solunum sağlığına ve çevreye zarar vermiştir. Ayrıca, yollarda motosiklet kullanımının artması trafik sıkışıklığını daha da kötüleştirmiş, kaza ve yaralanma risklerini artırmıştır (Batchelor 2015). Vietnam, savaşın sona ermesinin 40. yılını anarken, karşılaştırmalı fotoğraflar yeniden inşa çabalarını gözler önüne seriyor. Sokaklardaki tankların tarihi görüntüleri ile bugünün motosiklet ve arabalarla dolu hareketli şehri arasındaki çarpıcı fark, Saygon'un direncinin ve dönüşümünün altını çiziyor. Bu fotoğraflar, şehrin savaşın yıktığı kaostan canlı bir 21. yüzyıl metropolüne uzanan yolculuğunu belgelemektedir (Batchelor 2015).

2.2.2.9. Körfez Savaşı (1990-1991): Başkent, Kuveyt Şehri

1991'deki Körfez Savaşı, Kuveyt'e geniş çaplı bir yıkım getirmiş, altyapısına, ekonomisine, kültürüne ve kamusal alanlarına zarar vermiştir. 600'den fazla petrol kuyusu tahrip edilerek bir çevre felaketi yaratıldı. Evler, kurumlar, limanlar, kanalizasyon sistemleri ve yollar ağır hasar gördü. Her şeyi sıfırdan yeniden inşa etmek yerine, birçok sağlam yapı onarıldı ve güçlerini korumak için yükseltildi. Esther Charlesworth'un da belirttiği gibi, savaş sadece fiziksel yapıları değil, aynı zamanda ulusal simge yapılarla bağlantılı kültürel kimlikleri de etkilemektedir.



(a)

(b)

Şekil 2.22. Körfez Savaşı Öncesi ve Sonrası Kuveyt **a)** Eski; **b)** Yeni (More old pictures of Kuwait 2009; guideoftheworld.com)

Körfez Savaşı'ndan sonra Kuveyt'in yeniden inşasının faturası 25-30 milyar dolar gibi şaşırtıcı bir rakama ulaştı. Bu devasa görev üç aşamaya bölündü: Acil Yardım, İyileştirme ve Yeniden İnşa. Başlangıçta enkazın temizlenmesine ve hayati hizmetlerin yeniden sağlanmasına odaklanıldı. Ardından hasarların değerlendirilmesi ve beş yıllık bir süre içinde mekanların ve simge yapıların yeniden inşası geldi (Savaş Sonrası Kuveyt'in Mimari Gelişimi, t.y.).

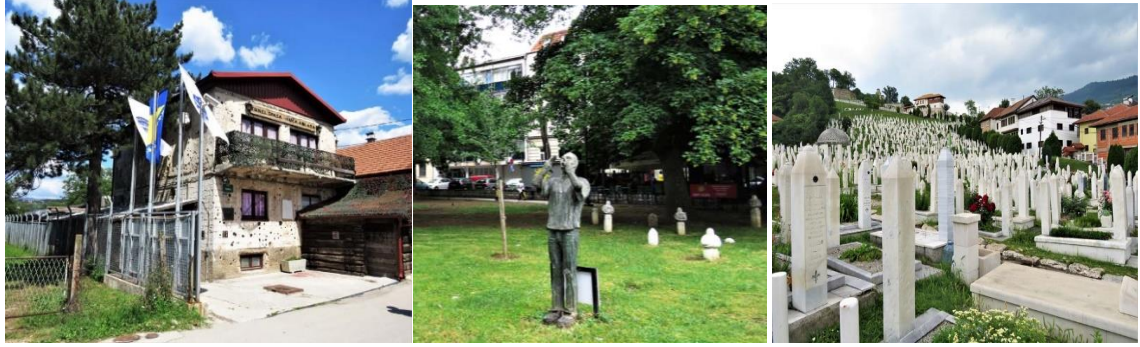
Kuveyt'in savaş sonrası yeniden inşasında sıfırdan başlamak yerine restorasyon ve iyileştirme üzerinde durulmuştur. Bu strateji, kültürel köklerle yeniden bağlantı kurmayı ve kaybedilen kimlikleri geri kazanmayı amaçlıyordu. Mimarlar bir rol oynasa da, ana oyuncular yapı sürveyörleri, inşaat mühendisleri, inşaat yöneticileri ve iç mimarlardı. Özellikle Irak'ın hak iddiaları ve İkinci Körfez Savaşı'nın ardından yaşananlar göz önünde bulundurulduğunda, yerel kimliğin yeniden ortaya konması büyük önem kazandı. Bugün Kuveyt, hala çatışmanın kalıcı etkileriyle boğuşan, geçiş sürecindeki bir ülke olarak görülüyor. Restorasyon çabaları, özellikle bir inşaat patlaması ve mimaride önemli değişimler zemininde, kültürel kimlik ve yapıli çevre arasındaki bağlantı hakkında tartışmalara yol açmıştır (Al Bahar, 1991; Khattab, 2001; “Architectural Development of Kuwait Post War”, t.y.).

2. 2.2.10. Bosna Savaşı (1992-1995): Saraybosna, Bosna'nın Başkenti

Saraybosna'nın kentsel tarihi, Osmanlılar, Avusturya-Macarlar ve sosyalist Yugoslavya dahil olmak üzere çeşitli yöneticilerin etkisini yansıtmaktadır. Şehrin düzeni doğu-batı eksenini takip etmekte ve her döneme ait farklı mimari tarzlar sokakları kaplamaktadır. Bir zamanlar Saraybosna Kuşatması (1992-1995) sırasında saldırılar için stratejik mevziler olarak kullanılan şehrin pitoresk dağları, şimdi 11.540 kişinin hayatını kaybetmesine neden olan savaşın yıkımını hatırlatmaktadır (Dean 2022).

Lebbeus Woods'un savaş sonrası yeniden yapılanma teorisi üzerine düşünen yazar, kalıntıların savaşın hatırlatıcıları olarak korunmasını önermekte ve bu kavramı Saraybosna'nın peyzajıyla karşılaştırmaktadır. Saraybosna, Bosna Savaşı'nı sembolik yapılar, mezarlıklar ve fiziksel izler aracılığıyla anan bir açık hava müzesi işlevi görmektedir. Öldürülen Çocuklar Anıtı ve Kovaci Saraybosna Anıtı gibi savaş anıtları,

şehrin yaralarını sembolize etmektedir. Bir zamanlar park olan mezarlıklar, Saraybosna'nın nüfusu ve sosyal dokusu üzerindeki derin etkiyi yansıtmaktadır. Kurşun delikleri ve "Saraybosna Gülleri" gibi fiziksel izler, şehirden geçerken savaşın sürekli hatırlatıcıları olarak hizmet vermektedir (Dean 2022).



(a)

(b)

(c)

Şekil 2.23. Hafızalaştırma Olarak Saraybosna'nın Savaş Sonrası Yeniden İnşası a) Binalar; b) Heykelleri; c) Mezarlıklar (Dean 2022).

Bosna Savaşı'nın ardından, dış yardımlar Saraybosna'yı sadece fiziksel olarak yeniden inşa etmekle kalmamış, aynı zamanda savaş öncesi özünü yeniden canlandırmayı da amaçlamıştır. Ancak bu yeniden inşa süreci, etnik açıdan daha homojen bir topluma yol açarak şehrin demografisini yeniden şekillendirmiş ve bölünmeleri güçlendirmiştir. Suudi Arabistan, Türkiye ve Malezya gibi ülkelerden gelen yatırımlar, genellikle şehrin mimari mirasını göz ardı ederek dini yapılara odaklanmıştır. Yozlaşmış yerel yetkililer, bu yabancı yatırımı memnuniyetle karşılamış ve bu durum Saraybosna'nın gelişimini etkilemiş, kimliğini şekillendirmeye devam etmiştir (Dean 2022).

2.3. Sürdürülebilir Kentsel Kalkınmanın Gözden Geçirilmesi

2.3.1 Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Tanımı ve İlkeleri

Şehirler, çevresel krizlerle karşı karşıyadır ve bu durum sürdürülebilir olmayan yaşam tarzlarına yol açmaktadır (Mohanty 2020). Brundtland Komisyonu, 1987 yılında sürdürülebilir kalkınmayı, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğine zarar vermeden bugünkü ihtiyaçları karşılamak olarak tanımlamıştır (Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 1987). Sürdürülebilir kentsel kalkınma, hem şimdi hem de gelecekte sağlıklı, yaşanabilir ve dirençli şehirler yaratmayı amaçlayan, çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri birleştiren bir yaklaşımdır (De Burca 2023). Bu yaklaşım, şehirleri hem çevre dostu hem de yaşanabilir kılmak için çevre dostu planlama, yeşil bina ve sürdürülebilir altyapıları kapsar.

Zorluk, şehirleri dayanıklı ve sürdürülebilir kılmaktır. Kentsel planlama sürdürülebilir kalkınmayı nasıl sağlayabilir? Sürdürülebilir şehir tasarımı, yaşam kalitesini ve çevre sağlığını iyileştirmenin anahtarıdır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 11, şehirleri kapsayıcı, güvenli, dirençli ve sürdürülebilir hale getirmeyi amaçlamaktadır (United Nations 2023).

Sürdürülebilir kentsel kalkınma; dayanıklılık, eşitlik, kaynak verimliliği ve sosyal içerme etrafında şekillenir (UNEP 2024). Dirençli şehirler, doğal afetler ve ekonomik krizler gibi şoklara karşı güçlü altyapı ve uyumlu yönetim ile direnç gösterir. Eşitlik, şehir planlamasında herkese adil fırsatlar ve kaynaklara eşit erişim sağlayarak adaleti teşvik eder. Kaynak verimliliği, döngüsel ekonomi uygulamaları, yenilenebilir enerji kullanımı ve yeşil altyapı yoluyla atıkların ve çevresel etkilerin azaltılmasına odaklanır. Sosyal içerme, marjinal grupları önceliklendirerek ve toplum katılımını teşvik ederek, farklı seslerin şehirlerin geleceğini şekillendirmesini sağlar ve gerçekten sürdürülebilir kentsel ortamların yaratılmasına katkıda bulunur (UNEP 2024).

2.3.2. Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma Hedefleri (SKH'ler)

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler), insanlığın en büyük zorluklarının üstesinden gelmeye yönelik küresel bir plandır. Birleşmiş Milletler tarafından oluşturulan bu 17 hedef, sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel yönlerini kapsayarak kapsamlı ve birbiriyle bağlantılı bir çerçeve oluşturmaktadır (United Nations Department of Economic and Social Affairs 2023).



Şekil 2.24. Sürdürülebilir Kalkınmanın 17 Hedefi (Global Sustainable Development Report 2023)

Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SKH) giden yol, uluslararası çevre diplomasisini ve özellikle Avrupa'da yeni bir çevre hareketini ateşleyen 1972 Stockholm İnsan Çevresi Konferansı ile başlamıştır. Bunu, 1982 Birleşmiş Milletler Dünya Doğa Şartı ve sürdürülebilir kalkınma etrafındaki diyalogu şekillendirmeye başlayan 1987 tarihli "Ortak Geleceğimiz" raporu gibi önemli kilometre taşları takip etmiştir. 1992 Rio Konferansı, Rio Çevre ve Kalkınma Deklarasyonu ve Gündem 21 eylem planını oluşturarak sürdürülebilirlik konusundaki küresel taahhütleri pekiştirmiştir.

Çizelge 2.1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH'ler) Yolculuğu (İbrahim, t.y.)

Stockholm, 1972	BM İnsan Çevresi Konferansı	Uluslararası çevre diplomasisinin temeli (yeni çevrecilik)-Avrupa toplulukları
1982	BM Dünya Doğa Sözleşmesi	doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımına ilişkin 5 ilkenin güçlendirilmesi
1987	Ortak Geleceğimiz - Brundtland Raporu	Geleneksel kalkınmanın reddi - Sürdürülebilir kalkınma kavramını “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma” olarak tanıttı.
Rio de Janeiro, 1992	BM Çevre ve Kalkınma Konferansı	the Rio Declaration on Environment and Development and the Agenda 21 action plan
2000	Milenyum Kalkınma Hedefleri (MDGs)	MDG'ler, hedef yıl olan 2015'e kadar yoksulluk, açlık, hastalık, cehalet, çevresel bozulma ve cinsiyet eşitsizliğini azaltmayı amaçlayan sekiz hedeften oluşuyordu.
2012 Rio+20	BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı	-yeşil ekonomi yol haritası -İstedığımız Gelecek - Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler) onaylandı

2000 yılında, yoksulluk ve diğer kritik kalkınma sorunlarını hedef alan Binyıl Kalkınma Hedefleri (BKH) ortaya konmuştur. Ardından 2012'de Rio+20 Konferansı, sürdürülebilirlik için kapsamlı bir yol haritası sunarak SKH'lerin kabul edilmesini sağlamıştır. Birbiriyle bağlantılı bu 17 hedef, refahı artırmayı, gezegeni korumayı ve mevcut ile gelecek nesiller için sosyal kapsayıcılığı sağlamayı amaçlayan çok çeşitli küresel zorlukları ele almaktadır. Stockholm'den Rio+20'de SKH'lerin resmi olarak kabul edilmesine kadar geçen süreç, küresel işbirliği ve sürdürülebilir kalkınma taahhüdünde önemli bir ilerleme kaydedildiğini göstermektedir (United Nations Department of Economic and Social Affairs, t.y.).

2.3.3. SKA 11'e Genel Bakış: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

Şehirler, sakinlerinin yaşam kalitesini desteklemek için büyük ölçüde doğal kaynaklara güvenmektedir. Daha fazla insan şehirlere taşındıkça, çevre üzerinde daha fazla baskı oluşmakta ve su, enerji ve yaşanacak yer gibi şeylere daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum, özellikle kayıt dışı yerleşimlerde yaşayan çok sayıda kent

yoksulu için temel hizmetleri sağlama, altyapı inşa etme, istihdam yaratma ve uygun fiyatlı konutlar sunma konusunda kentler üzerinde baskı yaratmaktadır (UNEP 2024).

Şehirler insanlar, binalar ve ekonomik faaliyetlerle dolu olduğu için iklim değişikliği ve doğal afetlerden zarar görme riski yüksektir. İnsanların, toplumun ve ekonominin zarar görmesini önlemek için şehirleri bu risklere karşı daha dirençli hale getirmek çok önemlidir. Çevreyi korumak ve afet riskini azaltmak için şehirlerin daha sürdürülebilir hale gelmesi gerekir. Verimli şehirler kaynakları akıllıca kullanır, bu da maliyetleri ve çevresel zararı azaltırken daha üretken ve yenilikçi olabilecekleri anlamına gelir. Bu yaklaşım aynı zamanda insanlara sürdürülebilir yaşam için daha fazla seçenek sunar (UNEP 2024).

Çizelge 2.2. SKA 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Toplamlar (UNEP 2024)

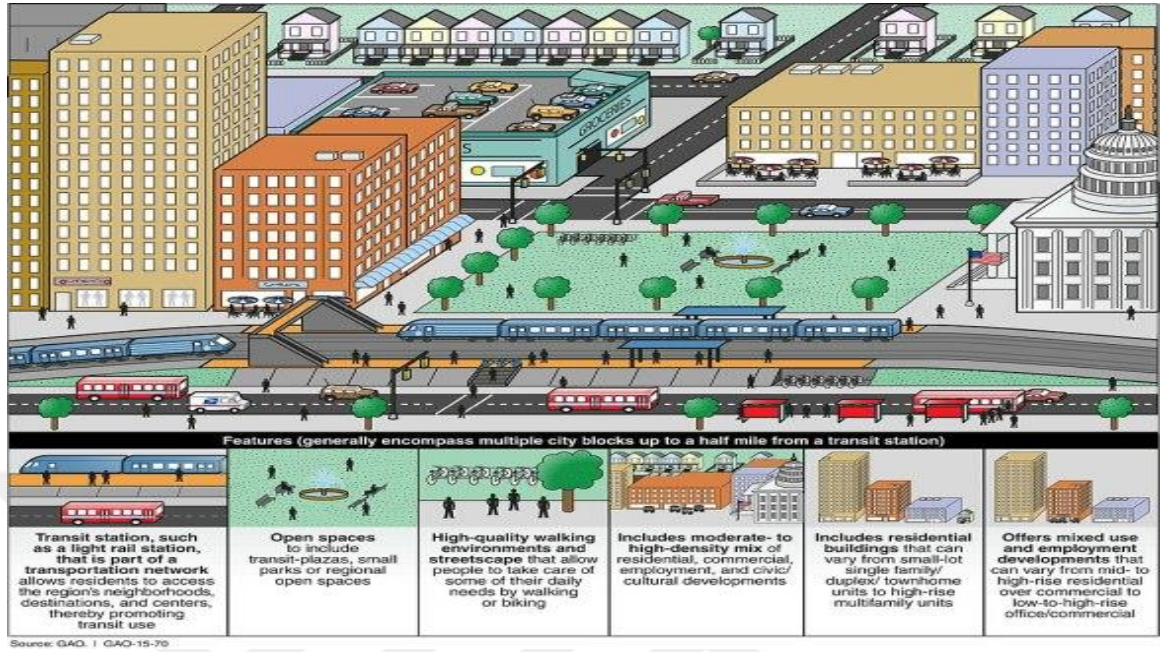
SKA	Hedefler	Açıklama
SKA 11	11.1	Güvenli ve uygun fiyatlı konut ve temel hizmetler
	11.2	Güvenli, sürdürülebilir ulaşım sistemleri
	11.3	Kapsayıcı kentleşme ve katılımcı, entegre planlama.
	11.4	Kültürel ve doğal miras
	11.5	Afetlere karşı dayanıklılık
	11.6	Şehirlerin çevresel etkilerinin azaltılması
	11.7	Yeşil ve kamusal alanlar
	11.a	Kırsal-kentsel bağlantılar
	11.b	Entegre politikalar ve planlar
	11.c	Sürdürülebilir ve dayanıklı binalar için finansal ve teknik destek

2.3.4. Sürdürülebilir Kentsel Planlama Yaklaşımlarının Gözden Geçirilmesi

2.3.4.1. Transit Odaklı Gelişim -Transit-Oriented Development (TOD)

Sürdürülebilir kentsel yaşam ve ulaşım için dünya çapında yapılan çalışmalarda, transit odaklı gelişim (TOD) kilit bir strateji haline gelmiştir. TOD, 1980'lerin sonlarından itibaren hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar tarafından büyük ilgi görmüştür. Modern kentsel sorunları etkili bir şekilde ele almak için ulaşım mühendisliği, arazi kullanım planlaması ve kentsel tasarımı birleştirmektedir. Esasen TOD, arazi kullanımı ve ulaşım planlamasını senkronize etmeye çalışır. Kentsel büyümeyi transit merkezler

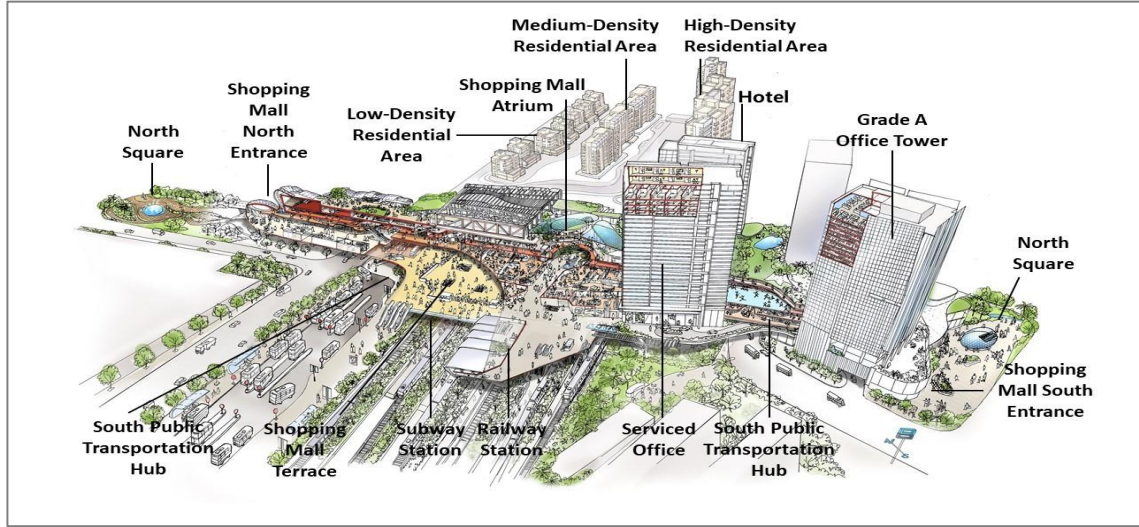
etrafında odaklayarak, ulaşım hizmetlerini iyileştirirken çevre dostu ulaşım seçeneklerini kolay ve cazip hale getirir (Reiss 2018).



Şekil 2.25. Transit odaklı gelişim (TOD) konsepti (Reiss 2018)

Dünyanın dört bir yanındaki TOD projeleri, farklı faktörler ve eğilimlerden etkilenen çeşitli sonuçlar göstermiştir. Teorik tartışmalar, seyahat davranışını etkili bir şekilde değiştirebilmek için kompakt ve yoğun gelişmelerin daha geniş bölgesel ulaşım ağlarına entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır (Ewing ve Cervero 2001). Arazi kullanımı ve mekânsal organizasyonun insanların davranışlarını ve tercihlerini nasıl etkilediği düşünülerek yapılan planlamalar, ulaşım talebini şekillendirebilir.

Çin'deki Tianhui TODTOWN, Ronald Lu & Partners tarafından yönetilen transit odaklı gelişimin (TOD) harika bir örneğidir. Bu proje, konut, mağaza ve ulaşım gibi farklı işlevleri bir araya getirerek uyumlu bir topluluk oluşturmaktadır. Farklı arazi parçalarını bir araya getirerek ve çok yönlü bir ulaşım merkezi inşa ederek, Tianhui TODTOWN daha fazla seyahat seçeneği sunmakta, yetenekli insanları çekmekte ve yakındaki arazinin değerini artırmaktadır. TOD 4.0 ilkelerini takip eden ve TOD 5.0'a doğru ilerleyen bu proje, sürdürülebilirlik, erişilebilirlik ve toplum refahına odaklanarak Çin'de gelecekteki kentsel büyüme için bir model oluşturmaktadır (Harrouk 2020).



Şekil 2.26. Çin'deki Tianhui TODTOWN (Harrouk 2020)

2.3.4.2. Akıllı Büyüme -Smart Growth

Akıllı büyüme, kompakt ve karma kullanımlı gelişimi teşvik etmek ve açık alanları korurken araziyi verimli kullanmakla ilgilidir. Temel amacı, kentsel yayılma ile mücadele etmek, sürdürülebilir ulaşım seçeneklerini teşvik etmek ve ekonomik başarı, çevre koruma ve sosyal refahı dengeleyen topluluklar yaratmaktır (Betsch Associates, t.y.).



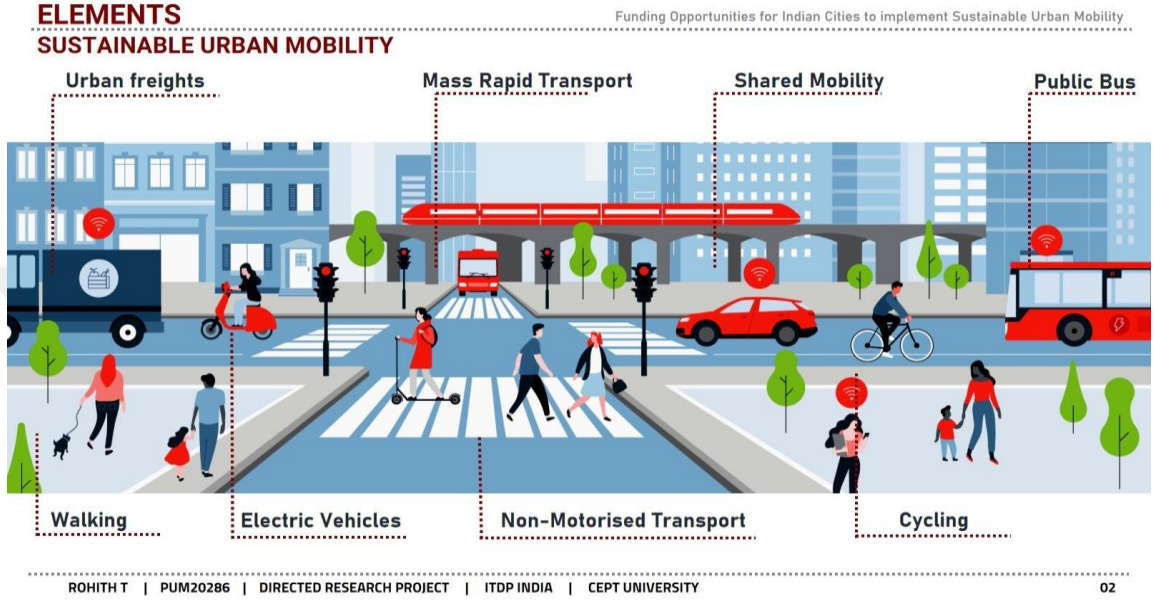
Şekil 2.27. Akıllı Büyüme İlkeleri (Development in Lincoln.com)

2.3.4.3. Sürdürülebilir Ulaşım - Sustainable Mobility

Sürdürülebilir hareketlilik stratejileri, yürümenin, bisiklete binmenin ve toplu taşıma araçlarını kullanmanın kolay ve rahat olduğu yerler yaratmaya odaklanır. Amaç, arabalara olan bağımlılığı azaltmak ve çevre dostu ulaşım yollarını teşvik etmektir. Farklı ulaşım seçeneklerine erişimi geliştirerek ve kirliliği azaltarak, bu çabalar şehirleri daha çevre dostu hale getirmek için çok önemlidir (Repsol 2023).

Örneğin, Repsol gibi şirketler birçok benzin istasyonunda atıklardan elde edilen biyoyakıtlar satarak yenilenebilir bir alternatif sunmaktadır. Ayrıca, uygulamalar ve web

siteleri artık araç paylaşımını (carpooling) ve elektrikli araçların kısa süreli kiralınmasını (carsharing) kolaylaştırarak ulaşımı daha erişilebilir hale getirmektedir. Elektrikli arabaların yanı sıra, elektrikli bisikletler ve scooterlar da şehir içi seyahatlerde popülerlik kazanmaktadır. Toplu taşıma da daha fazla elektrikli otobüs ve trenle ilerlemektedir. Hatta bazı şehirler, sakinlerinin çoğu yere 15 dakikalık bir yürüyüşle ulaşabileceği mahalleler tasarlamaktadır. Bu çabalar, şehir ulaşımını iyileştirmek, daha temiz ve daha verimli hale getirmek için gösterilen çeşitli yolları temsil etmektedir (Repsol 2023).



Şekil 2.28. Sürdürülebilir Kentsel Ulaşım Unsurları (portfolio@cept.ac.in)

2.3.4.4. Yeşil Altyapı - Green Infrastructure

Yeşil altyapı, yağmur suyunu yönetmek, kentsel ısıyı azaltmak, vahşi yaşamı desteklemek ve rekreasyon alanları sağlamak gibi çeşitli sorunların üstesinden gelmek için şehirlere doğal unsurlar ve yeşil alanlar eklemeyi içerir. Bu, daha fazla ağaç dikmek, yeşil çatılar oluşturmak, parklar inşa etmek ve hatta şehirde gıda yetiştirmek anlamına gelmektedir. Ayrıca, doğru toprağa sahip olmak ve suyu işlemek için geçirgen kaldırım ve yağmur varilleri gibi özel malzemeler kullanmayı da içermektedir. Bu yöntemler, doğanın çalışma şeklini kopyalayarak şehirleri daha çevre dostu hale getirir (Green Infrastructure Ontario 2021).

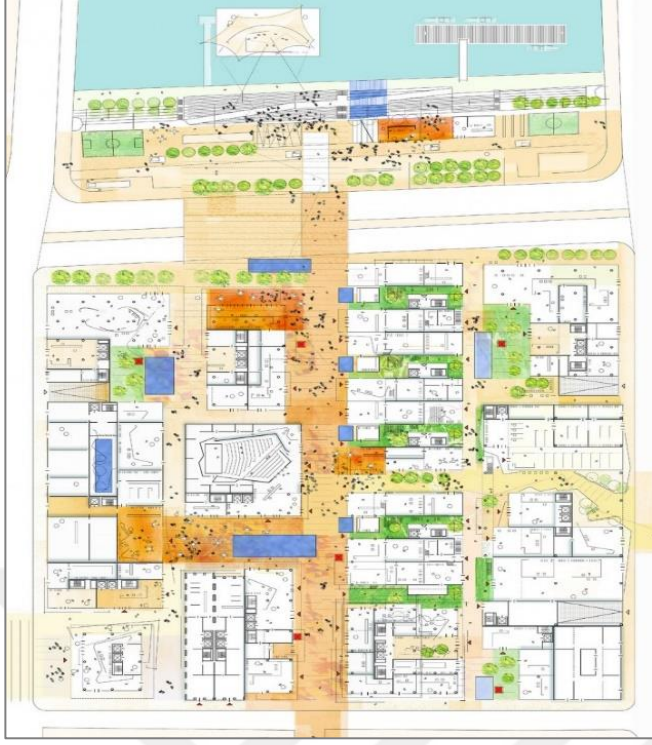


Şekil 2.29. Yeşil Altyapı Kavramını Açıklayan İnfografik (Yeşil Altyapı Ontario 2021)

2.3.4.5. Kompakt Kent - Compact City

Kompakt kent tasarımı fikri, daha fazla insanı daha küçük alanlara yerleştirmeyi, farklı bina türlerini karıştırmayı ve kentsel alanı daha etkili bir şekilde kullanmayı teşvik eder. Bu, şehirlerin çok fazla yayılmasını ve aşırı kaynak tüketimini önlemeye yardımcı olur. Ayrıca, çevre dostu ulaşım yöntemlerini destekler, enerji tasarrufu sağlar ve önemli hizmetlerin yakınlarda olmasını sağlayarak mahalleleri birbirine yaklaştırır.

Kompakt Şehir fikri ilk olarak George Dantzig ve Thomas Saaty tarafından 1973 tarihli "Kompakt Şehir: Yaşanabilir Bir Kentsel Çevre için Plan" adlı kitaplarında ortaya atılmış ve Jane Jacobs'un daha önceki kavramlarından esinlenilmiştir. Bu fikir, o dönemde popüler olan Bahçe Şehir Hareketi'nin şehir planlama yaklaşımına karşıdır. Bu strateji, insan faaliyetlerini bir şehir içinde verimli bir şekilde organize etmeye odaklanmakta ve insanları arabalara güvenmek yerine toplu taşıma araçlarını ve diğer alternatif ulaşım yollarını kullanmaya teşvik etmektedir. Kompakt Şehir modeli, kompakt, karma kullanımlı ve yoğun nüfuslu mahalleleri teşvik eder. Aynı zamanda, kentsel ve peyzaj tasarımının yakından entegre edilmesini vurgular. Kompakt Şehir yaklaşımı, bir şehrin büyüklüğünü açık alanları, alanı veya nüfusu açısından belirlemek yerine, dengeli ve sürdürülebilir bir kentsel çevre yaratmayı amaçlar. Çevresel kaygıları göz önünde bulundururken kentsel büyümeyi etkin bir şekilde yönetmeye odaklanır.



Şekil 2.30. RiverParc Projesi (behnisch.com)

Pittsburgh, Pennsylvania'daki RiverParc projesi, 2006 yılında Behnisch Architekten tarafından önerilmiştir. Bu proje, etrafta yürümesi kolay ve araba gerektirmeyen küçük bloklardan oluşan bir Kompakt Şehir yaratmaya odaklanmaktadır. Proje, 6 dönümlük bir alanı kapsamakta ve yaklaşık 700 ev, bir otel, sanat merkezi, mağazalar, ofisler ve parklar içermektedir. Projenin en önemli parçası, kültür ve etkinlikler için bir merkez olarak tasarlanan Sekizinci Cadde'dir. Bu cadde yayalar için olup, boyunca mağazalar ve hizmetler bulunmaktadır. Geliştirme planı, zaman içinde daha fazla arazi elde edildikçe kademeli iyileştirmelere izin vermektedir.

2.3.4.6. Katılımcı Planlama - Participatory Planning

Katılımcı planlama, bir kent için planlar yapılırken kent sakinleri, toplum kuruluşları ve işletmeler gibi farklı gruplardan girdi almayı içerir. Bu şekilde, kalkınma ile ilgili kararlar toplumun istek ve ihtiyaçlarına uygun hale gelir. Katılımcı planlama, birlikte çalışarak ve herkesi dahil ederek insanlar arasında bağlantılar kurulmasına yardımcı olur ve sürdürülebilir ve adil kalkınma hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırır.

2.3.5. Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma ile İlgili Teoriler

2.3.5.1. Daha İyi Şehirler İnşa Etmek İçin 7 Prensipler

Peter Calthorpe, Nisan 2017'de yaptığı TED Konuşmasında, kentlerin iyileştirilmesine yönelik ilkelerin ana hatlarını çizmiştir. Kentsel canlandırma ve sürdürülebilir planlama alanındaki kapsamlı çalışmalarıyla şekillenen bu ilkeler, yedi temel hususu vurgulamaktadır.

Çizelge 2.3. Peter Calthorpe: Şehirleri İyileştirmek İçin 7 İlke

Prensipler	Açıklama
Koruma	Hoş bir atmosfer yaratmak için doğal ekolojileri, tarımsal peyzajları ve kültürel miras alanlarını koruyun.
Karışım	Toplumla bütünleşmeyi teşvik etmek ve eşitsizliği azaltmak için karma kullanımlı ve karma gelirli mahalleleri destekleyin.
Yürümek	Ekonomik ve sosyal refahı artırmak için yürünebilir sokaklar ve insan ölçeğinde mahalleler tasarlayın.
Bisiklet	Verimli ve sürdürülebilir ulaşım seçenekleri sağlamak için bisiklet ağlarının ve otomobilsiz sokakların geliştirilmesine öncelik verin.
Bağlan	Farklı ve birbirine bağlı kentsel alanlar yaratmak için yol ağı yoğunluğunu artırın ve blok boyutunu sınırlayın.
Sürüş	Trafik sıkışıklığını hafifletmek için yalnızca otonom araçlara güvenmek yerine yüksek kaliteli transit sistemlere yatırım yapın.
Odaklanma	Yoğunluk ve karışımı transit kapasitesiyle eşleştirerek kentsel yönetimi transit odaklı kalkınma paradigmalarına doğru kaydırmak.

2.3.5.2. Bir Şehri Çekici Kılan Nedir?

"Bir Şehri Çekici Kılan Nedir?" başlıklı makalesinde Alain de Botton, bir şehrin çekiciliğinin o şehrin başarısı ve vatandaşlarının refahı için çok önemli olduğunu savunmaktadır. İsviçreli filozof, yazar ve Londra'daki The School of Life'in kurucusu olan De Botton, güzelliğin tamamen öznel olduğu fikrine karşı çıkmaktadır. Güzelliği nedeniyle insanları kendine çeken bir şehir örneği olarak Paris'i işaret etmektedir. De Botton, güzel şehirler yaratmak için altı kilit nokta sunmaktadır.

Çizelge 2.4. De Botton: Güzel Şehirler Yaratmak İçin Altı Kilit Noktası

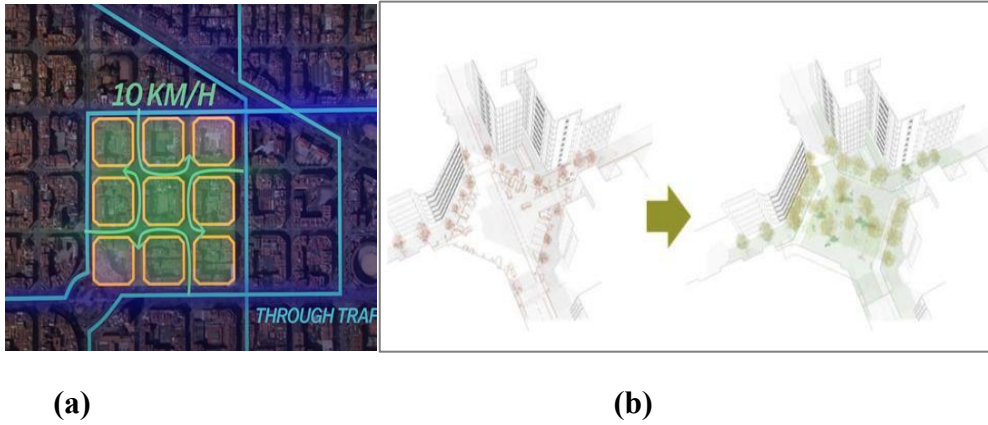
Element	Açıklama
Çeşitlilik ve Düzenlilik	Denge, simetri ve tekrar, Paris örneğinde olduğu gibi, bir şehrin çekiciliğine katkıda bulunur. Bununla birlikte, aşırı düzen sorunlu olabilir.
Görünür Yaşam	Cıvıl cıvıl sokaklar, ölü ve insansız alanlarla tezat oluşturarak bir şehrin cazibesini artırır.
Kompaktlık	Meydanları olan kompakt şehirler klostrofobi olmadan bir çevreleme hissi sunar.
Oryantasyon ve Gizem	Şehirler, sakinlerinin kendilerini rahat hissetmelerine ve keşfetmelerine olanak tanıyacak şekilde hem geniş alanlara hem de samimi arka sokaklara sahip olmalıdır.
Ölçek	İdeal şehir bloğu yüksekliği, özel binalar için ara sıra istisnalar olmakla birlikte, insan ölçeğini koruyarak yaklaşık 5 kattır.
Yerelleştirin	Tekdüzeliliği önlemek ve benzersiz bir yerel karakteri teşvik etmek için mimari tarzlardaki çeşitliliği benimseyin.

2.3.6. Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Yaklaşımlarının Başarıyla Uygulanması

2.3.6.1. Superblock (Superilla) Barselona

Postaria (2021), Barselona'nın Süper Bloklar (Superilla) olarak bilinen ve yayalara arabalardan daha fazla öncelik vererek toplulukların ilgisini çeken benzersiz kentsel tasarım yaklaşımını incelemektedir. Barselona, kamusal alanları geri kazanmak, biyoçeşitliliği artırmak, çevre dostu ulaşımı teşvik etmek ve sosyal bağları güçlendirmek amacıyla şehri 400 x 400 metrelik birimlere bölmektedir. Süper Bloklar konsepti, 2013-2018 yılları arasında Barselona'nın Kentsel Hareketlilik Planı'na entegre edilerek araç emisyonlarını azaltmayı ve insanların ulaşım şeklini yeniden şekillendirmeyi amaçlamıştır.

Barselona, Superblock uygulamasını hayata geçirirken özellikle yerel işletmelerin muhalefetiyle karşılaşmıştır. Ancak, kent yürüyüş ve bisiklet kullanımına öncelik veren ve dünya çapındaki kentler için bir model haline gelen bu girişimin uygulanmasında önemli ilerleme kaydetmiştir. Barselona'nın gelecek planları arasında, 2024 Kentsel Hareketlilik Planı'nda ana hatlarıyla belirtildiği üzere, ulaşımında daha fazla değişiklik ve daha yaya dostu alanlar yer almaktadır. Ayrıca, şehir mahalleleri yeniden canlandırmak için topluluklarla etkileşime geçmeyi ve küçük projeler başlatmayı hedeflemektedir. Barselona, Superblocks girişiyle daha yaşanabilir ve dirençli bir kentsel çevre yaratma konusundaki kararlılığını ortaya koymaktadır.



Şekil 2.31. Superblock Konsepti **a)** Superblock Modeli; **b)** Yaya Dostu Alanlar (Postaria 2021)

2.3.6.2. Radburn Mahallesi Konsepti

Fair Lawn, Bergen County, New Jersey'de yer alan Radburn, 1929 yılında kurulmuş çığır açan bir bahçe topluluğudur. Clarence Stein ve Henry Wright tarafından tasarlanmış ve City Housing Corporation tarafından geliştirilmiştir. Amaç, özel ve ortak alanları dengeleyen, modern yaşamın ihtiyaçlarını karşılarken açık alanlara, toplum hizmetlerine ve ekonomik sürdürülebilirliğe öncelik veren bir topluluk oluşturmaktır. Başlangıçta bir mil kare içinde 25.000 sakini barındırması planlanan proje, Büyük Buhran nedeniyle 149 dönüme indirildi. Buna rağmen Radburn, çeşitli konut seçenekleri ve parklar, havuzlar ve bir alışveriş merkezi gibi temel olanaklar sunmaktadır (Nadh 2020).



Şekil 2.32. Radburn Mahallesi Konsepti (Nadh 2020)

Radburn'un tasarımı, yerleşimleri yaymaya, ulaşım sistemlerini hiyerarşik olarak düzenlemeye ve araçlarla yayaaları etkili bir şekilde ayırmak için alanları düzenlemeye odaklanmıştır. Güvenli yürüyüşü sağlamak amacıyla çıkmaz sokaklar, yaya yolları ve alt geçitlere yer verilmiştir. Evler, huzurlu bir yaşam için park alanlarına bakacak şekilde konumlandırılmıştır. Yerleşim planı, geniş parklar ve yeşil alanlar için yer bırakarak sokakları ve hizmet uzunluklarını en aza indirmeyi amaçlamıştır.

Bu çabalara rağmen, Radburn hedeflerine ulaşmada zorluklarla karşılaşmıştır. Alanların planlanan ve gerçek kullanımları arasında farklılıklar bulunmaktaydı; sakinler ortak yeşil alanlar yerine özel arazileri tercih etmekteydi. Bu durum, kentsel planlama ve toplumsal kalkınmanın içerdiği karmaşıklıkların altını çizmektedir (Nadh 2020).

2.3.6.3. Kopenhag: Dünyanın En Sürdürülebilir Şehri

Kopenhag, çevresel sürdürülebilirlik ve şehir planlamasına olan güçlü bağlılığıyla tanınmaktadır. Özellikle rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerjiye yatırım yaparak karbon emisyonlarını azaltmaya odaklanmış olup, 2025 yılına kadar karbon nötr olmayı hedeflemektedir. Şehir, geniş bisiklet yolları ve bisiklet paylaşım programları sağlayarak bisiklet kültürünü teşvik etmekte ve arabalara olan bağımlılığı ile kirliliği azaltmaktadır.



(a)



(b)

Şekil 2.33. Kopenhag: Dünyanın En Sürdürülebilir Şehri **a); b)** Bisiklet Yolları (8shades.com)

Otobüsler, trenler ve metrolar dahil olmak üzere toplu taşıma araçları verimlidir ve çevre dostu seyahati teşvik etmektedir. Kentsel planlama, yürümeyi kolaylaştırmak, kentsel yayılmayı önlemek ve genel yaşam standartlarını iyileştirmek için karma kullanım alanlarını, yaya dostu caddeleri ve yeşil alanları vurgulamaktadır. Kopenhag, geri dönüşüm ve atıktan enerji üreten tesisler aracılığıyla atıkları yenilikçi bir şekilde yönetmektedir. Ayrıca şehir, yükselen deniz seviyesiyle mücadele etmek için sel savunmalarına ve iklime dirençli altyapıya yatırım yaparak iklim değişikliğini ele almaktadır. Bu kapsamlı çabalar, Kopenhag'ı kentsel sürdürülebilirlik alanında küresel bir lider haline getirmekte ve çevreyi korumaya yönelik bütüncül bir yaklaşım sergilemektedir.

2.4. Afet Sonrası Kentsel Planlamada Temalar ve Dersler

Literatür taramamız, afetlerin ve şehir planlamasının nasıl bağlantılı olduğunu ve şehirleri nasıl şekillendirdiğini gösteren derin bir anlayış kazandırmıştır. İster sel ve deprem gibi doğal afetler isterse çatışmalar gibi insan kaynaklı afetler olsun, hepsi de şehirlerin nasıl planlandığını ve yönetildiğini etkilemektedir. Afetlerden sonra planlama, şehirleri yeniden inşa etmek için gereklidir ve hem acil iyileşmeye hem de uzun vadeli dayanıklılığa odaklanır.

Dünyanın dört bir yanından vaka çalışmalarına bakıldığında, bazı ortak temalar ve dersler şu şekilde özetlenebilir:

2.4.1. Planlama Yoluyla Dayanıklılık

Dirençli olmak, zor durumlardan geri dönebilme yeteneğini ifade eder. Felaketlerin ardından Rotterdam ve Tokyo gibi şehirler, ileriye dönük plan yapmanın önemini göstermiştir. Bu şehirler, en önemli unsurlara odaklanarak dikkatli bir şekilde yeniden inşa edilmiştir. Örneğin, Tokyo depreme dayanıklı binalar inşa etmiştir. New Orleans da Katrina Kasırgası'ndan sonra mahalleleri nasıl daha iyi bir şekilde yeniden inşa edebileceğini düşünerek dikkatli bir planlama yapmıştır.

2.4.2. Toplum Katılımı

Hiroşima'daki Hondōri Ticaret Caddesi'nin yeniden inşasında savaş öncesi dükkan sahiplerinin katılımı ve Varşova'nın savaş sonrası yeniden inşasında yaygın toplum katılımı, yerel katılımın nasıl bir sahiplenme duygusunu teşvik ettiğini ve yeniden inşa çabalarının sakinlerin ihtiyaçlarıyla uyumlu olmasını sağladığını göstermektedir. Benzer şekilde, New Orleans'ta mahalle sakinlerinin daha yüksek kotlarda kümeler halinde mahalleleri yeniden inşa etmek için birlikte çalıştığı girişimler, daha etkili ve sürdürülebilir iyileşme sonuçlarının şekillendirilmesinde toplum katılımının önemini altını çizmektedir.

2.4.3. Liderlik ve Yönetişim

Etkili liderlik ve yönetim, afet sonrası kentsel planlamada çok önemli bir rol oynar. Varşova ve Seul'den vaka çalışmaları, etkileyici yeniden inşa projelerini kolaylaştırmada organize yönetişimin kritik rolünü vurgulamaktadır. Varşova'nın yeniden yapılanma için özel ofisler kurması ve güçlü liderliği, koordineli çabaların başarılı bir toparlanmayı nasıl sağlayabileceğini göstermektedir. Aynı şekilde, Seul gibi şehirlerin çatışma sonrası kapsamlı kentsel planlamayı uygulamada karşılaştıkları zorluklar da güçlü yönetim çerçevelerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Katrina Kasırgası sonrasında New Orleans'taki yerel yönetim liderliğinin yaşadığı hayal kırıklıkları, yönetişimin toparlanma çabalarında oynadığı merkezi rolü hatırlatmaktadır.

2.4.4. Gelenek ve Modernliğin Dengelenmesi

Tarihi kimliği korumak ve modernleşmeyi benimsemek arasında özenli bir denge kurmak, afet sonrası kentsel planlamada sık karşılaşılan bir zorluktur. Varşova'nın Eski Kent'inin detaylı restorasyonu ve Tokyo'nun kültürel mirası korurken modern sismik dirençli teknolojiyi entegre etmesi gibi tarihi örnekler, şehirlerin geleneksel değerlerle

süregelen ihtiyaçları nasıl uyumlu hale getirebileceğini açıklamaktadır. Ayrıca, Wrocław'ın çok etnikli mirasını kabul etmesinde görüldüğü gibi, farklı kültürel katkıları tanımlamak ve entegre etmek, modern zamanlarda güvenlik ve işlevselliklerini sağlarken şehirlerin tarihi ve kültürel dokusunu korumak için gereklidir.

2.4.5. Sürdürülebilirlik ve Uyarlanabilirlik

Sürdürülebilir kentsel kalkınma ve değişen çevresel koşullara uyum sağlama, afet sonrası planlamanın giderek daha hayati bir yönü haline gelmektedir. Sürdürülebilir ve değişen çevresel koşullara uyum sağlayabilen şehirler inşa etmek, çatışma sonrası veya afet sonrası yeniden yapılanma için zorunludur. Tokyo'nun yeşil alanların ve sürdürülebilir altyapının entegrasyonuna verdiği önem, uzun vadeli kentsel dayanıklılığın önemini vurgulamaktadır. Benzer şekilde, Yeni Delhi'nin sismik aktivite, sel ve kasırgaları ele alan çok yönlü yaklaşımı, sıkı bina yönetmelikleri ve sel kontrol önlemlerinin kentsel planlamaya dahil edilmesi gerektiğini göstermektedir. Şehirler, sürdürülebilir uygulamaları ve uyarlanabilir stratejileri entegre ederek çevresel zorlukları azaltabilir ve gelecekteki afetler karşısında dayanıklılıklarını sağlayabilir.

2.4.6. Uluslararası İşbirliği ve Finansman

Afet sonrası yeniden yapılanma genellikle uluslararası işbirliği ve finansman gerektirir. Saraybosna ve Kuveyt örnekleri, küresel işbirliğinin iyileştirme girişimlerini nasıl olumlu yönde şekillendirebileceğini göstermektedir. Ancak, bölünmeleri şiddetlendirmekten veya kültürel kimliği tehlikeye atmaktan kaçınmak için yabancı yatırımların yerel ihtiyaçlar ve bağlamlarla uyumlu olmasını sağlamak çok önemlidir.

2.4.7. Tarihten Öğrenmek

Son olarak, her vaka çalışması gelecekteki kentsel planlama çabaları için değerli dersler sunmaktadır. İster geçmişteki hatalardan ders çıkarmak, ister yenilikçi çözümleri benimsemek, isterse de kültürel mirası korumak olsun, tarih daha dayanıklı ve sürdürülebilir şehirler inşa etmek için bir rehber görevi görmektedir.

3. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmanın araştırma materyali, Hartum'un kentsel planlama sorunlarını ve doğal ve insan kaynaklı afetlerin etkilerini anlamak için çok önemli olan çeşitli kaynak ve araçları içermektedir. Bu materyaller arasında tarihi belgeler, haritalar, akademik yazılar, uydu görüntüleri ve fotoğraflar bulunmaktadır.

Bu çalışma için veriler, Hartum'un kentsel planlama sorunlarına ilişkin eksiksiz bir görüş elde etmek amacıyla birden fazla yöntemle toplanmıştır. Bağlam ve arka plan sağlamak için akademik makaleleri, hükümet raporlarını ve diğer ilgili kaynakları kapsayan ayrıntılı bir literatür taraması yapılmıştır. Mevcut kentsel koşulları değerlendirmek ve zaman içindeki değişiklikleri izlemek için çoğunlukla Google Earth'ten alınan uydu görüntüleri ve fotoğraflar kullanılmıştır.

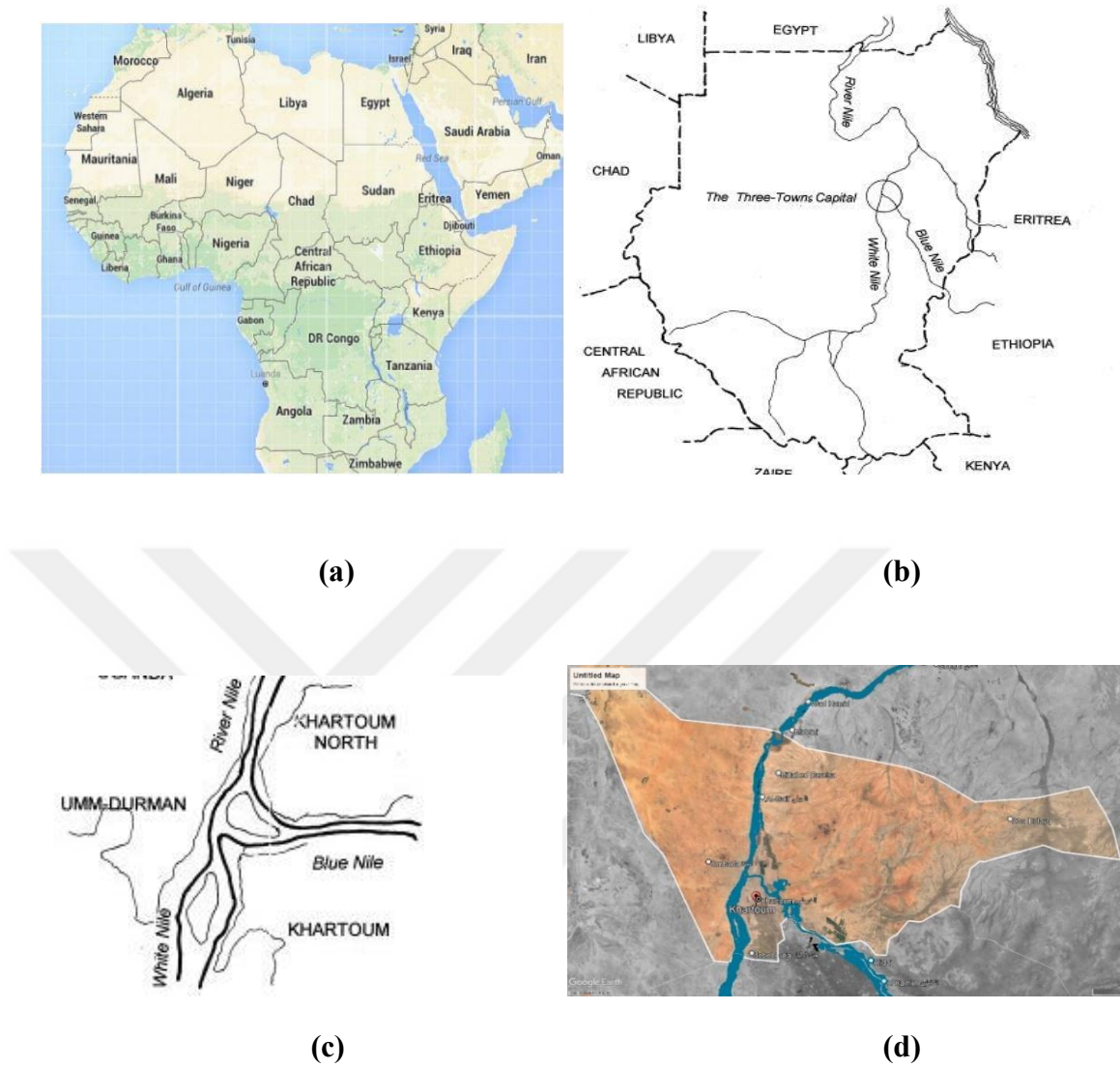
Farklı yapı planlarını değerlendirmek için SWOT analizi kullanılarak tarihi belgeler ve haritalar incelenmiştir. Bunlar arasında 1910 tarihli McLean Planı, 1958 tarihli Doxiadis Yapı Planı, 1973 tarihli MAFIT Yapı Planı, 1991 tarihli Doxiadis ve Abdelmoeim Mustafa Yapı Planı ve MEFIT ile CENTEC'in Hartum Bölgesel Kalkınma Planı (KPP5) bulunmaktadır. Bu analiz, her bir planın güçlü ve zayıf yönlerini, fırsatlarını ve tehditlerini tanımlayarak Hartum'un çatışma öncesinde karşılaştığı temel kentsel zorluklara dair içgörüler sunmaktadır.

Bu çalışma ayrıca "Hartum'da Kentsel Planlamanın Mevzuat, İdari ve Kurumsal Çerçevesi"ni de içermektedir. Kentin planlanmasında karşılaşılan sorunları ve zorlukları anlamak için karar vericilerle yapılan görüşmeler yöntemi de kullanılmıştır. Bu görüşmeler, planlama sürecine dair derinlemesine bilgi sağlayarak, kentin yönetsel ve kurumsal yapısının kentsel kalkınma üzerindeki etkilerini anlamayı amaçlamaktadır.

3.1. Çalışma Alanı

Sudan'ın başkenti Hartum, Afrika'nın en büyük şehirlerinden biridir (Zerboni vd. 2020). BM Dünya Kentleşme Beklentileri'ne göre 2023 yılı nüfusu yaklaşık 6.542.070'tir. Sudan'ın merkezinde yer alan Hartum, Mavi Nil ve Beyaz Nil'in birleşerek Nil Nehri'ni oluşturduğu yerdedir. Bu birleşme, kendi yerleşimleri olan üç ayrı bölge yaratır: Hartum, Umm-Durman ve Kuzey Hartum. Bu yerleşimler 16. yüzyılda küçük köyler olarak başlamış ancak 19. yüzyılda, özellikle de 1821'deki Türk-Mısır işgalinden sonra önemli ölçüde büyümüştür (Hamid ve Bahreldin 2014).

Hartum, 1820'lerin ortalarında başkent olarak kurulmuş ancak 1885'teki Mehdici devrim sırasında Muhammed Ahmed El Mehdi'nin başkenti Umm-Durman'a taşınmasıyla bu statüsünü kaybetmiştir. Ancak 1898'de Anglo-Mısır ordusu Mehdici güçleri yenilgiye uğrattı ve Anglo-Mısır Kondominyumu döneminde Hartum yeniden başkent oldu. Sudan'ın 1956'da bağımsızlığını kazanmasının ardından Hartum, yönetim merkezi olarak Hartum Kasabası'nı, ulusal başkent olarak Umm-Durman'ı ve sanayi ve hizmet merkezi olarak Hartum Kuzey'i kapsayan modern Sudan'ın başkenti olmuştur (Ahmad 2000). Böylece Hartum, dokuz köprü ile birbirine bağlanan üç şehir ve bir adadan oluşmaktadır.



Şekil 3.1. Çalışma Alanı **a)** Afrika'da Sudan; **b)** Sudan'da Hartum; **c)** Hartum'un Üç Şehri; **d)** Hartum Sınırları (Ahmad 2000)

3.2. Hartum Kentinin Genel Özellikleri ve Zorluklar

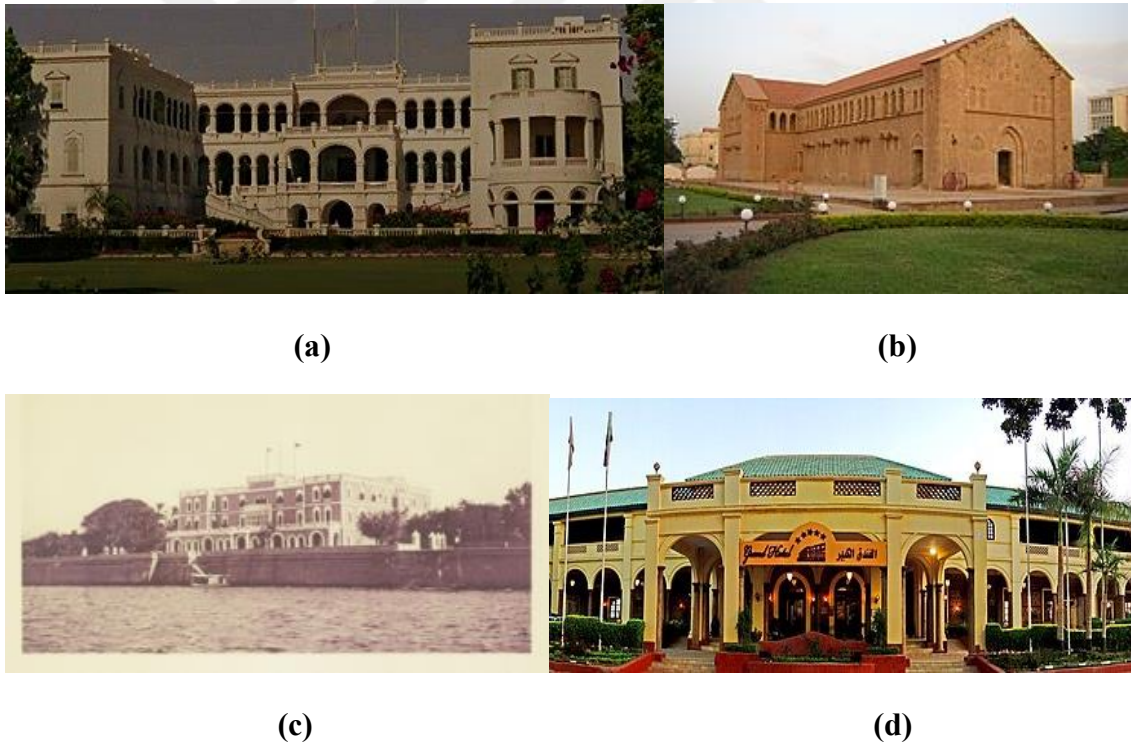
3.2.1. Hartum Nehir Kıyısı ve Benzersiz Kentsel Doku

Lord Kitchener liderliğindeki İngiliz hükümeti, şehri ulusal başkent olarak belirlediğinde Nil Nehri'ne büyük önem vermiştir. İklimsel kaygıları gidermek ve soğutma sürecini geliştirmek amacıyla 70.000 ağaç ithal ederek Nil Nehri ve Nil Caddesi boyunca dikmişlerdir. Nil Caddesi, iyi gölgelendirilmiş bir yaya yürüyüş yolu olarak hizmet vermiştir.



Şekil 3.2. Hartum Nehir Kıyısı Gelişimi **a)** Geçmişte; **b)** Şimdi

Hartum sahilinde çeşitli mimari tarzlar sergilenmektedir. Sömürge döneminde devlet kurumları nehir kenarı boyunca konumlandırılmış, bu da nehir kenarı bölgesinin hem yaya altyapısı (yürüyüş yolları) hem de görsel estetik (Cumhuriyet Sarayı binası) açısından gelişmesine yol açmıştır. Almogran bölgesi, Beyaz Nil ve Mavi Nil nehirleri arasında yer alan Hayvanat Bahçesi Parkı (şimdi Corinthia Otel), Altaif Parkı ve Almogran Parkı da dahil olmak üzere çeşitli parkları içermektedir.



Şekil 3.3. Nehir Kenarındaki Tarihi Bina Örnekleri **a)** Cumhuriyet Sarayı; **b)** Cumhuriyet Sarayı Müzesi; **c)** Genel Vali Sarayı; **d)** Grand Otel (wikimedia.org)

Hartum'daki İngiliz yönetimi, kentin kimliğinin şekillenmesinde önemli bir rol oynayan Nil Caddesi ve çevresinin planlanması ve geliştirilmesi yoluyla Nil'e büyük ilgi göstermiştir. Bugün hala devlet kurumları olarak kullanılan kolonyal binalar, kentin kimliğine önemli ölçüde katkıda bulunarak insanları bu tarihi döneme bağlamaktadır.

Corinthia Hotel gibi modern binalar şehre modernlik hissi katmış, Al-Sunnt gibi projelerle daha da vurgulanmış, tarihi ve modern yapıların bir araya gelmesiyle şehrin kimliğini zenginleştirmiş ve güçlendirmiştir.



Şekil 3.4. Nehir Kenarındaki Modern Bina Örnekleri **a)** İtisalat Kulesi; **b)** Elsunnt Kuleleri; **c)** Corinthia Otel

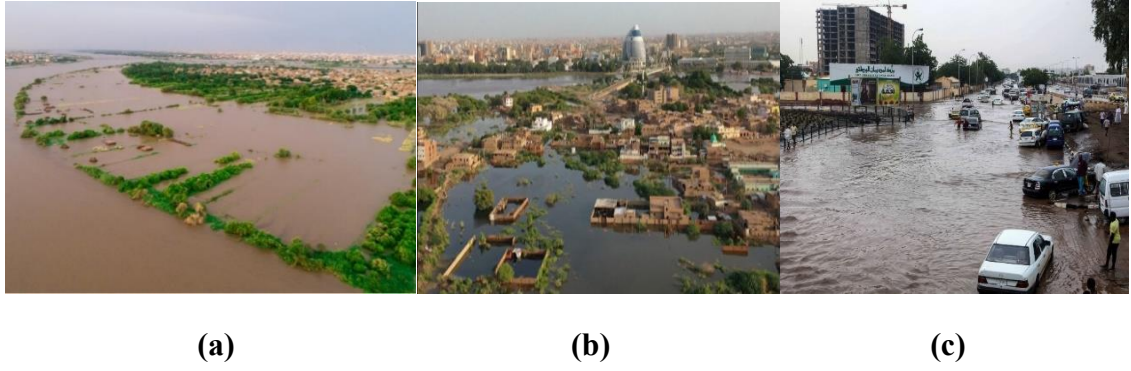
3.2.2. Hartum Doğal Kentsel Afet Zorlukları

Çölde bir şehir olan Hartum, yoğun fırtınalardan kaynaklanan sel riskleriyle karşı karşıyadır. Kontrolsüz kentsel ve tarımsal büyüme, bölgenin kültürel mirasının çoğunu tehdit etmektedir (Zerboni vd., 2020). Hartum'daki Nil Nehri seviyeleri, Ağustos 2022 itibarıyla kritik 16,42 metreye ulaşmıştır; kritik aşama 16 metredir ve taşkınlar 16,5 metreden itibaren başlamaktadır. Daha kuzeyde, Nil Nehri Eyaleti'nde Nil Nehri, Ed Deim'de 12,30 metreye ulaşarak taşkın aşamasını çoktan aşmıştır.

Çizelge 3.1. Sudan'da Nil Nehri Seviyeleri, Ağustos 2022 (Sudan Sulama ve Su Kaynakları Bakanlığı)

Nile Water level at different stations

Station	Alert Level	Critical Level	Flooding Level	8/17/2022	8/18/2022	8/19/2022	8/20/2022	8/21/2022	8/22/2022	8/23/2022
Shandi	16.10	17.10	17.60	15.00	15.30	15.62	15.90	16.30	16.20	16.85
Khartoum	15.00	16.00	16.50	14.70	15.00	15.24	15.66	15.94	16.20	16.42
Atbara	14.16	15.18	15.78	14.85	15.85	15.22	15.22	14.89	15.32	15.48
Ed Deim	10.80	11.80	12.30	11.35	11.60	11.89	12.05	12.13	12.25	12.30



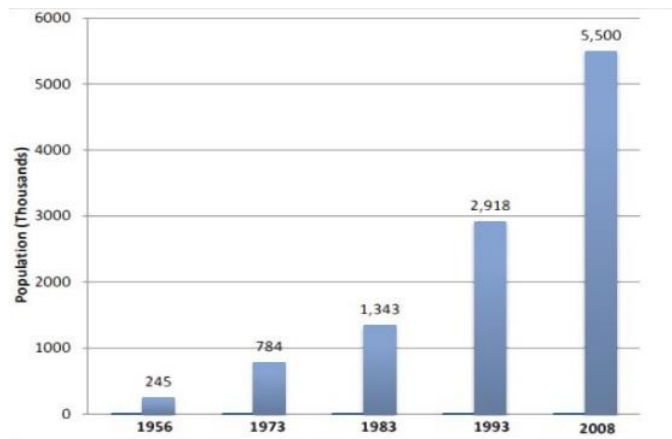
Şekil 3.5. Hartum'daki Nil Seli Felaketi **a); b); c);** Örnekler (wikimedia.org)



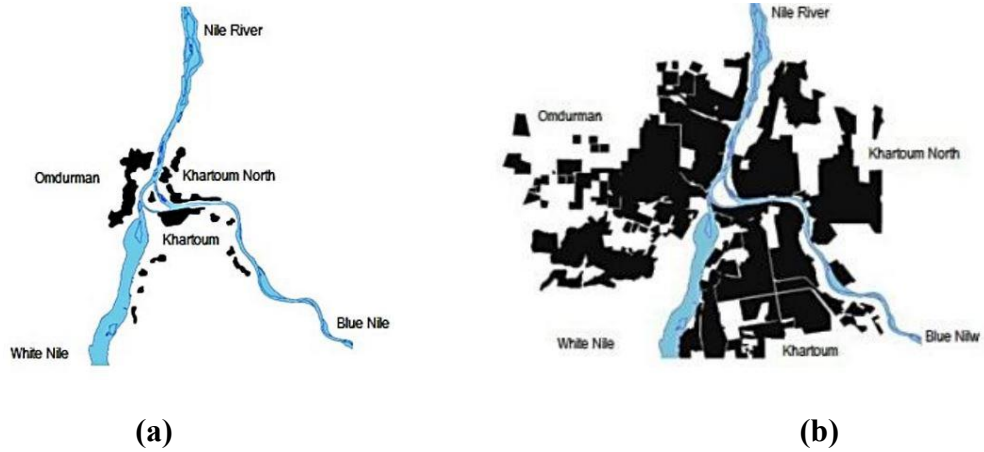
Şekil 3.6. Hartum'daki Isı ve Çölleşme Felaketi **a); b); c);** Örnekler (wikimedia.org)

3.2.3. Düzensiz kentsel büyüme ve kentsel yayılma sorunu

Hartum'un kentsel gelişimi, düzensiz yerleşimlerden ve düzensiz kentsel büyümeden etkilenmektedir. Şehir, yakındaki gelişmemiş bölgelere doğru plansız ve hızlı bir şekilde genişleyerek kentsel yayılma sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu genişleme, düşük yoğunluklu gelişmeye, parçalı arazi kullanım modellerine ve otomobillere olan bağımlılığın artmasına neden olmaktadır (Hamid ve Bahreldin 2013).



Şekil 3.7. Hartum'un Nüfus Artışı, 1956-2008 (Hamid ve Bahreldin 2013)



Şekil 3.8. Hartum'un Kentsel Yayılımı 1821-1988 **a)** 1821 Yılında; **b)** 1988 Yılında (Hamid ve Bahreldin 2013)

3.2.4. Araç Odaklı Bir Şehir

Hartum'un kentsel gelişimi, sokak planlaması ve toplu taşıma alanlarındaki ihmaller nedeniyle önemli zorluklarla karşı karşıyadır. Sokakların bakımı yetersizdir ve yayalar, sürücüler ve toplu taşıma kullanıcıları için sorunlar yaratmaktadır. Bisikletliler tamamen göz ardı edilmekte ve bisiklet kullanımını destekleyecek hiçbir altyapı bulunmamaktadır. Şehirde etkili bir yağmur suyu drenaj sistemi bulunmadığından ve toplu taşıma yetersiz olduğundan, akaryakıt bazlı araçlardaki hızlı artış kaosu daha da artırmaktadır. Sonuç olarak, sokaklar hava kirliliği, trafik sıkışıklığı, atık birikimi, yağmur suyu ve gürültü kirliliğinin başlıca kaynakları haline gelmiştir. Bu durum, kent sakinlerinin hareketliliğini ve erişilebilirliğini ciddi şekilde etkilemekte, günlük işe gidiş gelişleri ve ulaşımı sinir bozucu ve sağlıksız bir deneyim haline getirmektedir.





Şekil 3.9. Hartum Sokaklarındaki Zorluklar a); b); c); d) Örnekleri (Khalid Elsir 2022)

Artan araç sayısı, hava kirliliğini daha da artırmakta ve bölge sakinleri arasında sağlık sorunlarına katkıda bulunmaktadır. Yağmur suyu drenajının olmaması, yağmurlar sırasında sık sık sel baskınlarına yol açarak sokakları geçilmez hale getirmekte ve mülklere zarar vermektedir. Sokaklarda biriken atıklar sağlıksız koşullar yaratırken, sürekli trafikten kaynaklanan gürültü kirliliği yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

3.2.5. Su ve Atık Kirliliği ile Boğuşan Bir Şehir

Hartum şehri, su ve hava kirliliği konusunda ciddi sorunlarla karşı karşıyadır. Kötü yönetim uygulamaları, kirleticilerin su kaynaklarına karışmasına neden olmaktadır. Özellikle araç emisyonları ve rakshalardan (üç tekerlekli taksiler) kaynaklanan hava kirliliği, havaya zararlı kirleticiler katmaktadır. Bu sorunlar, çevreyi ve halk sağlığını korumak için daha iyi su yönetimine ve daha temiz ulaşım seçeneklerine duyulan acil ihtiyacı vurgulamaktadır.

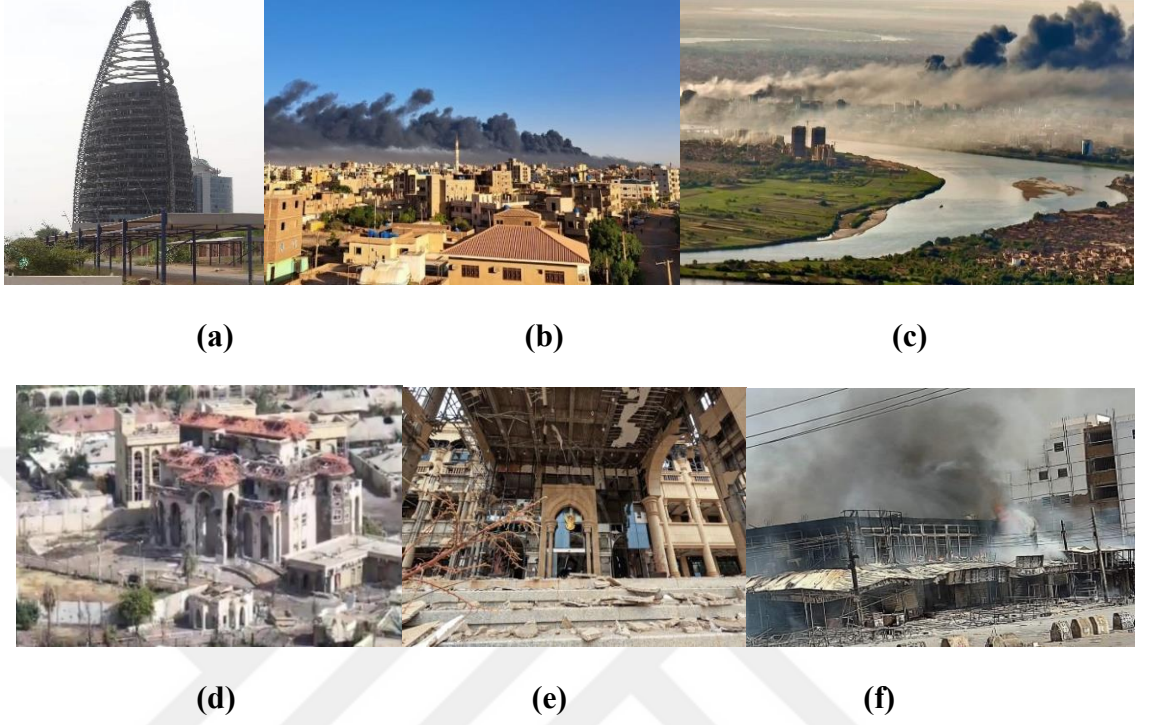


Şekil 3.10. Hartum'un Su ve Atık Kirliliği a); b); Örnekler (wikimedia.org)

3.2.6. Hartum yeni Süregelen Savaş Kentsel Afetleri

Uluslararası Kurtarma Komitesi (IRC) tarafından hazırlanan 2024 Acil Durum İzleme Listesi'ne göre, Sudan en kritik kriz bölgesi olarak listenin başında yer almaktadır. Rapor, Sudan'ın istikrarsız durumunun ardındaki ana faktör olarak Sudan Silahlı Kuvvetleri ve Hızlı Destek Güçleri arasında devam eden çatışmanın ülkeyi tehlikeli bir şekilde çöküşe yaklaştırdığını vurgulamaktadır. Çatışmalar hızla şiddetlenmiş ve bir

yıldan az süredir devam eden bu durum, insani yardıma ihtiyaç duyan insan sayısında önemli bir artışa yol açmıştır (Uluslararası Kurtarma Komitesi 2023).



Şekil 3.11. Hartum'un Yıkımı **a)** Alneel Kulesi; **b); c)** ; Duman Altındaki Şehir; **d)** Misafir Sarayı; **e)** Cumhuriyet Sarayı; **f)** Elarabi Şehir Merkezi (Osman 2023; ty.)

Büyüme potansiyeline ve tarihsel olarak düşük suç oranlarına rağmen Hartum, şiddet ve kaos tarafından yutulmuştur (Osman 2023). Şehir, bombalanan binalardan ve yağmalanan evlerden muzdarip olmaya devam etmekte ve bu durum şehri fiziksel, ekonomik, sosyal ve kültürel olarak etkilemektedir (The Conversation 2023). Hartum'un İngiliz sömürgeciliği, Afrika mirası ve İslami geleneklerle şekillenen benzersiz kimliği, yerleşim planında ve tarihi öneminde açıkça görülmektedir. Şehrin üç kasabası -Hartum, Omdurman ve Bahri- kültürel ve idari rollerin zengin bir karışımını yansıtmaktadır. Ancak bu miras, artık çatışmaların gölgesinde kalmış, mahalleler boşaltılmış ve evler yıkılmıştır (Osman 2023).

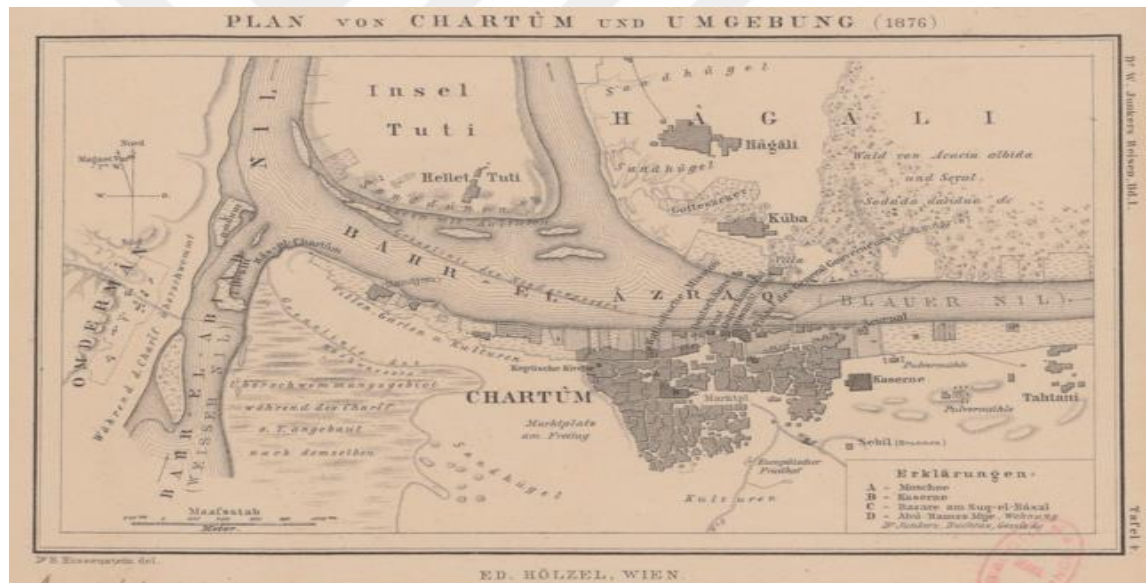
Çatışmaların gölgesinde kalan mahalleler boşaltılmış ve evler yıkılmıştır (Osman 2023). Hartum'daki yıkım, sadece binaların kaybindan daha fazlasını ifade etmektedir; bu durum, halkı için kolektif bir tarihin, kimliğin ve aidiyet duygusunun silinmesine işaret etmektedir. Şehir, savaşın ardından yaşananlarla uğraşırken, daha iyi bir gelecek umudunun yitirilmesi ve Hartum'un sosyal dokusunda meydana gelen ağır hasar nedeniyle derin bir yas duygusu yaşanmaktadır.

3.3. Analiz: Hartum Tarihi Kent Planlaması

Bu bölümde, çatışmadan önce Hartum'un temel kentsel zorluklarını anlamak amacıyla Hartum yapı planlarını analiz etmek için SWOT (Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler) adı verilen sistematik bir stratejik planlama yöntemi kullanacağız. SWOT analizi, her bir konseptin güçlü ve zayıf noktalarını vurgulamaya yardımcı olurken, ele alınması gereken fırsatları ve tehditleri de ortaya koymaktadır.

3.3.1. Hartum Haritası (1876)

1876'da Hartum'un, Mavi ve Beyaz Nil nehirlerinin birleştiği noktadaki stratejik konumu, onu Sudan'da önemli bir merkez haline getirmiştir. Şehir, güçlü Nil Nehri, yemyeşil ormanlar, verimli tarım arazileri ve büyüyen yerleşim yerleri ile doğal kaynakların bir karışımını sağlayan çeşitli bir ekosisteme sahipti. Şehirleşme asgari düzeydeydi, bu da manzaranın büyük bir bölümünün bozulmadan kalmasını sağlıyor ve sürdürülebilir büyüme ile daha iyi altyapı için fırsatlar sunuyordu. Yine de Hartum, sınırlı altyapı ve modern teknoloji eksikliği gibi engellerle karşılaşmıştır. Büyüme potansiyeline rağmen, şehir siyasi istikrarsızlık ve sel risklerine karşı savunmasız olup, bu durum ilerlemesini ve istikrarını zorlamaktaydı.



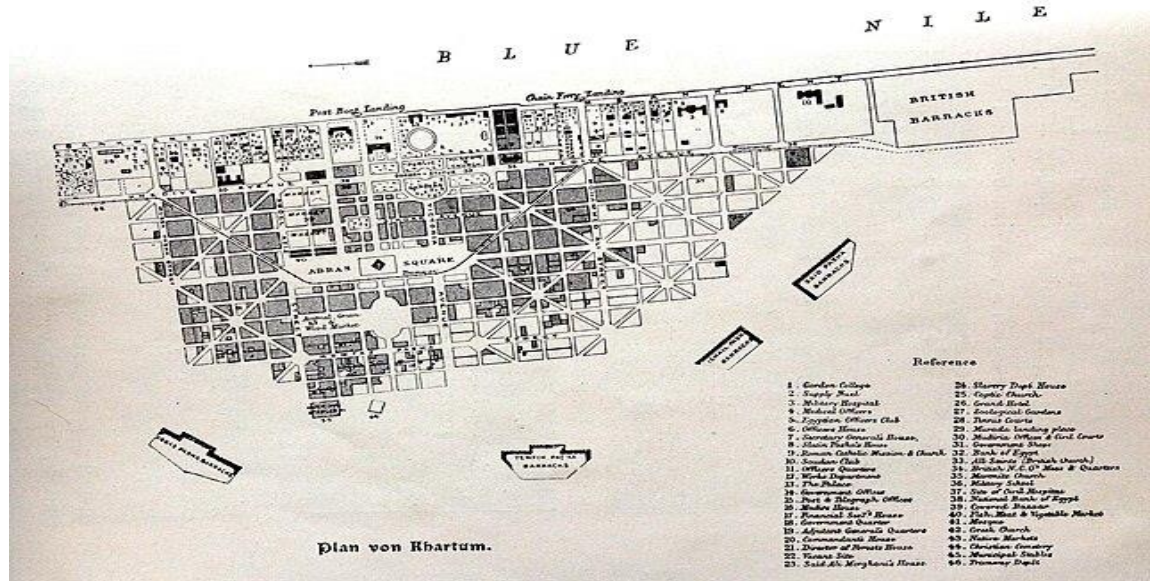
Şekil 3.12. Hartum 1876 Haritası (Wikimedia.org)

Çizelge 3.2. Hartum 1876 Haritasının SWOT Analizi

Strengths- Güçlü	Weaknesses- Zayıf
- Stratejik konum - Zengin ekosistem çeşitliliği (Nil, orman, tarım arazisi ve yerleşim) - Sınırlı kentleşme	- Sınırlı altyapı gelişimi - Modern teknoloji ve gelişmelere sınırlı erişim
Opportunities- Fırsat	Threats- Tehditler
- Kentleşmenin küçük ölçekli olması nedeniyle sürdürülebilir büyüme ve altyapının iyileştirilmesi için bir fırsat vardı	- Siyasi istikrarsızlık - Sel felaketi

3.3.2. 1910'daki McLean Planı

1910 yılında Hartum, Lord Kitchener'in öncülük ettiği McLean Planı ile ilk gerçek şehir planlama girişimine sahne oldu. 1898'de Sudan'ı geri almak için İngiliz, Mısır ve Osmanlı birliklerine liderlik etmesiyle tanınan Kitchener, Hartum'a yaptığı ziyaret sırasında planı onayladı. Şehir mühendisi W.H. McLean, Kitchener'in 1898'deki önceki fikirlerinden esinlenerek planı tasarladı. Kilit unsurlardan biri, 1830 yılında inşa edilen ve daha sonra 1885 yılında Mehdi birlikleri tarafından yıkılan Türk-Mısır sarayının yeniden inşa edilmesi idi. McLean Planı, Omdurman ve kuzey Hartum'u dışarıda bırakarak sadece Hartum'a odaklanmış olsa da, Sudan'ın kentsel kalkınmaya yönelik ilk yapılandırılmış yaklaşımı olmuştur (Hamid ve Bahreldin 2014).



Şekil 3.13. Hartum 1910 McLean Planı (Wikimedia.com)

3.3.2.1. 1910'da McLean Yapı Planında Kullanılan Temel Planlama Politikaları ve Stratejileri

a) Plan, tarihsel süreklilik ve kültürel korumayı vurgulayarak, Türk-Mısır sarayı gibi önemli simge yapıların yeniden inşasına odaklanmıştır.

b) Plan, Omdurman ve Hartum'un kuzeyi hariç tutulsa da, Sudan'da kentsel büyüme ve gelişmeyi yönlendirmeye yönelik ilk organize çabaya işaret ediyordu.

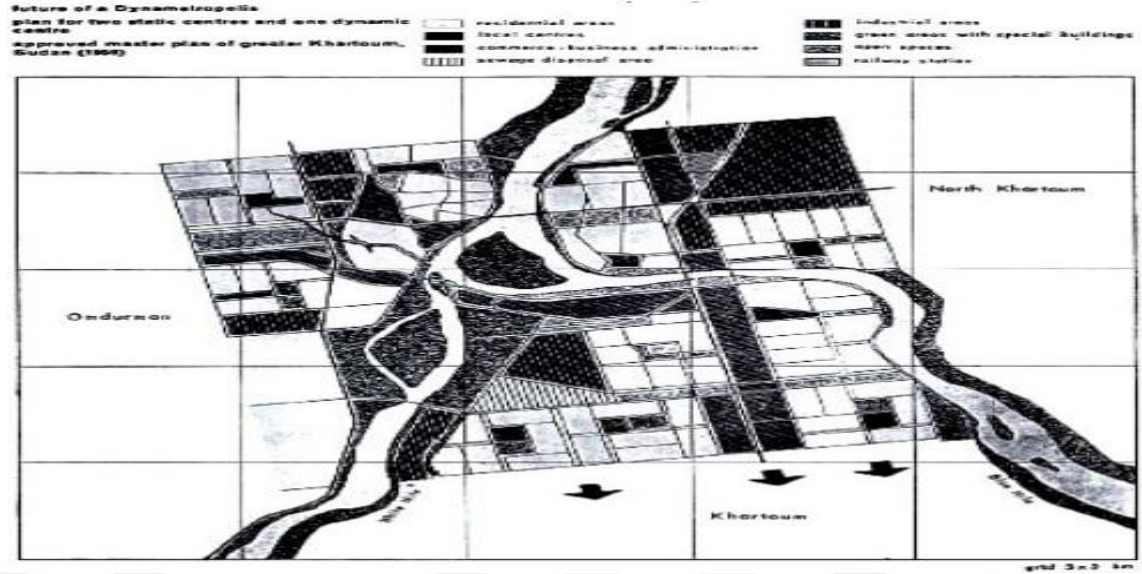
c) McLean Planı, kentsel yerleşim, altyapı geliştirme, sağlık ve halk sağlığı konularına ilişkin ilkeleri vurgulamıştır.

Çizelge 3.3. Hartum 1910 McLean Planı SWOT Analizi

Strengths- Güçlü	Weaknesses- Zayıf
- İyi tasarlanmış Avrupa şehri. - Yollar, parklar ve kanalizasyon sistemleri gibi çeşitli hususları kapsayan kapsamlı planlama. - Yeşil - Çevresel farkındalık.	- Ayır bölgelerin oluşturulması nedeniyle sosyal bölünme. - Belirli bölgelerin dışlanması, sakinlerinin ihtiyaçlarının göz ardı edilmesi.. - Yerel alanlar yerine Avrupa tarzı gelişimi destekleyen önyargılar.
Opportunities- Fırsat	Threats- Tehditler
- Plana dayalı olarak gelecekteki kentsel büyüme potansiyeli. - Kapsayıcılık ve birlik için planı güncelleme fırsatı. - Planı modern zorlukları ele alacak şekilde uyarlama imkanı.	- Ayrımcılık ve ihmalden kaynaklanan sosyal gerilim. - Sel felaketi.

3.3.3. 1958 Doxiadis yapı planı

Sudan bağımsızlığını kazandıktan hemen sonra, ünlü Yunan planlamacı Doxiadis tarafından savunulan 1958 Doxiadis Planı ortaya çıktı. Doxiadis, Hartum'un, Omdurman ve Kuzey Hartum'un aşırı büyümesini önlemek için güneye doğru genişlemesi gerektiğine inanıyordu. Bu strateji bir süre işe yaradı ancak sonunda Hartum'un güneydeki tarım arazilerine tecavüz etmesine yol açtı. Omdurman'ın batı ve kuzeydeki kullanılmayan bölgelerini geliştirme fırsatını kaçırdılar. Bu model bugün de devam etmekte olup, şehirler değerli tarım arazilerine doğru genişlemekte, bu da gıda güvenliğini tehdit etmekte, çevreye zarar vermekte ve çölleşmeyi artırmaktadır.



Şekil 3.14. 1958 Doxiadis Yapı Planı (Hamid ve Bahreldin 2014)

Ancak planın olumlu bir yönü de vardı: Güneyden gelen toz fırtınalarına karşı koruma sağlamak ve inşaat ile yakıt için odun sağlamak amacıyla Hartum çevresinde bir yeşil kuşak oluşturulması öneriliyordu. Yaklaşık 3.000 hektarlık bir alanı kapsaması öngörülen bu yeşil kuşak, kanalizasyon tesislerinden ve kanallardan gelen su kullanılarak sulanacaktı. Ne yazık ki, fon ve insan gücü eksikliği nedeniyle plan tam olarak hayata geçirilemedi (Hamid ve Bahreldin 2014).

3.3.3.1. 1958'de Doxiadis yapı planında kullanılan temel politikaları ve stratejileri

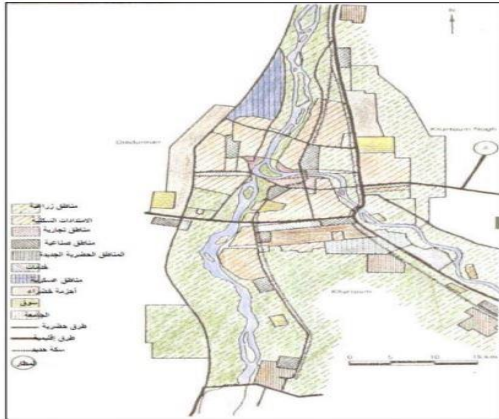
- a) Plan, Omdurman ve Kuzey Hartum'a doğru yayılmayı önlemeyi amaçlayarak, Hartum'un kontrollü bir şekilde güneye doğru genişlemesini savunuyordu. Bu strateji, kentsel büyümeyi yönetmeyi ve bu bölgelerdeki tarım arazilerini korumayı amaçlıyordu.
- b) Plan, toz fırtınaları ve çölleşme gibi çevresel etkileri azaltmak için, Hartum çevresinde geniş bir yeşil kuşak oluşturulmasını öneriyordu. Yaklaşık 3.000 hektarlık bu yeşil alanın, inşaat ve yakıt için odun sağlamak ve kentsel çevreyi iyileştirmek de dahil olmak üzere birçok amaca hizmet etmesi öngörülmüştür.
- c) Plan, yeşil kuşağı desteklemek için kanalizasyon tesislerinden ve kanallardan su kullanılmasını önererek, sürdürülebilir uygulamaları bir araya getirmiş ve çevrenin korunması ile kaynak verimliliğine bağlılığını göstermiştir.

Çizelge 3.4. 1958 Doxiadis Yapı Planı SWOT Analizi

Strengths- Güçlü	Weaknesses- Zayıf
- Dinapolis konseptini kullanarak Hartum'un büyümesini savundu ve güneye doğru genişlemesi için baskı yaptı. - Şehri toz fırtınalarından korumak ve odun kaynakları sağlamak için şehrin etrafında yeşil bir kuşağa ihtiyaç olduğunu vurguladı.	- Kentsel büyüme verimli tarım arazileri üzerinde baskı yaratıyor. - Fon eksikliği ve sınırlı uygulama kapasitesi planın tam olarak uygulanmasını engellemiştir.
Opportunities- Fırsat	Threats- Tehditler
- Daha sürdürülebilir bir büyüme için planı güncelleme şansı var. - Yeşil kuşak fikri ve kanalizasyon suyunun sulama için kullanılması gelecekte de yapılabilir.	- verimli topraklar üzerindeki artan baskı gıda güvenliğini ve çevreyi tehdit etmekte ve çölleşmeyi teşvik etmektedir

3.3.4. MAFIT Yapı Planı 1973

MEFIT 1974 Hartum Bölge Planı ve Üç Kasaba Master Planı, Hartum'un planlama tarihinde önemli bir dönüm noktası olmuştur. Daha geniş bir vizyona sahip olan bu plan, bölgede çiftliklerin ve şehirlerin nasıl birlikte çalışabileceğine odaklanıyordu. Plan, biri kuzeybatıda Omdurman'ın kenarında, diğeri ise doğuda Kuzey Hartum'un kenarında olmak üzere iki yeni yeşil kuşak oluşturulmasını öneriyordu. Bu alanlarda iki yeni kanalizasyon tesisinden gelen su kullanılacaktı. Ayrıca, yüksek ve güzel evler inşa ederek şehirlerin görünümünü iyileştirmeyi amaçlıyordu, bu da şehirleri daha çekici hale getirecekti. Ne yazık ki, bu planlar gerçekleşmedi çünkü politikacılardan, halktan ya da paradan yeterli destek bulunamadı (Hartum Structural Plan Unit).

**Şekil 3.15. MEFIT Yapı Planı 1974 (Hartum Structural Plan Unit)**

3.3.4.1. MAFIT Yapı Planı 1973'te Kullanılan Temel Planlama Politikaları ve Stratejileri

a) Plan, bölgedeki kentsel gelişimi tarımsal arazi kullanımıyla uyumlu hale getirmeye odaklanmıştır.

b) MAFIT 1973 planı, Omdurman'ın kuzeybatısında ve Kuzey Hartum'un doğusunda olmak üzere iki yeni yeşil kuşak önermiştir. Bu yeşil kuşaklar, çevresel kaliteyi artırmayı, rekreasyon alanları sağlamayı ve kent estetiğine katkıda bulunmayı amaçlamıştır.

c) Plan, önerilen yeşil kuşakların sulanmasını ve bakımını desteklemek için iki yeni kanalizasyon arıtma tesisi inşa edilmesini savunuyordu. Bu yaklaşım, atık su kaynaklarının çevresel iyileştirme ve tarımsal amaçlar için sürdürülebilir şekilde kullanılmasını amaçlamıştır.

d) Plan, şehirlerin görünümünü iyileştirmek amacıyla yüksek, çekici konut binaları inşa edilmesini önermiştir. Bu strateji, görsel olarak etkileyici kentsel çevreler yaratmayı ve potansiyel olarak yatırımcıları ve sakinleri çekmeyi hedeflemiştir.

Çizelge 3.5. MEFIT Yapı Planı SWOT Analizi

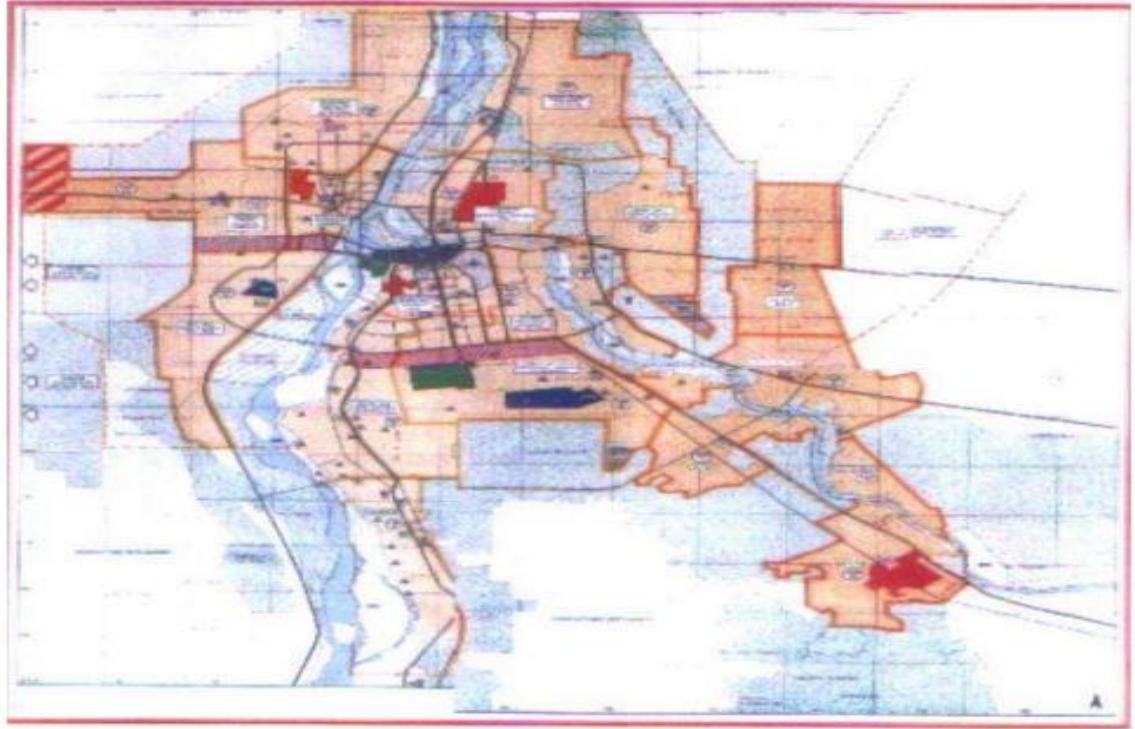
Strengths- Güçlü	Weaknesses- Zayıf
- Çiftliklerin ve şehirlerin birlikte nasıl çalışabileceğinin değerlendirilmesine olanak tanıyan bölgesel odaklanma. - Tarımsal ve kentsel alanları bütünleştirmek için yeni yeşil kuşaklar.	- Siyasi irade, idari kapasite ve mali kaynak eksikliği. - Çevre dostu fikirleri ve şehir güzelleştirmesini fırsatının kaçırılması.
Opportunities- Fırsat	Threats- Tehditler
- Daha sürdürülebilir kentsel büyüme için planı yeniden düşünme şansı. - Yeşil kuşakların oluşturulması yoluyla tarımsal ve kentsel işlevlerin gelecekte bütünleştirilmesi potansiyeli.	- siyasi irade, idari kapasite ve mali kaynaklarla ilgili zorluklar.

3.3.5. Doxiadis and Abdelmoneim Mustafa 1991 Structure Plan

Doxiadis ve Abdelmoneim Mustafa tarafından hazırlanan 1991 Yapı Planı, Sudan'da Büyük Hartum'u derinden etkileyen doğal afetler ve sivil huzursuzlukların damgasını vurduğu çalkantılı bir dönemde ortaya çıkmıştır. 1980'lerde yaşanan şiddetli kuraklık, kıtlık, iç savaş ve sel felaketlerinin tetiklediği bu plan, kentin gelecek on yıldaki büyümesine yön vermeyi amaçlamıştır. Plan, yollar, köprüler ve şehir merkezinin

yenilenmesi gibi “yapısal” konulara odaklanırken aynı zamanda çevre sorunlarıyla da ilgilenmiş ve şehrin daha iyi görünmesi için yollar önermiştir.

1991 Planı, 1977 MEFIT planındaki bir fikri takip ederek Omdurman'ın batısında ve Hartum'un kuzeyinin doğusunda yeşil kuşaklar oluşturulmasını önermiştir. Ayrıca, yerinden edilmiş insanlar ve gecekonducular tarafından bozulmuş olan mevcut yeşil kuşağı düzeltmenin yollarından da bahsetmiştir. Plan, çöplerin toplanması ve bertaraf edilmesi için iyi bir sistem kurmayı da amaçlamıştır; üç kasabanın her birinin eteklerinde on yıl içinde (1991-2001) yaklaşık 36 milyon dolara mal olacak üç çöplük kurulacaktı. Ancak, tıpkı kendisinden önceki planlar gibi, 1991 planı da işleri halletmekte zorlanmıştır. Yeterli para olmadığı için şehri güzelleştirmek yerine daha çok yol ve benzeri şeyler inşa etmeye odaklanılmıştır. Ayrıca, plan su, elektrik ve drenaj gibi temel şeylere odaklanmak yerine tarım arazilerine yayılma ve parkları ile yeşil alanları göz ardı etme eğilimini sürdürmüştür (Hamid ve Bahreldin 2014).



Şekil 3.16. Doxiadis ve Abdelmoneim Mustafa 1991 Yapı Planı (Hartum Structural Plan Unit)

3.3.5.1. Doxiadis ve Abdelmoneim Mustafa 1991 Yapı Planında Kullanılan Temel Planlama Politikaları ve Stratejileri

a) Plan, yol ve köprü inşaatı ile şehir merkezinin yenilenmesi gibi "yapısal" konulara öncelik vermiştir. Bu odaklanma, ulaşım ve kentsel bağlantıları geliştirmeyi amaçlamıştır.

b) 1977 MEFIT planındaki fikirleri takip eden 1991 planı, Omdurman'ın batısında ve Kuzey Hartum'un doğusunda yeni yeşil alanlar oluşturulmasını önerdi. Ayrıca, yerinden

edilme ve gecekondulaşmadan etkilenen mevcut yeşil alanların restore edilmesi gerekliliğini ele almıştır.

c) Plan, çöplerin toplanması ve bertaraf edilmesi için etkin bir sistem kurulmasını vurgulamıştır. On yıl içinde (1991-2001), her üç kentin dış mahallesinde yaklaşık 36 milyon dolarlık bir bütçe ile üç çöp depolama alanı oluşturulması önerilmiştir.

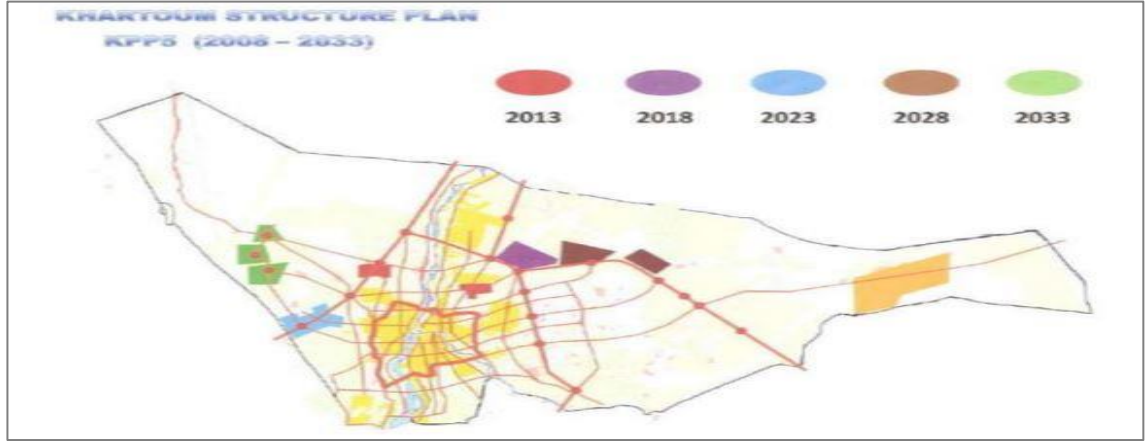
d) Plan, kentin estetik görünümünü iyileştirmek ve doğal afetler ile sivil huzursuzlukların neden olduğu çevresel bozulmayla mücadele etmek için stratejiler geliştirerek çevresel sorunları ele almaya çalışmıştır.

Çizelge 3.6. Doxiadis ve Abdelmoneim Mustafa 1991 Yapı Planı SWOT Analizi

Strengths- Güçlü	Weaknesses- Zayıf
- Ulaşım yolları ve şehir merkezinin daha iyi hale getirilmesi gibi yapısal unsurlara odaklanılmıştır. - Yeşil kuşakların uygulanması ve uygun bir çöp toplama sisteminin oluşturulması da dahil olmak üzere kentsel çevreyi iyileştirir.	- Fon yetersizliği nedeniyle kısmi uygulama, bu nedenle kentsel çevre iyileştirmeleri yerine çoğunlukla altyapı projeleri üzerinde çalışıldı. - Tarım arazilerine yatay yayılmanın devam etmesi ve park ya da yeşil alan yapımına fazla önem verilmemiştir
Opportunities- Fırsat	Threats- Tehditler
- Daha sürdürülebilir kentsel büyüme için planı yeniden düşünme şansı. - Yeşil kuşakların oluşturulması yoluyla tarımsal ve kentsel işlevlerin gelecekte bütünleştirilmesi potansiyeli.	- Yatay yayılma nedeniyle tarım arazilerinin ve kentsel çevrenin daha fazla bozulması riski. - Mali kaynakların yetersizliği nedeniyle kısmi uygulamaya devam edilmesi.

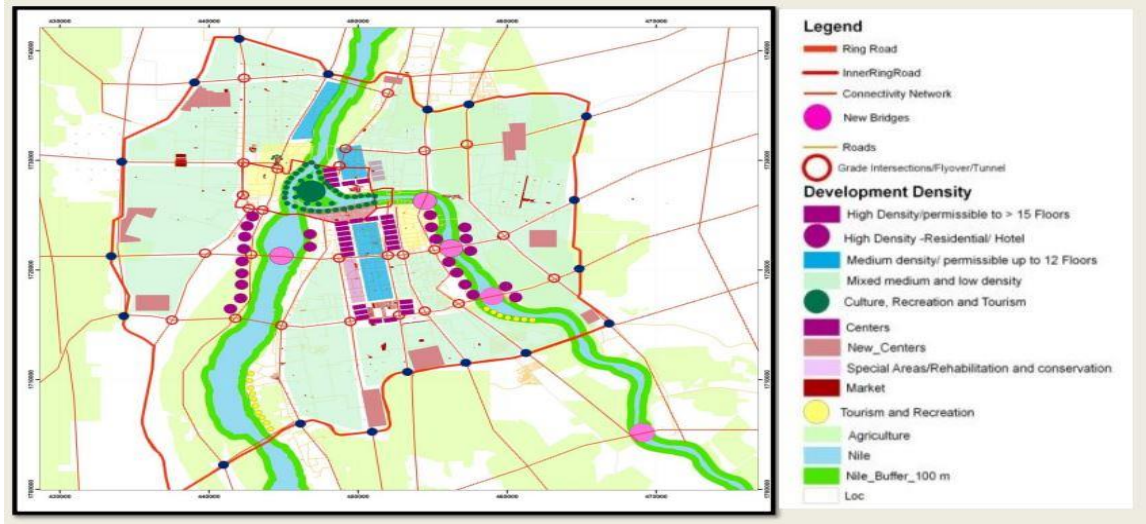
3.3.6. MEFIT ve CENTECS Hartum Bölgesel Kalkınma Planı (KPP5)

Hartum'un beşinci fiziksel planı olarak da bilinen MEFIT ve CENTEC tarafından hazırlanan Hartum Bölgesel Kalkınma Planı (KPP5), Hartum Eyaleti'nin 25 yıl boyunca (2008-2033) nasıl büyüyeceğine rehberlik eden en son çabadır. Esas olarak Büyük Hartum'a odaklanmakta ve çevresel konularla büyük ölçüde ilgilenmektedir. Plan, her biri beş yıl sürecek beş aşamaya bölünmüştür ve yaklaşık dokuz milyar ABD dolarına mal olacağı tahmin edilmektedir.



Şekil 3.17. KPP5 Bölgesel Kalkınma Planı (Hartum Structural Plan Unit)

Çevre söz konusu olduğunda, KPP5, ormanların korunması, doğal alanların, çiftliklerin ve köylerin korunması ve su kaynaklarının muhafaza edilmesi gibi pek çok konuyu kapsamaktadır. Ayrıca, demiryolu sahası ve havaalanı gibi bazı mevcut alanların yeni parklara dönüştürülmesini ve nehirler boyunca ve Tuti Adası'nda daha fazla yeşil alan eklenmesini önermektedir. KPP5, genel bütçenin yaklaşık %22'sine tekabül eden iki milyar ABD doları tutarında sanitasyon, drenaj ve çevresel iyileştirmelerle ilgili projeleri içermektedir. İlk aşama (2008-2013) için projelerin yaklaşık 630 milyon dolara mal olması planlanmıştı, bu da o dönem için bütçenin yaklaşık %25'ine denk geliyordu (Hartum Yapısal Plan Birimi). Ancak, fon yetersizliği nedeniyle KPP5'teki ilerleme çok yavaş olmuştur. İlk aşama neredeyse tamamlanmış olmasına rağmen, sadece birkaç proje tamamlanmıştır ve bu da planlama ile fiili uygulama arasında büyük bir boşluk olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.18. KPP5 Yapı Planı (Hartum Structural Plan Unit)

3.3.6.1. MEFIT ve CENTECS Hartum Bölgesel Kalkınma Planında (KPP5) Kullanılan Temel Planlama Politikaları ve Stratejileri

a) KPP5, her biri beş yıl süren beş aşamaya bölünmüş, 25 yıllık (2008-2033) uzun vadeli bir plan olarak yapılandırılmıştır. Bu aşamalı yaklaşım, kademeli uygulamaya ve ilerlemenin periyodik olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

b) KPP5'in ana odak noktalarından biri çevrenin korunmasıdır. Planda ormanların korunması, doğal alanların bakımı, çiftliklerin ve köylerin korunması ve su kaynaklarının korunması vurgulanmaktadır.

c) KPP5, demiryolu sahası ve havaalanının bazı bölümleri gibi şu anda başka amaçlarla kullanılan alanlarda yeni parklar ve yeşil alanlar oluşturulmasını önermektedir. Ayrıca nehirler boyunca ve Tuti Adası'nda daha fazla yeşil alan geliştirilmesine yönelik planlar da içermektedir.

d) Plan, toplam bütçenin yaklaşık %22'sine tekabül eden yaklaşık iki milyar ABD doları tutarındaki tahmini maliyeti ile sanitasyon, drenaj ve çevresel iyileştirme projelerine önemli miktarda kaynak ayırmaktadır.

Çizelge 3.7. KPP5 Yapı Planı SWOT Analizi

Strengths- Güçlü	Weaknesses- Zayıf
- Kentsel büyümeyi 25 yıl boyunca kapsar - Ormanların, tarım arazilerinin, kırsal yerleşimlerin ve doğal su kaynaklarının korunmasına odaklanır. - Kıyı gelişimi. - yeni parklar. - daha fazla yeşil alan.	- Kaynak yetersizliği nedeniyle kısmi uygulama. - Tarım arazilerine yatay yayılma devam etti ve parklar veya yeşil alanlar yapmayı pek önemsemediler.
Opportunities- Fırsat	Threats- Tehditler
- Daha sürdürülebilir bir kentsel büyüme için planı yeniden düşünme şansı. - Plan formülasyonuna halkın katılımını artırma fırsatı.	- siyasi irade ile ilgili zorluklar ve mali kaynakların yetersizliği nedeniyle kısmi olarak uygulanmaya devam etmiştir

3.4. Hartum'da Kentsel Planlamanın Mevzuat, İdari ve Kurumsal Çerçevesi

3.4.1. Yasal/Mevzuat Çerçevesi

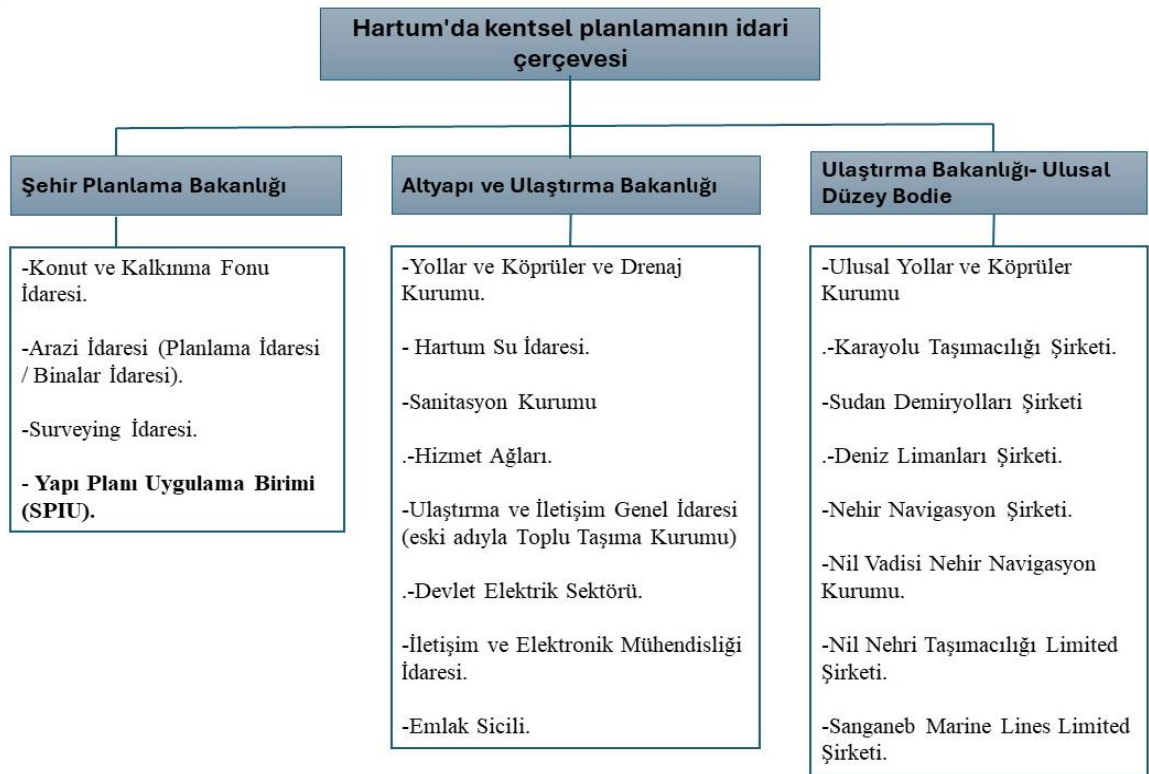
Hartum'daki kentsel planlamanın yasal ve mevzuat çerçevesi, birbiriyle örtüşen yetki ve düzenlemelerle belirlenmiştir. Temel bileşenler arasında, Sudan genelinde yol ağları, sanayi alanları, eğitim bölgeleri ve tarım bölgeleri gibi şehir işlevlerini tanımlamak

üzere Ulusal Kentsel Gelişim Konseyi'ni kuran 1994 tarihli Şehir Planlama Kanunu yer almaktadır. Bakanlar Kurulu Kanunu, sorumlulukları Şehir Planlama Bakanlığı ile eyalet düzeyindeki kurumlar arasında paylaştırarak yapısal projelerin uygulanmasını resmileştirmiştir. Arazi kullanım ve tescil yasaları, devlet çıkarları ile yerel halkın tarihi arazi hakları arasında denge kurarak arazi kullanımı, mülkiyeti ve tescilini yönetmektedir. Çevre koruma yönetmelikleri, Çevre Bakanlığı ve yerel çevre organları aracılığıyla koordine edilen kentsel gelişim projelerinin sürdürülebilirliği dikkate almasını sağlamaktadır (Mimar Hassan Issa ile görüşme 2024).

3.4.2. İdari Çerçeve:

İdari açıdan, Hartum'daki kentsel planlama hem devlet hem de yerel düzeyde çok sayıda kurumu içermekte olup, bu da çakışmalar ve koordinasyon zorlukları yaratmaktadır.

Çizelge 3.8. Hartum'da Kentsel Planlamanın İdari Çerçeve



Hartum Eyaleti Şehir Planlama Bakanlığı bünyesindeki kilit idareler arasında, genel planlamadan sorumlu Şehir Planlama Genel İdaresi; haritalama ve mekansal veri sağlayan Harita İdaresi; arazi kullanımı ve tahsisini yöneten Arazi İdaresi ve inşaat standartları ile yönetmeliklerini denetleyen Binalar İdaresi ve Konut ve Kalkınma Fonu İdaresi yer almaktadır. Hartum Eyaleti Altyapı ve Ulaştırma Bakanlığı da Yollar ve Köprüler ve Drenaj İdaresi, Hartum Eyaleti Su İdaresi, Sanitasyon İdaresi, Kamu Hizmeti Ağları, Ulaştırma ve İletişim Genel İdaresi, Toplu Taşıma Şirketi, Devlet Elektrik Sektörü, İletişim ve Elektronik Mühendisliği İdaresi ve Emlak Sicili gibi kurumlarla önemli bir rol oynamaktadır (Sudan Renaissance Initiative 2019).

3.4.3. Hartum'da Karar Alıcılar ve Şehir Plancılarının Karşılaştığı Zorluklar

Hartum'da Şehir Planlama Bakanlığı Genel Müdürü Mimar Hassan Issa ile yapılan bir mülakata göre, kentte etkili kentsel planlama ve karar alma süreçlerini engelleyen bazı önemli zorluklar bulunmaktadır. Bu zorluklar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

3.4.3.1. İdari Yeniden Yapılanma

İdari yapıda sık sık yapılan değişiklikler, kentsel planlamanın etkinliğini engellemiştir. Daha önce Şehir Planlama ve Kamu Hizmetleri Bakanlığı ilgili tüm fonksiyonları yönetmekteydi. Ancak, bu bakanlık iki ayrı bakanlık olarak yeniden yapılandırılmıştır: Altyapı Bakanlığı ve Şehir Planlama Bakanlığı. Altyapı Bakanlığı çeşitli otoritelerden oluşurken, Şehir Planlama Bakanlığı başlangıçta üç otoriteye bölünmüş, ancak bu otoriteler hızla başarısız olmuş ve diğer departmanlara geri dönmüştür. Bu sürekli yeniden yapılanma, farklı kurumların sorumluluklarını etkili bir şekilde tanımlamak ve yürütmek için mücadele etmelerine neden olmuş, bu durum da koordinasyon başarısızlıklarına ve yerel planlarla çatışmalara yol açmaktadır.

3.4.3.2. Arazi Çatışmaları

En acil sorunlardan biri arazi mülkiyeti ve kullanım hakları konusundaki çatışmalardır. Özellikle Doğu Nil ve Kuzey Bahri gibi Hartum'un kırsal bölgelerinde, tarihi hak sahipleri genellikle kentsel kalkınma projeleri için arazi edinme çabalarına direnmektedir. Bu bölgelerde ağırlıklı olarak tarım yapılmakta olup, yerel halkın tazminat talepleri bazen proje bütçesinin %60'ına kadar ulaşan çok yüksek rakamlar olabilmektedir. Bu direnç sadece maliyetleri devlet imkanlarının ötesine taşımakla kalmıyor, aynı zamanda önemli gecikmelere neden oluyor ve hükümet ile yerel topluluklar arasında bir uçurum yaratıyor.

3.4.3.3. Finansal Kısıtları

Özellikle köprü gibi projelerin inşasında yabancı firmalara bağımlı olunması nedeniyle mali kısıtlamalar büyük bir engel teşkil etmektedir. Bu bağımlılık genellikle daha yüksek harcamalara ve proje gecikmelerine yol açmaktadır. Ayrıca, kayıt dışı yerleşimlerin çoğalması, şehir planlamacılarını kapsamlı kalkınma planlarını tam olarak uygulamak yerine kaynakları yol, elektrik ve su gibi temel hizmetlere yönlendirmeye zorlamaktadır. Kısıtlı bütçe, ağaç dikimi ve kaldırım yapımı gibi estetik iyileştirmeler yerine bakım işlerine öncelik verilmesini de gerektirmektedir.

3.4.3.4. Gayriresmi Yerleşimler

Gayriresmi yerleşimlerin hızla büyümesi, şehir planlamasının önünde büyük bir engel teşkil etmektedir. Bu yerleşimler sıklıkla planlanan yollara ve diğer altyapı projelerine tecavüz etmekte, yeni gelişim yerine maliyetli ve zaman alıcı bakım çalışmaları gerektirmektedir. Bakanlık, bir yandan daha geniş kapsamlı yapısal plana bağlı kalmaya çalışırken, diğer yandan da bu bölgelere temel hizmetleri sağlama zorluğuyla karşı karşıyadır.

3.4.3.5. Koordinasyon Sorunları

Çeşitli bakanlıklar ve departmanlar arasındaki etkili koordinasyon eksikliği, diğer kritik bir zorluktur. Örneğin, Hartum'da nehir taşımacılığı ve demiryolu altyapısı üzerine çalışmalar yapılmıştır; ancak karayolları, köprüler ve şehir planlama departmanları arasındaki senkronizasyon eksikliği proje çatışmalarına yol açmıştır. 1994'te kabul edilen Şehir Planlama Kanunu, Sudan genelinde şehir işlevlerini koordine etmek amacıyla Ulusal Kentsel Gelişim Konseyi'ni kurmuştur. Ancak bu kurum, yasaları ve planları etkili bir şekilde entegre etmekte zorlanmış, hizmetlerin Hartum'da yoğunlaşmasına yol açmış ve başkentteki sanayi ve sağlık hizmetlerinin merkezileşmesini daha da kötüleştirmiştir.

3.4.3.6. Uygulama ve Değerlendirme

Hartum için hazırlanan yapısal plan (2008-2033), değişen koşullara uyum sağlamak amacıyla her beş yılda bir periyodik değerlendirmeler yapılmasına yönelik hükümler içermektedir. Ancak 2018 yılına kadar plan herhangi bir değerlendirme yapılmadan üçüncü aşamaya ulaşmıştır. Savaş sonrası dönemde, yeni zorluklar ve hasarın boyutunu ele almak için planın acilen gözden geçirilmesi gerekmektedir.

3.4.3.7. Halkın Katılımı

Yerel sorunları tartışmak, onları yeni projeler hakkında bilgilendirmek ve acil ihtiyaçlarını anlamak için halkla doğrudan iletişimde önemli bir eksiklik bulunmaktadır. Bu kopukluk, yerel toplulukların memnuniyetsizliğine ve direncine yol açarak proje uygulamasını daha da karmaşık hale getirmektedir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Hartum'un Afet Sonrası Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma Yol Haritası

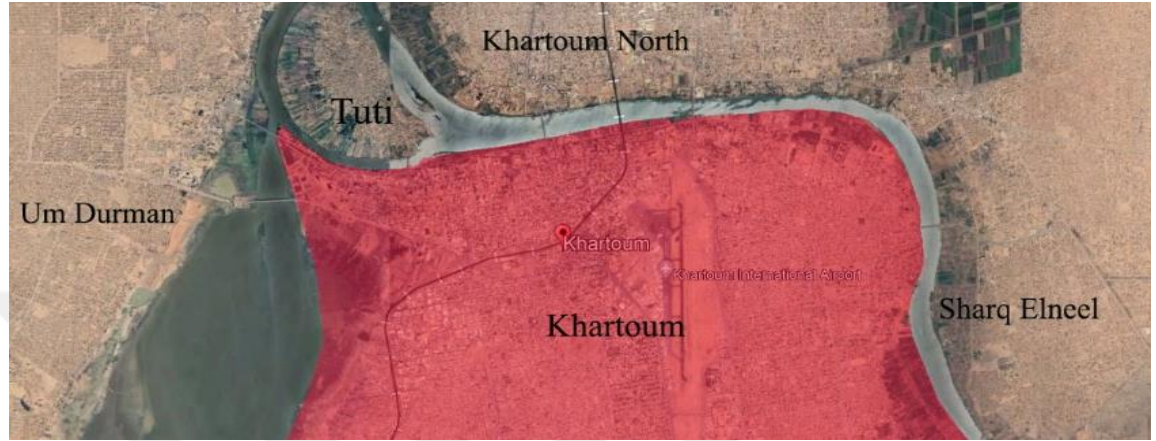
Hartum'un çatışma öncesi ve sonrası benzersiz kentsel bağlamını analiz ettikten sonra, afet sonrası sürdürülebilir kentsel kalkınma için yeni vizyonumuz aşağıdaki dört ana adımda düzenlenmiştir:

Çizelge 4.1. Afet Sonrası Hartum'da Sürdürülebilir Kentsel Kalkınmanın Dört Temel Adımı

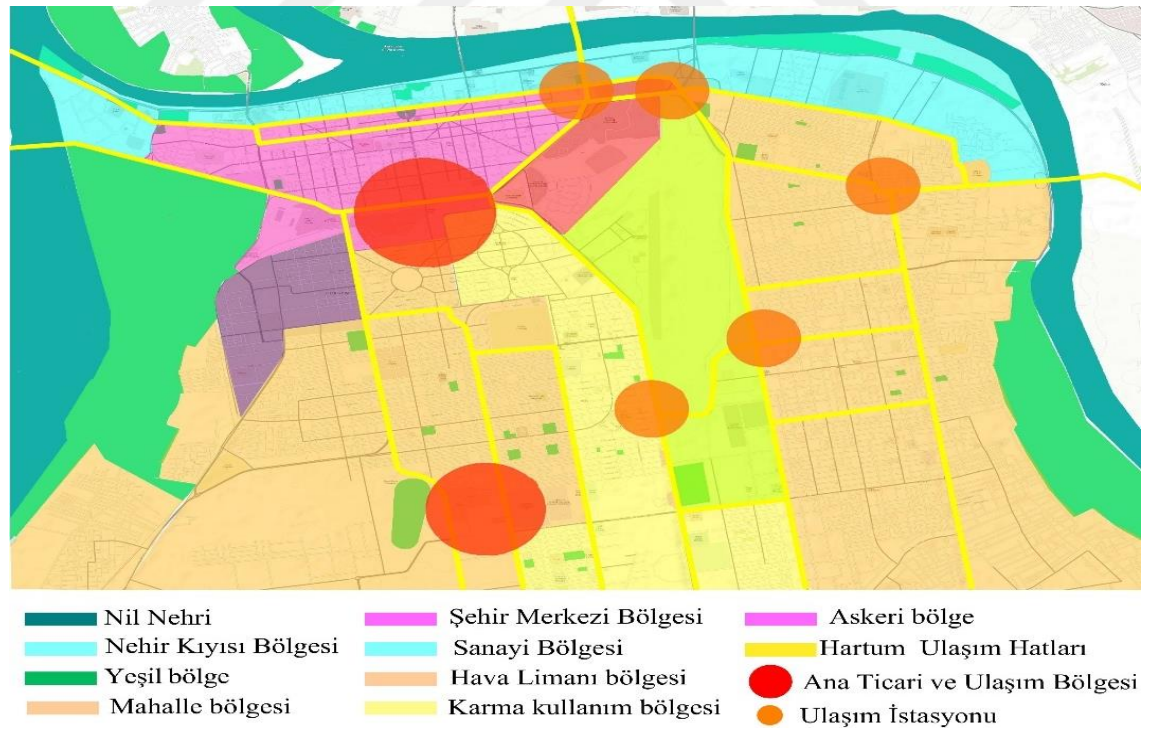
1. Daha Sürdürülebilir Kentsel Biçim ve Ulaşım Yönelik Adımlar	
Nereden	Nereye
Yayılan Kentsel Büyüme Şehri	Kompakt Bir Şehir - Akıllı Büyüyen Bir Şehir - Çok Merkezli Bir Şehir
Düzensiz Kentsel Büyümenin Şehri	Akıllı Büyüyen Bir Şehir
Araba Odaklı Bir Şehir	TOD Odaklı Bir Şehir.
Kolay Yürünebilir Olmayan Bir Şehir	Yürünebilir Bir Şehir - Yaya Odaklı Şehir
Yoksul Bir Bisiklet Şehri	TOD Odaklı Bir Şehir.
2. Daha Sürdürülebilir Doğal Çevreye Doğru Adımlar	
Nereden	Nereye
Bir kuraklık ve çöl şehri	Yeşil bir şehir - Çevre Dostu Bir Şehir
Nil Taşkınlarına Karşı Savunmasız Bir Şehir	Dirençli Bir Şehir - Çevre Dostu Bir Şehir
Su ve Atıklarla Kirlenmiş Bir Şehir	Sağlıklı bir şehir - Atıklarını yeniden kullanan ve geri dönüştüren bir şehir.
Havası Kirlenmiş Bir Şehir	Sağlıklı Bir Şehir - Yaya Odaklı Şehir
Yeşil alan eksikliği olan bir şehir	Yeşil bir şehir - Çevre Dostu Bir Şehir
3. Kenti Savaş Yıkımından Sürdürülebilir Yeniden İnşaya Dönüştüren Adımlar	
Nereden	Nereye
Kimliği Yok Edilmiş Bir Şehir	Kendi Kimliğini Yansıtan Bir Şehir
Yıkılmış Binalar Bir Şehri	Yeşil Mimari Tarzda Bir Şehir - Akıllı Binalar Şehri
Travmatize Bir Toplum Şehri	Yeşil Mahalleler Şehri
Ekonomisi Yıkılmış Bir Şehir	Yeşil Odaklı Ekonomiye Sahip Bir Şehir - Yeniden Yapılanma Sürecine Halkın Katılımı
4. Ekonomi, Siyasi İrade ve Karar Verme ile İlgili Adımlar	
Nereden	Nereye
Siyasi irade eksikliği	Karar Alma Sürecine Halkın Katılımı - Bilinçli Vatandaşlardan Oluşan Bir Şehir
Fon eksikliği	Yeniden Yapılandırmada Halkın Katılımı
Çevresel Konularda Kamu Bilincinin Eksikliği	Bilinçli Vatandaşlardan Oluşan Bir Şehir

4.2. Hartum'un Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma Yol Haritasının Kavramsal Eskizleri

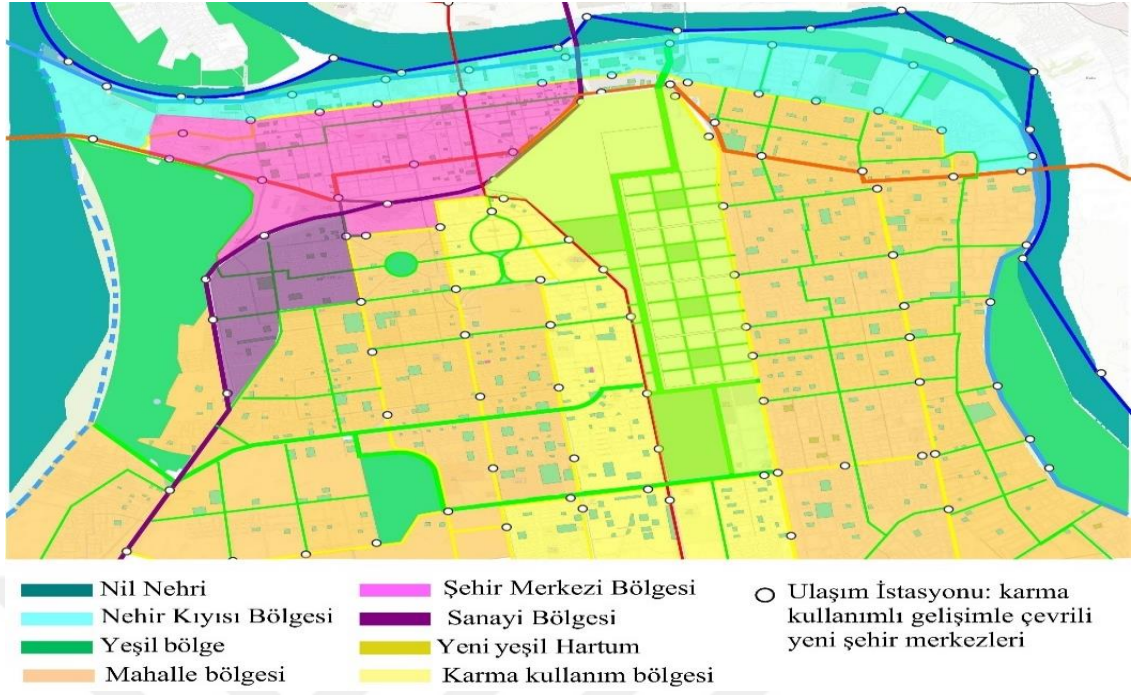
Bu bölüm, afet sonrası Hartum'da sürdürülebilir kentsel kalkınmanın dört temel adımını vurgulamayı amaçlamaktadır. Şehrin büyüklüğü nedeniyle, şehir merkezinde belirli bir alana odaklanmayı tercih ettik. Bu hedefli yaklaşım, bu tezdeki fikir ve önerilerimiz için sağlam bir başlangıç noktası sağlamaktadır.



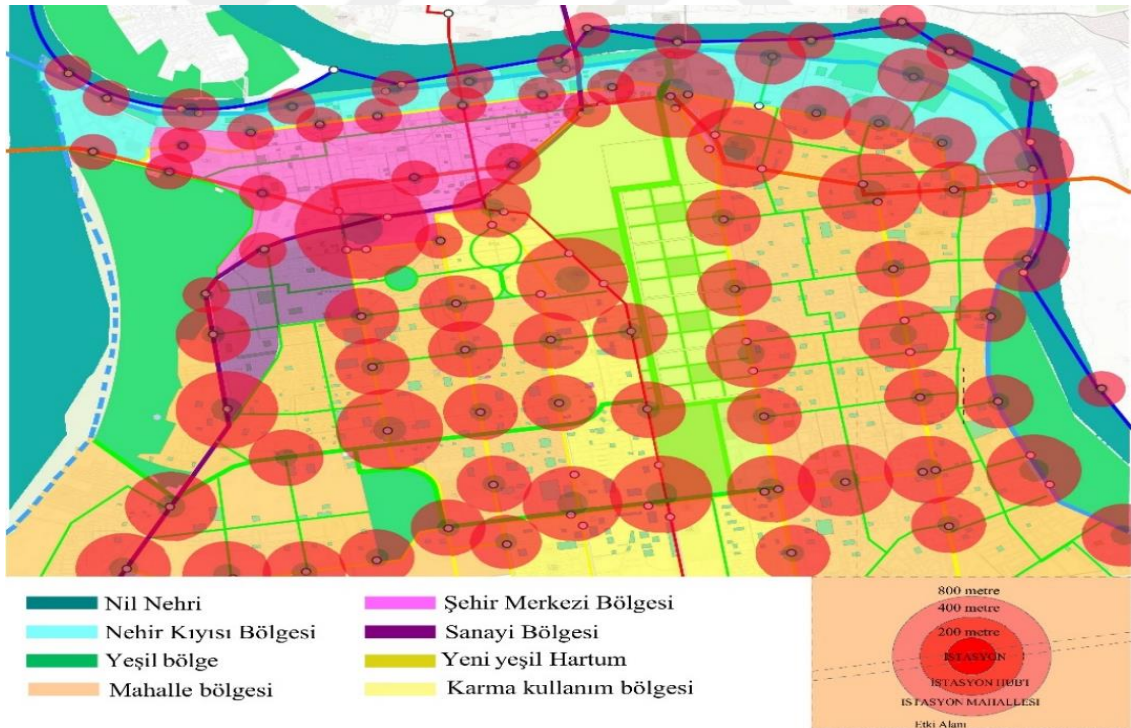
Şekil 4.1. Afet Sonrası Hartum'da Sürdürülebilir Kentsel Kalkınmanın Dört Temel Adımı İçin Seçilen Alan



Şekil 4.2. Seçilen Alanın Tasarım Müdahalesi Öncesi Genel İmar Planı



Şekil 4.3. Seçilen Alanın Tasarım Müdahalesi Sonrası Genel İmar Planı



Şekil 4.4. Yeni TOD İstasyonları ve Etki Alanları

4.2.1. Daha Sürdürülebilir Kentsel Biçim ve Ulaşım Yönelik Adımlar

Analizimiz, TOD (Transit Odaklı Gelişim) odaklı bir şehir, akıllı büyüme şehri, çok merkezli bir şehir, yeşil mahalleler ve atıklarını yeniden kullanan ve geri dönüştüren bir şehir yaratmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, Nil Nehri'nin Hartum'un kentsel yapısını şekillendirmedeki benzersiz rolü vurgulanmaktadır. Nehir, şehri üç parçaya ve bir adaya bölmektedir.

Hartum'daki otobüslerin uzun mesafeler kat ettiğini ancak küçük olduklarını, sadece 29 yolcu taşıdıklarını ve sık sık durmaları nedeniyle kalabalık ve yavaş olduklarını belirttik. Özellikle köprülerdeki trafik sıkışıklığı sorunu daha da artmaktadır. Çok sayıda otobüs durağı olmasına rağmen, sıcak hava ve yaya yollarının ya da gölgelik alanların eksikliği insanları uzun mesafeleri yürümek konusunda isteksiz kılmaktadır.

Mahalle sokakları asfaltlanmadığı için yürümek güvenli değildir ve yaya yolları, bisiklet şeritleri veya ağaç gölgeleri bulunmamaktadır. Birçok kişi ulaşım için tuktuk kullanmakta, bu da uygun olmakla birlikte hava ve gürültü kirliliğine neden olmaktadır.



Şekil 4.5. Hartum'da Yolların ve Ulaşımın Mevcut Durumunu Gösteren Haritası



Şekil 4.6. Hartum'da Yolların ve Ulaşımın Mevcut Durumunu Örnekler **a)** Ulaşım Ana İstasyonu; **b)** Minibüs; **c)** Mahalle Sokakları

Hartum'un kentsel gelişimini, yürünebilir ve kara ve su yoluyla farklı ulaşım modlarıyla erişilebilir kompakt ancak bağlantılı kentsel bileşenlere doğru yönlendirmeyi amaçlıyoruz. Hedefimiz, yürüyüş yolları, bisiklet yolları, otobüsler ve su yolları da dahil olmak üzere verimli ve çekici bir ulaşım sistemi oluşturmaktır. Bu iki düzeyde gerçekleştirilebilir; ana caddeler ve Ana Toplu taşıma düzeyi ve Mahalle Sokakları düzeyi.

4.2.1.1. Ana Caddeler ve Ana Toplu Taşıma Düzeyi

Yıkımdan sonra Hartum için daha sürdürülebilir bir kente doğru ilk adım olan TOD yaklaşımı, şekil (4.4)'te gösterildiği gibi en etkili ve trend yaklaşım olduğu için seçilmiştir



Şekil 4.7. Yeni Toplu Taşıma Sistemi TOD

a) Ulaşım Hatları

Hartum'da beş ana ulaşım hattı hayata geçirilmiştir: kırmızı, turuncu, mor, mavi ve nehir hatları.

- **Turuncu Hat:** Doğu Hartum, Hartum ve Omdurman'ı birbirine bağlayan bir Otobüs Hızlı Transit (BRT) hattıdır.
- **Kırmızı Hat:** Hartum ile Hartum Bahri'yi birbirine bağlayan bir tramvay hattıdır.
- **Mor Hat:** Hartum'u Hartum Bahri ve diğer şehirlere bağlayan mevcut tren hattıdır.
- **Mavi Hat:** Hartum'un Nil Caddesi boyunca Omdurman'ın Nil Caddesi'ne uzanan ve tüm nehir kıyısını kapsayan bir Otobüs Hızlı Transit (BRT) hattıdır.
- **Nehir Hatları:** Her üç şehir ve Tuti Adası'nın nehir kıyıları nehir taşımacılığı ile birbirine bağlanarak Nil'i bir ayırıcıdan bir erişim noktasına dönüştürmekte ve ulaşım sistemine çeşitlilik ve canlılık katmaktadır.
- **Sarı Hat:** Hartum'un iç otobüs güzergahlarını temsil etmektedir.

b) Yeni Şehir Merkezleri

Tüm ulaşım istasyonları, restoranlar, kafeler ve gıda kamyonları gibi kiralık karma kullanımlı geliştirme yapılarıyla çevrili yeni şehir merkezleri haline gelecektir. Bu istasyonlar, elektrikli tuktuklar, bisikletler ve scooterlar gibi daha küçük mahalle ulaşım seçeneklerine bağlantı noktaları olarak hizmet vereceklerdir. Bu şekilde, toplu taşıma sisteminin etrafında gelişen canlı ve erişilebilir alanlar yaratılacaktır.

4.2.1.2. Ana Caddelerde ve Toplu Taşıma Düzeyinde Tasarım Müdahalesi

a) Ulaşım Seçeneklerinin Geliştirilmesi: Kullanıcı deneyimini geliştirmek, yolculuk bağlantısını ve hızını artırmak amacıyla minibüsler yerine tramvaylar, trenler ve Otobüs Hızlı Transit (BRT) gibi daha verimli ve cazip ulaşım seçenekleri uygulanmıştır. Ayrıca, Nil nehrini üç şehir arasında bir bölücü olmaktan çıkarıp erişilebilir bir güzergaha dönüştüren teknelerle nehir taşımacılığı başlatılmıştır. Bu, ulaşım çeşitlilik ve canlılık katmaktadır.

b) Yeni Şehir Merkezleri ve İstasyonlar: Tüm transit istasyonları, restoranlar, kafeler ve gıda kamyonları gibi karma kullanımlı kiralık yapılarla çevrili yaratıcı ve çekici otobüs duraklarına sahip yeni şehir merkezleri olarak hizmet verecektir. Bu istasyonlar, elektrikli tuktuklar, bisikletler ve scooterlar gibi daha küçük mahalle ulaşım seçenekleriyle bağlantı kuracaktır.

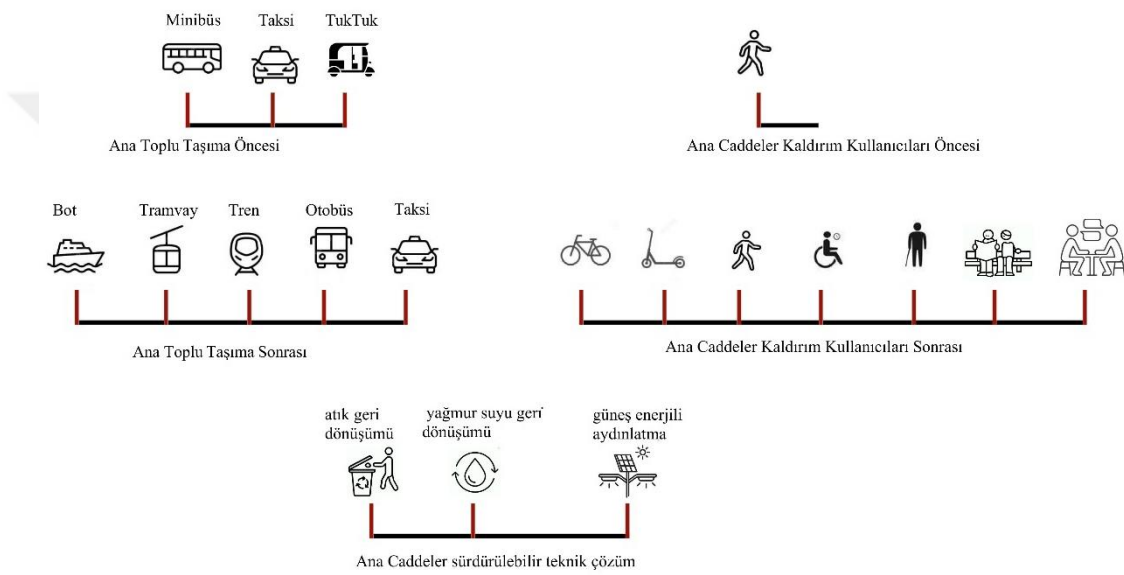
c) Toplu Taşıma İçin Özel Yollar: Kullanımını teşvik etmek amacıyla, yolların bazı kısımları sadece toplu taşıma için tasarlanmıştır.

d) Yaya ve Bisiklet Yollarının İyileştirilmesi: Yaya ve bisiklet yolları iyileştirilmekte ve genişletilmekte, güneşten korunmak ve yürümeyi teşvik etmek için kaldırımlara gölgeli ağaçlar ve yeşil çimenler eklenmektedir.

e) Drenaj ve Sulama Sistemleri: Bir drenaj ve sulama sistemi, yağmur suyunu geri dönüştürerek yeşilliği besleyecek ve şehrin sellere ve çölleşmeye karşı direncini artıracaktır.

f) Kirlilikle Mücadele ve Güneş Aydınlatma Sistemi: Kirlilikle mücadele için bir atık geri dönüşüm sistemi uygulanmış ve sokak aydınlatması için güneş aydınlatma sistemi getirilmiştir.

g) Topluluk Etkileşim Alanları: İnsanların oturabileceği, oyun oynayabileceği veya sohbet edebileceği etkinlik alanları eklenerek sokaklar hem hareket hem de topluluk etkileşimi için alanlara dönüştürülmektedir. Bu yaklaşım, daha sürdürülebilir bir toplum yaratılmasını amaçlamaktadır.



Şekil 4.8. Ana Caddeler ve Ana Toplu Taşıma Tasarım Müdahalesi Öncesi ve Sonrası

4.2.1.3. Kırmızı : Almatar Caddesi

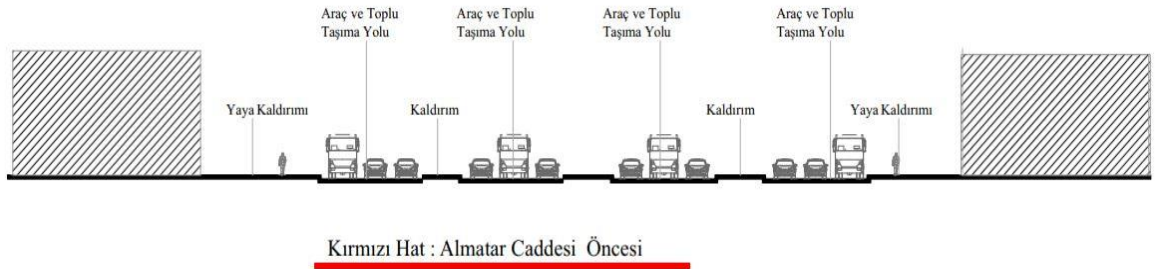
Kırmızı hat Hartum ile Hartum Bahri'yi birbirine bağlayan bir tramvay hattıdır.



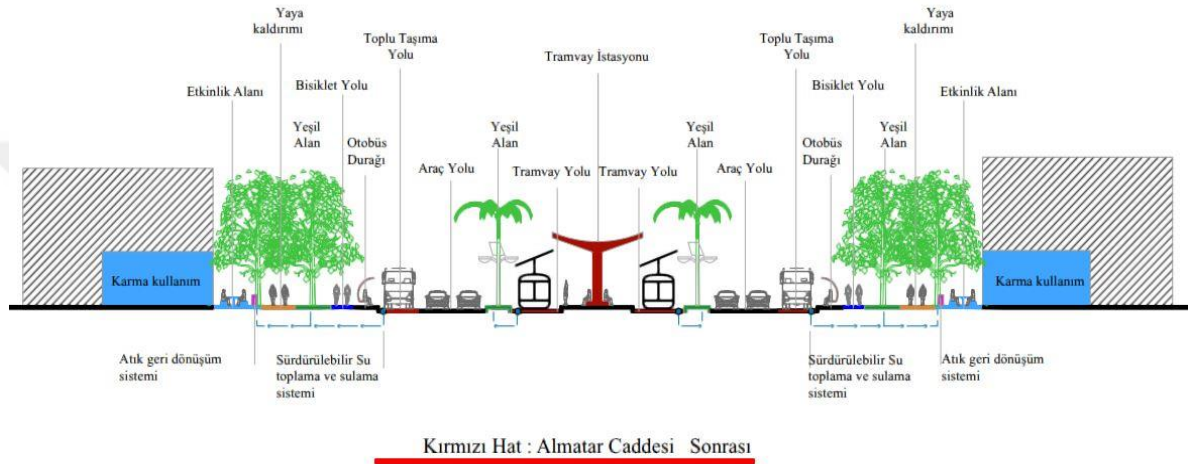
(a)

(b)

Şekil 4.9. a); b) Almatar Caddesi Fotoğrafları



Şekil 4.10. Almatar Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi



Şekil 4.11. Almatar Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası

4.2.1.4. Mavi : Nil Caddesi

Mavi hat, Hartum'un Nil Caddesi boyunca Omdurman'ın Nil Caddesi'ne uzanan ve tüm nehir kıyısını kapsayacak şekilde uzanan bir Otobüs Hızlı Transit (BRT) hattıdır.

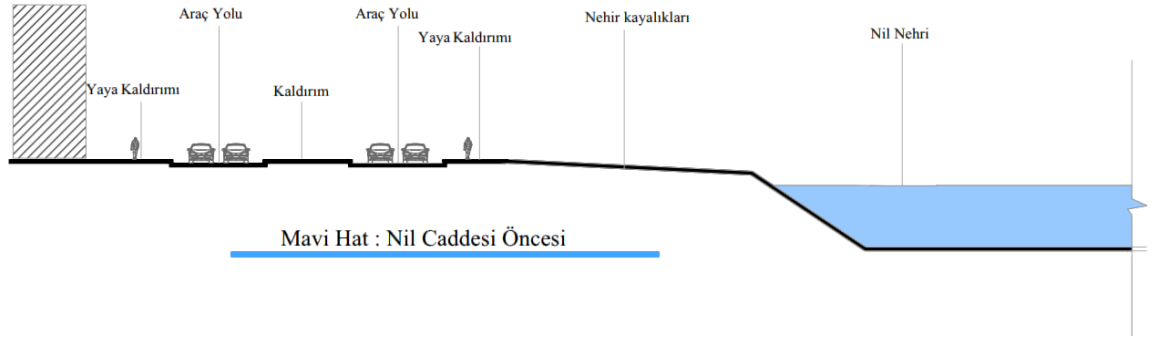


(a)

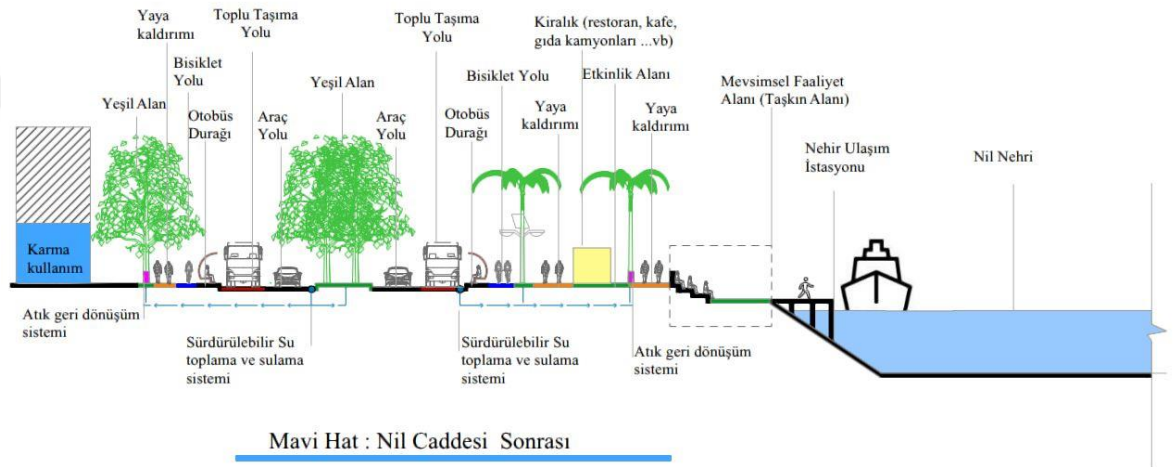
(b)

(c)

Şekil 4.12. a); b) ; c) Nil Caddesi Fotoğrafları



Şekil 4.13. Nil Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi



Şekil 4.14. Nil Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası

4.2.1.5. Turuncu Hat

Turuncu hat, Doğu Hartum, Hartum ve Omdurman'ı birbirine bağlayan bir Otobüs Hızlı Transit (BRT) hattıdır.

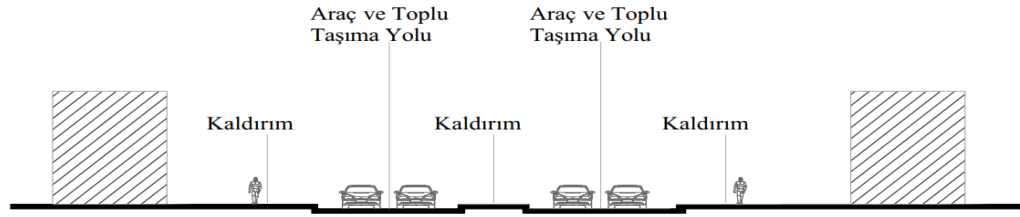


(a)

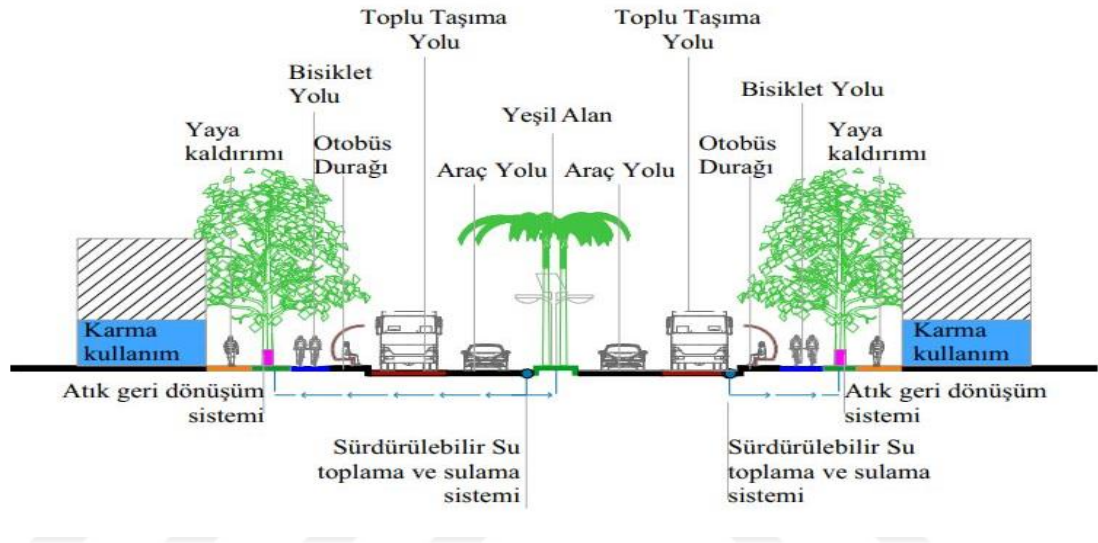
(b)

(c)

Şekil 4.15. a); b);c) Dar Ana Caddesi Fotoğrafları



Şekil 4.16. Dar Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi



Şekil 4.17. Dar Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası

4.2.1.6. Sarı: Ana Caddeler

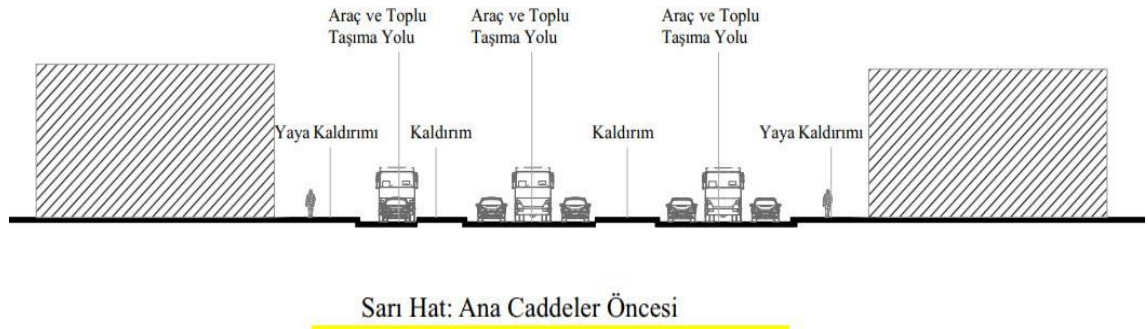
Sarı hat, Hartum'un iç otobüs güzergahlarını temsil etmektedir.



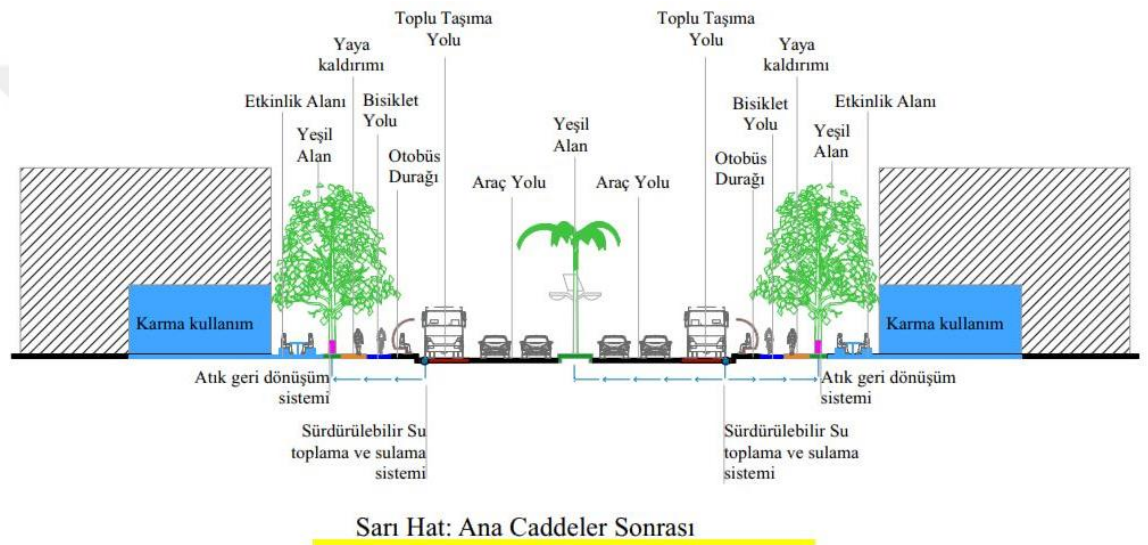
(a)

(b)

Şekil 4.18. a); b); Ana Caddesi Fotoğrafları



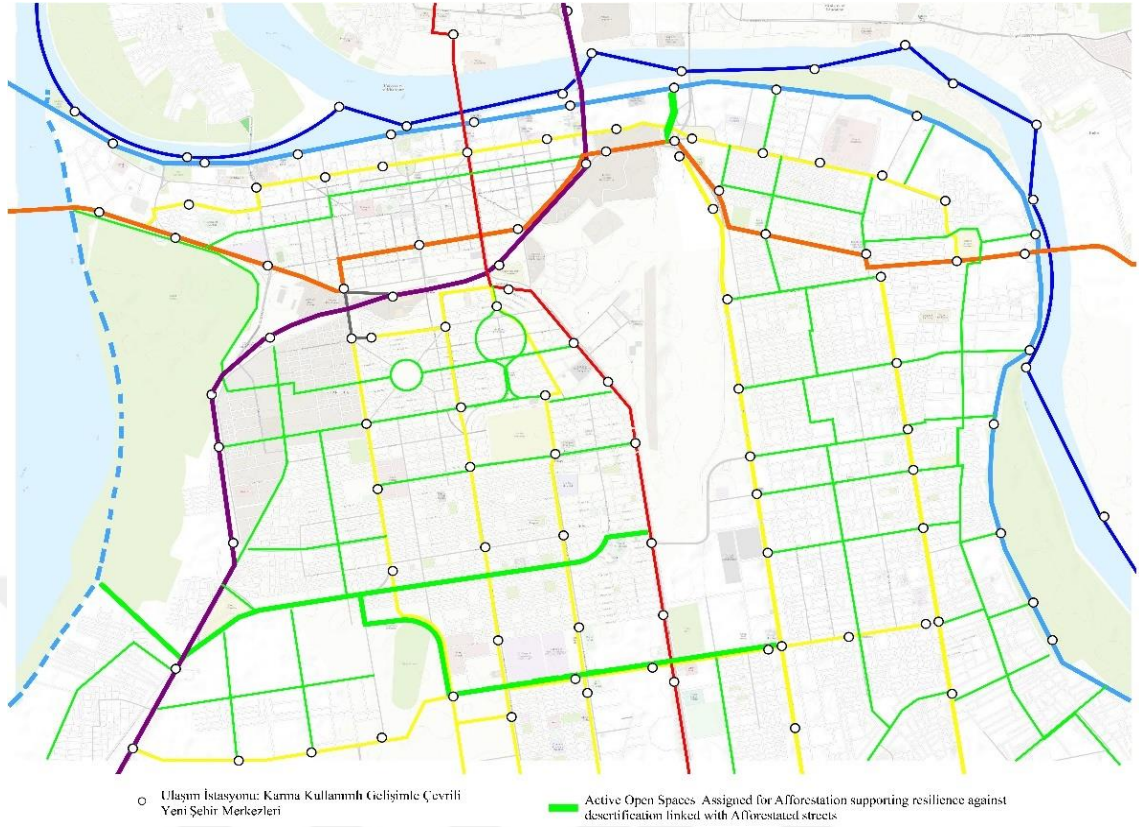
Şekil 4.19. Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Öncesi



Şekil 4.20. Ana Caddesi Tasarım Müdahalesi Sonrası

4.2.1.7. Mahalle Sokakları Düzeyi

Önceden de belirtildiği gibi, transit istasyonları, elektrikli tuktuklar, bisikletler ve scooterlar gibi küçük ulaşım seçenekleriyle bağlantılı yeni şehir merkezleri olarak hizmet verecektir. Bu küçük ulaşım seçenekleri mahalleler içinde kullanılacaktır.



Şekil 4.21. Mahalle İçlerindeki Yeşil Çevre Dostu Sokakların Haritası

4.2.1.8. Mahallelerde Tasarım Müdahalesi Sokaklar Düzeyi

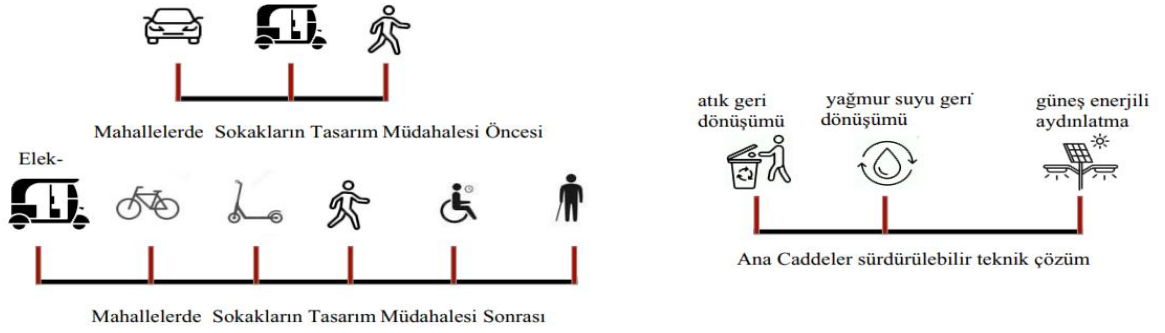
a) Yeşil ve Çevre Dostu Sokaklar: Şekil 4.18'de gösterildiği gibi, yeşil, çevre dostu sokaklar yayalara, bisikletlere, scooterlara, elektrikli tuktuklara ve ev sahibi arabalarına tahsis edilecektir. Çevre ve hava kirliliğine neden olan normal tuktukların yerini elektrikli, çevre dostu tuktuklar alacaktır.

b) Yaya Kaldırımları ve Gölgeleme: Güneşin sıcaklığından korunmak ve yürümeyi teşvik etmek için yaya kaldırımlarına gölgeli ağaçlar ve yeşil çim eklenecektir. Bu, sokakları daha konforlu ve çekici hale getirecektir.

c) Drenaj ve Sulama Sistemi: Yeşil çimleri ve gölgeli ağaçları sulamak üzere yağmur suyunu geri dönüştürmek ve yeniden kullanmak için bir drenaj ve sulama sistemi oluşturulacaktır. Bu sistem, kentin sellere ve çölleşmeye karşı dayanıklılığını artıracaktır.

d) Atık Geri Dönüşüm Sistemi: Kirliliği gidermek için bir atık geri dönüşüm sistemi uygulanacaktır. Bu, sokakların temiz ve çevre dostu olmasını sağlayacaktır.

e) Solar Aydınlatma: Sokak lambaları için solar aydınlatma kullanılacaktır. Bu, enerji tasarrufu sağlarken, sürdürülebilir enerji kullanımını teşvik edecektir.



Şekil 4.22. Mahallelerde Sokakların Tasarım Müdahalesi Öncesi ve Sonrası

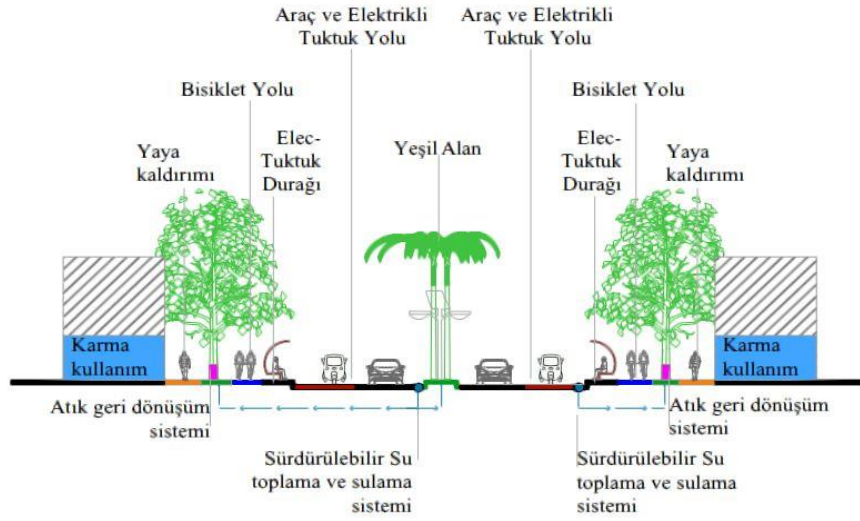
4.2.1.9. Mahallelerde Ana Sokakların Tasarım Müdahalesi



Şekil 4.23. a); b); c); Ana Sokakları Fotoğrafları

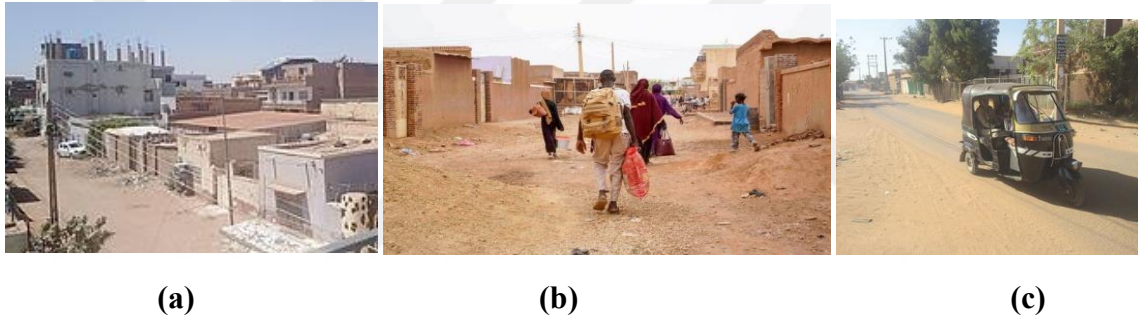


Şekil 4.24. Mahallelerde Ana Sokakların Tasarım Müdahalesi Öncesi

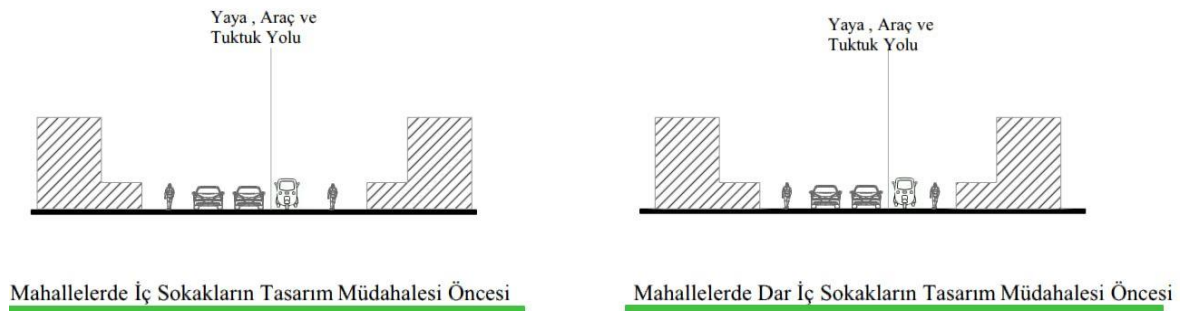


Şekil 4.25. Mahallelerde Ana Sokakların Tasarım Müdahalesi Sonrası

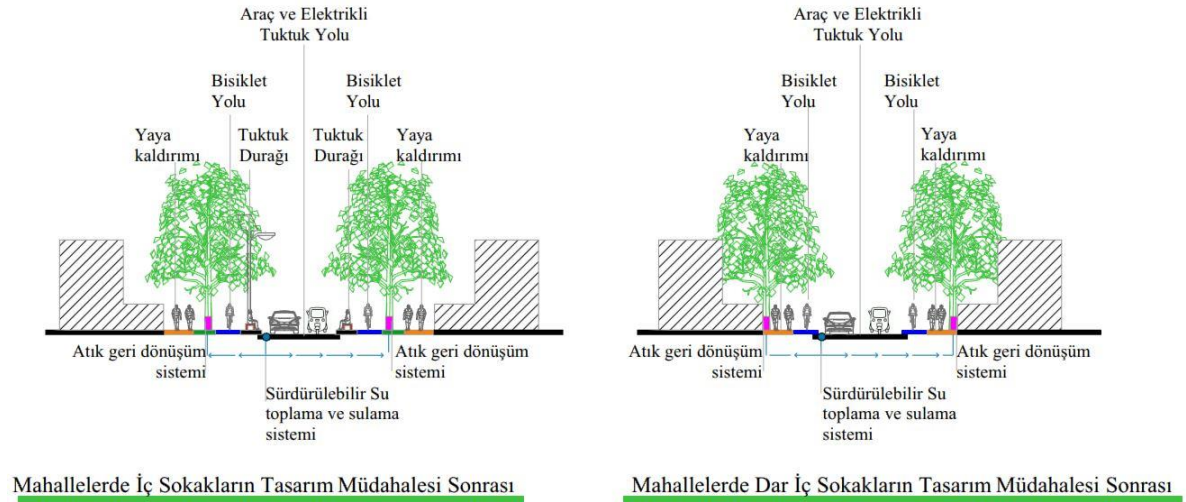
4.2.1.10. Mahallelerde İç Sokakların Tasarım Müdahalesi



Şekil 4.26. a); b); c); İç Sokakları Fotoğrafları



Şekil 4.27. Mahallelerde İç Sokakların Tasarım Müdahalesi Öncesi



Şekil 4.28. Mahallelerde İç Sokakların Tasarım Müdahalesi Sonrası

4.2.2. Daha Sürdürülebilir Doğal Çevreye Doğru Adımlar

Hartum, suyla iç içe yaşayan bir şehirdir ve kent sınırları içinde iki kilometrekareden fazla bir alanı kaplayan Alsunut Ormanı dikkat çekmektedir. Ancak şehir, sel ve çölleşme gibi zorluklarla karşı karşıyadır. Hartum'u daha çevre dostu hale getirmek için bu makale üç fikir ortaya koymaktadır:

a) Nil Caddesi'nin Yeniden Tasarımı

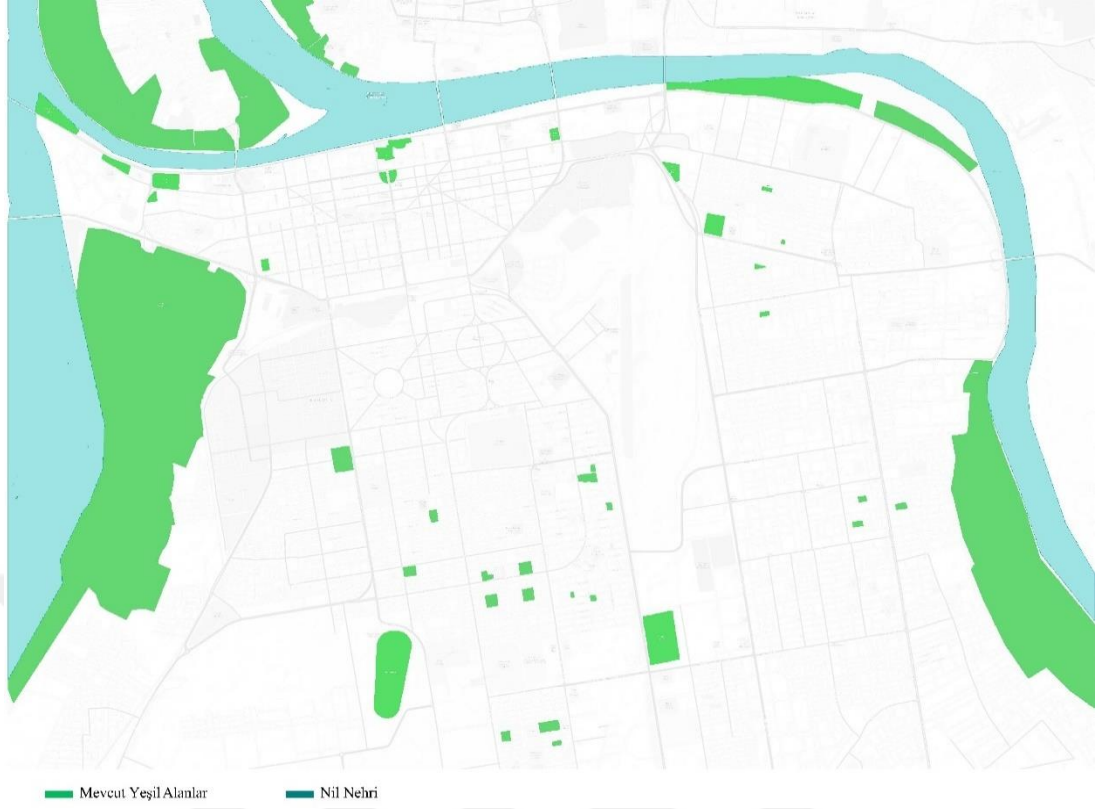
Nil Caddesi, hem şehrin kıyıları arasında bir bağlantı hem de sele dayanıklı bir bariyer görevi görecektir. Nil Caddesi, hem şehrin kıyıları arasında bir bağlantı hem de sele dayanıklı bir bariyer görevi görecektir. Nil Caddesi, hem şehrin kıyıları arasında bir bağlantı hem de sele dayanıklı bir bariyer görevi görecektir. Nil Caddesi, hem şehrin kıyıları arasında bir bağlantı hem de sele dayanıklı bir bariyer görevi görecektir.

b) Yağmur Suyu ve Sel Yönetimi

Yağmur suyu ve sel baskınlarını felaket olarak değil, estetik iyileştirme fırsatları olarak yeniden kavramsallaştırma fikrini öne sürmektedir. Suyu duyarlı bir tarım sistemi uygulayarak yağmur suyunu toplayarak caddeler ve kamusal alanlar boyunca yeşil alanları ve ağaçları sulayabilir ve selleri kentsel yaşamın hoş bir yönüne dönüştürebilir. Bu, şehirdeki yeşil alanların artırılması ve su kaynaklarının daha verimli kullanılması anlamına gelir.

c) Geniş Açık Alanların Yeşil Alanlara Dönüştürülmesi

Alsunnut Ormanı'ndan esinlenerek, Hartum'daki at yarışı alanı, yeşil alan, eski havaalanı arazisinin bir kısmı ve çeşitli mahalle açık alanları gibi geniş açık alanlar ormanlık yeşil alanlara dönüştürülebilir. Bu alanlar, kentin estetik cazibesini artırırken çölleşme ve diğer doğal afetlere karşı dayanıklılığını da güçlendirecektir. Bu tür dönüşümler, şehirdeki yaşam kalitesini artıracak ve sürdürülebilir bir çevre yaratılmasına katkı sağlayacaktır.



Şekil 4.29. Müdahaleden Önce Hartum'un Doğal Çevresi

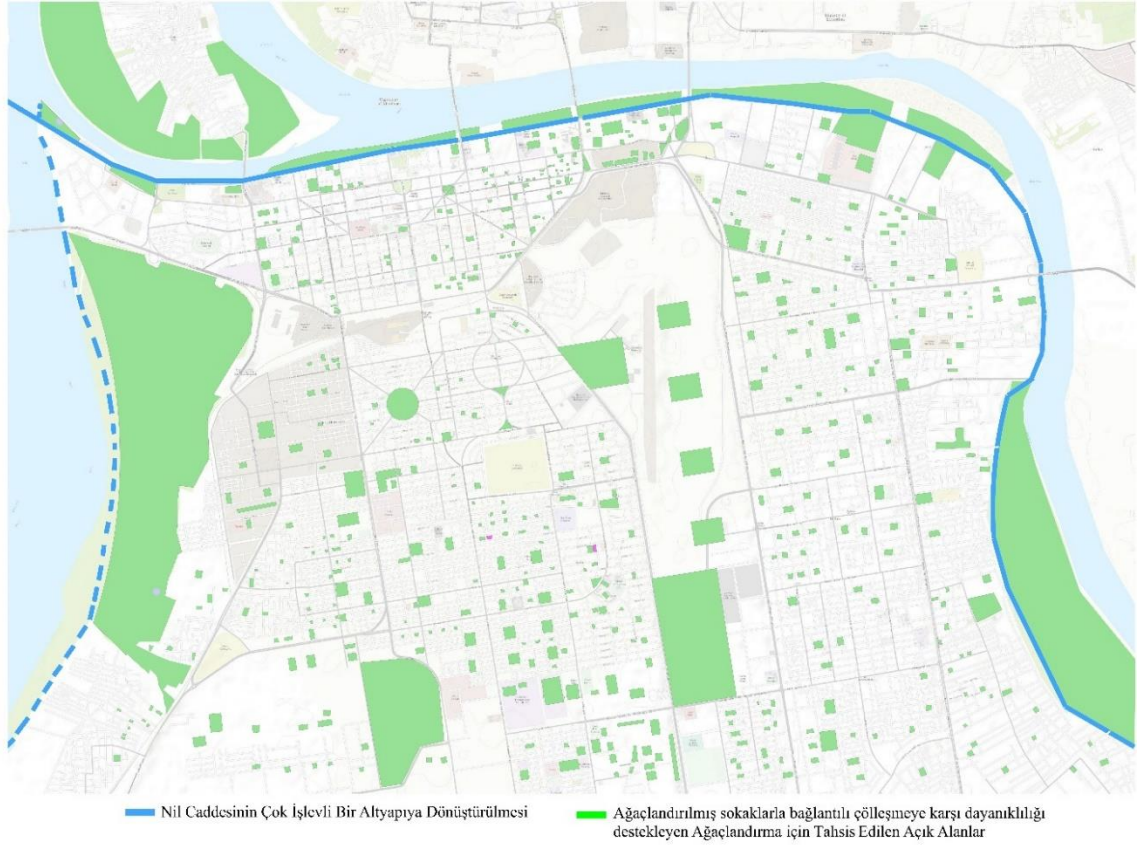


(a)

(b)

(c)

Şekil 4.30. a); Mevcut Yeşil Alanı b); Alsunut Ormanı c); At Yarışı Alanı



Şekil 4.31. Hartum'un Yeni Çevre Dostu Tasarım Müdahalesi

4.2.3. Kenti Savaş Yıkımından Sürdürülebilir Yeniden İnşaya Dönüştüren Adımlar

Daha önce de belirtildiği gibi, savaş büyük trajediler getirirken, kentsel alanları yeniden düşünmek için de bir fırsat sunmaktadır. Felaketlerden kurtulan şehirler, geçmişteki hatalardan kaçınarak ve sürdürülebilir kalkınmaya odaklanarak daha iyi bir şekilde yeniden inşa etme fırsatına sahiptir.

"Yeni yeşil Hartum" olarak adlandırılan seçilen bölge, kuzeyde Silahlı Kuvvetler Genel Komutanlığı'ndan - Sudan tarihinde, özellikle Sudan devrimi sırasında önemli bir nokta - güneyde Hartum Uluslararası Havaalanı'nı da içeren Yeşil Meydan'a kadar uzanmaktadır. Havaalanı, güvenlik standartlarını karşılamadığı için taşınmış ve bu durum yeni projeler için geniş bir alan bırakmıştır.



Şekil 4.32. “Yeni Yeşil Hartum” Seçilen Bölge

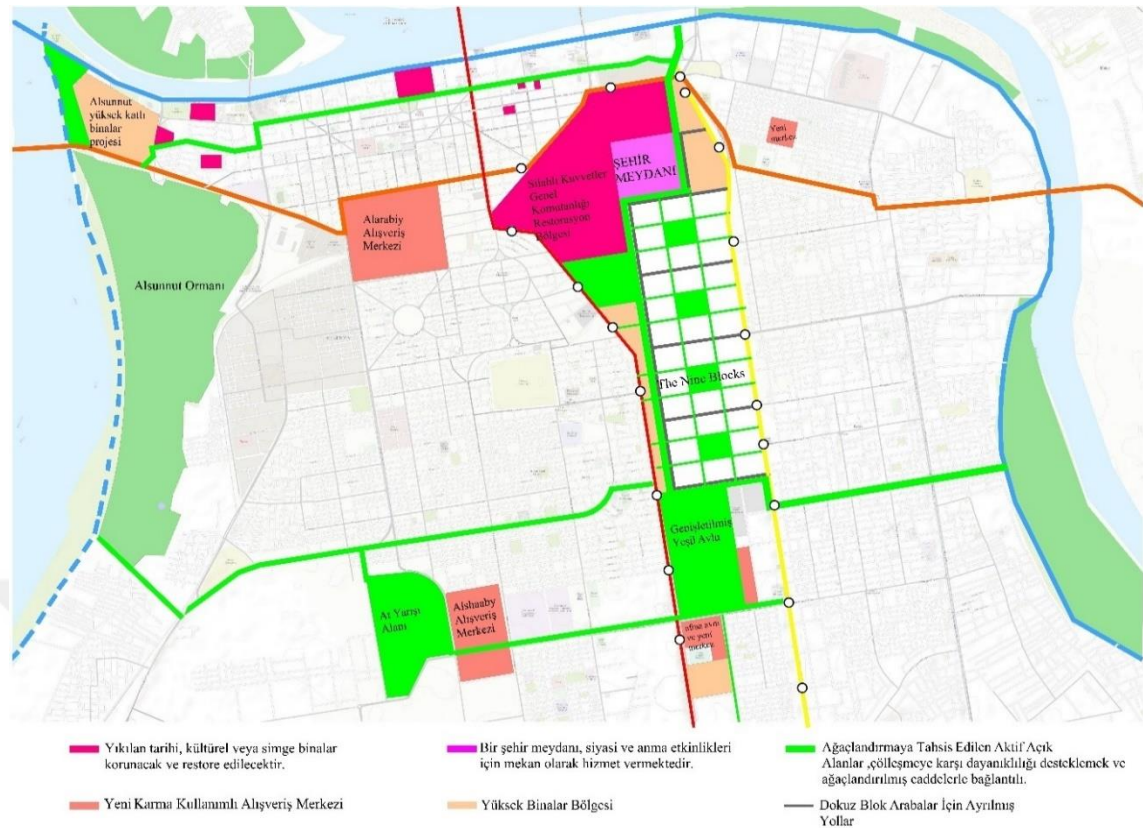


(a)

(b)

(c)

Şekil 4.33. Seçilen Alan İçerisindeki Yıkım Örnekleri a) Hartum Uluslararası Havaalanı; b); Kuvvetler Genel Komutanlık c); Misafir Sarayı



Şekil 4.34. Yeni Yeşil Hartum Haritası

Yıkımdan daha sürdürülebilir bir geri kazanım elde etmek için, bu makale Şekil 4.34'de gösterildiği gibi ileri fikirler önermektedir:

a) Silahlı Kuvvetler Genel Komutanlığı'nın Taşınması

Silahlı Kuvvetler Genel Komutanlığı'nın şehir merkezinden şehir dışına taşınması, şehrin dayanıklılığını artıracak ve gelecekte meydana gelebilecek büyük hasarları önleyecektir. Boşaltılan binalar, fedakarlıkları onurlandırmak ve toplum bağlarını güçlendirmek amacıyla müzelere, galerilere ve kamusal alanlara dönüştürülebilir.

b) Kent Meydanı İnşası

Genel Komutanlığın yakınında bir kent meydanı inşa edilecek ve restore edilen alanlarla birlikte siyasi ve anma etkinlikleri için mekan olarak hizmet verecektir.

c) Yeşil Mimari İlkeleriyle Yüksek Katlı Binalar

Havalimanı ana caddesi boyunca yeşil mimari ilkelerini kullanan yüksek katlı binalar oluşturulacaktır. Zemin ve birinci katlar, karma kullanımlı ticari ve kamusal faaliyetler için ayrılacaktır.

d) Nine Blocks Konsepti

Nine Blocks konsepti, geniş yeşil alanlar, yürüyüş yolları ve otomobiller için ayrı yollar ile uygulanacaktır. Bu bloklardaki binalar çevre standartlarına uygun olacak ve doğal enerji kullanacaktır.

e) Yürüyüş Caddesi Oluşturulması

Hartum'u dünyanın önde gelen yeşil ve sürdürülebilir şehirlerinden birine dönüştürmek amacıyla, yüksek binalar ile Nine Blocks bölgesi arasında canlı bir yürüyüş caddesi oluşturulacaktır. Bu cadde, çeşitli aktiviteler için bir merkez olacak ve yeni yeşil Hartum'u nehir ve ormana bağlayacaktır.

f) Yeşil Alanların Genişletilmesi ve Alsunut Ormanı'na Bağlanması

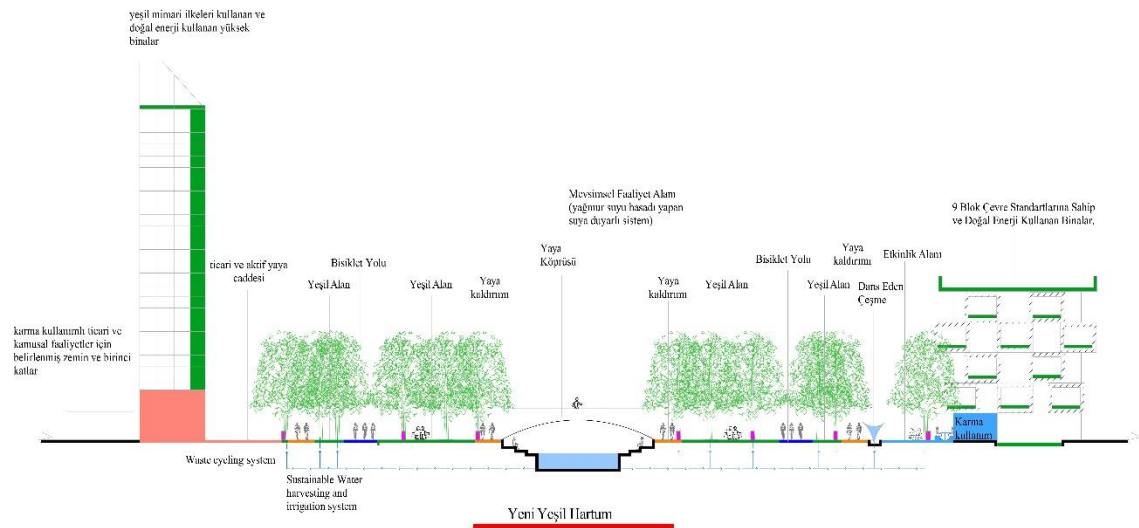
Mevcut yeşil alanın genişletilmesi ve Alsunut Ormanı'na bağlanması, kentin doğal afetlere karşı direncini artıracak ve güzelliğini geliştirecektir.

g) Tarihi ve Kültürel Binaların Korunması

Tarihi ve kültürel binalar, değerlerini korumak için modern sürdürülebilir yöntemler kullanılarak korunacak ve restore edilecektir.

h) Savaşta Yıkılan Alışveriş Merkezlerinin Yeniden İnşası

Savaşta yıkılan Alarabiy ve Alshaaby gibi alışveriş merkezleri, mağaza ve hizmetlerden oluşan bir karışımla sürdürülebilir bir şekilde yeniden inşa edilecektir. Afraa Mall ve Burrie yakınlarındaki yeni merkezler, mahallelerine hizmet verecektir.



Şekil 4.35. Yeni Yeşil Hartumun Tasarım Müdahalesi

4.2.4. Ekonomi, Siyasi İrade ve Karar Verme ile İlgili Adımlar

Analizimiz, Hartum'un tüm yapısal planlarındaki ortak zayıflığın siyasi ve sosyal irade, idari kapasite ve mali kaynak eksikliği olduğunu ortaya koymaktadır. Afet sonrası stratejiler, planlar ve tavsiyeler, güçlü finansman, siyasi kararlılık ve ilgili vatandaşlar olmadan başarılı bir şekilde uygulanamayacaktır. Bu makale aşağıdaki fikirleri önermektedir:

a) Siyasi ve Toplumsal İradenin Güçlendirilmesi

Siyasi ve toplumsal iradeyi güçlendirmek için, hükümet ve toplum liderlerinin yeniden yapılanma ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini kamuoyu önünde taahhüt etmeleri çok önemlidir. Hesap verebilirlik çerçevelerinin oluşturulması, siyasi liderlerin ve yöneticilerin uygulama sürecindeki rollerinden sorumlu tutulmalarını sağlayacaktır.

b) İdari Kapasitenin Geliştirilmesi

İdari kapasitenin artırılması, şehir planlamacılarının, idarecilerin ve yerel liderlerin bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitim programlarına yatırım yapılmasını içerir. Karar alma süreçlerini kolaylaştırmak ve bürokratik gecikmeleri azaltmak için etkin idari sistemler uygulanmalıdır. Veri toplama, proje izleme ve kaynak tahsisi için teknolojiden yararlanmak, idari verimliliği ve etkinliği daha da artırabilir.

c) Yeşil Ekonomi ve Toplumun Teşvik Edilmesi

Yeşil bir ekonomi ve toplumun teşvik edilmesi, savaş öncesi dükkan sahiplerinin ve ev sahiplerinin yeniden inşa ve karar alma sürecine dahil edilmesiyle sağlanabilir. Bu katılım, yeni şehir gündemine karşı sorumluluk ve aidiyet duygusunu geliştirir. Yeşil ekonomi ve sürdürülebilir uygulamaların faydaları konusunda halkı eğitmek için farkındalık kampanyaları başlatmak bu girişimi daha da destekleyecektir.

d) Toplum Temelli Şehir Planlaması

Yaya caddeleri, tuktuk istasyonları ve atık geri dönüşüm noktalarının kent sakinleri ve şehir planlamacıları arasındaki ortak çabalarla belirlenmesi yoluyla toplum temelli şehir planlamasına öncelik verilmelidir. Hasarlı evlerin yeniden inşasını izlemek üzere mahalle komitelerinin oluşturulması, topluluk ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayacaktır. Yeniden inşa bütçesinin bir kısmının yeni yaya caddeleri ve yeşil alanların geliştirilmesine ayrılması, kent sakinlerinin yaşam kalitesini artıracak, kenti daha yaşanabilir ve çevre dostu hale getirecektir.

e) Camilerin Toplum Merkezi Olarak Kullanılması

Camilerin toplum merkezi olarak kullanılması, bu sosyal alanların sosyal destek ve eğitim merkezleri olarak yeniden tasarlanmasını sağlayabilir. Bu merkezlerdeki programlar, travma geçiren topluluğun iyileşmesine, yeniden bağ kurmasına ve çevre sorunları ile sürdürülebilir iyileşme hakkında bilgi edinmesine yardımcı olabilir. Dini liderlerin toplum katılımını ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeleri bu çabaları daha da güçlendirebilir.

f) Halkın Katılımı ve Eğitim

Başarılı bir yeniden yapılanma için halkın katılımı ve eğitimi şarttır. Kamu diyalogu için düzenli forumlar oluşturmak, geri bildirim toplayacak ve vatandaşları yeniden yapılanmanın ilerleyişi ve planları hakkında bilgilendirecektir. Çevresel konular ve sürdürülebilir uygulamaların önemi hakkında farkındalığı artırmak için eğitim programları geliştirmek, vatandaşların aktif katılımını teşvik edecektir. Topluluk ihtiyaçlarının ve tercihlerinin ele alınmasını sağlamak, daha etkili ve kapsayıcı bir planlama yapılmasını sağlayacaktır.

g) İzleme ve Değerlendirme

Sağlam bir izleme ve değerlendirme çerçevesinin uygulanması, yeniden yapılandırma çabalarının ilerlemesini ve etkisini değerlendirecektir. Düzenli değerlendirmeler, zorlukların tespit edilmesine ve strateji ve planlarda gerekli ayarlamaların yapılmasına yardımcı olacaktır. Bağımsız denetçilerin sürece dahil edilmesi, fonların kullanımında ve projelerin uygulanmasında şeffaflık ve hesap verebilirlik sağlayarak yeniden inşa sürecine olan güveni artıracaktır.

5. SONUÇLAR

Hartum'a odaklanarak afet sonrası yeniden yapılanma bağlamında sürdürülebilir kentsel kalkınma kavramını inceleyen bu çalışma, cevapladığından daha fazla soru ve endişeyi gündeme getirmektedir. Çatışmalar ve doğal afetler gibi krizlerin kentsel planlama için nasıl hem zorluklar hem de fırsatlar sunduğunu incelemektedir.

Bu çalışma, literatürü ve krizleri başarılı bir şekilde ilerleme fırsatlarına dönüştüren şehirlerin vaka çalışmalarını analiz ederek Hartum'u daha sürdürülebilir ve dirençli bir kentsel çevreye dönüştürmek için bir plan geliştirmeyi amaçlamaktadır. Kapsamlı bir literatür taraması ve etkili dayanıklılık stratejilerinin incelenmesi yoluyla, çalışma Hartum'un dayanıklılığını artırmak ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek için pratik rehberlik sağlamaktadır. Sonuç olarak, bu tezde sunulan öneriler ve kavramsal taslaklar Hartum için sadece sürdürülebilir değil, aynı zamanda zorluklar karşısında başarılı olabilecek bir gelecek öngörmektedir.

Literatür taraması, afetlerin ve şehir planlamasının birbiriyle nasıl bağlantılı olduğuna dair kapsamlı bir anlayış sunmakta ve kentsel çevrelerin şekillendirilmesindeki önemli rollerini vurgulamaktadır. İster doğal ister insan kaynaklı olsun, afetler kentsel tasarım, organizasyon ve yönetimi büyük ölçüde etkilemekte ve etkilerini azaltmak için proaktif planlama stratejilerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Seller ve depremler gibi doğal kentsel afetler, arazi kullanım planlaması, altyapı geliştirme ve yeşil altyapı konularında stratejik müdahaleler gerektiren kentsel dayanıklılık için benzersiz zorluklar yaratmaktadır. Aynı şekilde, çatışmalar ve endüstriyel kazalar gibi insan kaynaklı kentsel afetler de karmaşık dinamiklerini ve sonuçlarını ele almak için incelikli kentsel planlama yaklaşımları gerektirmektedir.

Literatür taraması, sürdürülebilir kentsel kalkınmanın ilke ve hedeflerine ışık tutmakta, çevresel, sosyal ve ekonomik faktörlerin kentsel planlama ve tasarıma dahil edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Sürdürülebilir kentsel kalkınma, mevcut ve gelecek nesiller için sağlıklı, yaşanabilir ve dirençli şehirler yaratmayı amaçlayarak dayanıklılık, eşitlik, kaynak verimliliği ve sosyal kapsayıcılığa odaklanmaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler), insanlığın birbirine bağlı zorluklarının üstesinden gelmek için ekonomik, sosyal ve çevresel yönleri kapsayan geniş bir çerçeve sunmaktadır. Transit odaklı kalkınma (TOD), akıllı büyüme, sürdürülebilir hareketlilik, yeşil altyapı, kompakt şehir tasarımı ve katılımcı planlama gibi sürdürülebilir şehir planlamasına yönelik çeşitli stratejiler, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için etkili yollar sunmaktadır. Bu stratejiler kompakt, karma kullanımlı gelişimi, verimli arazi kullanımını ve sürdürülebilir ulaşım seçeneklerinin teşvik edilmesini vurgularken, aynı zamanda planlama sürecinde toplum katılımını ve kapsayıcılığı teşvik etmektedir.

Afet sonrası kentsel planlama üzerine yapılan bu çalışma, dünyanın dört bir yanındaki şehirlerin krizlere nasıl tepki verdiğine dair önemli bilgiler sunmaktadır. Çeşitli vaka çalışmaları sayesinde birkaç kilit tema ortaya çıkmaktadır. İlk olarak, planlama yoluyla dayanıklılık Rotterdam ve Tokyo'nun yeniden inşa çabalarıyla örneklendirilmiştir. Hiroşima ve Varşova'da görüldüğü gibi toplumsal katılım, sahiplenmeyi teşvik etmekte ve yeniden yapılanmanın yerel ihtiyaçları karşılamasını sağlamaktadır. Varşova'nın idari yapısıyla örneklenen etkili yönetim, başarılı bir toparlanma için hayati önem taşımaktadır. Varşova ve Tokyo'da görülen gelenek ve

modernliğin dengelenmesi, şehirlerin çağdaş talepleri karşılarken mirası korumasına yardımcı olur. Saraybosna ve Kuveyt'te görülen uluslararası işbirliği, toparlanmayı hızlandırır ancak yerel ihtiyaçlarla uyumlu olmalıdır. Son olarak, tüm örneklerde vurgulanan tarihi örneklerden ders çıkarmak, gelecekteki kentsel planlama çabaları için değerli dersler sağlamaktadır.

Hartum vaka çalışması, kentin zengin tarihini, kendine özgü kentsel düzenini ve doğal afetler, kentsel yayılma ve devam eden çatışmalar gibi önemli zorluklarını vurgulamaktadır. Kentin nehir kıyısını geliştirme ve mimari mirasını koruma çabaları, sel tehdidi ve kontrolsüz kentsel büyümenin gölgesinde kalarak çevresel hasara ve altyapı zorlanmasına yol açmaktadır. Devam eden çatışma bu sorunları daha da kötüleştirerek fiziksel, ekonomik, sosyal ve kültürel yıkıma yol açmaktadır. Bu yıkım sadece Hartum'un altyapısını etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda kolektif tarihini ve kimliğini de silmekte, kent sakinlerini kayıp duygusu ve geleceğe dair umutsuzlukla baş başa bırakmaktadır.

Hartum'un tarihi kent planlamasının SWOT yöntemiyle analizi, kentin çatışma öncesi yapı planlarına ilişkin önemli bilgiler sunmaktadır. 1910 tarihli McLean Planı, şehrin büyümesini organize etmeye yönelik ilk çabaydı ve esas olarak Hartum'a odaklanarak Omdurman ve Kuzey Hartum'u ihmal etti. Sonraki planlar, kentsel genişlemeyi yönetmeyi ve çevresel kaygıları ele almayı amaçlamış ancak sınırlı kaynaklar ve siyasi destek nedeniyle zorluklarla karşılaşmıştır. En son MEFIT ve CENTECS Hartum Bölgesel Kalkınma Planı (KPP5), çevrenin korunması ve altyapı gelişimine odaklanarak 25 yıllık bir büyüme stratejisi sunmaktadır. Ancak uygulamadaki yavaş ilerleme, mali kısıtlamaların üstesinden gelmek ve etkili kentsel gelişim sağlamak için ortak çabalara duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Hartum'da Şehir Planlama Bakanlığı Genel Müdürü ile yapılan bir mülakat, karar vericilerin ve şehir planlamacılarının karşılaştığı önemli zorlukların altını çizmiştir. Bu zorluklar arasında sık sık yaşanan idari yeniden yapılanmalar, arazi anlaşmazlıkları, mali kısıtlamalar, kayıt dışı yerleşimlerin hızla büyümesi ve çeşitli departmanlar arasındaki koordinasyon sorunları yer almaktadır. Ayrıca, yapısal planın etkili bir şekilde uygulanması ve değerlendirilmesinde eksiklikler ve yetersiz halk katılımı da belirtilmektedir.

Hartum için afet sonrası sürdürülebilir kentsel kalkınma yol haritası, kenti dirençli, çevre dostu ve canlı bir kent merkezine dönüştürmek için kapsamlı bir stratejinin ana hatlarını çizmektedir. Bu plan dört ana adım etrafında yapılandırılmıştır:

1. Sürdürülebilir Kentsel Form ve Ulaşım: Plan, Hartum'u birden fazla merkeze ve yeşil mahallelere sahip, transit odaklı, akıllı büyüyen bir şehre dönüştürmeyi amaçlamaktadır. Bu, ulaşım sisteminin tramvay, tren, Otobüs Hızlı Transit (BRT) ve nehir taşımacılığını içerecek şekilde yeniden tasarlanmasını ve yaya ve bisiklet altyapısının geliştirilmesini içermektedir. Genel kentsel çevreyi iyileştirmek için atık geri dönüşümü, güneş aydınlatması ve yeşil alanların entegrasyonu gibi ek önlemler önerilmektedir.

2. Sürdürülebilir Doğal Çevre: Hartum'un sel ve çölleşmeye karşı kırılganlığını kabul eden plan, Nil Nehri boyunca sele dayanıklı altyapı oluşturulmasını, suya duyarlı tarım sistemlerinin uygulanmasını ve Alsunut Ormanı ve diğer kentsel alanlar gibi kilit

alanlarda yeşil alanlar oluşturulmasını savunmaktadır. Bu girişimler çevresel riskleri azaltmayı ve kentin doğal afetlere karşı direncini artırmayı amaçlamaktadır.

3. Şehri Savaş Yıkımından Sürdürülebilir Yeniden İnşaya Dönüştürecek Adımlar:

Savaş sonrası yeniden yapılanmanın sunduğu fırsattan yararlanan plan, yeni bir yeşil Hartum yaratmaya odaklanarak etkilenen bölgenin yeniden tasarlanmasını önermektedir. Bu kapsamda kilit kurumların yerlerinin değiştirilmesi, mevcut binaların kültürel ve kamusal kullanım için yeniden tasarlanması ve karma kullanımlı gelişim, yeşil bina uygulamaları ve yaya dostu sokak manzaraları gibi sürdürülebilir kentsel tasarım ilkelerinin uygulanması yer almaktadır.

4. Ekonomik, Siyasi İrade ve Karar Alma Stratejileri: Siyasi irade ve mali kaynak eksikliğini ele alan plan, kentin sürdürülebilir kalkınma gündemini yönlendirmede paydaş katılımı, toplum katılımı ve uluslararası işbirliğini vurgulamaktadır. Öneriler arasında yerel işletmelerin ve sakinlerin karar alma süreçlerine dahil edilmesi, altyapı projeleri için fon ayrılması ve camilerin eğitim ve farkındalık yaratma amacıyla toplum merkezleri olarak kullanılması yer almaktadır.

Hartum bu adımları izleyerek, dayanıklılık, çevresel sürdürülebilirlik ve kapsayıcı yönetişimi vurgulayarak afet sonrası sürdürülebilir kentsel kalkınma için bir yol gösterici olabilir. Bu yaklaşım sadece şehrin toparlanmasına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda dünya çapında benzer zorluklarla karşılaşan diğer şehirlere de umut verebilir.

Çalışma, sürdürülebilirliğin afet sonrası yeniden yapılanma için çok önemli olduğunu vurgulamaktadır. Sınırlılıklarına rağmen, araştırma daha fazla araştırmaya ilham vermeyi amaçlamaktadır. Politika yapıcılar sürdürülebilirliğe öncelik vermeli, uygulayıcılar toplulukları sürece dahil etmeli ve araştırmacılar yeni fikirler aramalıdır. Araştırma sürecinin karmaşıklığı kabul edilmekle birlikte, elde edilen içgörüler çok değerlidir. Çalışma, gelecekteki zorluklara dayanabilecek şehirler inşa etmek için proaktif planlama ve işbirliğinin önemini vurgulamaktadır. Dirençli ve sürdürülebilir kentsel çevreler yaratmaya yönelik eylemlere ilham vermesi umulmaktadır.

6. KAYNAKLAR

- Ahmad, A. 2000. Khartoum blues: the 'deplanning' and decline of a capital city ☆. *Habitat International*, 24: 309-325. [https://doi.org/10.1016/S0197-3975\(99\)00046-6](https://doi.org/10.1016/S0197-3975(99)00046-6).
- Al-Bayati, S. 2023. The City Designs Itself: Tokyo in the Post-War Years. *SAH Blog*. <https://www.sah.org/community/sah-blog/sah-blog/2023/04/04/the-city-designs-itself-tokyo-in-the-post-war-years>.
- Al-Dahash, H., Thayaparan, M. ve Kulatunga, U. 2016. Understanding the Terminologies: Disaster, Crisis and Emergency. 32. ARCOM Konferansı, 5-7 Eylül 2016, Manchester, İngiltere, Cilt 2, ss. 1-10.
- Alkazei, A., & Matsubara, K. 2022. The role of reconstruction planning and shop owners' contribution in the post-war transformation and revival of vitality in Hiroshima Hondōri Shōtengai. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 22, ss. 425 - 451. DOI: 10.1080/13467581.2022.2046587.
- Altrock, U. 2023. "Reconstructionism": A strategy to improve outdated attempts of Modernist post-war planning? *Urban Planning*, 8(1), ss. 211–225.
- Alvanides, S., ve Ludwig, C. 2023. Bombed Cities: Legacies of Post-War Planning on the Contemporary Urban and Social Fabric. *Urban Planning*. DOI: 10.17645/up.v8i1.6828.
- Anonymous 1: Disasters, climate and crises: What is a disaster? <https://www.ifrc.org/our-work/disasters-climate-and-crises/what-disaster>.
- Aoi, S., Asano, Y., Kunugi, T., Kimura, T., Uehira, K., Takahashi, N., Ueda, H., Shiomi, K., Matsumoto, T., ve Fujiwara, H. 2020. MOWLAS: NIED observation network for earthquake, tsunami and volcano. *Earth, Planets and Space*, 72, ss. 1-31. DOI: 10.1186/s40623-020-01250-x.
- Batchelor, T. 2015. Then and now: Amazing photos show how Vietnam has healed... 40 years after fall of Saigon. *Express*. <https://www.express.co.uk/news/world/573851/Fascinating-photos-show-how-Vietnam-has-healed-40-years-after-the-fall-of-Saigon>.
- Berry, R. 2015, Kasım. A review of the use of GIS in hazard and disaster management. DOI: 10.13140/RG.2.1.4124.8729
- Betsch Associates. t.y. Smart Growth Plan 2030. https://www.betschassociates.com/Smart_Growth_Plan_2030.php.
- Calthorpe, P. 2017. 7 Principles For Building Better Cities [Ted Talk]. Nisan. <https://www.ted.com/tedx>.
- Çorbacioğlu, S., ve Kapucu, N. 2005. Intergovernmental Relations in Response to the 1999 Marmara Earthquake in Turkey: A Network Analysis. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 23, ss. 73-102. DOI: 10.1177/028072700502300304.
- De Burca, J. 2023. Redefining Urban Landscapes: How Sustainable Construction Shapes Cities. 14 Ağustos. <https://constructive-voices.com/redefining-urban-landscapes-how-sustainable-construction-shapes-cities>.

- Di Mauro, C., Vaccaro, A., ve Pappalardo, G. 2015. A Model for Post-Disaster Reconstruction Based on Local and Indigenous Knowledge. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58(9), ss. 1585-1606. DOI: 10.1080/09640568.2014.932878.
- Emas, R. 2015. The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles. In Brief for GSDR 2015. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5839GSDR%202015_SD_con.pdf.
- Erenoglu, R., ve Erenoglu, O. C. 2014. Earthquake strategy for sustainable infrastructure in Turkey. *Engineering Sustainability*, 167(ES5), ss. 216–227. DOI: 10.1680/ensu.13.00022.
- Fekete, A., & Fiedrich, F. (Eds.). 2018. Urban Disaster Resilience and Security: Addressing Risks in Societies. The Urban Book Series (UBS). DOI: 10.1007/978-3-319-68606-6
- Fleischhauer, M. 2008. The Role of Spatial Planning in Strengthening Urban Resilience. Resilience of Cities to Terrorist and other Threats kitabında. Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-1-4020-8489-8_14
- Fleming, K., Picozzi, M., Milkereit, C., Kühnlenz, F., Lichtblau, B., Fischer, J., Zulfikar, C., ve Ozel, O. 2009. The Self-organizing Seismic Early Warning Information Network (SOSEWIN). *Seismological Research Letters*, 80, ss. 755-771. DOI: 10.1785/GSSRL.80.5.755.
- Gliński, M. 2015. How Warsaw Came Close to Never Being Rebuilt. *Culture.pl*. <https://culture.pl/en/article/how-warsaw-came-close-to-never-being-rebuilt>.
- Green Infrastructure Ontario. 2021. Green Infrastructure: Overview. <https://greeninfrastructureontario.org/what-is-green-infrastructure/>.
- Hamid, G. M. ve Bahreldin, I. Z. 2014. Khartoum 2030: Towards an environmentally-sensitive vision for the development of Greater Khartoum, Sudan. *L'ADC L'architettura delle città. The Journal of the Scientific Society Ludovico Quaroni*, 3-4-5.
- Harrouk, C. 2020. Ronald Lu & Partners Completes Phase One of China's First Transit-Oriented Development. *ArchDaily*, 2 Temmuz. https://www.archdaily.com/942910/ronald-lu-and-partners-completes-phase-one-of-chinas-first-transit-oriented-development?ad_medium=gallery.
- Helena Dean. (2022, July 8). A City that Doesn't Forget: Sarajevo Thirty Years after the War. *SAH Blog*. <https://www.sah.org/publications-and-research/sah-blog/sah-blog/2022/07/08/a-city-that-doesn-t-forget-sarajevo-thirty-years-after-the-war>.
- Hofland, P. 2017. World ADC Berlin 2017: Epicenter of Innovation for the Next-Gen ADC. *ADC Review*. <https://www.adcreview.com/news/world-adc-berlin-2017-epicenter-innovation-next-gen-adc/>.
- Huang, G., Shen, Z. ve Mardin, R. 2019. Overview of Urban Planning and Water-Related Disaster Management. *Urban Planning and Water-related Disaster Management: Strategies for Sustainability* kitabında (ss. 1-15). Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-90173-2_1

- Ibraeva, A., Homem de Almeida Correia, G., Silva, C. ve Pais Antunes, A. 2020. Transit-oriented development: A review of research achievements and challenges. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856419304033>.
- Ibrahim, N. t.y. Sustainable Cities: Adding an African Perspective . <https://edtech.engineering.utoronto.ca/project/sustainable-cities-adding-african-perspective>.
- Imperial War Museums. (t.y.). Post war planning and reconstruction in Britain: City of Liverpool Central Rehousing Scheme [Photograph]. Retrieved from <https://www.iwm.org.uk/collections/item/object/205132810>.
- International Rescue Committee. 2023. 2024 Emergency Watchlist: The top 10 crises the world can't ignore in 2024. 14 Aralık. <https://www.rescue.org/eu/article/top-10-crises-world-cant-ignore-2024>.
- Jeleński, T. 2018. Practices of Built Heritage Post-Disaster Reconstruction for Resilient Cities. *Buildings*, 8, ss. 53. DOI: 10.3390/BUILDINGS8040053.
- Jittrapirom, P., Natonek, A., Zeddel, S., Vukic, J., Douillet, J.-B., Rożnowska, I. ve Łyszczarz, M. 2011. A Review of City Development Concepts: A Case Study of Cracow, Poland .<https://www.researchgate.net/publication/312652358>.
- Kefford, A. 2016. Disruption, destruction and the creation of ‘the inner cities’: the impact of urban renewal on industry, 1945–1980. *Urban History*, 44, ss. 492-515. DOI: 10.1017/S0963926816000730.
- Knowles, R. D., Ferbrache, F. ve Nikitas, A. 2020. Transport's historical, contemporary and future role in shaping urban development: Re-evaluating transit oriented development. *Cities*, 99. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275118316895>.
- Kondo, T. 2008. Planning for Post-Disaster Recovery in New Orleans after Hurricane Katrina. Kobe University. URL: https://www.researchgate.net/publication/237437449_Planning_for_Post-Disaster_Recovery_in_New_Orleans_after_Hurricane_Katrina.
- Kozlova, K. 2023. Right under the Enemy's Nose: How Seoul Became a Frontline Megalopolis. *Bird in Flight*. <https://birdinflight.com/en/architectura-2/20230119-seoul-post-war.html>.
- Kumagai, Y., Gibson, R., ve Filion, P. 2015. Evaluating long-term urban resilience through an examination of the history of green spaces in Tokyo. *Local Environment*, 20, ss. 1018-1039. DOI: 10.1080/13549839.2014.887060.
- Kuterdem, K., Nurlu, M., Tekin, B. M., & Erbay, S. (2013). National Framework for Kuterdem, K., Nurlu, M., Tekin, B. M., ve Erbay, S. 2013. National Framework for Earthquake Loss Estimation in Turkey: DASKA. *Earthquake Spectra*, 29(4), ss. 1377–1395. DOI: 10.1193/1.4000082.
- Langan-Riekhof, M., Avanni, A. B. ve Janetti, A. 2017. Sometimes the world needs a crisis: Turning challenges into opportunities. Brookings Enstitüsü, Washington, D.C., USA. Erişim adresi: <https://www.brookings.edu/articles/sometimes-the-world-needs-a-crisis-turning-challenges-into-opportunities>.

- Larkham, P. J., ve Adams, D. 2023. The post-war reconstruction planning of London. *Planning Perspectives*, 38(6), ss. 1143-1162. DOI: 10.1080/02665433.2023.2200400.
- Leipold, S., Kuhlmann, K., ve Kirsch, U. 2012. Linking Post-Disaster Reconstruction and Sustainable Development: Participation and Sustainable Livelihoods. *Disasters*, 36(1), ss. 1-23. DOI: 10.1111/j.1467-7717.2011.01241.x.
- Lindell, M. K. 2013. Recovery and Reconstruction After Disaster. *Encyclopedia of Natural Hazards* kitabında. Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-1-4020-4399-4_285.
- Madden, D. J. 2021. Disaster Urbanization: The City Between Crisis and Calamity. Against ‘Disaster’: Critical Reflections on the Concept. DOI: 10.6092/issn.1971-8853/12405.
- March, A., Kornakova, M. ve Leon, J. 2017. Integration and Collective Action: Studies of Urban Planning and Recovery After Disasters. *Urban Planning for Disaster Recovery* kitabında (ss. 1-12). DOI: 10.1016/B978-0-12-804276-2.00001-3.
- Maps of India. 2020. Why is Delhi-NCR Experiencing Frequent Earthquakes? <https://www.mapsofindia.com/>.
- Mohanty, M. 2020. Sustainable Urban Planning and Making Sustainable Cities. In: Leal Filho, W., Azul, A., Brandli, L., Özuyar, P., Wall, T. (Eds.), *Sustainable Cities and Communities. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71061-7_62-1.
- More old pictures of Kuwait. 2009. 248am. <https://248am.com/mark/kuwait/more-old-pictures-of-kuwait/>.
- Nakamura, H., ve Shaw, R. 2004. Social Capital: A Missing Link to Disaster Recovery. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 22(1), ss. 5-34. DOI: 10.1111/j.1467-7717.2011.01241.x.
- Nikhil Nadh, V. S. 2020. Radburn Concept [Blog yazısı]. *Town and Country Planning*, Ağustos. <https://www.townandcountryplanninginfo.com/2020/08/radburn-concept.html>.
- Normile, D. 2012. Japan disaster. One year after the devastation, Tohoku designs its renewal. *Science dergisinde*, 335(6073), ss. 1164-1166. DOI: 10.1126/science.335.6073.1164.
- Osman, A. 2023. Khartoum: the creation and the destruction of a modern African city. *The Conversation*, 22 Mayıs. <https://theconversation.com/khartoum-the-creation-and-the-destruction-of-a-modern-african-city-205705>.
- Osman, A. 2023. Khartoum’s burning tower: architects on the destruction of a city – and what it’ll take to rebuild. *The Conversation*, 22 Eylül. <https://theconversation.com/khartoums-burning-tower-architects-on-the-destruction-of-a-city-and-what-itll-take-to-rebuild-214004>.
- Postaria, R. 2021. Superblock (Superilla) Barcelona—a city redefined. *Cities Forum*, 31 Mayıs. <https://www.citiesforum.org/news/superblock-superilla-barcelona-a-city-redefined/>.

- Post-war reconstruction Community Rotterdam. (t.y.). Wederopbouw Rotterdam. <https://wederopbouwrotterdam.nl/en/articles/plan-witteveen>.
- Reiss, D. 2018. Promoting equitable transit-oriented development. 23 Nisan. <https://www.refinblog.com/promoting-equitable-transit-oriented-development/>.
- Repsol. 2023. The solution to the transportation of the future. 22 Kasım. <https://www.repsol.com/en/energy-and-the-future/sustainable-mobility/what-is-sustainable-mobility/index.cshtml>.
- Robinson, S., ve O'Sullivan, T. 2011. The Chilean earthquake and the Mapuche: Reconstruction challenges in an indigenous context. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 1(1), ss. 1-8. DOI: 10.1016/j.ijdr.2011.01.001.
- Robinson, T., Fidler, C., ve De Oliveira, J. 2006. Integrating high-resolution satellite imagery and GIS for the post-earthquake damage assessment of transportation infrastructure. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 72(9), ss. 1075-1086. DOI: 10.14358/PERS.72.9.1075.
- Rosenfield, K. 2015. What Makes An Attractive City? Try These 6 Points. *ArchDaily*, 3 Mart. <https://www.archdaily.com/604984/what-makes-an-attractive-city-try-these-6-points>.
- Sellberg, M. M., Ryan, P., Borgström, S. T., Norström, A. V., ve Peterson, G. D. 2018. From resilience thinking to Resilience Planning: Lessons from practice. *Journal of Environmental Management*, 217, ss. 906-918. DOI: 10.1016/j.jenvman.2018.04.012
- Sengupta, U. 2023. (Re)adaptation of urban space in post-disaster recovery. *Urban Design International*, 28, ss. 152–167. DOI: 10.1057/s41289-023-00216-1
- Shamkhi, A. N. ve Ebraheem, M. A. 2020. Disaster and crises management strategy. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 737(1), 012184. DOI: 10.1088/1757-899X/737/1/012184
- Skidmore, M. ve Lim, J. 2020. Natural Disasters and their Impact on Cities. *Urban Studies* dergisinde. DOI: 10.1093/obo/9780190922481-0014.
- Tag-Eldeen, Z. N. 2017. Bridging urban planning knowledge into post-disaster response: Early Recovery Road Map within the International Humanitarian Cluster System. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 24, ss. 399-410. DOI: 10.1016/j.ijdr.2017.05.023.
- The Content Authority. 2009. Crisis vs Disaster: Differences And Uses For Each One. Erişim adresi: <https://thecontentauthority.com/blog/crisis-vs-disaster>.
- Times of Crisis, Times of Change: Science for Accelerating Transformations to Sustainable Development. 2023. *Global Sustainable Development Report 2023*. https://sdgs.un.org/sites/default/files/2023-09/FINAL%20GSDR%202023-Digital%20-110923_1.pdf.
- Toksoz, M., Reilinger, R., Doll, C., Barka, A., ve Yalçın, N. 1999. Izmit (Turkey) Earthquake of 17 August 1999: First Report. *Seismological Research Letters*, 70, ss. 669-679. DOI: 10.1785/GSSRL.70.6.669.

- Tolou Del, M. S. T. 2016. Disaster civilian defense in urban management by preparation of executional and thinking infrastructure. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 8(3).
- Tran, P., Kaneko, F., Shaw, R., Victoria, L.P., ve Oi, H. 2009. Chapter 2: Urban disaster risk analysis, action planning and implementation management. *Urban Risk Reduction: An Asian Perspective* kitabında (ss. 13-36). Emerald Group Publishing Limited. DOI: 10.1108/S2040-7262(2009)0000001006.
- Tumini, I., Villagra-Islas, P., ve Herrmann-Lunecke, G. 2017. Evaluating reconstruction effects on urban resilience: a comparison between two Chilean tsunami-prone cities. *Natural Hazards*, 85, ss. 1363-1392. DOI: 10.1007/s11069-016-2630-4.
- UNEP. 2024. Sustainable Development Goal 11 (SDG 11) – Making cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable highlights the important role cities play in the global political agenda. <https://www.unep.org/explore-topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-11>.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. t.y. Sustainable Development Goals. <https://sdgs.un.org/goals>.
- United Nations General Assembly. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5839GSDR%202015_SD_concept_definiton_rev.pdf.
- Vaidya, H., Kanchan, M. R., ve Kulkarni, C. 2023. Lessons from Delhi flood: Sustainable urban planning key to creating flood-resilient cities. <https://example.com/lesson-from-delhi-flood-sustainable-urban-planning-key-to-creating-flood-resilient-cities>.
- Vialard, A. 2023. Intelligibility of Post-War Reconstruction in French Bombed Cities. *Urban Planning*. DOI: 10.17645/up.v8i1.6026.
- Wang, X. ve Dong, J. 2011. Notice of Retraction: Exploration of urban disaster prevention and reduction geographical planning. 2011 International Conference on Electric Technology and Civil Engineering (ICETCE) içinde (ss. 348-350). Lushan, China. DOI: 10.1109/ICETCE.2011.5774473.
- Weber, L. 2018. Before & After Pics Showing How Paris Has Changed In 100+ Years. Bored Panda. <https://www.boredpanda.com/paris-world-fair-1900-then-now-nicolai-wolpert/>.
- Wei, Y., Jin, L., Xu, M., Pan, S., Xu, Y. ve Zhang, Y. 2020. Instructions for planning emergency shelters and open spaces in China: Lessons from global experiences and expertise. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, ss. 101813. DOI: 10.1016/j.ijdr.2020.101813.
- Wieland, M., Wissing, F., Müller, J., Grothe, T., ve Wießler, M. 2021. The role of buildings in post-disaster response: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 65, ss. 102485. DOI: 10.1016/j.ijdr.2021.102485.

- Xu, H., Li, Y., Tan, Y. ve Deng, N. 2021. A Scientometric Review of Urban Disaster Resilience Research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), ss. 3677. DOI: 10.3390/ijerph18073677.
- Zerboni, A., Brandolini, F., Mariani, G., Perego, A., Salvatori, S., Usai, D., Pelfini, M. ve Williams, M. 2020. The Khartoum-Omdurman conurbation: a growing megacity at the confluence of the Blue and White Nile Rivers. *Journal of Maps*, 17: 227-240. <https://doi.org/10.1080/17445647.2020.1758810>.
- Zerdi, T., Ali, M., Aejaz, M., ve Jamal, M. 2016. Seismic Analysis of Multi-Storeyed Building (G+15) With Regular and Irregular Frame Structure. *Indian Journal of Applied Research*, 6.
- Zhan, D., Kwan, M., Zhang, W., Fan, J., Yu, J. ve Dang, Y. 2018. Assessment and determinants of satisfaction with urban livability in China. *Cities*. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2018.02.025>.
- Zokaee, M., Tavakkoli-Moghaddam, R., ve Rahimi, Y. 2021. Post-disaster reconstruction supply chain: Empirical optimization study. *Automation in Construction*, 129, ss. 103811. DOI: 10.1016/J.AUTCON.2021.103811.

ÖZGEÇMİŞ

SHAIMAA MUSTAFA MOHAMED ELBASHIR

ÖĞRENİM BİLGİLERİ:

Yüksek Lisans 2022-2024	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Antalya
Lisans 2012-2017	Khartoum Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Khartoum, Sudan