



BİZ TOPLULUĞU

**DEPREM BÖLGESİNİN YENİDEN AYAĞA
KALDIRILMASINA DAİR BAZI GÖRÜŞ VE
ÖNERİLER**

**Yerel Yönetimler, Şehircilik ve Ulaştırma
Politikaları Komisyonu**

KASIM, 2023

İçindekiler

1. KENTSEL PLANLAMA İLE İLGİLİ HUKUKİ MEVZUAT VE PLAN	7
1.1. Kentsel Planlamanın İlkeleri ve Evreleri	8
1.2. Kentsel Planlamada Mevzuat	10
1.2.1. Hukuk Devleti İlkesi	10
1.2.2. Açıklık İlkesi.....	10
1.2.3. Genellik İlkesi	11
1.2.4. Hiyerarşi İlkesi	11
1.2.5. Kamu Yararı İlkesi	11
1.2.6. Zorunluluk İlkesi	12
1.2.7. Esneklik İlkesi	12
1.2.8. Süreklilik İlkesi	12
1.2.9. Bilimsellik İlkesi	12
1.2.10. Katılım İlkesi	12
2. KENTSEL DÖNÜŞÜM NEDİR?.....	15
Giriş	15
2.1. Kentsel Dönüşümün Amaçları.....	15
2.1.1. Altyapı İyileştirmesi	15
2.1.2. Çevresel Düzenlemeler.....	16
2.1.3. Risk Azaltma.....	16
2.1.4. Konut Kalitesini Artırmak	16

2.1.5. Toplumsal Katılım.....	16
2.1.6. Ekonomik Fırsatlar	16
2.2. Kentsel Dönüşüm Süreci	17
2.2.1. Planlama.....	17
2.2.2. Finansman	17
2.2.3. Hukuki Düzenlemeler.....	17
2.2.4. Uygulama.....	18
2.2.5. Sosyal Etkiler	18
2.2.6. Uzun Vadeli Planlama	18
2.3. Kentsel Dönüşümün Etkileri	19
2.3.1. Konut Kalitesi	19
2.3.2. Ekonomik Fırsatlar	19
2.3.3. Toplumsal Katılım.....	19
2.4. Kentsel Dönüşüm Projelerinin Başarı Faktörleri	20
2.4.1. İyi Planlama	20
2.4.2. Finansman	20
2.4.3. Yerel Toplumun Katılımı	21
2.4.4. Hukuki Düzenlemelere Uygunluk	21
2.4.5. Çevresel Sürdürülebilirlik.....	21
2.4.6. İş Birliği ve Koordinasyon	21
2.4.7. Risk Yönetimi	21

2.5. Örnek Kentsel Dönüşüm Projeleri	22
2.5.1. Barcelona, İspanya- 22@ Bölgesi Kentsel Dönüşümü	22
2.5.2. Medellin, Kolombiya- Comuna 13 Kentsel Dönüşümü	22
2.5.3. Singapur- Punggol Kentsel Dönüşümü	23
2.5.4. Portland, Oregon, ABD- Pearl District Kentsel Dönüşümü	23
2.5.5. Kopenhag, Danimarka- Nordhavn Kentsel Dönüşümü	23
2.6. Sonuç ve Öneriler	24
3. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE KENTSEL PLANLAMA KURAMLARI, ÖRNEKLERİ VE UYGULANABİLİRLİKLERİ	26
Giriş	26
3.1. Geleneksel Kentsel Planlama Kuramları	27
3.1.1. Izgara Kent Planı	27
3.1.2. Linear/ Çizgisel/ Doğrusal Kent Tasarımı	29
3.1.3. Garden City/ Bahçe Şehir	30
3.1.4. Merkezi Çekirdek Modeli	33
3.1.5. Sektör Teorisi	34
3.1.6. Çoklu Çekirdek Modeli	35
3.1.7. Broadacre Şehir Planı	37
3.1.8. Radburn Teorisi	38
3.1.9. Komşuluk Teorisi	39
3.1.10. Radiant Şehir/ Ville Radieuse	40
3.1.11. Merkezi Konum Teorisi	41

3.2. Sürdürülebilir Kent Tasarımları	42
3.2.1. Kompakt Şehir	42
3.2.2. 15 Dakikalık Kent Modeli.....	43
3.3. Deprem Bölgesindeki Kent Planlaması Hakkında Bazı Malumatı Mühimmeyi Şamildir	43
3.4. Sonuç	46
4. İKİNCİ DÜNYA SAVAŞI SONRASI AVRUPA KENTLERİNİN TEKRAR İNŞA FAALİYETLERİ.....	48
4.1. Avrupa’da Savaştan En Çok Zarar Gören Şehirler	50
4.2. Bir Kentsel Dönüşüm Örneği ”Hiroşima- Danbara”	52
5. 1939 ERZİNCAN DEPREMİ VE AYAĞA KALDIRILMASI.....	54
5.1. Giriş	54
5.2. Depremın Meydana Gelişi.....	54
5.3. Depremzedelerin Geçici Olarak İskân Edilmesi	55
5.4. Tarih Boyunca Erzincan’ın Depremler Sonrası Değişen Şehirleşmesi	55
5.5. Deprem Sonrası Erzincan’ın Yeniden İmarı ve Ayağa Kaldırılması	56
5.6. Deprem Sonrası İmar Planı.....	57
5.6.1. Yapı Kooperatifleri	58
5.6.2. Pavyon Evler	59
5.6.3. Müstakil Evler.....	59
5.6.4. Prefabrik Evler	59
Sonuç	60

6.	DEPREMDEN ETKİLENEN İLLERİN KALKINDIRILMASI	61
6.1	Depremden Etkilenen İllerde Üretim, Hasar ve GSYH'deki Payları	61
6.1.1	Tarım, Hayvancılık ve Sulama.....	61
6.1.2	Madencilik.....	62
6.1.3	İmalat Sanayii	63
6.1.4	Turizm	63
7.	YENİ KENT TASARIMLARINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR TAŞIMACILIK VE ULAŞIM YOLLARI.....	68
7.1.	Giriş.....	68
7.2.	Ülkemizde Niye Sürdürülebilir Kent Tasarımları Azınlıkta?.....	68
7.3.	Ray Tabanlı ve Kauçuk Tekerlek Tabanlı Toplu Taşıma Araçlarında Sürdürülebilirlik Farkları.....	70
7.3.1.	Fosil Yakıt Kullanımı	70
7.3.2.	Altyapı Yıpranması.....	71
7.3.3.	Raylı Sistemlerde Altyapı Yıpranması.....	72
7.4.	Demiryolu Altyapısının Üretim Maaliyetleri ve Bu Konuda Merkezi Hükümetin Sunabileceği Destekler	73
7.5.	Sürdürülebilir Taşımacılık İçin Sürdürülebilir Şehir Planları	74
7.6.	Sürdürülebilirlik İçin İstasyon ve Hatların Doğru Yerleştirilmesi ve Planlanması.....	76
7.7.	İstasyonların Yerleştirilmesinde ve Tasarımında Yapılan Hatalar	76
7.8.	Sürdürülebilirlik İçin Raylı Sistemlerin Birlikte Kullanımı	78

7.9. Sürdürülebilirlik için Enerji Kaynakları	80
7.10. Sonuç	81
KAYNAKÇA	82



1. KENTSEL PLANLAMA İLE İLGİLİ HUKUKİ MEVZUAT VE PLAN

Temel ihtiyaçlardan biri olan barınma ihtiyacının artan nüfus ve insanların beraber yaşama eğilimleriyle “kentleşme” durumunu ortaya çıkardığı bilinmektedir. Ayrıca kalkınmanın temellerinden ve en önemli göstergelerinden biri kentleşmedir. Ortaya çıkışından itibaren “kent” ve benzer anlamlara gelen kavramlar beraberinde bir “düzen” gereksinimi getirmiştir. Günümüz modern dünyasında hem genişleyen ve sayısı artan kentler hem de bu kentlerde gözlenen demografik ve ekonomik büyüme de kent planlamalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Örneğin kırsaldan kentlere göç durumu da bu bağlamda kentlerin genişlemesine sebep olmuş ve kent planlarına gereksinimi arttırmıştır. Kent planlaması kavramı üzerine Ceritli (1998) makalesinde şu ifadeler yer vermiştir:

“Kent bilimci Thomas Adams’a göre kent planlaması ‘toplumsal ve ekonomik ihtiyaçları göz önünde bulundurarak kentlerin fiziksel biçimlenmesine bir yön vermekle ilgili sorunlarla uğraşan bir bilim, sanat ve uğraş alanı’ olarak tarif edilmektedir.”

Aynı makalede “Kimi Türk kent bilimcilerine göre ise ‘ulusal bir yerleşme ve kalkınma planı çerçevesi içinde bilimsel yöntemlere göre, yapılan araştırmalara dayanılarak plan, program ve projelerin hazırlanmasını ve bu amaçla girişilecek çabaların gerçekleştirilmesini de kapsayan bir sanat ve çalışma alanı’dır.” ifadeleri yer almaktadır.

Kentsel planlamanın aynı zamanda içerisinde pek çok farklı konuyu ve alanı bulunduran hem teknik hem de sosyal bir saha olduğu söylenebilir. Bu sahada amaç kenti hayatın içindeki tüm dinamikleriyle daha yaşanılabilir kılmaktır. “Daha yaşanılabilir” hale getiren, bu amaç doğrultusunda yapılan kent planlamalarının da sürdürülebilir olması oldukça önemlidir. Sürdürülebilir

olmayan, sekteye uğrayan ve erişilemez kabul edilen kent planları sağlıklı olmayacaktır.

Görmez'in (2001) "Kent planlaması, endüstri devrimi sürecinde düzensiz gelişen yerleşmelerin giderek artan sorunlarının çözülmesinde farklı siyasal düşünce ve sistemlerce vazgeçilmez bir araç olarak görülmüştür." ifadeleri, kentsel planlamanın geçmişte de ne denli önemli ve gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Bu noktada kentsel planlamanın öneminden önce bir gereklilik oluşunu ve bu sebeple ortaya çıkışını ele almak gerekir. Bugünkü modern kentler, Sanayi Devrimi'nden sonra ve sanayileşmeye koşut olarak ortaya çıkmıştır (Kaypak, 2014).

1.1. Kentsel Planlamanın İlkeleri ve Evreleri

Kentsel planlama sürecinde takip edilmesi ve uyulması gereken temel yedi ilke mevcuttur.

Genellik İlkesi: Bu ilke kent planlamalarının bir çerçeve çizdiğinden ve bu çizgilerle ilerlemenin sağlanacağından bahseder. Kent planları, kentin gelecekteki gelişmesinin ana çizgilerini çizer (Ceritli, 1998). Detaylar ve ayrıntılar kent planlamalarında yer bulmaz. Detay ve ayrıntılar uygulama planlarında/uygulama aşamasında işlenir. Yani kısaca kent planlamaları ana hattı belirler, kalan ayrıntı ve detaylar uygulama planına bırakılır.

Geniş Kapsamlılık İlkesi: Geniş kapsamlılık ilkesi kent planlamalarının kenti bütün olarak ele almasını ifade eder. Kentin sadece fiziksel açıdan değil toplumsal ve sosyal tüm açılarıyla birlikte ele alınmasının gerekliliğine ilişkindir.

Uzun Süreli Olma İlkesi: Kentsel planlar kısa vadeli olarak ele alınamaz niteliktedir. Dar bir bakış açısı ve bir yönüyle günü kurtarma düşüncesi kentsel planlamada yer alamaz. Geniş bakış açısı ve bu düzlemde meydana gelen

kapsamlı planlamalar kentsel planlamanın gerekliliklerindendir. Kentin uzun dönemde gelişimi göz önünde bulundurularak planlamalar gerçekleştirilmelidir.

Zorunluluk İlkesi: “Zorunluluk ilkesi” kentsel planların onaylandıkları takdirde bir bağlayıcı ve hükmedici konuma geçtiğini gösterir. Onaylanmış/kabul edilmiş kentsel planlamalar herkes için zorunludur, bu planlara uyulması gerekir.

Nesnellik İlkesi: Bu ilke kent planlarının herkese eşit bir mesafeden meydana getirildiğini ifade eder. Herhangi bir kişi ya da zümre çıkarına bağlı kalınarak veya bunu gözeterek kent planlamaları yapılamaz.

Açıklık İlkesi: “zorunluluk ilkesi” ile paralel olan “açıklık ilkesi” kent planlarının herkes tarafından bilinmesinin gerekliliğini ifade eder. Hatta bu durum bir gerekliliğin de ötesinde zorunluluk olarak kabul edilir. Bu noktada halkın hem açıkça bilgilendirilmesi hem de hazırlık aşamasında aktif rol alması gerekir. Yani yalnızca onaylanmış kentsel planlamaları halka arz etmek değil, aynı zamanda halkı bu planlama sürecinin bir parçası haline getirmek de bu ilke ile ilintilidir.

Esneklik İlkesi: “Esneklik ilkesi” kent planlarının sürekli değiştirilebilir veya baştan yapılabilir olduğunu göstermez. Bu ilke çerçevesinde kent planlarının hem çok sık değiştirilemeyecek nitelikte olduğu hem de asla değişmeyecek kaidelere sahip olmadığı anlaşılır.

Bu kararlar kentsel planlama bağlamında sınırlayıcı ve hükmedici olabilmektedir. Kentsel planlamanın dengeli olabilmesi, olumsuzluklarla karşı karşıya gelmemesi ve sürecin sağlıklı bir biçimde ilerlemesi için bu prensipler önem arz etmektedir.

Kentsel planlamanın evrelerini ise Ceritli (1998) beş aşamada sıralar:

- a) Hedeflerin belirlenmesi
- b) Araştırma ve çözümleme aşaması

- c) Plan yapımı ya da karar verme süreci
- d) Planın uygulanması
- e) Değerlendirme ve yeniden gözden geçirme

Ceritli, bu beş aşamalı perspektifin ana noktasını bilgi toplama, bilgilerin analizi ve karar verme süreci olarak belirtir.

1.2. Kentsel Planlamada Mevzuat

İmar hukuku uluslararası sözleşmelere, anayasa ve kanunlara, yönetmeliklere, imar planlarına ve diğer düzenleyici işlemlere dayanır. Esasında imar planlarına hakim olan on ilke mevcuttur. İmar planlarının çevreyi güvenli, sağlıklı, düzenli hale getirmeyi, yatırımları yönlendirmeyi ve geliştirmeyi amaçlayan çerçevesi içerisinde bu ilkeler önem taşır.

1.2.1. Hukuk Devleti İlkesi

Bu ilkelerden ilki “hukuk devleti” ilkesidir. Yapılan planlamaların meşruluğu ve hukuki güvencesi bu ilke ile sağlanır.

1.2.2. Açıklık İlkesi

Herkesin imar planlarından haberdar olma, belge ve bilgi edinme hakkına sahip olması da “açıklık ilkesi” ile ilintilidir. İmar Kanunu’nun 8. maddesinde bu bağlamda bir hüküm yer alır:

“İmar planları alenidir. Bu aleniyeti sağlamak ilgili idarelerin görevidir. Belediye Başkanlığı ve mülki amirlikler, imar planının tamamını veya bir kısmını kopyalar veya kitapçıklar haline getirip çoğaltarak tespit edilecek ücret karşılığında isteyenlere verir.”

1.2.3. Genellik İlkesi

“Genellik ilkesi” planlamada ayrıcalığın olmayacağını anlatır. Kişi veya zümre bazında özel bir ayrımcılık yapılmaz.

1.2.4. Hiyerarşi İlkesi

“Hiyerarşi ilkesi” bağlamında alt ölçekli planın üst ölçekli plana aykırı olmayacağı yani imar planlarında bir hiyerarşinin olduğu belirtilir. İmar Kanunu’ndaki ifadede, “Planlar, kapsadıkları alan ve amaçları açısından; "Bölge Planları" ve "İmar Planları", imar planları ise, "Nazım İmar Planları" ve "Uygulama İmar Planları" olarak hazırlanır. Uygulama imar planları, gerektiğinde etaplar halinde de yapılabilir” denmektedir. Bazı alanlarda belirli imar planı çalışmalarının yapılması için bir üst planın var olması gerekir. Örneğin kentsel planlamanın ilkelerinde de yer aldığı şekliyle ana hat üst planda, detaylar uygulama planında yer alır. Böylece hiyerarşinin de gözetildiği söylenebilir. Bu ilke “kademeli birliktelik ilkesi” olarak da kaynaklarda yer alabilmektedir. Bir alt-üst kavramı ve bu bağlamda ortaya çıkan hiyerarşi denetimin de önünü açmaktadır. Akdemir (2021) kaleme aldığı makalesinde bu durumu şu ifadelerle açıklar:

“İmar planlarındaki kademeleme ilkesi gereğince en üst düzeydeki planın alt düzeye kadar inebilmesi ve böylelikle aktarım neticesinde planların denetiminin yapılması sağlanır.”

1.2.5. Kamu Yararı İlkesi

İmar planlarına hakim olan ilkelerden beşincisi “kamu yararı ilkesi”dir. Kişisel faydanın kamu yararından daha üstün görülmemesi “genellik ilkesi” kapsamında olduğu gibi burada da vurgulanmaktadır. Bu ilkeye göre kamu yararı en temel

dayanaktır. Keyfi olarak imar planları ve uygulamaları geliştirilemez, hayata geçirilemez. Makul ve meşru kamusal ilinti imar planlarında önem taşımaktadır.

1.2.6. Zorunluluk İlkesi

“Zorunluluk ilkesi” onaylanan ve kesinleşen planların uygulanmasının zorunluluğunu ifade eder. Bu planların artık bağlayıcı konumdadır ve dışına çıkılması mümkün değildir.

1.2.7. Esneklik İlkesi

İmar planlarının sık sık değiştirilmemesi esas olsa da “esneklik ilkesi” kapsamında, ihtiyaçlar ve bazı elzem durumlar nedeniyle değişiklikler yapılması mümkündür. Yapılacak plan değişiklikleri ve/veya plan revizyonları da belirli ilkeler çerçevesinde gerçekleştirilir.

1.2.8. Süreklilik İlkesi

İmar planları bir süre kapsamında tasarlanmaz. “Süreklilik ilkesi” bu bağlamda imar planlarındaki sürelerin, yürürlüğe giriş zamanının değişebilirliğini gösterir.

1.2.9. Bilimsellik İlkesi

İmar planlarının hazırlanma sürecindeki en önemli ve vazgeçilemez ilkelerden biri de “bilimsellik ilkesi”dir. Bilim ve bilimsel veriler planlamada esas kabul edilir.

1.2.10. Katılım İlkesi

Son ilke ise anketler, çeşitli kamuoyu araştırmaları ve farklı yollarla bilgilendirme yapılarak sağlanabilecek “katılım ilkesi”dir. Bu ilke bağlamında planlamada etkisi olabilecek ve plandan etkilenecek tarafların da süreçte var oluşu esas alınmıştır. Bu taraflar çeşitli kamu kurum ve kuruluşları olabileceği gibi

üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve hatta çeşitli özel sektör temsilcileri de olabilmektedir.

İmar planlarına egemen olan ilkelerden olan genel hatlarıyla bu on ilke “imar planlarının temellendirildiği yardımcı ilkeler” kapsamındadır. İmar planlarına egemen ilkelerin bir diğer yanında iptale yol açabilecek nitelikte ilkeler de yer almaktadır. “Kamu yararı” ve “şehircilik ilkeleri ve planlama esasları” bu çerçevede yer alır. Bu nedenle kentsel planlama noktasında “şehircilik ilkeleri” de dikkatle ele alınmalıdır. Şehircilik ilkeleri çağdaş kentleşmenin gereğidir. TDK Sözlük’te “şehircilik” kelimesinin anlamı “şehirlerin kurulmasında, düzenlenmesinde, güzelleştirilmesinde kullanılacak, uygulanacak yöntemleri, şehirlerle ilgili toplumsal, ekonomik vb. sorunları konu edinen bilim dalı; kentçilik, urbanizm” şeklinde verilir. Büyükvelioğlu (2023) ise makalesinde şehircilik ilkelerinin tanımını “evrensel hukuk ilkeleri içinde şehircilik bilgisi dahilinde oluşmuş olan ‘temel düşünce, prensip, temel bilgi’ anlamına gelmektedir” şeklinde açıklar. Aynı makalede Büyükvelioğlu “İmar Hukukunda Şehircilik İlkeleri”ni dokuz madde şeklinde sıralar:

1. Kamu Yararına Uygunluk İlkesi
2. Planlı Kentleşme ve Düzenli Kalkınma İlkesi
3. Bilimsellik İlkesi (Nesnellik İlkesi)
4. Sağlıklı Kentleşme İlkesi
5. Demokratiklik İlkesi
 - Kentleşmede ve Kalkınmada Eşitlikçi ve Çoğulcu Yaklaşım İlkesi
 - Açıklık (Aleniyet) İlkesi
 - Halkın Katılımının Sağlanması İlkesi

6. Sürdürülebilir Kalkınma ve Kentleşme İlkesi

7. Eşgüdümlü Birlikteliğin Sağlanması İlkesi

8. Şehircilikte Ölçülülük İlkesi

9. Süreklilik İlkesi

Türk imar hukukuna egemen olan temel ilkelere biri olan “şehircilik” ilkesi, devletin anayasadan doğan “planlama” görevi kapsamında görevli ve yetkili kılınan ilgili idareler tarafından düzenlenen imar planlarının ve imar planı değişikliklerinin Türk idari yargılama hukukuna göre idari yargı yerlerinde yapılan hukuka uygunluk denetiminde “idarenin kanuniliği” ilkesi gereğince “hukuka bağlı idare” olması beklenen ilgili idarelerin uyması gereken ölçütlerden biri olarak kabul edilmektedir (Bilgin, 2018).

Kentsel planlamanın başlı başına sahip olduğu önem aşikardır. Ayrıca kentsel planlama kavramı hem öncesinde hem de sonrasında pek çok farklı kavramla doğrudan ya da dolaylı olarak ilintilidir. İçinde bulundurduğu teknik ve sosyal alanlar, şehrin gereksinimlerine yönelik kapsamlı çalışmalar ile kentsel planlar, bugünün modern şehirlerinin ana kaynağıdır. Bu ana kaynak alt ve üst hiyerarşisinde barındırdığı diğer disiplinlerle birlikte gün geçtikçe gelişmeye ve temel ilkeleri çerçevesinde daha ileriye gitmeye devam etmektedir.

2. KENTSEL DÖNÜŞÜM NEDİR?

Bu rapor, kentsel dönüşümün tanımı, amaçları, süreci, etkileri ve önemli faktörleri üzerine odaklanmaktadır. Kentsel dönüşümün, şehirlerin sürdürülebilirliğini artırma, çevresel etkileri azaltma ve yaşam kalitesini yükseltme potansiyeli vurgulanmaktadır. Rapor, kentsel dönüşümün karmaşıklığını ve başarı için gereken önemli adımları açıklamaktadır.

Giriş

Kentsel dönüşüm, şehirlerin sürdürülebilirliğini artırmak, yaşam kalitesini yükseltmek ve çevresel etkileri azaltmak amacıyla eski, çürümüş veya riskli şehir bölgelerinin yeniden geliştirilmesini içeren bir süreçtir. Bu süreç, şehirlerin gelecekteki ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesini ve daha yaşanabilir bir çevre oluşturulmasını hedefler. Kentsel dönüşüm, şehirlerin büyümesi ve değişmesi gerektiğinde sürdürülebilir bir yol sunar.

2.1. Kentsel Dönüşümün Amaçları

Bu bölümde, kentsel dönüşümün ana amaçları detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. Altyapı iyileştirmesi, çevresel düzenlemeler, risk azaltma, konut geliştirme, toplumsal katılım ve ekonomik gelişim gibi amaçlar incelenmektedir.

2.1.1. Altyapı İyileştirmesi

Kentsel dönüşüm projeleri, şehirlerin altyapısını iyileştirmeyi amaçlar. Bu, su temini, kanalizasyon sistemleri, enerji altyapısı, yol ağları ve toplu taşıma gibi temel altyapı unsurlarını içerir. Altyapı iyileştirmesi, şehirlerin daha etkin ve sürdürülebilir bir şekilde işlemesine yardımcı olur.

2.1.2. Çevresel Düzenlemeler

Kentsel dönüşüm, çevresel sürdürülebilirliği artırmayı hedefler. Bu, yeşil alanların oluşturulması, parklar, ağaçlandırma, enerji verimliliği önlemleri, atık yönetimi ve çevre koruma projelerini içerebilir. Çevresel düzenlemeler, şehirlerin daha temiz ve sağlıklı hale gelmesine yardımcı olur.

2.1.3. Risk Azaltma

Kentsel dönüşüm, doğal afet risklerini azaltma amacı taşır. Deprem, sel ve erozyon gibi riskli bölgelerdeki binalar güçlendirilir veya yeniden inşa edilir. Bu, şehirlerin daha güvende olmasına yardımcı olur.

2.1.4. Konut Kalitesini Artırmak

Kentsel dönüşüm projelerinin önemli bir hedefidir. Eski ve riskli konutların yerine modern, güvenli ve uygun fiyatlı konutlar inşa edilir veya mevcut konutlar yeniden düzenlenir. Bu, yerel halkın yaşam koşullarını iyileştirir.

2.1.5. Toplumsal Katılım

Kentsel dönüşüm projeleri, yerel toplumun katılımını teşvik eder. Yerel halkın görüşleri, ihtiyaçları ve endişeleri dikkate alınır. Bu, projelerin daha başarılı olmasına ve toplumsal uyumun sağlanmasına yardımcı olur.

2.1.6. Ekonomik Fırsatlar

Kentsel dönüşüm, yeni iş alanları, ticaret merkezleri ve turistik bölgelerin oluşturulmasıyla ekonomik fırsatlar yaratır. Bu, yerel ekonomiyi canlandırır, iş olanakları yaratır ve yatırımcıları çeker.

2.2. Kentsel Dönüşüm Süreci

Kentsel dönüşüm süreci, altı temel adımdan oluşur. Bu bölümde her bir adım ayrıntılı olarak açıklanmaktadır: planlama, finansman, hukuki düzenlemeler, uygulama, sosyal etkiler ve uzun vadeli planlama.

2.2.1. Planlama

Planlama aşaması, kentsel dönüşüm projelerinin temelini oluşturur. Bu aşamada, projenin amacı ve hedefleri belirlenir.

Mevcut durum analizi yapılır: Riskli bölgeler, altyapı eksiklikleri, çevresel sorunlar ve toplumsal ihtiyaçlar değerlendirilir.

Stratejik planlama: Proje için bir strateji belirlenir. Hangi bölgelerin dönüştürüleceği, hangi altyapı iyileştirmelerinin yapılacağı ve hangi sosyal programların uygulanacağı gibi konular planlanır.

2.2.2. Finansman

Kentsel dönüşüm projeleri genellikle büyük bütçelidir. Bu aşamada projenin finansmanı nasıl sağlanacaksa onun planlaması yapılır.

Kaynaklar belirlenir: Projeyi finanse etmek için gereken kaynaklar kamu bütçeleri, özel yatırımcılar, kredi, hibe veya uluslararası yardım kaynakları olabilir.

Maliyet tahmini: Projeyi uygulamanın maliyeti detaylı bir şekilde hesaplanır ve buna göre kaynaklar tahsis edilir.

2.2.3. Hukuki Düzenlemeler

Kentsel dönüşüm projeleri yerel yönetmeliklere, inşaat standartlarına ve yasal düzenlemelere uygun olmalıdır.

İzinler ve ruhsatlar: Projenin başlamadan önce gerekli izinleri alması gereklidir. Bu izinler, yerel yönetimlerden veya merkezi hükümetten alınabilir.

Mülkiyet hakları: Projede etkilenecek olan mülkiyet hakları düzenlenmelidir. Bu, mevcut mülkiyet sahiplerinin tazminatlarını ve yerinden edilmelerini içerebilir.

2.2.4. Uygulama

Uygulama aşaması, planlama ve hazırlık süreçlerinin sonucunda projenin fiziksel olarak hayata geçirildiği aşamadır.

Altyapı iyileştirmeleri: Su temini, kanalizasyon, enerji altyapısı ve yol ağları gibi altyapı iyileştirmeleri yapılır veya güçlendirilir.

Yapılaşma ve konut inşası: Eski binaların yıkılması veya yeniden inşa edilmesi, modern ve güvenli konutların inşası bu aşamanın önemli bir parçasıdır.

2.2.5. Sosyal Etkiler

Kentsel dönüşüm projeleri toplumsal etkileri göz önünde bulundurmalıdır. Evi yıkılan veya yerinden edilen insanlar için destek mekanizmaları oluşturulur.

Toplumun katılımı: Proje sürecine yerel toplumun katılımı teşvik edilir. Görüşlerinin alınması ve ihtiyaçlarının anlaşılması, projelerin daha iyi kabul edilmesini sağlar.

2.2.6. Uzun Vadeli Planlama

Kentsel dönüşüm projeleri, şehirlerin uzun vadeli gereksinimlerini göz önünde bulundurarak planlanmalıdır.

Geleceğe yönelik sürdürülebilirlik: Projeler, şehirlerin gelecekteki büyümesini ve değişen ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Bu, şehirlerin sürdürülebilirliğini sağlar.

Bu altı adım, kentsel dönüşüm projelerinin başarıyla yönetilmesi için kritik öneme sahiptir. Her adımın titizlikle planlanması ve uygulanması, projelerin istenilen sonuçlara ulaşmasını sağlar.

2.3. Kentsel Dönüşümün Etkileri

Kentsel dönüşüm, şehirlerin ve toplumların gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan karmaşık bir süreçtir. Bu bölümde, kentsel dönüşümün çeşitli yönleri ve bu sürecin şehirler ve toplumlar üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

2.3.1. Konut Kalitesi

Kentsel dönüşüm, eski ve çoğunlukla sağlıksız koşullarda yaşayan insanların yeni ve modern konutlara taşınmasını sağlar. Bu, konut kalitesini artırır ve insanların daha iyi yaşam koşullarına sahip olmalarına yardımcı olur. Ayrıca, bu süreç, konut maliyetlerinin artmasına ve bazı yerleşimlerin gentrifikasyonuna yol açabileceği için dikkatli bir şekilde yönetilmelidir.

2.3.2. Ekonomik Fırsatlar

Kentsel dönüşüm, yeni iş fırsatları yaratabilir. Yeni inşaat projeleri, inşaat sektöründe iş yaratırken, yeniden canlanan bölgelerdeki işletmeler için müşteri tabanını artırabilir. Ayrıca, kentsel dönüşüm projeleri genellikle yatırım çeker ve bu da ekonomik büyümeye katkı sağlayabilir.

2.3.3. Toplumsal Katılım

Kentsel dönüşüm projelerinin tasarlanması ve uygulanması, toplumsal katılımı gerektirir. Toplum üyelerinin bu sürece dahil edilmesi, projelerin daha iyi şekillenmesini ve yerel ihtiyaçların daha iyi karşılanmasını sağlar. Ayrıca, toplumsal katılım, kentsel dönüşümün adaletli ve sürdürülebilir olmasını sağlar.

Sonuç olarak, kentsel dönüşümün şehirler ve toplumlar üzerindeki etkileri çok yönlüdür. Bu süreç, altyapı iyileştirmesi, çevresel sürdürülebilirlik, konut kalitesi, ekonomik fırsatlar ve toplumsal katılım gibi bir dizi olumlu sonuç doğurabilir. Ancak, bu etkilerin olumlu olabilmesi için dönüşüm sürecinin dikkatli bir şekilde planlanması ve yönetilmesi gerekmektedir. Ayrıca, toplumun tüm kesimlerinin bu sürece dahil edilmesi, adalet ve sürdürülebilirlik hedeflerinin başarıya ulaşmasına yardımcı olur.

2.4. Kentsel Dönüşüm Projelerinin Başarı Faktörleri

Kentsel dönüşüm projelerinin başarılı olması, bir dizi kritik faktörün bir araya gelmesine bağlıdır. Bu bölümde, kentsel dönüşüm projelerinin başarısını etkileyen ana faktörleri ele alacağız.

2.4.1. İyi Planlama

Kentsel dönüşüm projelerinin başarısı için en temel faktörlerden biri iyi planlamadır. Projeyi etkileyen tüm değişkenlerin göz önünde bulundurulması, projenin amacının net bir şekilde belirlenmesi ve uygulanabilir bir yol haritasının oluşturulması gerekmektedir. İyi bir planlama, projenin başından sonuna başarılı bir şekilde yürütülmesine yardımcı olur.

2.4.2. Finansman

Kentsel dönüşüm projeleri genellikle büyük yatırımları gerektirir. Başarılı projeler, yeterli ve sürdürülebilir finansman kaynaklarına sahip olmalıdır. Bu, kamu kaynakları, özel yatırımlar, hibe programları veya diğer finansman kaynaklarıyla sağlanabilir. Finansal sürdürülebilirlik, projenin uzun vadeli başarısını sağlamak için kritiktir.

2.4.3. Yerel Toplumun Katılımı

Kentsel dönüşüm projeleri, projenin etkilendiği yerel toplumun ihtiyaçlarını ve endişelerini dikkate almalıdır. Yerel toplumun katılımı, projenin daha iyi şekillenmesine ve toplumun desteğini kazanmasına yardımcı olur. İnsanlar projeye sahip olduklarında, projenin başarılı olma olasılığı artar.

2.4.4. Hukuki Düzenlemelere Uygunluk

Kentsel dönüşüm projeleri, yerel, bölgesel ve ulusal hukuki düzenlemelere uygun olmalıdır. Bu, projenin yasal güvence altına alınmasını sağlar ve uygulamada sorun yaşanmasını önler. Ayrıca, hukuki uyumluluk, projenin sürdürülebilirliğini ve uzun vadeli başarısını destekler.

2.4.5. Çevresel Sürdürülebilirlik

Kentsel dönüşüm projelerinin çevresel etkileri önemlidir. Projeler, doğal kaynakları korumalı, yeşil alanları artırmalı ve enerji verimliliğini teşvik etmelidir. Çevresel sürdürülebilirlik, projenin uzun vadeli başarısını ve toplumun yaşam kalitesini artırır.

2.4.6. İş Birliği ve Koordinasyon

Kentsel dönüşüm projeleri genellikle birçok paydaşı içerir, bu nedenle iş birliği ve koordinasyon kritiktir. Belediyeler, yerel yönetimler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve yerel halk arasında etkili iletişim ve iş birliği sağlamak, projenin başarısını artırır.

2.4.7. Risk Yönetimi

Kentsel dönüşüm projeleri her zaman belirli risklerle karşı karşıyadır. Bu riskleri tanımlamak, analiz etmek ve yönetmek projenin başarısını etkiler. Risk yönetimi stratejileri, projenin olumsuz etkilerini minimize etmeye yardımcı olur.

Sonuç olarak, kentsel dönüşüm projelerinin başarılı olması için iyi planlama, finansman, yerel toplumun katılımı, hukuki düzenlemelere uygunluk, çevresel sürdürülebilirlik, iş birliği ve koordinasyon ve risk yönetimi gibi faktörlerin bir araya gelmesi gerekmektedir. Bu faktörler, projelerin toplumun ve çevrenin ihtiyaçlarına uygun ve uzun vadeli başarı sağlayacak şekilde tasarlanmasını ve uygulanmasını destekler.

2.5. Örnek Kentsel Dönüşüm Projeleri

Bu bölümde, dünya genelinden başarılı kentsel dönüşüm projelerine odaklanarak, bu projelerin nasıl başarıyla uygulandığını ve toplumlar üzerindeki etkilerini gösteren örnekler sunulacaktır. Bu projeler, kentsel dönüşümün potansiyelini açıkça göstermektedir.

2.5.1. Barcelona, İspanya- 22@ Bölgesi Kentsel Dönüşümü

Barcelona'nın eski endüstriyel alanlarından biri olan 22@ bölgesi, bir teknoloji ve inovasyon merkezine dönüştürüldü. Bu projede, eski fabrikalar ve depolar yerine modern ofisler, konutlar, yeşil alanlar ve sanat galerileri inşa edildi. 22@ bölgesi, şehir ekonomisine katkıda bulunurken aynı zamanda çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmektedir.

2.5.2. Medellin, Kolombiya- Comuna 13 Kentsel Dönüşümü

Medellin'in Comuna 13 mahallesi, şiddet ve yoksullukla mücadele etmek için dönüştürüldü. Daha önce tehlikeli bir bölge olan Comuna 13, şimdi topluluk odaklı sanat projeleri, açık hava merdivenleri ve asansörlerle canlandırıldı. Bu projede toplumun katılımı ve yerel kültürün korunması büyük bir rol oynadı.

2.5.3. Singapur- Punggol Kentsel Dönüşümü

Singapore'daki Punggol bölgesi, sürdürülebilirlik ve yeşil tasarım odaklı bir kentsel dönüşüm projesine sahiptir. Bu proje, yeşil alanların artırılması, enerji verimliliği ve su yönetimi gibi çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine dayalıdır. Ayrıca, yeni konutlar, kamu hizmetleri ve ulaşım altyapısı da projenin bir parçasıdır.

2.5.4. Portland, Oregon, ABD- Pearl District Kentsel Dönüşümü

Portland'ın Pearl District bölgesi, eski depo ve fabrikaların lüks daireler, mağazalar ve sanat galerileri ile dönüştürüldüğü bir kentsel dönüşüm örneğidir. Bu proje, şehir içi yaşamı teşvik ederken aynı zamanda alışveriş, eğlence ve kültürel etkinliklerin artmasını sağladı.

2.5.5. Kopenhag, Danimarka- Nordhavn Kentsel Dönüşümü

Kopenhag'ın Nordhavn liman bölgesi, deniz kıyısında sürdürülebilir bir şehir geliştirmek amacıyla büyük bir kentsel dönüşüm projesine sahiptir. Bu proje, enerji verimliliği, yeşil alanlar ve deniz taşımacılığına dayalı bir yaşam tarzını teşvik eder. Nordhavn, sadece sürdürülebilirlik açısından değil, aynı zamanda toplumsal çeşitliliği ve katılımı desteklemesi açısından da öne çıkmaktadır.

Bu örnek projeler, kentsel dönüşümün şehirlerin gelişimini ve toplumların yaşam kalitesini nasıl artırabileceğini göstermektedir. İyi planlama, yerel toplumun katılımı, çevresel sürdürülebilirlik ve uzun vadeli bir vizyon, bu projelerin başarısının anahtarıdır. Bu örnekler, diğer şehirlerin benzer dönüşüm projelerini başlatırken ilham alabileceği başarı hikayeleridir.

2.6. Sonuç ve Öneriler

Bu bölüm, kentsel dönüşümün önemini bir kez daha vurgulayacak ve gelecekteki kentsel dönüşüm projelerinin başarısını artırmak için öneriler sunacaktır.

Sonuçlar:

Kentsel dönüşüm, şehirlerin ve toplumların gelişimi için kritik bir süreçtir. Bu rapor boyunca kentsel dönüşümün şehirler üzerindeki etkileri, başarı faktörleri ve örnek projeler incelenmiştir. Kentsel dönüşümün altyapı iyileştirmesi, çevresel sürdürülebilirlik, konut kalitesi, ekonomik fırsatlar ve toplumsal katılım gibi bir dizi olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Ayrıca, kentsel dönüşüm projelerinin başarısını etkileyen faktörler de ele alınmıştır. İyi planlama, finansman, yerel toplumun katılımı, hukuki düzenlemelere uygunluk, çevresel sürdürülebilirlik, iş birliği ve koordinasyon ve risk yönetimi gibi faktörlerin bir araya gelmesi, projelerin başarılı olmasını sağlar.

Öneriler:

Gelecekteki kentsel dönüşüm projelerinin başarılı olabilmesi için şu önerileri sunuyoruz:

1. **Toplum Katılımını Teşvik Edin:** Kentsel dönüşüm projeleri toplumun ihtiyaçlarını ve görüşlerini dikkate almalıdır. Toplumun projeye katılmasını teşvik eden mekanizmalar geliştirilmelidir.
2. **Çevresel Sürdürülebilirlik Önceliği:** Kentsel dönüşüm projeleri çevresel sürdürülebilirliği ön planda tutmalıdır. Yeşil alanlar, enerji verimliliği ve atık yönetimi gibi çevresel faktörler projelerin merkezine konmalıdır.

3. Uzun Vadeli Planlama: Projeler uzun vadeli bir vizyonla planlanmalıdır. Şehirlerin gelecekteki ihtiyaçlarını karşılayacak esnek ve sürdürülebilir projeler oluşturulmalıdır.
4. Finansal Sürdürülebilirlik: Projeler için uzun vadeli finansman kaynakları sağlanmalıdır. Kamu kaynakları, özel sektör yatırımları ve hibe programları gibi farklı finansman kaynakları değerlendirilmelidir.
5. İş birliği ve Koordinasyon: Projeler farklı paydaşlar arasında etkili işbirliği ve koordinasyon gerektirir. Belediyeler, yerel yönetimler, özel sektör ve toplum bir araya gelmeli ve ortak hedeflere yönelik çalışmalıdır.
6. Eğitim ve Bilinçlendirme: Kentsel dönüşüm projeleri hakkında toplumu bilgilendirmek ve bilinçlendirmek önemlidir. Projelerin neden ve nasıl gerçekleştiği hakkında şeffaf iletişim sağlanmalıdır.

birlikte ilerleyeceğiz.

3. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE KENTSEL PLANLAMA KURAMLARI, ÖRNEKLERİ VE UYGULANABİLİRLİKLERİ

Giriş

Geçmişten günümüze dek daha iyi bir yaşam standardı, sürdürülebilirlik, hizmetlere ulaşım ve elbette en önemli husus olan konfor için kent planlamasına önem vermişlerdir. Bu bir yerde onların hem gelişmişlik seviyelerini arttırmış hem de daha iyi standartlar için kamçılayıcı gücü oluşturmuştur. Kentsel planlama; kentsel çevrenin fiziksel formuna, ekonomik işlevlerine, sosyal etkilerine ve içindeki farklı etkinliklerin konumuna odaklanan mekân kullanımlarının tasarlanması ve düzenlenmesi mevzudur. Bu; hedef belirleme, veri toplama ve analiz, tahmin, tasarım, stratejik düşünme ve halkın karar verme süreçlerine katılımını içerir.

İlk köy ve kent yerleşmelerinde planlamanın varlığından bahsedemeyiz. Lakin Gılgamış Destanında kentsel planlamanın ilk örneklerine rastlarız. Modern kent tasarımının esasları ve gelişim sürecinin belirlenmesinde ise kent planlamacısı Paul Knox tarafından ortaya atılan bu düşünceye göre 3 kriz üzerine gelişim gösterdiği söylenebilir bunlar;

- Sağlık krizleri (salgınlar vs.)
- Sosyal krizler (harp, yağma, baskın vs.)
- Diğer krizler (sel, yangın, deprem vs.)

Bu yazımızda kent planlarını inceleyecek ve deprem bölgesindeki planlamanın yol haritasını dile getirmeye çalışacağız.

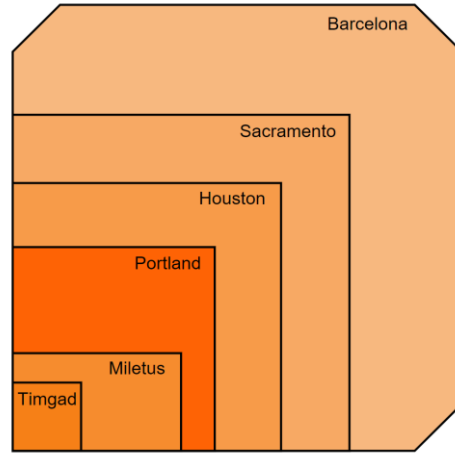
3.1.Geleneksel Kentsel Planlama Kuramları

3.1.1. Izgara Kent Planı

En erken ortaya çıkan bu kent planı planlı olarak ilk kez Miletli Hippodamus tarafından uygulanmıştır. Bu sebeple kendisi '*kentsel tasarımın babası*' olarak tanınır. Aristoteles, Hippodamos'un ideal şehir planlarını şu şekilde özetliyor: zanaatkarlar, çiftçiler ve askerler olarak bölünmüş toplum; kamusal, özel ve kutsal olarak sınıflandırılmış araziler. Kent tasarımının merkezine kutsal ve kamusal alanın konulması bunun kanıtıdır. Izgara kent planı M.Ö 3. Yy da uygulanmaya başlamadığı belirtilse de daha eski tarihlerde uygulandığı görülmektedir. Indus Vadisi, piramit yapımında çalışan işçiler gibi daha eski tarihli yerleşimler mevcuttur. Bununla birlikte, günümüzde dahi birçok memlekette uygulanmaktadır. Hatta o kadar ki bir yerde ülkelerin gelişmişlik ölçütünün belirlenmesinde ızgara kent planı önemli yer tutmaktadır zira adres kodlarının ve karakterlerinin kısa olması gelişmişlik ölçütünün belirlenmesinde bir kriterdir. Özelliklerine geçecek olursak ilk olarak kent planlamasını oldukça kolaylaştırır. Cadde genişliklerinin fazla olması da yaya hareketliliğini olumlu yönde etkiler. Ayrıca sokakların geometrik olması yer yön tayinini kolaylaştırıp, alternatif rotalar oluşturulmasını sağlar. Düz ve orta eğimli araziye uyum yeteneği yüksektir. Lakin kavşakların fazla olması dolayısıyla araç hızlarının düşük olmasını sağlar bu da lokal trafik sıkışıklıklarına sebep olabilir, bunun önüne geçmek içinse özel trafik akış hiyerarşileri gerektirebilir.

Kent merkezinde genellikle halkın ortak kullanımında olan yerler bulunur. İlk ortaya çıktığında halkın kaynaşma ve kültür merkezi olan tiyatro, agora ve tapınaklar yer alırdı. Hususi konutlar ise bunların çevresinde yer alırdı. Lakin günümüzde bunlar çoğunlukla kaynaşmıştır. Kent merkezinde anıtsal yapıların bulunması yoğunlaşmıştır.

Aşağıdaki tabloda da görüldüğü üzere özellikle geometrik şeklin köşe kısımlarının 45° açıyla olması araçların hareket kabiliyetini arttırmaktadır. Olumsuz yanları olaraksa caddelerin genişlik ve uzunluk; kaldırımların genişliği ve blok genişliğine göre altyapı ve üstyapı maliyeti değişkenlik göstermektedir. Bu fark yine aşağıdaki görselde belirtilmiştir.



Şekil 1 Izgara Kent Planının Bazı Kentlerdeki Uygulanma Biçimi

Günümüzde bu tip kent tasarımının en güzel örneğini Barselona'da görmekteyiz. Barselona örneği hem muadil kentlerden daha büyük blok genişliği sağlamaktadır. Bunun sebebi olarak nispeten daha geniş ve daha düz bir bölgeye kurulmuş olmasından kaynaklıdır. Bu tip yerleşmelerin avantajlarını yukarıda zaten belirtilmiştir.

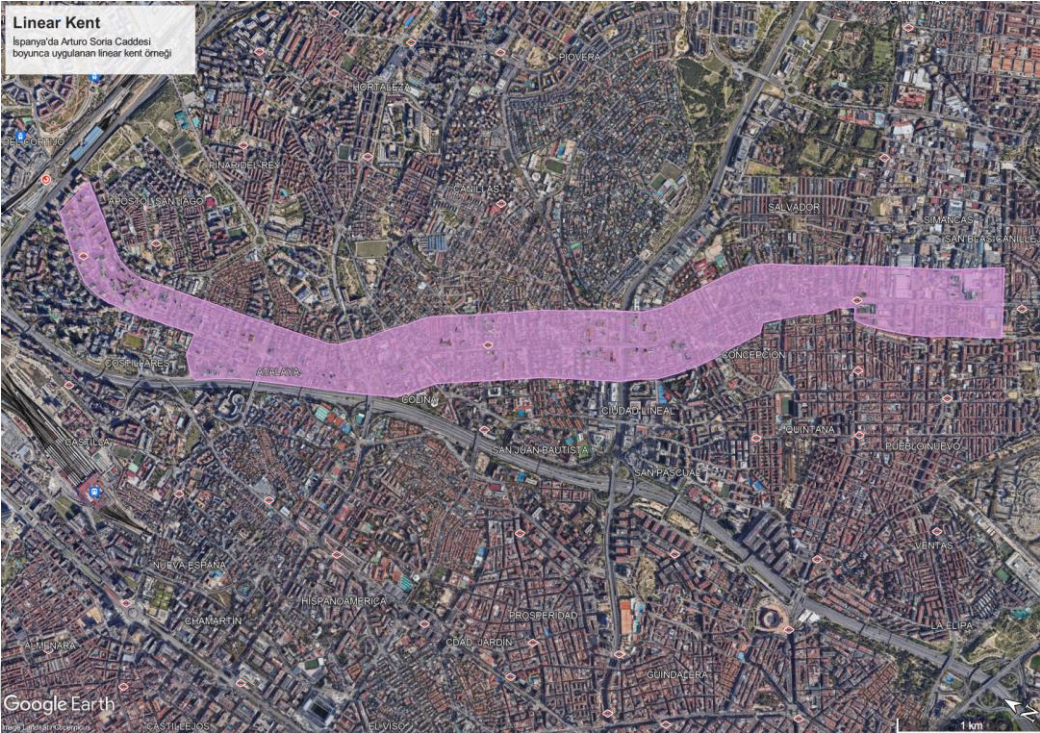


Harita 1 Izgara Kent Tasarımı, Barselona

3.1.2. Linear/ Çizgisel/ Doğrusal Kent Tasarımı

Linear kent tasarımı 1883 yılında Arturo Soria y Mata tarafından ortaya atılmıştır. Linear kentin amacı “kenti kırsallaştırması ve kırsal kesimi kentleştirmesi” olarak nitelendirilebilir. Zira geleneksel olarak kent ve kırsal olarak var olan şehir planını değiştirerek ana cadde üzerinde gelişen bir kent tasavvuru çizdi. Bu doğrultuda her kesimlerin eşit derecede gelişmesini ele aldı. Soria’nın kenti hayalinde 500 (200’er metre konut, maksimum 100 metre cadde) metre genişliğindeki sonsuz uzunluktaki bir hat boyunca yerleşen şehir, en fazla 30.000 kişiden oluşabilirdi. Bu alanların dışında kalan yerler kırsal bölge olarak nitelendirilirdi. Tüm hizmetler düzenli aralıklarla yine bu hat üzerinde varlığını sürdürecekti. Demiryolları kentin esas ulaşım ağını oluşturuyordu. Bu fikirde elbette sanayi devriminin etkisinin fazla olduğu söylenebilir. Sanayi, park, çocuklara ayrılmış özel bölgeler, eğitim ve teknik için bölgeler ve ortak girişim alanları bulunacaktır. Sovyet modeli teoride ise üretim alanları ve eğitim alanları aynı kefeye konarak değerlendirildi. Bu fikirde Engels’in “eğitim ve üretim birleşmelidir.” fikri oldukça etkili oldu. Ayrıca devlet tarafından işletilen çiftlikler yine Sovyet fikrinin belirgin özelliklerindendir.

lumsuz yanları teşkil etmektedir. Aşağıda linear kent tasarımı örneği mevcuttur



Linear Kent
İspanya'da Arturo Soria Caddesi
boyunca uygulanan linear kent örneği

Google Earth

1 km

Harita 2 Linear Kent Tasarımı Örneği İspanya (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)

Yukarıda bulunan haritada linear kentin tüm özellikleri görülmektedir. Gelişen ulaşım aksının koşullarına göre raylı sistem yer altına alınmış, gelişen ulaşım aksının etkisinde tasarım kısmı bölünmeye tabi de olsa süreklilik devam etmektedir.



lumsuz yanları teşkil etmektedir. Aşağıda linear kent tasarımı örneği mevcuttur



The image is an aerial photograph of a city in Spain, showing a dense urban layout. A large, irregularly shaped area in the center of the city is highlighted in a light purple color, representing the linear urban design. This area follows a winding path through the city, connecting various districts. The surrounding urban fabric is characterized by a grid-like pattern of streets and buildings. In the top left corner, there is a small white box with the text 'Linear Kent' and a description in Turkish: 'İspanya'da Arturo Soria Caddesi boyunca uygulanan linear kent örneği'. The Google Earth logo is visible in the bottom left corner, and a scale bar indicating 1 km is in the bottom right corner.

Harita 2 Linear Kent Tasarımı Örneği İspanya (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)

Yukarıda bulunan haritada linear kentin tüm özellikleri görülmektedir. Gelişen ulaşım aksının koşullarına göre raylı sistem yer altına alınmış, gelişen ulaşım aksının etkisinde tasarım kısmı bölünmeye tabi de olsa süreklilik devam etmektedir.

lumsuz yanları teşkil etmektedir. Aşağıda linear kent tasarımı örneği mevcuttur



The image is an aerial photograph of a city in Spain, showing a dense urban layout. A large, irregularly shaped area in the center of the city is highlighted in a light purple color, representing the linear urban design. This area follows a winding path through the city, connecting various districts. The surrounding urban fabric is characterized by a grid-like pattern of streets and buildings. In the top left corner, there is a small white box with the text 'Linear Kent' and 'İspanya'da Arturo Soria Caddesi boyunca uygulanan linear kent örneği'. The bottom left corner features the 'Google Earth' logo. The bottom right corner has a scale bar indicating '1 km'.

Harita 2 Linear Kent Tasarımı Örneği İspanya (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)

Yukarıda bulunan haritada linear kentin tüm özellikleri görülmektedir. Gelişen ulaşım aksının koşullarına göre raylı sistem yer altına alınmış, gelişen ulaşım aksının etkisinde tasarım kısmı bölünmeye tabi de olsa süreklilik devam etmektedir.

lumsuz yanları teşkil etmektedir. Aşağıda linear kent tasarımı örneği mevcuttur

Linear Kent
İspanya'da Arturo Soria Caddesi
boyunca uygulanan linear kent örneği

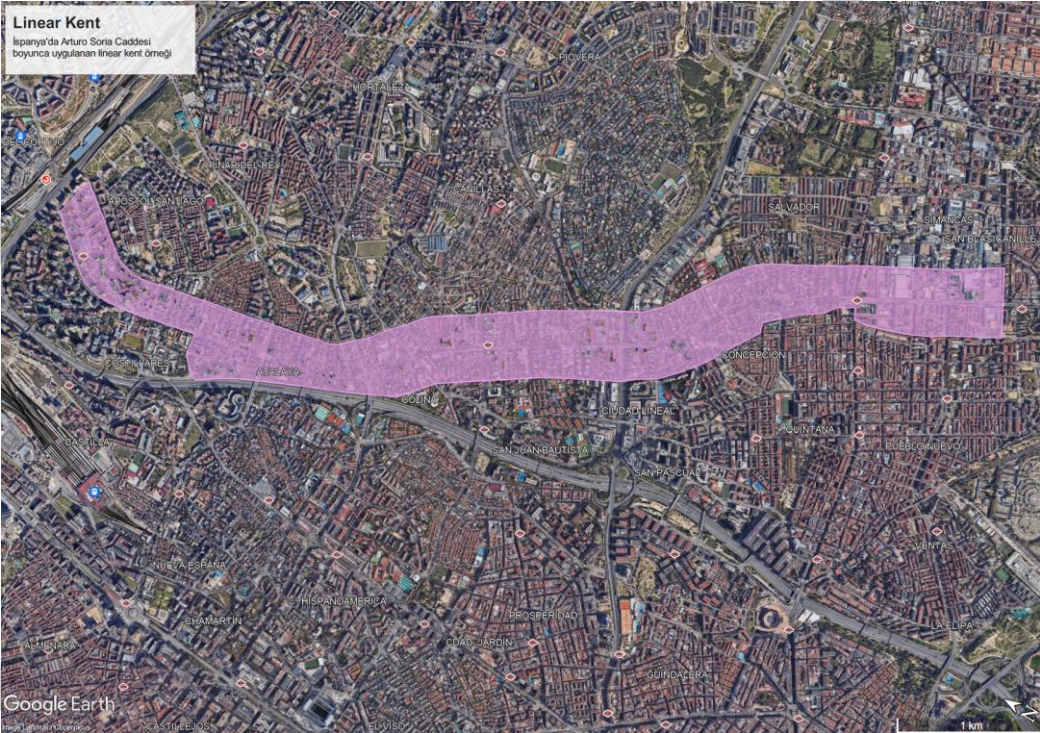
Google Earth

1 km

Harita 2 Linear Kent Tasarımı Örneği İspanya (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)

Yukarıda bulunan haritada linear kentin tüm özellikleri görülmektedir. Gelişen ulaşım aksının koşullarına göre raylı sistem yer altına alınmış, gelişen ulaşım aksının etkisinde tasarım kısmı bölünmeye tabi de olsa süreklilik devam etmektedir.

lumsuz yanları teşkil etmektedir. Aşağıda linear kent tasarımı örneği mevcuttur



Linear Kent
İspanya'da Arturo Soria Caddesi boyunca uygulanan linear kent örneği

Google Earth

1 km

Harita 2 Linear Kent Tasarımı Örneği İspanya (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)

Yukarıda bulunan haritada linear kentin tüm özellikleri görülmektedir. Gelişen ulaşım aksının koşullarına göre raylı sistem yer altına alınmış, gelişen ulaşım aksının etkisinde tasarım kısmı bölünmeye tabi de olsa süreklilik devam etmektedir.

uygulanan kent planlarından biridir. Kentler 32¹ ila 40 bin kişiye yetecek düzeyde tasarlanmışlardır. Lakin gelişen koşullar doğrultusunda bu sayıların Welwyn ve Letchworth gibi ilk bahçe şehirlerde aşıldığı görülmektedir. Doğrusal kent örneğinde olduğu gibi kırsal ile kentsel alanı birleştirmesi hedeflenmekteydi. Bu doğrultuda yaptığı çalışma neticesinde kır, kent ve kır-kent tasarımlarının toplum üstünde yaptığı çekiciliği inceledi. Ortaya koyduğu tasarım neticesinde hayalindeki kentin planları şu şekildedeydi.

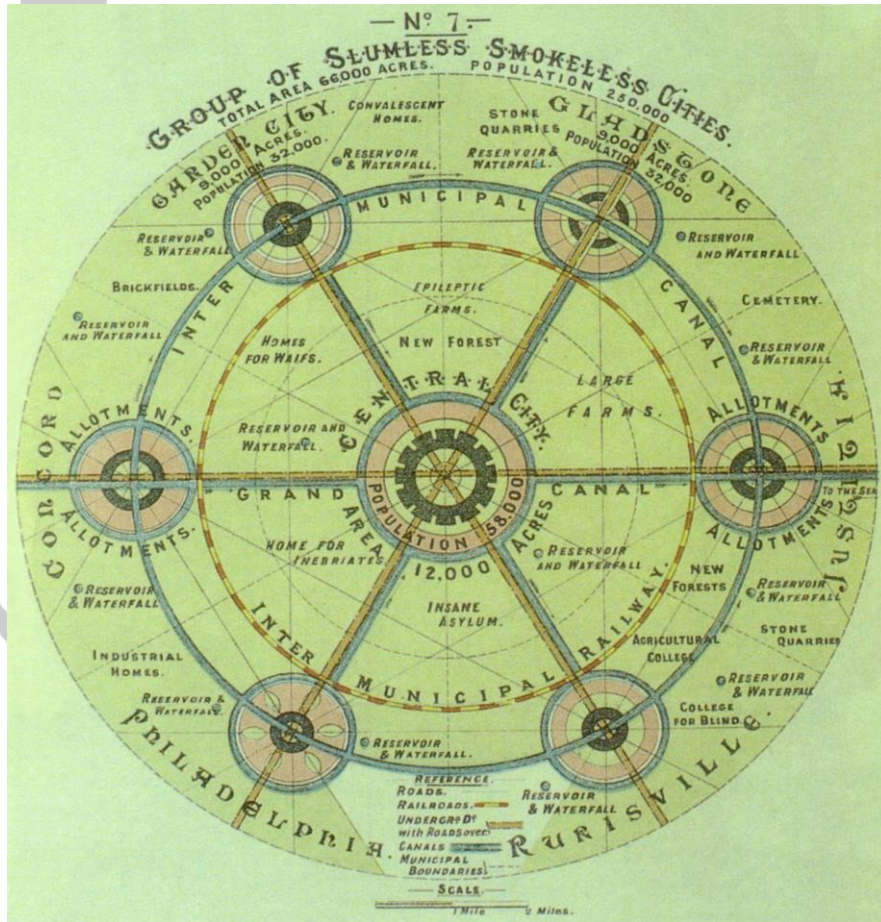


Harita 3 Letchworth Bahçe Şehir Tasarımı

İdealize edilen kent aşağıdaki olduğu gibi merkezinde bir park bulunan ve bu parkı takiben 6 radyal bulvar üzerine büyüme sergilemekteydi. Her bir bulvar 37 m olarak teşekkül ediliyordu. Her bahçe şehir ideal sınır olan 32.000 nüfusa ulaşıncaya yakınına bir yenisi inşa edilecek şekilde düşünülmüştü. Bu bahçe kentler de 58.000 nüfuslu bir ana kente bağlanıyordu. Tüm kentleri saran demiryolu ve karayolu ağı mevcut olacaktı. Sanayi devriminin doğurduğu hızlı ve yüksek katlı binaların ve hızlı yapılaşmanın yoğun sanayi sitelerini kentin içerisinde bırakmasının sorun oluşturduğunu gördüğü için yeşil kuşak sayesinde daha yeşil,

¹ İlk planda 32.000 kişilik olması planlanmıştır.

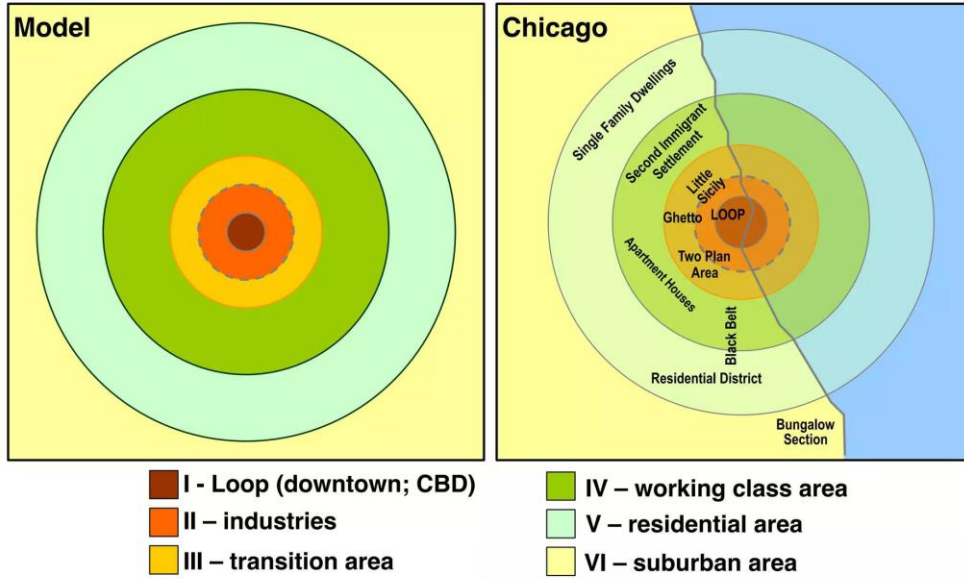
daha ferah ve kamusal alanların fazla olduğu, yüksek binalardan ziyade daha az katlı ve en önemlisi kendine yeten bir proje çizdi. Tarım- sanayi- konut alanlarını bir potada eriterek her kentin kendine yeter olmasını bu sayede kirlilik ve aşırı nüfus artışının önüne geçmeyi hedefledi. Bu sayede büyükşehirlerin sayısında meydana gelecek artışın önüne geçilecek ve her bölgenin kalkınması sağlanacaktı. Lakin kuruluşunda bulunan daha sonra ortadan kalkan bir diğer unsur ise mülkiyet hakkı mevzusudur. Arazi mülkiyetleri topluma ait olarak düşünülmüş lakin bu tip bir kent planının tutmasıyla birlikte devlet olaya müdahil olmuş ve liberal unsurlar güçlendirilmiştir.



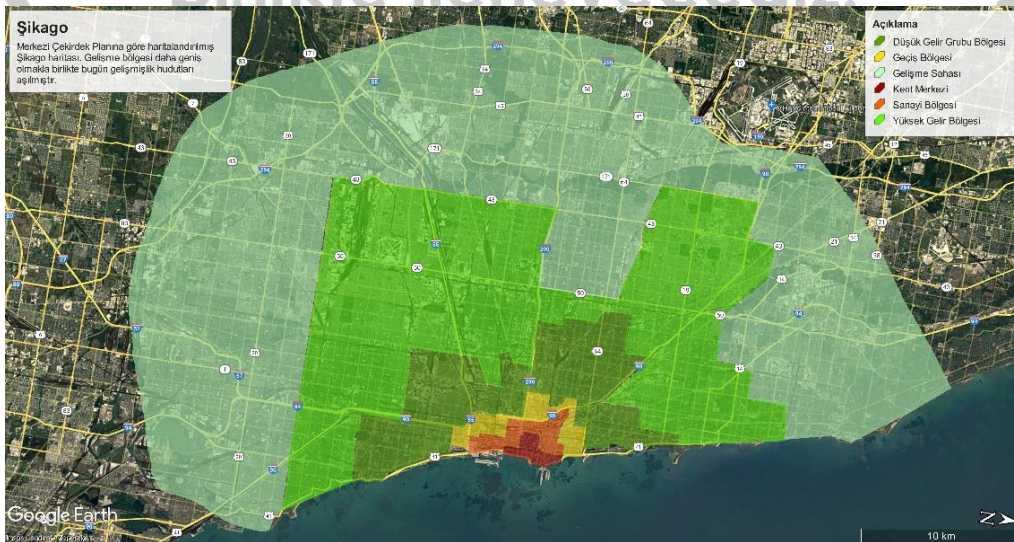
Şekil 2 Ebenezer Howard'ın Bahçe Kent Tasarımı

3.1.4. Merkezi Çekirdek Modeli

Bu model Ernest Burgess tarafından 1925'te oluşturulmuş bir modeldir. Tasarıma göre merkezde Merkezi İş Bölgesi (Central Business District- CBD) ve sırasıyla sanayi bölgesi, geçiş bölgesi, düşük gelir (işçi) konut bölgesi, yüksek gelir konut bölgesi ve gelişim sahası yer alır. Bu husus hakkındaki görsellere aşağıda yer verilmiştir.



Şekil 3 Şikago'nun Kent Tasarımının Basitleştirilmiş Hali



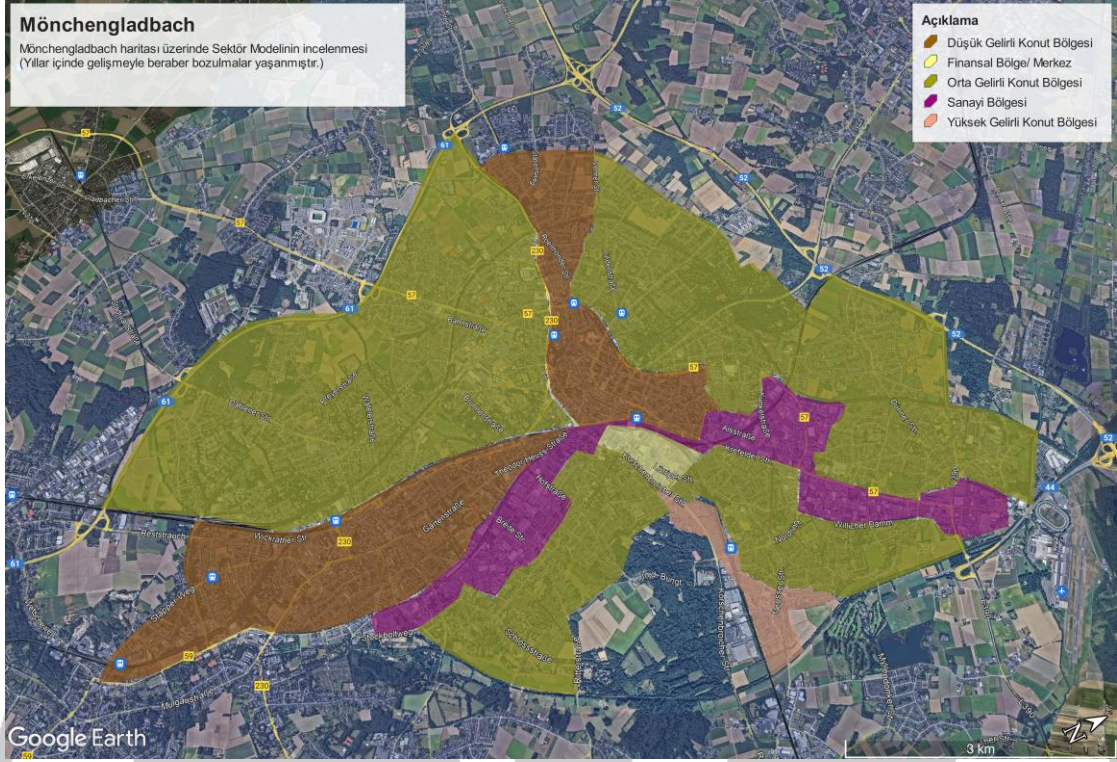
Harita 4 Şikago'nun Merkezi Çekirdek Planına Göre Haritalandırılması- Hata Payı Vardır
(Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)

Her kadar estetiksel olarak güzel bir tablo ortaya çıksa da kent planında norm olarak kabul edilen kent merkezi- yüksek gelir- orta gelir- düşük gelir- sanayi şeklinde olan tasarımının tamamen dışına çıkmasıyla birçok çevrede tepkiye sebep olmuştur. Fazla monoton bir tasarıma sahip olması gelişmeyi bazı durumlarda dağ, tepe, nehir gibi genellikle doğal oluşumlar tarafından kısıtlamakta aynı zamanda insanların bu yerlerin cazibesine olan tutkusunu bir kenara itmektedir. Yeni kurulan banliyö bölgeleri çalışma yerine uzak olduğu için planın sınırlarına meydan okumaktadır.

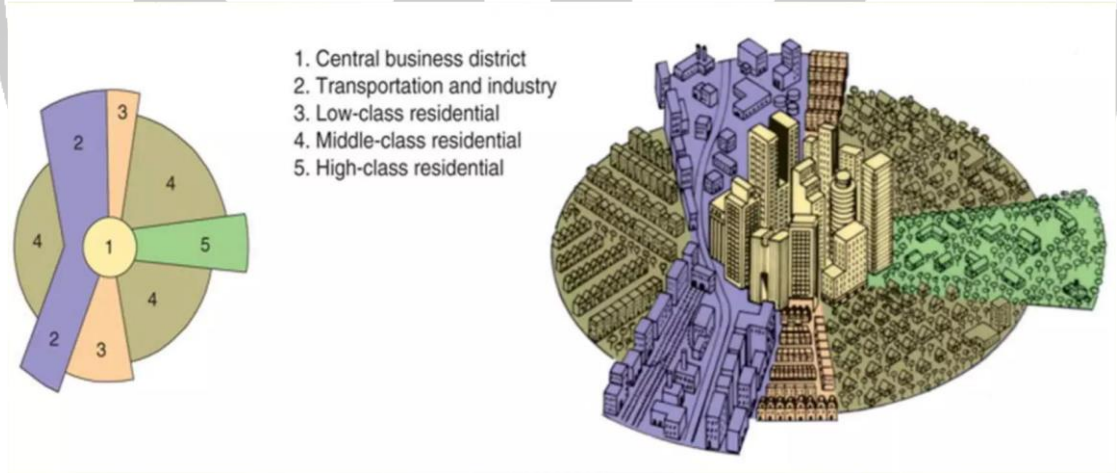
3.1.5. Sektör Teorisi

1939 yılında Homer Hoyt tarafından ortaya atılmış bir teodir. Bu teori merkezi çekirdek teorisindeki gibi halkalar halinde değil sektörler halinde büyümeyi hedefler. Lakin kent büyümesi nehir gibi doğal veya kara veya demiryoluna paralel gelişkinlik gösterir bu özellik bir nevi itici gücü oluşturur. Bu tip gelişmeye müteakip gelişme sathı boyunca çoğunlukla sanayi alanları ve ulaşım aksı tesis edilir. 20. ve 21. yy'ın en büyük yararlarından biri olan motorlu taşıtların bu teoride pek fazla yeri yoktur. Özellikle yüksek gelir² grubuna sahip grubun ulaşım aksına uzak olması uygulanabilirlikteki olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. Yüksek gelir ve düşük gelir bölgeleri bazı durumlarda birbirlerini sıkıştırmaktadır. Buna en güzel örnek Almanya'dan Mönchengladbach örnek verilebilir. Aşağıda hem basitleştirilmiş hem de harita üzerinden örnek verilmiştir.

² Hoyt'a göre araç kullanımı düşük ve orta gelir grubunda olması gereken bir şeydi.



Harita 5 Mönchengladbach Sektör Teorisi Haritası- Hata Payı Mevcuttur- (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)



Şekil 4 Sektör Teorisi Basitleştirilmiş Hali

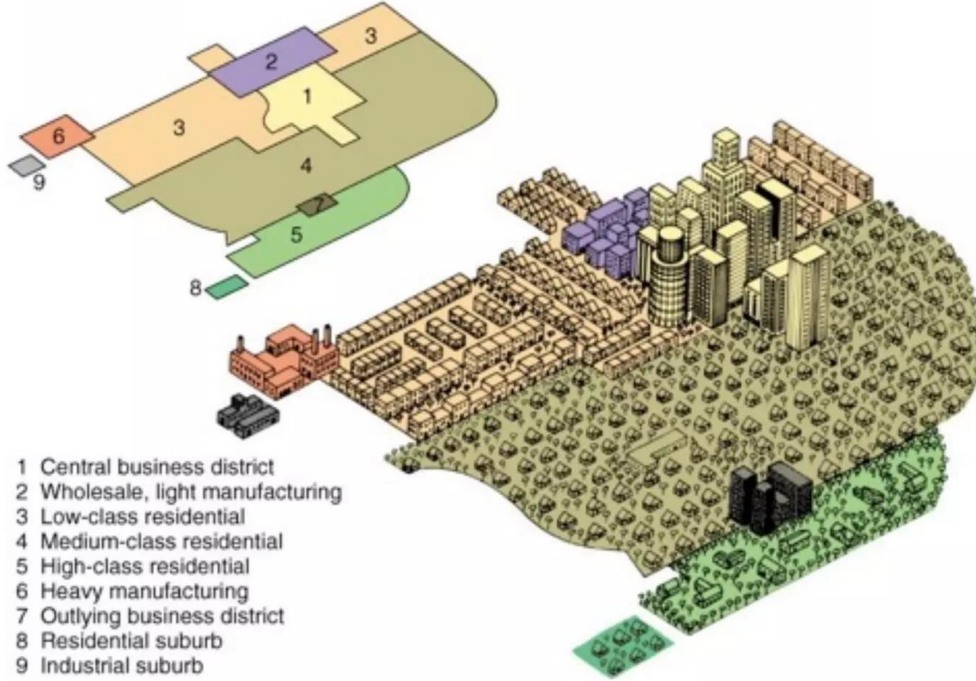
3.1.6. Çoklu Çekirdek Modeli

Chauncy Harris ve Edward Ullman tarafından 1945 senesinde ortaya atılmış bir teoridir. Her ne kadar yukarıda da örneklerinin olduğu gibi bir CBD etrafında

gelişen bir büyüme sergilese de kent merkezinin dışında daha küçük CBD'lere yer vererek tüm kesimlerin kent merkezine ulaşımını ve imkanlara ulaşımını hedeflemekteydi. Bu ufak CBD'lerin varlığı küçük düğüm bölgelerinin oluşmasına sebebiyet verdiği için çoklu çekirdek tanımını almıştır. Araç kullanımının arttığını ve ihtisaslaşmanın farkına varan bu tasarım, eş merkezli modellerden uzaklaşılması gerektiğini aktarır. Zira toplumun hiçbir kesimini soyutlamak veya imkanlardan ırak tutmak, sosyolojik, tıbbi ve asayişin tesisi gibi daha büyük sorunlara sebebiyet vereceği için her kesimin istediklerine, en kısa süre ve mesafede, ulaşmasını hedeflemektedir. Bu sebeptir ki büyük ve girift kentlerin tasavvurunda oldukça müstesna bir yere sahiptir. Diğer kent planları genellikle araziye düz varsayarken bu teori kentin araziye göre şekillenebileceği görüşünü destekler. Kaynakların ve insanların etkili dağıtılmasını ve ulaşım maliyetlerinin her bölge için farklı olacağını aktarır ve buna göre plan geliştirir.

İhtisas hususunda her sanayi bölgesinin aynı ihtiyaçlara sahip olmadığını aktarır. Bazı bölgelerin ayrıca tren, otoyol ve liman gibi sevkiyatta önemli olan transit dallarına ihtiyaç duyar. Bu olay yalnız sanayi bölgeleriyle sınırlı değildir. Park bahçe gibi kamusal, fabrika, konut ve havaalanı gibi faaliyet kombinasyonları ayrılmalıdır veya bunu öngörmelidir. Birbirini destekler nitelikte olan yapılar örneğin okul, üniversite, kitapçılar ve kafeler benzer bölgede yer almalıdır. Bunlar bir yerde de tali CBD'lerin kümelenmesine sebebiyet verir. Sektörler ise altyapısına göre yer seçimi yapmalıdır. CBD'de ağır trafik olacağı için ulaşım akslarının uygun seviyede olması, toplu taşımanın yaygın olması esastır. Sanayi bölgelerinin gerekliliğini yukarıda belirtmiş bulunmaktayız. Ayrıca toplum ve kent sosyolojisini iyi tahlil eder, esnekliği fazladır. Lakin bölgelerin kesişim ve ana arterlere bağlanan konumlarda tıkanıklar olabilir, bu da erişilebilirlik problemlerine sebep olmaktadır. Ayrıca odak bölgeleri olan ana ve tali CBD'lerde

odak sorunları oluşabilir. Bir mühlet sonra sektörler arası homojenliğin kaybolma ihtimali yüksektir ki bu sebeple doğu medeniyetlerindeki farklı kültür, ekonomik ve siyasi politikalardan kaynaklı olarak uygulanması zor görülür. Aşağıda bu hususu anlatan bir şekil verilmiştir.



Şekil 5 Çok Çekirdekli Sektör Teorisi Basitleştirilmiş Planı

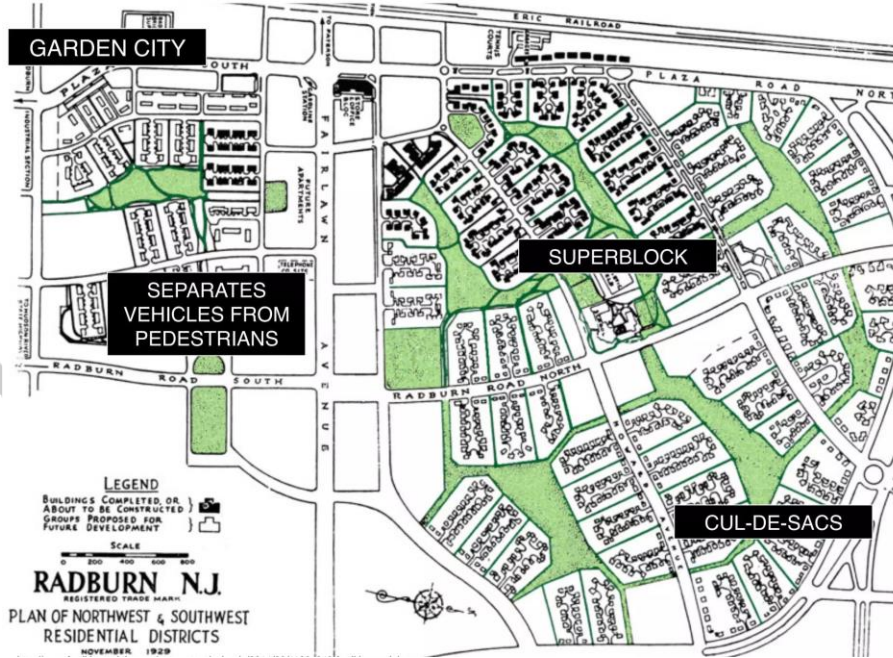
3.1.7. Broadacre Şehir Planı

Bu şehir planı Frank Lloyd Wright tarafından 1932 yılında ortaya atılmış bir fikirdir. Birçok planlamacıya göre kâğıt üzerinde kalması gereken bir plandır. Zira merkezi kent fikirlerinin taban tabana zıttı bir tasarım olarak planlanmıştır. 1000 hektarlık bir alana kurulduğu için Km^2 başına yoğunluk düşüktür. Planlanan kentte okul, tren ve müzeler dışında sanayi ve tarım tesislerinin varlığı söz konusudur. Lakin yaygınlık söz konusu değildir. Özellikle kent müstakil binalardan oluşmaktadır, apartmanların sayısı pek fazla değildir. Bunun sebebi olarak her ailenin kendine yeter düzeyde tarlaya erişebilir ve üretebilir olması amaçlanmıştır. Kent çok geniş bir alana tasarlandığı için araç merkezli bir ulaşım

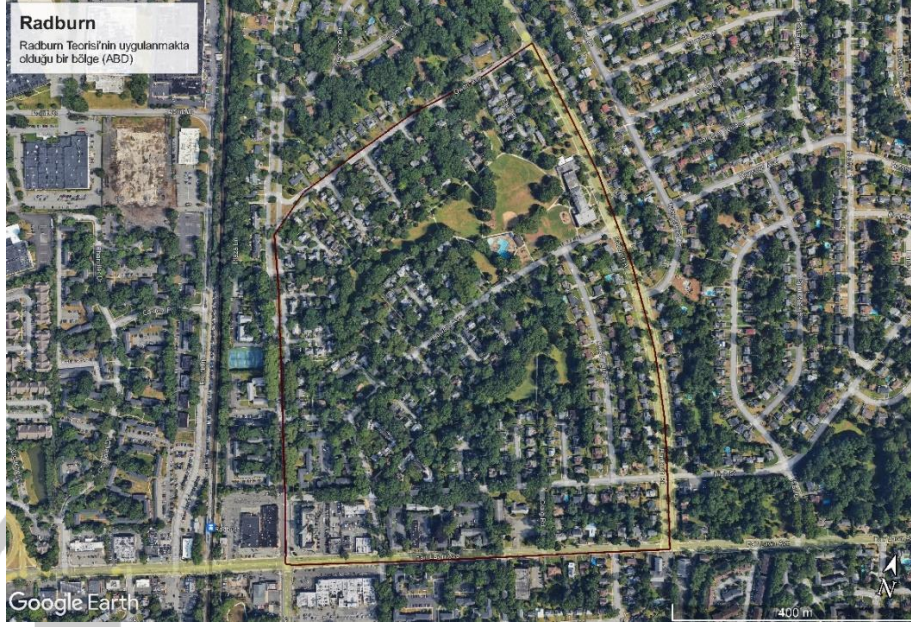
akışı söz konusudur. Bölgeler birbirine otoyollar ve otoyolları besleyici yollar ile bağlanmaktadır. Yüzölçümü fazla olan ülkelerde uygulanabilirliği vardır.

3.1.8. Radburn Teorisi

Radburn tarafından tasarlanan bu tasarım tam anlamıyla yaya akışını önceliklendirir. Yakın mesafelerde trafik akışı oldukça düşük tutulur. Açık alanlar oldukça geniştir. Ana caddeye direkt bağlı evler yoktur, her ev bir tali çıkmaz yola/ sokağa bağlıdır. Bu da trafiğin mümkün olduğu kadar kesilmeden akmasını sağlar. Mahalle olarak sıfatlandırabileceğimiz bölgelerin ise etrafının bulvar ile kaplı olması trafik yoğunluğunu azaltan esas taşıyıcı unsurdur. Tüm kamusal hizmetler yürüme mesafesine uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Kentin işleyişi ve planlanmasında merkezi idare yerine kooperatif tarzı idare söz konusudur. İlgili konuyla alakalı olarak aşağıda harita verilmiştir.



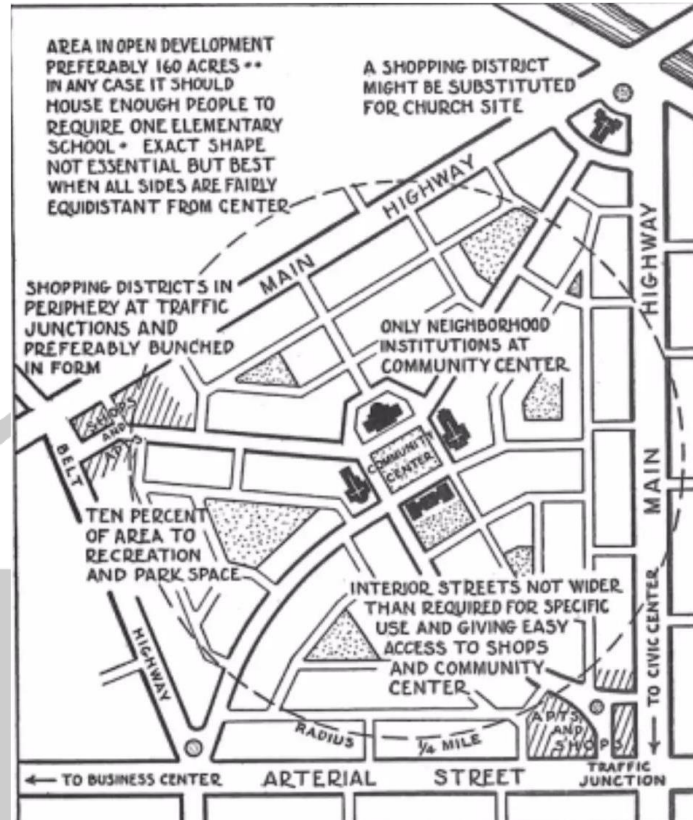
Şekil 6 Radburn Teorisinin Tasviri



Harita 6 Radium Teorisi'nin Uygulanmaktaki Bir Örneği (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)

3.1.9. Komşuluk Teorisi

1900'lerde Clarence Perry tarafından ortaya çıkmış bir teoridir. Mahalle kavramını canlandırmayı ve diri tutmayı hedeflemektedir. Bunun hududunu belirlemek içinde kent merkezine ilkokul, park ve kilise gibi tüm herkese hitap eden yapıları koymuştur. Mahalle, evlerden bu birimlere yürüme mesafesi olacak şekilde tasarlanmıştır. Mahalle kavramının malum olduğu üzere insanların sosyalleşmesi ve bir aidiyet duygusunun tesisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentin veya mahallenin gelişimi komşuların birbirine desteği ile sağlanır. Yolların ve yayaların sirkülasyonu iyi düzenlenmiştir.



3.1.10. Radiant Şehir/ Ville Radieuse

Ville Radieuse hareketi Le Corbusier tarafından ortaya atılmış bir fikirdir. Avrupa modernizmini temsil eder. Özellikle yüksek binalar kentin merkezine oturtulmuştur. Hatta o kadar ki dönemin en büyük ve kalabalık kentleri olan Paris ve Londra’da acre başına 169- 213 kişi düşerken planlanan tasarımda acre başına 1200 kişi düşmekteydi. Bu sayı günümüz Türkiye ortalamasıyla karşılaştırılınca 2.7 kat daha yüksek bir orana tekabül etmektedir. Dış çeperde kalan lüks konutlar ise acre başına 120 kişiyi barındırmaktaydı bu da o dönemki ABD’nin lüks konutlarının barındırdığı kişi sayısının 6 ila 10 kat yukarısındaydı. Tüm bu yoğun insan yaşamı ulaşım sorunlarını beraberinde getireceği için çok katmanlı bir ulaşım ağının tesisi planlandı. Bu plan doğrultusunda belirtilen alanın %49’u konut alanı, kalan %51’in 1/3’ü ulaşım 1/2’si ise yayalar için kamusal alan olarak

tasarlanmıştır. Kentte ulaşım aksı yoğunluktan dolayı büyük öneme sahiptir. Buna müteakip kentin belli yerlerinde düğüm noktası olarak havaalanı, terminal, gar ve liman gibi yapılar büyük öneme haizdir. Izgara tasarım ile müşterek tasarlanan bu plan Paris için uygulamaya konulmuş lakin %10'a yakın bir kısmı ancak bitirilebilmiştir. Yapılan eleştirilerin birçoğu ölçeğinin fazla büyük olması ve çevreyle bağlantısının olmamasıdır. Büyük binalar bu kopukluğun nişanesidir. Ayrıca yaratacağı birçok çevre, sağlık ve sosyolojik sorunlarda oldukça fazladır. Nazi Almanyası'nın büyük Germania kent hayali bu plana müteakip hazırlanmış bir plandır. Günümüzde Brezilya'nın Brasilia kentinde uygulanmaktadır.



Harita 7 Ville Radieuse Teorisiyle Hazırlanmış Brasilia Kenti

3.1.11. Merkezi Konum Teorisi

Bu teorinin mucidi Alman coğrafyacı Walter Christaller'dir. Bu teoriye göre birimler ayrılmalıdır. Kenti yekpare bir yapıda düşünmek anlamsızdır. Alt birimler mevcut olmalıdır ve bu birimler insanların alışveriş güdülerine göre şekillenmelidir. Hiçbir kimse temel yaşam için gerekli ürünleri almaya uzun

mesafeler gitmek istemez. Bu doğrultuda geliştirilen kasabalara bağlı köyler, kente bağlı kasabalar tesis edilmelidir. Buradan da şu sonuç çıkmaktadır, yerleşim yerleri ne kadar büyük olursa, sayıları da o kadar az olacaktır; yani çok sayıda küçük köy varken, ancak birkaç büyük şehir var olabilecektir. Yerleşim yerleri büyüdükçe aralarındaki mesafe de artar, yani köyler birbirine yakın bulunurken şehirler birbirinden çok daha uzak olacaktır. Birimler arası üçgensel veya altıgen formunda bağlantı söz konusudur. Bir yerleşim yeri büyüdükçe üst düzey hizmetlerin sayısı da artacaktır, yani hizmetlerde daha fazla uzmanlaşma meydana gelecektir. Kentlerde ihtisaslaşma olurken, köylerde temel ihtiyaçları giderecek ürün, mal ve hizmetler bulunacaktır.

Bu teoriye göre zemin düz ve sınırsızdır. Nüfus homojen, insanların alım gücü neredeyse eşdeğerdir. Kaynaklar sınırsızdır. Eleştiriler çoğunlukla tarım toplumları için uygulanabilir olduğundan bahseder. Özellikle sanayi ve endüstri bölgelerinin var olmaması soru işareti oluşturmaktadır.

3.2.Sürdürülebilir Kent Tasarımları

3.2.1. Kompakt Şehir

Kompakt şehir modeli ideal olarak modern şehirliler için uygun ve çekici faydalar yaratır. İstenilen faydalar arasında daha kısa yolculuk süreleri, toplumun çevresel etkisinin azalması, fosil yakıt ve enerji tüketiminin azalması ve tarıma olanaklı kentler yer almaktadır. Bu da anlaşılabacağı üzere yüksek katlı ve yüksek yoğunluklu alanlara işaret etmektedir. Ancak dünyanın dört bir yanından kompakt şehirler üzerine yapılan araştırmalar bu sonuçların garanti edilmediğini gösteriyor. Daha da kötüsü, şehirlerin bitişik ve yüksek katlı tasarımı, düşük açık alan oranı ve erişilebilirliğin kısıtlı olması, sıvı geçirgenliği olmayan arterlerin varlığı dolayısıyla sel gibi afetlerin yaşanma durumu, altyapı sorunlarına yol açabilecek büyüme gibi sorunların varlığı bu teori üzerine yapılan eleştirilerdir.

3.2.2. 15 Dakikalık Kent Modeli

Bu modelde kentlerin 6 temel işlevi mevcuttur. Bunlar sırasıyla haysiyetli yaşam, iyi çalışma şartları, ihtiyaçlarını karşılama, eğitim, iyi olma hali (dirlik) ve eğlenme olarak değerlendirilir. 15 dakikalık kentlerde yürüme veya bisiklet vasıtasıyla tüm bu işlevlere kolayca ulaşma ana hedef olarak belirlenmiştir. Ulaşımın yeniden ele alındığı ve standart transit araçlardan ziyade yaya ve bisiklet yollarının kullanıldığı bu model çevreci olmasıyla da ön plana çıkıyor. Kamusal alan ve binalara yeni işlevler yükleniyor. Okul bölgeleri hem hafta sonları kamuya açılırken hem de çevresinde çocuk sokakları oluşturarak çocuklara daha yaşanabilir bir çevre vaat ediyor. Araçları ve yüksek binaları minimize ederek sera gazı üretimini düşürüyor.

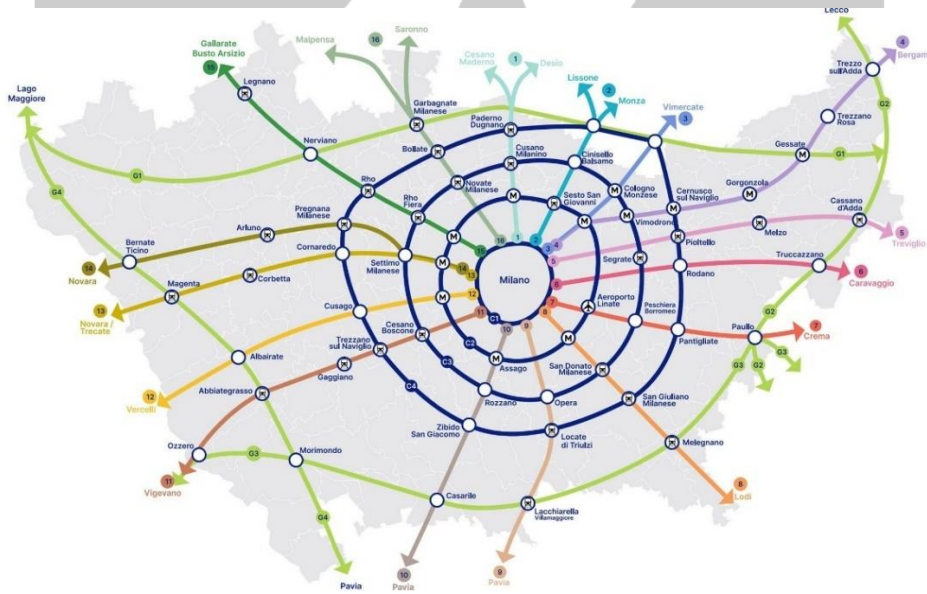
3.3. Deprem Bölgesindeki Kent Planlaması Hakkında Bazı Malumatı Mühimmeyi Şamildir

Bu husus hakkında söylenebilecek hususlar elbette bellidir. Bunlara yeni bir boyut veya çerçeve getirmenin manası yoktur. Deprem bize şunu göstermiştir. Bu bölgelerde yüksek katlı binaların olmaması gerekmektedir, olacaksa da günün teknik ve ilmi gelişmişliğin getirdiği yeniliklere sahip olarak var olmalıdır. Yapı stoğu mütemadiyen takip edilmelidir.

Kent planı hususuna gelecek olursak Radburn teorisinde olduğu gibi dar ve çıkmaz sokaklar mümkün mertebe olmamalıdır. Bu tip bir planın uygulanması durumunda binalar müstakil olarak var olmalıdır, olmaması durumunda mahalleye birçok yerden giriş çıkış sağlanarak yolların kapanmasının önüne geçilmelidir. Kentte yatay mimariye özellikle önem verilmeli ve Km^2 başına düşen insan sayısının azaltılması gerekmektedir. Bu minvalde yukarıda

bahsettiğimiz tasarımlardan birçoğu bu bölgede uygulanabilir. Ancak alçak katlı ve yönetmeliklere uyulmak kaidesiyle.

Yeşil ve kamusal alanlar oldukça fazla tutulmalıdır. Sürdürülebilir bir ulaşım için bisiklet, yaya ve tramvay yolları tesis edilmelidir. Ulaşım bu bahsedilen 3 esas üzerine şekillenmeli ve bölgede kurulan kentlerde raylı sistemlerin kurulumu yapılmalıdır. Bu hususun bütçeye getireceği olumlu durumu özetlemek maksadıyla şöyle bir örnek verebiliriz. Milano'da yapımı planlanan ve kentler arası bir ulaşım aracı olarak düşünülen, farklı hatlara ve aktarma noktalarına sahip olabilecek bir bisiklet yolu ağı oluşturulması 2035 master planında mevcuttur. Bunun için 24 farklı hatta, 750 kilometre boyunca uzanan bu yollar yalnızca 285 milyon dolara yapılması planlanmaktadır. Bu sayı Chicago'da bulunan otoban kavşaklarının yeniden inşa maliyetinin yalnızca %35'ine tekabül etmektedir. Trafikten çektiği araç sayısı ise on binlerce olduğu hesaplanmakta. Bunun haricinde deprem anında ulaşımın kesintisiz devamı için toplu ulaşım araçları için ayrılmış özel yolların varlığı önemlidir.



Şekil 8 Milano Bisiklet Ağı Planı

Bölgede yaşayan kırsal nüfusun fazla olduğu göz önüne alındığında bölgenin tümünden ve düzenli olarak kalkınması, yeniden inşa faaliyetlerinin iç göçü tetiklememesi için kırsal planlamaya ayrı önem verilmelidir. Burada merkezi konum teorisinde olduğu gibi bir yol izlenebilir. Lakin coğrafyanın düz olmaması bunun uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır. Komşuluk teorisinin uygulanabilirliği mevcuttur. Yeniden yapılanmada, özellikle kırsalda, kendine yeter köylerin oluşturulması çevrecilik ve sürdürülebilirlik açısından önemlidir.

Orman ve askeri araziler istisna tutulmak kaidesiyle, devlet arazilerinin toplum yararına kentlere ayrılması veya imar planlarında yapılacak yeni taksimatlar vasıtasıyla planlı kent tasarımlarına dönüştürülmesi gerekmektedir. Mevcut imar planları kullanılarak yeniden inşa faaliyetine girişmek, 250 yıl sonra ne yazık ki benzer senaryolara kapı aralayabilir. Özellikle bölgedeki şehirlerde kent tasarımı ve estetiği birimi veya başkanlığı tesis edilmelidir.

Hususiyetle hastaneler trafiğin sıkıştığı yerlerde, merkezde veya ara caddelerde olmamalıdır. Ulaşımın rahat olduğu mümkünse kentin dış çeperinde olacak şekilde düzenlenmelidir. Zira kent içinde olması halinde afet durumunda hastane ayakta olsa dahi işlevsiz hale gelebilir.

Farklı bölgelerde, bütünlük bozulmayacak şekilde, farklı tasarımlar denenebilir. Örneğin x ilçesinin y mahallesi z nehri etrafında uzanan bir linear plana göre dizayn edilirken, yine x ilçesinin k,l ve m mahalleleri ızgara plana göre dizayn edilebilir ve memleketimizde düzenli planlara göre kentleşmiş ve estetik değerleri olan yeni şehirler yaratmış oluruz. Tabi bu planlara yeşil ve sürdürülebilir bölgeler eklenmesi unutulmamalıdır. CBD'ler oluşması durumunda araç kullanıcı sayısı göz önüne alınınca, uygun bulvar ve caddeler sağlanmalıdır. Burada dahi trafikteki araç sayısının azaltılması ve yaya öncelikli yollar tesis edilmelidir. Hatta Gaziantep gibi kentlerimizde motorlu araçtan arındırılmış kent merkezleri

oluşturulabilir. Ayrıca karma yapılaşmaya izin verilerek insanların ihtiyaçlarının giderilmesi konusu bu yöntemle de giderilebilir. Bu sayede yaya akışı da gelişkinlik gösterir.

Bir diğer husus ise yeni kent modellerinin sıfırdan uygulanabilir ve deneyimlenebilir oluşudur. Bu tasarımlardan özellikle 15 dakikalık kentler hem coğrafyaya hem de günün standartlarına uygundur ve bazı bölgelerde inşa buna göre olmalıdır. Altyapı günün şartlarına göre yapılmalıdır. Evlerde çevre hassasiyeti üst düzey tutularak mevzuatta da belirtildiği gibi yağmur suyu deposu olmalıdır. Ayrıca güneş paneliyle enerji tasarrufu sağlanmalı ve atık sınıflandırması yapılarak geri dönüşüm teşvik edilmelidir.

Kent merkezleri ulusun birleştirici gücü olan anıtsal yapılar çevresinde gelişmelidir. Bunlar bazen anıtsal değeri yüksek heykeller, tarihi yapılar veya mabetler olabilir. Lakin mabet konusunda bölgede bulunan azınlıkların (azınlıktan kasıt yalnızca Yahudi, Ermeni ve Rum vatandaşlarımız kastedilmiştir) mabetlerinin bulunduğu unutulmamalı ve buna göre hakkaniyetli bir plan yapılmalıdır.

3.4.Sonuç

birlikte ilerleyeceğiz.

En nihayetinde 6 Şubat 2023 depreminin elim yaralarını sarmak yine bizlerin elinde. Torunlarımıza düzgün, sağlam, insana yaraşır ve estetik değeri olan kentler sunma gereği duymalıyız. Bu yönde attığımız adımlar hem çağa hem de akla ve bilime uygun olmalıdır. Yukarıda bu doğrultuda insanların atmış oldukları adımları ve örnek kent planlarını vermiş bulunmaktayız. Hiçbir tasarım hiçbir zaman en ideal kent tasarımı olmayacak. Ve yine hiçbirisi tam manasıyla idealize edilen kent olamayacak. Lakin insana değer veren, onu yücelten, olanaklar sunan

kısacası insan merkezli ve onun yaşam standardını arttıran, nitelikli planlar oluşturmamız gerekmektedir. En azından gücümüzü buraya yöneltmemiz gerekiyor.



4. İKİNCİ DÜNYA SAVAŞI SONRASI AVRUPA KENTLERİNİN TEKRAR İNŞA FAALİYETLERİ

Kentler zaman içerisinde, sanayileşme, göç, savaş, afet gibi nedenlerden dolayı değişikliğe uğrayabilmektedir. Büyük savaşlar, muharebeler, göçler veya yangın gibi afetler sebebinden ötürü kentler büyük zararlar görebilir buna mukabil tekrar yaşanabilecek bir yer haline gelebilmesi için kentler planlı veya plansız kentsel dönüşüme tabi tutulmaktadır.

20. yüzyıl tüm Dünya’da her açıdan geniş çaplı ve hızlı değişimlere sahne olmuştur. Sanayi Devrimi sonrasında bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ve bunların sosyal ve mekânsal sonuçları, tüm dünyada üretim ve tüketim ilişkilerini yeniden şekillendirmiştir. Kentler bu değişimlerin izlerinin en açık görüldüğü yerler olmuştur. Sanayileşmeye bağlı olarak nüfus hızla artmış, kent sayısı ve kentsel alan büyümüş, kentlerde toplumsal katmanlaşma ve iş bölümü yeniden oluşmuştur. Bu süreçte kentsel alanda ekonomik ilişkiler yeniden kurulurken, kentsel mekânın planlanması ve düzenlenmesi gibi konular da yüzyılın başından sonuna kadar farklı ölçek, teknik ve içerikte ele alınmıştır.

1940’lı yıllardan itibaren bahsedilen bu yeni fikirlerin kamu yönetimi organlarının kent planlama politikalarına girmesiyle, planlama disiplininin bağımsızlığı da resmi bir nitelik kazanmıştır. 1960’lardan sonra, kent planlamanın önceki özerk entelektüel düşünce geleneği körelmeye başlamış, planlama alanındaki gelişmeler daha çok kentsel politika süreçlerinde yoğunlaşmıştır. İkinci Dünya Savaşı’ndan önce bir şekilde marjinal etki bırakabilmiş çarpıcı bir düşünce olarak gelişen kent planlama, 1940’larda savaş döneminin devlet kontrolündeki ekonomisi içerisinde, özel mülkiyete ve kalkınmaya ilişkin öncelikleri de sınırlandıran ana kuvvet olmuştur. 1950’lerde bu müdahaleci tutum (devletin hala aktif olduğu fakat açık bir şekilde kapitalist, piyasa ekonomisine

dayalı olan) karma ekonomiye yol açarken, kentsel değişim sürecinde kent planlama daha az yönlendirici bir rol üstlenmiştir. 1970'lere kadar, kent planlama imardaki özel sektör kaygılarını bastırmaktan çok dizginlemeyi tercih etmiştir. Dikkat çekici değişim, 1980'lerde kent planlama beklentilerinin sıkı bir şekilde piyasa kontrolündeki kentsel değişim süreçlerinin hizmetine sunulmaya başlanmasıyla yaşanmıştır.

Sanayi bölgelerine yaşanan yoğun göçler 19. Yüzyıl Avrupa'sında kentlerin büyümesi, bu bölgelerde yaşayan işçilerin yaşamak zorunda kaldığı insanlık dışı koşullar ile bazı bölgelerde eski yapıların yıkılıp yeniden yapılması süreci devlet eliyle veya özel olarak planlı kentsel dönüşüm kavramını ortaya çıkarmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası ülke ekonomilerindeki bozulma ve beraberinde getirdiği toplumsal sorunlar kentleri de etkilemiştir. Yaşanan bu olumsuzluklar kentlerde ağır sorunların yaşanmasına neden olmuş ve kentsel yenilemeyi zorunlu kılmıştır. 20. Yüzyılın ortalarından itibaren oluşan planlama anlayışının ve sisteminin en belirgin sonucu geniş kapsamlı planlama anlayışının yerleşmesi olmuştur. 1950'li yıllardan itibaren ekonomik ve kalkınma amaçlı rekabetin artması yanında sosyal konuların da planlama gündemine girmesiyle geniş kapsamlı planlama anlayışı 70'lere kadar etkili olmuştur. Bu planlama anlayışı, bilimsel yöntemler kullanılarak yapılan araştırma ve analiz çalışmalarını temel alan, alan kullanımına dayalı olarak uzun vadede geleceği kontrol etmeyi amaçlayan ve kentsel mekânın kullanım bölgelerine ayrılması tekniği (zoning) ile kararlar alan kamu ya da devlet organlarının kamu yararı adına kontrol gücünü elinde bulundurduğu bir sistem olarak tarif edilmektedir.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında kapitalist endüstriyel gelişme odaklı ademi merkeziyetçiliğin ortaya çıkışı, dünyada emek gücünü kentlileştirdi. Bu kapsamda kenttin içindeki sermaye birikimine ve endüstriyel gelişmeye dayalı alanlar

önemli eylem noktaları haline gelmiştir. 1940'larda endüstriyel modernist imaj odaklı kentsel sermaye birikimine ve endüstriyel gelişmeye dayalı yaklaşım, toplu ve sosyal konut programlarını ön plana çıkarmıştır. Bunlar sanayi şehirlerinin şehir içi alanları olarak kullanıldı. 1950'lerde kapitalist sanayi odaklı bu yaklaşım yeniden imar programlarını ön plana çıkarmıştır. Bunlar kapitalist sanayi şehirlerindeki ticari alan ve ofisleri içeren Merkezi İş Bölgesi (CBD) ve şehir merkezleri için kullanılmıştır.

Planlama alanında teknik yönden yaşanan bu gelişmeler diğer yandan politika alanında da farklı tartışmalara sahne olmuştur. Avrupa ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'nde başta olmak üzere, sanayi devrimi sonrası ekonomik gelişme ve rekabet ortamında, toplumsal ve bilimsel gelişmelerle şekillenen modernist ortamda üretilmiş ve 20. yüzyıl ortalarında uzun bir dönem yaygın bir şekilde benimsenerek uygulama pratiği bulmuş olan geniş kapsamlı planlama anlayışı 60'lardan başlayarak ekonomik ve politik yönden eleştirilmeye başlanmıştır

Kentsel dönüşüm, kent için önem arz eden, ancak çeşitli nedenlerle çöküntüye uğramış, köhneleşmiş, eskimiş, bozulmuş veyahut bu süreçlerin henüz yaşanmakta olduğu kent parçalarının yeniden hayata döndürülmesini amaçlamaktadır. Bu yönüyle hem çevresel hem de sosyal yönüyle kentlere etki etmektedir. Aynı zamanda kentsel dönüşüm, kentin kültürel mirasını ve kimliğini koruma ve yaşatma zorunluluğunun yanı sıra mevcut kaynakların kullanımının getireceği ekonomik kazançlarla da ilgilidir.

4.1. Avrupa'da Savaşın En Çok Zarar Gören Şehirler

Binlerce insanın katline ve yıkılan binalara rağmen İkinci Dünya Savaşı'nın sonunda Avrupa şehirleri hızlıca toparlandı. Çünkü birçoğunun tarihten tecrübesi

vardı. En şaşırtıcı toparlanma ise Japon şehirlerinde gerçekleşti. Atom bombası ile dümdüz olan Hiroşima ve Nagazaki’de bir hafta içerisinde su ve elektrik sorunu tamamiyle çözüldü. Hatta bomba atılmasının ertesi günü Hiroşima’nın çoğu yerine elektrik ulaşıyordu ve demiryolları yeniden çalışmaya başlamıştı.

Modern dünyanın en popüler şehirlerinden Londra, İkinci Dünya Savaşı’ndan en çok etkilenen şehirler arasındaydı. Savaşta Nazi Hava Kuvvetleri Luftwaffe, Londra’ya 57 gece boyunca bomba yağdırdı. Bir milyonu aşkın ev ve rıhtımın çoğu yok oldu. Şehir 1945’te yeniden inşa edilmeye başlandı.

Berlin savaş sonunda büyük çaplı bir yıkıma maruz kaldı. Savaşta başkent Berlin’e beş yılda toplam 67 bin 607 ton TNT gücünde bomba atıldı. Berlin şehir merkezinin yüzde 80’i yok edildi. Daha sonrasında şehir içerisindeki sokak arası çatışmaları ciddi iç yıkıma sebep oldu. Berlin mimarisi bakımından taş ve tuğladan inşa edilmiş bir şehirdi. Bu yüzden şehirlere asıl hasarı veren, yangın çıkarması için atılan bombalar Berlin’de etkili olamadı. Amerikan ve İngiliz Hava Kuvvetleri’nin bombalayıp yok ettiği Dresden şehri bu tür bombalara maruz kaldı. Yüksek ahşap binalardan oluşan şehir 13 Şubat 1944 gecesi bombalandı. En az 35 bin insan hayatını kaybetti. Sonuç olarak şehrin yarısından çoğu kül oldu.

İkinci Dünya Savaşı’nın oran olarak en çok zarar gören şehri ise Jülich oldu. 16 Kasım 1944’te Jülich şehrinin tam yüzde 97’si yok edildi. Halk şehirden çekildi. Şehrin hava fotoğraflarında aynı Hiroşima’dakilere benzer bir manzara gözükmemekte. Şehrin yeniden inşasına 1949’da başlandı. Günümüzde ise savaştan neredeyse hiçbir iz kalmadı, şehir tamamen yenilendi.

İkinci Dünya Savaşı’nda Varşova, Adolf Hitler’in şahsi isteği üzerine yerle bir edildi. Naziler şehri yıkmak için özel birlik gönderildi. Şehrin yüzde 85’i yıkıldı.

Fakat Polonya, savaştan sonra eski şehir planlarına sadık kalarak şehri “aynen” yeniden inşa etti. Şehrin yenilenmesi yaklaşık 30 sene sürdü.

Rusya’nın St. Pettersburg şehri de İkinci Dünya Savaşı’nda yerle bir edilen şehirlerden biriydi. O dönemde adı “Leningrad” olan şehir, Nazi Almanyası tarafından 8 Eylül 1941 den 27 Ocak 1944 yılı süresinde toplam 29 ay sarıldı ve kuşatıldı. Bu süre içerisinde şehir aralıksız olarak top ateşine tabi tutuldu. Aylar süren kuşatmaya direnen şehir, savaş son erdiğinde adeta harabeye dönmüştü. Şehirde 800 bini sivil olmak üzere 1 milyonu aşkın insanın öldüğü tahmin ediliyor. Savaş, kenti büyük hasara uğrattınca Leningrad ve onun varoşları, takip eden on yıllık sürede eski kroki üzerinde yeniden inşa edildi.

4.2. Bir Kentsel Dönüşüm Örneği ”Hiroşima- Danbara”

Hiroşima şehrine 6 Ağustos 1945’teatılan atom bombası 140.000 kişinin ölümüne ve 13 km² bir alanın yok olmasına neden olmuştur. Atom bombası sadece insanların ölümünü değil ayı zamanda bölgede bulunan ulaşım ve iletişim olanaklarını, su ve kanalizasyon sistemlerini ve bulunan binalara da zarar vermişti. Hiroşima’nın tekrardan inşası ulusal hükümetin yapmış olduğu yeniden yapılanma projesi kapsamında ele alınmıştır. Böylesi büyük bir yıkım bölgeyi yeniden yapılandırmayla karşı karşıya bırakmıştır ve 1945 yılında başlanan proje 1995 yılında tamamlanmıştır. Danbara kentsel dönüşüm projesi, hem dünyanın en güzel şehrini inşa etmek hem de bir endüstri şehri oluşturmak için uygulanmıştır. Doğal güzelliği ve kültürüyle dünya barışına hizmet edecek ve diğer ülkelere örnek olabilecek bir yerleşim bölgesi oluşturulmak istenmiştir. Danbara projesi, çok iyi planlanmış küçük ölçekli bir yeniden doğuş hareketinin başlangıcıdır (Güneş, 2013: 34). Projenin temel amacı Hiroşima’nın yeniden yaşamak ve çalışmak için çekici hale getirilmesidir. 1995 yılında tamamlanması hedeflenen

proje 1973 yılında onaylanmış ve 1983 yılında başlatılmıştır. Bitmesi hedeflenen tarihe kadar binaların%62'si inşa edilmiştir. Proje sadece kamu eli ile değil, özel sektör ve yerel halkın katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan binaların 461'i özel sektör tarafından inşa edilmiştir. 7 ile 10 kat arasında yapılan binalar, ana yollar üzerinde inşa edilmiş ve hem yerleşim yeri hem de iş yeri olarak kullanılan binalardır. Projenin için harcanan toplam maliyet 283.800.000 dolardır. Bu maliyetin %57'si Hiroşima şehrinden, %38'i yerel yönetimlerden ve %5'i diğer özel kaynaklardan sağlanmıştır.



5. 1939 ERZİNCAN DEPREMİ VE AYAĞA KALDIRILMASI

5.1. Giriş

27 Aralık 1939 Erzincan depremi 7.9 şiddetiyle, tarih boyunca Anadolu'da meydana gelmiş en büyük ve yıkıcı depremlerden biri olmuştur. Erzincan şehri, tarihte yaşadığı büyük depremler sonucunda birkaç kez yer değiştirmek zorunda kaldığı gibi, 1939 depreminden sonra da yeniden imar edilmiştir.

5.2. Depremin Meydana Gelişi

Anadolu'da tarih boyunca meydana gelen büyük depremler arasında yer alan 1939 Erzincan Depremi şiddeti ve yıkıcı sonuçları açısından önemli bir etki yapmıştır. Ülkemizde en çok depremin yaşandığı Kuzey Anadolu Fay hattı üzerinde yer alan Erzincan 27 Aralık 1939 tarihinde büyük bir depreme maruz kalmıştır. yüzyıldan günümüze kadar olan dönemde meydana gelen depremler arasında en büyük depremdir. 27 Aralık günü saat 8'de Kemah'tan Ankara'ya çekilen telgrafta, deprem bölgesinde yer alan haberlere göre; depremin gece saat 02.00 sıralarında olduğu, yer sarsıntısıyla beraber hükümet konağı, ordu müfettişliği, ordu evi, postane ve şehrin en sağlam binaları dâhil olmak üzere bütün ev ve dükkânların yıkıldığı, şehrin baştanbaşa enkaz yığını haline geldiği bilgileri yer almaktadır. Dahası, 27 Aralık günü Tokat, Samsun ve Ordu'dan da depremin çok büyük olduğu ve acilen insani yardımların yapılmasının zorunlu olduğuna dair Ankara'ya çeşitli telgraflar çekilmiştir. Görüldüğü üzere depremin Erzincan'daki kadar olmasa da etrafındaki illerde de büyük yıkımlara yol açtığı gelen telgraflardan anlaşılmaktadır. Bu nedenle vatandaşların maruz kaldığı soğuk hava koşulları yalnız o anda ölenler için değil, hastalanan, yaralanan ve sağ kalanlar için de ayrı bir felaket olmuştur. Bu zorlu şartlar altında yalnızca Erzincan değil, depremden etkilenen diğer il ve ilçelere de yardım gönderilmiştir.

5.3. Depremzedelerin Geçici Olarak İskân Edilmesi

Depremzedelerin bir kısmına çadır verilerek geçici olarak bir barınma kampı oluşturulduğu, bir kısmını da Refahiye’de iskân edileceği yönünde bilgiler yer alırken Sivas’a 1000, Divriği’ye 1500, Kayseri’ye 1000 kadar depremzedenin yerleştirileceği rapor edilmiştir. İskân ve göç çalışmaları devam ederek depremzedelerin bir kısmı hem aile hem de birey olarak Ankara, Bursa, İzmir ve Giresun gibi şehirlerde iskân edilmişlerdir. Amasya’da ise yeni yapılan evlere 324 kişi yerleştirilmiştir. Başka vilayetlere giden depremzedeler ilk etapta otel, misafirhane ve bazı ailelerin yanına yerleştirilmişler ve geçici olarak buralarda yaşamışlardır. Bazı yerlerde örneğin; İstanbul’un bazı semtlerinde bu şekilde yaşayan depremzedeler için Fatih Senti’nden evler kiralanarak depremzedelerin daha rahat etmeleri sağlanmıştır. Deprem bölgelerinde yapılan imar faaliyetleri sonrasında peyderpey depremzedelerin büyük bir kısmı memleketlerine dönmüş, bir kısmı da iskân edildiği yerde yaşamaya devam etmiştir.

5.4. Tarih Boyunca Erzincan’ın Depremler Sonrası Değişen Şehirleşmesi

Erzincan’ın tarihinde birçok kez büyük ve yıkıcı depremlere maruz kaldığı çeşitli kaynakta görülmektedir. Erzincan ve çevresinde, kayıt altına alınmış 57 büyük deprem yaşanmıştır. Ayrıca bu depremlerin bazılarında şehir büyük oranda yıkılmış ve yerleşim alanı değiştirilmek zorunda kalmıştır. Nitekim özellikle yerleşim alanının değiştiği ifade edilen tarihler ile yaşanan büyük depremler arasında bir paralellik olduğu görülmektedir. Cumhuriyet tarihinde yaşanan 1939 depreminde de Erzincan büyük oranda hasar görmüş ve şehir son yer değişikliğini bu tarihten sonra yaşamıştır. Söz konusu yer değişimleri şehrin yapısını ve planını etkilediği gibi, şehir mimarisinde de bir takım değişim ve dönüşümü beraberinde getirmiştir.

5.5. Deprem Sonrası Erzincan'ın Yeniden İmarı ve Ayağa Kaldırılması

Deprem Sonrası Erzincan'ın Yeniden İmarı ve Ayağa Kaldırılması Söz konusu depremin gerçekleştiği 1939 yılından önce Erzincan şehir merkezi mevcut demiryolu hattının güneyinde bulunmaktaydı. O dönemki şehir merkezinin bulunduğu alan depremde yapı stoğunun, birkaç düzine yapı hariç, tamamının yıkılması ile dev bir enkaza dönüşmüş ve yasak bölge ilan edilmiştir. Ancak zemin etütlerine dayalı olarak böyle bir çalışmanın yapılması zaman alacağı için, şimdiki demiryolunun hemen kuzeyindeki bölüm geçici yerleşim alanı olarak belirlenmiştir. Geçici olarak düşünüldüğü için bu bölgeye de muvakkat şehir adı verilmiştir. Kalıcı olarak kurulacak şehir yerleşim alanı için Stchepinsky tarafından hazırlandığı iddia edilen raporda, ovanın batısındaki Eosen flişi üzerinde yer alan Bahçeli (Hah) Köyü ile güneyde Kemah Boğazı arasındaki sahanın önerildiği ve bu kısmın zemin açısından yerleşime en uygun yer olacağı ifade edilmektedir. Bununla birlikte dönemin Bayındırlık Bakanlığı, bahsi geçen alanın demiryolu güzergâhına olan uzaklığı, içme suyunun sınırlı olması, rüzgâra açık bir noktada yer alması ve eski şehir alanına uzaklığı sebebiyle şehrin ikiye bölünmesine neden olabileceği gibi gerekçelerle bu görüşü kabul etmemiştir. Bazı politik ve şahsi çıkarların da devreye girmesiyle, yeni yerleşim yeri olarak muvakkat şehrin hemen kuzeyindeki alan belirlenmiştir. Ancak bu yeni şehir alanının (yani günümüzdeki şehir yerleşim alanının) deprem riski açısından eskisinden pek de bir farkının bulunmadığı çeşitli çalışmalarda dile getirilmiştir. Keza, eski ve yeni Erzincan şehir merkezlerinin ikisi de büsbütün Kuzey Anadolu fay hattının üzerinde bulunmaktadır. Nitekim 1955 yılında muvakkat şehir alanının imar planı içerisine alınması ve burada oturanlara tapularının verilmesi ile bu bölge de yeni şehir alanına dâhil edilmiş oldu. Böylece günümüzde Erzincan şehri, yaklaşık demiryolunun çizdiği hat ile kuzeydeki Kırklar Tepesi

arasında yayılmış bir şehir yerleşmesi halini aldı. Deprem sonrası kentte yapılacak yapılar konusunda, Erzincan Valiliği tarafından Başbakanlığa bir rapor gönderilmiştir. Dört odalı evlerde ise, diğerlerinden farklı olarak bir de çamaşırlık yeri bulunacaktı.⁹² Evler kısa bir süre sonra bu şekilde inşa edilmiştir. Depremi üzerinden bir yıl gibi bir süre geçtikten sonra depremden en çok zarar gören Erzincan Vilayeti'nin etüt yapılan arazilerine yüzlerce ev yapılmıştır. Trabzon Şoşesi olarak bilinen araziye 3 km karelik bir alanı kapsayacak şekilde birer katlı evler yapılmıştır. Evlerin inşasına paralel olarak bazı devlet kurumları da inşa edilmiştir. Gerek Belediye gerekse Kızılay Cemiyeti ve bazı kuruluşlar tarafından yürütülen bu imar faaliyetleri sonucunda Erzincan Vilayeti yeni bir şehir görünümünü kazanmıştır.

5.6. Deprem Sonrası İmar Planı

Depremden etkilenen diğer bölgelerde de aynı yönde çalışmalar devam ederek yeni ev ve kurumlar inşa edilmiş ve hasarlı binalar da tamir edilmiştir. Yaşanan depremlerin Erzincan için belki de tek olumlu yanı, planlı bir şehir yapısının ortaya çıkmasına vesile olmasıdır. Nitekim deprem nedeniyle tamamen yıkılan ve yeni yerinde kurulacak olan Erzincan şehri için belli bir plan dâhilinde gelişme imkânı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, daimi yerleşmeler oluşturulmadan önce imar planı hazırlanarak bu plana uygun bir şehir yapısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Kömürcüoğlu imar planı, günümüzdeki Kızılay, İnönü, Atatürk, Karaağaç, Gülabibey, Cumhuriyet, Yeni, Çarşı ve Taksim mahallelerinin bulunduğu alanı kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Bir başka ifadeyle muvakkat şehir olarak belirlenen alan ile yeni şehir alanının ilk çekirdek bölgelerini kapsamaktadır. Arazi koşullarının da müsait olması, imar planını hazırlayanların işini kolaylaştırmış ve o dönem için gayet modern denilebilecek bir şehircilik anlayışı ile plan oluşturulmuştur. Izgara plan, dama veya satranç

tahtası gibi isimler verilen bu tür şehir planlarına, Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde ve özellikle de Akdeniz havzasında çok eski zamanlardan beri başvurulduğu bilinmektedir. Tren garına göre kuzey istikametine doğru boylu boyunca uzanan Trabzon şosesi (günümüzde 13 Şubat ve Ordu caddelerinin bulunduğu güzergâh) ile bu yolu dik bir şekilde kesen Sivas ve Erzurum caddeleri (günümüzdeki Halitpaşa ve Fevzipaşa caddeleri) ana caddeler olarak planlanmış, diğer cadde ve sokakların bu ana caddelere açılması sağlanmıştır. Valilik binası başta olmak üzere kamu kurum ve kuruluşlarına ait binaların, hastanenin, ticarethanelerin ve okul-cami gibi ortak kullanım mekânlarının bu ana caddeler üzerinde olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca caddeler arasında parseller oluşturulmuş ve bu parseller içerisinde bahçeli kent (garden city) yapısına uygun bir şekilde konut alanları bırakılmıştır. Kızılay tarafından oluşturulan geçici yerleşmede kurulan yapıların önemli bir bölümü devlet kurumlarına tahsis edilmiş ve bir kısmı lojman, bir kısmı da kurumun hizmet binası olarak kullanılmaya başlanmıştır.

5.6.1. Yapı Kooperatifleri

Deprem sonrası inşa faaliyetlerinde, yapı kooperatifleri aracılığıyla da konut yapımının gerçekleştirilmesine çaba harcanmıştır. Ancak depremde, sahip oldukları mal varlıklarını da büyük oranda kaybeden Erzincan halkında yeterli maddi imkân olmadığı için, söz konusu kooperatifler beklenen faydayı sağlayamamıştır. Bu evler gerek maliyetinin yüksek olması ve gerekse depreme dayanıklı görülmediği için kabul görmemiştir. Bununla birlikte yapılan bu evler devlet tarafından satın alınarak lojman olarak memurlara verilmiştir.

5.6.2. Pavyon Evler

Bu süreçte depremzedelerin bir an önce düzenli bir konuta sahip olmaları için Kızılay tarafından pavyon evlerin yapımı sürerken; daha kalıcı çözüm için de yurtdışından hazır ev alma düşüncesi ortaya çıkmıştır. 1939 depreminden sonra Erzincan'da planlı konutların ilk örnekleri, yine Kızılay tarafından günümüzdeki Kızılay Mahallesi (mahallenin adının Kızılay olarak belirlenmesi muhtemelen bu nedenledir) civarlarına yaptırılmıştır. Söz konusu konutlar, hem resmi yazışma ve akademik çalışmalarda hem de halk arasında pavyon evler olarak nitelenmiştir. Nitekim bu meskenler Kızılay tarafından belli bir plan ve düzen içerisinde yaptırılmış olduğu için bu şekilde adlandırılmış olmalıdır.

5.6.3. Müstakil Evler

Erzincan şehrinin imarı için, daha sonraki yıllarda da yine devlet desteğiyle kerpiç malzemeye müstakil evlerin yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu konutların bazıları Başbakanlık Cumhuriyet Arşiv belgelerinde yine pavyon ev olarak adlandırılmış olmakla birlikte, günümüzde halk arasında bunlar için pavyon ev ifadesi kullanılmamaktadır. Bu grup içerisinde yer alan evlere, 1948 (40 tane) ve 1949 (160 tane) yıllarında inşa edilen kerpiç evler örnek verilebilir. Ancak yörede pavyon ev olarak bilinen ve ifade edilen evler, daha önce söz konusu edilen ve bitişik nizamda yapılan 90 tanesidir.

5.6.4. Prefabrik Evler

1939 depreminden sonra Erzincan şehrinde Devlet tarafından yapılan bir diğer mesken türünü prefabrik olarak nitelenebilecek meskenler oluşturur. Bu evler için TBMM görüşme tutanaklarında kurma evin yanı sıra takma ev ifadesi de kullanılmış olmakla birlikte, yörede bunlar kurma ev adıyla bilinmektedir.

Sonuç

27 Aralık 1939’da meydana gelen 7.9 şiddetindeki deprem Anadolu’nun 11 vilayetinde yıkıcı etki yapmış ve en büyük kaybı da merkez üstü olan Erzincan yaşamıştır. Büyük oranlarda can ve mal kayıplarına neden olan deprem sonucu 32.968 kişi hayatını kaybetmiş ve 116.720 bina yıkılmıştır. Deprem sonrasında yeniden şehirleşme planı kapsamlı ve titiz bir şekilde hazırlanmıştır. Çok sayıda depremzedenin çeşitli il ve ilçelerde iskân edilmiştir. Bu durumda, Erzincan’da yeni kurulacak şehrin imar ve inşa sürecini hızlandırmıştır. Depremzedelerin büyük bir kısmının başka vilayetlere sevk edilmesi şehirde inşaat işlerinin daha rahat yapılmasına olanak sağlamıştır.

b!z

birlikte ilerleyeceğiz.

6. DEPREMDEN ETKİLENEN İLLERİN KALKINDIRILMASI

Deprem sonrası şehirler için en önemli gerekliliklerden biri; ekonomik gelişimin ve katkının bir anda durduğu bölgelerde dezavantajın sonlandırılmasıdır. Çünkü doğal afet sonrasında bölgedeki üretim, tüketim, altyapı, üstyapı, ulaşım, istihdam gibi birçok alan olumsuz etkilenmekte; beraberinde dolaylı etkilerle de ekonomik gelişim durmakta ve hatta rekabet ortamı içerisinde çevre bölgelere kıyasla gerilemektedir. Bu olumsuz durum sadece yerel ölçekte değil, aynı zamanda bölgesel yani ulusal ölçekte de ekonomiye zarar vermektedir. Her ne kadar 1999 depreminde, ülkenin sanayi kentlerinin yıkılmasının verdiği zarar kadar olmasa da 2023 Kahramanmaraş ve Hatay depremleri de başta tarımsal üretim olmak üzere birçok alanda sıkıntıya sebep açmıştır.

6.1 Depremden Etkilenen İllerde Üretim, Hasar ve GSYH'deki Payları

6.1.1 Tarım, Hayvancılık ve Sulama

2021 yılı itibarıyla deprem bölgesinin GSYH'ye katkısı 713,9 milyar TL olup bu tutarın yüzde 8,6'sına tekabül eden 61,3 milyar TL, tarım sektöründen elde edilmiştir. Ülkenin tarımsal hasılasının yüzde 15,3'ü depremden etkilenen illerde üretilmektedir. Gaziantep dışında kalan illerde, tarımın ekonomi içindeki payı ülke ortalamasının üzerindedir. Tarım sektörünün toplam üretim içindeki payı Şanlıurfa'da yüzde 20,8, Kilis ve Diyarbakır'da yüzde 14, Adıyaman'da yüzde 13,1'dir. Bölgenin 40,3 milyon dekar büyüklükteki tarım arazisi varlığı, ülkemizdeki tarım arazilerinin yüzde 16,9'una tekabül etmektedir. 2022 yılı itibarıyla Türkiye'de meyvecilik yapılan alanların yüzde 26'sı, tarla tarımı alanının yüzde 16,2'si bu illerde bulunmaktadır. Bölge kayısı, badem, nar ve zeytin gibi tarımsal ürünlerin üretimi açısından ülke tarımında önemli bir yere sahiptir. Ülkemizde su ürünleri yetiştiriciliğinin yaklaşık yüzde 12'si deprem bölgesinde yapılmaktadır. Alabalık üretimi bölgede öne çıkan faaliyet

alanlarındandır. 2021 yılı verilerine göre ülke genelinde iç sularda üretilen alabalığın yüzde 38'i bölgeden sağlanmaktadır. 7 denizlerde yetiştiricilikle gerçekleştirilen üretimin yüzde 1,6'sı Hatay'dan karşılanmaktadır ve Adana'da 2 balıkçı barınağı, 1 doğal barınma yeri; Hatay'da ise 4 balıkçı barınağı bulunmaktadır. Deprem bölgesindeki iller ülkemizin su kaynakları bakımından en zengin havzalarından olan Seyhan, Ceyhan, Asi ve Fırat havzalarında yer almaktadır. Türkiye'nin havza yağış alanının yüzde 30'u, yıllık akış miktarının ise yüzde 39'u bu havzalarda yer almaktadır. Deprem bölgesinde faaliyette olan 140 depolama tesisi ve 234 sulama tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerden sulanan alan 943.778 hektardır. Bununla beraber hayvancılığın da çokça yapıldığı bölgede; Hayvancılık sektöründe toplam hayvan varlığındaki hasarın tespitine yönelik çalışmalar sürdürülmekte olup mevcut durumda 8.241 büyükbaş, 64.260 küçükbaş, 42.000 kanatlı hayvanın öldüğü belirlenmiştir. Ayrıca Adıyaman'da 533.000, Malatya'da ise 168.000 civciv telef olmuştur. Bu kapsamda, hayvan ölümleri nedeniyle yetiştiricilerin 602,5 milyon TL (31,9 milyon dolar) kayba uğradığı tahmin edilmektedir. Deprem bölgesinde bulunan 233.230 ağıl ve ahırın 13.284 adedi yıkılmış olup hasarın maliyeti konut sektörü bölümünde değerlendirilmiştir. Bölgede bulunan yaklaşık 1,6 milyon arı kovanından 5.756'sının zarar gördüğü belirlenmiştir. Bunların yeniden temin edilmesinin maliyetinin 8,6 milyon TL (456 bin dolar) olduğu tahmin edilmektedir. Beraberinde baraj ve göletler kategorisi altında yer alan en büyük 14 baraj ve gölete ilişkin hasar tutarı 2,7 milyar TL (141,8 milyon dolar) olarak tahmin edilmektedir. Tarım sektöründe ise hasarın toplam 24.163.368.351 TL olduğu düşünülmektedir.

6.1.2 Madencilik

Bölgede deprem öncesinde bulunan 732 maden işletme izinli ruhsat bulunmakla beraber bunlardan 68'i yer altı madencilik yapmaktadır. Deprem sonrasında bu sektör çok fazla etkilenmemiş olsa da Adıyaman'da bulunan TPAO'ya ait petrol üretim tesislerinde 2,7 milyon TL hasar meydana gelmiş lakin başka büyük ölçekli bir hasar da gözlenmemiştir.

6.1.3 İmalat Sanayii

2022 yılında toplam 254,2 milyar dolar olan ülke ihracatının yüzde 8,6 oranındaki 21,9 milyar dolarlık kısmı bölgedeki illerden sağlanmıştır. 2021 yılında bölge illerindeki imalat sanayiinin ülkemiz GSYH'si içindeki payı yüzde 11,5'tir. Bölgede 300 milyon doların üzerinde ihracatı olan sektörler Adana'da kimya, tekstil ve gıda; Gaziantep'te kimya, gıda ve yaş meyve, tekstil, makine ve mobilya; Hatay ve Osmaniye'de demir-çelik ve yaş meyve; Kahramanmaraş'ta tekstil-giyimdir. Bölgede toplam 47.581 firma yer almakla birlikte 38 OSB ve bu OSB'lerde 4.997 firma bulunmakta, bu firmalarda da 550.000 kişi istihdam edilmektedir. Beraberinde ise 166 Küçük Sanayi Sitesi ve bu 31.127 işyeri bulunmaktadır. Bölgedeki OSB'lerdeki istihdam oranı tüm OSB'lerin %22'sine tekabül etmektedir. Depremle birlikte gerek bina hasarlı gerekse altyapı ve üstyapı hasarları dolayısıyla firmalar çok büyük oranda etkilenmiştir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafınca yapılan anket sonucunda, bölgedeki tahmini hasarın 8.205 milyon dolar (154.742 milyon TL) olduğu düşünülmektedir. Hasara sebep açan yıkılan binaların büyük kısmı mikro ve küçük ölçekli firmalar olurken büyük ve orta ölçekli firmalarda yıkımdan çok ağır hasarlar tespit edilmiştir. Aynı zamanda bölgenin en önemli limanı olan İskenderun limanının da deprem dolayısıyla ağır hasar alması imalat sanayiye derinden etkilemiştir.

6.1.4 Turizm

Tarihten günümüze farklı medeniyetlere ev sahipliğinde bulunmuş olan bölge turistik olarak da ülkemizin önemli yerlerinden biridir. Deprem bölgesindeki illerde Kültür ve Turizm Bakanlığından işletme belgeli toplam 74.352 yatak kapasiteli 1.030 tesis ile yapım aşamasında olan toplam 10.686 yatak kapasiteli 39 tesis bulunmaktadır. Söz konusu 11 ilde bulunan konaklama tesislerinde 2022 yılında toplam 7.185.814 geceleme yapılmış olup bu oran ülkemize gelen ziyaretçilerin yaptığı geceleminin yüzde 3,9'una denk gelmektedir. Konaklama verileri bölgedeki illerin yabancılardan çok yerli turistler tarafından tercih edildiğini göstermektedir. 2022 yılında ülkemize gelen yabancıların yüzde 1,1'inin depremden etkilenen illerde gecelediği görülmektedir. Deprem sonrası yapılan çalışmalarda, yıkılan ve ağır hasarlı turizm tesislerinin tahmini toplam maliyeti 1.413.285.418 TL (74.856.219 dolar), orta hasarlı turizm tesislerinin toplam maliyeti 199.082.617 TL (10.544.630 dolar) ve az hasarlı turizm tesislerinin toplam maliyeti 544.622.448 TL (28.846.527 dolar) olmak üzere turizm tesislerine ilişkin toplam maliyet 2.156.990.185 TL (114.247.361 dolar) olarak hesaplanmıştır. Bölgede bulunan hasarlı turizm tesislerine dair maliyet hesaplamalarında Bakanlıkça 2023 yılı için belirlenen yatak başı birim maliyetleri, 5 yıldızlı oteller için 454.422 TL (24.069 dolar), 4 yıldızlı oteller için 314.022 TL (16.633 dolar), 3 yıldızlı oteller için 232.871 TL (12.334 dolar), 2 yıldızlı oteller, apart oteller ve basit konaklama işletme belgeli tesisler için 97.578 TL (5.168 dolar) ve 1 yıldızlı oteller için 83.574 TL (4.427 dolar) olarak belirlenmiş olup orta hasarlı tesisler için hesaplanan toplam maliyetin yüzde 40'ı, az hasarlı tesisler için yüzde 20'si esas alınmıştır.

Dünya bankasının verilerine göre depremin oluşturduğu direkt etkinin maliyeti 34.2 milyar dolara tekabül etmektedir ki bu GSYH'nin %3.6'sını temsil eden zararların söz konusu olduğu anlamına gelmekle; bu zararların %53'ü konut

binalarını, %28'i ise konut dışı binaları (örneğin, sağlık tesisleri, okullar, hükümet binaları ve özel sektör binaları) etkiliyor. Geriye kalan %19 ise diğer altyapı unsurlarına (örneğin, yollar, enerji tesisleri, su temini) ayrılıyor. Türkiye ise bölgenin yeniden kalkınması 5 milyar dolar ayırmıştır. Uluslararası yardımlardan da bölgenin yeniden inşası için yararlanılmaktadır.

Oluşan hasarlardan ve kayıplardan görüldüğü üzere deprem bölgesi dahilinde bulunan 11 ilin, diğer illerle ve bölgelerle rekabet etmesi uzun bir dönem mümkün görünmemekle birlikte; deprem öncesi haline dönmesi için de çokça vakit gerektiği açık bir şekilde görülebilmektedir. İş gücünün büyük oranını direkt ya da dolaylı olarak (Temel ihtiyacın üstünde ihtiyaçların karşılanması zorluğu gibi) kaybeden bölgenin -ki bu sayının %85 dolaylarında olduğu düşünülmektedir- maddi kalkınmanın yanında manevi bir kalkınmaya da ihtiyacı vardır. İnsanların bölgeye geri gitmesinin sağlanması elzemdir. Çünkü bölgenin kalkınması sadece yapıların düzeltilmesiyle değil; insanların bölgede tekrar aktif yaşama, deprem önceki yaşama geçmeleriyle mümkündür.

Bölgenin şu anki durumu göz önünde bulundurulduğunda devlet müdahalesinin gerekli olduğu aşikardır. Bölge serbest piyasa içerisinde çalışmaya ve mücadele etmeye müsait değildir. Dolayısıyla başta ülkemizin tarım ve hayvancılığında önemli paya sahip olan bölgenin yeniden bu sektörlerde üretiminin sağlanabilmesi için zarar gören tarım arazilerinin yeniden tarıma uygun hale getirilmesi, zarar gören tarım işçilerinin ve üreticilerinin durumdan olumsuz etkilenmelerini önlemek için zararlarının büyük ölçüde karşılanması ve borçlarının en az 1 yıl ertelenmeye devam edilmesi, ekim dönemine gelmeden gübre, tohum ve sulama gibi ihtiyaçların karşılanması ve en az iki yıl boyunca bölge üreticilerine indirimli fiyattan verilmesi; üreticilerin, deprem öncesi üretime geri dönebilmesi için yine en az iki yıl boyunca ürünlerin satışının özel sektör-

kamu iş birliğiyle kolaylaştırılması, tesislerin onarılması; yıkılan hayvancılık tesislerinin onarımının sağlanması, hayvancılıkla uğraşan üreticinin zararının büyük ölçüde karşılanması ve borçlarının en az 1 yıl ertelenmeye devam edilmesi, yem ve bakım ihtiyaçlarının kısa vadede karşılanması ve sonrasında en az iki yıl boyunca indirimli fiyattan verilmesi, üreticinin yeniden serbest piyasada rekabet edebilmesini kolaylaştırabilmek için en az iki yıl boyunca özel sektör-kamu iş birliğiyle ticarete geri katılımın sağlanması gerekmektedir.

Bununla beraber imalat sanayinin yeniden canlandırılabilmesi için hasar tespit çalışmaları sonucunda çalışmaya uygun işletmelerde derhal üretime yeniden başlanması, bölgeye yönelik üretim tesisi teşvikinin artırılması, borçların en az 1 yıl ertelenmeye devam edilmesi, vergilendirmelerde ve kredilerde kolaylıklar sağlanması, hasar almış üretim araçlarının yenilenmesine özel sektör-kamu iş birliğiyle yardımcı olunması ve vergilerde muafiyet sağlanması, yıkılan işletmelerin yeniden inşasının vergi ve kredi kolaylıklarıyla teşvik edilmesi; bölgenin yeniden inşasında, bölgede bulunan veya yeniden açılan işletmelere öncelik verilmesi, yine özel sektör-kamu iş birliği ve kamu teşvikiyle bölgede istihdamın artırılması, bölgeden giden göçün geri döndürülebilmesi için muafiyetlerin sağlanması aynı şekilde gerekmektedir.

Turizm sektörü için ise başta deprem bölgesindeki illerin turizm çeşitleri belirlenmeli (deniz turizmi, yemek turizmi, vb.) ve buna uygun olarak onarımlarda öncelikler sağlanması, yıkılan konaklama tesislerinin yeniden kurulmasında vergi ve kredi kolaylıklarının sağlanması, özellikle yurt içi turizmde bölgeye özel sektör-kamu iş birliğiyle konaklama, ulaşım, vb. alanlarda indirimler sunularak teşviklerde bulunulması; altyapı ve üstyapı onarımlarının hızlı bir şekilde yapılmasıyla bölgenin yeniden turizme hazırlanması, tanıtımlarla bölgenin turistik özelliklerinin vurgulanması,

konaklama ve turizm tesislerinin borçlarının en az 1 yıllığına ertelenmesine devam edilmesi ve muafiyetlerle bölgede atılımın desteklenmesi gerekmektedir.

Her ne kadar başta fazla maliyetli gözükse de aslında bölgenin yeniden ekonomiye kazandırılması, çevre illerle ve ülkelerle rekabet içerisinde girebilmesi, deprem öncesi duruma geri dönebilmesi için bunların yapılması gerekmektedir. Doğru şekilde izlenen politikalarla da kısa vadedeki bu maliyetin uzun vadede kazanca döndürülmesi mümkün olacaktır.

İstenilen kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için bölgeden göçen insan gücünün geri döndürülmesi gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi için de başta temel ihtiyaçların yeteri düzeyin üstünde karşılanmaya başlanması, barınma probleminin çözülmesi en temel gereksinimlerdendir. Bu gereksinimlerin giderilmesinde başta yardımlar, sonrasında ise bölgede bulunan işletmelerin kullanılması sayesinde olacaktır. Kalkınmanın sağlanması için gerekli insan gücünün ihtiyaçlarının karşılanması, gerekli istihdamın sağlanması için de kalkınmanın sağlanması gerekecektir. Bu durum hem bir yuvarlak döngü hem de zincir reaksiyondur. Süreç içerisinde doğal olarak birbirlerini tamamlayacaklardır.

birlikte ilerleyeceğiz.

7. YENİ KENT TASARIMLARINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR TAŞIMACILIK VE ULAŞIM YOLLARI

7.1.Giriş

Güneydoğu illerimizde yaşadığımız büyük deprem felaketi sebebiyle şehirlerin çoğunun yok olması ile, depremde etkilenen bölgelerde yeni nesil ve sürdürülebilir kent tasarımları düşünülmektedir. Günümüzde kelime anlamı karıştırılan sürdürülebilirlik, sadece enerji kaynağı olarak yenilenebilir enerji kullanmak olarak algılanmaktadır. Özellikle yıllarca hem batı hem iç bölgelerdeki şehirlerimizdeki plansız ve bireysel taşıt oranlı şehirleşme, halkımızın çoğunun sürdürülebilir kent tasarımının ne olduğunu bilmeden hayatlarını yaşamalarına devam etmesine sebep olmuştur. Depremde etkilenen şehirlerimizde, ülkemizin standardı olarak görülen otoyol ve düzensiz otobüs sistemi üzerine kurulmuş şehirlerin aksine; sürdürülebilir ve yaya dostu şehirlerin tasarlanması ve bu konuda halkın bilgilendirilmesi çok önemlidir.

7.2.Ülkemizde Niye Sürdürülebilir Kent Tasarımları Azınlıkta?

Özellikle günümüzde önüne geçemediğimiz seviyede motorizasyon ve şehir içi araç trafiğini çözmenin yolunun araba altyapısını genişletmek değil, bireyleri araç kullanmaktan ziyade yürümeye veya toplu taşıma kullanmaya teşvik etmek olduğu anlaşılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri ve etkisindeki her ülkede 1950'lerin sonları ve 1960'ların başında bireysel taşıt altyapısı çok hızlı şekilde inşa edilmiş, şehirler buna göre tasarlanmıştır. Özellikle Amerikan Hükümetine yakınlığı ve onların ekseninde karar alan 1950'lerdeki Türkiye Cumhuriyeti Kabinesi ve Hükümeti, 1956'da Eisenhower'ın imzaladığı "Federal Otoyol Destek Planı" benzerinde yol genişletme ve otomobil tabanlı altyapı çalışmalarına başlamıştır. Özellikle ülkemizin doğusundaki Sovyet tehdidi ve

otomobil firmalarının lobiciliği ile, 1923-50 arasındaki hükümetin genişletme planları kurduğu demiryolu altyapıları; yerlerini karayollarına bırakmıştır. Şehirlerarası ulaşımın demiryolundan, araba tabanlı ulaşımına geçmesi ile de şehir içi raylı sistemlere olan önem de azaltılmıştır. 27 Mayıs darbesi ile Demokrat Parti iktidarı bitmiş olsa da kısa vadede motorlu araç tabanlı ulaşımı azaltmak için büyük çalışmalar maalesef yapılamamıştır. 1960'ların ortasına kadar ABD ve Batı dünyasında devam eden geniş motorizasyon ve araba altyapısı inşası standart olarak görülürken, 1964'te Tokyo Olimpiyatları için açılan Shinkansen Yüksek Hızlı Tren hattı; Avrupa ülkelerinin altyapı hakkındaki görüşünü büyük miktarda değiştirmiştir, ancak bu değişim ABD'de kendine maalesef yer bulamamıştır; bunun en büyük sebebi Detroit tabanlı araba üreticilerinin (Ford, Chrysler, General Motors...) yoğun lobiciliği olmuştur. Bu dönemde maalesef Avrupa ülkelerinin aksine, Birleşik Devletlerin ekseninden devam eden ülkemiz; yine ağırlıklı araba altyapısı ile şehirciliğe devam etmiştir. Geniş sokak yolları (2 şerit ve daha fazla), araçların park edebilmesi için kaldırım alanında kısılan park alanları ve araçların hızlanmasına el veren uzun yollar; şehirlerimizin insanlardan çok arabalar için tasarlanmış olduğunun göstergelerindendir. Orijinal planlarında bir demiryolu fikri de içeren Boğaziçi Köprüsü'nün, açılışında sadece arabalar için olması da; ülkemizin ne kadar araba odaklı tasarlandığının bir göstergesidir. Özellikle 1980 Darbesi sonrasında göreve gelen Turgut Özal'ın, batı şehirlerine çok yüksek miktarlarda göçe teşvik etmesi ve dönemin Neo-Liberal düzene sahip ABD ve Birleşik Krallık yönetimlerinin benzer kararlar alması ile daha da büyüyen araba altyapısı; özellikle yolsuzlukların çok fazla olduğu iç Anadolu ve doğu belediyelerini kendi toplu taşıma altyapılarını oluşturmak yerine, var olan araba altyapısını genişletmeye itmiş; böylece belediyelerdeki yolsuzluklar, şehircilik bütçelerinin bazı bireylerin bireysel parası olmasına yol açmıştır.

Avrupa'nın en büyük şehirlerinden olan ve ülkemizin iki kalbinden biri olan İstanbul'da ilk metro hattının açılışının 1989 yılını bulması da, şehircilik ve sürdürülebilir ulaşım konusunda ne kadar geç farkındalığa eriştiğimizin göstergelerinden biri olmuştur. 2008 Krizi sonrası tüm dünyada ve ülkemizde görünen ekonomik gerilemeler, AK Parti iktidarının başarısız ekonomik politikaları sayesinde ülkemizde çok daha şiddetle görülmeye başlanmıştır. Bu da belediye bütçelerini ve bireyleri yüksek miktarda etkilemeye başlamıştır. Özellikle bireysel motorlu taşıtların artan fiyat ve vergileri, üstüne çok yüksek benzin fiyatları hem belediyeleri hem de bireyleri toplu taşımaya daha da itmeye başlamıştır. Ancak ülkemizdeki toplu taşıma maalesef yeterli sürdürülebilir olmaktan çok uzaktadır.

7.3. Ray Tabanlı ve Kauçuk Tekerlek Tabanlı Toplu Taşıma Araçlarında Sürdürülebilirlik Farkları

Günümüzde şehirlerimizde en ağırlıklı olan toplu taşıma yöntemi olarak içten yanmalı motorlar kullanan otobüsler kullanılmaktadır. Dışarıdan bakıldığında otobüsler en iyi çözümler olarak görülseler de otobüslerin sürdürülebilirliği çok düşük olmakla birlikte; uzun vadede masrafları ray tabanlı sistemlere oranla çok daha yüksektir. Otobüsün yanında, kauçuk tekerlek tabanlı diğer ulaşım sistemleri olan trolleybüs, elektrikli otobüs, metrobüs gibi sistemler yine otobüsün sahip olduğu problemleri taşımaktadır. Bu problemleri şöyle sıralayabiliriz.

7.3.1. Fosil Yakıt Kullanımı

Bu problem, içten yanmalı otobüsler ve metrobüs sistemleri için geçerlidir. Petrol konusunda rezervleri düşük olan ülkemiz, bu fosil yakıtı ithal etmek zorundadır; ithalat masrafının yanında, yüksek vergi ve fiyata sahip olan bu yakıt türü, hiçbir şekilde sürdürülebilir olamayacaktır. Trolleybüs ve elektrikli otobüs gibi elektrik

tabanlı sistemler fosil yakıt kullanmıyor olsa da, elektrikli otobüsler ne kadar riskli ve masraflı taşıtlar olduklarını her geçen gün daha da belli etmektedirler. Yanma riski çok yüksek olan bu araçlar, özellikle yükseklik değişikliğinin fazla olduğu bölgelerde söndürülmesi için normal araçların 10 katı su gerektiren yangınlar çıkartmaktadır. Bu konuda en iyi örnek, Budapeşte belediyesinin hizmetten çektiği elektrikli kale otobüsleridir; Buda Kalesi seferleri için kullanıma giren bu taşıtlar, batarya tabanlı olduklarından dolayı hem düşük bir menzile sahip olmanın yanında aynı zamanda eğimli yollarda çok yüksek alev alma potansiyeline sahiptir. Bu rapor yazıldığı sırada, bu elektrikli otobüsler servisten kaldırılmaktadır. Bu sebeptir ki elektrikli tabanlı otobüsler arasında en sağlıklı seçeneğin trolleybüs olduğu söylenebilmektedir.

7.3.2. Altyapı Yıpranması

Kauçuk tekerlek kullanan her aracın en büyük sürdürülebilirler problemi, kullandıkları yol altyapısını yıpratmalarıdır. Kauçuğun yüksek yuvarlanma direnci yüzünden, kullandığı altyapıyı çok hızlı şekilde yıpratmaktadır. Araç ağırlığı arttıkça, yıpranma oranı çok daha yükselmektedir.

birlikte ilerleyeceğiz.

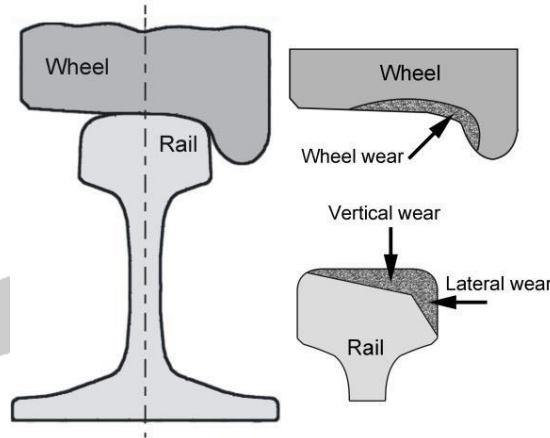
Vehicle	Approximate vehicle weight in pounds	Comparative level of damage
9 ton big-rig	18,000	410.0625
Hummer H2	8,600	21.3675
Chevy Tahoe	5,500	3.5745
Toyota Highlander	4,250	1.2744
Average Car	4,000	1.000
RAV 4	3,550	0.6204
Prius	3,050	0.3380
Smart Car	1,800	0.0410
Fat Man on a Freakishly Heavy Bicycle	350	0.00006

Yukarıda görülen tabloda, araçların ağırlığı üzerinden altyapılarına verdikleri ortalama hasar verilmiştir. 24 Ton gibi ağırlıklara kadar çıkabilen belediye otobüsleri, kullandıkları altyapıları tam anlamı ile çiğnemektedirler. Bu da otobüslerin en büyük sürdürülebilirlik problemlerinden biri olmaktadır. Özellikle dayanıklılığı düşük olan asfalt yollar, yenilenme masrafları ile belediye bütçelerini zorlamaktadır. Beton yollar daha dayanıklı olsalar da, genellikle otoyollarda kullanıldıkları için otobüslerin kullandıkları şehir içi yolları az kapsamaktadırlar.

Görülebileceği üzere, tam anlamı ile bir sürdürülebilirliğe ulaşmak isteniyor ise otobüs ve benzeri kauçuk tekerlekli sistemlerin tek başına kullanımı doğru değildir. Otobüs olmadan toplu taşıma yapmak mümkün değildir, ancak ülkemizdeki büyük şehirler haricinde tamamen otobüslerden oluşan altyapı, otobüslerin ötesine genişletilmeli ve geliştirilmelidir.

7.3.3. Raylı Sistemlerde Altyapı Yıpranması

Kauçuğa oranla çok daha düşük yuvarlanma direnci olan çelik, bir başka çelik zeminle temas ettiğinden oluşan yıpranma; kauçuk-asfalt arasındaki yıpranmaya oranla çok daha düşüktür. 1960’larda demiryolu yıpranmasını daha da azaltma amacıyla kauçuk tekerlekli demiryolu araçları kullanıma girmiştir. Çelik altyapı yıpranması azalmış olsa da; kauçuğun yıpranma oranı değişmemiş ve tekerleklerin değişim masrafı, sistemi sürdürülebilir kılmanın önüne geçmiştir.



Çelik altyapının yıpranması, yukarıda gösterilen çizimdeki gibi olmaktadır. Yenilenmeyi gerektirecek seviyede bir yıpranmaya ulaşılması için gereken süre ve sefer yoğunluğu, kauçuk tekerlekli araçların altyapı yıpranmasına oranla neredeyse yok derecededir.

7.4. Demiryolu Altyapısının Üretim Maaliyetleri ve Bu Konuda Merkezi Hükümetin Sunabileceği Destekler

Günümüzde çoğu yerel yönetimi demiryolu altyapısı inşasına başlamaktan alıkoyan en büyük sebeplerden biri altyapı inşaatının masrafı ve süresi olmaktadır. Birkaç günde tamamlanabilen asfalt çalışmalarının aksine demiryolu altyapıları aylar hatta yılları bulabilen inşaat sürelerine sahiptir. Bunun yanında yine araçların satın alınması ve hatların inşası da otobüs duraklarına oranla çok

ama çok daha masraflıdır. Her ne kadar uzun vadede ray tabanlı sistemler çok daha düşük masraflarla çok daha fazla insan taşıyor olabilse de yüksek inşaat masrafı yüzünden çoğu yerel yönetim inşaaata çekingen yaklaşmaktadır. Özellikle yerel yöneticilere uzun vade masrafları hakkında yeterli eğitimler verilmediğinden, yöneticiler genellikle düşük inşaat masrafı yüzünden otobüsü tercih ediyor olmaktadır. Böyle durumların önüne geçebilmek için merkezi hükümetin, yerel belediyelere teşvik ve kredi desteği sunması çok önemlidir. Uzun vadede yerel yönetimler yüksek kar oranlarına sahip olacak olsalar da en başta yeterli bütçeye sahip olamadıklarından sürdürülebilir olmayan ulaşım yöntemlerine tıkkılı kalmaktadırlar. Bunun yanında İstanbul Büyükşehir Belediyesi gibi raylı sistem inşaaası ve operasyonunda deneyimli yönetimlerin, diğer yerel yönetimlere eğitim ve yön verme gibi desteklerde bulunması çok önemlidir; çünkü sürdürülebilirlik sadece enerji kaynağını değil, durakların ve şehrin nasıl inşa edildiği gibi çok fazla faktörü içine almaktadır.

7.5. Sürdürülebilir Taşımacılık İçin Sürdürülebilir Şehir Planları

Kötü bir plana ve büyümeye sahip bir şehirde, kağıt üstünde en sürdürülebilir raylı sistem hattı bile başarılı olamayacaktır. Özellikle deprem felaketinde yok olan şehirlerimizi sürdürülebilir ve yaşanabilir yapmak istiyorsak, arabaları değil insanları ve toplu taşımayı ön plana koyan şehir planları ile şehirlerimizi inşa etmeliyiz.

Otoyolların şehrin içinden geçen yollar değil, şehir çevresinde bir çember olmasına önem gösterilmelidir; otoyolların şehir içine sıçraması, yerleşim için kullanılabilecek alanların devasa kavşaklar tarafından işgal edilmesine sebep olmaktadır. Bunun yanında şehir içi otoyollar, şehir içi araba kullanımını teşvik

ederek hem çevreye zarar vermekte hem de otoyol altyapısını yıpratarak yerel yönetimlere büyük bir masraf yükü çıkartmaktadır.

Şehir içi sokakların tasarımları, Grid Plan olarak geçen dürtgensel şekilleri takip etmeli ve belediyeler yapı izinlerini karışık kullanıma uygun vermelidir (hem ticari hem yerleşim). Böylece bireyler yürümeye teşvik edilebilir, bu teşvik ile yerel esnaflar daha yüksek gelirlere sahip olabilir. Ayrıca yürüme teşviki ile bireylerin toplu taşıma kullanım oranı çok daha artmaktadır. Sokak uzunlukları olabildiğince kısa, sokak genişlikleri de fazla olmamalıdır; böylece arabaların hızlanmalarının önüne geçilebilir ve bireylerin daha güven ile yürümesi sağlanabilir.

Şehrin metro kısmından çıkıp, banliyölerine ilerlediğimizdeyse bu bölgelerin planlaması da Birleşik Devletler'in 1950'lerde başladığı ve hala devam ettiği "Suburbia" sistemini değil, Doğu Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinin 1890'ların sonlarında yaptığı "Streetcar Suburb" sistemini izlemelidir. Özellikle deprem sonrasında yıkılan şehirlerimizin nasıl yeniden inşa edilmesi konusunda sosyal medya üzerinde yapılan tartışmalarda çok fazla öne sürülen Amerikan tipi tek aile evleri ve Suburbia yerleşimi, son 70 yılda tüm dünyada yapılmış en kötü şehirleşme planlarından biri olduğunu göstermiştir. Toplu taşımanın olmadığı ve tamamen bireyleri araba bağımlısı yapan bu sistem, özellikle bireylerin sosyalleşmesinin önüne geçmekte ve belediye hizmetlerinin bütçe dostu bir şekilde yapılmasının önüne geçmektedir. Sürdürülebilirlik konusunda daha da büyük problemler ortaya çıkartan bu sistemin aksine, banliyölerimizin bir tramvay hattı etrafında şekillenmesi en doğru tercih olacaktır. Streetcar Suburb olarak geçen bu banliyö yerleşim türü, hafif ray hattı etrafında büyüyen ve genelde 2-3 aileyi kapsayan evleri kapsayan bir sistemdir. Bireylerin sosyalleşmesine

yardımcı olmanın yanında, yerel işletmelerin büyümesini de sağlamaktadır. Tramvay hattı ve etrafındaki yerel hizmetler ile de araba kullanımını değil toplu taşıma ve yürümeyi teşvik etmektedir.

7.6. Sürdürülebilirlik İçin İstasyon ve Hatların Doğru Yerleştirilmesi ve Planlanması

Yüksek inşaat ve arazi satın alımı masraflarını kısmak için yerel yönetimlerin en çok yaptığı şeylerden biri olan ve aynı zamanda hatların uzun vadede başarısına en çok zarar veren şeylerden biri de istasyonların nerelere yerleştirildiği ve hatların geçtiği yerlerin yanlış planlanmasıdır.

7.7. İstasyonların Yerleştirilmesinde ve Tasarımında Yapılan Hatalar

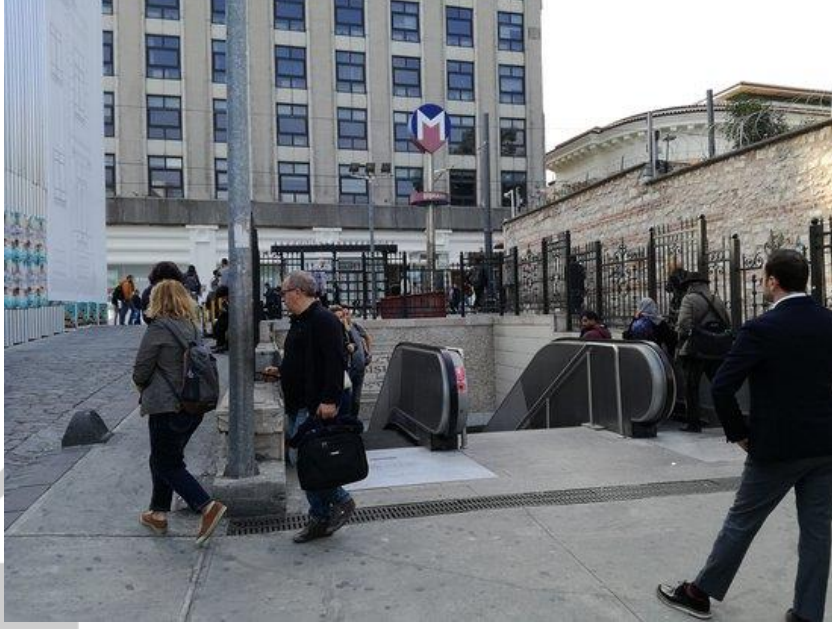
Ülkemizde Metrobüs, Bursa ve Adana Metro sistemi, Kuzey Amerika’da da metro duraklarında görülen en büyük istasyon tasarım hatası olarak istasyonları, otoyolların içine veya arasına sıkıştırarak yapmaya çalışmaktadır. Bu pratik inşaat sırasında mantıklı dursa ve masraflardan kısıyor olsa da uzun vadede kullanıcı sayısını azaltmakta ve insanları yeniden araba sürmeye teşvik etmektedir. Çevresi otoyoldan ibaret olan duraklar, bireylerin gitmek istediği yerler değildir. Ayrıca durağı otoyol medyanlarına sıkıştırmaya çalışmak, durağın erişilebilirliğini azaltmanın yanında bireyleri kullanmaya teşvik etmemektedir. Çevresi beton park alanlarından veya otoyollardan oluşan dar istasyonlar, insanlara konfor ve huzur vermediğinden bireysel taşıt kullanmaya itmektedir. Bundan dolayı kısa vadede planlanan finansal kar, uzun vadede kullanıcı sayısını düşürmekte ve zarar ortaya çıkartmaktadır.

Metro hatlarının geçtiği yerler de iyi seçilmeli, masraflardan kaçınmak için yerleşimin olmadığı ve bireylerin gitmek istemedikleri yerlerden hatlar

geçmemelidir. Bu hatayı ülkemizde en ciddi şekilde yapan şehir Adana'dır, Metro hattı; Otogar ve Gar gibi önemli birkaç yer dışında bireylerin çok bulunma isteğinde olmadığı yerlerden geçmektedir. Bunun yanında istasyonların çevresi, bireyleri kucaklayıcı yerler değildir. Ülkemizdeki en doğru hat yerleştirmelerinden biri, İstanbul'da bulunan M2 Metro Hattı olmaktadır. Yerleşim- eğitim- turizm bölgelerinden geçerek, doğru durak yerleştirmeleri ve durak çevrelerinin doğru tasarlanması ile bireyleri bu metroyu kullanmaya teşvik eden bir yapıya sahiptir.



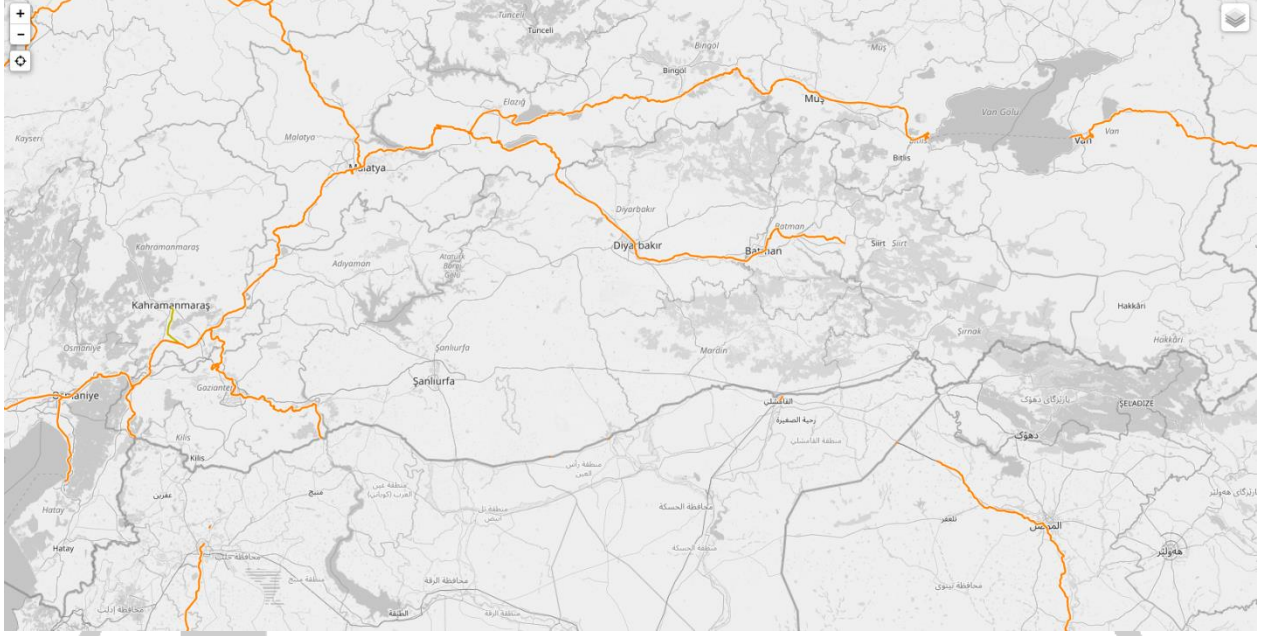
Bursa'da bulunan Altınşehir Metro İstasyonu, kötü bir istasyon çevresi tasarımı için doğru bir örnektir. Etrafı otopark olan istasyonun, bir diğer tarafı da endüstriyel depodur ve ağır vasıtalar geçiş yapmaktadır.



Daha iyi bir örnek olan İstanbul'da bulunan Şişhane Metro İstasyonu, etrafındaki yerleşim ve ticari bölgeler ile bireylerin istasyondan çıktıkları gibi rahatça yürübilmesini sağlarken; İstiklal Caddesine kolay geçiş sağlaması ile de bireyleri kucaklayan bir yerleşime sahiptir.

7.8. Sürdürülebilirlik İçin Raylı Sistemlerin Birlikte Kullanımı

Deprem felaketinde şehirlerimizin yeniden inşasında yerel raylı sistemlerin kullanımı ne kadar önemli olsa da, ülkemizin demiryolu hattının da bu bölgelere genişletilmesi önemlidir. Böylece hem kargo taşımacılığı, hem de şehirlerarası ulaşım demiryolu ile sağlanacağından; şehir içine giren ve çıkan ağır vasıta araçların azalacaktır, bunun sayesinde de yol altyapısının yıpranması yavaşlayacak ve şehrin ana yolları ağır vasıtalar için tasarlanmak zorunda kalmayacaktır. Bu sayede şehrin ana yollarının kaldırımları genişletilebilir ve Tramvay hatları için yer ayrılabilir.



Eylül 2023 itibariyle deprem felaketinden etkilenen şehirlerimizin demiryolu hattı, olması gerekenin de altındadır. Demiryolu altyapısı geliştirilerek, şehirlerarası motor trafiğini azaltabiliriz. Bunun yanında demiryolu inşaatları, bölgede işlerini kaybeden insanlar için çok etkili bir istihdam yöntemi olacaktır. Yine yerel raylı sistemlerin inşaatı ve işletmesi de işlerini kaybeden yerel halk için istihdamda yardımcı olacaktır.

Raylı sistemlerin birlikte kullanımında, hızlı ve doğru aktarma noktaları önem arz etmektedir. Özellikle farklı operasyonel hatların, birlikte çalışmasını sağlamak uzun vadede kar ve sürdürülebilirlik için önem arz etmektedir. Tramvay hatlarının ticari caddelerde ve banliyölerde kullanımı, metro hatlarının diğer toplu taşıma ve yerleşim bölgelerini birbirine bağlaması ve demiryolu hatlarının sanayi bölgeleri ve toplu taşıma arasında işçiler için bir köprü görevi görmesi doğru ve sürdürülebilir kullanıma güzel bir örnektir. Özellikle Japonya’da kullanımda olan ve başarısını her geçen gün gösteren sanayi bölgeleri için köprü görevi gören demiryolu sistemleri, depremten etkilenen şehirlerimizin sanayisinin yeniden

inşaasında da kullanılmalıdır. İşçilerin ucuz toplu taşıma ile seyahat etmesini sağlayabilmek, hem işçilerin gelirlerini daha iyi saklayabilmelerini sağlamanın yanında; sanayi bölgelerinin yüksek masraflara sahip olabilen servis sistemlerini de bırakmaları sağlanabilir.

7.9. Sürdürülebilirlik için Enerji Kaynakları

Ülkemiz petrol rezervi ve üretimi konusunda geride olmasına rağmen, hidroelektrik gibi yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji kaynakları konusunda çok avantajlı bir konumdadır. Bunun yanına ülkemizin yıllık çelik üretiminde dünyanın ilk 10 ülkesi arasında olması, ülkemizi demiryolları için çok avantajlı bir konuma getirmektedir. Akarsu barajlarından gelen elektrik ile güçlendirilecek demiryolu hatları, sürdürülebilirlikte tüm dünyaya örnek olacak olmanın yanında; enerjide dışa bağımlılığı azaltacak ve masrafları büyük oranda düşürecektir.

Ancak bunun başarılı olabilmesi için merkezi yönetimin, özel enerji şirketlerini doğru ve düzgün şekilde denetlemesi gerekecektir. Özellikle enerji üretimlerinin ağırlığı kömür ve doğalgaz olan enerji şirketleri, market değeri kaybedecekleri için hidroelektrik konusundaki gelişmeleri baltalamaya çalışacaktır. Bu durumda halka arza açık hidroelektrik ağırlıklı enerji şirketlerinin hisselerinin çoğunun merkezi hükümet tarafından alınması, ileride yapılacak olan çalışmaları çok daha kolaylaştıracaktır.

Dünyanın çoğu yerinde özel araç üreticilerinin ve enerji şirketlerinin, toplu taşıma projelerine karşı lobiciliği çok büyüktür. Özellikle Birleşik Devletler’de şu anda yapılmakta olan California High-Speed Rail projesi, otomotiv şirketleri tarafından medyada durmadan kötülenmektedir. Yine dizel yakıt üretimi yapan şirketler, Amerikan demiryolu altyapısının elektrikli yapılmasına engel olmaktadır.

7.10. Sonuç

Deprem felaketi, maalesef doğu illerimizde on binlerce insanın ölümüne; yüzbinlerce insanın da işini kaybetmesine sebep oldu. Yeniden inşa sırasında hem istihdam sağlanması hem de inşa bittiğinde bölge halkına Avrupa standartlarında bir yaşam sunabilmek için sürdürülebilir şehir planlarının ve sürdürülebilir taşımacılığın önemi büyüktür. Bu sürdürülebilir sistemler sayesinde uzun vadede hem yerel işletmeler hem yerel halk hem de yerel yönetim çok büyük kar edecektir. İnsan odaklı, insan için yapılmış şehirler; her zaman araba altyapısı tarafından işgal edilen şehirlerden daha yaşanabilir ve ekonomik olacaktır.



KAYNAKÇA

15-Minute City. (2023, 09 09). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/15-minute_city Adresinden Alındı

Akademik Hukuk ve Danışmanlık. (Tarih Yok). İmar Planlarına Hakim Olan İlkeler. Akademik Hukuk ve Danışmanlık: <https://www.akademikhukuk.org/imar-planlarina-hakim-olan-ilkeler/> Adresinden Alındı

Akdemir, B. (2021). İmar Planlarında Hiyerarşi. Konya Barosu Dergisi, 1 (1) , 133-173 .

Aksoy, C. G., Chupilkın, M., Kelly, R., Kóczán, Z., & Plekhanov, A. (2023, 03 09). What Is The Likely Impact Of The Earthquakes On Economic Growth In Türkiye? Economics Observatory: <https://www.economicsobservatory.com/what-is-the-likely-impact-of-the-earthquakes-on-economic-growth-in-turkiye> Adresinden Alındı

Altawell, M. (2020, 10 21). Central Place Theory. Geography Realm: <https://www.geographyrealm.com/central-place-theory/#:~:text=Central%20place%20theory%20sought%20to,With%20specialty%20goods%20and%20services>. Adresinden Alındı

Aydın, A. H., Çamur, Ö. (2016). “Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Başarılı Dünya Örnekleri: Danbara, Solidere, Rio De Janeiro”, S. 54-60

Bayraktar, P. (2018). “Savaş Sonrası Kentlerin Planlanmasına Analitik Bir Yaklaşım”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2018

Bilgin, S. N. (2018). Türk İmar Hukukunda “Şehircilik” İlkesi, Fasikül Hukuk Dergisi, 10(100), 425-428

Broadacre City. (2023, 08 01). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Broadacre_City Adresinden Alındı

Büyükvelioğlu, E. (2023). İmar Hukuku ve Şehircilik İlkeleri. Sketch: Journal Of City And Regional Planning, 05 (01), 111-118. Doi: 10.5281/Zenodo.8210783

Central Place Theory. (2023, 07 18). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Central_Place_Theory Adresinden Alındı

Ceritli, İ. (1998). Kentsel Planlamanın İlkeleri ve Türkiye’de Gecekondu Sorunu. Öneri Dergisi, 2 (10), 49-57. Doi: 10.14783/Maruoneri.686800

Compact City. (2023, 08 26). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Compact_City Adresinden Alındı

Concentric Zone Model. (2023, 06 16). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Concentric_Zone_Model Adresinden Alındı

Çalık, E. S. (2023, 08 10). Türkiye’s Post-Quake City Transformation: Finance Vs Policy. Memo: <https://www.middleeastmonitor.com/20230810-Turkiyes-Post-Quake-City-Transformation-Finance-Vs-Policy/> Adresinden Alındı

Dursun, D. (Tarih Yok). Şehir Planlama Politikaları (Şehir Ve Planlama). Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi: <https://adm.ataoof.edu.tr/pdf.aspx?du=İq4qdo6flbcsmrkjqi0aq==> Adresinden Alındı

Ecf. (2002, 01 04). Cambio Cycle Network: Milan Plans A Real Change Towards More Active Mobility. European Cyclist Federation: <https://ecf.com/news-and-events/news/cambio-cycle-network-milan-plans-real-change-towards-more-active-mobility> Adresinden Alındı

Fisher, A. (2023, 09 02). The Worst Type Of Train Station. Usa.

Garden City Movement. (2023, 08 18). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Garden_City_Movement Adresinden Alındı

Görmez, K. (2001). Büyük Kentlerde Kent Planlaması ve Bazı Sorunları. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 3 (2), 133-140. Retrieved From <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaziuiibfd/issue/28351/301402>

Grid Plan. (2023, 08 22). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Grid_Plan Adresinden Alındı

Haçın, İ. "1939 Erzincan Büyük Depremi". Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi 30 (2014): 37-70

Hallegatte, S., Jooste, C., & McIsaac, F. (2022). Modeling The Macroeconomic Consequences Of Natural Disasters. Macroeconomics, Trade And Investment Global Practice & Climate Change Group. Washington Dc: World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/479471645554771991/pdf/Modeling-The-Macroeconomic-Consequences-Of-Natural-Disasters-Capital-Stock-Recovery-Dynamics-And-Monetary-Policy.pdf> Adresinden Alındı

Kaypak, Ş. (2014). Atatürk'ün Kent Ve Kentleşmeye Bakışı;. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11 (27), 349-365.

Kıral, Ö. (2001). 1939 Ve 1992 Erzincan Depremleri Şehircilik Düzenimizde Hasar Yarattı Mı? Planlama, 11- 18.

Lindeke, B. (2016, 07 7). Chart Of The Day: Vehicle Weight Vs Road Damage Levels. Streetsmn: <https://Streets.Mn/2016/07/07/Chart-Of-The-Day-Vehicle-Weight-Vs-Road-Damage-Levels/> Adresinden Alındı

Linear City (Soria Design). (2023, 06 13). Wikipedia: https://En.Wikipedia.Org/Wiki/Linear_Settlement Adresinden Alındı

Memişoğulları, M. (2017). Anayasal İlkeler Çerçevesinde İmar Planı ve Plan Değişiklikleri. Ankara: Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı.

Mta Genel Müdürlüğü. (2023). Yenilenmiş Diri Fay Haritaları. Mta: <https://Www.Mta.Gov.Tr/V3.0/Hizmetler/Yenilenmis-Diri-Fay-Haritalari> Adresinden Alındı

Multiple Nuclei Model. (2023, 03 23). Wikipedia: https://En.Wikipedia.Org/Wiki/Multiple_Nuclei_Model Adresinden Alındı

Neighbourhood. (2023, 08 31). Wikipedia: <https://En.Wikipedia.Org/Wiki/Neighbourhood> Adresinden Alındı

Orhan, F. (2019). Depremlerin Şehir ve Mesken Mimarisine Olan Etkilerine Coğrafi Bir Bakış: 1939 Erzincan Depremi Örneği. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23 (1), 339-364. Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Ataunisobil/Issue/43928/538488>

O'sullivan, F. (2022, 01 14). Can Milan Become Europe's Most Bike-Friendly City? Bloomberg: <https://Www.Bloomberg.Com/News/Articles/2022-01-14/Milan-Plans-Bike-Lane-Infrastructure-To-Rival-Paris> Adresinden Alındı

Özbek Sönmez İ (2012). Kent Planlama ve Adalet İlişkisinin Değişen İçeriği. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 0(98), 283- 300.

Pınarcıoğlu, N. Ş., & Kanbak, A. (2020). Sürdürülebilir Kent Modelleri. Londra: Ijopec Publication Limited.

Radburn, New Jersey. (2023, 07 23). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Radburn,_New_Jersey Adresinden Alındı

Sağlam, R. (2023, 03 27). Şpo Başkanı Gencay Serter: Deprem İllerinde Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı Gerekıyor. Evrensel Ege Sayfaları: <https://www.evrensel.net/haber/485871/spo-baskani-gencay-serter-deprem-illerinde-bolgesel-kalkinma-yaklasimi-gerekiyor> Adresinden Alındı

Sector Model. (2023, 02 08). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Sector_Model Adresinden Alındı

Sustainable Urbanism. (2023, 08 10). Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_Urbanism Adresinden Alındı

Şahan, T. (2022, 07 26). Şehir Planlaması. BİSANTİYE: <https://www.bisantiye.com/sehir-planlamasi/> Adresinden Alındı

Şimşek, S. (2023, 09 05). İmar Planlarının Hazırlanmasında Uyulması Gereken Şehircilik İlkeleri. Gayrimenkul Mevzuatı: <https://gayrimenkulmevzuati.com/imar-planlarinin-hazirlanmasinda-uyulmasi-gereken-sehircilik-ilkeleri/> Adresinden Alındı

Turkau Araştırma. (2021, 04 21). Kentsel Planlama Nedir? Şehir Planlaması Ne Demek? Turkau: <https://turkau.com/kentsel-planlama/> Adresinden Alındı.

Türk, Y. A. (2004). “Kentsel Tasarım ve Planlama”, Kentsel Alanların Tasarımı ve Planlanması, 2004, S. 357-372

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). 2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.

Ulushan, N. (2004). Çağdaş Kentsel Tasarım Paradigmaları, Yeni Kavramlar Ve Kentteki Yansımaları. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Umer, F. (2021, 11 20). Defects In Rails. Construction How: <https://Constructionhow.Com/Defects-In-Rails/> Adresinden Alındı

Ville Radieuse. (2023, 01 17). Wikipedia: https://En.Wikipedia.Org/Wiki/Ville_Radieuse Adresinden Alındı

Wikipedia. (2023, 09 17). Streetcar Suburb. Wikipedia: https://En.Wikipedia.Org/Wiki/Streetcar_Suburb Adresinden Alındı

Wikipedia. (2023, 09 29). Road Surface. Wikipedia: https://En.Wikipedia.Org/Wiki/Road_Surface Adresinden Alındı