

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KENTSEL TASARIMDA SOSYO-ÇEVRESEL
ADAPTASYON: HALIÇ KIYILARI KENTSEL TASARIM
YARIŞMASI ÖRNEĞİ

PINAR ÇAKIR DALKILIÇ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

GEBZE
2023

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KENTSEL TASARIMDA SOSYO-
ÇEVRESEL ADAPTASYON: HALIÇ
KIYILARI KENTSEL TASARIM
YARIŞMASI ÖRNEĞİ**

PINAR ÇAKIR DALKILIÇ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ CAN BOYACIOĞLU

GEBZE
2023

T.R.
GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

SOCIO-ENVIRONMENTAL
ADAPTATION IN URBAN DESIGN: THE
CASE OF GOLDEN HORN BANKS
URBAN DESIGN COMPETITION

PINAR ÇAKIR DALKILIÇ
A THESIS SUBMITTED FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

THESIS SUPERVISOR
ASST. PROF. DR. CAN BOYACIOĞLU

GEBZE
2023



YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU

GTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 30/01/2023 tarih ve 2023/07 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 24/02/2023 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Pınar ÇAKIR DALKILIÇ'ın tez çalışması Mimarlık Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI)

: Dr. Öğr. Üyesi Can BOYACIOĞLU

ÜYE

: Prof. Dr. Kutlu SEVİNÇ KAYIHAN

ÜYE

: Prof. Dr. Ayşen CİRAVOĞLU DEMİRDİZEN

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

Kentler, iklim değişikliği süreçlerinden ve bunu takip eden etkilerden kaynaklanan zorluklarla karşı karşıyadır. Antroposen Çağı'nın süreç olarak giderek artan riskleri, tüketim temelli kentsel yaşamla birleşerek kentleri daha kırılgan hale getirmektedir. Bu bağlamda kentlerde yaşamsal bir paradigma değişimine gidilmesinde yaşanan sıkıntılara ve sermaye odaklı ekolojik yaklaşımların literatürdeki dominant etkisine bakıldığında çağdaş kentlerin gelecekte toptan yaşanamaz hale geleceğine dair projeksiyonlar önem kazanmaktadır. Oysa ki bu durum bitmiş bir süreç değildir, kentler halen güncel ekolojik süreçlere dayanıklı hale getirilebilir. Bu nedenle kentlerin, güncel ve gelecekteki değişken dinamiklerin karşısında nasıl dayanıklı olacağı önem kazanmaktadır.

Çalışmada insan ve doğa ilişkilerini dikkate alan çevresel adalet, kentsel politik ekoloji, dayanıklılık kavramlarının sosyolojik, ekolojik ve teknolojik şekilde birbirleri ile doğrudan ilişkili bağlamlarda tanımlanabilecek sistem ile sentez hale getirildiği bir araştırma-inceleme modeli önerisi sunulmuştur. Bu kapsamda "İstanbul Senin Haliç Kıyıları Tasarım Yarışması" kentsel tasarım proje yarışmasının ödül alan toplam 20 adet projesi vaka çalışması yöntemi ile incelenmiştir.

Bu çalışma, Türkiye'deki kentsel tasarım yarışma ekosisteminin yer alan sosyo-çevresel açıdan dayanıklılığın, küresel ölçekteki entelektüel literatürdeki tartışmalara ve sosyo-çevresel bağlamda dayanıklılığa ne kadar yer veriyor olduğunu örneklem üzerinden ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Dayanıklılık, Sosyo-Ekolojik-Teknolojik Sistem, Dayanıklılık, İklim Değişikliği.

SUMMARY

Cities are also facing challenges arising from the processes of climate change and the effects that follow it. The increasing risks of the Anthropocene Age as a process, combined with consumption-based urban life, make cities more fragile. In this context, considering the difficulties experienced in achieving a vital paradigm shift in cities and the dominant impact of capital-oriented ecological approaches in the literature, projections that modern cities will become completely uninhabitable in the future become important. However, this situation is not a finished process, cities can still be made resistant to current ecological processes. For this reason, it becomes important in what way and how cities should be resilient in order to cope with the variable dynamics.

In the study, a research-study model proposal is presented in which the concepts of environmental justice, urban political ecology and resilience, which take into account the relations between humans and nature, are synthesized with a system that can be defined in sociological, ecological, and technological contexts that are directly related to each other in a sociological, ecological and technological way. In this context, a total of 20 projects that received awards from the "Istanbul Your Golden Horn Banks Design Competition" urban design project competition were examined using the case study method.

This study illustrates through an sample how discussions in the intellectual literature on a global scale and resilience in a socio-environmental context are influenced by socio-environmental resilience in Turkey's urban design competition ecosystem.

Key Words: Urban Resilience, Socio-Ecological-Technological System, Resilience, Climate Change.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez araştırma sürecinin başından sonuna dek beni destekleyen ve yol gösteren sevgili hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Can BOYACIOĞLU'na çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimde katkısı olan, çalışmamı iyileştirme yönünde yapıcı eleştirileri ile katkıda bulunan Prof. Dr. Kutlu Sevinç KAYIHAN ve Prof. Dr. Ayşen CİRAVOĞLU DEMİRDİZEN'e teşekkür ederim.

Lisans döneminden beri bir arada olduğum, yüksek lisans boyunca birlikte hareket ettiğimiz ve birbirimize destek olduğumuz arkadaşım Yasemin VERGİLİ'ye,

Her zaman destekçim olan, bıkmadan yazdıklarımı okuyan, varlığıyla güç veren canım babam Musa ÇAKIR'a, bugünlere gelmemde büyük emeği olan, sevgisini, şefkatini ve desteğini her an hissettiğim canım annem Gülten ÇAKIR'a, her zaman yardımına koşan, çalışmamı baştan sona okuyup desteğini esirgemeyen biricik kız kardeşim, gurur kaynağım Elif Nur ÇAKIR'a, motivasyon konuşmacım, destekçim, neşe kaynağım, kankim, küçük erkek kardeşim Serdar ÇAKIR'a, her daim sevgiyle ve anlayışla beni destekleyen, her konuda yardımcı olan can eşim Muhammed Taha DALKILIÇ'a,

En zor zamanlarımda bile kalkıp devam etme gücünü kendimde bulduğum için ve tüm zorluklara rağmen pes etmediğim için en çok da kendime

TEŞEKKÜR EDERİM.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	v
SUMMARY	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Tezin Amacı ve Kapsamı	2
1.2. Tezin Yöntemi	4
2. DOĞA VE KENT	8
2.1. Çağdaş Kuramda Doğa Tanımları	10
2.2. Doğanın Toplumsal Üretimi	12
2.3. Doğa ve Kent Diyalektiği	14
2.4. Doğanın Kentleşmesi	17
2.4.1. Doğanın Metalaştırılması	20
2.4.2. Neoliberal Kentleşmenin Doğaya Etkileri	22
2.5. Sosyo-Çevresel Bağlam	26
2.5.1. Çevresel Adalet	26
2.5.2. Kentsel Politik Ekoloji	30
2.6. Kentte Teknoloji Bağlamı	34
3. SOSYO-ÇEVRESEL BAĞLAMDA DAYANIKLILIK VE ADAPTASYON	36
3.1. Dayanıklılık Kavramının Gelişimi	36
3.2. Dayanıklılık ve Sürdürülebilirlik kavramlarının ilişkisi	37
3.3. Adaptasyon	39
3.4. Kentsel Dayanıklılık	44
3.4.1. Ekosistemik Dayanıklılık	46

3.4.2. Afetlere Karşı Dayanıklılık	47
3.4.3. Sosyal Dayanıklılık	49
3.5. Sosyo-Ekolojik-Teknolojik Sistem	50
3.6. Bölüm Sonucu-Sosyo-Çevresel Bağlamda Dayanıklılığın Kentsel Tasarımda İncelenme Modeli	55
4. KENTSEL TASARIM VE DAYANIKLILIK BAĞLAMININ YARIŞMA PROJE ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ	62
4.1. İstanbul Senin- Haliç Kıyıları Tasarım Yarışması	62
4.2. Kentsel Tasarım Proje Yarışmalarının İncelenmesi- İSTANBUL SENİN-HALİÇ KIYILARI TASARIM YARIŞMASI	63
4.2.1. Birinci Bölge	64
4.2.2. İkinci Bölge	72
4.2.3. Üçüncü Bölge	80
4.2.4. Dördüncü Bölge	88
4.2.5. Beşinci Bölge	94
4.2.6. Altıncı Bölge	102
4.2.7. Yedinci Bölge	110
4.3. Bulgular	118
5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	122
KAYNAKLAR	126
ÖZGEÇMİŞ	137
EKLER	138

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler ve Açıklamalar

Kısaltmalar

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ÇA	:	Çevresel Adalet
ET	:	Ekolojik- Teknolojik
KA	:	Kentsel Adalet
KPE	:	Kentsel Politik Ekoloji
SE	:	Sosyo-Ekolojik
SETS	:	Sosyo-ekolojik-teknolojik Sistem
ST	:	Sosyo-Teknolojik

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
1.1: Tezin yapısal ve kavramsal akış şeması.	3
1.2: Tez çalışmasının temel kurgusu.	5
1.3: Oluşturulan asraştırma-inceleme modeli	6
2.1: Kent ve doğa ikiliği diyagramı.	14
2.2: Ebenezer Howard'a ait "Yarın: Gerçek Reforma Barışçıl Bir Yol" 2 numaralı diyagramı.	16
2.3: Sosyo-doğal akış şeması.	18
2.4: Antonio Sant'Elia'nın La Citta Nuova'ya ait çok katmanlı ulaşım ağları konsept çizimi.	21
2.5: Çevresel Adaletin 4 boyutu.	29
3.1: Sera gazı emisyonlarının sektörlere göre Dünya geneli ve Türkiye'de artışı.	42
3.2: 2016 verilerine göre küresel sera gazı emisyonları.	43
3.3: SETS alanları.	51
3.4: Topluları sağlıklı kentsel mekanlara yönlendirebilecek dönüştürücü yollar.	56
3.5: İnceleme modelinin kavramsal oluşumu.	57
3.6: S-E-T alt sistemleri birbirine bağlamanın grafiksel temsili.	58
3.7: SE, ET ve ST alan ilişkileri.	59
4.1: Yarışma proje alanına genel bakış.	62
4.2: Birinci Bölge.	64
4.3: Birinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.	67
4.4: Birinci bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.	69
4.5: Birinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.	71
4.6: İkinci Bölge.	72
4.7: İkinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.	75
4.8: İkinci bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.	77
4.9: İkinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.	79
4.10: Üçüncü Bölge.	80

4.11:	Üçüncü bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.	83
4.12:	Üçüncü bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.	85
4.13:	Üçüncü bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.	87
4.14:	Dördüncü Bölge.	88
4.15:	Dördüncü bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.	91
4.16:	Dördüncü bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.	93
4.17:	Beşinci Bölge.	94
4.18:	Beşinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.	97
4.19:	Beşinci bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.	99
4.20:	Beşinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.	101
4.21:	Altıncı Bölge.	102
4.22:	Altıncı bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.	105
4.23:	Altıncı bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.	107
4.24:	Altıncı bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.	109
4.25:	Yedinci Bölge.	110
4.26:	Yedinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.	113
4.27:	Yedinci bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.	115
4.28:	Yedinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.	117
4.29:	Proje ekiplerinin çalışma alanları dağılımı.	121

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
3.1: Dayanıklılık kavramının gelişiminde görülen farklılıklar.	37
3.2: Ekosistemik Dayanıklılık.	47
3.3: Doğal ve insan-teknoloji kaynaklı afetlere karşı dayanıklılığın tehdit, risk ve kırılma noktaları.	48
3.4: Sosyal dayanıklılıkta tehdit unsurları, kırılma noktaları ve riskler.	49
3.5: Kentsel Dayanıklılığın 5 boyutu- 4N1K modeli.	60
3.6: Araştırma-inceleme modeli.	61
4.1: Birinci bölgeye ait proje verileri.	65
4.2: İkinci bölgeye ait proje verileri.	73
4.3: Üçüncü bölgeye ait proje verileri.	81
4.4: Dördüncü bölgeye ait proje verileri.	89
4.5: Beşinci bölgeye ait proje verileri.	95
4.6: Altıncı bölgeye ait proje verileri.	103
4.7: Yedinci bölgeye ait proje verileri.	111
4.8: Ödül alan yarışma projelerinin tasarım amaçları.	120

1. GİRİŞ

İnsan doğa ile birlikte dönüşmüş ve bu dönüşüm sırasında doğayı da değiştirmiştir. İnsanların yaşamak istedikleri mekânları bu denli değiştirmiş olması, bu mekânların nasıl üretileceği ve hangi bağlam üzerinden ilerleme kaydedilebileceği tartışmalarını da beraberinde getirmiştir. İnsanlığın, doğaya olan etkisi sanayi devrimi ile birlikte artmış ve doğaya karşı tutumu negatif yönlü bir hale gelmiştir. Aslında bu durum bilinen doğanın anlamını yitirmesi ve ikinci doğa olarak adlandırılan sosyo-fiziksel bir doğa tartışmasının açılışı olarak nitelendirilebilir. Doğa kavramını oluşturan sembolik kavramlar anlamını yitirmiş, doğa olarak tanımlanan anlatının ekolojik çalışmalar ile parçalanıp bilimde fenomen haldeki bakış açısı kırılmış ve insan coğrafi etkisinin doğal homeostasis (negatif feed-back) mekanizmasını yok etmiştir.

Doğanın her şeyi kontrol eden ve insanın etki edemediği bir şey olma durumunu kaybetmesi ile başlayan ikinci doğa, gelecek kentsel senaryolarını üretmiştir. Kentsel ortamlar sosyal açıdan üretilmiştir. Kentsel mekânı oluşturan sosyal, çevresel, politik ve ekonomik süreçleri anlamının yolu açılmıştır. Kısacası bu durum, kentsel alanın tasarımı ve kullanımı, doğanın yeni bir senteze dönüşüdür [Swyngedouw ve Kaika,2008].

Sosyo-çevresel süreçlerin akışını içeren, söylemsel, kültürel, doğal ve organik olarak iç içe geçmiş kent kavramı, birçok dönüşüm yaşamaktadır [Swyngedouw,1999]. Her geçen gün kentlerde yaşayan nüfus artmakta ve literatürde iklim değişikliği, çölleşme, biyoçeşitlilik kaybı gibi küresel sorunlara odaklanılmaktadır. Kentsel çalışmaların çoğunluğu, kenti oluşturan sosyal-ekolojik-teknolojik sistem temellerini yeterince araştırmamaktadır. Ayrıca kentsel tasarım çalışmalarında pek yer verilmeyen kentsel politik ekoloji ve çevresel adalet gibi sosyo-çevresel sisteme ait araştırma alanları, kentlerin sosyo-çevresel koşul ve dönüşümlerine odaklanmaktadır. Bu araştırmalar kentteki çalışmaların kimin için, ne için ve ne tür yapılandırmalar ürettiği hakkında sorular üretmekte ve cevaplar aramaktadır [Heynen et al., 2006].

21.yüzyılda Antroposen dönem ile birlikte artan riskler, tüketim alışkanlıkları, hızla artan iklim değişikliği etkileri ile kentler sorunlu olarak üretilmektedir. Değişen dinamikler karşısında kentlerin mevcut ve gelecekteki problemlere karşı dayanıklılığı

konusu, barındırdığı kentsel riskler, tehditler, kırılganlık noktaları ve kentsel sistemlere dair problemlere karşı nasıl çözümler geliştirdiği önem kazanmıştır.

Kentlerin dayanıklı olabilmeleri, öngörülebilir ya da görülemeyen olasılıklara karşı adapte olabilmeleri için tasarım stratejileri belirlenmelidir [Müller, 2010]. Literatürde bulunan kentsel tasarım çalışmalarının çoğunluğu; tasarımın politik yönü, enerji ve malzeme verimliliği içeren tekil teknolojik çözümler üreten ya da yüzeysel sosyal ve ekolojik çözümlerin geliştirildiği bakış açlarına sahiptir. Kentsel tasarımda dayanıklılığın ve sürdürülebilirliğin sağlanması için geleneksel analitik bir mimarlıktan ziyade kentteki toplumsal dönüşümleri baz alan daha bütünsel, kentsel sistem bileşenlerinin analizini yapan ve sorunlar karşısında çözümler sunan adil yaklaşımlara ihtiyaç vardır.

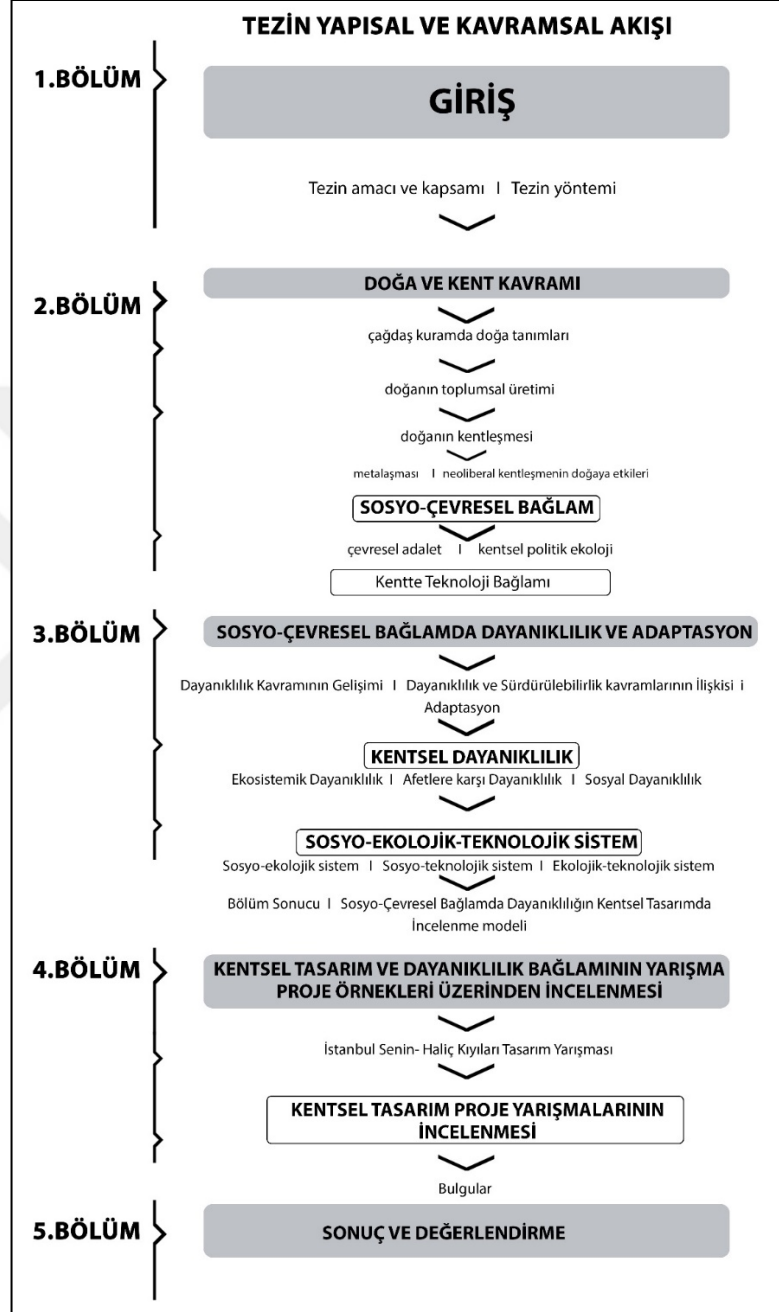
Antropojenik riskler, iç içe geçmiş sosyo-ekolojik-teknolojik sistemlerden (SETS) ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bu karmaşık etkileşimler yalnızca sistemler içerisinde değil; dayanıklılık kavramı ile birleştirilerek, kentlerin adaptasyonu sürecinde daha sağlıklı kentsel mekânlar sağlamak için kullanılacaktır. Ayrıca kentsel dayanıklılık için üretilen çözümlerin kentsel tasarım ile olan ilişkisine yönelik değerlendirmeler yapılarak elde edilen bulguların değerlendirilecektir.

1.1. Tezin Amacı, Katkısı ve İçeriği

Bu tezde amaç; mimarlık alanında sosyo-çevresel bağlamda dayanıklılığın adapte edilmesi konusunda, seçilen kentsel tasarım proje yarışması üzerinden çözüm kümeleri ve sunulan çözüm yöntemlerini inceleyerek değerlendirmek ve bu değerlendirme ile birlikte düzenlenecek yeni yarışmalarda dayanıklılığın ana kavram olduğu kapsamlı ve nitelikli bir tartışma zemini hazırlamaktır.

Kent ile etkileşim içerisinde olan doğanın failliğinin kentsel tasarımda tanınması ve dayanıklılığın sosyo-çevresel bağlamda kentsel tasarıma adapte edilmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma ile kentlerde; sosyal, ekolojik, teknolojik sistemlerin birbiri ile etkileşimleri, dayanıklılığın nasıl üretildiği ve güçlendirildiği, üretilen dayanıklılığın kimin için, nerede, nasıl oluşturulacağı ve kentsel adaletten nasıl bahsedilebileceği hakkında sorular ve alınan yanıtlar ile bir hibrit inceleme oluşturulmuştur. Kentleri karmaşık sosyo-çevresel ve teknolojik bağlam üzerinden okuyarak anlamak, dayanıklılık ve adaptasyon sağlanması noktasında yeni bir çerçeve sağlayacaktır. Tez çalışması kentsel tasarım alanında literatür ile pratiğin kesişmesinde

bir köprü vazifesi görecektir. Ayrıca konu hakkında araştırmaların pratiğe yansımalarının azlığı, bu çalışmanın motivasyonunun oluşmasında belirleyici bir neden olmuştur.



Şekil 1.1: Tezin yapısal ve kavramsal akış Şeması.

Tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde tezin amacı, kapsamı ve yöntemi belirtilmiştir. İkinci bölümde gelişen ekoloji literatüründeki temel kavramlar ve yaklaşımlar olan doğa ve kent ilişkileri ele alınmıştır. Ayrıca sosyo-çevresel bağlam

üzerinden çevresel adalet ve kentsel politik ekoloji kuramları açıklanmıştır. Üçüncü bölümde, dayanıklılık ve sosyo-çevresel adaptasyon kavramlarının tanımları yapılmıştır. Kentsel dayanıklılığın 3 ayrı grubu olan ekosistemik dayanıklılık, afetlere karşı dayanıklılık ve sosyal dayanıklılık tanımlanmıştır. Dördüncü bölümde “İstanbul Senin-Haliç Kıyıları Tasarım Yarışması” isimli kentsel tasarım proje yarışması üzerinden incelenen bir vaka çalışması yer almaktadır. Çalışmanın son bölümü olan beşinci bölümde ise kuramsal çerçeve ile oluşturulmuş inceleme tablosu ışığında vaka çalışmasından elde edilen bulgular karşılaştırılarak tartışılmış ve dayanıklılığın kentsel tasarıma adaptasyonu konusunda çıkarımlar yapılmıştır. Bu doğrultuda tezin yapısal ve kavramsal akışı aşağıda yer alan Şekil 1.1’deki diyagramda ifade edildiği gibidir.

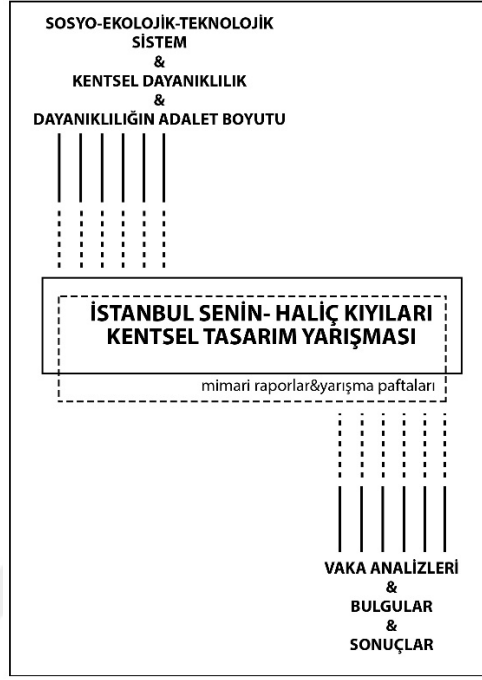
1.2. Tezin Yöntemi

Kentsel ekoloji, sadece ekoloji biliminin bir parçası değil etkileri ile sosyo-politik ve tasarım bilimlerine etki eden bir bilimsel araştırma dalı olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda pek çok önemli sosyal bilimci bu araştırma alanına kentsel politik ekoloji ve çevresel adalet bağlamlarında katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle bu tezde Swyngedouw, Kaika, Cook, Heynen, Gandy gibi tartışmalara yön veren akademisyenlerin eleştirel teorileri olan Kentsel Politik Ekoloji ve Çevresel Adalet konuları üzerinden kentsel tasarım süreçlerinde okumalar gerçekleştirilmiştir. Bu okumalar; doğa ve kent diyalektiği, kentlerin dayanıklılığı ve mimari yeni bir bakış açısı kazanmak, kentleri dönüştürebilecek entelektüel bir bilgi ve eylem sistematigi için gerekli görülmüştür.

Tez çalışmasında, kentsel dayanıklılık literatüründe yer alan yaklaşımlar incelenmiştir. Yapılan dayanıklılık tanımlarına göre; kentlerin neye karşı, nasıl, ne zaman, nerede ve ne için dayanıklı olması gerektiği, sahip olduğu tehditler, kırılganlıklar ve riskleri ele alınmıştır. Bu kapsamda iki temel yaklaşım üzerinden çerçeve oluşturulmuştur. Bunlar; sosyo-ekolojik-teknolojik sistem üzerinden ikili ilişkilerin canlandırılması ve kentsel tasarıma dayanıklılığın adapte edilmesidir.

Tezin odak alanlarını, sosyo-çevresel adaptasyonun kavramsal altyapısını oluşturan sosyo-ekolojik-teknolojik sistem, kentsel dayanıklılık ve dayanıklılığın adalet boyutu kavramları oluşturmaktadır. Bu kavramsal çerçeve ile oluşturulan inceleme-araştırma tablosu ile Türkiye’de yakın dönemde düzenlenen “İstanbul Senin-Haliç Kıyıları Kentsel Tasarım Yarışması” üzerinden incelenmiştir. Tezin Şekil

1.2'deki ana kurgusunu oluşturan kavramlar, seçilen kentsel tasarım yarışması üzerinden okunarak değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.



Şekil 1.2: Tez çalışmasının temel kurgusu.

Yöntem gereği mimari raporlar ve yayınlanan paftalar üzerinden mimari çözüm kümelerinin incelendiği ve analiz edilerek değerlendirme yapılan tez çalışmasında “İstanbul Senin-Haliç Kıyıları Kentsel Tasarım Yarışması”nın seçilmesinin nedeni aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir:

- Yarışmanın katılımının yüksek oranda olması
- Yarışmanın güncel ve yakın bir zamanda yapılmış olması
- Proje ekiplerinde interdisipliner meslek gruplarının yer alıyor olması
- Hem suyun hem karanın hem de yeni gelişen kentsel alanıyla Haliç'in geçmişten günümüze tartışmalı bir alan olması
- İstanbul'un kentsel dayanıklılığına en çok etki edebilecek noktalardan birinin Haliç olması
- Yarışma şartnamesinde yeni ve güncel paradigmalardan beslenen, özgün ilkesi olan, uygulamaya yönelik yeni yöntem ve model önerilerinin beklediğinin belirtilmesidir.

kümelerine göre değerlendirilmiştir. Kavramsal çerçeve ile oluşturulmuş Şekil 1.3'te yer alan araştırma-inceleme tablosu ışığında yarışma ölçeğinde çıkarımlarda bulunulmuş, sonrasında da genel değerlendirme ve öneriler ortaya konulmuştur.

Sosyo-çevresel adaptasyon ve dayanıklılık kavramının, ödül alan 20 projede nasıl ele alındığı ve nasıl çözümler üretildiği incelenerek tablolar oluşturulmuş ve bu tablolarda:

- Kentte belirlenen problemlerin neler olduğu
- Problemlere getirilen çözümlerin Sosyo-Ekolojik (SE), Sosyo-Teknolojik (ST), Ekolojik-Teknolojik (ET) düzlemi ve farklı düzlemlerdeki çözüm kümeleri
- Kentte yer alan tehditlerin, kırılگانlıkların ve risklerin nasıl betimlendiği
- Kentsel Adalet ve Kentsel Politik Ekoloji kavramlarından yararlanılarak elde edilen dayanıklılığın adalet boyutunu oluşturan 4N1K sorularına cevap verilip verilmediği ve bu konuda proje kapsamında tartışma açıldı ise ne tür cevaplar verildiği incelenmiştir.

Kim başlığı altında; “Kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğu kim belirler?”, “Kim-neyin dayanıklılığına öncelik verilir?”, “Kimler kentsel sisteme dâhil edilmiştir ya da hariç tutulmuştur?” sorularına ne tür cevaplar üretildiği incelenmiştir.

Ne/Hangi başlığı altında; “Kentsel tasarım ne tür sorunlara karşı dirençli olmalıdır”, “Kentsel tasarıma ne tür ağ ve alanlar dâhil edilmiştir?”, “Ne tür bir dayanıklılığa odaklanıldı?” sorularına ne tür cevaplar üretildiği incelenmiştir.

Ne zaman başlığı altında; “Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi?”, “Kısa ya da uzun vadeli dayanıklılık mı hedefleniyor?”, “Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı?” sorularına ne tür cevaplar üretildiği incelenmiştir.

Nerede/ Neresi başlığı altında; “Kentsel sistemin mekânsal sınırları nelerdir?”, “Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu?”, “Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu ya da olumsuz yönde etki ediyor mu?” sorularına yanıt aranmıştır.

Neden başlığı altında; “Kentsel dayanıklılıktaki amaç nedir?”, “Kentsel dayanıklılık oluşturmanın altında yatan motivasyon kaynakları nelerdir?”, “Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı?” sorularına ne tür cevaplar üretildiği incelenmiştir.

2. DOĞA VE KENT

Doğa; doğal, fiziksel ve maddi dünyayı barındıran bir bütündür. Bilimin merkezinde yer alır ve toplumlarla arasında derin bir bağ bulundurur. Doğa kelimesi tarih boyunca birbirini izleyen ve birbiriyle çelişen farklı anlamlarla kullanılmıştır.

Antik Yunan döneminde “büyüme, üretme” anlamına gelen phuein (Hint-Avrupa kökü bheu’den üretilen, İngilizce dilinde “be” fiilinin atası) “phusis” dir. Phusis; soyut bir kavramın nesnel olarak gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir. Antik Roma döneminde, Latince “natura” kelimesi olarak kullanılmıştır. Natura, M.Ö “ doğmak” anlamına gelen “nascor” fiilinden türetilmiştir [Ducarme and Couvet, 2020].

Bilim, doğayı gözlemlemekle başlamıştır. Sürekli bir değişim içerisindeki doğa sabit olmayan haliyle kendini göstermekte ve canlılığı etkilemektedir. Toplumların yaşayış biçimlerini, bakış açılarını belirleyen ana etkenlerden biri; toplulukların içerisinde yer aldığı doğayla olan ilişkileridir. Bununla birlikte çağdaş bilimde “doğa” kavramının yerini, “Ekosistem, biyolojik çeşitlilik, biyosfer” gibi teknik terimler alır. Ancak bu terimlerin hiçbiri “doğa”nın literatürdeki anlamıyla kullanılmamıştır.

Raymond Williams’a [1985] göre 3 farklı anlam içeren doğa, bir şeyin öz niteliği ve yapısı anlamına gelmektedir. İkinci olarak, insanları ve dünyayı yöneten içsel güç karşılık gelmektedir. Ayrıca insan kavramını içeren ya da içermeyen maddi dünyanın kendisi olarak nitelendirilmektedir.

Doğa kavramı farklı iki fikir kümesini kapsamaktadır. İlk olarak doğa, insandan yeşil alanlara ve ekosistemlere kadar uzanan materyal formlar kümesini belirtmek için kullanılır. İkinci olarak ise gerçekliğin yorumlanması için ideolojik ve metaforik bir şema olarak çağrılmaktadır.

Özellikle 1970’lerde oluşan ekolojik bozulma temelli ekonomik süreçlerin etkisi ile doğanın korunması konusunda geniş bir bilimsel, politik ve kamuoyu görüş birliği ortaya çıkmıştır. Bu dönemin başlarında ekoloji alanında çalışan mimarlar, mimari yapıların doğaya zarar veren etkilerine karşı, doğayı koruma görüşünü benimsemişlerdir. Bu görüşün benimsenme sebebi insanın ve doğanın birbiriyle bağdaşmayan iki ayrı sistem olarak ele alınmasıdır. Modern öncesi dönemlerde felsefe ve bilimin temel bir kavramı olan “doğa” güncel literatürde felsefi bir kavram olarak tartışılmakta ve bilimsel bir terim olarak görülmemektedir.

Kent; latince kökenli dillerde “civitas” kelimesinden türeyen “civilization”, Arap dilinde ise “medine” kelimesinden türemiş ve “medeniyet” teriminin karşılığı olarak kullanılmıştır. Kent kavramı zaman içerisinde “cite”, “medine”, “city”, “urban” olarak farklı kelimelere karşılık gelmiştir.

Kent sosyal ilişkilerin özünün inşa edildiği, tanımlandığı ve sunulduğu alanlardır. Aynı zamanda bir karşılaşma, toplama ve eşzamanlılık yeridir. Formun tekil bir içeriği olmadığı gibi bir çekim ve yaşam merkezidir. Canlı varlıklar, endüstri, teknoloji, zenginlik, kültür, yaşam biçimleri, gündelik hayatın modülasyonları ve kopuşlarını içerisinde biriktirir [Lefebvre, 2003].

Kentlerin doğasında bulunan bazı doğal niteliklerden vazgeçen ikinci doğa kavramı, kentsel ortamları zorunlu olarak sosyal açıdan üretilmiş olarak tanımlamaktadır. Böylece kentsel mekânı şekillendiren politik, ekonomik ve sosyal süreçlerin karmaşık karışımını anlamının yolu açılmıştır.

Kentler, mekânın doğal çeşitliliğinin yok edilerek şehircilik olarak adlandırılabilir bir düzen önerisinin şekillendirdiği yerlerdir. Geçmişten günümüze dek, çoğu kentsel çalışmada bu bakış açısı hâkimdir. Oysa ki kentler içerilerinde çok çeşitli ekolojik etmenler bulundurur. Aynı zamanda doğal kaynaklardan inşa edilir. Öte yandan çok miktarda kirlilik ve atık üretirken her türlü kaynak ve diğer çevresel bağlantılar içerir. Metalaşmanın da merkezi düğümlerini bünyesinde barındırır. [Hinchliffe, 1999]. Aynı zamanda, kentsel sürdürülebilirlik konusunun hâkim olduğu ancak sürdürülebilir olmayan uygulamaların birincil yeri ve üreticileri olan kentler, gelişen politikaların ve uygulamaların hedeflendiği, inşa edildiği yerlerdir.

Doğa, kentsel mekân deneyiminin sayısız boyutunu besleyen sosyal ve kültürel bir tarihe sahiptir. Kentsel mekânın tasarımı, kullanımı ve tüm anlamı aslında doğanın yeni bir senteze dönüşmesini içermektedir [Swyngedouw and Kaika, 2008]. Kentsel alanlar her geçen gün arttığından, çevresel sürdürülebilirlik ve çevre politikaları üzerine gelişen literatürde iklim değişikliği, ormansızlaşma, çölleşme ve benzeri küresel sorunlarla birlikte çevre bağlamı da önemli bir yer tutmaktadır. Ek olarak kentler; fiziksel, sosyal ve çevresel temeller üzerine kuruludur.

2.1.Çağdaş Kuramda Doğa Tanımları

Holosen; yaşanan son buzul çağın kapanması ile başlayan, 12 bin yıl boyunca devam eden ve Antroposen dönemin varlığı ile sonlanan jeolojik bir çağdır. Antroposen, köken açısından Yunanca “insan” anlamına gelen “Antropo” ön ekine “yeni” anlamına gelen “-cene” ekinin eklenmesi ile oluşturulmuştur [Rickards, 2015].

Antroposen bir kavram olarak Crutzen ve Stoermer tarafından ilk olarak 2000 yılında kullanılmıştır. İnsanın gezegen üzerindeki diğer ekolojik nedensellikleri bastıran etkisini betimleyen bir coğrafi çağdır. Tam olarak hangi tarihte başladığına dair kesin bir yargı olmasa da insanın biyo-fiziksel sistem üzerinde eko-jeolojik açıdan kritik düzeydeki etkisi, sanayi devrimi ile birlikte gözlemlenebilecek seviyeye gelmiştir [Crutzen and Stoermer, 2000]. Güncel olarak en belirgin örnek atmosferde karbondioksit, karbonmonoksit ve metan gibi sera gazlarının birikmesi sonucunda oluşan ve “küresel iklim değişikliği” olarak adlandırılan iklim dinamiklerindeki radikal değişikliklerdir. Küresel iklim değişikliğine sebep olan tüm etmenlerin altında insan etkisi bulunmaktadır.

İnsan doğayla birlikte dönüşerek mutlak subje halini almıştır ve bu dönüşüm sırasında doğayı da radikal bir şekilde değiştirmiştir. Bu durum insanların ne tür bir ortamda yaşamak istediğini, bu ortamları nasıl üreteceği ve hangi şekilde sonuçlandıracağını düşünme yükümlülüklerini de beraberinde getirmiştir [Nordhaus and Shellenberger, 2011]. Çevresel felaketlerin hali hazırda dünyada mevcut olduğu, jeo-iklimsel değişikliklerin ve diğer tüm çevresel dönüşümlerin devamlı olarak çeşitli coğrafyalara ve içerisinde barındırdığı topluluklara zarar verdiği bilinmektedir. Böylece, Crutzen ve Stoermer’in başlattığı Antroposen tartışması, iklim değişikliği gibi ekolojik problemlerin sadece doğa bilimcilerin ve mühendislik alanındaki araştırmacıların konusu olmadığını, sosyal bilimler alanlarını da ilgilendiren derin bir konu olduğunu gözler önüne sermiştir. Bu duruma bilinen anlamı ile doğanın ölümü ve sosyo-fiziksel bir doğanın açılışı da denilebilmektedir. Doğanın ölümü olarak adlandırılan kavram; tekil bir doğa anlamına gelen bir dizi sembolik kavramın ve doğaya dair belirli romantize hayallerin ölümüne işaret etmektedir. Başka bir deyişle; doğa olarak tanımlanan anlatının ekoloji odaklı çalışmalar ile parçalanarak, bilimde fenomen haline gelip bütüncül bakış açısının kırılması ve insanın coğrafi etkisinin doğal negatif geri besleme (feed-back) mekanizmasını yok etmesidir. Bu tanım, doğa

kavramının sosyo-ekolojik açıdan derinlemesine yeniden düşünülmesini desteklemektedir.

Timothy Morton [2007], “Doğa Olmadan Ekoloji” adlı kitabında sembolik evrende doğanın birbiriyle ilişkili 3 ayrı tanımını yapmaktadır. Birincisi, doğa; yüzen bir kavramdır ve içerisinde birçok farklı terimi barındırır: insanlar, hayvanlar, dağlar, karbondioksit, açgözlülük, rekabet, arzu... Bu terimler belirli bir anlam sunmalarına rağmen yapıları gereği kaygandırlar ve anlamları tutarlı, kalıcı bir sabitlenmeyi reddeder. Bu sebeple doğa kavramı da belirli bir sabitlenmeyi kabul etmemektedir. Ancak eko-şehirler, karbondioksit, iklim değişikliği gibi konular, doğanın belirli bir anlam matrisi ile ifade edilen “kapitone noktalarıdır”. Bu noktalar, çevresel olarak dengeli ve sosyal olarak uyumlu bir düzen olma arzusunu ifade etmektedir. Kısacası doğa, yukarıda bahsedilen kapitone noktaları ile sabitlenen bir anlam ve sembolik bir taban haline gelmiştir.

İkinci olarak, doğanın tanımı için dayatılan normatif güç ile doğa; insanlara ve insan dışı olan varlıklara tahsis edilen, kaçınılmaz etkiler bırakan, aşkın ve evrensel olan düzenleyici bir ilke olarak bahsedilir. Bu durumda doğa, hareket ettiğimiz sağlam bir temel olarak görülen ekolojik, sosyal, kültürel, politik veya ekonomik prosedürlerin etik ve normatif yargılarına bir çapa sağlayabilmek için üretilen bir görüştür [Swyngedouw, 2011]. Örneğin; Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Yüksek Komiserliği tarafından yayınlanan 2007 yılı İnsan Hakları Yıllık İklim Değişikliği Raporu’nda, istikrarlı bir iklim vizyonu “kamu yararı” olarak ifade edilmiştir. İstikrarlı bir iklimin sağlanması temel bir kamu yararı konusudur. Sadece uzun vadeli bir çevre sorunu değil; acil bir güvenlik, refah ve ahlaki bir zorunluluk olduğu belirtilmiştir.

Üçüncü olarak ise doğa; sürdürülebilir bir rüya, dengeli bir iklim ve korku senaryoları barındıran birçok arzuyu içeren tanımdır. Aslında atmosferin karbondioksit oranı hızla artırılmaya devam edilmektedir. Doğa insanlar tarafından sık sık bastırılan ve görünmez olan, özlemler ve istekler doğrultusunda dışsallaştırılan, sonrasında ise çağrılan ve özneliğin dayandırılacağı zemin eksikliğini karşılayan bir nesne halini almıştır [Zizek, 1999]. Başka bir deyişle, dünyada ekolojik dengeyi sağlamak için işlev gören, uyumu restore eden bir çağrı görevini görmektedir. Ayrıca doğa; iç işleyişine müdahale edilip bozulduğunda, felaketler doğuran bir dışsallık barındırır.

Özetle, doğanın bu üç kullanımı ile doğa; semptom olarak işlev gören ve fetişize edilmiş bir dışsallaştırma sunarken, aynı zamanda anlamını sabitleme girişimi

anlamına gelir. Böylece doğa kavramı mükemmeliyet ve ideolojik işlevler barındırır. Ek olarak kavramın içsel kayganlığı reddedilir ve doğanın tutarsızlıkları görmezden gelinir [Morton, 2007]. Yapılmaya çalışılan, boş göstergelerin anlam kazanması için uygulanan ve uygulanmak istenen bir girişim ve politik bir işarettir. Bu durum, Swyngedouw'a göre [2007] doğayı politik olarak sessiz ve sosyal olarak nötr hale getirmeye yol açmaktadır. Doğanın anlamını sömürgeleştirmek, farklı içeriklerle doldurmak ve sonrasında genelleştirilen eklenmiş anlamlarla lekelemek, doğayı politika dışına taşımak için yapılan bir harekettir. Yapılmaya çalışılan, Antroposeni işaretleyen sosyo-çevresel süreçlerden hareket eden karmaşık, öngörülemeyen ve felaketler getirebilecek doğanın gerçekliğini reddetmektir.

2.2. Doğanın Toplumsal Üretimi

Bruno Latour [2005], doğa kavramının sosyo-doğal nesnelere dolu ve ikili formülasyon üreten kültürel ve söylemsel uygulamalar tarafından oluştuğunu söylemektedir. Dünya, çoğalan insanlar ve insan dışı canlıların doğa-kültür melezleri olduğunu savunmaktadır. Aynı zamanda doğa; sosyal, kültürel, doğal ve fiziksel tutarlılıkları, mekânsal ve zamansal olarak insan ve insan dışı ilişkilerin bir araya getirildiği ağlara dayanmaktadır. Aslında bu bağlamda tekil bir doğa kavramı bulunmamaktadır. Doğa farklı bir dizi tarihsel süreç, koşul ve ilişki ile birlikte, bazen devamlı bazense süreli felaketler bulunduran, öngörülebilir ya da öngörülemez değişiklik ve dönüşümlerden oluşmaktadır. Aynı zamanda doğada bireyler ve çevreleri birlikte üretilir ve geliştirilir.

İnsanın doğaya etkisi ile birlikte artan küresel farkındalığın bir sonucu olarak, doğanın sembolik göstergelerinin yetersizliği ve doğanın gerçeği olan çeşitli ekolojik tehditler (küresel ısınma, yeni hastalıklar, biyoçeşitlilik kaybı, kaynakların tükenmesi, kirlilik) doğa ile ilgili olan anlayışı değiştirmektedir. Ayrıca doğa için içerik sağlamaya çalışan belirleyici zincirlerin dönüşümü zorlanırken, doğa gerçeğini tanımlamanın imkânsızlığını ortaya çıkarmaktadır [Zizek, 2008]. Doğanın ölümü denilen tanım, görünen ve tartışılan tabiatın radikal ve sembolik şekilde imgeleştirilmesidir. Doğa ile ilgili tartışmalar; günlük yaşamın sosyo-ekolojik koordinatlarının yeniden düzenlenmesi, yeni sosyo-üretim doğrudan politik ve sosyal argüman stratejilerine girememesi konusundaki politik yetersizliğini ortaya koymaktadır.

İnsan ve doğa arasındaki ilişki sürekli ve sabit olmamakla birlikte yoruma, potansiyele, değişikliğe ve çelişkilere açıktır. Doğayla kurulan her ilişki, kültürü değiştirir. Doğa ile artan iletişim, sadece doğaya yapılan olumsuz müdahaleleri anlama ve azaltma olanağı sağlamakla kalmaz, insanın kültürel bir varlık olarak toplumsal anlamda birbiri ile daha sağlıklı bir iletişim kurmasını sağlar.

Barnard'a [2006] göre, insanların birbiriyle ve çevresiyle kurmuş olduğu ilişkiler, onları diğer varlıklardan ayıran kültür olgusunu yaratarak insanlığı şekillendirir. İnsan toplumunun başlangıcı olan kültür kavramı, insanı doğadan farklı kılmaktadır. İnsan toplumunun, birinci doğanın dışında kültürel olarak yarattığı bu yeni oluşum ikinci doğa olarak tanımlanmaktadır. İnsan ürünü olan ve toplum olarak adlandırılan ikinci doğa, birinci doğadan farklıdır. Çünkü ikinci doğa, yaratıcı ve yıkıcı potansiyelleri olan insan ilişkilerini organize eden ve kurumsallaştıran, raslantısal olmayan bir tarihe sahiptir [Bookchin, 1987].

Lefebvre'nin ikinci doğa tanımı incelendiğinde; "Yok edilen doğa, başka bir seviye olan ikinci doğa" olarak kent ve kent çevresinde yeniden inşa edilmek zorunda kalmıştır. İkinci doğa, gelecekteki dünyayı yani genelleştirilmiş kentsel dünyaları müjdelemektedir. Birbirine dışsal olan ve dağılmış tüm tikelliklerin toplamı olan doğa ölmekte ve üretilen mekân, yapılı çevre halini alan kentin oluşumuna sebep olmaktadır." [Lefebvre 1976].

Sanayileşme ile birlikte, doğa ve kültür arasındaki ilişkiler yeniden şekillenmiş ve dönüşmüştür. Teknolojinin gelişmesi ile doğanın niceliksel yönleri daha fazla ön plana çıkmış ve doğa dışsallaştırılarak nostaljik eski bir kavram haline getirilmiştir. İnsan; doğanın derinliklerinden rahatsız, teknolojinin yardımıyla yapay bir dünyanın yaratılmasından memnun hale gelmiştir [Erzen, 2000]. Kentler büyüyüp çoğaldıkça toplumsal süreçte çözülmesi gereken birçok sorun ortaya çıkmıştır. Kent ile doğa arasında ilişki zayıfladıkça doğal süreçleri yok sayarak insan egemenliğinde bir kentsel mekan tasarımı ortaya çıkmıştır. Oysaki bu dışsallaştırma sonrasında yaşanan problemler sonucunda tekrar doğal süreçlere değer verilmiştir. Bu durum insanın doğa ile olan karmaşık ve döngüsel ilişkisine de örnek olarak verilebilmektedir. [Tan and Jim, 2017].

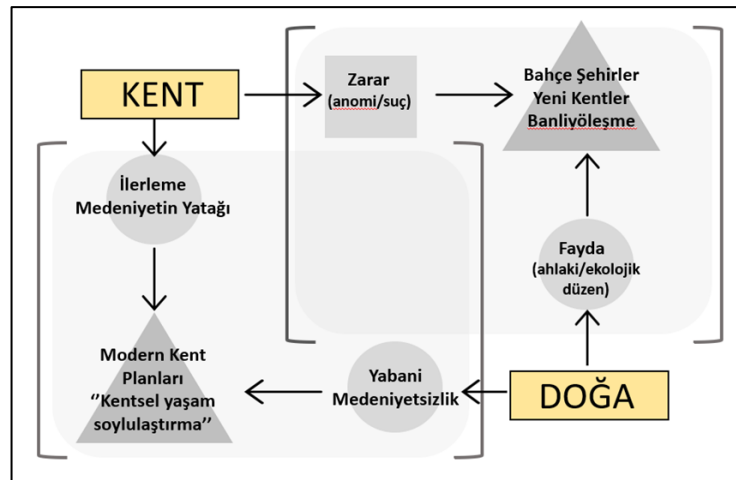
Castree [1995], doğanın dönüşüm tarihini 4 aşamada incelemektedir. İlk dönemde, dışsal ve evrensel doğa anlayışının ötesine geçerek insan eli değmemiş, geleneksel varlık olan "birinci doğa" ele alınır. İkinci dönemde, doğa ve toplum arasındaki içsel ilişkilere işaret edilir. İki kavram bir bütün olarak ele alınır ve ayrı

değerlendirilmez. Üçüncü dönemde, tüm çevreleri metalaştıran ve onları belirli kâr amaçlarına göre yeniden inşa eden kapitalizm karakterine odaklanılır. Son dönem olan dördüncü dönemde ise insan ve doğa ilişkisini tarihselleştiren, hem siyasi süreçlere hem de toplum ve doğanın dönüşümüne ışık tutan sürece değinilir.

Özetle; doğa ile insan arasındaki karmaşık ilişki, tarih boyunca farklı unsurların etkisiyle şekillenen ve doğanın tamamen kontrol altına alınarak sermaye sistemine dahil edildiği süreçler barındırır. Bu süreç içerisinde doğa ve insan ilişkisine net bir sınır koyan kavram, pek çok farklı anlam içeren kentleşmedir. Doğayı insanlığın sömürüsüne uygun hale getiren bu süreç, insan ve doğayı birbirine yabancılaştırırken, insanların kendilerine de yabancılaşmasına yol açmıştır. Bu sebeple doğa ve insan, kentleşmenin kapitalist baskısı altında birçok dönüşüme maruz kalmaktadır.

2.3. Doğa / Kent Diyalektiği

Doğa/kent diyalektiği, özellikle modern dönemde daha iyi bir kentsel çevre ve toplum yaratma çabalarının merkezinde yer almıştır. 18. ve 19. yüzyılda “sterilize edilmiş kent”, 20. yüzyılda “rasyonel kent” kavramından, “sürdürülebilir bir şehir” kavramına kadar birçok fikir üretilmiştir. Ayrıca kentin yeşillendirilmesi ve kentsel yaşamdan kaynaklanan her türlü kirleticinin azaltılması hedeflenmiştir. Zaman içerisinde kent kirleticilerinin doğası değişmiştir. 18.yüzyılda kirli hava, 19.yüzyılda fareler ve kimyasal gübre, 20.yüzyılda patojenler ve günümüzde atmosferik karbon ana kirleticiler olmuştur.



Şekil 2.1: Kent ve doğa ikiliği diyagramı.

Kaika'dan [2005] alıntılanan ve Şekil 2.1'de gösterilen doğa ve kent kavramları, iki farklı kavram olarak birbiriyle ilişkili alanları ile ifade edilmiştir. Erken sanayi şehirlerindeki insan sağlığına aykırı çevre koşulları, nesiller boyunca pek çok meslek grubunun tartışma gündeminde olmuştur. Kentsel yaşamın çelişkilerini giderecek ve sağlıklı bir kentsel yaşam üretecek çözümler, tasarımlar önerilmiştir. Bu çalışmaların çoğunda kent, varsayılan uyumlu doğa dinamiklerinin antitezi olarak tasvir edilmiştir. Modern sosyolojinin kurucularından Tönnies ve Durkheim da hızlı modernleşme süreci ve buna eşlik eden kentsel düzenin yükselişinden etkilenmiştir. Bu düzene göre, her biri idealize edilmiş ve yok olan kırsal alanlar, çevresel açıdan adil ve uyumlu, insancıl bir toplumsal düzene zıtlık oluşturduğu kabul edilmektedir.

Kentler içerisinde doğa ve çevreyi nasıl barındırabileceği, nasıl uyumlu bir şekilde planlanabileceği, inşa edilebileceği ve yönetilebileceği sorusu önemli bir çalışma alanı haline gelmiştir. 19. yüzyılın ortalarından itibaren ise doğa kavramsal açıdan, kentteki yaşam koşullarını iyileştirmek için bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Birçok mühendis, çoğu kentlinin evine temiz su, hava, ışık ve sıhhi altyapı getirmeyi amaçlamıştır. Bu arada şehir plancıları, mimarlar ve kentsel tasarımcılar; Frederick Law Olmsted, Le Corbusier gibi isimlerin fikirlerini, doğa-kent entegrasyonuna olan ihtiyaçla birlikte vurgulamıştır [Fishman, 2016].

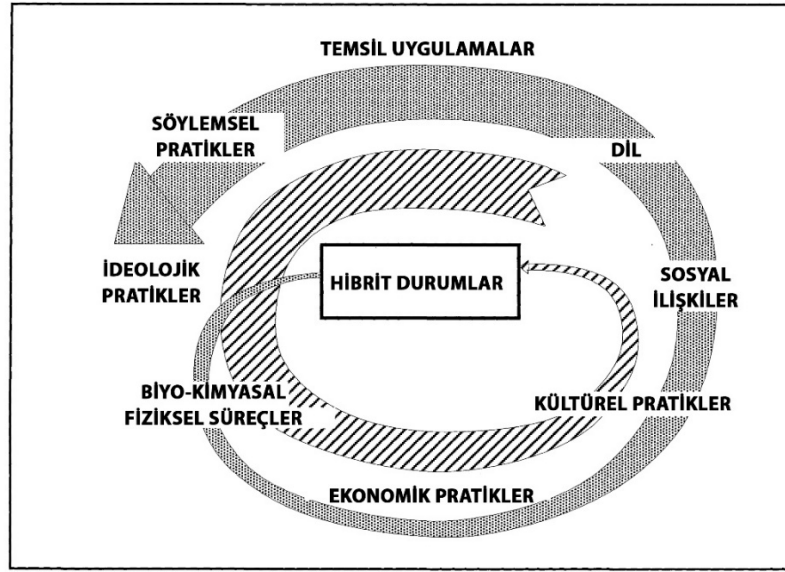
19.yüzyılda sosyo-çevresel kentsel yıkım sadece seçkinlerin refahını tehdit etmekle kalmamıştır. Bu toplumsal süreçlerde adaletsizliğe uğrayanlar daha iyi çevresel koşullara erişim talep etmeye başladıkça dönemin kapitalist toplumlarının temelleri sarsılmaya başlamıştır. Ancak doğanın yeniden elde edilmesine öncelik verilmesi, sosyo-çevresel adaletsizliklerin altında yatan sınıfsal ayrımı arka plana atmıştır. 19.yüzyılda Manchester'da işçi sınıfının kötü yaşam koşullarını, kapitalizm altında işçi-burjuvazi ilişkileriyle ilişkilendiren Friedrich Engels [1844] gibi birkaç muhalif ses ile birlikte çoğu teorisyen ve şehir planlancısı, değişmesi gerekenin toplum değil kentlerin doğası olduğunu savunmuştur. Örneğin, Buckingham 1849 Ütopik Kentsel Vizyonu, daha iyi bir şehir ve toplum arayışının, doğayı restore etmek ile olacağını içermektedir. Bu vizyona göre, doğanın ritmi ile daha uyumlu bir kent üreterek daha iyi bir toplum izlenecektir. Mekânsal organizasyonlar değiştirilerek sosyal sorunlar hafifletilecek ve yeni kentsel yaşam biçimleri denenmeye başlayacaktır. Leverhulme'nin Mersey'in kırsal kesiminde tasarlanmış proleter ütopyası olan Port Sunlight, toplumsal huzursuzluğu minimize etmek ve estetiği

Ancak doğa kavramı Le Corbusier ve Frank Lloyd Wright için farklı anlam ve yorum olarak gelişmiştir [Fishman, 2016]. Le Corbusier'in 1922 yılında Ville Contemporaine için hazırlamış olduğu ütopyik planda doğa, içinde yaşamak için makineler ve iyi düzenlenmiş mekânsal simetri sağlayan düzenli yeşil alanlar biçimini almıştır. Öte yandan Frank Lloyd Wright, yeşil alanların entegrasyonunu ve düşük yoğunluklu şemalarda inşa edilmiş formunu takip etmiştir. Broadacre City, herkesin toprak mülkiyeti hakkını savunan bir ütopya olmakla birlikte, büyük ölçüde otomobile bağlı olan bir planlama içermekte idi [Ashutosh Kumar Singh, 2020]. Ayrıca Ville Contemporaine planları sosyo-ekonomik sınıflara göre ayrılırken, Broadacre City ise araba sahibi olma fikrine dayanıyordu. Her iki mimar da, sosyal uyumu içerecek ve sınıf çatışmalarını hafifletecek ideal yaşam ortamını, insanları doğaya yaklaştırma fikriyle ideolojik düzeyde savunmuştur.

Doğanın kenti her alanda iyileştireceğine dair idealize edilmiş araştırmalarda; kapitalist kentin doğası eleştirilirken, iyileştirici bir güç anlamında doğa kavramı kullanılmıştır. Le Corbusier ve Frank Lloyd Wright, toplumsal uyum sağlamanın aracı olan doğa ile kent arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirmek için fikir geliştirmişlerdir. Doğa ve kent hakkında yeni betimlemeler kullanmışlardır. Le Corbusier, doğanın kente geri dönmesi gerektiğini söylerken; Wright kenti doğaya dahil etmenin öneminden bahsetmiştir. Kent tasarımcılar, dengeli ve uyumlu bir doğa için idealize edilen fikirleri sağlıklı kentsel mekanlar yaratmak için kullanmışlardır. İlerleyen zamanlarda, kentin karmaşıklığını kabul etmeyen modernist planlamanın rasyonelleşme süreci, öngörülemeyen kentsel çevre tasarımı problemlerine neden olmuştur. Yeşil alanlar hızla karanlık, suçların yoğun olduğu alanlar haline gelmiştir. Su kıtlığı, kirlilik, ekonomik gerilim gibi ekolojik ve sosyal felaketlerde beraberinde gelmiştir [Gottlieb, 2005].

2.4. Doğanın Kentleşmesi

Kentler; maddi, doğal, söylemsel, kültürel ve organik olan iç içe geçmiş Şekil 2.3'te gösterilen sosyo-mekânsal süreçlerin yoğun akışlarını içermektedir. Kentsel yaşamı destekleyen ve sürdüren sayısız dönüşüm ve metabolizma, çevresel ve sosyal süreçleri birbirine bağlı olarak değiştirmektedir [Swyngedouw, 1999].



Şekil 2.3: Sosyo-doğal akış şeması.

Lefebvre'ye göre [1996], kent yalnızca bir ortam ya da tek başına bir meta değildir. Neoliberalizm ve kapitalizm çerçevesinde şekillenen toplumsal emeğin ve üretimin bir sonucudur. Kent, ideolojik ve kurumsal olmak üzere iki boyuta sahip sınırlı bir rasyonalite aracı olarak ortaya çıkmaktadır [Lefebvre, 2003]. Kent, doğası gereği hem şehri hem de kırsal alanı barındırır. Tarih boyunca kırsal alan ve kent ilişkisi dönemlere ve üretim biçimlerine göre değişmiştir. Ancak günümüzde bu ilişki daha farklı bir hal alarak, sanayi toplumlarının sömürü sistemi yerini sözde iş birliği içeren kentin kırsala saldırdığı ve kırsalı geleneksel unsurlarından ayıran bir düzene karşılık gelmiştir.

Kent dokusu büyüyerek sınırlarını genişletir ve kırsal yaşamın sınırlarını aşındırır. Kentleşme sadece kırsal alanı tehdit etmemektedir. Doğanın kentleşmesi ile birlikte ilk doğanın son kalıntıları da yok olur. Kentleşme, tarihsel değişimin sonucu ve politik- toplumsal unsurlardan ziyade teknolojik değişiklikler yoluyla değiştirilebilen döngüsel bir dinamik haline gelmiştir. Doğanın kentleşmesi ve doğaya olan duyarlılığın artması ile kentsel alanın kültürel ilişkileri de önemli bir konu haline gelmiştir. Kent ve kentin kamusal alanı, toplumsal ve mekânsal ilişkilerin sahnelendiği bir simülasyon alanına dönüşmüştür. Örnek olarak sürdürülebilir eko-kentler ve bu yöndeki öneriler, büyük dönüşümler ve pragmatik idealizm arasında ortak bir görev vazifesi görmektedir. Büyük ve devrimsel dönüşümler olmaktan uzaklaşan ve

imgeleşen dünyada kent; geleneksel/modern, kentsel/kırsal, doğa/toplum gibi kutupsal güçlere aracılık eden hale gelmiştir.

Kentin ekolojisi akış halindedir. Geçmiş söylemlerine başvurmadan sosyal ve çevresel sistemlerin evrimsel dinamiklerine yanıt verebilecek yeni bir tür çevre politikasına ihtiyaç duyulmaktadır. Gandy'e göre [2006], arzulanan pastoral bir idealin antitezi olarak kent fikrinden uzaklaşarak, ideolojik çatışmaların analitik faydalarını ve politik yanlarını yitirdiği doğa ve kültür arasında bir sentez olarak kentsel mekân üretimi keşfedilmelidir.

Doğanın sürekli olan kentleşmesi süreci, bazı sosyal grupları olumsuz yönde etkilerken bazı gruplara fayda sağlayan bir dizi kentsel ve çevresel sürece sahiptir. Raymond Williams'ın *The Country and the City* kitabında işaret ettiği gibi, doğanın dönüşümü ve yazılı olan toplumsal ilişkiler, kentleşme süreciyle ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır [Williams, 1973].

Doğanın kentleşmesi, kentleşmenin hem toplumsal hem de çevresel dönüşümlerdeki rolünün anlaşılmasında önemli rol üstlenmektedir. Doğanın kentleşmesi süreci, insan ve doğa ilişkisini tarihselleştiren siyasi süreçlere ve toplumsal dönüşümlere odaklanılır. Günümüzde, mekân ve süreçlerin düzenlendiği radikal siyasi formüller içeren projeler gerçekleştirilmektedir. Küresel sermaye, yerel ve uluslararası iktidar mücadeleleri, küresel iklim, kentlerin sosyo-ekolojik koşulları ile bir araya gelmektedir. Sermaye birikiminin doğa sömürsüne karşı karmaşık ve savunmasız bağımlılığı sürekli olarak derinleşmekte ve genişlemekte iken, küresel ve yerel kapitalizm biçimleri de sosyal yaşamda daha fazla yer edinmektedir. Ayrıca bu biçimler, doğayı dışsallaştırmaya yönelik güçlü eğilim göstermektedir.

Lefebvre'ye göre [1996], kırsal alan kente hizmet ederken kent doğayı olumsuz yönde etkilemektedir. Kentsel düzen aslında temel düzensizlik içermekte ve bu durumu gizlemektedir. Kentsel yabancılaşma ve küresel etkileşimler aracılığı ile ayrımcılık olağan hale gelmektedir. Sınıfa, mahalleye, mesleğe, etnik köken ve cinsiyete göre ayrımcılık ortaya çıkmaktadır. Mekân kavramı giderek nadir tartışılan bir konu haline gelmektedir. Onun yerini pahalı ve lüks kavramları, merkezi stratejiler, teknokratik yenilikler gündemdedir. Kentleşme ile doğal çevreler bozulurken birçok biyoçeşitlilik kaybedilmekte ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır. Birçok ekolojik sorunla uğraşan dünya, doğanın kentleşmesinin sürdürülemez boyutu devam ettikçe birçok problemle karşılaşmaya devam edecektir. Böylece, kentsel mekân ve kent hakları konuları literatürde daha da önem kazanmaktadır. Ancak bir

yandan neoliberal sermaye ilişkileri, praksiste baskın biçimde rol oynamaktadır. Ayrıca küreselleşme, kapitalizm ve güç ilişkileri gibi birçok kavramı içeren kentleşme, toplumdaki güçlü gruplara ve öne çıkan şirketlere hizmet ederken, toplumsal refah ve ekonomik ilerleme için doğal ortamlarla birlikte toplumsal yaşamı da dönüştürmektedir [İncekaş, 2021].

Sonuç olarak kent kendi varlığını sürdürürken doğaya müdahalelerde bulunur, dönüştürür ve yeniden üreterek kendi bünyesine katar. Kent dokusu içerisine dâhil edilememiş doğa, kente zıt olarak görülmektedir.

2.4.1. Doğanın Metalaştırılması

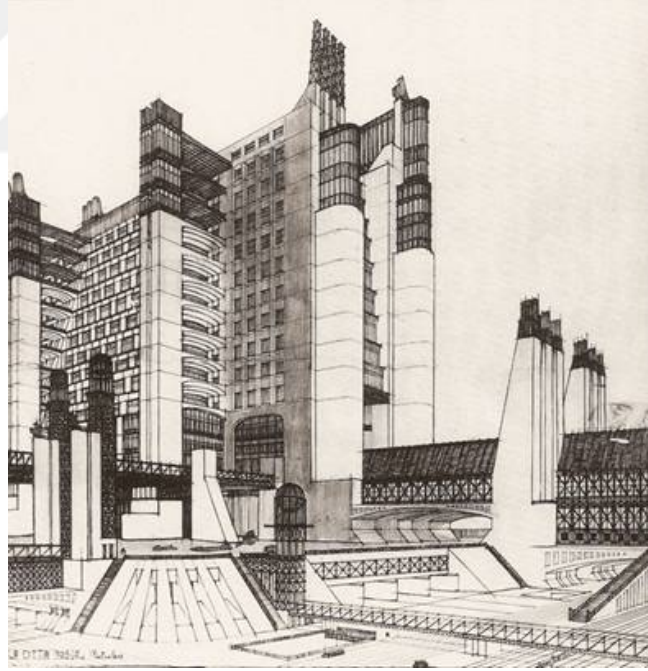
Fordist üretiminin icadı ile üretim, ön plana çıkmaya başlamış ve üretimin modeli tamamen değişmiştir. Artan üretim ve tüketimin ihtiyaçtan ziyade arzudan doğmaya başlaması ile toplum içerisinde üretim ilişkilerine dayalı olmayan, kaynağını tüketim alışkanlıklarından alan statü farklılıkları ortaya çıkmıştır. Tüketim; kentleşme, kapitalizm ve modern kültürün genelinde etkili olacak şekilde insanların hayatında rol almaya başlamıştır. Böylece günümüzde insanların tüketim alışkanlıkları sadece metalar üzerinden değil, toplumsal kimlikleri üzerinden de gerçekleşir olmuştur [Harvey, 1990].

Sanayileşme ve kentleşme, doğaya ait tabii özelliklerin yerine metodik ve sistematik olarak dayatılan homojenize bir sistem getirir. Bu sistem hukuk, otorite, teknoloji ve devlet gibi hegemonik gücü elinde tutan sınıfı beslemekte ve küresel ölçekte gerçekleştirilen metaların mantığını takip eden genel düzeni meşrulaştırmaktadır. Ayrıca bu sistem, diğer konuları dışlayarak kör bir alan oluşturur. Bu körlük, kent biçimi ve içerisindeki gerilimlerin, mantığın, diyalektik hareketlerin ve içkin taleplerin görülmemesi anlamına gelmektedir. Kent; boşluk ve sanallığın, meta odaklı bolluk tarafından maskelendiği ikili bir körlüğe sahiptir. Kent, bir önceki sanayileşme çağı nesnelerini ve ürünlerini, endüstriyel operasyonları ve teknolojilerini ödünç alır. Ardından kendisini kör eden düşünceyi yutar ve gerçek olandan uzaklaşan bir açıklığa sabitlenir. Kısacası sorunları ve pratiği ile kentsel gerçekliğin kendisi gizlenmiştir. Yerini, adını taşıyan ideolojik ve kurumsal temsiller almış ve doğanın metalaşması ile varlığını sürdürür hale gelmiştir [Lefebvre, 2003].

Kapitalist toplumsal ilişkilerde hem doğa hem de metabolik süreçleri mobilize ve organize eden emek kavramı, değerlerinin metabolik üretimi için metalar üretmek

üzere kullanılmaktadır [Heynen et al., 2006]. Bu metabolik durum, insan ve doğa arasındaki dinamik ve içsel ilişkileri analiz eden sosyal ve doğal bir yanılısamadır. Emek ve metabolik süreçler, insan ve doğanın dönüştürüldüğü sosyo-çevresel yapının da temelini oluşturur.

Lefebvre'ye [2003] göre, doğayı tarihsel süreç içerisinde etkileyen iki kritik evre bulunmaktadır. Birinci evrede, uzun sürede egemen olan tarımsal üretim, kırsal yaşam ve köy toplumu kavramı ile ticaret ve sanayi ile harap olan kentsel gerçeklik bulunmaktadır. İkinci evre ise sanayinin baskın geldiği ve kentsel gerçekliğe tabi kılındığı, kentin üstün geldiği aşamadır. Bu evrede, toplumsal ilişkiler ve mekân arasındaki bağda bütünlük sağlamak için mekân yapıları kökten değiştirilir. Ayrıca mekânın niteliğini oluşturan kavramlar boşaltılarak ideolojiler hayata geçirilir. Bu süreçle birlikte kent, devletin ideolojilerinin baskısı altında kalmıştır. Aynı zamanda gelir dayatmasına, sınıf normlarına ve metalaştırmaya hizmet eder hale gelmiştir [Lefebvre, 2003].



Şekil 2.4: Antonio Sant'Elia'nın La Citta Nuova'ya ait çok katmanlı ulaşım ağları konsept çizimi.

Kentsel mekânın tasarımından daha çok işlevine odaklanılırsa doğanın dönüşümünün görüldüğünden daha karmaşık olduğu anlaşılır. Kentsel doğanın üretiminde, kenti daha bütünlüklü bir mekânsal biçime bağlamaya hizmet eden

teknolojik ağlar geliştirilmiştir. Yirminci yüzyıl başlarında, kentler için “bilimsel yönetim” konusu önemli olmuştur. Doğa ve kültürün sentezini yaratmaya yönelik önceki girişimler yerini teknolojik olarak daha radikal olan bir vizyona bırakmıştır. Hız kavramı, geçmişin yaratıcı yıkımına dayanan yeni bir kentsel tahayyülün odak noktası haline gelmiştir [Gandy, 2006]. Şekil 2.4’te görüldüğü gibi bu teknolojik fanteziler, kentsel mekânın dolaşım dinamiklerini mükemmelleştirmenin bir yolu olarak çok katmanlı yolların, geniş ve büyük bulvarların düşünüldüğü tasarımlarda yer almıştır [Web-1].

Doğayı ham madde olarak yeniden tanımlamaya bağımlı kapitalist üretim, üretilen yeni doğanın sonuçlarından iki aşamada etkilenmektedir. İlk etki, üretilen doğanın hedeflenen sonuçlarıdır. İkinci etki ise üretilen doğanın istenmeyen sonuçlarını, yan etkilerini içermektedir [Castree, 1995]. Kapitalizmin etkin olduğu şehirlerde doğa, metaların toplumsal biçimini almaktadır. Piyasa odaklı sosyal ilişkiler altındaki metabolik süreçlerin, sosyal mobilizasyon yolu ile oluşur. Bu emtia ilişkisi, kapitalist kentleşme sürecini besleyen ve kenti metabolik sosyo-çevresel sürece dönüştüren çoklu egemenlik/alt yönetim ve sömürü/baskı süreçlerini gizlemektedir. Piyasaya dayalı bir toplumu oluşturan doğanın metalaştırılması, içinde yer alan toplumsal iktidar ilişkilerini gizlemekle kalmaz, aynı zamanda metaforize edilmiş, dönüştürülmüş ve metalaştırılmış doğanın temelinden koptuğunu ve dönüştüğünü söylemektedir [Katz, 1998]. Hem sosyal hem de fiziksel açıdan kent ve kentin çevresi, doğanın kentleşmesinin tarihsel-coğrafi bir sürecinin sonucudur. Sonuç olarak, doğaya ait tüm üretim ve tüketim ilişkilerinin dönüşümü üzerinden metalaşması incelenebilirken, bu ilişkileri şekillendiren kentleşme olgusu ön plana çıkmaktadır. Doğa, sanayileşme ile birlikte ham madde olarak görülmeye başlanmıştır. Ayrıca doğanın kentleşmesi sadece doğanın sömürülmesine değil, yeniden üretilmesine de sebep olmuştur. Bu noktada kent kavramını ayakta tutan ideolojiler ve araçların incelenmesi konusu önem kazanmaktadır.

2.4.2. Neoliberal Kentleşmenin Doğaya Etkileri

Neoliberalizm; ideoloji, politika ve uygulamalar dizisi olarak 1960-70’lerde ABD’de formüle edilmiştir. Ticareti serbestleştirmeyi, devlet kontrolündeki endüstri ve hizmetleri özelleştirmeyi, kamu sektörüne pazar odaklı yönetim uygulamalarını getirmeyi amaçlayan ekonomik ve politik bir süreç anlamına gelmektedir [Jessop,

2002]. Neoliberalleşme süreçleri, eşit olmayan gelişim süreçlerini yoğunlaştıran uzamsal ve skaler farklılaşmayı hem üreten hem gösteren bir yapıya sahiptir [Harvey, 1990]. Tutarlı bir sonuçtan ziyade; çeşitli politika, uygulama ve söylemlerden oluşan karmaşık ve tartışmalı bir süreçler dizisidir. Farklı politik, sosyal, kültürel ve çevresel bağlamlardan doğar ve bu bağlamlarda yer alır. Neoliberal söylemlerde; özgürlük, yönetim, bireysellik barındıran demokratik kavramlara yer verilir. Ancak pratikte, toplumun üst tabakalarının güç ve gelirlerini organize eden yeni bir toplumsal düzen de içermektedir.

Liberal olarak adlandırılan politikaların ön planda olduğu ve 19.yüzyılın ikinci yarısı ile başlayan dönem ile birlikte doğa, meta olarak görülmeye başlanmıştır. Bu dönemdeki üretim süreci, doğanın kirletilmesi süreci anlamını da beraberinde getirmiştir. Dünya üzerindeki pek çok ekolojik sorunun kaynağı araştırıldığında, kapitalist sistem en önemli neden olarak görülmektedir [Moore, 2016].

Küreselleşmeyi hızlandıran neoliberalizm, 1970 yıllarından sonra kapitalizmi rekabet unsuru haline getirerek küresel ekonomide etkin hale gelmiştir. Sanayi devrimi ile birlikte gelişen ülkelerin kaynak bulma, enerji sağlama ve pazar arayışı gibi sorunları ortaya çıkmıştır. 1970 ve 1980 senelerinde, uluslararası sözleşmeler ile kirletici üretim tesisleri ve yatırımlar gelişmekte olan ya da gelişmemiş ülkelere kaymıştır [Mengi and Algan, 2003]. Sanayileşme ile birlikte çevre kirliliği artışı hızlanmıştır. Bu dönemde tüm Avrupa ve Asya ülkelerinde çevre korunması, sürdürülebilirlik, kaynak erişimi ve kullanımı gibi konularda, gerçek anlamda sonuç veren politikalar üretilmemiştir. Böylece, tüm dünya genelini etkileyen sosyal ve ekolojik sorunlar ile karşılaşmıştır.

Sürdürülebilirlik konusunun gündeminin artmaya başladığı 1973 senesinde, petrol krizi meydana gelmiştir. Bu dönemle birlikte, küreselleşme belirgin hale gelmiş ve neoliberal yöntemlerin kullanımından kaynaklanan hem ekonomik hem de ekolojik sorunlar artmaya devam etmiştir.

Neoliberalizm ile birlikte ulus-devlet kavramı yerini uluslararası rekabete açık pazar-kent kavramına bırakmıştır. Ayrıca neoliberal kent politikalarının gündemde olması, neoliberalleşmenin bir anahtarı olarak düşünülmüştür. Neoliberal kentsel politikanın hedefi, yenilenen kent kültürü ile birlikte arz edilen kentsel alana ikamet eden tüketici-kentli kazandırmaktır. Neoliberalizm; çevresel dönüşümler, çevresel yönetim ve çevreye dayalı sosyal mücadele süreçleri ile karmaşık bir ilişkiye sahiptir. McCarthy ve Prudham'a (2004) göre, neoliberalizm bu bağlamda üç önemli konuya

işaret etmektedir. İlk olarak, toplum ve doğa arasında değişen ilişkiler tarafından kurulmaktadır. İkinci olarak, post-fordist toplumsal düzenleme ve ideolojilerin kökenini oluşturmaktadır. Üçüncü olarak ise çevresel kaygılar, çevreye dayalı sosyal mücadeleler, neoliberal özelleştirme uygulamalarına meydan okuyan bir karşıtlık barındırır [Perreult and Martin, 2005].

Yirminci yüzyılda, doğa-teknoloji-kentsel mekân arasında değişen ilişki ile birlikte otomobil kullanımına teşvik artmıştır. Bununla birlikte 1950'lerin sonu ve 1960 yıllarının başında, kentsel ölçekteki otoyol inşası ve altyapı geliştirmenin ardındaki mühendisliğin egemen olduğu değerler ile kentsel planlamada kamu katılımının artması yönündeki çalışmalar arasında karşıtlık oluşmuştur. Teknik uzmanlar ve yönetim birimleri tarafından tasarlanan ideal kent ve doğa çelişir hale gelmiştir. Planlamanın neoliberalleşmesi ile devir alınan düzenlemelerle çelişen, mekânsal dinamiklerin oluşturulduğu kurumsal bir çerçeve çizilmesi ile yıkıcı bir süreci tariflemek mümkün hale gelmiştir [Brenner and Theodore, 2002]. Şehir planlamasında; altyapı, araç kullanımı, gayrimenkul gibi sektörlerde devlet sübvansiyonları artmıştır. Buna ek olarak, işçi sınıfı ve orta sınıf için sağlıklı toplu konut projeleri üretilmiş ve tüketim pazarının önü açılarak toplumdaki kutuplaşma görünür hale gelmiştir. Doğa, kurumsal atriyumlara, spekülatif konut peyzajlarına dönüşmüştür. Bir anlamda doğanın ideolojik rezonansı, geçmişteki müdahaleleri taklit edercesine bir döngüye girmiştir. Neoliberal politikalarla, doğal çevre daha fazla tüketime maruz bırakılırken, kentsel mekân tasarımına dekoratif katkılar sunan bir nesne haline getirilmiştir.

Doğanın dönüşümünde neoliberal gündemde bulunan içkin dört baskın politika tartışılmaktadır. Bu politikalar; yönetim (kurumsallaşmış politik tavizler), özelleştirme (bölgesel ve yerel yetkililer tarafından güven içerisinde tutulan doğal kaynakların firma ve bireysel kişilere devredilmesi), çevreleme (elde edilen ortak kaynakların bağlı oldukları topluluklardan dışlanması) ve değerlendirme (karmaşık ekosistemlerin fiyatlandırma yoluyla metalara indirildiği süreç) [Heynen and Robbins, 2005]. Bu süreçte değiştirilen sistemler, kentsel doğanın özelleştirilmesi ve sosyo-çevresel eşitsizliklerin üretilmesine sebep olmuştur. Doğa, doğrudan yerel ya da küresel pazarın nesnesi haline getirilip mülksüzleştirme yolu ile birikim olarak tanımlanmıştır. Kapitalist piyasa, kar ettiği sürece doğa ve toplum sağlığını görmezden gelerek, şirketlerin doğayı tahrip etmesine izin vermiştir. Sermaye ile ilgili olarak devlet, yasal ve maddi gücü ile kaynakları sermaye ve kamu yararına

kullanabilmektedir. Ancak bu durum, baskıcı ve müdahaleci politikaların uygulanmasına da sebep olabilmektedir. Pek çok gelişmekte olan ülkede görüldüğü gibi tüm bu neoliberal sistem sömürü sistemine dönüşebilmektedir [Harvey, 1990].

Teknoloji kullanımı, yönetim ilkeleri, paydaşlara dayalı müzakereler, değişen tüketici davranışları, bireysel alışkanlıklar gibi değişen unsurlar, idealize edilmiş büyüme odaklı neoliberal piyasa mekanizmaları tarafından desteklenmektedir. Sürdürülebilirlik politikalarını aşıl原因 ve şekillendiren tekno-yönetimsel söylem ve uygulamalar; doğanın ne olduğu ve doğanın nasıl yönetilmesi gerektiği konusunda belli ezber kalıplara sahip siyasi argümanlar üretmiştir [Swyngedouw, 2007].

Neoliberal kentleşmenin artması ile hızlı ve plansız bir kentleşme ortaya çıkmaktadır. İnşaat sektörünün kentlerde daha da büyümüş, kentsel yatırımlar kentlilerin günlük hayatlarını etkilemeye başlamıştır. Neoliberal politikalarla, yaşam alanları birer yatırım alanı olarak düşünülür hale gelmiştir. Küresel sermaye araçlarının etkin olduğu kentler, neoliberal mega projeler ile daha fazla sorunla karşı karşıya kalmıştır.

Neoliberalleşme konusunda, farklı yönleri sebebiyle tercih edilen birçok proje bulunmaktadır. Bu konuda, ikonik yapılar inşa edildiği mimari tasarımlar örnek verilebilir. Douglas Spencer [2018]'e göre, tasarıma bu bakış açısı ile yaklaşmak, neoliberal ekonomik politikaların planlamada ne kadar etkin olduğunu gözler önüne sermektedir. Örneğin Guggenheim Bilbao müzesi, ekonomik açıdan zayıf olunan bir dönem içerisinde, kente ekonomik kazanç ve kentsel hareketlilik katmak amacıyla tasarlanmıştır. Aynı şekilde Renzo Piano ve Richard Rogers tarafından tasarlanan Pompidou Kültür Merkezi, ikonik bir yapı oluşturma amacıyla tasarlanmış ve yatırımları yönlendirmek için teknolojik unsurların ağırlıklı kullanıldığı diğer bir örnektir. Ayrıca Rem Koolhaas, mimari tasarım ve üretimin yalnızca mimarlar tarafından gerçekleştirilmediğini, üretimde sermayenin etkin bir yönetim aracı olduğunu ve kentsel aktörlerin yönetim sürecine dahil olduğunu söylemiştir. Neoliberalizm ile gündeme gelen sosyal, çevresel ve ekonomik düzenlemeler, siyaset ve sermaye amacıyla manipüle edilmiştir. Neoliberal çerçeve ile dönüştürülen doğa, sosyal ve çevresel bozulmalara yol açmaktadır.

2.5. Sosyo-Çevresel Bağlam

Ekolojik düşünce, politik ekonomi, kentsel kavram ve sosyal-kültürel teoriler çevresel adaletin temelini oluşturmaktadır. Birbiriyle ilişkili ekonomik, politik, ekolojik ve sosyal süreçlerin ele alındığı kentleşme sürecinin, herkesin eşit erişim hakkına sahip olduğu kentsel doğalara dönüştürülmesi önemli bir konudur [Heynen, 2013].

Toplum temelinde yatan sorunlar açığa kavuşturulmadan ekolojik sorunlara çözüm üretmek yeterli değildir. Ekolojik sorunları toplumsal sorunlardan ayırmak, sorunun kaynağını anlama ve yorumlama konusunda büyük zorluklara neden olmaktadır. Ekoloji merkezli doğa anlayışı, insanları doğal olana yabancılaştırarak doğayı pasifize eder. Ancak doğayı korumak için toplumsal ilişkilere odaklanmak gereklidir [Humphrey, 2000]. Genel görüş, doğayı insandan ayırarak dışsallaştırılmış bir çevre olarak ele alınırken; sosyal ekoloji doğayı, insan ve diğer varlıkların dahil olduğu evrimsel bir süreç olarak değerlendirir.

Kentlerde sosyo-ekonomik yeniden yapılanmanın düzensiz ve sağlıksız süreçleri, ekolojik formlarda değişime neden olan etkileri göz ardı edilmektedir. Hem sosyal hem de ekolojik açıdan çevresel faktörler belirli bölgelerdeki insanlar için geliştirilebilirken, başka bölgedeki insanların sosyal ve fiziksel koşullarının bozulmasına sebep olmaktadır.

Çevresel adalet konusunda, düzensiz sosyo-ekolojik koşulların ortaya çıkmasındaki sosyal, politik, ekonomik ve çevresel güç ilişkilerinin merkezliliğine duyarlı olunmasına rağmen, bu ilişkilerin nasıl oluştuğu araştırılmamaktadır. Çevresel ve sosyo-kültürel açıdan farklı olan kentsel ekolojilerin sürekli değişen yapısı, geçmişten beri kapitalist bir kentleşme süreci ile şekillendirilmektedir. Kent ve kent çevresindeki bu diyalektik süreçte çevresel ideolojiler, uygulamalar ve projeler doğanın kentleşmesi sürecinin bir parçası olmuştur [Davis, 2002].

2.5.1. Çevresel Adalet

Çevresel adalet normatif bir kavram ve sosyal bir harekettir. 1970'lerin sonlarından itibaren ABD'de ortaya çıkan Çevresel Adalet Hareketi, 1990 yılı ortalarından itibaren popülerlik kazanmış akademik bir literatür terimidir [Swyngedouw and Cook, 2012].

Adalet kavramı, “Çevresel Adalet” konusunun esasıdır. Buna rağmen Schlosberg ve Walker, çevre adaleti konusunda adaleti neyin oluşturması gerektiğinin belirsiz olduğunu söylemiştir [Walker, 2009a]. Schlosberg, Iris Marion Young’ın 1990 yılı farklılık politikası üzerine çalışmalarını geliştirerek adaletin birbiriyle bağlantılı dört boyutunun “Çevresel Adalet” konusunun merkezini oluşturduğunu öne sürmüştür [Schlosberg, 2007].

Bu dört adalet boyutu:

- Dağıtım adaleti: Çevresel, sosyal, siyasi çalışma alanlarını kapsayan multidisipliner alanda yer alan ve temel olarak çevresel etkilerin toplumsal dağılımına odaklanılmaktadır. Zararlı etkilerin, dezavantajlı topluluklarda yoğunlaşmaması ve daha eşit şekilde dağıtılmasını sağlar. İnsan kaynaklı çevresel dezavantajlı durumların, insan ve doğa arasındaki adaletsiz dağılımını ifade eden dağıtım adaleti; yalnızca kirletici faaliyetlerden ve arazi kullanımından etkilenen alanları ortaya çıkarmakla kalmamaktadır. Aynı zamanda, kirletici unsurları yerleştiren ve olumsuz sonuçlar üreten faaliyetlerden etkilenen lokasyon ve unsurlar arasındaki örtülü ilişkileri ortaya çıkarır [Temper et al., 2018]. Dağıtım adaleti konusu ile kentsel alanlardaki kirlilik kaynakları (fabrikalar, madencilik faaliyetleri, endüstriyel yapılar ve çöplük alanlar), kirlenmiş araziler ve kentsel gelişimin eşit olmayan dağılımı görülebilir ve ölçülebilir hale gelmektedir. Eşitsizlik barındıran bir kentleşme yapısı, çoğunlukla ekonomik ve politik nedenlerden dolayı bazı coğrafyalarda arazi kullanımını değiştirmek için baskı oluştururken, bazı coğrafyalarda daha fazla olumsuz etki yaratmaktadır.

- Katılım adaleti: Doğanın politik süreçlere dahil edilmesi, karar verme, planlama süreci ve tüm eylemlerde eşitlikçi, şeffaf, güçlendirici iş birliklerine olanak sağlar [Stephens et al.,2019]. Daha adil ve daha demokratik karar alma süreçlerine duyulan ihtiyaç ve dezavantajlı grupların buna dahil edilmesini amaç edinir. Katılım eksikliği, toplumda yer alan herhangi bir bireyin, değişimin parçası olmasını ve topluma katkı sağlamasını engelleyen engelleri ifade etmektedir [Fraser, 2009]. Sosyo-çevresel adaletsizlikleri önlemek ve onarmak için kaynakları harekete geçirebilecek aşağıdan yukarı yönlü, kurumsal altyapı ve sosyal sermayenin bir ölçüsünü sağlar. Organize sosyal sermayesi olmayan veya düşük olan kentsel alanlar, çevresel zarar yüküne daha az direnebilmektedir. Ayrıca bu alanlar, ekolojik hasarı onarmak için daha az kaynağa sahiptirler. Paydaş

katılımından etkilenen ve değiştirilen politikaların, planların, yönetmeliklerin ve projelerin analizi önemlidir. Bu konuları değerlendirmek, doğa için verilen mücadeleleri belgeleyecek, daha yüksek ya da daha düşük derecede katılımın mümkün olduğu alanları, daha iyi sosyo-ekolojik adalet sonuçlarını doğuran yasaların varlığını gözler önüne serecektir.

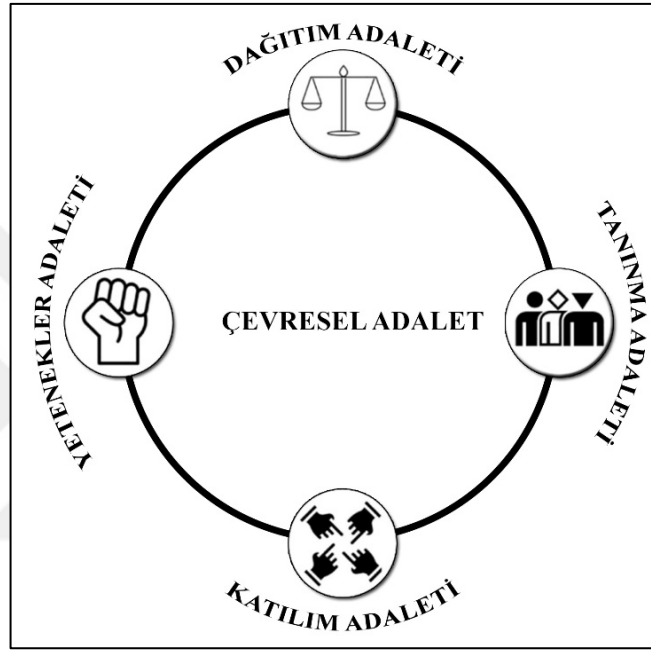
- Tanınma adaleti: Ekosistem içerisinde ve genelinde birlikte yaşıyan, çoklu türler olan sosyal-ekolojik aktör ve ağları, bunların farklı ölçeklerdeki zayıflıklarını ve güç yapılarını kabul etmek ile ilgilidir. Tanınma adaleti, toplumdaki çeşitli sosyal ve ekolojik grupların temsil edilmemesi ya da yanlış temsil edilmesi ile ortaya çıkmaktadır [Washington et al., 2018]. Çevresel koşullara araçsal anlamda değer verilse de, tüm insanların yeteneklerini mümkün kılmak, tüm canlı organizmaların bütünlüğü ve gelişimi için çevre varlığının korunması önemlidir. Bu nedenle çevre, insanların verdiği değerden bağımsız olarak tüm canlı organizmalar için bir meta yetenektir [Holland, 2008]. Şehir planlaması, çok türlü etkileşimlerin, anlama yollarının ve bilgi türlerinin önemini kabul etse de, politikalar ve uygulamalar bu idealleri temsil etmemektedir [Bush and Doyon, 2019]. Karar alma süreçlerinde, hem insanın hem de doğanın failliğinin tanınmaması, onların katılımcı süreçlerde sınırlı olmasına, kendilerini ifade etme ve fırsatları daha fazla değerlendirme olanaklarını engellemektedir. Adil, şeffaf ve çoklu bir kabul olmaksızın kentsel gelişimde, kirleticili endüstrilerin bilinçsiz çoğalmasını teşvik eden politikalar, yanlış tanınmanın bir göstergesidir. Bir ekosistemi korumak, rehabilite etmek ve yeniliklere uyum sağlatmak için çevresel önlemleri teşvik eden politik adımlar, doğaya nasıl değer verildiğinin anlaşılması açısından bir alanın diğerine karşı tanınmasını önermektedir. Yanlış tanınan alanların belirlenmesi, daha yüksek dezavantajlı alanları ve toplulukları ortaya çıkarmakta yardımcı olmaktadır.

- Yetenekler adaleti: “Sağlıklı, işleyen bir topluluk için gerekli yetenekleri” yaratma ihtiyacıdır. Doğanın gelişmesi ve var olma kapasitesini ifade eder. Bu anlamda yetenekler; adaptif özelliklere sahip gelişen sosyo-ekolojik bir sisteme, refah, sağlık, bütünlük kazandırmak için temel sağlamaktadır [Fulfer, 2013].

Doğanın kendisi olma kapasitesi, bir dizi faktöre bağlıdır [Kortetmäki, 2018]. Jeolojik özellikler ve ekolojik sistemler, bu sistemlerin etkileşimi ya da değişikliği önemli konulardır. Bu göstergeler, kısmen doğanın insan faaliyetlerine ne kadar dayanıklı olduğu ile ilgilidir. Ayrıca, mevcut ekosistem bütünlüğü (biyoçeşitlilik,

tehdit altındaki türler) gibi içsel göstergeleri ve doğayla birlikte yaşamaya yönelik sosyo-teknik yaklaşımları içermektedir.

Aynı zamanda yetenekler adaleti ile doğanın insan faaliyetleri sonucunda şokları absorbe etme ve adapte olma yeteneğinin hangi coğrafya ve alanlara daha fazla yayıldığı ortaya çıkacaktır. Daha yüksek yetenekler adaletine sahip alanlarda, adaletsizliğe maruz kalma olasılığı daha düşüktür ve uyum sağlama olasılığı daha yüksektir.



Şekil 2.5: Çevresel Adaletin 4 boyutu.

Schlosberg, Şekil 2.5'te verilen adaletin dört boyutunun tek başına düşünülemeyeceğini ve gerçekleşmeyeceğini savunmaktadır. Yeteneklerin adaleti, dağıtım adaletine politik bir odaklanma sağlarken sağlıklı toplulukların, çevresel adaletin yeniden dağıtılmasını desteklemektedir. Ayrıca dağıtım adaleti ve yetenekler adaletini elde edebilmek için katılım ve tanınma adaleti de gereklidir [Lake, 1996].

Çevresel adalet konusunda birçok araştırma yapılmıştır. İlk olarak çevresel adalet çalışmaları, kirletici tesis ve alan kullanımlarının adaletsiz şekilde yerleştirilip yerleştirilmediğine ya da mekânsal tahsislerin sadece gayrimenkul piyasalarına göre şekillenip şekillenmediğini incelemiştir [Pastor et al., 2001]. Ayrıca doğal afetlerden ulaştırmaya kadar çok sayıda sosyal aracılı çevresel adaletsizlik incelenmiştir. İkinci olarak çevresel adalet çalışmaları gün geçtikçe disiplinlerarası bir kavram haline

gelerek ağ-aktör teorisine yönelmiştir [Bickerstaff and Agyeman, 2009]. Üçüncü araştırmada, meydana gelen çevresel adaletsizlik deneyimlerinin ve mücadelelerinin nitel çalışmalarına daha fazla önem verilmiş ve çalışmalar metodolojik açıdan çeşitlilik kazanmıştır [Armiero, 2008]. Dördüncü araştırmada ise ampirik çalışmalar, çevresel eşitsizlik ve adaletsizliğin kilit belirleyici olup olmadığına dair çok sayıda keşisen eşitsizlik eksenini göz önüne almış ve kısa görüşlü tartışmaların ötesine geçmiştir. Cinsiyet, yaş, engellilik, sağlık hizmetlerine erişim ve diğer faktörlerin; bireylerin ve toplulukların sosyo-çevresel zararlara karşı olan kırılganlıklarını etkilediği kanıtlanmıştır [Buckingham and Kulcur, 2009].

ABD’de yapılan çalışmalar sonrasında kavram tüm dünyaya yayılmıştır. Türkiye’de çevresel adalet konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde; Ulusal Tez Merkezi’nde, Şehir Bölge Planlama ve Mimarlık alanında “environmental justice” ve “çevresel adalet” taraması sonucu olarak yalnızca 4 adet teze ulaşılmıştır. Bu veriler ışığında mimarlık alanında az sayıda çalışma yapıldığı ve Türkiye’de kavramın tartışmaya yeni girdiği söylenebilir.

2.5.2. Kentsel Politik Ekoloji

Kentsel Politik Ekoloji, politik-ekonomik süreçlerle ilgilenen, mekanların üretildiği süreçlerin düzenlenmesi açısından radikal siyasi sistemleri formüle eden bir kavramdır. Bu alanda çalışan kentsel politik ekologlar; Piers Blaikie, David Harvey, Neil Smith gibi isimlerin ilk çalışmalarından etkilenmiş ve sosyo-çevresel sorunların sosyo-maddi temellerini anlamaya çalışmışlardır. Ayrıca doğa ve toplum etkileşimi üzerine kurulan ikili bakış açılarını incelemişlerdir [Heynenet al., 2006].

Kent ve kentsel süreç, hem insani hem de doğal, gerçek ve kurgusal, mekanik ve organik iç içe geçmiş süreçlerin bir ağıdır. Kent için tamamen sosyal ya da tamamen doğal demek mümkün değildir. Melez bir bütün olarak tüm ikilikleri, gerilim ve çatışmaları içerisinde barındırır. Sosyal ilişkiler, hem toplum hem de doğanın dönüştürüldüğü, değiştirildiği ve yeni sosyo-doğal biçimlerin üretildiği ‘doğal’ çevrede metabolize edilerek işlemektedir. Doğa bir temel oluştururken, toplumsal ilişkiler hem doğanın hem de toplumun tarihini üretir. [Swygedouw, 1996]. Modern yaşam; doğayı, toplumu ve kenti etkileyip yeniden üretirken çelişkili ve çoğu zaman olumsuz bir sosyo-çevresel ortam oluşturur.

Kentsel politik ekoloji, doğa ve toplum arasındaki yapay ontolojik ayrımı sorgular ve alternatif formülasyonlar üzerinde çalışır. Siyasi ekologlar, doğa ve toplumun birbirinden bağımsız olmadığını, oluşturulmuş sosyo-doğal süreçlerin karmaşık şekilde iç içe geçtiğini savunmuşlardır. Kentsel politik ekoloji akademisyenleri, doğanın durgun olmadığını, kentleşme ve yeniden üretme sürecinde kullanıldığını belirtmişlerdir [Hinchcliffe, 1999]. Aynı zamanda kentler, metabolik dolaşımın sosyo-ekolojik akışları içerisinde kavramsallaştırılır. Bruno Latour ve Donna Haraway'ın çalışmalarına dayanarak bazı kentsel politik ekoloji akademisyenleri, kapitalizm ve kentleşmenin, sosyal ve biyofiziksel öğeleri bir araya getirdiğini, dönüştürdüğünü ve melez kentler oluşturduğunu öne sürmüşlerdir [Swyngedouw, 2006].

Doğa ve toplum ilişkilerini yeniden düşünmenin, çevresel adalet alanında önemli etkileri bulunmaktadır. Castree ve Braun'a göre [1998] önemli olan doğa ve kültür arasındaki sınırları incelemekten ziyade, doğaya kaçınılmaz müdahalelerin nasıl ilerlediğine dair sorumluluk almak, hangi sonuçların, kimlerin yararına ve nasıl olduğunu araştırmak olduğunu söylemiştir.

Yüksek nüfusu ve yoksulluğu neden olarak gösteren çevresel bozulma ve tüketim, Kentsel Politik Ekoloji tarafından eleştirilmektedir. Ayrıca araştırmacılar, kapitalist ortamı şekillendiren ilişkilerin dünyanın içinde bulunduğu çevresel koşullardan kaynaklı olduğunu söylemektedir. Bitmek bilmeyen arayış, daha fazla biyofiziksel kaynak elde ettirmeye ve bu durumu metalaştırmaya itmektedir. Bu durum gerçekleşirken dolaşım süreci ve birikim güdüsü, yeniden üretim için gerekli olan kaynakların hızla azalmasına sebep olmaktadır. Birçok Kentsel Politik Ekoloji (KPE) araştırmacısı için metabolizma kavramı bu sebepten ötürü önemlidir. Çünkü metabolizma; biyofiziksel bir maddenin, insan emeğinin sömürülmesi yolu ile kullanılabilir, elde edilebilir ve ticarete elverişli metalara dönüştürülebilir bir süreç içerdiği anlamına gelmektedir [Coe et al., 2007; Swyngedouw, 2006]. Bu bağlamda, sosyo-fiziksel olarak metabolize olan doğa, çevresel adaletsizliğin uygulandığı kilit bir yerdir.

Politikada yer alan uzmanların, sivil toplum örgütlerinin ve birçok farklı alandaki kişilerin çevre sorunlarına ilgisinin artması ile kentsel ekoloji daha da tartışılan karmaşık bir konu haline gelmiştir. Son yıllarda artan karbon seviyeleri ile küresel ısınma tehditinin artması, temel kaynaklara erişim eksikliği, güneydeki mega kentlerin ve eşit olmayan kentsel gelişimin küresel ve yerel coğrafaları yeniden

şekillendirmesine, tekrarlayan ve yeni salgınlarla hızla bozulan sosyo ekolojik koşulların iltihaplı yaralar açmasına sebep olmuştur. Bu nedenle KPE, kentin sosyo-çevresel özelliklerini harekete geçiren dört temel perspektife odaklanmaktadır. Bunlar, kentsel metabolizmalar, kentsel çevrelerin neoliberalleşmesi, kentsel sosyo-ekolojik hareketler, kentsel çevre tahayyülleri ve söylemlerdir. Bu dört perspektif, içinde bulunulan politik-ekolojik çıkmazda çözüm konusunda katkıda bulunacaktır [Kaika and Swyngedouw, 2008].

Kentleşme, belirli sosyo-çevresel metabolizma biçimleriyle üretilir. Sömürü ve adaletsizlik, kapitalizm ile birlikte kentin metabolik yapısını değiştirir ve yeniden yapılandırılmasına sebep olur. Doğrudan ya da dolaylı olarak kentleşme içerisinde yer alan soylulaştırma, endüstri ve hizmet sektörü temelli ekonomik kilit süreçler, kentteki çevresel eşitsizlik durumunu etkilemektedir [Morello-Frosch, 2002]. Bölgesel yönetimin atık konusundaki hedeflerinden, küresel iklim değişikliğine kadar olan tüm süreçler kentsel çevresel adaletsizlikleri aktif olarak şekillendirmektedir.

KPE, kentlerin sosyo-ekolojik süreçlerle birlikte sosyo-çevresel koşullarını ve dönüşümündeki siyasi süreçlere dikkat etmektedir. Ayrıca çalışmaların kimin için, ne için, ne tür sosyo ekolojik yapılandırmalar ürettiği hakkında sorular sormaktadır [Heynen et al., 2006].

Sosyo-çevresel değişim süreçleri, sosyal ve ekolojik açıdan tarafsız değildir. Belirli sosyo-çevresel değişim durumlarının ortaya çıkması, bazı grup ve alanların hedeflerini baltalarken, diğer sosyal grupların ya da lokasyonların sürdürülebilirliğini artıracak sonuçlara sebep olabilmektedir. Kısacası, kentleşme sürecinin politik ve ekolojik açıdan incelenmesi, sosyo-çevresel değişim sürecinin doğası gereği çelişkili yapısını ve çatışmaları ortaya koymaktadır [Swyngedouw ve diğerleri 2002a].

Kentsel politik ekoloji hakkında merkezi tema ve ortak bakış açıları belirtmek gerekirse [Swyngedouw et al., 2002a,b] :

- Sosyal ve çevresel değişiklikler birbirini belirler. Sosyo-çevresel metabolik dolaşım süreçleri hem sosyal hem de fiziksel çevreleri dönüştürür. Bu süreçler, yeni ve farklı özelliklere sahip sosyal ve fiziksel çevre olan kenti üretir.
- Kent, üretiminde etkin rol alan sosyo-çevresel süreçlerin belirli tarihsel sonuçlarıdır. Kentsel mekân; kısmen doğal ve sosyal, kısmen teknik ve kültürel. Ancak sınırları ve merkezleri olmayan bir cyborg dünyasıdır.

- Fiziksel ve çevresel değişimin türü ile ortaya çıkan koşullar, belirli tarihsel, sosyal, kültürel, politik veya ekonomik koşullardan bağımsız değildir. Bu koşullar, 'doğanın' üretildiği eşit olmayan siyasi ilişkilerin dönüşümüne işaret eden kentsel doğaların üretiminin tarihsel-coğrafi analizidir.
- Tüm sosyo-çevresel süreçler; fiziksel, kimyasal ve biyolojik bileşenlerin dolaşımı ve metabolizmasına dayandırılır. Farklı lokasyonları ve ekosistemleri birbirine bağlayan akışlar ve yerel süreçleri geniş sosyo-metabolik akışlar, ağlar, konvansiyonlar ve dinamiklerle ilişkilendirilen dolaşım kanallarıdır.
- Sosyo-çevresel metabolizmaların ürettiği diziler genellikle çelişkili eğilimleri barındırmaktadır. Çevresel nitelikler bazı alan, toplum ya da gruplar için geliştirilebilirken başka lokasyonlarda sosyal, fiziksel ve/veya ekolojik koşulların ve niteliklerin bozulmasına yol açabilmektedir.
- Sosyal güç ilişkileri (maddi veya söylemsel, ekonomik, politik ve/veya kültürel) metabolik dolaşım süreçleri içerisinde önemlidir. Bu güç ilişkileri, aktörler ve onları taşıyan sosyo-doğal ağlara, kaynaklara ya da diğer bileşenlere kimin erişebileceğini ve kontrol edip edemeyeceğine karar vermektedir.
- Kentsel politik ekoloji, metabolik dolaşım değişikliğinden kimin yararlandığı veya kimin olumsuz yönde etkilendiğini ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Ayrıca neyin sürdürülmesi ve nasıl sürdürülebileceği ile ilgili sorulara cevap aramaktadır.
- Bireysel ve sosyal gruplar arasında ortaya çıkan ilişkiler ve bunların ekolojik değişim süreçlerine nasıl aracılık ettiği araştırılmaktadır.
- Kentsel politik ekolojiye göre sosyo-ekolojik sürdürülebilirlik, demokratik olarak kontrol edilebilen ve organize bir sosyo-çevresel inşa süreci ile elde edilir. Bu nedenle politik program, sosyal gücün daha adil şekilde dağıtılması ve doğanın üretimi konusunda daha kapsayıcı şekilde strateji belirleyerek sosyo-çevresel yapımın demokratik sürecini artırmayı hedeflemektedir.

KPE, kenti doğanın antitezi ya da düşmanı olarak görmez ve kentin sosyo-doğal bir topluluğun ürünü olduğunu kabul eder. Çevresel dönüşüm ve ekolojik bozulmaların kapsamlı sosyal ve tarihsel analizini sağlar. Ayrıca kentleşmeyi ekolojik söylemin merkezine yerleştirir. Bu yaklaşımla KPE; düzensiz kentsel sosyo-çevresel manzaralar oluşturan birbirine bağıli ekonomik, politik, sosyal ve ekolojik süreçlerin çözülmesine, bütünsel ve ilişiksel bir bakış açısı sağlamaktadır.

2.6. Kentte Teknoloji Bağlamı

Teknoloji, doğal malzemelerden yapılmış basit aletlerden başlayarak, doğal ortamları dönüştürmüş ve hayatta kalmanın pratik amaçları için olduğu kadar sosyal amaçlar için de kaynak olarak kullanılmıştır. Antroposen dönem ile birlikte insanın doğaya olan etkisi ve sosyo-ekonomik eğilimlerin değişen yapısı, kentsel sistemdeki değişikliklerin ana itici gücü olarak kabul edilmiştir. Ayrıca değişen ekonomik model ile üretim-tüketim alışkanlıkları da değişmiş ve artmıştır. Bu nedenle sosyal yapı, teknoloji ve ekoloji bağlamlarının bir bağ olarak kurulabileceği, birlikte oluşturulmuş ve birlikte ortaya çıkan parametreler olarak ele alınması gerekmektedir [Leach et al., 2010].

Birçok yönde olduğu gibi toplum kültürü ve teknoloji kavramları, analiz düzeyine bağlı olarak karakter değiştirir. Arthur'a göre [2009], dinamik ve sosyoteknik bakış açısının başlangıç noktası olan teknoloji, amaçların gerçekleştirilmesinde bir aracı kavramdır. Ayrıca teknolojinin doğa fenomenlerinden yararlanmayı içerdiğini, çevresel fenomenleri veya etkileri kullanmak için amaçlı eylem olduğunu öne sürer. Teknoloji toplumdan ayrı bir kavram değildir. Aksine teknoloji insan bilgisine, motivasyonlarına dayalıdır ve sosyal yapıdan oluşturulur [Feenberg, 1999]. Bu çalışmada teknoloji; insan kontrolünün dışında otonom bir güç, yıkıcı ve tarafsız bir araç olarak gören diğer çalışmalardaki teknoloji kavramının aksine, toplumsal kaynaklı bir mücadele unsuru olarak görülmektedir. Toplumda sorunlara ve olasılıklara yanıt olarak aranan doğal fenomenlerin ve yenilikçi uygulamaların giderek daha karmaşık hale gelmesi ile insanlığın parçası olduğu ilişki ağları, niteliksel ve niceliksel yönden sosyo-maddi olarak değişmiştir. Teknolojinin temel işlevlerinden biri, sosyal ve ekolojik alandaki arayüz üzerinde hareket ederek, insanların doğa ve çevre ile ilgili verimliliğini, güvenliğini ve konforunu artırma aracı olmasıdır.

Teknolojik gelişim kentlerde temel insan ihtiyacına teknik bir sistem olarak aracılık etmektedir. Bu sistemler; ulaşım, enerji, gıda sistemleri, kültürel aktiviteler, havalandırma sistemleri, iç ve dış hava kirliliği, içme suyu, alt yapı sistemi, drenaj sistemi ve birçok sistem gibi kentlerde yer almaktadır.

Sadece sosyo-çevresel bağlamda yapılan kent ile ilgili çalışmalar, insan-çevre ilişkilerinin ara bulucusu olan teknolojiyle daha yüzeysel bir ilişki kurmaktadır. Bu

durum, teknolojiyi kavramsal ve analitik çerçevelerle entegre etme konusundaki bilgi eksikliğinden ve statik/determinist bir teknoloji görüşünden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, dayanıklılık ile ilgili araştırmalar genellikle ekosistem dinamikleri, işlevleri ve geçişlerindenki spesifik teknoloji açıklamalarından yoksundur [Ahlborg et al., 2019]. Tez kapsamında araştırılan literatür öncesinde kentsel tasarım analizlerinde teknoloji kavramı dışsal bir faktör, pasif bir arka plan ögesi veya bir araç olarak ele alınmaktadır. Anderies'e göre [2015], insanlar sadece doğal çevre üzerinde hareket etmemektedir. İnşa edilmiş altyapı aracılığı ile yapılı çevreye göre de hareket etmektedir.

Kentsel tasarımda teknolojik bağlam, sosyo-ekolojik alandaki dinamikler hakkında önemli iç görüleri tamamlayan, yenilikçi ve çevreye daha az zarar veren uygulamaların ortaya çıkma potansiyeline katkıda bulunur. Ayrıca, çevre ve toplum arasındaki ilişkiyi şekillendirir, etkinleştirir ve dönüştürür. Sosyal ve ekolojik alandaki önemli arayüz konumu ile teknolojik bağlam, sosyo-ekolojik sistemlere teknolojik sistem kavramı oluşturularak eklenir. Teknolojik alanın sosyo-ekolojik sistemlerdeki aracı rolünü görmezden gelmek toplumdaki temel sorunlarla daha az ilgili olmak riskini artırmaktadır [Ahlborg et al., 2019]. Bu nedenle tez, üçüncü bölümde ayrıntılı açıklanacağı üzere sosyo-ekolojik-teknolojik sistem üzerinden ele alınacak ve değerlendirilecektir.

3. SOSYO-ÇEVRESEL BAĞLAMDA DAYANIKLILIK VE ADAPTASYON

3.1. Dayanıklılık Kavramının Gelişimi

Dayanıklılık kavramı, Crawford Stanley Holling tarafından 1972 senesinde ekoloji alanındaki araştırmalar ile literatürde ilk kez “resilience” kelimesi kullanılarak betimlenmiştir. Ekolojist Holling, ekolojik sistemlerde dayanıklılık ve kararlılık üzerine yaptığı araştırmalarda, dayanıklılığın bir değişim karşısında doğal sistemlerin birden çok kararlılık ve çekim alanı içerisinde kalıcı olma kapasitesi anlamına geldiğini söylemiştir. Ayrıca sistem içerisinde ilişkilerin kalıcılığını belirlediğini ve sistemlerin durum değişkenliklerini yönlendirme yeteneğinin bir ölçüsü olduğunu da eklemiştir [Holling, 1973]. Pimm’e göre [1991] dayanıklılık, bir sistemin bozulmadan denge durumuna hızlı geri dönme ölçüsüdür. Gelişen koşullar ve kötü bir durum sonrasında tekrar güçlü, sağlıklı ve başarılı olma durumu veya değişkenler tarafından çekilip, gerildikten, baskı yapıp büküldükten sonra eski duruma geri dönme yeteneği olarak tanımlanır. Başka bir deyişle, sistemin esas olarak aynı işlevi, yapıyı ve geri bildirimleri korumak için değişime uğrarken bozulmayı absorbe etme ve yeniden düzenleme kapasitesidir [Walker et al., 2004].

Holling tarafından başlatılan dayanıklılık tartışması, tasarım disiplinleri ile ilişkili beşeri bilimler, psikoloji, mühendislik ve ekoloji dahil olmak üzere birçok farklı alanda yer almaktadır. Multidisipliner alanlarda kullanılan dayanıklılık kavramı tanımı gelişmeye devam etmiştir.

Ekosistem dayanıklılığı üzerine yapılan pek çok çalışma, yukarıda yapılan tanımın ilk bölümünde geçen bozulmayı absorbe etme kapasitesine veya kalıcılığına izin veren tampon kapasitesini vurgulamıştır. Aynı zamanda sosyal dayanıklılık, toplulukların çevresel değişkenlik ya da sosyal, ekonomik ve politik kargaşa gibi sosyal altyapılarına yönelik dış şoklara dayanma yeteneği olarak tanımlanmaktadır [Anderies et al., 2004].

Tablo 3.1’de görülen şemada sosyo-ekolojik sistemlerin analizinde dayanıklılığın geçirdiği değişim incelenerek üç temel kavram tanımlanmaktadır [Folke,2006]. Dayanıklılık kavramı mühendislik alanında, geleceğe yönelik yaşanılacak belirsizlikler karşısında hazırlıklı olmayı amaçlarken, düzenini ve istikrarını korumaktadır. Ekolojik dayanıklılık ve sosyal dayanıklılık, karmaşıklık ve

ön görülemeyen gelişmelere karşı tampon mekanizması tanımlar. Sıçramalarla, ölçekler arası yapılanmaları tespit eder. Bu iki dayanıklılık türünde de amaç; koruma, değişimi kontrol altına alma ve sağlamlıktır. Sosyo-ekolojik dayanıklılık kavramı ise değişim süreci ve sonrasındaki sistemin yeniden organize edilerek aynı yapı ve işleve geri dönebilmesini amaçlar. Bu nedenle sosyo-ekolojik sistemlerle ilgili olan dayanıklılık diğer türlerine göre uyum, öğrenme ve kendi kendine örgütlenme fikrini içerir.

Tablo 3.1: Dayanıklılık kavramının gelişiminde görülen farklılıklar.

GELİŞEN KAVRAMLAR	KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLER	ODAK	İÇERİK
MÜHENDİSLİKTE DAYANIKLILIK	Geri dönüş zamanı	iyileşme ve sabit kalma	Kararlı bir denge durumu ya da dengeye yakınlık
EKOLOJİK/ EKOSİSTEM DAYANIKLILIĞI, SOSYAL DAYANIKLILIK	Şoklara karşı koyma, fonksiyonunun devamlılığını sağlama, tampon kapasitesi	Kalıcı olma ve sağlamlık	Çoklu dengeler, yeşil alanın istikrarlılığı
SOSYO-EKOLOJİK DAYANIKLILIK	Bozulumlara etkileşim, yeniden organize olabilme, sürdürülme ve gelişme	Adapte olma kapasitesi, dönüştürülebilirlik, öğrenme ve yenilenme	Entegre sistemin geri bildirimleri, ölçekler arası dinamik etkileşimler

Sosyo-ekolojik dayanıklılık:

- bir sistemin absorbe edileceği aynı durum veya çekim alanı içinde kalabileceği bozulma miktarı,
- sistemin kendi kendini örgütlenme yeteneği
- sistemin öğrenme ve adaptasyon kapasitesini oluşturma, artırma yeteneğidir [Folke, 2006]. Bu anlamda dayanıklılık sosyo-ekolojik sistemlerin analizi için değerli bir bağlam, bir araştırma alanı sağlamaktadır.

3.2. Dayanıklılık, Sürdürülebilirlik Kavramlarının İlişkisi

Dayanıklılık terimi farklı alanlardaki kullanımı ve anlamı; sürdürülebilirlik ve adaptasyon gibi temel kavramlarla nasıl ilişkili olduğu konusunda karışıklığa yol açmıştır.

Sürdürülebilirlik kavramı Bruntland Raporu'nda [1987], “Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini koruyarak günümüz ihtiyaçlarını karşılama” olarak belirtilmiştir. Bazı durumlarda sürdürülebilirlik ve dayanıklılık kavramı birbiri

yerine kullanılmaktadır. Ancak dayanıklılık daha geniş sürdürülebilirlik hedeflerini içeren yeni ve geliştirilmiş bir paradigma olarak literatürde yer almıştır [Derissen et al., 2011].

Dayanıklılık alanında çalışan akademisyenler, sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda sistem dayanıklılığının önemli olduğunu vurgulamışlardır [Folke et al., 2002]. Bu nedenle, tanımlayıcı ve tamamlayıcı bir kavram olan dayanıklılık sürdürülebilirlik kavramı ile çelişmemektedir. Bu iki kavram, farklı teorik altyapılarından kaynaklı bir düşünme biçimi, çevresel değişim ve yönetim paradigması olarak düşünüldüğünde dikkate değer farklılıklar barındırır.

Sosyo-çevresel bağlamda kent sistemleri esnek yöntemler gerektiren bir akışa sahiptir. Bazı akademisyenler, mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlar arasında en uygun denge arayan sürdürülebilirlik yönetimi yaklaşımlarını sabit bulmaktadır [Cascio, 2009]. Başka bir deyişle dayanıklılık daha sürdürülebilir bir geleceği ön görmek ve planlamak yerine belirsizliği vurgular ve beklenmedik streslere sistem tabanlı dönüşüm kapasitesi oluşturur [Meerow and Baud, 2012]. Aynı zamanda dayanıklılık, sistem tabanlı modellemeyi vurgular ve temel analiz birimi olarak sosyal, ekolojik ve teknolojik sistemlerden yararlanır.

Sürdürülebilirlik yaşam devamlılığını destekleyen, kaynakların gelecek nesiller için de korunmasını hedefleyen bir terimdir. Kavram önemini hiçbir zaman kaybetmemektedir. Ancak zaman ile evrim geçirmektedir. Tasarımda sürdürülebilirlik kavramı, inşa edilmiş çevre ve doğal çevre arasındaki ilişkiyi dengeleme ve sürdürme hedefleriyle ilgilidir. İçerisinde sosyal, çevresel ve ekonomik parametreler bulundurulur. Küresel problemler göz önüne alındığında sürdürülebilirlik alanında tartışma açılması gereken konu, kaynakların nesilden nesile korunması fikrinin hala geçerli olup olmadığıdır. Ayrıca, insan ve doğa sistemlerinde, şok ve beklenmeyen durumlar kaçınılmaz olduğundan, belirsizliği ve öngörülmezliği karşılayabilmek için dinamik olmak daha önemlidir. Sürdürülebilirlik, hayatta kalma ile ilgilidir ve herhangi bir tehdit karşısında kırılabilir ve statik durumundan ötürü çökebilir.

Sürdürülebilirlik kavramının içerisinde beklenmedik durumlar karşısında adapte olma durumu tartışılmamaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilirlik, problem analizi ve yönetimi sağlayamadığı için sınırlı bir yol göstericidir. Oysaki çağdaş küresel sistem; belirsiz, karmaşık ve dinamik bir süreç geçirmektedir. Sürdürülebilirliğin ana amacı, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğini korumaktır. Ancak gelecekteki ihtiyaçları ön görmek mümkün olmadığında, bu ihtiyaçların gelecek

nesiller için tehlikeye atılıp atılmadığının belirlenmesi güçtür. Bu nedenle sürdürülebilirliğin mevcut ve yeni gelişecek süreçleri takip etmesi gerekmektedir. Ayrıca sosyo-çevresel sistemler; birbirine bağlı, karmaşık ve uyarlanabilir entegre sistemlerdir [Thapa et al., 2010]. Bu sistemlerin karmaşıklığına, dinamiklerine ve değişken doğasına dikkat edildiğinde, sürdürülebilirlik dinamik bir yapıya dönüştürülmelidir.

Sürdürülebilirlik, denge durumunu ararken; dayanıklılık, gelecekteki zorluklara uyum sağlama ve uyum sağlarken dengeyi yeniden sağlamaya odaklanır [Peters, 2021]. Sürdürülebilirliğin sağlanmasında kilit konu dayanıklılıktır. Dayanıklılığın sağlanması ile değişimlerle başa çıkabilme yeteneği artacaktır [Berkes, et al., 2003]. Başka bir deyişle dayanıklılık, daha sürdürülebilir bir gelecek öngörmek ve planlamak yerine belirsizliği vurgular ve gelecekteki beklenmedik değişikliklere sosyo-ekolojik sistem temelli uyarlanabilir bir kapasite geliştirir [Meerow and Baud, 2012].

3.3. Adaptasyon

Kentsel tasarım alanındaki bilim insanları ve araştırmacılar, kentlerdeki kentsel sorunlarla başa çıkabilmek için adaptasyon kavramını ortaya koymuştur. Kentsel tasarımda adaptasyon kavramı, kentin değişken koşullarına yanıt verme kapasitesini artıran koşulları oluşturmak anlamına gelmektedir [Yamu et al., 2016].

Adaptasyon, kentlerin değişen şartlarına karşı dayanıklılığını artırmaya yönelik kentsel tasarıma olanak sağlayan koşulların sağlanmasını amaçlamaktadır. Bu sebeple adaptasyon planları, kentlerdeki belirsizliklere karşı duyarlılığı artırmak için planlama kararlarının yeniden düzenlenmesi ve etkin hale gelmesidir. Dayanıklılık ve adaptasyon temelli tasarım yöntemlerinin ana bileşenleri olan kırılabilirlik, adaptasyon ve direnç kavramlarıdır. Adaptasyon, dayanıklılık içerisinde değişen ve değişecek olan sistem için yapılan düzenlemedir. Kırılabilirlik ise bir problem ya da stres karşısında kentin ve kent sisteminin gördüğü zararın derecesidir. Bu nedenle kentsel değişimlerin neler olabileceğini ön görmek ya da en az seviyede zarar ile atlatıp uyum sağlayabilmek için kent sisteminin ana problemlerini, kırılabilirliklerini ve risklerini tespit etmek önemlidir. Bu nedenle adaptasyon odaklı tasarım ile kentsel riskler ve sorunlar belirlenir. Kırılabilirliği en az seviyeye indirmek ve uyum kapasitesini artırmak amaçlanır.

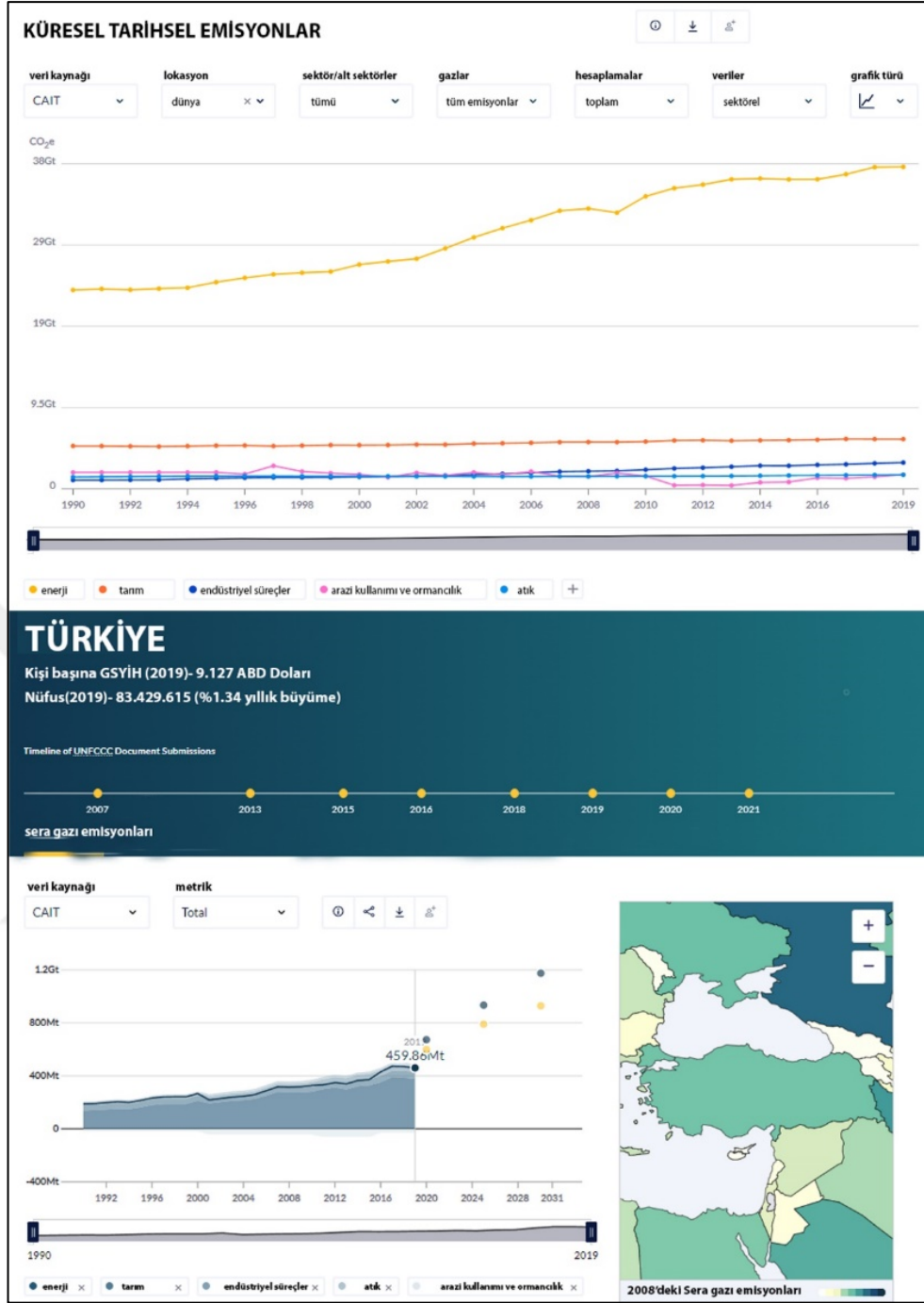
kalıcı çözümler ve bakış açıları kazanılmadığı sürece, yüzyıl sonunda sanayi devriminden sonra 4,1-4,8°C bir sıcaklık artışı beklenmektedir.

BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, 1992 yılında hazırlanmıştır. Sözleşme, her ülkenin sera gazı salınım azaltması konusunda ülkenin koşul ve sorumluluklarını dikkate alarak bir işbirliği önermiştir. Sözleşme, 2000 senesi karbon emisyonlarının, 1990 yılı seviyesine inmesi hedeflenmiştir. Ancak yasal bir bağlayıcılığı bulunmamaktaydı. Ardından 1997 yılında gündeme gelen, 2005 senesinde yürürlüğü giren Kyoto Protokolü gündeme gelmiştir. 38 ülkenin, 2008-2012 yılları arasındaki sera gazı salınımını %5 oranında azaltması amaçlanmıştır. Ancak protokol, gaz salınımında payı büyük olan Çin ve Hindistan gibi ülkelerin salınım azaltımı konusunda yükümlü olmadıklarını belirtmiştir. Ayrıca ABD protokolü onaylamamıştır. 1997'den itibaren 38 ülkede emisyon oranları artmaya devam etmiştir [Aichele and Felbermayr, 2013]. Problem, ciddiyeti ve aciliyetine karşı vaktinde alınmayan önlemlerden ötürü günümüze kadar taşınmıştır.

2015 yılında imzalanan Paris Anlaşması, Kyoto Protokolü ve BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne göre bağlayıcılığı olan yasal bir anlaşmadır. Anlaşmayı, küresel emisyonların %99,76'sını oluşturan 195 ülke imzalamıştır.

Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde, iklim değişikliğinin kentler için büyük bir problem olduğu ve en büyük etmenin insan kaynaklı olduğunun kabul edildiği bir döneme girilmiştir. Ana soru, iklim değişikliğinin olup olmadığı değil, bu problemle nasıl mücadele edileceği ve probleme nasıl adapte olunacağıdır.

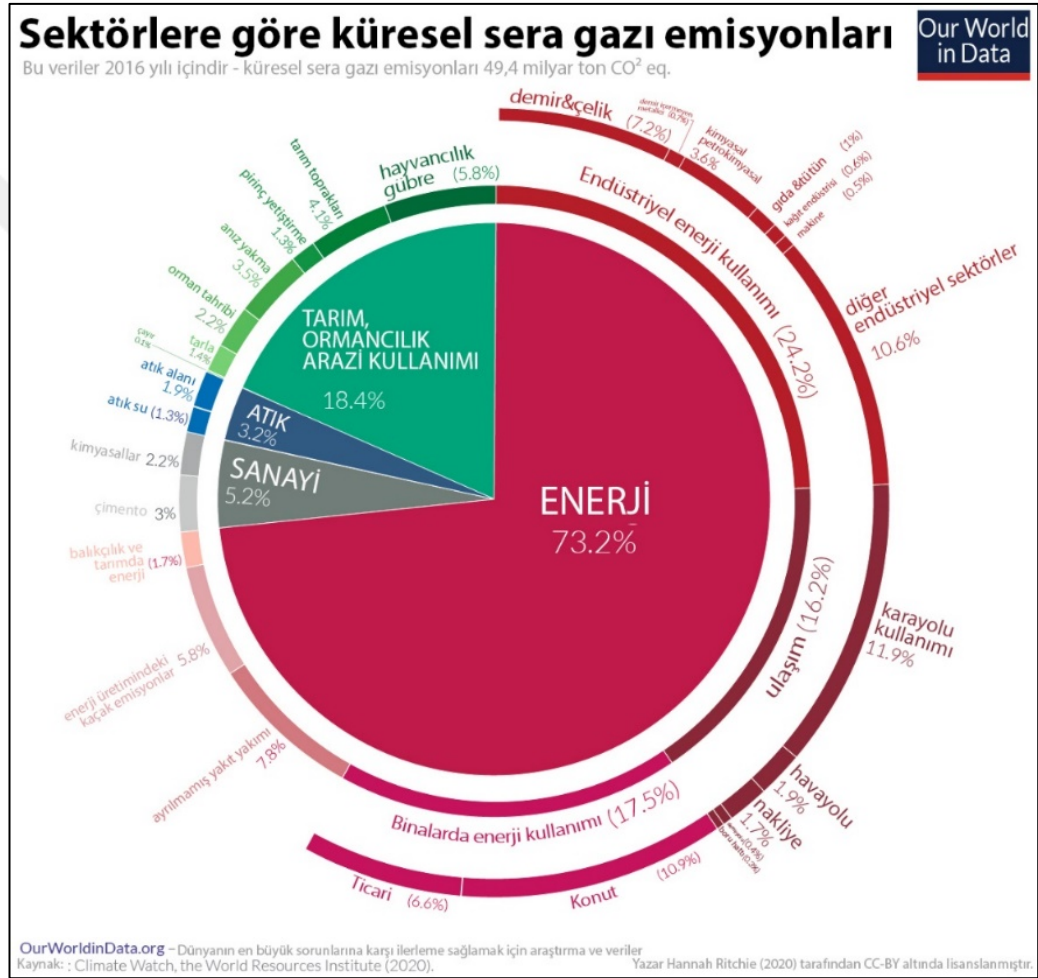
Araştırmalara göre, 650.000 yıllık süreç içerisinde atmosferde bulunan toplam karbondioksit oranı, 21.yüzyılda ulaştığı miktara ulaşamamıştır [Giddens, 2011]. Özetle, sanayi devrimi, nüfus artışı ile sera gazı emisyonlarının artışının paralelliği, iklim değişikliğinin kaynağının küresel ve yerel politikalar, insanların tüketim alışkanlıkları ve kentsel probleme karşı alınan yöntemlerin yüzeyselliği, kısıtlılığı olduğu vurgulanmaktadır.



Şekil 3.1: Sera gazı emisyonlarının sektörlere göre Dünya geneli ve Türkiye’de artışı.

Şekil 3.1’de Dünya genelinde ve Türkiye’deki sera gazı emisyonlarının sektörlere göre artışı verilmiştir. Kentsel kullanım aktivitelerine bakıldığında, karbon emisyonlarının büyük çoğunluğunun enerji tabanlı olan ısıtma ve havalandırma sistemleri, elektrik santralinde kullanılan fosil yakıtlar, motorlu araç kullanımı ve kent aktiviteleri besleyen sanayide kullanılan enerjiden kaynaklı olduğu anlaşılmaktadır [Web-2]. Küresel sera gazı salınımlarının kentlilerin günlük yaşam aktivitelerini

besleyen sektörlerle ilgili dağılımı ise Şekil 3.2’ de gösterilmektedir [Web-3]. Kentlerdeki emisyonun kaynakları kolay ifade edilebilir gibi görünse de iklim değişikliğine neden olan bu sektörlerin karmaşık bir kentsel sistem bileşeni olduğu bilinmektedir. Bu sebeple petrol tabanlı yakıt yerine sürdürülebilir kaynakların kullanılması, ulaşımda daha ekolojik yöntemlerin kullanılarak emisyonun azaltılması ve sanayide emisyonu azaltacak yöntemlerin alınması gibi ana aktivitelere yönelik, gerekli şekilde müdahale edilmemekte ve araştırılmamaktadır.



Şekil 3.2: 2016 verilerine göre küresel sera gazı emisyonları.

Sera gazı emisyonları karmaşık kentsel sistemlerin bileşeni olan uygulamaların sonuçları olarak ortaya çıkmaktadır. 21.yüzyılda iklim değişikliğine küresel kentleşmenin bağlı olduğu ulaşım, inşaat, atık, taşımacılık gibi hizmetlerin kaynakları sebep olmaktadır. Aynı zamanda kentlilerin taleplerine karşılık verebilmek için orman

arazisi kullanımı, hayvan yetiştiriciliği ve tüketim sebebiyle oluşan evsel ve endüstriyel atıklar da iklim değişikliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

21.yüzyılda kentler, sanayi ve üretimin ana merkezi olma durumundan çıkmış olmalarına rağmen karbon emisyonu alışkanlıklarını, farklı şekillerde ancak daha yüksek oranlarda devam ettirmektedirler. Kentler, kentlilerin günlük yaşam işleyişlerine göre üretimi, tüketimi ve hizmeti tetikleyen alanlardır. Kentlerin, dünyadaki etki alanlarının kendi sınırları ötesine geçmesiyle birlikte karbon emisyonu alışkanlıkları da bu etkisel alanları takip etmiştir. İklim değişikliği probleminin çözülmesi adına kentsel tasarımda öneriler geliştirilmeli ve geliştirilen önerilerin değerlendirilmesi için kentsel sistemi oluşturan dinamiklerin incelenmesi gerekmektedir. Kentlerin iklim değişikliğine karşı adaptasyonun sağlanabilmesi için kent sistemleri arasındaki ilişkilerin iyi okunması gerekmektedir.

3.4. Kentsel Dayanıklılık

Kentsel dayanıklılık, bir kentsel sistemin ve tüm kurucu sosyal, ekolojik ve teknik ağların zamansal ve mekânsal ölçeklerde, bir şok ya da beklenmeyen durumlar karşısında istenen işlevlerini sürdürme veya hızla geri dönme, değişime uyum sağlamasıdır. Ayrıca mevcut ya da gelecekteki uyarlanabilir kapasitesini sınırlayan sistemleri hızla adapte etmektir [Meerow and Newell, 2016].

Kentsel dayanıklılığın bu şekilde tanımlanmasına neden olan unsurlardan biri, kentlerin doğasında var olan karmaşıklıktır. Kentlerde bireysel sınırlı sistemler, eko sistemler, birbirine bağlı kent sistemleri ve karmaşık ağ sistemleri bulunmaktadır. Kentselliğin kavramsal bir modelini geliştirmek; kentlerin çeşitli politik, ekolojik, sosyal ve teknik yönlerinin yanı sıra karmaşık kentsel-kırsal, kentler arası bağlantıları ve kaynak kullanımının da tanımlanması gerekmektedir.

Kentler tarihten günümüze kadar doğal afet ve insan kaynaklı sorunlarla baş etmiş ve farklı ölçülerde dayanıklılık göstermiştir. Ancak kentler küresel iklim değişikliğinin etkileri ile sel, deprem, kasırga, hava kirliliği, biyoçeşitlilik kaybı, tarımsal üretim kaybı, temiz su ve gıdaya erişim zorluğu, yoksulluk ve kentsel adaletsizlik gibi insan kaynaklı risklerin giderek arttığı bir mekân haline gelmiştir. Bu ve bunun gibi birçok değişken dinamiğin karşısında kentlerin neye karşı ve nasıl dayanıklı olması gerektiği hakkında karmaşık bir soru-cevap zinciri önem

kazanmaktadır. Bu nedenle kentsel tasarımda dayanıklılığın tanımlanabilmesi için, öncelikle sorunların tespit edilebilmesi gereklidir.

Kentlerin sosyo-ekonomik sürdürülebilirliği, ekolojik kaynaklara bağlı bir konu olduğu için kaynak istikrarlılığı önemli bir konudur. Kentte sosyal, ekolojik ve ekonomik sorunlarla uyuşan, doğal tehlikelerden kaynaklanan afetler ciddi problemlere yol açmaktadır. Bu problemlerden korunmak için kentlerin fiziki ve sosyal yapılanmanın da dayanıklı hale getirilmesi gerekmektedir.

Kentsel dayanıklılık kavramı, multidisipliner bir alan olarak birçok işleve hizmet eder. Ancak hem dayanıklılık hem de kentsel anlamda bir fikir birliği, işbirliği ve ortak, güçlü bir temel oluşturur. Kentin kavramsal şeması, farklı sistemleri ve disiplinleri bir araya getirecek bir sınır nesnesi olarak hizmet etmektedir.

Kentsel müdahaleler, hangi soruna öncelik verildiğine bağlı olarak değişmektedir. Bir kent nüfusunun, alt yapısının ve kaynaklarının nasıl dayanıklı hale getirileceği önemlidir. Bu durum, kentte hangi sistemlerin ve dinamiklerin olduğunu yeniden gözden geçirmeyi gerektirir [Vale, 2014].

Sosyo-ekolojik sistemlerin çapraz skaler dinamiklerden beslenmesi, yerel dayanıklılığın küresel çaplı süreçlerden etkilenebileceğini ortaya çıkarmaktadır [Armitage and Johnson, 2006]. Ayrıca yerel ölçekli dönüşümler de küresel ölçekli değişimleri katalize edebilir. Uygulamalarda dayanıklılığın işlevselleştirilmesi mekânsal boyuta bir miktar sınırlama getirir. Fakat bu sınırlamalar, çapraz etkileşimler ve uzamsal dayanıklılığın teşvik edilmesini etkiler.

Kentlerde, sosyo-ekolojik bir dayanıklılık anlayışının yerleşmesi için sosyal, ekolojik ve ekonomik süreçleri eşit düzeyde ifade eden bir çerçeveye ihtiyaç vardır. Tüm bu sistemlerin dinamikliğine de dikkat edilmelidir. Kentlere ait sosyal, ekonomik ve ekolojik sistemlerin ön görülemeyen şoklar ve krizler karşısında dayanıklılık gösterebilmesi için en önemli faktörlerden biri sistemleri yönetmeye yardımcı olan sosyal kaynaklar ve süreçlerdir [Grove and Burch, 1997]. Sosyal kaynaklar bilgi, nüfus, sermaye ve emek içermektedir. Kültürel kaynaklar ise insan ekosistemlerinin bir parçası olarak anlatı ve söylemleri içerir. Bu kaynakların nasıl tahsis edildiği sistemdeki sosyal süreç ve mekanizmalara bağlıdır [Parker and Burch, 1992]. Örneğin sosyal ve kültürel kaynakların eşit olmayan dağılımının, sosyal kimlikte (köken, yaş, cinsiyet vb.) ve davranış normlarında ifade edildiği şekliyle sosyal düzenden nasıl etkilendiği tartışılmıştır. Aynı zamanda bunlar, bireysel fizyoloji, değişim, kurumsal etki gibi dinamiklere dayalı zamansal döngülerle kentsel adalet, sağlık, eğitim gibi

işlevlerle de bağlantılıdır. Kent ekosistemini bu kadar karmaşık ve öngörülmez kılan, yukarıda bahsedilen fenomenlerin arasındaki geri bildirim potansiyelidir. Bu koşullara göre metafor olarak ele alınan dayanıklılık kavramı; ekolojik ve sosyal dinamiklerin sunduğu bilgi ve deneyimin gözlemlenmesi, sosyo-çevresel sistemin şok ve riskleri hesap edebilmesi ve bu dinamiklere göre uyum sağlaması olarak tarif edilmektedir.

Kentsel dayanıklılığı oluşturan sistemler 3 başlık altında toplanmıştır. Kentsel gelişme içerisinde yer alan ekosistemik dayanıklılık, afetlere karşı dayanıklılık ve sosyal dayanıklılıktır.

3.4.1. Ekosistemik Dayanıklılık

Yirminci yüzyıldan itibaren, kentleşme ile ilgili çevresel değişiklikler önemli bir araştırma konusu olmuştur. Kentsel gelişme; doğal yaşam alanlarını parçalar, izole eder, bozar, bazen basitleştirirken bazense homojenleştirir. Kentler, dünya yüzeyinin sadece yüzde % 1-6 sını oluştururken, kaynak girdisi ve atık açısından dünyanın taşıma kapasitesini artıran büyük bir paya sahiptir [Rees and Wackernagel, 1996].

Ekosistem servisleri, birden fazla ölçekte işleyen sosyo-ekonomik ve biyofiziksel süreçler arasındaki dinamik etkileşimlerin sonucu olarak mekân ve zaman içerisinde gelişir. Trafik, kirlilik vb. durumlar, kentleşen bölgelerde insan kararı ve ekolojik süreçler arasındaki çoklu etkileşim ve geri bildirim mekanizmasının sonucudur.

Konut, temiz su, ulaşım, atık yönetimi, rekreasyon gibi kentsel alanlardaki topluluk hizmetleri, uzun vadede doğal kaynaklar ve üretkenlikler sebebiyle ekosistemlere bağlıdır. Ayrıca ekosistem, emisyon ve zararlı maddeleri emmek için bir havuz olarak düşünülürken kentsel nüfusa farklı hizmetler de sağlar. İklimi düzenler, atıkları kontrol eder. Kentler, uzak bölgelerden de kaynak sağladığı için topluluk hizmetleri, hem yerel hem de küresel ekosistem hizmetlerine bağlıdır. Bu hizmetlerin sürdürülebilmesi, insan faaliyetlerine ve yerleşimlerin gelişimine göre şekillenmektedir.

Kentleşme, kentsel ekosistemleri doğrudan etkilemektedir. Bu etkiler, kentsel yayılım, arazilerin yanlış kullanımı, kontrolsüz toplayıcılık, su kullanımı ve atık istifleme ile oluşan biyolojik, fiziksel ve kimyasal etkilerdir [Alberti and Marzluf 2004].

Tablo 3.2: Ekosistemik dayanıklılık.

EKOSİSTEMİK DAYANIKLILIK	
TEHDİT UNSURLARI	KAYNAK SAĞLAYICI SERVİSLER; Gıda - Temiz su - Biyokimyasallar - Lif - Yakacak DÜZENLEYİCİ SERVİSLER; İklim kontrolü-Taşkın kontrolü-Salgın hastalık kontrolü - Su arıtma KÜLTÜREL SERVİSLER; Estetik-Eğitim- Kültürel Miras- Rekreasyon- Manevi ve dinsel DESTEKLEYİCİ SERVİSLER; Toprak oluşumu- Besin Döngüsü- Hammadde üretimi
KIRILGANLIK NOKTALARI	Su kaynaklarının kirlenmesi, bozulması ve yok olması - Orman ve tarım alanlarının azalması - Biyoçeşitliliğinin kaybedilmesi - Doğal döngülerin değişmesi - Hava,su ve toprak kalitesinin bozulması
RİSKLER	Kontrolsüz kentsel büyüme- Kontrolsüz atık birikmesi - Kötü yapılaşma - Ön görülemeyen durumlar - Yanlış arazi kullanımları - Kontrolsüz enerji tüketimi - İklim değişikliği

Kentsel ekosistemlerin dayanıklılığı artırılarak kentsel dayanıklılık desteklenebilir ve kenti doğrudan etkileyen ekolojik sistemler için risk oluşturan kentsel yayılım, yanlış arazi kullanımı ve kötü yapılaşma önlenir. Ekosistemik dayanıklılık artırılmadığında oluşacak olan kırılabilir kentler ile, birçok sosyo-ekonomik ve ekolojik şok ve belirsizliklere karşı dirençsiz kalınacaktır. Kentsel dayanıklılığa doğrudan etkisi olan ekolojik sistemlerin dayanıklılığının ve bu sistemlere bağlı sosyal ve ekonomik dayanıklılığın artırılması önemlidir. Bu nedenle kentsel tasarım yapılırken Tablo 3.2’te ifade edildiği üzere kentte yer alan tehdit unsurlarına, kırılabilir noktalarına ve risklere dikkat edilerek bir dayanıklılık sisteminin kurulması gereklidir.

3.4.2. Afetlere karşı Dayanıklılık

Dayanıklı bir kent, sürdürülebilir fiziksel sistemler ve insan topluluklarını içerisinde bulundurur. Fiziksel sistemler, kentin doğal ve inşa edilmiş bileşenleridir. İnşa edilen yollar, yapılar, altyapı, enerji ve iletişim tesisleri, su kanalları, toprak, jeoloji, topoğrafya ve doğal sistemler kentin fiziksel sistemleridir. Kısaca, fiziksel sistemler kentin hareket sistemini oluşturur. Bir afet sırasında, diğer sistemler gibi fiziksel sistemler de stres karşısında çalışabilmelidir. Büyük şoklar yaşanır, kayıplar

artar ve iyileşme yavaşlar. Bu durumda, dayanıklı olmayan kentler afetlere karşı savunmasız olur.

İnsan toplulukları, kentlerin sosyal ve kurumsal bileşenleridir. Okullar, eğitim birimleri, mahalleler, kuruluşlar, işletmeler ve organizasyonlar; resmi, gayriresmi, kalıcı ve geçici insan topluluklarını oluşturur. Topluluklar kent içerisinde faaliyetlerini gerçekleştirir, deneyim oluşturur ve kentin ihtiyaçlarına cevap verir.

Doğal afetler yerel olabileceği gibi küresel ölçekte de ortaya çıkabilmektedir. Dayanıklılık literatüründe en çok tartışılan problem, iklim değişikliği konusudur. İklim değişikliği, tanım içeriği değişken, ölçeği yerel ve küresel ölçekte değişen, kentleri büyük ölçüde etkileyen bir konudur. Tablo 3.3'te görüldüğü üzere, iklim değişikliği ile meydana gelen doğal tehlikeler, kentlerde sosyal-ekonomik ve ekolojik büyük kayıplara neden olmaktadır.

İklim değişikliğinin kentler üzerinde çeşitli yönde etkileri vardır. Doğrudan etkileri olduğu gibi, dolaylı yoldan sağlık sorunlarına, bina hasarlarına, altyapı problemlerine neden olur. Kentteki sistemler kendi içinde bağlantılıdır. Bu nedenle karmaşık yapıda afetlere karşı başarısız yöntemler izlenmesi durumunda diğer sistemlerde etkilenecektir. Örneğin; deprem problemi olan bir kent tasarımında dayanıklılık sağlanamadığında yerleşim alanlarında su seviyesi yükselmesine bağlı olarak iş kaybı, hizmet sorunları, enerji sağlanamaması, nakliye problemi ve temiz su tedariği gibi sorunlar yaşanabilir. Bu nedenle geniş perspektife sahip bir dayanıklılık politikası gereklidir.

Tablo 3.3: Doğal ve insan-teknoloji kaynaklı afetlere karşı dayanıklılığın tehdit, risk ve kırılma noktaları.

KENTSEL DAYANIKLILIKTA AFETLERE KARŞI DAYANIKLILIK		
TEHDİT UNSURLARI	DOĞAL	Sel ve taşkınlar, Fırtına, Tsunami, Kasırga, Yangınlar, Deprem, Erezyon
	İNSAN-TEKNOLOJİ KAYNAKLI	Kimyasal ve endüstriyel atıklar, Nükleer Sanayi gelişimi, Teknolojik tabanlı tüm aktif sistemler, Petrol tabanlı kaynak kullanımı, Savaşlar, Terörizm, Hastalıklar
KIRILGANLIK NOKTALARI	Sosyal-ekonomik-fiziksel sistemlerde belirsiz şoklara karşı hazırlıksız olmak - Toplulukların feed-back, deneyim ve öğrenme yeteneklerinin yetersizliği - Topoğrafya ve çevre şartlarına göre kötü yapılaşma - Ekosistem servislerinin destekleyici gücünün azalması	
RİSKLER	Öngörülemeyen koşullar - Karmaşık durumlar - İklim değişikliğine bağlı parametreler - Farklı ölçeklerde multidisipliner sistem olan ekonomik, sosyal, ekolojik ve fiziksel yapılanma kaynaklı karmaşık durumlar - Doğal sistemin ön görülmez dinamikleri	

İnsan ve teknoloji kaynaklı afetler, yerel ve küresel ölçekte yaygın bir problem olarak ekonomik ve politik sistemlere göre şekillenen afetlerdir. Tablo 3.3'te görüldüğü gibi endüstriyel ve kimyasal atıklar, nükleer sanayi gelişimi, teknolojik unsurların kullanıldığı aktif tüm sistemler, petrol tabanlı kaynak kullanımı vb. birçok konu insan ve teknoloji kaynaklı afetleri oluşturmaktadır.

Kentler zayıf bir ekonomik, sosyal ve ekolojik sistem içeriyorsa, dayanıklılığı ve adapte olması düşük orana sahiptir. Bu sebeple kentsel dayanıklılıkta afetlere karşı dayanıklılık; sosyal, ekonomik, ekolojik sorunların azaltılması ve afetlerin araştırmalara dahil edilmesinin önemini ortaya koymaktadır [Fleischhauer, 2008].

3.4.3. Sosyal Dayanıklılık

Sosyal dayanıklılık, sosyal ve ekolojik yapının ekosistem değişimlerine uyum sağlama ve adapte olma süreci olarak ifade edilmektedir. Toplumun oluşumunu sağlayan en küçük birim olan aile dayanıklılığını temel alan Tablo 3.4'te yer alan sosyal dayanıklılık; yoksulluk, afet, kültürel yozlaşma, ekonomik kötüleşme ve düzensizlik, kaynak bağımlılığı ve güvenlik konularını içerisinde bulundurur [Altun, 2011].

Tablo 3.4: Sosyal dayanıklılıkta tehdit unsurları, kırılabilirlikler ve riskler.

KENTSEL DAYANIKLILIKTA SOSYAL DAYANIKLILIK	
TEHDİT UNSURLARI	Yoksulluk, Doğal ve teknoloji-insan kaynaklı afetler, Terörizm, Savaş, Hastalık, Kültürel Yozlaşma
KIRILGANLIK NOKTALARI	Kaynak bağımlılığı - Kültürel değerlerin azalması - Sağlık, güvenlik, eğitim hizmetlerine erişim problemi - Kentsel eşitsizlik - Toplum ilişkisi ağlarının azalması ve yok olması
RİSKLER	Öngörülemez koşullar - Karmaşık durumlar - - Farklı ölçeklerde multidisipliner sistem olan ekonomik, sosyal, politik dinamikler - Kaynak ve kültürel servislerin kaybı

Kent ve kırsal alan dinamiklerinin yitirilmesi, doğal kaynak kullanımını sonucu elde edilen maddi ve manevi kazançların azalması, tüketimin hızla artması, tüketim bağımlılığının oluşması, düzensiz ve plansız politikaların izlenmesi, kentsel alanlarda sosyal dayanıklılığın ne kadar düşük olduğunun bir göstergesidir [Wallace, 2008].

Sosyal dayanıklılığın önemli konularından biri olan yoksulluk, kentsel alanların en zayıf noktasıdır. Yoksulluğun artması; kentsel üretime katılmayan, kaynaklara bağımlı, ekonomik-teknolojik-bilimsel yeniliklere uyum sağlayamayan ve adapte olamayan nüfuslara neden olmaktadır. Temiz su ve gıdaya ulaşamayan, eğitim, güvenlik ve sağlık hizmetlerinden faydalanamayan ya da az faydalanabilen kişiler, toplumun en kırılgan ve dayanıksız tarafını oluşturmaktadır.

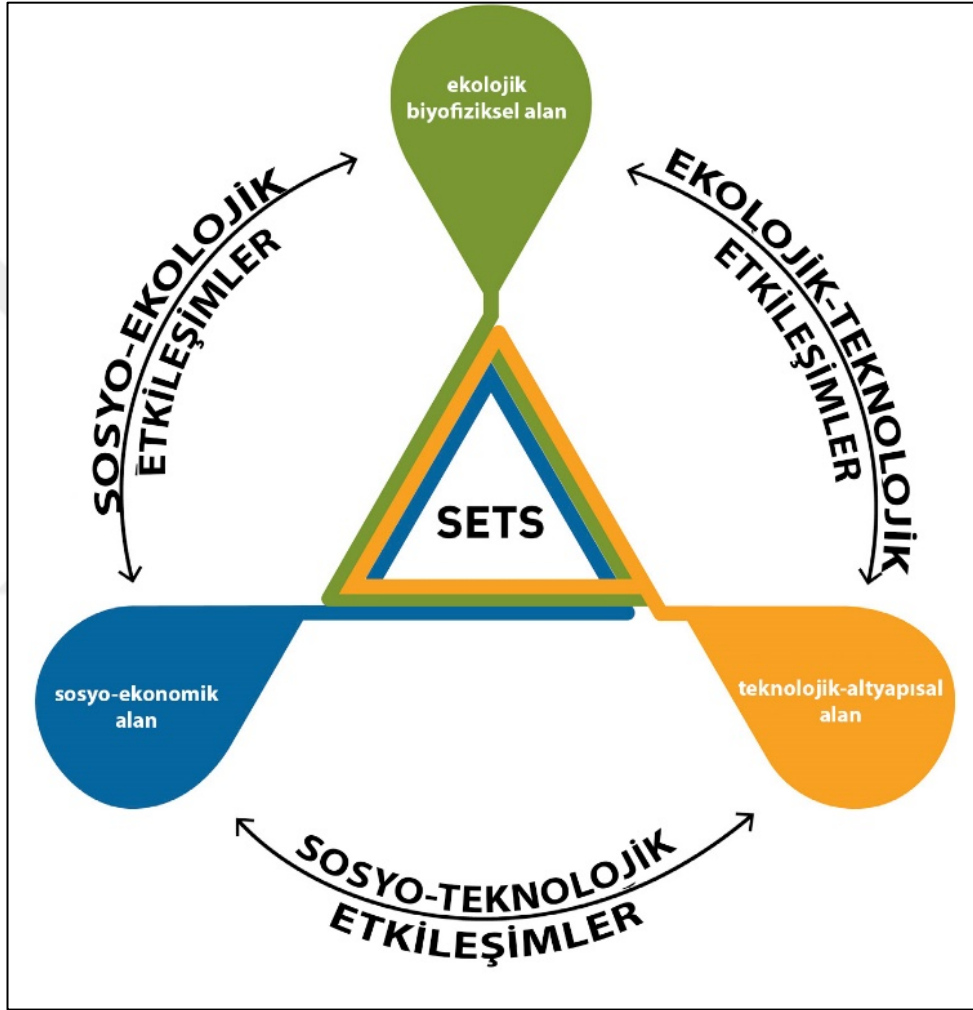
Doğal kaynak kullanımının azalması ile yapay yollara başvurulması, kentin kendi kendine yetme durumunu zedeleyerek bilinçsiz tüketimi artırır. Bu durumda kentlerin dayanıklılığı azalarak şoklara karşı dayanıklı olma ve adapte olma yeteneği azalır.

Kentsel büyüme ve kentsel gelişmenin olumsuz yönlerinden biri de toplulukların kültürel değerlerinin yozlaşması ve yok olmasıdır. Sosyal sistem içerisinde yer alan toplumsal dayanışma bozuldukça toplumsal hareketlilik, fikir üretimi, zorluklarla başa çıkma yeteneği olumsuz yönde etkilenmektedir. Sosyal açıdan yeterince güçlü olamayan kentsel alanlarda doğal afetlerle birlikte insan-teknoloji kaynaklı afetler, yanlış politik kararlar, ekolojik belirsizlikler oluşmaktadır. Bu nedenle kentsel dayanıklılığı oluşturan üç faktörden biri olan sosyal dayanıklılık konusu dikkat edilmesi gereken bir alandır.

3.5. Sosyo-Ekolojik-Teknolojik Sistem

Kentleşme ve iklim değişikliği ile birlikte kentler birçok risk ile karşı karşıyadır. Bu riskleri azaltmak için kentleri adapte etmek, dönüştürmek, dayanıklılığı inşa etmek, sürdürülebilir yaşam alanlarını sağlamak önemli bir konu haline gelmiştir. Doğa temelli çözümlerin tasarımında ekosistem hizmetlerinin öneminin artan kabulüne rağmen kentsel tasarımda üretimi etkileyen bağlamsal faktörleri anlamaya yönelik bir sistem yaklaşımı bulunmamaktadır. Ancak birçok araştırma, doğa temelli çözümlerin yaygınlaştırılması ve bu çözümlerin sosyal, ekolojik ve teknolojik boyutlarının daha sistemli bir şekilde anlaşılması ve yönetilmesi gerektiğini vurgulamıştır [Frantzeskaki and McPhearson, 2022].

Sosyo-ekolojik-teknolojik sistem, ekosisteme ait sosyal boyutları, yönetimi, planlaması ve tasarımını içerir İnsan ve doğa ilişkisi hakkında kapsamlı bir anlayış sunar. İnsan değerleri, algıları ve davranışları arasındaki geri bildirimden ve toplulukların yaşadığı ekosistemlerin biyofiziksel bileşenlerinden oluşur. Kısacası sosyo-ekolojik-teknolojik sistem (SETS) mekânsal ve zamansal ölçeklerde birlikte gelişen karmaşık, iç içe ve birbirine bağlı biyofiziksel sistemlerdir [Folke et al., 2002].



Şekil 3.3: SETS alanları.

Şekil 3.3'te gösterilen SETS çerçevesi, sosyal alan başlığı altında sosyo-kültürel-ekonomik-yönetişim bileşenleri arasındaki etkileşimleri ve karşılıklı bağımlılıkları, ekolojik alan başlığı altında iklim-biyofizik- ekolojik sistemleri, teknolojik alan başlığı altında ise teknolojik bileşenler-altyapı sistemlerini inceler. SETS kavramsal çerçevesi, kentler için birçok disiplin arasında köprü kuran, yerel ve bölgesel bağlamda uygulanabilen bir sistem teorisi geliştirmek için önemlidir

[McPhearson et al., 2016]. Ayrıca bu sistem kentsel dayanıklılık, sürdürülebilirlik ve adaleti sağlamak için tasarlanan ekosistem tasarımına etkileşimli sosyal, ekolojik ve teknolojik katkıların karşılaştırmasını mümkün kılmaktadır. SETS bakış açısının ana faydası; evrensel, analitik ve metodolojik bir çerçeve sağlamaktan ziyade, süreçleri ve unsurları kavramsallaştırma ve birleştirme yeteneğidir.

SETS farklı bileşenlerin nitelikleri ile oluşurlar. Bu alanlar birbirinden ayrı düşünüldüğünde yaşanan herhangi bir değişiklik diğer alanı da etkileyebilmektedir. Geçmişten günümüze gelen tüm tarihsel süreçte meydana gelen değişim ve olaylara ait bilgilerin araştırılması ile sistem etkileşimi öğrenilebilir ve ileride yaşanacak değişimler tahmin edilebilir. İnsan etkenli yaşanan değişimler, sistem bileşeni olarak düşünüldüğünde insanları tekrar etkileyecek etkilere sebep olmaktadır. Bu sebeple insan kaynaklı değişimler ve kilit süreçlerin tespit edilmesi, sosyo-ekolojik sistemi etkileyebilecek şokları ve olayları tahmin etmeye de yardımcı olacaktır. [Olsson et al., 2004].

Sistemde geçmişe dair yaşanmış olay ve deneyimler için tutulmuş kayıtlar ve sosyo-ekolojik hafıza, gelecekte başa gelebilecek olası etkilere karşı dayanıklı olmayı kolaylaştıracaktır. Tekrar organize olmak için varyasyonların geliştirilmesi, sosyal ve ekolojik alanın bileşenlerinin ana özelliklerini ve bu özelliklere ait hafızanın ortaya çıkarılarak sürece entegre edilmesini sağlar.

SET sisteminin yaklaşımı bütünseldir. Çünkü içerisindeki bileşenlerin ayrıntılı şekilde anlaşılmasına değil, temel bileşenlerin sistem bütününe dinamiklerine nasıl katkıda bulunduğu odaklanır. Aynı ayrı tüm bölümleri, diğer bileşenlerdeki değişikliklere yanıt verebilir. Ayrıca tüm sistem değişikliğini artırabilen veya dengeleyici bir etki ile geri bildirimleri tetiklemektedir. Tüm bu etkileşimler sayesinde sosyo-ekolojik-teknolojik sistemler kendi kendini organize edebilmekte, yeni konfigürasyonlar ortaya çıkarabilmekte ve adaptasyonu mümkün kılabilirler [Walker et al., 2010].

SET sistemlerin kentsel dayanıklılık ve tasarımdaki en önemli katkılarından biri, hem problemi belirleme hem de problemi çözme konusunda farklı ve faydalı bir çerçeve önermesidir. Ayrıca insan ve doğa arasındaki karmaşık ilişkiyi anlamada kentsel tasarım ve planlamanın gözden kaçırdığı boşluk ve sorunları keşfetme yeteneği ile planlamada önemli bir konu haline gelmiştir. [Wilkson, 2011].

Bu sistem üzerinden kentsel tasarım ve planlamayı okumak; kentsel ekosistem hizmetlerinin üretilmesi ve dağıtılmasında, adalet ve eşitlik yönünü ana hatları ile

belirleyen ekosistem hizmetlerinin sosyal üretimi üzerine çerçeve oluşturur. Bu bakış açısı ile doğa bilimleri, mimarlık ve tasarım, sosyal bilimler arasında köprü kurulmaktadır.

SETS; dayanıklılık planları, eylemleri ve girişimlerini keşfetmek için yararlı bir temel oluştururken mevcut olan eylemler, kullanılan metodolojiler, ekonomik kısıtlamalar ve diğer sistemlerin değişim ve adapte karşısındaki problemlerini de belirlemektedir.

SETS; yapılar, ulaşım ve enerji sistemleri, teknoloji, biyofiziksel süreçler, ekosistemler gibi altyapılardan oluşan birbirine bağlı bileşenleri temsil etmektedir [McPhearson et al., 2021]. Çerçeve, 3 ana sistem bağlantısına odaklanır. Sosyo-ekolojik bağlantılar; insan-doğa ilişkilerini, geri bildirimleri ve etkileşimleri araştırır. Kentsel alanda, insan sağlığını ve refahını desteklemek için ekosistem hizmetleri sağlar. Sosyo-teknolojik bağlantılar, insanların sosyal sistemlerinin teknoloji ile etkileşime girme yollarını araştırır. Küresel iletişim kurabilme ve kentlerdeki yoğun nüfus sebebiyle yaşamı kolaylaştırmak için teknolojik sistemler ve altyapı sistemlerini içerir. Ekolojik-teknolojik bağlantılar ise iklim ve biyofiziksel sistemlerin, küresel iklim değişikliği gibi küresel ve ekolojik sorunlara teknolojik yöntemlerle müdahale edilmesi alanını incelemektedir.

- Sosyo-Ekolojik Etkileşimler:

Sosyo-ekolojik etkileşim alanı insan ve doğa arasındaki etkileşimleri kapsamaktadır. Sosyal- ekolojik araştırmalar, farklı etkileşim türlerine, bu etkileşimlerin motivasyon kaynaklarına, insanlar ve doğa için ekosistemin ne anlama geldiği ile ilgilenir. Kentsel alandaki sosyo-teknolojik çözüm kümesi yoğunluğu, toplumların refahı için doğa ve işleyen ekosistemlerin önemini gizlemiştir [Diaz, 2018]. Doğadaki toplum yapıları, dünya görüşleri, kültürel miras ve günlük deneyimler sosyal parçanın bileşenleridir. SET'i besleyen bu etkileşim alanı, insanların doğadaki rolü, deneyimleri ve bilginin nasıl şekillendirildiğine odaklanır. En önemli konulardan biri, ekosistemlerin uyarlanabilir birlikteliği ve insan-doğa arasındaki geri bildirimlerin daha iyi anlaşılması ile gerçekleşen öğrenmedir. Ek olarak, sosyal ve ekolojik sistem bağlantılarının anlaşılmasına katkıda bulunan en gelişmiş kavramlar; ekosistem hizmetleri ve doğanın insanlara, insanların doğaya katkısı, doğa ile kurduğu ilişkinin farklı yollarında gelişen çerçevesi olmuştur.

- Sosyo-Teknolojik Etkileşimler:

Kentlerde, sosyal kapsamı olan birçok akıllı teknoloji kullanılmaktadır. Özellikle akıllı şehir, eko kent gibi kentsel yaklaşım türlerinde teknolojiye fazlası ile başvurulmaktadır.

Kentlilerin pek çok ülkede haritalama, oylama, fikir üretme ve katılma gibi fırsatları bulunmaktadır. SETS perspektifinden bakıldığında, bunların yönetiminden tasarımına kadar kentsel alanla ilişki kurmak için yeni bakış açıları sağlayan sosyal ve teknolojik sistemlerin bağlayıcıları bulunmaktadır.

Eko kent ve akıllı kent gibi yaklaşımlarda tartışılan, vatandaş katımlı dijital araçlar, dijital bölünmeyi yeniden üreterek mevcut eşitsizlikleri şiddetlendirmektedir. Akıllı teknolojilere çok fazla başvurmak; doğanın değeri, kentsel adalet, kapsayıcılık gibi birçok sosyal yönlerin görmezden gelinmesine yol açmaktadır. [Fincheret al., 2016]. Bu nedenle teknolojik araçların topluma nasıl katkıda bulunduğu ya da ne kadar zarar verdiği hakkında araştırma yapmak, araştırmaları geliştirmek, test etmek ve tartışmak önemlidir.

Aynı zamanda sosyo-teknolojik sistem sürecinde yapısal güç ilişkileri, ağ-aktörleri ortaya çıkarmak yönetsel olarak fayda sağlar. SETS bağlantılarının bütünsel olarak değerlendirilmesi, kentlerde neoliberal ve teknokratik yaklaşımlar tarafından şekillendirilen kaynakların mülkiyet ve tahsis paradigmalarına ve devletin rolünün eleştirel olarak sorgulanmasına katkı sağlar [Grossi and Pianezzi, 2017].

- Ekolojik-Teknolojik Etkileşimler:

Kentler, inşa edilmiş yapay çevre ve doğanın nasıl etkileşime girdiğinin, bir arada var olduğunun ve kaynakları nasıl paylaştığının bir göstergesidir. Bu ilişki dayanıklılık için süregelen önemli bir lokasyondur. SETS perspektifinden bakıldığında doğa ve yapılı çevre arasındaki ilişkiler ekolojik-teknolojik sistem bağlantılarına örnek oluşturmaktadır.

Ekolojik-teknolojik sistem su, enerji, ulaşım, sanayi, gıda, bilgi teknolojileri, malzeme gibi teknolojik ve altyapısal sistemleri içermekle birlikte ekosistemleri, biyolojik çeşitliliği de bulundurur.

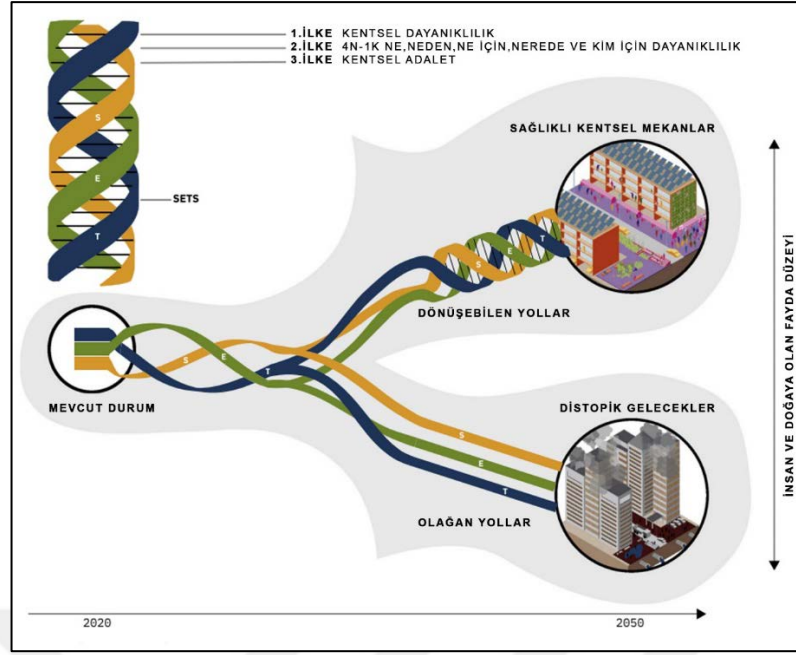
3.6. Bölüm Sonucu-Sosyo-Çevresel Bağlamda Dayanıklılığın Kentsel Tasarımda İncelenme Modeli

Kentler; küçülüp büyüeyebilen, gelişen, yeni biçim ve işlevler kazanan, çeşitli zorluklarla başa çıkması gereken dinamik bir kavramdır. Yapısında karmaşık sistemleri, dinamik davranışları, kendi kendini organize eden yapısı, belirsizlik ve süreksizliği barındırır. İklim değişikliğinin etkileri ve gezegendeki biyolojik çeşitlilik kaybının artması ile kentsel tasarımlara, mevcut bakış açılarından farklı olarak daha bütünsel sistem çözümleri sunan yaklaşımlara ihtiyaç bulunmaktadır.

Dayanıklılık ile kentsel tasarım arasında bir entegrasyon sağlamak, yeni bir bakış açısı ve yol belirlemek için kentsel dayanıklılığın kentsel tasarımda nasıl tanımlandığını görmek gereklidir. Fakat dayanıklılık ve kentsel tasarım arasında belirlenmiş net ve yaygın bir yöntem bulunmamaktadır. Literatürde bulunan kent ile ilgili çalışmalar birbiriyle benzerlik göstermektedir. Dayanıklılık konusundaki eleştiriler; literatürün ağırlıklı olarak ekolojik çözümlerin sosyal yapıya nasıl uygulandığına odaklanması ve izlenmesi gereken politika, güç, adalet unsurlarının göz ardı edildiği yönündedir [Cote and Nightingale, 2011; Cretney, 2014; Evans, 2011; MacKinnon and Derickson, 2012; Weichselgartner and Kelman, 2015]. Dayanıklılık genellikle tekil bağlamda afet azalımına, sosyal yapıya ya da ekosisteme yönelik yaklaşımlar içermektedir. Ancak ekonomik, mekânsal, çevresel ve sosyal sistemleri kapsadığı için ölçeği büyüktür. Bu sebeple dayanıklılık ve kentsel tasarım arasındaki entegrasyon süreci tamamlayıcı bir süreç içermelidir.

Antroposenin getirdiği riskler, yerelden küresel ölçeğe kadar çapraz ölçekli etkileşimler sergileyen iç içe geçmiş sosyal, ekolojik ve teknolojik güçlerden ortaya çıkmaktadır. Ek olarak çevresel ve kentsel olarak adil ve sosyal, ekolojik olarak sağlıklı ve her ölçekte dayanıklı bir kent tasarımı ve planlaması; kentlerin sosyo-çevresel açıdan adapte olabilmesi için SETS sistemini, dayanıklılık ve kentsel adalet ile entegre etmek, yeni bir bakış açısı kazandırmak için önem arz etmektedir.

Kentleri karmaşık sosyo-çevresel ve teknolojik bağlam üzerinden okumak ve anlamak; kentsel adalet, dayanıklılık ve adaptasyon gibi zorlukları incelemek için entegre bir çerçeve sağlar. Kentsel problemleri doğası gereği ilişki olarak incelemek, kentlerde sürdürülebilirlik ve dayanıklılık elde etme yaklaşımına katkı sağlamaktadır.



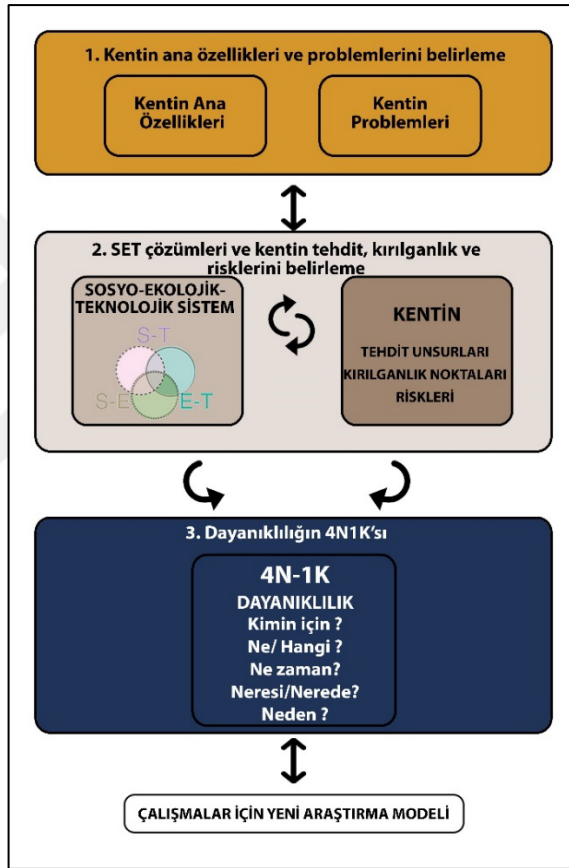
Şekil 3.4: Topluları sağlıklı kentsel mekanlara yönlendirebilecek dönüştürücü yollar.

Şekil 3.4'te X eksenini zamanı, Y eksenini ise gerekli dönüştürücü değişikliğin derecesini temsil etmektedir. Yollar iç içe geçen SETS içeren üçlü sarmal bir yapıdan oluşmaktadır [McPhearson, 2021'den geliştirilmiştir]. SETS sarmalına, kentsel dayanıklılık ve dayanıklılığın adalet boyutu entegre edildiğinde sağlıklı kentsel mekana dönüştürücü yollar oluşturularak distopik geleceklerden kaçınılmış olunacaktır. Sağlıklı kentsel mekanlar elde etmek için sistemik dönüşümleri mümkün kılan ara bağlantılar, entegrasyonlar ve çok işlevli dönüşüm için ihtiyaç duyulan SETS sarmalının sıkı bir şekilde bağlandığı ve yapısını sağlayan bağ dokusu gösterilmiştir.

Metodolojik adımlarla kentsel tasarımda sosyo-çevresel adaptasyon sağlanması hedeflenmiştir. Bu bölümde SETS, kentsel dayanıklılık ve dayanıklılığın adalet boyutunu birbirine bağlamanın kavramsal yeniliği gösterilecektir. Sonraki bölümlerde ise kentsel tasarım proje yarışmalarında ödül kazanan projelerin yarışma tutanakları, proje raporları, tasarım parametreleri ve söylemleri ortaya konulan inceleme modeli ile değerlendirilerek sonuca varılacaktır.

Şekil 3.5'te gösterildiği üzere tez çalışmasında ortaya konan inceleme-araştırma modeli üç aşamaya ayrılan bir süreçten oluşmuştur. İlk aşamada kentsel alanın neresi olduğu, özellikleri, problemleri ile kentsel dayanıklılığın kurulması amaçlanmıştır. İkinci aşamada dayanıklılığın sağlanması konusunda sunulan tasarımların hangi SET

sistem çözüm kümelerine dâhil olduğunu anlamak, üçüncü aşamada ise sağlanan dayanıklılığın kim, ne zaman, nerede ve neden sorularına içeren 4N1K soruları ile eleştirel yönde düşünülmesi amaçlanmıştır. Bunlar dayanıklılığın zaman ve mekâna bağlı olarak nasıl kurulduğu ve şekillendirildiğini gösterir. Ayrıca ampirik bağlamda kentsel dayanıklılığın araştırılmasına katkı sağlar. Bu inceleme modeli bütünsel olarak ele alındığında, karmaşık sorunların ve önerilen çözüm kümelerinin yeterliliğinin görüldüğü, adalete yer verilip verilmediği yönünde tanımlamalar içeren bir dayanıklılık yöntemi oluşturmaktadır.



Şekil 3.5: İnceleme modelinin kavramsal oluşumu.

• 1.adım: Kentin ana özellikleri ve problemlerini belirleme:

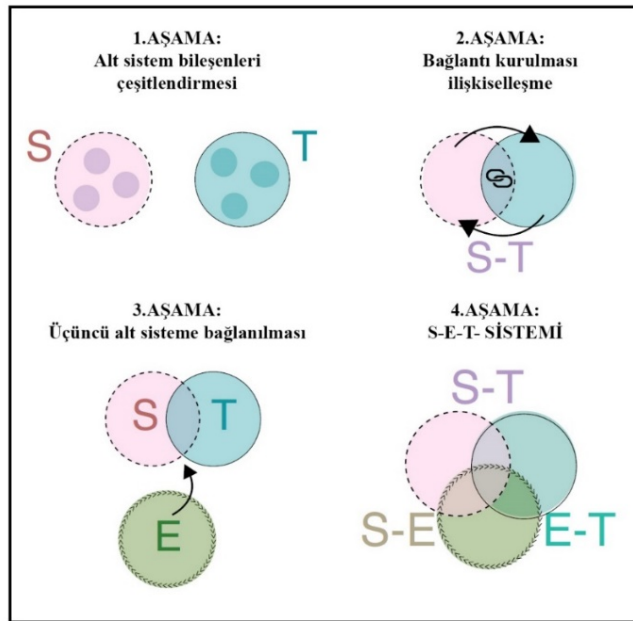
Kentsel dayanıklılık kentsel sistemin hızla geri dönme, değişime uyum sağlama ve mevcut ya da gelecekteki uyarlanabilir sistemleri dönüştürme yeteneğini ifade eden kapasitedir. Kentsel dayanıklılığın sağlanmasındaki en büyük zorluk kentlerin doğasında var olan karmaşık yapıdır [Jabareen, 2013]. Bu nedenle kentsel dayanıklılığın sağlanmasının hedeflendiği kentsel mekânın ana özelliklerinin neler

olduğu, mevcut problemlerinin ve ya gelecekte olabilecek problemlerin neler olduğunun tespiti yapılır.

- 2.adım: SET çözümler ve kentin tehdit, kırılganlık ve risklerini belirleme:

Kavramsal bir model geliştirmek için kentlerin çeşitli sosyal, ekolojik ve teknik özellikleri ile birlikte kentte yer alan tehdit unsurlarının, kırılganlıkların ve risklerin belirlenmesi gerekir.

Sosyal, politik, ekonomik, kültürel, ekolojik ve teknolojik sistemler; her türlü insan müdahalesini içeren canlı bir yapıya sahiptir. Biyosfer, fauna-flora, insan, insan eylemleri ve tüm abiyotik faktörler bu sistem içerisinde yer almaktadır. Buna uygun olarak, türlerin çeşitliliği, kaynak çeşitliliği, dünyanın hızla değişen koşullara uyum sağlaması ve sosyo-ekolojik etkilerin artan ölçeği ve hızı sebebiyle dayanıklılık ve sosyo-çevresel sistem kavramının entegrasyonu önem kazanmıştır.

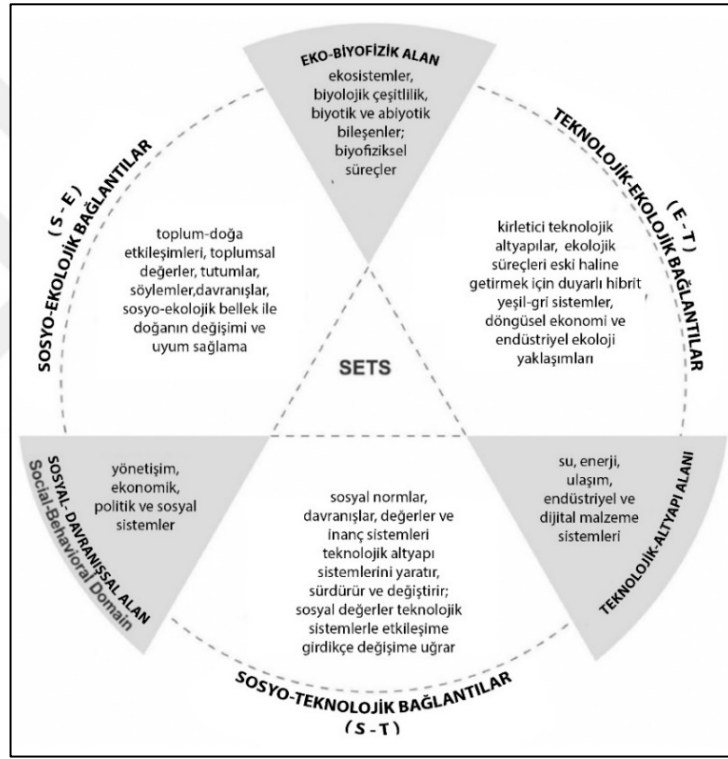


Şekil 3.6: S-E-T- alt sistemleri birbirine bağlamanın grafiksel temsili.

Şekil 3.6'da sosyal, ekolojik ve teknolojik sistemlerin birbiri ile olan ilişkilendirilmesi ifade edilmiştir [McPhearson, 2022'den geliştirilmiştir]. Sosyal alan S harfi ile pembe renkte, teknolojik alan T harfi ile mavi renkte, ekolojik alan ise E harfi ile yeşil renkte gösterilmiştir. İlk aşamada sistem bileşenlerinin çeşitlendirilmesi sağlanmış, ikinci aşamada ikili sistem bağlantılarının kurulması ve üçüncü aşamada

ise üçüncü alanın bağlanıp SET sistemin kurulması ifade edilmiştir. Sonuç olarak ikili sistem bağlantıları ile SE, ST ve ES sistemlerin bir araya geldiği bütünsel bir sistem tanımlanmış olur.

SETS çerçevesi ve kentsel dayanıklılık arasında köprü kurmak ve işlevsel bir yöntem kazanmak için kentsel dayanıklılığı oluşturan ekosistem, sosyal ve afet dayanıklılığı dâhil edilerek SETS ile arasındaki ortak noktalar tespit edilmiştir. Böylece kent tasarımındaki karmaşık dinamikleri ve çözüm kümelerini analiz etmek istenmiştir. Şekil 3.7’de SETS’nin ikili bağlantıları ve alanları gösterilmiştir. [Depietri and McPhearson, 2017].



Şekil 3.7:SE, ET ve ST alan ilişkileri.

• 3.adım: Dayanıklılığın 4N1K’sı, adalet boyutu:

Bu adımda çevresel adalet ve kentsel politik ekoloji kavramlarından beslenen 4N1K soruları ile dayanıklılığın adalet boyutunun da kentsel tasarıma adapte edilmesi amaçlanmıştır. Dayanıklılığın kim/ne için olduğu, neye karşı var olduğu, ne zaman, neresi ve neden olduğu soruları ile pratik uygulamalarda var olan kararların; skaler yönlerinin ve bakış açısının açıkça tanınması sağlanacaktır. Böylece dayanıklılığın temel politikaları ön plana çıkacaktır.

Kentsel dayanıklılık kentsel bağlama uyarlandığında; sürece, sonuca, ölçeklere ve tüm sisteme dahil edilmiştir. Tablo 3.5'teki 4N1K modeli ile dayanıklılığın 5 boyutunun kentsel sistemde okunması sağlanmıştır [Meerow et al., 2016].

Tablo 3.5: Kentsel dayanıklılığın 5 boyutu 4N1K modeli.

DÜŞÜNÜLMESİ GEREKİLEN SORULAR	
KİM	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilir olduğunu kim belirler ? Kimin dayanıklılığına öncelik verilir ? Kimler kentsel sisteme dahil edilir ya da hariç tutulur ?
NE	Kentsel sistem hangi sorunlara karşı dirençli olmalıdır ? Kentsel sisteme hangi ağ ve alanlar dahil edilmiştir ? Genel mi yoksa spesifik bir dayanıklılığa mı odaklanıldı ?
NE ZAMAN	Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş başlayan değişiklikler mi ? Kısa vadeli dayanıklılık mı yoksa uzun vadeli dayanıklılık mı hedefleniyor ? Odak noktası şimdiki zaman dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?
NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ? Bazı alanların dayanıklılığına diğerlerine göre öncelik tanınıyor mu ? Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka bir yerdeki dayanıklılığa olumlu/olumsuz etki eder mi ?
NEDEN	Kentsel dayanıklılık amacı nedir ? Kentsel dayanıklılık oluşturmamın altında yatan motivasyon kaynakları nelerdir ? Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?

Kentsel sisteme kimlerin dahil edildiği ve dışlandığı, bu sınırların neye göre çizildiği, kent tasarımında neye öncelik verdiği soruları sorulur. Dayanıklılığı operasyonel hale getirmek, neye karşı dirençli hale getirileceğini belirlemek gerekir. Kentsel müdahaleler çözüm kümelerinde hangi rahatsızlığa öncelik verildiğine göre değişir. Ayrıca bir kentin nüfusunun, alt yapısının ya da kaynağının hangi kısımlarının dayanıklı hale getirileceği önemlidir. Dayanıklılığın ne zaman olacağı sorusu hakkında, dayanıklılığın kısa vadeli mi yoksa uzun vadeli sorunları karşı oluşturulup oluşturulmadığı önemlidir. Odak noktası kısa vadeli sorunlar ise hedeflenen sistem kalıcılığıdır. Ancak uzun vadeli sorunlar için bir süreç ve adaptasyon gereklidir. Zamansal ölçekle ilgili diğer bir soru ise dayanıklılık müdahalelerinin gelecekteki tehditleri tahmin etmeye mi yoksa geçmişteki sorunlara tepki vermeye mi odaklandığıdır [Vale, 2014].

Üç aşamada oluşturulan Tablo 3.6'da gösterilen araştırma inceleme modeli ile; kentsel tasarımda mimari raporlar ve üretilen çözümler üzerinden bir inceleme yapılacaktır. Kentin ana özellikleri ve problemlerinin tespiti yapılacak; SET sisteme göre çözüm kümelerine, kırılgenlik, risk ve tehditlerine yer verilecek; 4N1K sorularına yönelik tasarım yaklaşımları incelenecek ve değerlendirme yapılacaktır.

Tablo 3.6: Araştırma-inceleme modeli.

YARIŞMA İSMİ	
YARIŞMA SIRALAMA	
PROBLEM TANIMI	
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)
DİĞERLERİ	
TEHDİT UNSURLARI	
KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)	
RİSKLER	
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİM
	NE/HANGİ
	NE ZAMAN
	NEREDE/NERESİ
	NEDEN
	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?
	KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?
	KİMLER kentsel sistemi dahil edilmiştir ya da hariç tutulmuştur ?
	Kentsel tasarım NE TÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?
	Kentsel tasarıma NE TÜR ağ ve alanlar dahil edilmiştir ?
NE TÜR bir dayanıklılığa odaklanıldı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	
Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?	
Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?	
Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	
Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	
Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?	
Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?	
Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	
Kentsel dayanıklılık oluşturma altında yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?	
Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?	

4.KENTSEL TASARIM VE DAYANIKLILIK BAĞLAMININ YARIŞMA PROJE ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

4.1.İstanbul Senin- Haliç Kıyıları Tasarım Yarışması

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan İstanbul Stratejik Planı'nın ait 8 ana konusu Ulaşılabilir İstanbul, Çevreye Duyarlılık, Eşsiz Miras, Katılımcı ve Yenilikçi Yönetim, Finansal Sürdürülebilirlik, Paylaşan İstanbul, Üreten İstanbul, Yaşayan İstanbul olarak belirtilmiştir. Ön seçimli olarak düzenlenen yarışma İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Daire Başkanlığı tarafından açılmıştır. İstanbul'da Fatih, Eyüpsultan ve Beyoğlu ilçelerini kapsayan Galata Köprüsü ile Alibeyköy Cep Otogarı arasında kalan Şekil 4.1'de gösterilen 3.135.000 m² alana sahip yarışma alanı, 7 bölgeye bölünmüş ve her bölgede yarışması için altı adet tasarım ekibi belirlenmiştir [Web-25].



Şekil 4.1: Yarışma proje alanına genel bakış.

Yarışma şartnamesinde:

- Önemli tarihi alanları içerisinde barındıran, kentsel yeşil alan koridoru sergileyen alanın bütünüyle ilgili senaryosu ve vizyonu olan,

- Doğal değerleri olan, projelendirmesi ve uygunlanması sonrasında sürdürülebilirlik kavramları açısından kent bütününe katkıda bulunan ve örnek olan,
- Sorunları gidermeye yönelik ve potansiyelleri de değerlendiren, çözümler sunan, bu doğrultuda yeni ve güncel paradigmalardan beslenen, özgün ilkeleri olan yöntem ve modeller öneren,
- Kuzey Ormanları ile bütünleşecek rekreasyon rotası oluşturan, tüm fonksiyonlar için söylemi bulunan,
- Yaya, kıyı ve bisikletli sürekliliğini sağlayan,
- Korunması gereken yapı, ulaşım aksları ve benzeri öğelerle uyum gösteren,
- Komşu bölgelerle bağlantı kuran ve bütünlük gösteren mekânsal kararlar öneren tasarımlar beklendiği belirtilmiştir [Web-4].

4.2.Kentsel Tasarım Proje Yarışmalarının İncelenmesi-İSTANBUL SENİN-HALIÇ KIYILARI TASARIM YARIŞMASI

Türkiye’de son dönem kentsel tasarım ve fikir proje yarışmalarından biri olan “İstanbul Senin Haliç Kıyıları Tasarım Yarışması” tez kapsamında incelenmiştir. Yarışmada birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan toplam 20 adet proje araştırılmıştır. Sosyo-çevresel adaptasyon ve dayanıklılık kavramının, ödül alan projelerde nasıl ele alındığı ve ne tür çözümler üretildiği incelenmiştir. Bu incelemede:

- Kentin ana problemleri
- Kentte yer alan tehditlerin, kırılganlıkların ve risklerin neler olduğu
- Problemlere çözüm olarak getirilen sosyo-ekolojik, ekolojik-teknolojik, sosyo-teknolojik çözümlerin ve diğer tür çözümlerin neler olduğu
- Kentsel dayanıklılık bağlamında adapte unsurlarının varlığı
- Kentsel dayanıklılığın kim-ne-neresi-ne zaman-neden olduğuna dair soruların sorulup sorulmadığı ya da cevapların verilip verilmediği durumlar incelenmiştir. Yarışma ölçeğinde çıkarımlarda bulunulduktan sonra genel değerlendirme ve önerilerde bulunulmuştur.

4.2.1. Birinci Bölge

Birinci bölge, Eminönü-Galata Köprüsü çevresini içine alan ve Fener Sahili'ne kadar devam eden Şekil 4.2'de gösterilen kıyı şeridini kapsamaktadır [Web-5].



Şekil 4.2: Birinci Bölge.

Bu bölgede birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan projeler incelenmiştir.



Birincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler: Mimar Emre Şavural, Fatih Yavuz, Pelin Yoncacı Arslan, Evrim Ecem Açmalı, Peyzaj Mimarı Murat Z. Memlük, Ebru Dehmen Memioğlu, Sevgi Çalı, Kıvanç Tunçkale, Faruk Sarıhan, İsa Eren Akbıyık, Şehir Plancısı Mehmet Nazım Özer'den, yardımcıları ise Mimar Hasan Hüseyin Özdemir, Sema Çağlayan, Hüseyin Kezer, Peyzaj Mimarı Okan Mutlu Akpınar ve Mimarlık Öğrencileri Çiçek Su Yavuz, Alperen Pehlivan, Gaye Gültekin'den oluşmaktadır.

İkincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler: Kentsel Tasarımcı Zuhale Kol, Peyzaj Mimarı Meliz Akyol Alay, Mimar Rana İmam ve Zehra Aygün'den, yardımcıları; Peyzaj Mimarı Berna Yaylalı ve Gizem Aluçlu'dan, yardımcıları ise; Kentsel Tasarımcı Carlos Zarco Sanz, Mimar Zeynep Küheylan ve Mimar/Peyzaj Tasarımcısı Ozan Şen'den oluşmaktadır.

Üçüncülük ödülü alan tasarım ekibinde müellifler ise: Mimar Hasan Sıtkı Gümüşsoy ve Erhan Vural, Peyzaj Mimarı Yasemin Tonbul Erkek ve Ersin Cihan Erkek, yardımcıları; Mimar Tolga Derviş, Şimal Avcı, Dania Sudi, Özgür Demirsöz ve Mimarlık öğrencisi Hakan Emir Çam'dan oluşmaktadır.

Tablo 4.1'de birinci bölgeye ait yarışma projelerinin sunulan araştırma modeline göre özeti verilmiştir.

Tablo 4.1: Birinci bölgeye ait proje verileri.

YARIŞMA İSMİ				
YARIŞMA SIRALAMA		1.BÖLGE 1.ÖDÜL	1.BÖLGE 2.ÖDÜL	1.BÖLGE 3.ÖDÜL
PROBLEM TANIMI		Kıyı odak noktası yetersizliği, Kentsel donatı yetersizliği, Mekanların entegrasyonsuzluğu, Deniz suru ve Sur kapısının yok olması, açık alan düzenlemesinde işlevsizlik, kıyı-kent ilişkisinin olmaması	Ulaşım güzergahları, gündüz-gece nüfus dengesi, nüfus, deniz ulaşımı, dip çamuru, erezyon, toprak kalitesi, trafik, otopark, iklim değişikliği, kıyı-kent ilişkisi, yaya sirkülasyonu	Ekolojik ve kültürel öğelerin yok oluşu, parçalı yapısalık, Atıl mekan, yoğun araç dokusu, kıyıda motorlu deniz taşıtlarının park halinde olması, hareketsiz su
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)		bio-hendekte su arıtma, yağmur sularının sulamada kullanılması, yüzer iskelelerin atık temizlemesi, atıkların boşaltım ve ölçüm yapması, Haliç'te elektrik enerjisi kullanımı, Haliç mobil ile yüzer platform bilgilerine ulaşma	
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)		yüzer iskelelerin mobil uygulama tabanında veri paylaşımı, Haliç suyunun sahiplenilmesi, Dijital koridor, Haliç mobil ile kentlilerin bilgi erişimi ve katılımı	sıfır atık deneyimleme ekranları
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)	Atatürk Caddesinin genişletilmesi, yaya-yeşil alan ve ulaşım aksı için senaryo üretimi, Yeşil koridor, Acil durum toplanma alanı, Der-Zemin yüzeyi ile yumuşak zemin artırma, kısmi yayalaştırma işlemleri, ekolojik süreklilik, baki kuleleri ile manzara seyir noktaları, otobüs peronlarının başka alanlara taşınması, otoparkların sur çeperinde sağlanması,	insan-doğa ilişkisine önem, herkesi eşit kapsayan tasarım, su koridorlarının kamusal alanda toplanması, bölgeye giren araç sayısının azaltılması, toplu taşımaya teşvik, kısmi motorlu araç trafiğinin kısıtlanması, araç kullanımını azaltmaya yönelik politikalar, yayalaştırma projeleri, kaldırım genişletme, mevcut ticari yapının yeni ekonomiler ile entegrasyonu, ortak habitat paydaş analizi	katılımcı süreci ile tasarım, kademeli topoğrafya ile kentsel hafıza güçlendirme, atıkların kompostlaştırılıp kentsel tarım alanlarında kullanılması ve karbon ayak izinin azaltılması, çiçek satış yapılması, seyir terasları, çocuk rehabilite alanları, oyun alanları, yeşil ulaşım planlaması
DİĞERLERİ		(EKONOMİK) Sanayi Desantralizasyonu, endüstri sektörünün hizmet ve bilgi sektörüne kaydırılması, Büyükdere-Levent bölgesi için ticari alan dönüşümü, bitki kullanımı (EKOLOJİK)	erezyon önleme ve ağaçlandırma(EKOLOJİK), kuşların ihtiyaç duyacağı korunaklı alanlar önerisi(EKOLOJİK), Rüzgar koridorları (EKOLOJİK), yağmur sularının kamusal alanda yeniden kullanımı, dip çamuru demobilizasyon ile temizleme, su yönetimi, yeşil artım sistemi, bio-	sert zeminde bitkilendirme(EKOLOJİK), fitoremediasyon ile temizleme(EKOLOJİK), yüzer adalar ile su altı yaşamı destekleme(EKOLOJİK), yapıları yeni fonksiyon verme(SOSYAL), gri su arıtılması ve yağmur suyunun toplanması
TEHDİT UNSURLARI		Tarihi malzeme seçimleri, Kimlik, Aidiyet, Tarihi yapılar	Su altı yaşam, Kültürel Miras, Fauna ve Flora sürdürülebilirliği, Kentsel Hafıza, Eysel ve Endüstriyel atıklar, Temiz su	sağlıklı gıda, temiz su, sosyal ve kültürel miras, tarım, üretim, kentsel kimlik, geleneksel yaşam
KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)		Habitat bütünlüğünün azalması, Kültürel değerlerin azalması, Toplum ilişkilerinin zayıflaması	Toprak kalitesinin azalması, Adil erişim, toplum ilişkilerinin azalması, toplulukların öğrenme yeteneği yetersizliği, kentsel adaletsizlik	su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi
RİSKLER		Taşkın, Deniz seviyesinin artması	iklim değişikliği, doldurma alanlarının sızlaşma ve genişleşmesi, kötü yapılaşma, öngörülemez durumlar, kontrolsüz enerji tüketimi	kötü yapılaşma, atık birikimi, temiz su problemi
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİM	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?		
		KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?	Flora sürdürülebilirliği ve yaya sürekliliği	Flora ve fauna sürdürülebilirliği ve yaya sürekliliği, suyun sürdürülebilirliği
		KİMLER kentsel sistemi dahil edilmemiştir ya da hariç tutulmuştur ?	YAYA- TAŞIT-BİŞİKLETLİ-FLORA	semt sakinleri, geleneksel üretim-ticaret ve perakende esnafı, büyük imalathane/toptan satış esnafı, balıkçılar, kamu çalışanları, turistler, sokak satıcıları, tüketiciler, öğrenciler, yolcular ve fauna
NE/HANGİ	Kentsel tasarım NE TÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?	HABİBAT BÜTÜNLÜĞÜ, TAŞKIN, DENİZ SEVİYESİNİN YÜKSELMESİ	HABİBAT BÜTÜNLÜĞÜ, İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ, DOLDURMA ALAN GENLEŞME VE SIVILAŞMASI	HABİBAT BÜTÜNLÜĞÜ, SUYUN DAYANIKLILIĞI
	Kentsel tasarıma NE TÜR ağ ve alanlar dahil edilmiştir ?	YEŞİL ALAN, ULAŞIM HATTI, MEYDAN, KIYI HATTI	YEŞİL ALAN, ULAŞIM HATTI, MEYDAN, KIYI HATTI, KALDIRIM ALANLARI	YEŞİL ALAN, KIYI HATTI, KAMUSAL ALAN, BAĞÇELER, MEYDANLAR
	NE TÜR bir dayanıklılığa odaklanıldı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	ODAK NOKTASI : YAYA	ODAK NOKTASI : ULAŞIM, SU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ, YAYA, NÜFUS DENGESİ	ODAK NOKTASI : SU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ, YAYA,
NE ZAMAN	Odak noktası hızlı başlayan sorunları mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?		HIZLI VE YAVAŞ SEYİRLİ	
	Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?		KISA VE UZUN	
	Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT FLORA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ, GELECEK İÇİN: TAŞKIN, DENİZ SEVİYESİNİN YÜKSELMESİ	MEVCUT DURUM DAYANIKLILIĞI VE GELECEKTEKİ SORUNLARA YÖNELİK ÇÖZÜMLER	MEVCUT DURUMLAR
NEREDE/NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	EMİNÖNÜ-FENER KIYI HATTI-HALIÇ	EMİNÖNÜ-FENER KIYI HATTI-HALIÇ	EMİNÖNÜ-FENER KIYI HATTI-HALIÇ
	Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?			
	Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?	OTOPARKLARIN VE PERONLARIN BAŞKA BÖLGEYE TAŞINMASI O BÖLGEDE TRAFİĞİ ARTIRMAKTADIR.	KAĞITHANE VE ALİBEYKÖY DERE LERİNDEKİ EREZYONA OLUMLU BİR ETKİSİ OLMUŞTUR.	
NEDEN	Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	TARİHİ ÇEVREYİ KORUYARAK ALANA YENİ İŞLEV KAZANDIRMAK	KENTSEL ADAPTASYON VE TOPLUMSAL BİR İLERLEŞİŞ	TARİHİ ÇEVREYİ KORUMAK VE MEKANSAL ANALİZ İLE YENİ YEŞİL, KIYI VE KÜLTÜR PROMENADI
	Kentsel dayanıklılık oluşturma altında yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?			
	Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?		SÜREÇ ODAKLI	SONUÇ ODAKLI

Birincilik Ödülü:

Şekil 4.3’de görselleri verilen projede kentin problemleri: kıyı odak noktası yetersizliği, kentsel donatı yetersizliği, mekânların entegrasyonsuzluğu, deniz suru ve sur kapılarının yok olması, açık alan düzenlemesinde işlevsizlik, kıyı-kent ilişkisinin olmaması olarak belirlenmiştir [Web-6].

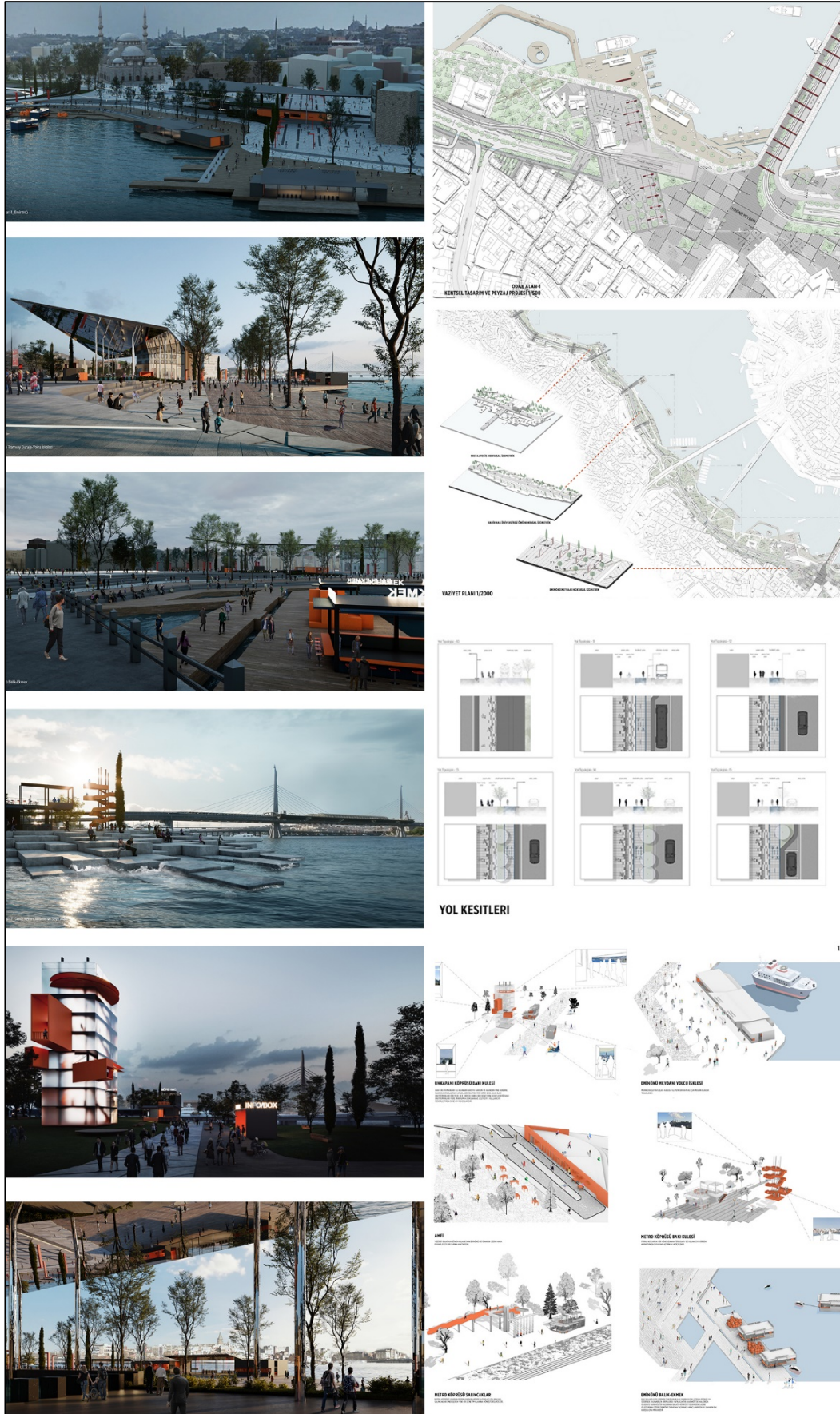
SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: Atatürk Caddesi’nin genişletilmesi, yaya-yeşil alan ve ulaşım aksı için senaryo üretimi, yeşil koridor, acil durum toplanma alanı, derzemin yüzeyi ile yumuşak zemin artırma, kısmi yayalaştırma işlemleri, ekolojik süreklilik, bakı kuleleri ile manzara seyir noktaları, otobüs peronlarının başka alanlara taşınması, otoparkların sur çeperinde sağlanmasıdır.
- Diğer çözüm yöntemleri kümesindeki ekonomik çözümler; sanayi desantralizasyonu, endüstri sektörünün hizmet ve bilgi sektörüne kaydırılması, Büyükdere-Levent bölgesi için ticari alan dönüşümü, ekolojik çözümler ise bitki kullanımınıdır.

Tehdit unsurları; tarihi malzeme seçimleri, kimlik, aidiyet, tarihi yapılar iken kırılabilirlik noktaları; habitat bütünlüğü, kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının zayıflaması, kentsel riskler ise taşkın ve deniz seviyesinin yükselmesi olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda ise amacın tarihi çevrenin korunarak alana yeni işlev kazandırmak olduğu, mevcut ve gelecek problemlere odaklandığı belirtilmiştir. Yaya, taşıt, bisikletli ve flora kentsel sisteme dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılığın varlığından söz edilmemiş ve hızlı/ yavaş seyirli ya da süreç/sonuç odaklı çözümler olduğu belirtilmemiştir.

Dayanıklılık bağlamında; taşkın ve deniz seviyesi yükselmesi riski ön görülmüştür. Kıyı bölgesi tampon bölge ve acil toplanma alanı olarak tasarlanmıştır. Ayrıca otoparkların bölge dışına taşınması önerisi, tasarım dışı bir çözüm olarak sunulmuş ve taşınacağı bölgedeki detaylardan bahsedilmemiştir.



Şekil 4.3: Birinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.

İkincilik Ödülü:

Şekil 4.4’de görselleri verilen projede kentin problemleri; ulaşım güzergâhları, gündüz-gece nüfus dengesizliği nüfus, deniz ulaşımı, dip çamuru, erozyon, toprak kalitesi, trafik, otopark, iklim değişikliği, kıyı-kent ilişkisi, yaya sirkülasyonu olarak belirlenmiştir [Web-7].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: insan-doğa ilişkisine önem, herkesi eşit kapsayan tasarım, su koridorlarının kamusal alanda toplanması, bölgeye giren araç sayısının azaltılması, toplu taşımaya teşvik, kısmi motorlu araç trafiğinin kısıtlanması, araç kullanımını azaltmaya yönelik politikalar, yayalaştırma projeleri, kaldırım genişletme, mevcut ticari yapının yeni ekonomiler ile entegrasyonu, ortak habitat paydaş analizi
- Sosyo-teknolojik çözümler: yüzer iskelelerin mobil uygulama tabanında veri paylaşımı, Haliç suyunun sahiplenilmesi, dijital koridor, Haliç mobil ile kentlilerin bilgi erişimi ve katılımı
- Ekolojik-teknolojik çözümler: bio-hendekte su arıtma, yağmur sularının sulamada kullanılması, yüzer iskelelerin atık temizlemesi, atıkların boşaltım ve ölçüm yapması, Haliç’te elektrik enerjisi kullanımı, Haliç mobil ile yüzer platform bilgilerine ulaşma çözümleri getirilmiştir.

Tehdit unsurları; su altı yaşam, kültürel miras, fauna ve flora sürdürülebilirliği, kentsel hafıza, atıklar, kırılabilirlik noktaları; toprak kalitesinin azalması, adil erişim, toplulukların öğrenme yetersizliği, kentsel adaletsizlik, kentsel riskler ise; iklim değişikliği, doldurma alanların sıvılaşma ve genişlemesi, kötü yapılaşma, öngörülemez durumlar, kontrolsüz enerji tüketimi olarak belirtilmiştir.

4N1K Kentsel dayanıklılık konusunda amacın kentsel adaptasyon ve toplumsal ilerleyiş olduğu belirtilmiştir. Birçok kentli grubu sisteme dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılığın varlığından söz edilmiş ve hızlı/ yavaş seyirli, süreç/sonuç odaklı çözümler sunulmuştur.

SE, ST ve ET çözüm yöntemlerinin kullanıldığı bu projede, iklim değişikliği projede bir risk olarak belirlenmiş ve uzun vadeli kentsel onarım tasarımları ile ulaşımın ve ekosistemin iyileştirilmesi hedeflenmiştir.

Üçüncülük ödülü:

Şekil 4.5'te görselleri verilen projede kentin problemleri; ekolojik ve kültürel öğelerin yok oluşu, parçalı yapısallık, atıl mekân, yoğun araç dokusu, kıyıda motorlu deniz taşıtlarının park halinde olması, hareketsiz su olarak belirlenmiştir [Web-8].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: katılımcı süreci ile tasarım, kademeli topoğrafya ile kentsel hafıza güçlendirme, atıkların kompostlaştırılıp kentsel tarım alanlarında kullanılması ve karbon ayak izinin azalması, çiçek satışı yapılması, seyir terasları, çocuk rehabilite alanları, oyun alanları, yeşil ulaşım planlaması
- Sosyo-teknolojik çözümler: sıfır atık deneyimleme ekranları önerilmiştir.

Diğer çözüm yöntemleri:

- Ekolojik: sert zeminde bitkilendirme, fitoremediasyon ile temizleme, yüzer adalar ile su altı yaşamı destekleme, gri su arıtımı ve yağmur suyunun toplanmasıdır.

Tehdit unsurları; sağlıklı gıda, temiz su, sosyal ve kültürel miras, tarım, üretim, kentsel kimlik, geleneksel yaşam olarak, kırılma noktaları; su kaynaklarının kirletilmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi ve kentsel riskler ise kötü yapılaşma, atık birikimi, temiz su problemi olarak belirlenmiştir.

4N1K Kentsel dayanıklılık konusunda amacın tarihi çevreyi korumak ve mekânsal analiz ile yeni yeşil ve kültür promenadı oluşturmak olduğu belirtilmiştir. Yaya, taşıt ve bisikletli kent sistemine dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılığın varlığından ve hızlı/ yavaş seyirli çözümlere değinilmemiş, sonuç odaklı çözümler sunulmuştur. Ayrıca gelecekteki problemlerden ziyade mevcut problemlere çözüm aranmıştır.

Çoğunlukla sosyo-ekolojik tasarımların sunulduğu projede iklim değişikliğinden kaynaklanan olası problemlere değinilmemiştir. Nitelikli yeşil alanların oluşması ve gelecek nesillere aktarılabilmesi için bütüncül bir tasarım anlayışı geliştirilmiştir. Ayrıca acil toplanma alanları tasarıma dahil edilmiştir.



Şekil 4.5: Birinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.

4.2.2. İkinci Bölge

Fener Sahil'den başlayan, Balat kıyı bölgesini içine alan ve Eyüpsultan Sahil şeridine kadar devam eden Şekil 4.6'da gösterilen kıyı şeridini kapsamaktadır [Web-5].



Şekil 4.6: İkinci Bölge.

Bu bölgede birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan projeler incelenmiştir.



Birincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar Ervin Garip ve Mimar Banu Garip, yardımcıları; İç Mimar Samet Küçükbay ve Fatma Karakaya'dan oluşmaktadır.

İkincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar Arif Suyabatmaz ve Hakan Demirel, yardımcıları; Mimar Orhun Ülgen, Elif Yılmaz Aşkın, Kadir Mert Tatar, Özge Özçelik ve Aylin Pakova'dan oluşmaktadır.

Üçüncülük ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler: Mimar Yusuf B. Dolu, Simge Çil, Beyza Emir, Firdevs Ünal, Sıla Bozdeveci, Serkan Ateş ve Şehir Plancısı Fatma Sezgin, yardımcıları; Mimar Koray Bayrakturan, Ozan Çalışkan, Büşra Demir, Zeynep Demireli, Ahmet Başbunar, Oğuzhan Çokgünlü ve Harita Mühendisi Ezgi Sezgin'den, danışmanlar ise; Mimar S.Yıldız Salman, Peyzaj Mimarı Hayriye Eşbah, Sürdürülebilirlik Uzmanı Mert Güler, Aydınlatma Tasarımcısı Zeki Demirbeyoğlu, Sanat Tarihçisi Serap Yüzcüller, Şehir Plancısı Ferhan Gezici, Merke Akı ve E. Can Yüce'den oluşmaktadır.

Tablo 4.2'de ikinci bölgeye ait yarışma projelerinin sunulan araştırma modeline göre özeti verilmiştir.

Tablo 4.2: İkinci bölgeye ait proje verileri.

YARIŞMA İSMİ					
YARIŞMA SIRALAMA		2.BÖLGE 1.ÖDÜL	2.BÖLGE 2.ÖDÜL	2.BÖLGE 3.ÖDÜL	
PROBLEM TANIMI		Yeşil alanlarda işlevsizlik, kıyı-kent ilişkisinin zayıf olması, yeşil alan-kentli ilişkisinin zayıflığı, sürekliliği olmayan kaldırımlar, konforsuz yürüyüş alanları	surun kenti ayırması, sahil yolunun sınırlanması, kentin kıyı ile olan kopuk ilişkisi, yoğun trafik, yüksek nüfus, kent merkezinden kopuk olan alan, kamusal alanın belli bölgelerdeki yoğunluğu	Hızlı büyüme, neoliberal kentleşme, yıkım sonrası kentin kayıpları, konut problemi, kırılıklı sonrası kentin rehabilite edilememesi	
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)		geri dönüşüm kutuları, aydınlatma tasarımı ile dolgu alanın gece kullanımının artırılması	sıfır atık deneyimleme ekranları, toplanan suyun sulama sistemlerinde kullanılması	
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)	Bilgi Duvarı, Haliç Kıyıları Aktivite Programı mobil uygulaması	wifi noktaları, prizli banklar	sıfır atık deneyimleme ekranları	
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)	Deneyim platformu ile kentsel senaryo üretimi, Araç yolunun kaldırılması, toplanma amaçlı meydan tasarlanması, lineer kurgulu kent tasarımı, kent omurgası olan köprü ile bağlantısal ve süreklilik, tarihi gezi rotaları oluşturma, yayalaştırma çalışmaları, suya inen basamaklar	eski kıyı izi ile bisiklet yolu oluşturma, deniz seyir terasları, sinyalle kavaçaklarla bağlantı artırma, oyuncu ve yeşil kıyılar, peyzaj tasarımı ile buluşma alanları, ekleneni fonksiyonel odacıklar	katılım süreci ile tasarım, kademeli topoğrafya ile kentsel hafıza güçlendirme, atıkların kompostlaştırılıp kentsel tarım alanlarında kullanılması ve karbon ayak izinin azalması, çiçek satışı yapılması, seyir terasları, çocuk rehabilite alanları, oyun alanları, yeşil ulaşım planlaması	
DİĞERLERİ		(SOSYAL) Feshane yapısına yeni fonksiyon verilmesi, sergileme üniteleri ve yansıma havuzları, (EKOLOJİK) üretim bahçeleri, ve yağmur suyu kentsel drenajı kurulumu	fonksiyon tiplerinin tüm proje alanına yayılması(SOSYAL), 4 kademeli peyzaj dili (EKOLOJİK)	sert zeminde bitkilendirme(EKOLOJİK), ftoremediasyon ile temizleme(EKOLOJİK), yüzey adalar ile su altı yaşamı destekleme(EKOLOJİK), yapılara yeni fonksiyon verme(SOSYAL), gri su arıtılması ve yağmur suyunun toplanması	
TEHDİT UNSURLARI		Tarihi malzeme seçimleri, Kimlik, Aidiyet, Tarihi yapılar	Kentsel güvenlik, kentsel aidiyet, kimyasal ve endüstriyel atıklar, kültürel miras	sağlıklı gıda, temiz su, sosyal ve kültürel miras, tarım, üretim, kentsel kimlik, geleneksel yaşam	
KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)		Kültürel değerlerin azalması, Toplum ilişkisi ağlarının zayıflaması, kentli-yeşil alan ilişkisinin zayıflığı, kentsel bütünlüğün sağlanamaması	değişen kentsel parametreler karşısında hazırlıksız olma	su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi	
RİSKLER			kontrolsüz büyüme,öngörülemeyen durumlar	kötü yapılaşma, atık birikimi, temiz su problemi	
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİM	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?			
		KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?	Yeşil alan, su, manzara, yaya, bisiklet yolu, ulaşım sürekliliği	flora sürdürülebilirliği, yeşil alan sürdürülebilirliği	FAUNA VE FLORA, SU, YEŞİL ALAN, EKOSİSTEM SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ
		KİMLER kentsel sistemi dahil edilmemiştir ya da hariç tutulmuştur ?	Turist, yerel kentli, üretici, esnaf, öğrenci, usta, çırak, çocuklu aileler, köpekli aileler	farklı yaş grupları, farklı ekonomik seviyedeki insanlar, bölge sakinleri, ziyaretçiler, flora	
	NE/HANGİ	Kentsel tasarımı NE TÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?	Kentsel sistem sürekliliği	iklim değişikliği ve ön görülemeyen durumlar	HABİBAT BÜTÜNLÜĞÜ, SUYUN DAYANIKLILIĞI
		Kentsel tasarımı NE TÜR ağ ve alanlar dahil edilmemiştir ?	Üretim-Paylaşım alanı, Meydan, kıyı hattı, yeşil alan	Kent bahçeleri, buluşma alanları, iskele meydanları,	Kentsel Arkeolojik Peyzaj alanı, kültürel alan, yağmur bahçeleri, laboratuvar alanı, yağmur bahçeleri, toplanma alanları
		NE TÜR bir dayanıklılığa odaklanıldı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	ODAK NOKTASI : YAYA	Habitat bütünlüğü, flora bütünlüğü, yeşil alan sürdürülebilirliği	FAUNA VE FLORA, SU, YEŞİL ALAN, EKOSİSTEM SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ
	NE ZAMAN	Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?			HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ PROBLEMLER
		Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?		kısa ve uzun vadeli problemler	kısa ve uzun vadeli problemler
		Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT DURUM	MEVCUT DURUM DAYANIKLILIĞI VE GELECEKTEKİ SORUNLARA YÖNELİK ÇÖZÜMLER	MEVCUT DURUM DAYANIKLILIĞI VE GELECEKTEKİ SORUNLARA YÖNELİK ÇÖZÜMLER
	NEREDE/NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	FENER-BALAT-AYVANSARAY-EYÜP SULTAN	FENER-BALAT-AYVANSARAY-EYÜP SULTAN	FENER-BALAT-AYVANSARAY-EYÜP SULTAN
Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?					
Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?					
NE DEN	Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	tarihi kimliği korumak ve yeni işlev kazandırmak, yeşil kıyı hattı sürekliliği	değişen alışkanlıklara ayak uydurulan kentsel için adapte edilebilir tasarım	KENTLİNİN AKTİF KATILIMI İLE ETAPLI ÇÖZÜMLER İLE KENTSEL ONARIM SAĞLAMAK	
	Kentsel dayanıklılık oluşturma altında yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?				
	Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?		SÜREÇ ODAKLI	SÜREÇ ODAKLI	

Birincilik ödülü:

Şekil 4.7’de görselleri verilen projede kentin problemleri; yeşil alanlarda işlevsizlik, kıyı-kent ilişkisinin zayıf olması, yeşil alan-kentli ilişkisinin zayıflığı, sürekliliği olmayan kaldırımlar, konforsuz yürüyüş alanları olarak belirlenmiştir [Web-9].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: Deneyim platformu ile kentsel senaryo üretimi, araç yolunun kaldırılması, toplanma amaçlı meydan tasarlanması, lineer kurgulu kent tasarımı, kent omurgası olan köprü ile bağlantısallık ve süreklilik, tarihi gezi rotaları oluşturma, yayalaştırma çalışmaları, suya inen basamaklar
- Sosyo-teknolojik çözümler: bilgi duvarı, Haliç Kıyıları Aktivite Programı mobil uygulaması önerilmiştir.

Diğer çözüm yöntemleri:

- Sosyal çözümler; Feshane yapısına yeni fonksiyon verilmesi, sergileme üniteleri ve yansıma havuzları,
- Ekolojik çözümler; üretim bahçeleri ve yağmur suyu kentsel drenajı kurulmasıdır.

Tehdit unsurları; tarihi malzeme seçimleri, kimlik, aidiyet, tarihi yapılar olarak, kırılganlık noktaları; kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının zayıflaması, kentli-yeşil alan ilişkisinin zayıflığı, kentsel bütünlüğün sağlanamaması olarak belirlenmiştir. Ancak kentsel risklere değinilmemiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda amacın tarihi kimliği korumak, alana işlev kazandırmak ve yeşil kıyı hattı sürekliliğini sağlamak olduğu belirtilmiştir. Turist, yerel kentli, üretici, esnaf, öğrenci ve aileler gibi her grup kent sistemine dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılığın varlığından söz edilmemiş ve hızlı/ yavaş seyirli ya da süreç/ sonuç odaklı çözümlere değinilmemiştir. Ayrıca gelecekteki problemlerden ziyade mevcut problemlere çözüm aranmıştır.

Kentsel risklerin belirtilmediği bu proje, üst ölçekten alt ölçeğe geçen akışkan bir kurgu ile oluşturulmuş ve güçlü sosyo-ekolojik çözüm önerileri getirilmiştir. Sürdürülebilirlik bağlamında birçok çözüm sunulurken dayanıklılığa pek yer verilmemiştir.



Şekil 4.7: İkinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.

İkincilik Ödülü:

Şekil 4.8’de görselleri verilen projede kentin problemleri; surun kenti ayırması, sahil yolunun sınır oluşturması, kentin kıyı ile olan kopuk ilişkisi, yoğun trafik, yüksek nüfus, kent merkezinden kopuk olan alan, kamusal alanın belli bölgelerdeki yoğunluğu olarak belirtilmiştir [Web-10].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: eski kıyı izi ile bisiklet yolu oluşturma, deniz seyir terasları, sinyalize kavşaklarla bağlantı artırma, oyuncu ve yeşil kıyıları, peyzaj tasarımı ile buluşma alanları, eklenilen fonksiyonel odacıklar
- Sosyo-teknolojik çözümler: wifi noktaları, prizli banklar
- Ekolojik-teknolojik çözümler: geri dönüşüm kutuları, aydınlatma tasarımı ile dolgu alanın gece kullanımının artırılmasıdır.

Diğer çözümler:

- Sosyal çözümler: fonksiyon tiplerinin tüm proje alanına yayılması,
- Ekolojik çözümler: 4 kademeli peyzaj dili kullanılmasıdır.

Tehdit unsurları; sağlıklı gıda, temiz su, sosyal ve kültürel miras, tarım, üretim, kentsel kimlik, geleneksel yaşam, kentsel kırılma noktaları; değişen kentsel parametreler karşısında hazırlıksız olma, kentsel riskler ise; kontrolsüz büyüme, öngörülemez durumlar olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda değişen alışkanlıklara ayak uydurabilen kent için adapte edilebilen bir tasarım amaçlanmıştır. Farklı yaş grupları ve ekonomik seviyedeki insanlar, yerel kentli, ziyaretçi ve flora kent sistemine dahil edilmiştir. Kısa/uzun vadeli çözümler sunulurken odak noktasının hızlı ya da yavaş seyirli değişiklikler olduğu belirtilmemiştir. Mevcut ve gelecekteki sorunlara yönelik öneriler getirilmiştir. Ayrıca süreç odaklı bir çözüm anlayışı bulunmaktadır.

SE, ST ve ET çözüm yöntemlerinin kullanıldığı bu projede, yakın ve uzak gelecekteki fonksiyonlara yönelik tasarım anlayışı geliştirilmiştir. Ayrıca kentin ve kentlinin alışkanlıklarının hızla değişmesi sebebiyle çözümlerin adapte edilebilirliğine önem verilmiştir. Ayrıca projede bölgede önemsenmesi gereken kentlinin yerel kentli mi yoksa ziyaretçiler mi olması gerektiği sorusu yöneltilmiştir.



Şekil 4.8: İkinci bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.

Üçüncülük ödülü:

Şekil 4.9'te görselleri verilen projede kentin problemleri; hızlı büyüme, neoliberal kentleşme, yıkım sonrası kentin kayıpları, konut problemi, kirlilik sonrası kentin rehabilite edilmemesidir [Web-11].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: katılımcı süreci ile tasarım, kademeli topoğrafya ile kentsel hafıza güçlendirme, atıkların kompostlaştırılıp kentsel tarım alanlarında kullanılması ve karbon ayak izinin azalması, çiçek satışı yapılması, seyir terasları, çocuk rehabilite alanları, oyun alanları, yeşil ulaşım planlaması
- Sosyo-teknolojik çözümler: sıfır atık deneyimleme ekranları.
- Ekolojik-teknolojik çözümler: sıfır atık deneyimleme ekranları, toplanan suyun sulama sistemlerinde kullanılmasıdır.

Tehdit unsurları; sağlıklı gıda, temiz su, sosyal ve kültürel miras, tarım, üretim, kentsel kimlik, geleneksel yaşam, kırılabilirlik noktaları; su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi, kentsel riskler ise; kötü yapılaşma, atık birikimi, temiz su problemi olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda kentlinin katılımı ile etaplı çözümlenmeler sayesinde kentsel onarımı sağlamak amaçlanmıştır. Kent sistemine dahil edilenler belirtilmezken odak noktası habitat bütünlüğü ve suyun dayanıklılığı olmuştur. Kısa/uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Süreç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

SE, ST ve ET çözüm yöntemlerinin kullanıldığı bu projede, 5 adımlı kentsel onarım süreci sunulmuştur. Birinci adımda arazi tespiti yapılır. İkinci adımda arkeoloji ve arşiv araştırmaları yapılarak katılımcı süreci başlatılır. 3.adımda ulaşım ağları ve aksları oluşturulur. 4.adımda kültürel restorasyon ve ekolojik restorasyon başlatılır. 5.adımda onarımın sürekliliği için yeniden inşa süreci başlatılır. Ayrıca katılımcılık konusunda 4 adımlı strateji izlenmiştir. Tüm kentlinin tasarım sürecine dahil olması ve feed-back mekanizmasının aktif hale getirilmesi istenmiştir. Böylelikle çevresel adalet unsurları kente kazandırılmıştır.



Şekil 4.9: İkinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.

4.2.3. Üçüncü Bölge

Üçüncü Bölge; Eyüp Pier Loti Teleferik Binası'ndan başlayan, Alibeyköy Deresi boyunca devam eden ve İğdaş Genel Müdürlük Binası'na kadar devam eden Şekil 4.10'de gösterilen kıyı şeridini kapsamaktadır [Web-5].



Şekil 4.10: Üçüncü Bölge.

Bu bölgede birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan projeler incelenmiştir.




Birincilik ödülü alan projenin tasarım ekibi; Peyzaj Mimari Cemil Hamdi Okumuş, Mimar Ezel Yağmur Çebi Okumuş, Mimar Paşa Kaya, Mimar Emrah Bal, Peyzaj Mimarı Arzu Kalın, Peyzaj Mimarı Emre Kul'dan, danışmanlar ise Peyzaj Mimarı Süleyman Aydoğmuş ve Ekolog/Orman Mühendisi Turan Yüksek'ten oluşmaktadır.

İkincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Peyzaj Mimarı Barış Ekmekçi, Peyzaj Mimarı Münire Sagat, Mimar Hakan Evkaya ve Mimar Kutlu İnanç Bal'dan, yardımcıları; Mimar Yasemin Kılıç, Mimar Serhat Çakır, Mimar Kıvanç Mutlu ve Mimarlık bölümü öğrencisi İpek Gönüllü'den, danışmanlar ise Şehir Plancısı Gamze Özer ve Grafik Tasarımcı Levent Y. İnce'den oluşmaktadır.

Üçüncülük ödülü alan projenin tasarım ekibi; Mimar Birge Yıldırım Okta, Gürkan Okta, Zeynep Şahin Ercan'dan, yardımcıları Mimar Burak Arifoğlu, Özge Taşpınar, Muhammed Aydem, Gülistan Kenanoğlu ve Mimarlık öğrencisi Çağlar Hanay'dan, danışman ise Deniz Biyoloğu Mert Kesiktaş'tan oluşmaktadır.

Tablo 4.3'te üçüncü bölgeye ait yarışma projelerinin sunulan araştırma modeline göre özeti verilmiştir.

Tablo 4.3: Üçüncü bölgeye ait proje verileri.

YARIŞMA İSMİ					
YARIŞMA SIRALAMA		3.BÖLGE 1.ÖDÜL	3.BÖLGE 2.ÖDÜL	3.BÖLGE 3.ÖDÜL	
PROBLEM TANIMI		yeşil alanlarda kopukluk, fonksiyonsuz yaşanılmayan alanlar, dip çamuru problemi, tarihi izlerin kentte görünmemesi, otopark problemi	sanayileşme, bitki örtüsünün azalması, dip çamur, sudaki oksijen oranı, metal kirliliği, kentsel atık, yapay yeşil alanlar, özel araç kullanımı, bisiklet yolu olmaması, yetersiz kentsel donatı	sosyal, çevresel ve kültürel tahribat, yapay restorasyon çalışmaları, metal kirliliği, düşük oksijen oranı, balıkçılık faaliyetleri, erezyon	
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)	saçakta güneş panelleri, yüzeyler için geçirgen malzeme seçimi		çamur çıkartma, deniz çarkları, köprü bölgesinde dip temizliği, , biriken suyun kontrollü olarak denize bırakılması ve tuz dengesinin sağlanması	
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)			Su Araştırmaları Enstitüsü ile teyrik ve ortak araştırma olanakları	
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)	su toplama alanları ve su bahçelerinde buluşma mekanları oluşturulması, bitki besini ve gübre ile satış yapılması, üretim merkezinde sergi atölye ve satış birimleri oluşturulması, yavaşlatılan yollar, ring alanlar, otoparkların yer altına alınması, tramvay ile güçlü bağlantı, farklı kotlar ile sanat galerisi ve ticari alanlar oluşturulması, tarihi izlerden faydalanma, tarihi bacaya gözlem kulesi fonksiyonu verme,	kıyı hattı boyunca yeşil alan, diik bağlantılar ile kıyı-kent ilişkisi, kaldırım dilinin değiştirilmesi, trafiğin yavaşlatılması, üst köprü ile sürekli yaya ve bisikletli erişimi, kentsel mirasa uygun üretim atölyeleri, çömlekçilik atölyeleri ise dip çamurunun kullanılması ve atık azaltılması, bostanlar ile hem üretim hem de gelir elde etme, kıyı amfileri	yeşil kuşak ile makro yeşil alana bağlanma, yapıların yeşil alana kazandırılması, kontrollü olta balıkçılığı, yerel üretimin desteklenmesi, Dolphinarium için farklı fonksiyon önerisi, yaya köprüleri ile bağlantı, seyir terası, önerilen müze ile toplumsal farkındalık	
DİĞERLERİ		vermikompost malzeme kazanımı(Ekolojik), Kiralanabilir alanlarla finansal kaynak elde edilmesi(SOSYO-EKONOMİK)	yapay göletler, riparian alan oluşturulması, fitoremediasyon yöntemi ve rizofiltrasyon ile temizlik, su altı bivalvia çiftlik tasarımı, alana özgü bitki türleri ve yüzey adalar tasarlanması (EKOLOJİK)	(EKOLOJİK)- yeşil ve mavi altyapı, deniz suyu slahı, deniz çayırı kullanımı, yağmur suyu havuzları, yağmur suyu drenaj kanalları, (SOSYO-EKONOMİK)- iskeleler yerli kentliye kiralanarak yerel ekonominin canlandırılması	
TEHDİT UNSURLARI		Kültürel Kimlik, Kentsel Bellek, Tarımsal Üretim, Temiz su	kimyasal ve endüstriyel atıklar, temiz su erişimi, kentsel aidiyet, kentsel güvenlik	temiz su, kültürel miras	
KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)		Su kaynaklarının kirlenmesi,Kültürel değerlerin azalması, Toplum ilişkilerinin zayıflaması, Kentli-yeşil alan ilişkisinin zayıflığı, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim problemi, kaynak bağımlılığı	su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı, feed-back mekanizmasının yetersizliği, kentsel adaletsizlik, kültürel değerlerin artınlması	su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi, feed back mekanizmasının yetersizliği	
RİSKLER			kontROLSÜZ atık birikimi, alüvyon birikimi, dolma ve taşma riski	iklim değişikliği, erezyon	
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİM	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?			
		KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?	Su, Fauna ve Flora, yaya sürekliliği	su altı yaşam, fauna, flora, yaya ve bisikletli sürekliliği	VEJETASYON, ULAŞIM, FAUNA
		KİMLER kentsel sistemi dahil edilmmiştir ya da hariç tutulmuştur ?	Genel Kentli, Fauna ve Flora, Su	Genel kentli, Fauna, Flora, Su altı yaşam	İnsan, kuş, alg, bakteri ve tüm canlılar
	NE/HANGİ	Kentsel tasarım NE TÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?	Kentsel sistem sürekliliği	iklim değişikliği ve ön görülemeyen durumlar	HABİBAT BÜTÜNÜLÜĞÜ, SUYUN DAYANIKLILIĞI
		Kentsel tasarım NE TÜR ağ ve alanlar dahil edilmiştir ?	Toplanma bölgesi, etkinlik alanı, spor alanı, üretken peyzaj koridoru	su bahçeleri, vejetasyon alanları, meydanlar, bostanlar, etkinlik çayırı, deneyim alanı, spor parku, kent korusu	rekreasyon alanı, kültürel alan, seyir alanı, piknik alanı, gözlem alanları
		NE TÜR bir dayanıklılığa odaklanıldı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	ODAK NOKTASI : YAYA	Habitat bütünlüğü, flora bütünlüğü, yeşil alan sürdürülebilirliği	FAUNA VE FLORA, SU, YEŞİL ALAN, EKOSİSTEM SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ
	NE ZAMAN	Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?	YAVAŞ SEYİRLİ		HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ
		Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?	kısa ve uzun vadeli problemler	kısa ve uzun vadeli problemler	kısa ve uzun vadeli problemler
		Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM DAYANIKLILIĞI VE GELECEKTEKİ SORUNLARA YÖNELİK ÇÖZÜMLER
	NEREDE/NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	EYÜP-PIER LOTİ-ALİBEYKÖY DERESİ- İGDAŞ BİNASI	EYÜP-PIER LOTİ-ALİBEYKÖY DERESİ- İGDAŞ BİNASI	EYÜP-PIER LOTİ-ALİBEYKÖY DERESİ- İGDAŞ BİNASI
Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?					
Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?					
NEDEN	Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	DOĞANIN KENDİNİ ONARMASI VE KENTLİNİN SÜRECİ DENEYİMLEMESİ	ALANDAKİ ÇEŞİTLİLİĞİN KENDİ DÖNGÜSÜNÜ TAMAMLAYACAK ŞEKİLDE TASARLANMASI VE BİYOLOJİK ORTAMIN KİMYASALDAN ARINMASI	KENTSEL VE DOĞAL SİSTEMLERİN DEVAMLILIĞI İLE KENTSEL YAŞAM HAFIZASININ ARTIRILMASI	
	Kentsel dayanıklılık oluşturmada yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?				
	Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?	SÜREÇ VE SONUÇ ODAKLI	SÜREÇ VE SONUÇ ODAKLI	SÜREÇ VE SONUÇ ODAKLI	

Birincilik Ödülü:

Şekil 4.11’da görselleri verilen projede kentin problemleri; yeşil alanlarda kopukluk, fonksiyonsuz yaşanamayan alanlar, dip çamuru problemi, tarihi izlerin kentte görünmemesi, otopark sorunudur [Web-12].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: su toplama alanları ve su bahçelerinde buluşma mekanları oluşturulması, bitki besini ve gübre ile satış yapılması, üretim merkezinde sergi atölye ve satış birimleri oluşturma, yavaşlatılan yollar, ring alanlar, otoparkların yer altına alınması, tramvay ile güçlü bağlantı, farklı kotlar ile sanat galerisi ve ticari alanlar oluşturma, tarihi izlerden faydalanma, tarihi bacaya gözlem kulesi fonksiyonu verme
- Ekolojik-teknolojik çözümler: saçakta güneş panelleri, yüzeyler için geçirgen malzeme seçimidir.

Diğer çözümler:

- Ekolojik çözümler: vermikompost malzeme kazanımı,
- Sosyo-ekonomik çözümler: kiralanabilir alanlarla finansal kaynak elde edilmesidir.

Tehdit unsurları; kültürel kimlik, kentsel bellek, tarımsal üretim, temiz su, kırılabilirlik noktaları; su kaynaklarının kirlenmesi, kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının zayıflaması, kentli-yeşil alan ilişkisinin zayıflığı, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim problemi, kaynak bağımlılığı olarak belirtilmiştir. Ancak kentsel risklere yer verilmemiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda doğanın kendisini onarması ve kentlinin süreci deneyimlemesi amaçlanmıştır. Kent sistemine dahil edilenler genel kentli, fauna, flora ve su olmuştur. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Süreç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

Kentsel risklerin belirtilmediği bu projede, genel sürdürülebilirlik ilkelerine uygun bir çalışma ortaya konulmuştur. Ancak iklim değişikliği ve dayanıklılık ana kavram olarak ele alınmamıştır. Özellikle, ekolojik alanda su toplama alanları ve su bahçeleri ile fauna ve flora sürdürülebilirliği önemsenmiştir.



Şekil 4.11: Üçüncü bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.

İkincilik ödülü:

Şekil 4.12’de görselleri verilen projede kentin problemleri; sanayileşme, bitki örtüsünün azalması, dip çamur, sudaki oksijen oranı, metal kirliliği, kentsel atık, yapay yeşil alanlar, özel araç kullanımı, bisiklet yolu olmaması, yetersiz kentsel donatılardır [Web-13].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: kıyı hattı boyunca yeşil alan, dik bağlantılar ile kıyı-kent ilişkisi, kaldırım dilinin değiştirilmesi, trafiğin yavaşlaştırılması, üst köprü ile sürekli yaya ve bisikletli erişimi, kentsel mirasa uygun üretim atölyeleri, çömlekçilik atölyeleri işe dip çamurunun kullanılması ve atık azaltılması, bostanlar ile hem üretim hem de gelir elde etme, kıyı amfileridir.

Diğer çözümler:

- Ekolojik çözümler: yapay göletler, riparian alan oluşturma, fitoremediasyon yöntemi ve rizofiltrasyon ile temizlik, su altı bivalvia çiftlik tasarımı, alana özgü bitki türleri ve yüzer adalar tasarlanmasıdır.

Tehdit unsurları; kimyasal ve endüstriyel atıklar, temiz su erişimi, kentsel aidiyet, kentsel güvenlik olarak belirlenirken, kırılabilirlik noktaları; su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı, feed-back mekanizmasının yetersizliği, kentsel adaletsizlik, kültürel değerlerin artırılması, kentsel riskler; kontrolsüz atık birikimi, alüvyon birikimi, dolma ve taşma riski olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda alandaki çeşitliliğin kendi döngüsünü tamamlayacak şekilde tasarlanması ve biyolojik ortamın kimyasaldan arındırılması amaçlanmıştır. Kent sistemine dahil edilenler genel kentli, fauna, flora ve su olmuştur. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Süreç ve sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

Ağırlıklı olarak sosyo-ekolojik çözüm yöntemlerinin sunulduğu projede alüvyon birikimi, Haliç suyunun zamanla dolması ve taşkın durumu önemsenmiştir. Bu nedenle projede su ve su altı yaşam ön planda tutulmuştur. Suyu kimyasaldan arındırmak için bir çok ekolojik yöntem kullanılmıştır.



Şekil 4.12: Üçüncü bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.

Üçüncülük ödülü:

Şekil 4.13’de görselleri verilen projede kentin problemleri; sosyal, çevresel ve kültürel tahribat, yapay restorasyon çalışmaları, metal kirliliği, düşük oksijen oranı, balıkçılık faaliyetleri, erezyon olarak belirlenmiştir [Web-14].

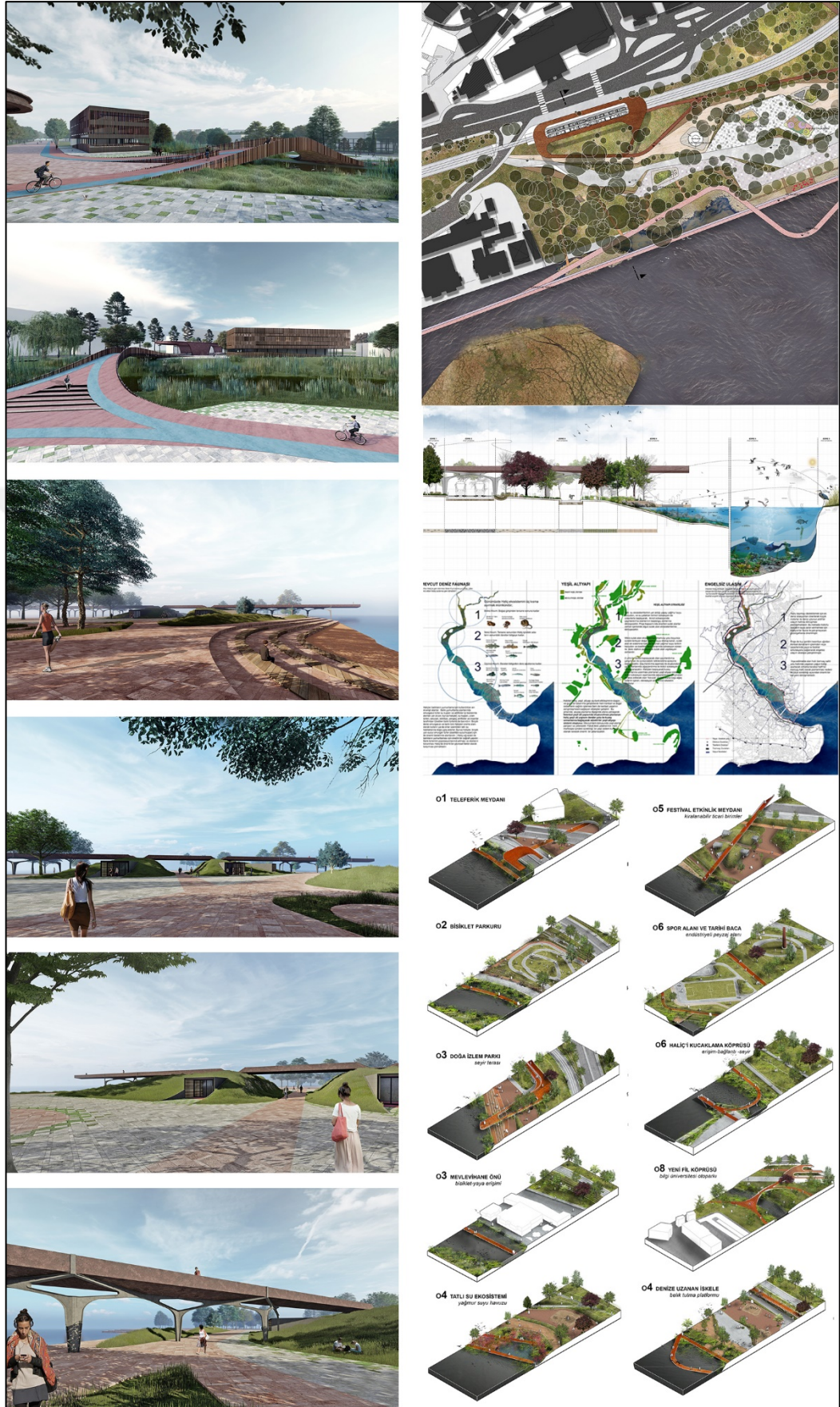
SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: yeşil kuşak ile makro yeşil alana bağlanma, yapıların yeşil alana kazandırılması, kontrollü olta balıkçılığı, yerel üretimin desteklenmesi, Dolphinarium için farklı fonksiyon önerisi, yaya köprüleri ile bağlantı, seyir terası, önerilen müze ile toplumsal farkındalık yaratmak.
- Sosyo-teknolojik çözümler: Su Araştırmaları Enstitüsü ile teşvik ve ortak araştırma olanakları sunmak
- Ekolojik-teknolojik çözümler: çamur çıkartma, deniz çarkları, köprü bölgesinde dip temizliği, , biriken suyun kontrollü olarak denize bırakılması ve tuz dengesinin sağlanmasıdır.
- Diğer çözüm kümelerinde ekolojik çözümler; yeşil ve mavi altyapı, deniz suyu ıslahı, deniz çayırı kullanımı, yağmur suyu havuzları, yağmur suyu drenaj kanalları, sosyo-ekonomik; iskeleler yerli kentliye kiralanarak yerel ekonominin canlandırılmasıdır.

Tehdit unsurları temiz su ve kültürel miras olarak belirlenmiştir. Kırılganlık noktaları; su kaynaklarının kirletilmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi, feed back mekanizmasının yetersizliği ve kentsel riskler ise; iklim değişikliği, erezyon olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda kentsel ve doğal sistemlerin devamlılığı ile kentsel yaşam hafızasının artırılması amaçlanmıştır. Kent sistemine insan, kuş, algler, bakteri ve tüm canlılar dahil edilmiştir. Kısa/uzun vadeli ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Süreç ve sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

SE, ST ve ET çözüm yöntemlerinin kullanıldığı bu projede, iklim değişikliği etkileri ve erezyon kentsel risk olarak belirtilmiştir. Ayrıca feed-back mekanizmasının yetersiz olduğu söylenmiştir. Ancak herhangi bir çözüm önerisi getirilmemiştir. Deniz suyu ıslahının ön planda tutulduğu tasarımda abiyotik şartların gelişimi, oksijen oranı artması ve su altı popülasyonun artması için etaplı çözümler sunulmuştur.



Şekil 4.13: Üçüncü bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.

4.2.4. Dördüncü Bölge

Dördüncü Bölge, Alibeyköy Spor Kompleksi'nden başlayarak, Alibeyköy deresini içine alan ve Alibeyköy Cep Otogarı'nda sonlanan Şekil 4.14'da gösterilen kıyı şeridini kapsamaktadır [Web-5].



Şekil 4.14: Dördüncü Bölge.



Bu bölgede birincilik ve üçüncülük ödülü alan projeler incelenmiştir. İkincilik ödülü alan projenin dokümanına ulaşılamamıştır.

Birincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar Doğu Kaptan, Mimar/Kentsel Tasarımcı Fatma Gençdoğuş, Şehir Plancısı Erkan Göray, Peyzaj Mimarı Emre Uzer'den, yardımcılar; Mimarlık öğrencisi Seray Doğan'dan, danışmanlar ise Mimar Marco Lombardini, Mimar Paolo Orsini, Peyzaj Mimarı Luca Catalano, Mimar Eugenio Cipollone, Mimar Paolo Diglio, Mimar Rusco Castilla ve Şehir Plancısı Murat Çelik'ten oluşmaktadır.

Üçüncülük ödülü projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar R.Anıl Binay, Deren Uysal, Mert Uslu, Nilay Özcan Uslu, Şehir Plancısı/ Mimar Selen Özdoğan'dan, danışmanlar ise Şehir Plancısı Koray Velibeyoğlu, Mimar İbrahim Alpaslan, Peyzaj Mimarı Nedim Kemer ve İnşaat Yüksek Mühendisi Deniz Kalkan'dan oluşmaktadır.

Tablo 4.4'te dördüncü bölgeye ait yarışma projelerinin sunulan araştırma modeline göre özeti verilmiştir.

Tablo 4.4: Dördüncü bölgeye ait proje verileri.

YARIŞMA İSMİ					
YARIŞMA SIRALAMA		4.BÖLGE 1.ÖDÜL		4.BÖLGE 3.ÖDÜL	
PROBLEM TANIMI		Sel baskınları, planlı konut yapılaşması, işlevsiz alanlar, ulaşım, kalitesiz kent hafızası, prekast kanal, Alibeyköy deresinin su potansiyelini yitirmesi		niteliksiz alan olma, topografya ile uyumsuz kent, kıyı ile ilişki kuramama, düzensiz kentleşme, bölgeyi ayıran metro ve tramvay hattı, doğal olmayan dere yatağı	
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)				
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)				
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)	taşıt ulaşım ağlarının düzenlenmesi, yeşil omurganın ulaşım hatları ile bağlantı kurması, toplu taşıma duraklarına yakın otopark alanlarının oluşturulması, toplu taşımaya teyrik eden tasarımlar, eylem mozağının oluşturulması, kültür alanları ile spontane kentsel deneyim kazanma, kentinin kıyıda doğal silüet izlenmesi, ticari ve fonksiyonel alan tasarımı, mevsimsel su seviyelerine göre tasarım		ekolojik koridor sürekliliği, höyük, bağlaç ve çanak adalar ile kıyı arasında kurulan ilişki, isbiki ve bisiklet parkları ile "parket devam et" felsefesinin uygulanması, cep otogarındaki yeşil tasarım ile Kuzey ormanlarına bağlanma, yeşil bağlaç ile ulaşım odaklarına bağlanma, niteliksiz yapıların alandan uzaklaştırılması, spor alanlarının uygun alana taşınması, stadyum ve taşkın riski alanlarda konutların kamulaştırılması	
DİĞERLERİ		[SOSYAL] paydaş katılımının sağlanması, [EKONOMİK]- özel sektörün bölgeye çekilmesi ve cazibe merkezi oluşturma, [EKOLOJİK]- dere parkında uygun bitki kullanımı ile sel ve kuraklığı önleme, [EKOLOJİK] yüksek kapasiteli toprak katmanları ve depolama havzaları ile set sistemi kurma, suyun ybilenendirilmesi		[EKOLOJİK]- doğanın yabancılığı için uygun bitki kullanımı, suyun temizliği için fitoremediasyona uygun bitki kullanımı, yuvalama sahıası ve yem depolama alanları ile doğaya dönüş alanları oluşturma	
TEHDİT UNSURLARI		Taşkın kontrolü, kültürel miras, kentsel kimlik		temiz su, kültürel miras	
KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)		su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitliliğin kaybedilmesi, soklara karşı hazırlıksız olmak, kültürel değerlerin azalması		su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi, feed back mekanizmasının yetersizliği	
RİSKLER		su baskını, kuraklık, iklim değişikliği		iklim değişikliği, ereyoz, su baskını	
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİMLİK	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?			
		KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?	Genel Kentli, Su, Habitat	Kültür, bitki örtüsü, fauna, yeşil alan	
		KİMLER kentsel sistemi dahil edilmiştir ya da hariç tutulmuştur ?	Genel Kentli ve Su	TÜM CANILAR	
	NE/HANGİ	Kentsel tasarıma NETÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?	Su baskını, Kuraklık, İklim Değişikliği		SU BASKINI
		Kentsel tasarıma NETÜR ağ ve alanlar dahil edilmiştir ?	Spor alanları, sosyal tesis ve eğlence alanları, sergi alanı, sulak alan, Pazar ve konser alanı, ulaşım odak alanları, doğal alanlar		sergi alanı, park alanları, istasyon, koruluk, meydan
		NETÜR bir dayanıklılığa odaklandı mı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	ODAK NOKTASI : YAYA, Yeşil alan, Ulaşım, Doğal Sistem		FAUNA VE FLORA, SU, YEŞİL ALAN, EKOSİSTEM ve KÜLTÜR SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ
	NE ZAMAN	Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?	YAVAŞ SEYİRLİ VE HIZLI BAŞLAYAN PROBLEMLER		HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ
		Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?	KISA VE UZUN VADELİ		KISA VE UZUN VADELİ
		Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT DURUM- GELECEK		MEVCUT DURUM- GELECEK
	NEREDE/NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	ALİBEYKÖY SPOR KOMPLEKSİ- ALİBEYKÖY CEP OTOGARI ARA BÖLGESİ	ALİBEYKÖY SPOR KOMPLEKSİ- ALİBEYKÖY CEP OTOGARI ARA BÖLGESİ	ALİBEYKÖY SPOR KOMPLEKSİ- ALİBEYKÖY CEP OTOGARI ARA BÖLGESİ
Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?		ATIL KALAN ALANLARDA MAHALLE-PARK İLİŞKİSİNİN TEKRAR KURULMASI			
NEDEN	Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?			TAŞINAN NİTELİKSİZ YAPILAR BAŞKA BÖLGEYİ OLUMSUZ ETKİLEYEBİLİR	
	Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	DUYARLI VE GELİŞMİŞ KENT İÇİN DOĞAL HABİTATI YENİDEN OLUŞTURMA, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİ ARTIRMA		EKOLOJİK SÜREKLİLİĞİN YENİDEN KAZANILMASI, KENTSEL ALANDA HERKEŞİN BİR ARADA YAŞAYABİLMESİ	
	Kentsel dayanıklılık oluşturmaın altında yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?				
Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?	SÜREÇ ODAKLI		SÜREÇ ODAKLI		

Birincilik Ödülü:

Şekil 4.15'te görselleri verilen projede kentin problemleri: sel baskınları, plansız konut yapılaşması, işlevsiz alanlar, ulaşım, kalitesiz kent hafızası, prekast kanal, Alibeyköy deresinin su potansiyelini yitirmesi olarak belirlenmiştir [Web-15].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: taşıt ulaşım ağlarının düzenlenmesi, yeşil omurganın ulaşım hatları ile bağlantı kurması, toplu taşıma duraklarına yakın otopark alanlarının oluşturulması, toplu taşımaya teşvik eden tasarımlar, eylem mozağının oluşturulması, kültür alanları ile spontane kentsel deneyim kazanma, kentlinin kıyada doğal silüet izlemesi, ticari ve fonksiyonel alan tasarımı, mevsimsel su seviyelerine göre tasarımıdır.

Diğer çözümler:

- Sosyal çözümler: paydaş katılımının sağlanması, ekonomik; özel sektörün bölgeye çekilmesi ve cazibe merkezi oluşturma,
- Ekolojik çözümler: dere parkında uygun bitki kullanımı ile sel ve kuraklığı önleme, yüksek kapasiteli toprak katmanları ve depolama havzaları ile set sistemi kurma, suyun yönlendirilmesidir.

Tehdit unsurları; taşkın kontrolü, kültürel miras, kentsel kimlik iken, kırılabilirlik noktaları; su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitliliğin kaybedilmesi, şoklara karşı hazırlıksız olmak, kültürel değerlerin azalması, kentsel riskler ise su baskını, kuraklık, iklim değişikliği olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda duyarlı ve gelişmiş kent için doğal habitatı yeniden oluşturma ve biyolojik çeşitliliği artırma amaçlanmıştır. Kent sistemine genel kentli ve su dahil edilmiştir. Kısa/uzun vadeli ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Süreç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

İklim değişikliği ve buna bağlı sorunlar için sosyo-ekolojik çözümler sunulmuştur. Su hareketlerinin kurguyu oluşturduğu projede iklim adaptasyonu, dere parkı tasarımına dahil edilmiştir. Mevsimsel olarak değişen su seviyesi parkın tasarımına yön vermektedir. Özel sektörün bölgeye çekilerek alanda cazibe merkezi oluşturulması hedeflendiği belirtilmiştir.



Şekil 4.15: Dördüncü bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.

Üçüncülük Ödülü:

Şekil 4.16'da görselleri verilen projede kentin problemleri: niteliksiz alan olma, topoğrafya ile uyumsuz kent, kıyı ile ilişki kuramama, düzensiz kentleşme, bölgeyi ayıran metro ve tramvay hattı, doğal olmayan dere yatağı olarak belirlenmiştir [Web-16].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: ekolojik koridor sürekliliği, höyük, bağlaç ve çanak adalar ile kıyı arasında kurulan ilişki, isbike ve bisiklet parkları ile "parket devam et" felsefesinin uygulanması, cep otogarındaki yeşil tasarım ile Kuzey ormanlarına bağlanma, yeşil bağlaç ile ulaşım odaklarına bağlanma, niteliksiz yapıların alandan uzaklaştırılması, spor alanlarının uygun alana taşınması, stadyum ve taşkın riski alanlarda konutların kamulaştırılması olmuştur.
- Diğer çözüm kümelerinde ekolojik çözümler; doğanın yabanileşmesi için uygun bitki kullanımı, suyun temizliği için fitoremediasyona uygun bitki kullanımı, yuvalama sahası ve yem depolama alanları ile doğaya dönüş alanları oluşturmak olmuştur.

Tehdit unsurları; temiz su, kültürel miras olarak, kırılabilirlik noktaları; su kaynaklarının kirletilmesi, biyoçeşitlilik kaybı, toplum ilişkilerinin zayıflaması, hava, toprak ve su kalitesi, feed back mekanizmasının yetersizliği, kentsel riskler ise; iklim değişikliği, erezyon ve su baskını olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda ekolojik sürekliliğin yeniden kazanılması ve kentsel alanda herkesin bir arada yaşayabilmesi amaçlanmıştır. Kent sistemine tüm canlılar dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Süreç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

Ayrıca alandan taşınan niteliksiz yapıların başka bölgelerin dayanıklılığını olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmiştir.

Sosyo-ekolojik ve ekolojik-teknolojik çözümlere yer verilmeyen bu projede, iklim değişikliği ve buna bağlı sorunlar önemsenmiştir. Kentlinin dere ile ekolojik açıdan doğru ilişki kurması için farklı tasarımlar geliştirilmiştir. Ayrıca bazı alanlardaki niteliksiz yapıların farklı alanlara taşınması, tasarım dışı bir çözüm olarak sunulmuş ve taşınacağı bölgedeki detaylardan bahsedilmemiştir.



Şekil 4.16: Dördüncü bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.

4.2.5. Beşinci Bölge

Beşinci bölge; Beyoğlu Haliç Etkinlik Alanı'ndan başlayan Haliç Kongre Merkezi'ni içine alan Şekil 4.17'de gösterilen kıyı şeridini kapsamaktadır [Web-5].



Şekil 4.22: Beşinci Bölge.

Bu bölgede birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan projeler incelenmiştir.




Birincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler: Kentsel Tasarım Uzmanı Oktan Nalbantoğlu, Mimar B. Haldun Erdoğan, Meryem Müzeyyen Fındıkgil ve Erhan Öncü, Mimar/Mimarlık Tarihçisi Nurçe Düzalan Salman, Şehir Plancısı Ayça Öncü Yıldız, Peyzaj Mimarı Süleyman Can Çinkılıç, Mimar Halil Eroğlu, Peyzaj Mimarı Murat Şirin, Burak Baş ve Semih Söpçeler'den oluşmaktadır.

İkincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar Serkan Yetgin, Peyzaj Mimarı Ayşen Balın Koyunoğlu, Şehir Plancısı N. Caner Altay, Peyzaj Mimari Rengin Haksal Akkaya, Mimar Yeşil Özerden Yetgin'den, yardımcıları; Mimarlık öğrencisi B. Bozkurt Ateş ve Doruk Gez'den, danışmanlar ise Makine Mühendisi H. Tayfun Erdem, İnşaat Mühendisi Mustafa İspir Gürbüz, İklim Bilimci Ö. Lütfi Şen ve Peyzaj Mimarı Sadık Artunç'tan oluşmaktadır.

Üçüncülük ödülü alan projenin tasarım ekibi; Mimar Sıddık Güvendi, Cihan Sevindik, Şehir Plancısı Ö.Müberra Akyüz, Peyzaj Mimarı/ Kentsel Tasarımcı G. Ezgi Boz'dan, yardımcıları; Mimarlık öğrencisi Aslı Mut ve Aykut Dağ'dan, danışmanlar ise Mimar Oya Eskin Güvendi ve Senem Müştak Sevindik'ten oluşmaktadır.

Tablo 4.5'te beşinci bölgeye ait yarışma projelerinin sunulan araştırma modeline göre özeti verilmiştir.

Tablo 4.5: Beşinci bölgeye ait proje verileri.

YARIŞMA İSMİ					
YARIŞMA SIRALAMA		5.BÖLGE 1.ÖDÜL	5.BÖLGE 2.ÖDÜL	5.BÖLGE 3.ÖDÜL	
PROBLEM TANIMI		doğu alanları, sanayileşme, gecekondulaşma, kırılıklık, niteliksiz alanlar, Fatih-BeYOğlu arasında engelli erişim bölgesi olması, su ile kopuk ilişki	sanayileşme, merkezden uzak, doğa tahribi, kıyı sürekliliğini engelleyen sınırlar, özel işletme alanları, her gruba hitap etmeme, tescilli yapıların işlevsiz kalması, kıyıyla kopuk bağlantı, kamusal alan zayıflığı, donatı alanları ve alt yapı yeterliliği	sanayileşme, düzensiz yapılaşma, kamusal alan zayıflığı, kıyı hattının süreksizliği, rekreatif alanların otпарк olması, yanlış ulaşım stratejileri, hizmet binalarının işlevsizliği, kent parkı olmaması, tarihin kent belleğinde yer almaması, fazla atıl alan, kıyı-kent ilişkisinin olmaması	
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)	hafif strüktürlü, toprak ile minimum temasli fonksiyonel mimari yapılar, yarı geçirgen polikarbonat cephe malzemesi seçimi	aydınlatma için güneş enerjisi kullanımı, teknolojik gözlem ve denetim sistemleri, yağmur suyu taşkın yönetimi		
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)	kent bilgi ekranı	Gönüllü ve üyelik spor merkezi sistemleri		
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)	kıyı hattı boyunca yeşil alan sürekliliği, miras alanı ile yaya ilişkisi, niteliksiz kent dokusunun yeniden düzenlenmesi, kesintisiz bisiklet ve ulaşım entegrasyonu, Halic Kongre Merkezi'nin 24 saat erişime açılması, kaldırımların genişletilmesi, bazı sokakların yayalaştırılması, kıyı hattındaki binalara kentsel deneyimi artıracak yeni fonksiyonlar verilmesi, toplu taşımaya teşvik, belli bölgelerde taşıt yolunun toprak altına alınması ve transit geçişlerin azaltılması	tarımdan elde edilecek mahsullerin ihtiyaç sahiplerine verilmesi, trafik yoğunluğu azaltan kurgu, kongre binasının kamuya açılması, atıkların kompost ünite üretmesi, afet toplanma alanları, kıyı hattı boyunca toplanma alanları, kesintisiz yeşil, iklim için yaşam pratiklerini değiştirme, deniz seviyesi yükselmesine karşılık su sızımlu alanları ve canlı kıyı düzenlemesi, sosyalleşme ve salına yönelik kent mobilyaları, yapılara yeni fonksiyon kazandırma	yaya sirkülasyonunu destekleyen yapılar, mekana davet eden yapılar, manzara noktaları oluşturma, güvenlik için uygun aydınlatma tasarımı, sonsuzluk platformu ile fonksiyonel röper oluşturma, otпарк alanları yeşil alandan kaldırılıp yola yakın yerleştirilmesi, yayalaştırma, kıyı hattının seyir terası ve kent balkonları olarak kurgulanması, peyzaj tasarımı ile oyun ve piknik alanları, sosyal donatı alanları ve yaya köprüsü	
DİĞERLERİ	(EKOLOJİK)- yapay dolgu alanların kaldırılması, kentsel tarımın desteklenmesi, aktif kuru dere yataklarının ele alınması, yoğun koru alanları oluşturma, sulak ekosistem alanları	(EKOLOJİK)- yerel bitki seçimi ile karbon ayak izini azaltma ve CO ² emisilimini artırma, aktif ulaşım alternatifleri, yağmur bahçesi tesisleri, atık yönetimi	(EKOLOJİK)- iklim uygun bitkiler kullanılması		
TEHDİT UNSURLARI	TEHDİT UNSURLARI	sit alanı, kentsel miras, tarihi doku, tarım ve üretim, taşkın kontrolü	Kentsel ve kültürel miras, aidiyet, gıda, özyakınlar, kentsel bilinç, doğal kaynaklar, üretim	kentsel kimlik, güvenlik, okunabilirlik, mimari miras	
	KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)	su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitliliğin kaybedilmesi, kültürel değerlerin azalması	su kaynaklarının kirlenmesi, tarım alanlarının azalması, ekosistemin dengeleyici gücünün azalması, kentsel eşitsizlik ve adaletsizlik	kentsel eşitsizlik ve adalet (herkesin katılımcı olamaması), toplumsal ilişki ağlarının zayıf olması	
	RİSKLER	YANLIŞ ALAN KULLANIMI(DOLGU ALANI)	İklim Değişikliği, Deniz seviyesinin yükselmesi, afetlere karşı toplanma alanı olmaması		
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİMLİK	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?			
		KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?	ulaşım, altyapı, yeşil alan	yeşil koridor, fauna, flora	yaya, bisikletli, flora, yeşil alan
	KİMLER kentsel sistemi dahil edilmmiştir ya da hariç tutulmuştur ?	Farklı demografik yapıdaki tüm kentliler, üniversite öğrencileri	öğrenci, beyaz yaka çalışan, kongre binası kullanıcıları, otel ve müze ziyaretçileri, yerli kentli	yerel yönetimler, sosyal kuruluşlar, kamuoyu, kentli	
	Kentsel tasarımı NE TÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?		iklim Değişikliği, Deniz seviyesi yükselmesi		
	Kentsel tasarımı NE TÜR ağ ve alanlar dahil edilmmiştir ?	Sanat, kültür alanı, spor alanları, etkinlik çayırı, toplanma alanları,seyir alanları	Ortak akıl mekanları, topluluk bahçeleri, rekreasyon alanları, kültür ve eğitim alanları, oyun alanları, meydanlar	spor alanı, kültür mekanları, mesire alanı, festival alanı,rekreatif alanlar, yoga alanı piknik alanı, oyun alanları	
	NE TÜR bir dayanıklılığa odaklanıldı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	ODAK NOKTASI : YAYA, bisikletli	ODAK NOKTASI : YAYA	FLORA, YEŞİL ALAN KÜLTÜR, YAYA VE BİSİKLETLİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ	
	Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?		HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ		
	Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?	KISA VE UZUN VADELİ	KISA VE UZUN VADELİ		
	Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM	
	NEREDE/NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	HALIÇ ETKİNLİK ALANI-HALIÇ KONGRE MERKEZİ-MİNİATÜRK- VİRA KÜREK KULUBÜ VE ÇEVRESİ	HALIÇ ETKİNLİK ALANI-HALIÇ KONGRE MERKEZİ-MİNİATÜRK- VİRA KÜREK KULUBÜ VE ÇEVRESİ	HALIÇ ETKİNLİK ALANI-HALIÇ KONGRE MERKEZİ-MİNİATÜRK- VİRA KÜREK KULUBÜ VE ÇEVRESİ
NEDEN	Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?				
	Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?				
	Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	ALANIN KENTSEL MORFOLOJİ İLE BÜTÜNLÜK SAĞLAMASI, NİTELİKSİZ KENTİN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ VE MEKANSAL ÇEŞİTLİLİK SAĞLANMASI	Kentsel kalkınma planına uygun esnek, engelsiz, fonksiyonel, kamu odaklı, duyarlı kent ortamı oluşturmak ve sürdürmek	MEKANSAL BÜTÜNLÜĞÜ SAĞLAYACAK KORUMA, YAŞATMA, SAĞLAMLAŞTIRMA VE YENİDEN CANLANDIRMA	
Kentsel dayanıklılık oluşturunmanın altında yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?					
Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?	SONUÇ ODAKLI	SÜREÇ ODAKLI	SONUÇ ODAKLI		

Birincilik Ödülü:

Şekil 4.18'te görselleri verilen projede kentin problemleri: dolgu alanları, sanayileşme, gecekondulaşma, kirlilik, niteliksiz alanlar, Fatih-Beyoğlu arasında engelli erişim bölgesi olması, su ile kopuk ilişki olarak belirtilmiştir [Web-17].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: kıyı hattı boyunca yeşil alan sürekliliği, miras alanı ile yaya ilişkisi, niteliksiz kent dokusunun yeniden düzenlenmesi, kesintisiz bisiklet ve ulaşım entegrasyonu, Haliç Kongre Merkezi'nin 24 saat erişime açılması, kaldırımların genişletilmesi, bazı sokakların yayalaştırılması, kıyı hattındaki binalara kentsel deneyimi artıracak yeni fonksiyonlar verilmesi, toplu taşımaya teşvik, belli bölgelerde taşıt yolunun toprak altına alınması ve transit geçişlerin azaltılması.
- Sosyo-teknolojik çözümler: kent bilgi ekranı
- Ekolojik-teknolojik çözümler: hafif strüktürlü, toprak ile minimum temaslı fonksiyonel mimari yapılar, yarı geçirgen polikarbonat cephe malzemesi seçimi olmuştur.
- Diğer çözüm kümelerinde ekolojik çözümler: yapay dolgu alanlarının kaldırılması, kentsel tarımın desteklenmesi, aktif kuru dere yataklarının ele alınması, yoğun koru alanları oluşturma, sulak ekosistem alanları oluşturmaktır.

Tehdit unsurları; sit alanı, kentsel miras, tarihi doku, tarım ve üretim, taşkın kontrolü, kırılgnlık noktaları; su kaynaklarının kirlenmesi, biyoçeşitliliğin kaybedilmesi, kültürel değerlerin azalması, kentsel riskler ise; dolgu alanın yanlış kullanımı olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda alanın kentsel morfoloji ile bütünlük oluşturması ve mekansal çeşitlilik sağlaması amaçlanmıştır. Kent sistemine farklı demografik yapıdaki kentliler ve üniversite öğrencileri dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

SE, ST ve ET çözüm yöntemlerinin kullanıldığı bu proje, dayanıklılığın ana kavram olmadığı, genel sürdürülebilirlik ilkelerine uygun bir tasarım anlayışına sahiptir.



Şekil 4.18: Beşinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.

İkincilik Ödülü:

Şekil 4.19'da görselleri verilen projede kentin problemleri: sanayileşme, merkezden uzak, doğa tahribi, kıyı sürekliliğini engelleyen sınırlar, özel işletme alanları, her gruba hitap etmeme, tescilli yapıların işlevsiz kalması, kıyıyla kopuk bağlantı, kamusal alan zayıflığı, donatı alanları ve alt yapı yetersizliği olarak belirlenmiştir [Web-18].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: tarımdan elde edilecek mahsüllerin ihtiyaç sahiplerine verilmesi, trafik yoğunluğu azaltan kurgu, kongre binasının kamuya açılması, atıkların kompost ünite üretmes, afet toplanma alanları, kıyı hattı boyunca toplanma alanları, kesintisiz yeşil, iklim için yaşam pratiklerini değiştirme, su süzülme alanları ve canlı kıyı düzenlemesi, sosyalleşme ve salgına yönelik kent mobilyaları, yapılara yeni fonksiyon kazandırma
- Sosyo-teknolojik çözümler: Gönüllü ve üyelik spor merkezi sistemleri.
- Ekolojik-teknolojik çözümler: aydınlatma için güneş enerjisi kullanımı, teknolojik gözlem ve denetim sistemleri, yağmur suyu taşkın yönetimidir.

Tehdit unsurları; kentsel ve kültürel miras, aidiyet, gıda, özkaynaklar, kentsel bilinç, doğal kaynaklar, üretim, kırılabilirlik noktaları; su kaynaklarının kirlenmesi, tarım alanlarının azalması, ekosistemin dengeleyici gücünün azalması, kentsel eşitsizlik ve adaletsizlik, kentsel riskler ise; iklim değişikliği, deniz seviyesinin yükselmesi, afetlere karşı toplanma alanı olmaması olarak belirtilmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda kentsel kalkınma planına uygun, esnek, engelsiz, fonksiyonel, kamu odaklı, duyarlı kent ortamı oluşturmak ve sürdürmek amaçlanmıştır. Kent sistemine öğrenci, beyaz yaka çalışan, ziyaretçiler ve yerli kentli dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlere yer verilmiştir. Süreç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecek problemlere çözüm aranmıştır.

İklim değişikliği ve buna bağlı etkilerin önemsendiği bu projede, SE, ST ve ET çözüm yöntemleri kullanılmıştır. Kamusalılık, duyarlılık, esneklik, çok işlevlilik ve engelsizlik bağlamları üzerinden tasarım kurgulanmıştır. Ayrıca afetlere yönelik kıyı hattında acil toplanma alanları kurulmuş ve karbondioksit emilimi konusunda çözüm önerileri geliştirilmiştir.



Şekil 4.19: Beşinci bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.

Üçüncülük Ödülü:

Şekil 4.20’de görselleri verilen projede kentin problemleri: sanayileşme, düzensiz yapılaşma, kamusal alan zayıflığı, kıyı hattının süreksizliği, rekreatif alanların otopark olması, yanlış ulaşım stratejileri, hizmet binalarının işlevsizliği, kent parkı olmaması, tarihin kent belleğinde yer almaması, fazla atıl alan, kıyı-kent ilişkisinin olmaması olarak belirtilmiştir [Web-19].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: yaya sirkülasyonunu destekleyen yapılar, mekana davet eden yapılar, manzara noktaları oluşturma, güvenlik için uygun aydınlatma tasarımı, sonsuzluk platformu ile fonksiyonel röper oluşturma, otoparkların yeşil alandan kaldırılıp yola yakın yerleştirilmesi, yayalaştırma, kıyı hattının seyir terası ve kent balkonu olarak kurgulanması, peyzaj tasarımı ile oyun ve piknik alanları, sosyal donatı alanları ve yaya köprüsü tasarlanmasıdır.

Diğer çözümler:

- Ekolojik çözümler: iklime uygun bitkiler kullanılması olmuştur. Tehdit unsurları; kentsel kimlik, güvenlik, okunabilirlik, mimari miras olarak belirlenirken, kırılma noktaları; kentsel eşitsizlik ve adalet (herkesin katılımcı olamaması), toplumsal ilişki ağlarının zayıf olması olarak belirtilmiştir. Ancak kentsel risklere yer verilmemiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda mekansal bütünlüğü sağlayacak koruma, yaşatma, sağlamlaştırma ve yeniden canlandırma amaçlanmıştır. Kent sistemine yerel yönetimler, sosyal kuruluşlar, kamuoyu ve kentli dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli ve hızlı/yavaş seyirli çözümlerden bahsedilmemiştir. Sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut problemlere çözüm aranmıştır.

Sosyo-teknolojik ve ekolojik-teknolojik çözüm yöntemlerine yer verilmeyen projede, kıyılarda tüm kentlinin eşit erişim hakkına sahip olduğu belirtilmiştir. Bunun için kent hakkı ve kıyı kullanımına yönelik bir tasarım anlayışı geliştirilmiştir. Ayrıca canlı kentsel bir mekan oluşturmak için sosyal kuruluşların, yerel yönetimin, kamuoyu ve kentlinin katılımının önemli olduğu söylenmiştir.



Şekil 4.20: Beşinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.

4.2.6. Altıncı Bölge

Altıncı Bölge; Haliç Kongre Merkezi'nden başlayarak, Galata Kürek Kulübü'ne kadar ki kıyı hattını içine alan Şekil 4.21'da gösterilen Okmeydanı Fetih Spor Kulübü ve Haliçport'u kapsayan sahil şeridini kapsamaktadır [Web-5].



Şekil 4.26: Altıncı Bölge.

Bu bölgede birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan projeler incelenmiştir.




Birincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar Hatice Büşra Al Özdilek, Ozan Özdilek ve Bihter Öztürk'ten, yardımcıları; Mimar Sibel Öksüz, ve Büşra Özen, Mimarlık öğrencisi Samet Özkökeli'den, danışmanlar ise Peyzaj Mimarı Arzu Nuhoglu, Şehir Plancısı/Mimar Bora Yerliyurt, Koruma Uzmanı/Mimar Büşra Barutçu ve Şehir Plancısı Adem Altıntaş'tan oluşmaktadır.

İkincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar Seden Cinasal, Aslı Özbek, Nihat Eyce ve Ramazan Avcı, Şehir Plancısı Savaş Zafer Şahin ve Emrah Söylemez'den, yardımcıları ise Mimar Merve Şen ve Merve Özduman, Mimarlık Öğrencisi Cansu Çelik, Atakan Gündüz, Seba Aysin Toprak, Gizem Ünal, Ali Buğrahan Kıyar ve Doğukan Güngör'den oluşmaktadır.

Üçüncülük ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Peyzaj Mimarı Meltem Erdem Kaya, Peyzaj Mimarı/ Mimar Serdar Kaya, Peyzaj Mimarı Elif Serdar Yakut, Peyzaj Mimarı Melisa Aksun, Mimar Mine Çiçek, Şehir Plancısı Ezgi Güler ve Peyzaj Mimarı Nergis Aşar'dan oluşmaktadır.

Tablo 4.6'da altıncı bölgeye ait yarışma projelerinin sunulan araştırma modeline göre özeti verilmiştir.

Tablo 4.6: Altıncı bölgeye ait proje verileri.

YARIŞMA İSMİ					
YARIŞMA SIRALAMA		6.BÖLGE 1.ÖDÜL	6.BÖLGE 2.ÖDÜL	6.BÖLGE 3.ÖDÜL	
PROBLEM TANIMI		aynık işlevsiz rekreatif alan, sahil yolunun kenti ayırması, Halıç Kongre Merkezi ve Koç Müzesi'nin kıyı erişimini sekteye uğratması, ritimsiz sahil yolu	Körelen köprüler, kopuk dönüşüm mekanları, dayanıklı kent olamama, yapılaşma yoğunluğu, sosyo-ekonomik eşitsizlik, kamusal alan zayıflığı, kentli deneyiminin önemsenmemesi	niteliksiz yapılaşma, efektif olmayan ulaşım, kıyı bağlantısızlığı, parçalanmış yeşil alan, aktif yeşil alan zayıflığı, sınırlı deniz yolu ulaşımı	
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)		otonom olarak geleceğe yönelik hareket edebilen yüzer adalar, su kirliliği için ölçüm yapma ve filtreleme özelliği	enerji etkin tasarım anlayışı, yeşil çatılar, hareketli güneş paneli sistemleri	
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)		Kirillik oranına göre renk değiştiren elemanların kentli tarafından gözlemlenmesi		
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)	açık hava müzesi oluşturma, kademeli ve etaplı yeşil alan, kademeli ve etaplı ulaşım kurgusu, yeşil donatı alanları, kamusal alanda meydan genişletme, yol ve kıyı arasında tek katlı sosyal payvandlar, doğu-batı aksı yerleşim kurgusu, kesintisiz rüzgar koridorları, kıyı çizgisini aşan uzantılar ile kentli ve su ilişkisi kurma, yeşil adaların farklı senaryolara hizmet edebilmesi, karma mülkiyetli yeşil alanlar	su- kentli ilişkisine yönelik kıyı tasarımı, engellerin bulunduğu alanlarda kamusallaştırma, kıyıyı destekleyen dik gelişim, kongre merkezindeki kıyı erişimini sağlama, manzara noktaları oluşturma, kıyı arkası mahalle kültürünü yaşatma, taşıt yolunun toprak altına alınması	ölçekler arası tasarım, yapılaşma yoğunluğunu azaltma, ortalama açılışları için açık alanı afet yönetimi, yapılaşma, ulaşım entegrasyonu, toplu taşıma tesisleri, kıyı hattında sürekli tramvay, otopark ihtiyacını minimize eden tasarım, kıydan uzak yola paralel park alanları, meydanlaştırma, topoğrafya ile mekan kullanımı, seyir terasları	
DİĞERLERİ		(EKOLOJİK)- otoparkların yol altına alınması	(EKOLOJİK)-sucul bitkilerin kullanımı, algler ile su temizliği, mevcut ağaç korunumu	(EKOLOJİK)-ekolojik bahçeler, yağmur suyu toplama havzası, fauna yuvalama alanı, katmanlı peyzaj tasarımı, mevcut ağaçların korunumu yeni ağaçların eklenmesi, çayırlandırma, kuzey ormanlarına ulaşan yeşil sistem	
TEHDİT UNSURLARI		kentsel kıyı hafızası, kültürel miras	tarihi ve kültürel miras,kentsel deneyim	kentsel kimlik, temiz su, kültürel miras	
KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)		kültürel değerlerin azalması, toplumsal ilişkilerin azalması	su kaynaklarının kirlenmesi, sosyo-ekonomik eşitsizlik, hareketlilik hakkı, kent hakkı, yaşam hakkı, kamusal alan hakkı, yaşama hakkı, sağlıklı yaşam hakkı	biyoçeşitliliğin azalması, kültürel değerlerin azalması, toplumsal ilişkilerin zayıflaması	
RİSKLER			öngörülemeyen riskler	öngörülemeyen riskler	
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİM	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?			
		KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?	SU, YAYA, YEŞİL ALAN	SU, FLORA, FAUNA, KENTLİ	su, flora, fauna, yeşil alan
		KİMLER kentsel sistemi dahil edilmemiştir ya da hariç tutulmuştur ?	SU, ORMAN, ULAŞIM VE KENTLİ	SU, FLORA, FAUNA, KENTLİ	su, flora, fauna, genel kentli
	NE/HANGİ	Kentsel tasarım NE TÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?		ÖN GÖRÜLEMEYEN PROBLEMLER	ÖN GÖRÜLEMEYEN PROBLEMLER
		Kentsel tasarıma NE TÜR ağ ve alanlar dahil edilmemiştir ?	deniz hamamı, deniz terasları, rekreatif alanlar, kültür alanları, etkinlik meydanı	Deniz hamamı, Halıç Parkı, Kongre alanı, Su sporları alanı, müze alanı, yaya ve bisiklet köprüsü, rekreatif alan	oyun alanları, meydanlar, kültür ve spor alanları, tarihi alanlar, turizm alanı, rekreasyon ve sosyal alan, eğitim alanı, yeşil alan
		NETÜR bir dayanıklılığa odaklanıldı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	ODAK NOKTASI : YAYA, ULAŞIM VE YEŞİL ALAN	ODAK NOKTASI : YAYA, SU, bisikletli, flora	Yeşil sistem sürdürülebilirliği, su sürdürülebilirliği, fauna ve flora sürdürülebilirliği,bisikletli ulaşım kesintisizliği
		Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?	HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ	HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ	HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ
	NE ZAMAN	Kısa vadeli mi /uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?	KISA VE UZUN VADELİ	KISA VE UZUN VADELİ	KISA VE UZUN VADELİ
		Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK
		Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK
NEREDE/NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	HALIÇ KONGRE MERKEZİ, OKMEYDANI FETİH SPOR KULUBU, HALIÇPORT, GALATA KÜREK KULUBU	HALIÇ KONGRE MERKEZİ, OKMEYDANI FETİH SPOR KULUBU, HALIÇPORT, GALATA KÜREK KULUBU	HALIÇ KONGRE MERKEZİ, OKMEYDANI FETİH SPOR KULUBU, HALIÇPORT, GALATA KÜREK KULUBU	
	Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?				
	Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?				
NEDEN	Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	TARİHİ KATMANLAR IŞIĞINDA YERLEŞİM DOKUSUNUN KIYI İLE BAĞLANTISININ SAĞLANMASI	DOĞAL, SOSYAL VE ÇEVRESEL ETMENLERİN KENTSEL RİSKLER KARŞISINDA DAYANIKLI HALE GETİRİLMESİ	GEÇMİŞİ, BUGÜNÜ VE GELECEĞİ İLE YEŞİL SİSTEMİN SU İLE BÜTÜNLÜĞÜ, KENTSEL MEKAN ÇEŞİTLİLİĞİNİN ARTIRILMASI, YENİ İHTİYAÇLARA ADAPTE OLMA	
	Kentsel dayanıklılık oluşturmada altın yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?		KENT HAKKI, DAYANIŞMA VE PAYLAŞIM AĞLARI		
	Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?	SÜREÇ VE SONUÇ ODAKLI	SÜREÇ ODAKLI	SÜREÇ VE SONUÇ ODAKLI	

Birincilik Ödülü:

Şekil 4.22’de görselleri verilen projede kentin problemleri: ayırık işlevsiz rekreatif alan, sahil yolunun kenti ayırması, Haliç Kongre Merkezi ve Koç Müzesi'nin kıyı erişimini sekteye uğratması, ritimsiz sahil yolu olarak belirlenmiştir [Web-20].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

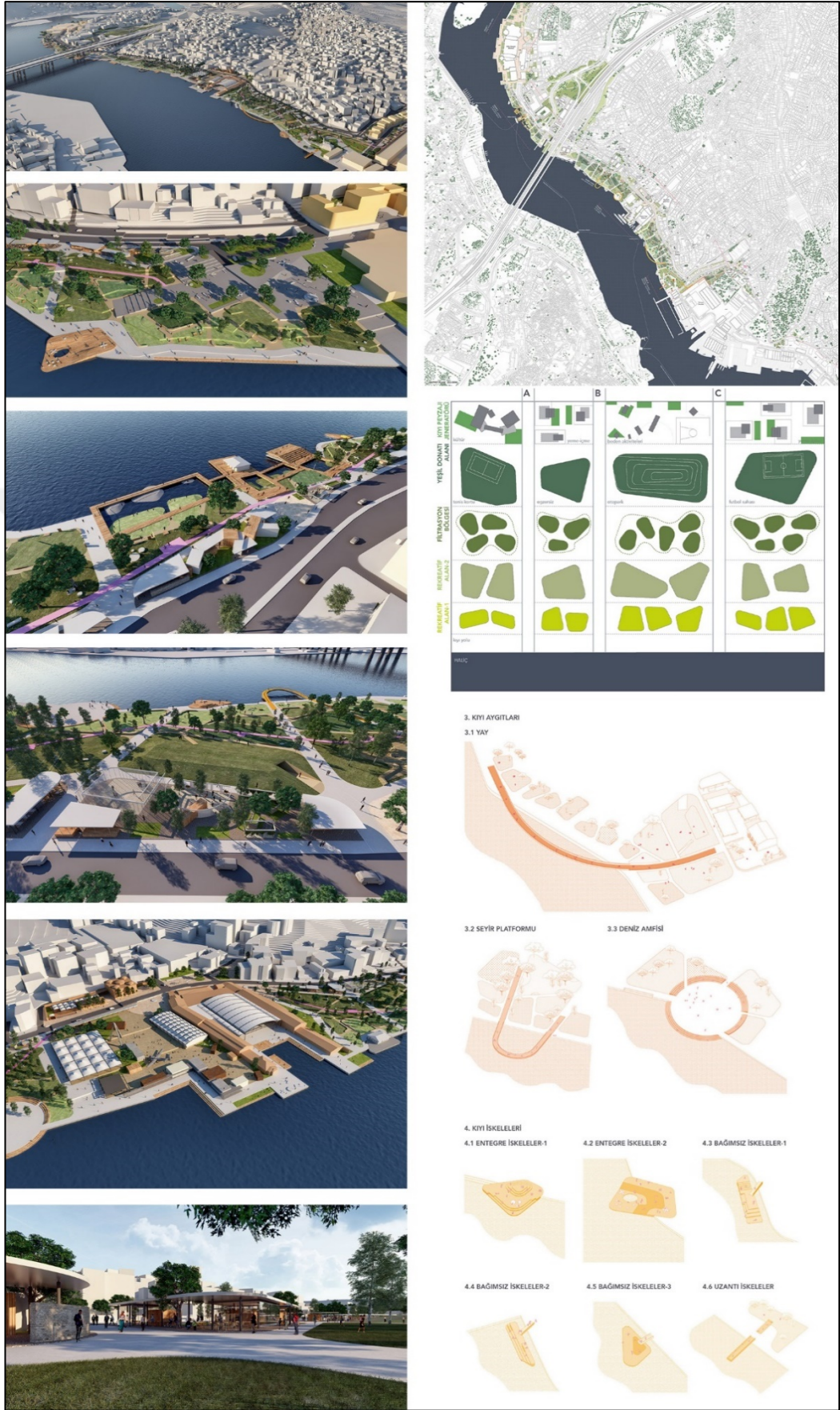
- Sosyo-ekolojik çözümler: açık hava müzesi oluşturma, kademeli ve etaplı yeşil alan, kademeli ve etaplı ulaşım kurgusu, yeşil donatı alanları, kamusal alanda meydan genişletme, yol ve kıyı arasında tek katlı sosyal pavyonlar, doğu-batı akslı yerleşim kurgusu, kesintisiz rüzgar koridorları, kıyı çizgisini aşan uzantılar ile kentli ve su ilişkisi kurma, yeşil adaların farklı senaryolara hizmet edebilmesi, karma mülkiyetli yeşil alanlar olmuştur.
- Diğer çözüm kümelerinde ekolojik çözümler; otoparkların yer altına alınması olmuştur.

Tehdit unsurları; kentsel kıyı hafızası, kültürel miras olarak, kırılganlık noktaları ise kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının azalması olarak belirtilmiştir. Ancak kentsel riskler belirtilmemiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda tarihi katmanlar ışığında yerleşim dokusunun kıyı ile bağlantısının sağlanması amaçlanmıştır. Kent sistemine su, orman, genel kentli ve ulaşım dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlerden bahsedilmiştir. Sonuç Süreç ve sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecekteki problemlere çözüm aranmıştır.

Kentsel risklerin belirtilmediği bu projede, ekolojik-teknolojik ve sosyo-teknolojik çözümlere yer verilmemiştir. Daha çok sosyo-ekolojik sorunlara yönelik çözüm önerileri sunulmuştur. Dayanıklılığın ana kavram olmadığı, genel sürdürülebilirlik ilkelerine uygun bir tasarım anlayışı ile geliştirilen projede iklim değişikliği ve etkilerinden pek bahsedilmemiştir.

Yeşil alanlar için etaplı tasarım modeli geliştirilmiştir. Kendi içerisinde bağımsız çalışan adalar, birbirine eklemlenerek bütün hale gelebilecektir. 2.etap modelinde, fragmental kıyı adaların karma mülkiyete olan uygunluğu desteklenirken; 3.etapta mevcut dokuya eklenen yeni dokuların uygulanması sağlanacaktır.



Şekil 4.22: Altıncı bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.

İkincilik Ödülü:

Şekil 4.23’de görselleri verilen projede kentin problemleri; Körelen köprüler, kopuk dönüşüm mekânları, dayanıklı kent olamama, yapılaşma yoğunluğu, sosyo-ekonomik eşitsizlik, kamusal alan zayıflığı, kentli deneyiminin önemsenmemesi olarak belirlenmiştir [Web-21].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: su- kentli ilişkisine yönelik kıyı tasarımı, engellerin bulunduğu alanlarda kamusallaştırma, kıyıyı destekleyen dik gelişim, kongre merkezinindeki kıyı erişimini sağlama, manzara noktaları oluşturma, kıyı arkası mahalle kültürünü yaşatma, taşıt yolunun toprak altına alınmasıdır.
- Sosyo-teknolojik çözümler: Kirlilik oranına göre renk değiştiren elemanların kentli tarafından gözlemlenmesidir.
- Ekolojik-teknolojik çözümler: otonom olarak geleceğe yönelik hareket edebilen yüzer adalar, su kirliliği için ölçüm yapma ve filtreleme özelliği kullanılmasıdır.

Tehdit unsurları; tarihi ve kültürel miras, kentsel deneyim, kırılma noktaları; su kaynaklarının kirlenmesi, sosyo-ekonomik eşitsizlik, hareketlilik hakkı, kent hakkı, yaşam hakkı, kamusal mekân hakkı, yaşama hakkı, sağlıklı yaşam hakkı, kentsel riskler ise öngörülemeyen durumlar olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda doğal, sosyal ve çevresel etmenlerin kentsel riskler karşısında dayanıklı hale getirilmesi amaçlanmıştır. Kent sistemine su, fauna, flora ve kentli dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlerden bahsedilmiştir. Süreç ve sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecekteki problemlere çözüm aranmıştır. Ayrıca dayanıklılığın motivasyon kaynaklarının kent hakkı, dayanışma ve paylaşım ağları olduğu gözlemlenmiştir.

Dayanıklılığın ana amaç olarak belirlendiği bu projede, ST, ET ve SE çözüm yöntemlerine yer verilmiştir. Sosyo-ekonomik eşitsizliğin semt ölçeğine kadar indiği sorunlu bir bölgede, kentlinin tüm yaşam haklarına erişebilmesi önemsenmiştir. Bu nedenle Haliç Hakkı adı verilen tasarım kurgusunda; sağlıklı yaşam hakkı, hareketlilik hakkı, çevre ile uyumlu yaşama hakkı, mahalle ölçeğinde yaşama hakkı, kamusal mekân yaşama hakkı ve kentsel tarihi algılama-ilişkilene hakkı parametreleri önemsenmiştir. Bu parametreler doğrultusunda tasarım önerileri geliştirilmiştir.



Şekil 4.23: Altıncı bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.

Üçüncülük Ödülü:

Şekil 4.24'te görselleri verilen projede kentin problemleri: niteliksiz yapılaşma, efektif olmayan ulaşım, kıyı bağlantısızlığı, parçalanmış yeşil alan, aktif yeşil alan zayıflığı, sınırlı deniz yolu ulaşımı olarak belirlenmiştir [Web-22].

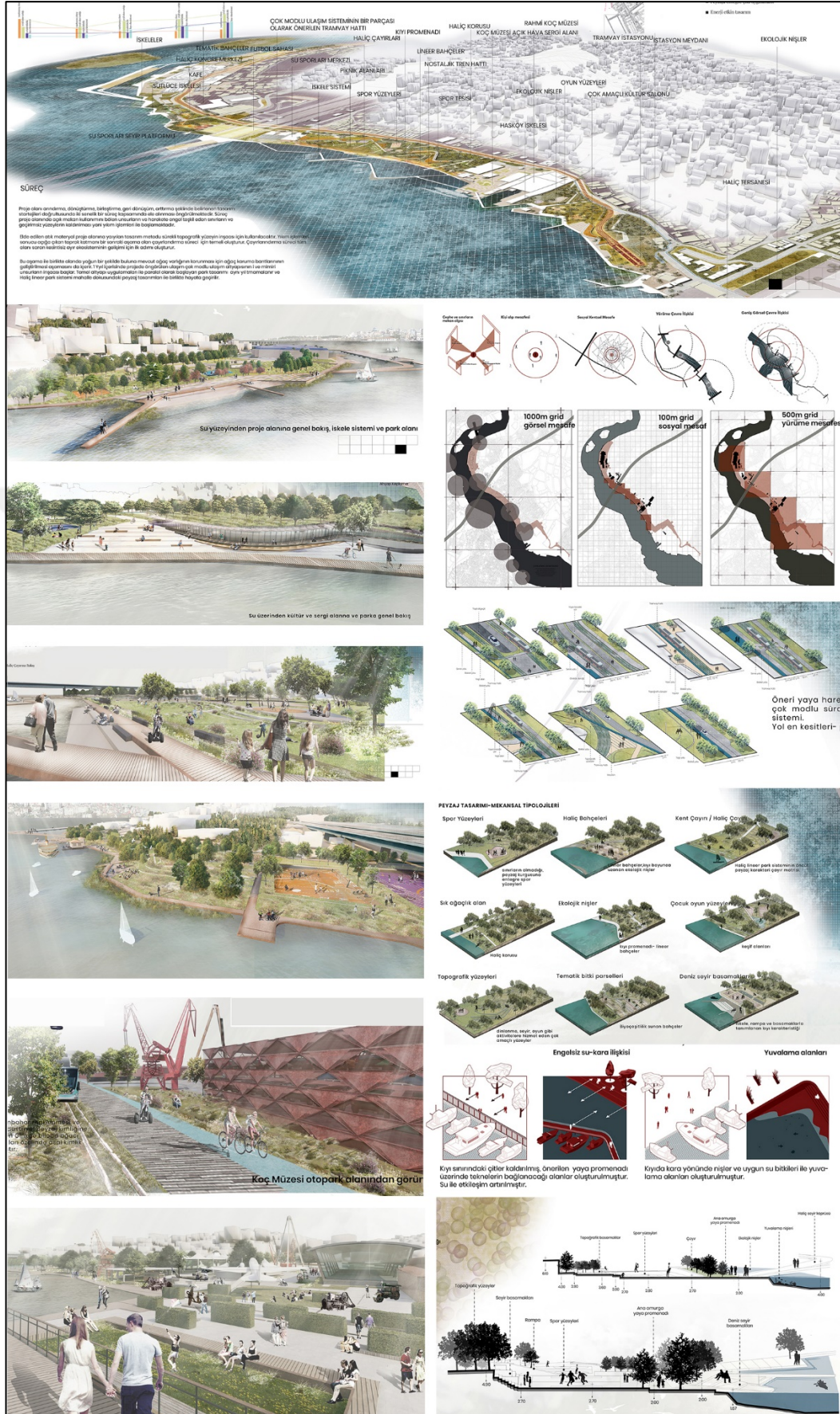
SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: Ölçekler arası tasarım, yapılaşma yoğunluğunu azaltma, ortalama açı değerlerine göre açık alan afet yönetimi, yayalaştırma, ulaşım entegrasyonu, toplu taşımaya teşvik, kıyı hattında sürekli tramvay, otopark ihtiyacını minimize eden tasarım, kıyıdan uzak yola paralel park alanları, meydanlaştırma, topoğrafya ile mekan kullanımı, seyir terasları kullanılmasıdır.
- Ekolojik-teknolojik çözümler: Enerji etkin tasarım anlayışı, yeşil çatılar, hareketli güneş paneli sistemleri kullanılmasıdır.
- Diğer çözüm kümelerinde ekolojik çözümler; ekolojik bahçeler, yağmur suyu toplama havzası, fauna yuvalama alanı, katmanlı peyzaj tasarımı, mevcut ağaçların korunum yeni ağaçların eklenmesi, çayırlandırma, kuzey ormanlarına ulaşan yeşil sistemdir.

Tehdit unsurları; kentsel kimlik, temiz su, kültürel miras, kırılabilirlik noktaları; biyoçeşitliliğin azalması, kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının zayıflaması ve kentsel riskler ise öngörülemez riskler olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda geçmişi, bugünü ve geleceği ile yeşil sistemin bütünlüğü, kentsel mekan çeşitliliğinin artırılması ve yeni ihtiyaçlara adapte olma amaçlanmıştır. Kent sistemine su, fauna, flora ve kentli dahil edilmiştir. Kısa/uzun vadeli dayanıklılıktan ve hızlı/yavaş seyirli çözümlerden bahsedilmiştir. Süreç ve sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecekteki problemlere çözüm aranmıştır.

Projede, bütünleşik tümevarılan ve ayrıntıdan tümevaran ölçekler arası tasarım önerileri sunulmuştur. Yürüme mesafesi, sosyal etkileşim mesafesi ve kişisel mahremiyet mesafesine göre kurgulanan bir tasarım anlayışı bulunmaktadır. Özellikle suyun iyileştirilmesi ve kalitesinin optimize edilmesi için öneriler geliştirilmiştir.



Şekil 4.24: Altıncı bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.

4.2.7. Yedinci Bölge

Yedinci bölge ise Tersane İstanbul'dan başlayarak, Haliç Köprüsü, Atatürk Köprüsü ve Galata Köprüsü'nü içine alan Şekil 4.25'te gösterilen sahil şeridini kapsamaktadır [Web-5].



Şekil 4.30: Yedinci Bölge.

Bu bölgede birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan projeler incelenmiştir.




Birincilik ödülü alan projenin tasarım ekibinde müellifler; Mimar Selahattin Tüysüz, Şehir Plancısı Serkan Sınmaz, Peyzaj Mimarı M. Ziya Alpertong'tan, danışmanlar; Mimar/Şehir Plancısı Zekiye Yenen, Mimar/Kent Ulaşım Uzmanı Cenk Hamamcıoğlu, Aydınlatma Tasarımcısı Ulrike Brandı, İnşaat Mühendisi Şener Tüzsüz, Heykeltraş/ Seramik Sanatçısı T. Türen Karagözoğlu, Mimar/Şehir Plancısı Ebru Bayram Sınmaz ve Mimar Erhan Yıldız'dan, danışmanlar ise Mimar Pelin Tüzsüz, Mimar Sümeyye Uçar ve Mimar İlda Ersezer'den oluşmaktadır.

İkincilik ödülü alan projenin tasarım ekibi; Mimar/ Peyzaj Tasarımcısı Deniz Aslan, Orman Mühendisi/Peyzaj Tasarımcısı S. Ata Turak, Peyzaj Mimarı Deniz Zeynep Günöz, Peyzaj Mimarı M. Tuğçe Çelik, Mimar Y. Enes Mete ve Mimar Pelin Su Karagöz, Peyzaj Mimarı/ Kentsel Tasarımcı T. Doğu Ayan'dan oluşmaktadır.

Üçüncülük ödülü alan tasarım ekibinde müellifler; Mimar Ayhan Usta, Gülay Usta, Ali Kemal Şeremet, Peyzaj Mimarı Engin Aktaş ve Şehir Plancısı Selin Karabrahimoğlu'ndan, yardımcıları ise Mimar Ali Tavlaşoğlu ve Peyzaj Mimarı Taner Yazıcı'dan oluşmaktadır.

Tablo 4.7'de yedinci bölgeye ait yarışma projelerinin sunulan araştırma modeline göre özeti verilmiştir.

Tablo 4.7: Yedinci bölgeye ait proje verileri.

YARIŞMA İSMİ					
YARIŞMA SIRALAMA		7.BÖLGE 1.ÖDÜL	7.BÖLGE 2.ÖDÜL	7.BÖLGE 3.ÖDÜL	
PROBLEM TANIMI		kaybolan sokak izleri, surların kaybı, düzensiz kentleşme, sanayileşme, kıyı-kentli ilişkisi	kentsel hafıza kayıpları, kopuk kıyı-kent ilişkisi, yok olan tarihi kapılar, yeşil alan süreksizliği	Yanlış yönetim, plansız büyüme, semtlerin silüetten silinmesi, sorumlu ulaşım, topoğrafya, kamusal alan kullanımı, Tersane İstanbul projesi, çöküntü alanlar, trafik ve sıkışıklık	
SETS	EKOLOJİK-TEKNOLOJİK (ET)			güneş kırıcılar, akıllı taşıt şarj ve park alanları	
	SOSYO-TEKNOLOJİK (ST)	QR kodlu kent tarihi bilgi ekranı			
	SOSYO-EKOLOJİK (SE)	kaybolan meslekler için atölyeler oluşturma, eski sokak izlerinin topoğrafyadan yararlanılarak gün yüzüne çıkarılması, kademeli ulaşım stratejisi, yaya sirkülasyonunu genişletme, engelsiz erişilebilir akslar, kesintisiz izlek alan dönüşümü, köprü ile bağlantı, kamulaştırma ihtimaline yönelik tasarım, çökme riskiyle meydanlaştırma ve yapıları uzaklaştırma, tarihi geminin sergi alanına dönüştürülmesi,	yeşil-yaya-bisiklet şebekesi ile trafikten arınmış bağlaç, su ve kentlinin her ölçekte birikteliği, manzara izleme noktaları ve kent balkonları, kapıların soyutlamaları kentsel deneyime kazandırılması, trafiğin bölge içindeki doğru alanlara kaydırılması, kentsel izlerin sokaklara taşınması	kentsel deneyim rotaları oluşturma, peyzajda kentsel donatı kullanımı, eski fonksiyonların korunması, sıkışıklığı azaltan meydan, seyir terası, ulaşımın iyileştirilmesi, toprak altı otoparklar, Acil durumlarda Pazar bölgesine ulaşımı sağlayan tek yönlü sirkülasyon hattı, ring tasarımı, yüzer deniz hamamı	
DİĞERLERİ		[EKOLOJİK]- su altı arkeoloji müzesi, tarihi yapıların mimari elemanlarla izlenebilir hale gelmesi, eski gravürlerden yararlanarak peyzaj kararı alma ve bölgeye uygun bitki seçimi	[EKOLOJİK]-bölgeye has bitkilerin alana kazandırılması		
TEHDİT UNSURLARI		tarihi ve kültürel miras,kentsel deneyim, kentsel kimlik	evrensel ve yerel değerler, aidiyet ve kültürel miras	kentsel kimlik,ortak kamu mirası, kültürel miras	
KIRILGANLIK NOKTALARI(EŞİKLER)		kültürel değerlerin azalması, toplum ilişkisi ağlarının azalması, biyoçeşitliliğin azalması	kültürel değerlerin azalması, toplum ilişkisi ağlarının azalması, biyoçeşitliliğin azalması	biyoçeşitliliğin azalması, kültürel değerlerin azalması, toplum ilişkisi ağlarının zayıflaması	
RİSKLER		çökme tehlikesi	öngörülemeyen riskler	gated community olma riski	
KENTSEL DAYANIKLILIKTA	KİM	Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu KİM belirler ?			
		KİM/NEYİN dayanıklılığına öncelik verilir ?	Bisiklet, yaya yolu, yeşil alan,flora	Yeşil alan, flora,	yaya,flora, fauna
		KİMLER kentsel sistemi dahil edilmiştir ya da hariç tutulmuştur ?	Bisikletli, yayalar,flora	SU, FLORA, FAUNA, KENTLİ	su, flora, fauna, genel kentli
	NE/HANGİ	Kentsel tasarım NE TÜR sorunlara karşı dirençli olmalıdır ?	çökme riski	ÖN GÖRÜLEMİYEN PROBLEMLER	gated community olma riski
		Kentsel tasarım NE TÜR ağ ve alanlar dahil edilmiştir ?	sergi alanları, etkinlik çayırıları, müze alanı, yelken park, yeşil alan, arkeolojik alan, kültür alanı, Pazar alanı	TRANSFER ALANI, REKREASYON ALANI, KÜLTÜREL ALANLAR, PEYZAJ VE TOPLANMA ALANLARI	oyun alanları, peyzaj alanları, rekreasyon bölgeleri, kentsel onarım bölgeleri, yeme-içme mekanlarıyeşil alan
		NE TÜR bir dayanıklılığa odaklanıldı ? (GENEL YA DA SPESİFİK)	SU ULAŞIMI, YEŞİL ALAN, FLORA	SU ULAŞIMI, YEŞİL ALAN, FLORA	yaya yolu sürekliliği, kamusal mekan sürekliliği
	NE ZAMAN	Odak noktası hızlı başlayan sorunlar mı yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi ?	HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ	HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ	HIZLI BAŞLAYAN VE YAVAŞ SEYİRLİ
		Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor ?	KISA VE UZUN VADELİ		KISA VE UZUN VADELİ
		Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için dayanıklılık mı ?	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK	MEVCUT DURUM- GELECEK
	NEREDE/NERESİ	Kentsel sistemin mekansal sınırları nelerdir ?	TERSANE İSTANBUL, KASIMPAŞA, HALIÇ KÖPRÜSÜ, ATATÜRK VE GALATA KÖPRÜSÜ	TERSANE İSTANBUL, KASIMPAŞA, HALIÇ KÖPRÜSÜ, ATATÜRK VE GALATA KÖPRÜSÜ	TERSANE İSTANBUL, KASIMPAŞA, HALIÇ KÖPRÜSÜ, ATATÜRK VE GALATA KÖPRÜSÜ
Bazı alanların dayanıklılığına daha fazla önem veriliyor mu ?					
Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sisteme olumlu/olumsuz yönde etki ediyor mu ?		kaldırılan açık otoparklar yerine bir öneride bulunulmuyor ve alan dışındaki kapalı otoparklara yönlendiriliyor			
NEDEN	Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir ?	YAYA ÖNCELİKLİ KORİDORLAR VE KIYI GEÇMİŞİNİ KENTSEL HAFIZAYA DAHİL ETMEK	KENTİN GELECEĞİ İÇİN KOLEKTİVİTE İLE KÜLTÜRÜN BİÇİMLENDİRİLMESİ	EKOLOJİK AÇIDAN DUYARLI, KENTLİ YÜRÜMEYE TEŞVİK EDEN, FLORAYI DESTEKLEYEN, SÜRDÜRÜLEBİLİR MEKANLARLA ETKİLEŞİMİ OLAN KENT TASARIMI	
	Kentsel dayanıklılık oluşturmamın altında yatan amaç motivasyon kaynakları nelerdir ?		TASARIMIN SADECE ALAN İÇİN DEĞİL TÜM KIYI HATTI İÇİN ÖRNEK TEŞKİL ETMESİ		
	Süreç mi yoksa sonuç odaklı mı ?	SONUÇ ODAKLI	SÜREÇ VE SONUÇ ODAKLI	SÜREÇ VE SONUÇ ODAKLI	

Birincilik Ödülü:

Şekil 4.26’de görselleri verilen projede kentin problemleri kaybolan sokak izleri, surların kaybı, düzensiz kentleşme, sanayileşme, kıyı-kentli ilişkisi olarak belirlenmiştir [Web-23].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: Kaybolan meslekler için atölyeler oluşturma, eski sokak izlerinin topoğrafyadan yararlanılarak gün yüzüne çıkarılması, kademeli ulaşım stratejisi, yaya sirkülasyonunu genişletme, engelsiz erişilebilir akslar, kesintisiz izlek alan dönüşümü, köprü ile bağlantı, kamulaştırma ihtimaline yönelik tasarım, çökme riskiyle meydanlaştırma ve yapıları uzaklaştırma, tarihi geminin sergi alanına dönüştürülmesidir.
- Sosyo-teknolojik çözümler: QR kodlu kent tarihi bilgi ekranıdır.
- Diğer çözüm kümelerinde ekolojik çözümler: Su altı arkeoloji müzesi, tarihi yapıların mimari elemanlarla izlenebilir hale gelmesi, eski gravürlerden yararlanarak peyzaj kararı alma ve bölgeye uygun bitki seçimi olmuştur.

Tehdit unsurları; tarihi ve kültürel miras, kentsel deneyim, kentsel kimlik, kırılma noktaları; kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının azalması, biyoçeşitliliğin azalması ve kentsel riskler ise; çökme problemidir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda yaya öncelikli koridorla ve kıyı geçmişini kentsel hafızaya dahil etmek amaçlanmıştır. Kent sistemine bisikletli, yaya ve flora dahil edilmiştir. Kısa/ uzun vadeli ve hızlı/yavaş seyirli çözümlerden bahsedilmiştir. Sonuç odaklı çözümlerden söz edilirken mevcut ve gelecekteki problemlere çözüm aranmıştır.

Proje, genel sürdürülebilirlik ilkelerine uyumlu ancak dayanıklılığın odak noktası olmadığı bir yapıya sahiptir. Ağırlıklı sosyo-ekolojik çözüm yöntemlerinin kullanıldığı projede kentin tarihi alt yapısı, tasarımın kurgusunu oluşturmuştur. Ulaşım konusunda erişilebilir ve kademli yöntemler geliştirilmiştir. Ayrıca, bazı alanlarda yayalaştırma uygulanmış ve açık otoparklar kaldırılarak Karaköy, Şişhane ve Kasımpaşa’daki kapalı otoparklara yönlendirilmiştir. Otopark alanlarının farklı alanlara yönlendirilmesi tasarım dışı bir çözüm olarak sunulmuş ve taşınacağı bölgeyi ne yönde etkileyeceğinden bahsedilmemiştir.



Şekil 4.26: Yedinci bölge birincilik ödülü alan projeye ait görseller.

İkincilik Ödülü:

Şekil 4.27’de görselleri verilen projede kentin problemleri; kentsel hafıza kayıpları, kopuk kıyı-kent ilişkisi, yok olan tarihi kapılar, yeşil alan süreksizliğidir [Web-24].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

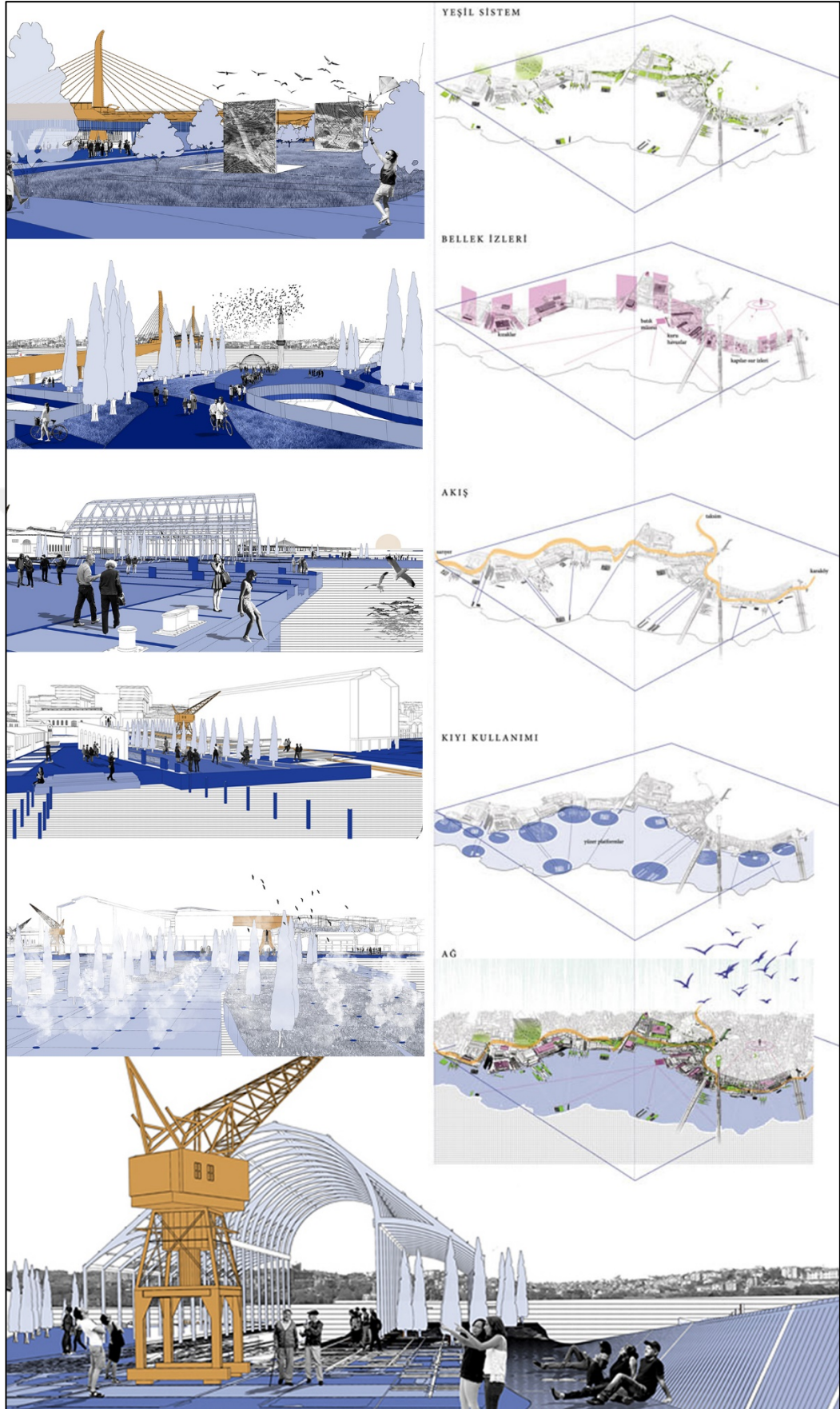
- Sosyo-ekolojik çözümler: Yeşil-yaya-bisiklet şebekesi ile trafikten arınmış bağlaç, su ve kentlinin her ölçekte birlikteliği, manzara izleme noktaları ve kent balkonları, kapıların soyutlamalarla kentsel deneyime kazandırılması, trafiğin bölge içindeki doğru alanlara kaydırılması, kentsel izlerin sokaklara taşınmasıdır.

Diğer çözümler:

- Ekolojik çözümler: bölgeye has bitkilerin alana kazandırılması olmuştur. Tehdit unsurları; evrensel ve yerel değerler, aidiyet ve kültürel miras, kırılma noktaları; kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının azalması, biyoçeşitliliğin azalması ve kentsel riskler ise; öngörülemeyen problemler olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda; kentin geleceği için kolektive ile kültürün biçimlendirilmesi amaçlanmıştır. Kent sistemine su, flora, fauna ve genel kentli dahil edilmiştir. Hızlı/yavaş seyirli çözümlerden bahsedilmiştir. Süreç ve sonuç odaklı çözümlerden söz edilirken mevcut ve gelecekteki problemlere çözüm aranmıştır. Ayrıca dayanıklılık oluşturma konusunda motivasyon kaynağı tasarımın sadece alan için değil, tüm kent için örnek teşkil edecek şekilde oluşturulması olarak gözlemlenmiştir.

Proje raporunda kent problemlerinin neler olacağını belirsiz olduğu belirtilmesine rağmen sunulan çözüm yöntemleri dayanıklılık odaklı değildir. Kültür ve toplum ilişkileri üzerine yoğunlaşan projede tasarım; akışlar, yeşil sistem, ulaşım ağı sistemi ve kıyı kullanımı üzerinden kurgulanmıştır. Ayrıca ekolojik-teknolojik ve sosyo-teknolojik çözüm yöntemlerine yer verilmemiştir.



Şekil 4.27: Yedinci bölge ikincilik ödülü alan projeye ait görseller.

Üçüncülük Ödülü:

Şekil 4.28’de görselleri verilen projede kentin problemleri: yanlış yönetim, plansız büyüme, semtlerin siluetten silinmesi, sorunlu ulaşım, topoğrafya, kamusal alan kullanımı, Tersane İstanbul projesi, çöküntü alanlar, trafik ve sıkışıklık olarak belirtilmiştir [Web-25].

SETS çerçevesinde çözüm yöntemlerine bakıldığında:

- Sosyo-ekolojik çözümler: Kentsel deneyim rotaları oluşturma, peyzajda kentsel donatı kullanımı, eski fonksiyonların korunması, sıkışıklığı azaltan meydan, seyir terası, ulaşımın iyileştirilmesi, toprak altı otoparklar, acil durumlarda pazar bölgesine ulaşımı sağlayan tek yönlü sirkülasyon hattı, ring tasarımı, yüzer deniz hamamı tasarlanmasıdır.
- Ekolojik-teknolojik çözümler: Güneş kırıcılar, akıllı taşıt şarj ve park alanlarıdır. Tehdit unsurları; kentsel kimlik, ortak kamu mirası, kültürel miras, kırılma noktaları; biyoçeşitliliğin azalması, kültürel değerlerin azalması, toplum ilişki ağlarının zayıflaması ve kentsel riskler ise gated community olma riski olarak belirlenmiştir.

4N1K kentsel dayanıklılık konusunda ekolojik açıdan duyarlı, kentliyi yürümeye teşvik eden, florayı destekleyen, sürdürülebilir mekanlarla etkileşimi olan kent tasarımı amaçlanmıştır. Kent sistemine su, flora, fauna ve genel kentli dahil edilmiştir. Hızlı/yavaş seyirli ve kısa/uzun vadeli çözümlerden bahsedilmiştir. Süreç ve sonuç odaklı bir dayanıklılıktan söz edilirken mevcut ve gelecekteki problemlere çözüm aranmıştır.

Proje alanında, kamusal kullanım açısından endişe duyulacak problemler olabileceğinin üzerinde durulmuştur. Yapılacak Tersane İstanbul projesi ile alanın “gated community” olma riskinden bahsedilmiştir. Bu sebeple bölgede kamusal bir deniz hamamı tasarlanmıştır.

Genel sürdürülebilirlik ilkelerine uyumlu çözümler getirilen bu projede ana odak; iklim değişikliği ve dayanıklılık değildir. Ayrıca sunulan ekolojik-teknolojik çözümler yüzeysel teknolojik unsurlardır.



Şekil: 4.28: Yedinci bölge üçüncülük ödülü alan projeye ait görseller.

4.3. Bulgular

Ödül alan yarışma projeleri dördüncü bölümde anlatıldığı üzere oluşturulan inceleme-araştırma modeli ile problem tanımları, ST, SE, ST çözüm kümeleri, kentin tehditleri, kırılma noktaları, riskleri, dayanıklılığın adaletsel boyutuna yönelik 4N1K soruları eşliğinde çok yönlü olarak incelenmiştir.

Problem tanımları başlığı altında incelendiğinde, tüm yarışma projelerinde belirlenen problemlerin alanın ana sorunlarına yönelik olduğu ve bu sorunlara yönelik çözüm kümeleri geliştirildiği gözlemlenmiştir.

SETS çözüm yöntemleri incelendiğinde, tüm projelere ait üretilen mimari çözüm kümelerinin ağırlıklı olarak sosyo-ekolojik (SE) yöntemlerle oluşturulduğu gözlemlenmiştir. Sosyo-teknolojik (ST) ve ekolojik-teknolojik (ET) alanda geliştirilen çözüm kümeleri sınırlı bulunmuştur. Genellikle tekilleşmiş bina ölçeğinde güneş panelleri, enerji verimliliği yüksek malzeme kullanımı, geri dönüşüm noktaları, yeşil çatılar, güneş kırıcılar ya da üst ölçekte mobil uygulamalar, az teknolojik kent mobilyaları gibi yüzeysel öneriler olarak üretilmiştir. Ancak bazı projelerde alışlagelmişin dışında sıfır atık deneyimleme ekranları, ölçüm yapan ve su filtreleyen otonom hareketli yüzer adalar, kirlilik oranına göre renk değiştiren elemanlar ile kentlinin gözlem yapması, deniz çarkları ile su temizliği önerileri getirilmiştir.

Kente dair sunulmuş tehdit unsurları ve kırılma noktaları incelendiğinde, tüm yarışma projelerinde tehdit unsurları ve kırılma noktaları belirtilmiştir. Ayrıca beş adet yarışma projesinde kentsel adaletsizlik, kırılma unsuru olarak belirtilmesine rağmen yalnızca 2 adet projede ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Beşinci bölgede ikincilik ödülü alan projede ana kurgu engelleri kaldırma, çok işlevlilik, kamusal, duyarlılık üzerinden kurgulanmıştır. Altıncı bölgede ikincilik ödülü alan projede ise kent hakkı başlığı altında sağlıklı yaşam hakkı, çevreyle uyumlu yaşam hakkı, hareketlilik hakkı, kentsel tarihi algılama&ilişkilene hakkı, mahalle ölçeğinde yaşam hakkı ve kamusal mekânı yaşama hakkı kavramları ile tasarıma yaklaşmıştır. Aynı şekilde feed-back mekanizmasının yetersizliği 3 projede belirtilirken yalnızca bir projede ele alınmıştır. Etaplı kentsel onarım süreci sunan projede katılımcılık ilkesine göre 4 adımlı strateji izlenmiştir.

Kentteki riskler açısından incelendiğinde, dört adet projede hiç kentsel riskten söz edilmezken beş adet projede iklim değişikliğine ve öngörülemez problemlere

değ inilmiştir. Diğer projelerde ise deniz seviyesi yükselmesi, atık birikimi, temiz su problemi, toplanma alanı olmaması, erezyon, çökme tehlikesi gibi riskler belirtilmiştir.

4N1K soruları yönünden incelendiğinde, kim sorusu başlığı altında sorulan “Kim-neyin dayanıklılığına öncelik verilir?” ve “Kimler kentsel sisteme dâhil edilmiştir ya da hariç tutulmuştur?” sorularına tüm yarışma projelerinde yanıt verilmiştir. Ancak “Bir kentsel sistem için neyin arzu edilebilir olduğunu kim belirler?” sorusuna ise hiçbir projede yanıt geliştirilmemiştir. Tasarım kurgusunda yalnızca insan önemsenmemiş; faunadan floraya, insandan bakteriye kadar tüm canlı yaşamı kentsel sisteme dâhil edilmiştir.

Ne-hangi başlığı altında verilen cevaplar incelendiğinde ağırlıklı olarak yeşil alanın, yayanın, bisikletlinin ve suyun sürdürülebilirliğine odaklanıldığı gözlemlenmiştir.

Ne zaman başlığı altında sorulan sorular incelendiğinde, “Odak noktası hızlı başlayan problemler mi yoksa yavaş seyirli değişiklikler mi?” sorusuna 7 projede yanıt verilmediği farkedilmiştir. “Kısa vadeli mi / uzun vadeli mi dayanıklılık hedefleniyor?” sorusuna ise 5 projede karşılık bulunamamıştır. Etaplı çözümler sunulması dayanıklılık bağlamında oldukça önemlidir. Etaplı ve kademeli çözümler, kentteki mevcut sorunlara acil çözümler üretmiyor olsa da yavaş seyirli ve büyük problemlerin çözümünde önemli bir çözüm payına sahiptir.

Ne zaman başlığının “Odak noktası mevcut durum dayanıklılığı mı yoksa gelecek için mi dayanıklılık?” sorusuna verilen yanıtlara bakıldığında, 17 projede hem mevcut durum hem de gelecek dayanıklılığına odaklanırken, 3 projede yalnızca mevcut duruma odaklanılmıştır.

Nerede-Ne zaman başlığı altında sorulan “Bazı bölgelerdeki dayanıklılık başka yerdeki kentsel sistemi olumlu ya da olumsuz açıdan etkiliyor mu?” sorusunun karşılığı arandığında, 17 projede bir yanıt bulunamamıştır. Ancak 3 adet projede bu konuda yanıt üretilmiştir. Birinci bölgede birincilik ödülü alan projede, otoparkların ve otobüs peronlarının başka bölgeye taşınmasının o bölgeye ek yük getireceği saptanmıştır. Birinci bölgede ikincilik ödülü alan projede sunulan tasarım, Kâğıthane ve Alibeyköy derelerindeki erezyona karşı olumlu bir çözüm geliştirmektedir. Dördüncü bölgede üçüncülük ödülü alan projede ise bölgeden taşınan niteliksiz yapılar taşındığı bölgenin dayanıklılığını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durumda spot bir bölgede dayanıklılık için tasarım yapılırken diğer lokasyonların dayanıklılığını olumsuz yönde etkilememeye dikkat edilmelidir.

Neden başlığı altında “Kentsel dayanıklılık oluşturmanın altında yatan motivasyon kaynakları nelerdir?” sorusuna ise yalnızca 2 adet projede yanıt bulanabilmiştir. Altıncı bölgede ikincilik ödülü kazanan projede kent hakkı, dayanışma ve paylaşım ağları motivasyon kaynaklarını oluşturmuştur. Yedinci bölgede ikincilik ödülü alan projede ise tasarımın sadece alan için değil tüm kıyı hattı için örnek teşkil ediyor olması motivasyon kaynağıdır. Dayanıklılığın “süreç odaklı mı yoksa sonuç odaklı mı?” olduğu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde 7 adet proje süreç odaklı iken 4 proje sonuç odaklıdır. 7 adet proje hem süreç hem sonuç odaklı iken 1 projede yanıt bulunamamıştır.

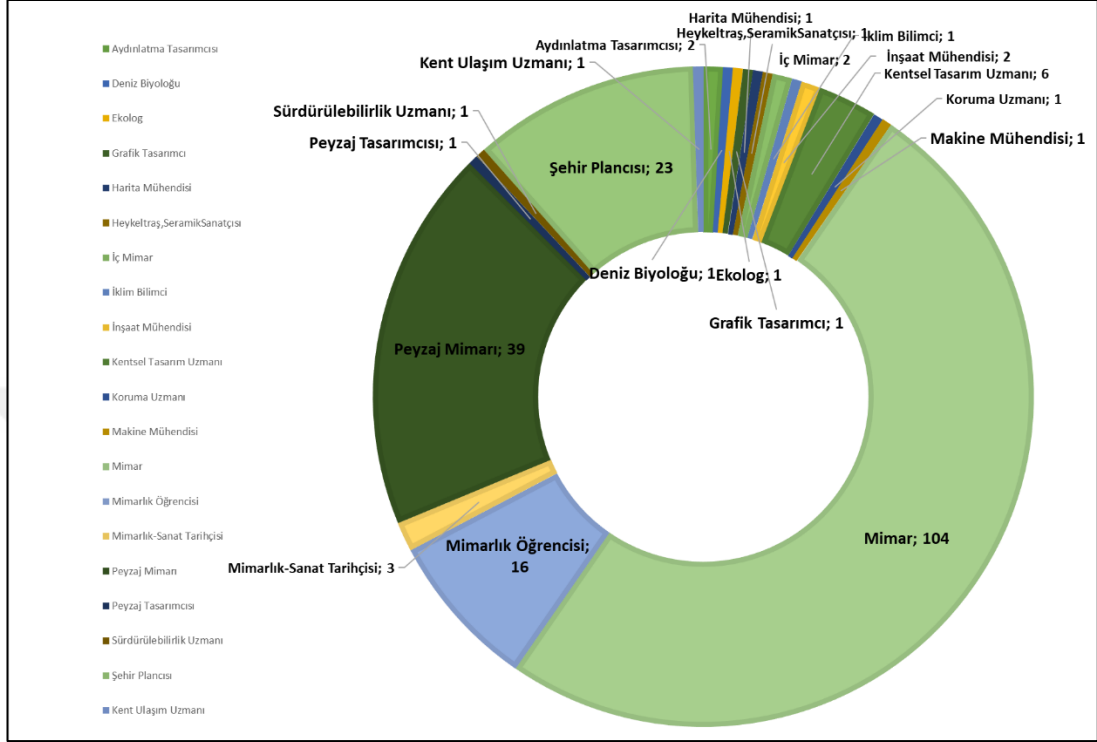
Tablo 4.8: Ödül alan yarışma projelerinin tasarım amaçları.

1.BÖLGE			5.BÖLGE		
1.ÖDÜL	2.ÖDÜL	3.ÖDÜL	1.ÖDÜL	2.ÖDÜL	3.ÖDÜL
TARİHİ ÇEVREYİ KORUYARAK ALANA YENİ İŞLEV KAZANDIRMAK	KENTSEL ADAPTASYON VE TOPLUMSAL BİR İLERLEYİŞ	TARİHİ ÇEVREYİ KORUMAK VE MEKANSAL ANALİZ İLE YENİ YEŞİL, KIYI VE KÜLTÜR PROMENADI	ALANIN KENTSEL MORFOLOJİ İLE BÜTÜNLÜK SAĞLAMASI, NİTELİKSİZ KENTİN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ VE MEKANSAL ÇEŞİTLİLİK SAĞLANMASI	KENTSEL KALKINMA PLANINA UYGUN ESNEK, ENGELSİZ, FONKSİYONEL, KAMU ODAKLI VE DUYARLI KENT ORTAMI OLUŞTURMAK VE SÜRDÜRMEK	MEKANSAL BÜTÜNLÜĞÜ SAĞLAYACAK KORUMA, YAŞATMA, SAĞLAMLAŞTIRMA VE YENİDEN CANLANDIRMA
2.BÖLGE			6.BÖLGE		
1.ÖDÜL	2.ÖDÜL	3.ÖDÜL	1.ÖDÜL	2.ÖDÜL	3.ÖDÜL
TARİHİ KİMLİĞİ KORUMAK VE YENİ İŞLEV KAZANDIRMAK, YEŞİL KIYI HATTI SÜREKLİLİĞİ	DEĞİŞEN ALIŞKANLIKLARA AYAK UYDURABİLEN KENT İÇİN ADAPTE EDİLEBİLEN TASARIM	KENTLİNİN AKTİF KATILIMI İLE ETAPLI ÇÖZÜMLER İLE KENTSEL ONARIM SAĞLAMAK	TARİHİ KATMANLAR IŞIĞINDA YERLEŞİM DOKUSUNUN KIYI İLE BAĞLANTISININ SAĞLANMASI	DOĞAL, SOSYAL VE ÇEVRESEL ETMENLERİN KENTSEL RİSKLER KARŞISINDA DAYANIKLI HALE GETİRİLMESİ	GEÇMİŞİ, BUGÜNÜ VE GELECEĞİ İLE YEŞİL SİSTEMİN SU İLE BÜTÜNLÜĞÜ, KENTSEL MEKAN ÇEŞİTLİLİĞİNİN ARTIRILMASI, YENİ İHTİYAÇLARA ADAPTE OLMA
3.BÖLGE			7.BÖLGE		
1.ÖDÜL	2.ÖDÜL	3.ÖDÜL	1.ÖDÜL	2.ÖDÜL	3.ÖDÜL
DOĞANIN KENDİNİ ONARMASI VE KENTLİNİN SÜRECİ DENEYİMLEMESİ	ALANDAKİ ÇEŞİTLİLİĞİN KENDİ DÖNGÜSÜNÜ TAMAMLAYACAK ŞEKİLDE TASARLANMASI VE BİYOLOJİK ORTAMIN KİMYASALDAN ARINMASI	KENTSEL VE DOĞAL SİSTEMLERİN DEVAMLILIĞI İLE KENTSEL YAŞAM HAFIZASININ ARTIRILMASI	YAYA ÖNCELİKLİ KORİDORLAR VE KIYI GEÇMİŞİNİ KENTSEL HAFIZAYA DAHİL ETMEK	KENTİN GELECEĞİ İÇİN KOLEKTİVİTE İLE KÜLTÜRÜN BİÇİMLENDİRİLMESİ	EKOLOJİK AÇIDAN DUYARLI, KENTLİYİ YÜRÜMEYE TEŞVİK EDEN, FLORAYI DESTEKLEYEN, SÜRDÜRÜLEBİLİR MEKANLARLA ETKİLEŞİMİ OLAN KENT TASARIMI
4.BÖLGE					
1.ÖDÜL	2.ÖDÜL	3.ÖDÜL			
DUYARLI VE GELİŞMİŞ KENT İÇİN DOĞAL HABİTATI YENİDEN OLUŞTURMA, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİ ARTIRMA		EKOLOJİK SÜREKLİLİĞİN YENİDEN KAZANILMASI, KENTSEL ALANDA HERKEŞİN BİR ARADA YAŞAYABİLMESİ			

“Kentsel dayanıklılıkta amaç nedir?” sorusuna yarışma projelerinde karşılık aranmış ve tasarımlarda gözlemlenen amaçlar Tablo 4.9’da verilmiştir. Buna göre sadece 9 adet proje adaptasyon ve dayanıklılık kavramlarına değinilen bir amaç belirtilirken 11 adet projede çevreci yaklaşımlar içeren amaçlar belirtilmiştir.

Ek olarak dördüncü bölgede birincilik ödülü alan projede, Alibeyköy bölgesinde terkedilmiş ve güvensiz alanların kentsel devamlılığı bozduğu belirtilmiştir. Proje

raporunda yatırımcının bu bölgeye gelmesi ile alan dönüşümü sağlanacağı, canlı ve kentsel açıdan devamlılığı olan bir kentsel mekân oluşturulacağı belirtilmiştir. Başka bir deyişle neoliberal sermayenin buraya gelmesi gerektiğine dair vurgu yapılmıştır.



Şekil 4.29: Proje ekiplerinin çalışma alanları dağılımı.

Tez çalışmasında incelenen 20 adet projenin ekipleri çalışma alanlarına göre incelendiğinde 208 kişinin projeye katıldığı gözlemlenmiştir. Şekil 4.29’da yer alan grafiğe göre katılanların %50’sini mimarlar oluşturmaktadır. Ardından bu oranı, peyzaj mimarları, şehir plancıları, mimarlık öğrencileri, kentsel tasarım uzmanları, mimarlık-sanat tarihçileri ve diğer meslek grupları izlemektedir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu tez çalışması, kapsamı ve içeriği ile sosyal yapı ve ekolojinin taşıma sınırlarını aşan tüketim temelli toplum çağındaki çevre kaygıları ile başlamıştır. Son dönemde insan hayatını daha da dramatik bir şekilde etkilemeye başlayan salgın hastalıklar, makro-ekonomik süreçler, iklim değişikliği ile kentsel mekânda krizler yoğunlaşmıştır.

Tez çalışmasında, doğanın bilinen anlamını yitirmesi ve yeni sosyo-fiziksel doğanın açılımı olarak adlandırılan ikinci doğanın tanımının yapılması ile kentleşme süreci tanımlanmıştır. Coğrafya ve felsefe kuramlarında tanımlarına yer verilen, ardından mimarlık kuramıyla ilişkilendirilen ve yeni bir çerçeve oluşturmasını destekleyen sosyo-çevresel bağlam tanımlanmıştır.

Tez çalışmasının katkısı iki yönlüdür. İlk olarak gelişmekte olan dayanıklılık kavramı, sosyo çevresel bağlam ile bir araya getirilerek bir tartışma çerçevesi oluşturulmuştur. İkinci olarak ise Kentsel Politik Ekoloji, Çevresel Adalet ve SETS kavramlarından yararlanılarak oluşturulan çerçevenin mimari tartışmalarda yer alması ve kentsel tasarım pratiklerine adapte edilmesi, yeni bir bakış açısı ile inceleme-araştırma modeli sunulmak istenmiştir. Sağlanan bakış açısı ile doğa bilimleri, mimari tasarım ve sosyal bilimler arasında köprü kurulmuş olacaktır.

Doğaya olan baskıcı müdahalelerin artması ve teknolojik ilerleme ile kentlerde karmaşık gelişmeler yaşanmaktadır. Aynı zamanda kentin toplum ile olan ilişkisi sorunlu bir şekilde üretilmektedir. Çevresel adaletin ve dayanıklılığın sağlanması kentsel sistemlerdeki sosyal, çevresel ve teknolojik sistemlerin doğru parametreler ışığında incelenmesi ve üretilmesi ile sağlanabilir. Bu noktada dayanıklılık ve sosyo çevresel bağlamın ortak zeminde buluşturulması için kentsel tasarımdaki mimari söylem ve pratikler üreten proje yarışmaları üzerinden incelenmiştir. Aynı zamanda kentsel politik ekoloji kavramı da, 4 ana perspektife odaklanmaktadır. Bu perspektifler; kentsel metabolizma, neoliberalleşme, sosyo-ekolojik hareketler, kentsel çevre tahayyülleri ve söylemleridir. Tez çalışmasının söylem ve pratikler üzerinden incelenmesinin diğer bir sebebi de “Kentsel Politik Ekoloji” ve “Çevresel Adalet” perspektifine de uyuyor olmasıdır. Bu nedenle mimari söylem ve pratik üreten, son on yılın en önemli kentsel tasarım yarışmalarından biri olan “İstanbul Senin- Haliç Kıyıları Kentsel Tasarım Yarışması” incelenmiştir. Seçilen 20 adet

projenin bakış açıları ve çözümleri sosyo-çevresel bağlam ve dayanıklılık parametrelerine göre değerlendirilmiştir. Ek olarak, yarışma bölgesi olarak Haliç bölgesinin seçilmesinin sebebi bölgenin sosyal ve ekolojik kırılganlıkları ve risklerin yüksek olduğu bir alan olmasıdır.

Dayanıklılığın tek boyutlu bir yapıda olamayacağı fark edilmiştir. Bu nedenle SET sistemler üzerinden çözüm yöntemleri incelenmiştir. Ödül alan yarışma projeleri dördüncü bölümde anlatıldığı gibi:

- problem tanımı,
- SETS çözümleri,
- kentin tehdit unsurları, kırılganlık noktaları, riskleri,
- 4N1K sorularını oluşturan kim, ne-hangi, ne zaman, nerede-neresi ve neden başlıkları altındaki sorular eşliğinde çok yönlü olarak incelenmiştir.

Çalışmalar sosyal, ekolojik ve teknolojik sistemler olarak ayrı ayrı ele alınmak yerine bütüncül bir yaklaşım ile sosyo-ekolojik, ekolojik-teknolojik ve sosyo-teknolojik sistemler olarak ikili ara düzeylerde incelenmiştir.

Küresel ölçekte teknolojik çözümlerle kıyaslandığında getirilen önerilerin yüzeysel teknolojilere sahip olduğu ve sosyo-ekolojik temelli önerilerin çok daha fazla sunulduğu gözlemlenmiştir. Bu durumun ana sebebi, teknolojik tabanlı çözümlerin ekonomi bazlı ve pahalı çözümler olması ve Türkiye'nin ekonomik şartlarının yarışma projelerinin ve mimari pratiklerin çözüm kümesini dönüştürmüş olmasıdır.

Mevcut problemlerle birlikte gelecekte karşılaşılabilecek sosyo-çevresel tabanlı problemlere dikkat edilmeden üretilen kısıtlı bakış açılı tasarım ve pratikler sunulması, yalnızca göstermelik çözüm yöntemleri olmakla birlikte sorunlu kent üretimine neden olan unsurlardır. Bu sebeple kentsel alanların kırılganlık noktaları, riskleri ve tehdit unsurlarına yönelik daha bütüncül tasarımlar geliştirilmelidir.

Tez kapsamında çevresel adaletin boyutlarından biri olan katılımçılık ilkesine yalnızca bir adet projede yer verildiği gözlemlenmiştir. Bu konuda değerlendirilme yapıldığında sosyo-ekolojik olarak üretilen kentsel alanda toplum ihtiyaçlarının önemsenmesi gerektiği, kentlinin tasarım kurgusuna ve sürece dahil edilip katılımçılık ilkesinin kentlerde daha görünür hale gelmesi gerekmektedir.

Tüm projelerde tasarım kurgusunun insan dışı pek çok canlıya da yer veriyor olması kenti yalnızca insan üzerinden tanımlamayan kapsayıcılığı yüksek bir bakış

açısına sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Bu kavram dayanıklılığın adaletsel boyutu açısından da olumlu görülmektedir.

Dördüncü bölge birincilik ödülü alan projede neoliberal bir çözüm yöntemi önerisi getirilmiştir. Aslında tasarım ile çözülmesi öngörülen bazı parametrelerin, özel sermayenin gücü ile çözümlenebileceğine dair tasarım bağlamı dışında öneride bulunulmuştur. Bu durum bölgenin toplumsal yapısı ile ilgili daha az ipucu vermektedir. Ayrıca bölgenin sosyal ve toplumsal yöndeki tartışmasını arka plana itmektedir.

Mimari raporlarına göre incelenen projelerin belirtilen amaçları, kentsel riskleri ve ikili çözüm kümelerindeki çeşitlilik yönlerine göre dayanıklılığın en çok yer aldığı yarışma projeleri; birinci bölge ikincilik ödülü alan proje, ikinci bölge üçüncülük ödülü alan proje, beşinci bölge ikincilik ödülü alan proje ve altıncı bölge ikincilik ödülü alan projelerdir. Birinci bölge ikincilik ödülü alan projenin ekibinde 2 adet kentsel tasarımcı, 6 mimar ve 4 peyzaj mimarı yer almaktadır. İkinci bölge üçüncülük ödülü alan proje ekibinde 14 mimar, 1 restaratör mimar, 4 şehir plancısı, 2 harita mühendisi, 1 peyzaj mimarı, 1 sürdürülebilirlik uzmanı, 1 aydınlatma tasarımcısı, 1 sanat tarihçisi bulunmaktadır. Beşinci bölge ikincilik ödülü alan projede 2 mimar, 3 peyzaj mimarı, 1 şehir plancısı, 2 mimarlık öğrencisi, 1 makine mühendisi, 1 iklim bilimci yer almaktadır. Altıncı bölge ikincilik ödülü alan projede ise 6 mimar, 2 şehir plancısı ve 6 mimarlık öğrencisi yer almaktadır. Ekiplerin interdisipliner olması ve geniş bir branş disiplini sunuyor olması dayanıklılığın proje yarışmalarında yer alıyor olması konusunda olumlu bulunmuştur.

Türkiye’de kentsel dayanıklılık üzerine bir yarışma projesi düzenlenmemiş olması ya da şartnamelerde direkt olarak yer almıyor olması, dayanıklılığın ön planda tutulduğu bir tasarım anlayışının gelişmediğini ortaya koymaktadır. Dayanıklılık, ana gereklilik tartışmasına çoktan girmesi gerektiği bu dönemde konsept bir kavram olarak kalmıştır. Bu tez değerlendirmesi sonucunda ölçeği oldukça büyük olan dayanıklılığın algı mekanizmasının dışına çıkarak konsept haline dönüştüğü ve projelerde yer almadığı zaman yokluğunun pek de algılanmadığı, göz ardı edilebildiği ortaya çıkmaktadır. Genel anlamda Türkiye’deki yarışma kültürüne bakıldığında zaman, küresel ölçekte entelektüel bir sistemi ve literatürü meşgul eden ana tartışmaların noktasal problemlerden daha önemli görülmediği gözlemlenmiştir.

Yapılan tez çalışması, yer verilen uluslararası literatürün Türkiye’deki yarışma projeleri üzerinden incelenmesi yönünden ilk olmuştur. Toplumsal açıdan gelişmiş

ülkelerde daha hızlı bir şekilde gelişen sosyo-çevresel adaptasyon ve dayanıklılığın Türkiye’de kentsel tasarımda başvurulan ana kavram olarak yerini alması zaman alacak bir süreçtir. Türkiye’nin sahip olduğu karmaşık sorunlarla mücadelesi ve bünyesindeki kırılganlık, tehdit ve risklerinin birbirini tetikler nitelikte olması, dayanıklılığın kentsel tasarımda ana tema olmasını daha önemli bir hale getirmektedir.

Tez çalışması, projelerin üretimi ve etkilerinin küresel ölçekten yapı ölçeğine kadar birçok ölçekte incelenmesi gerektiğini göstermiştir. Kentsel mekân tasarımındaki her söylem, sorun ve çözüm iklim değişikliği, biyoçeşitlilik kaybı, toplumsal sorunlar ve kentlerin dayanıklılığı ile ilişkilendirilmelidir.

Çalışmanın sonucunda, iklim değişikliği ve bunun sebep olduğu etkilerin yok sayıldığı bir kentsel tasarımın yanlış olacağı ortaya konulmuştur. Bu durumda kentleri bekleyen problemlerin varlığı kabul edilmeli ve oluşabilecek sorunların önceden tespit edilmesi ve beklenmeyen durumlara karşı dayanıklı ve adaptif kentlerin üretilmesi gereklidir. Kentsel dayanıklılığın sosyo-çevresel bağlam düzleminde tartışılması sağlıklı kentsel mekanların üretimini, adaptasyonunu ve onarımını desteklemektedir. Ayrıca tez çalışması ile dayanıklılığa bakış; söylem ve neoliberal dönüşümlerden, SET sistem alanına ve iklim değişikliğine yönelik adil yaklaşımlara kaymış olacaktır.

Aynı zamanda uluslararası dayanıklılık ve adaptasyon literatürünün sadece coğrafi ve sosyal bilimler alanında kalmayıp mimari alanda da yerleşmesi için eğitimde bu konulara ait teorik alt yapı güçlendirilmeli ve pratikte de yer verilmelidir. Tasarım stüdyolarında çevresel adaptasyonun tasarım parametresi olarak ele alındığı ve aktif olarak çözüm önerilerinin geliştirildiği bir mimarlık eğitimi oluşturulmalıdır. Bu temel yapı ile yetişmiş mimarların, mühendislerin ve tasarımcıların bakış açısının tasarımlarda görülür hale gelmesi ile dayanıklılığın sosyo-çevresel bağlamda Türkiye’de yer edinmesi ve entellektüel bilgiye sahibi olup güncel tartışmalara katılması desteklenebilir.

KAYNAKLAR

Adger W. N., (2000), "Social and ecological resilience: Are they related?", *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364.

Ahern J.,(2013), "Urban Landscape Sustainability and Resilience: The Promise and Challenges of Integrating Ecology with Urban Planning and Design", *Landscape Ecology*, 28, 1203-1212.

Ahlborg H., Ruiz Mercado I., Molander S., Masera O., (2019), "Bringing Technology into Socio-Ecological Systems Research- Motivations for a Socio-Technical-Ecological Systems Approach", *Sustainability*, 11.

Aichele R., Felbermayr G., (2013), "The Effect of the Kyoto Protocol on Carbon Emissions", *Journal of Policy Analysis and Management*, 32-4, 731-757.

Alberti M., Marzluff J. M., (2004), "Ecological Resilience In Urban Ecosystems: Linking Urban Patterns to Human and Ecological Functions", *Urban Ecosystems*, 7, 241–265.

Altun A.Ö., (2011), "Kentsel Dayanıklılığın Artırılmasında Sosyo-Ekolojik İlişki Ağları ve Yapılaşmanın Rolü", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Anderies J. M., Janssen M. A., Ostrom E., (2004), "A Framework to Analyze the Robustness of Social-ecological Systems from an Institutional Perspective", *Ecology and Society*, 9(1).

Anderies J.M., (2015), "Understanding the Dynamics of Sustainable Social-Ecological Systems: Human Behavior, Institutions, and Regulatory Feedback Networks", *Bulletin of Mathematical Biology*, 77, 259–280.

Armiero M., (2008), "Seeing Like A Protester: Nature, Power, and Environmental Struggles", *Left History: An Interdisciplinary Journal of Historical Inquiry and Debate*, 13(1), 59–76.

Armitage D., Johnson D., (2006), "Can Resilience be Reconciled with Globalization and the Increasingly Complex Conditions of Resource Degradation in Asian Coastal Regions?", *Ecology and Society* 11(1)-2.

Arthur W.B., (2009), "The Nature of Technology. What It Is and How It Evolves", Free Press: New York.

Ashutosh K.S., (2020), "Review Paper on Urban Planning Theory "Broadacre City: Frank Lloyd Wright's Un-Built Suburban Utopia", *International Journal of Engineering Research*, V9(08), 540–544.

Barnard H., (2006), "Nature, human nature and value: a study in environmental philosophy", PQDT – Global University of Wales.

Berkes F., Folke C., (1998), "Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience", Cambridge University Press, New York.

Berkes F., Kışlalıoğlu M., (1999), "Çevre ve Ekoloji", Remzi Kitapevi.

Berkes F., Colding J., Folke C., (2003), "Navigating Social-Ecological Systems; Building Resilience for Complexity and Change" Cambridge University Press, 14, 352.

Bickerstaff K., Agyeman J., (2009), "Assembling justice spaces: The scalar politics of environmental justice in North-east England. *Antipode*", 41(4), 781–806.

Bookchin M., (1987), "Social Ecology versus Deep Ecology: A Challenge for the Ecology Movement. *Green Perspectives: Newsletter of the Green Program Project*", (4,5), 1–22.

Brenner N., Theodore N., (2002), "Cities and the Geographies of "Actually Existing Neoliberalism"", Blackwell, UK, 350-379.

Brundtland G.H., (1987), "Our Common Future Our Common Future: Report of the 1987 World Commission on Environment and Development", Oxford, Oxford University Press.

Buckingham S., Kulcur R., (2009), "Gendered geographies of environmental injustice", *Antipode* 41(4), 659–683.

Bush J., Doyon A., (2019), "Building urban resilience with nature-based solutions: How can urban planning contribute?", *Cities*, 95(October), 102483.

Cascio J., (2009), "The Next Big Thing: Resilience", *Foreign Policy*, 172, 92.

Castree N., (1995), "The Nature of Produced Nature: Materiality and Knowledge Construction in Marxism", Blackwell Publishers, Oxford, 12-48.

Castree N., Braun B., (1998), "Remaking Reality: Nature at the Millenium", Routledge Press.

Coe N., Kelly P.F., Yeung H.W.C., (2007), "Economic Geography: A contemporary Introduction", Blackwell, Oxford.

Conway G. R., Barbie E. B., (1988), "After the Green Revolution: Sustainable and equitable agricultural development", *Futures*, 20(6), 651–670.

Cote M., Nightingale A.J., (2011), "Resilience Thinking Meets Social Theory: Situating Social Change in Socio-Ecological Systems (SES) Research", *Human Geography*, 36(4), 475–489.

Cretney R., (2014), "Resilience for Whom? Emerging Critical Geographies of Socio-ecological Resilience", *Geography Compass*, 8(9), 627–640.

Crutzen P. J., Stoermer E. F., (2000), “The “Anthropocene”, Global Change Newsletter, 17–18.

Davis M., (2002), “Dead Cities and Other Tales”, The New Press, New York.

Depietri Y., McPhearson T. (2017), “Integrating The Grey, Green, and Blue In Cities: Nature-Based Solutions for Climate Change Adaptation and Risk Reduction”. In: N. Kabisch, H. Korn, J. Stadler, & A. Bonn, Editors, “Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas”, Linkages between Science, Policy and Practice, Springer International Publishing, 91–109.

Derissen S., Quaas, M. F., Baumgärtner S., (2011), “The relationship between resilience and sustainability of ecological-economic systems”, Ecological Economics, 70(6).

Diaz S., Pascual U., Stenseke M., Martin-Lopez B., et al. (2018), “Assessing Nature’s Contributions to People”, Science, Vol 359, Issue 6373.

Dilling L., Lemos M.C., (2011), “Creating Usable Science: Opportunities and Constraints for Climate Knowledge Use Their Implications For Science Policy”, Global Environmental Change 21, 680-689.

Ducarme F., Couvet D., (2020), “What does ‘nature’ mean? Palgrave Communications”, 6(1), 14.

Engels F., (1844), “Condition of the Working Class in England”, Leipzig.

Erzen J., (2000), “Nature, Its Aesthetic Knowledge and Art”. In: G. A. Sargin, Editors, “Nature as Space: (Re)Understanding Nature and Natural Environments”, Ankara, METU Faculty of Architecture Press, 93-95.

Evans B., Reed J., (2014), “Resilient Life: The Art of Living Dangerously”, Cambridge, Polity Press.

Feenberg A., (1999), “Questioning Technology”, Routledge, London, UK.

Fincher R., Pardy M., Shaw K., (2016), “Place-Making or Place-Masking? The Everyday Political Economy of “Making Place””, Planning Theory&Practice, vol 17,4, 516-536.

Fishman R., (2016), “Urban Utopias In The Twentieth Century”. In: S. S. Fainstein, J. DeFilippis, Editors, “Readings in Planning Theory”,4, Wiley Blackwell, 23–50.

Fiske J., (1993), “Power Plays Power Works”, London, Verso, 11-13.

Fleischhauer M., (2008), “The Role of Spatial Planning in Strengthening Urban Resilience”, Springer Science + Business Media.

Folke C., Carpenter S., Elmqvist L., Gunderson L., ve diğerleri, (2002), “Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations”, *A journal of the human environment*, 31(5), 437-440.

Folke C., Hahn T., Olsson P., Norberg J., (2005), “Adaptive Governance of Social-Ecological Systems”, *Annual Review of Environment and Resources*, 30, 441-473.

Folke C., (2006), “Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses”, *Global Environmental Change*, 16(3), 253–267.

Folke C., Carpenter S.R., Walker B., Scheffer M., Chapin T., Rockström J. (2010), “Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability”, *Ecology and Society* 15 (4), 20.

Frantzeskaki N., McPhearson T., (2022), “Mainstream Nature-based Solutions for Urban Climate Resilience”, *BioScience* 72, 113-115.

Fraser N., (2009), “Re-framing justice in a globalizing World”, *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, (77), 11–39.

Fulfer K., (2013), “The capabilities approach to justice and the flourishing of nonsentient life”, *Ethics and the Environment*, 18(1), 19–42.

Gandy M., (2006), “Urban nature and the ecological imaginary”. In: N. Heynen, M. Kaika, E. Swyngedouw, Editors, “In the Nature of Cities”, Routledge Taylor & Francis Group, 60.

Giddens A., (2011), “The Politics of Climate Change”, Polity Press, Cambridge.

Gottlieb R., (2005), “Forcing the Spring: The Transformation of the American Environmental Movement”, Island Press.

Grossi G., Pianezzi D., (2017), “Smart Cities: Utopia or Neoliberal Ideology?”, *Cities* 69, 79-85.

Grove J.M., Burch W.R., (1997), “A Social Ecological Approach and Application of Urban Ecosystem and Landscape Analysis: A Case Study of Baltimore, Maryland”, *Urban Ecosystems*, 1, 259-275.

Harvey D., (1990), “The Condition of Postmodernity”, Blackwell Publishers.

Heynen N., Robbins P., (2005), “The Neoliberalization of Nature: Governance, Privatization, Enclosure and Valuation”, *Capitalism Nature Socialism*, 16-1, 6-7.

Heynen N., Kaika M., ve Swyngedouw E., (2006), “In the Nature of Cities- Urban Political Ecology and The Politics of Urban Metabolism”, 1–20.

Heynen N., (2013), “Urban Political Ecology I”, *Progress in Human Geography* 38-4, 598-604.

Hinchliffe S., (1999), "Cities and Natures; Intimate Strangers". In: J.Allen, D.Massey, M.Pryke, Editors, "Unsettling Cities: Movement/Settlement, London, Routledge, 137-180.

Holland J.H., (1995), "Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity", Addison-Wesley, Reading.

Holland B., (2008), "Justice and the environment in Nussbaum's "capabilities approach": Why sustainable ecological capacity is a meta-capability", *Political Research Quarterly*, 61(2), 319–332.

Holling C.S., (1973), "Resilience and Stability of Ecological Systems", *Annual Review of Ecology and Systematics* 4, 1-23.

Howard E., (1902), "Garden Cities of To-morrow", S. Sonnenschein & Co, London, UK.

Humprey M., (2000), "Nature In Deep Ecology and Social Ecology: Contesting the Core", *Journal of Political Ideologies*, 5(2), 247-268.

İncekaş F., (2021), "Sosyal-Çevresel Dönüşümlerde Doğa ve Kent İkiliği: Kemalpaşa Millet Bahçesi Örneği", Yüksek Lisans Tezi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü.

Jardins, Joseph R. Des., (2006), "Çevre Etiği: Çevre Felsefesine Giriş", Çev. Keleş R., İmge Kitapevi, Ankara.

Jasanoff S., (2004), "States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order", Routledge Press, New York.

Jessop B., (2002), "Liberalism, Neoliberalism and Urban Governance", Blackwell Publishers, UK.

Kaika M., (2005), "City Of Flows: Modernity, Nature and The City", Routledge, New York, 15-16.

Katz C., (1998), "Whose Nature, Whose Culture?". In: B. Braun, N. Castree, Editors, "Remaking Reality: Nature at the Millenium", London and New York.

Kortetmäki T., (2018), "Can Species Have Capabilities, and What if They Can?", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 31(3), 307–323.

Lake R. W., (1996), "Volunteers, NIMBYs, and environmental justice: Dilemmas of democratic practice", *Antipode*, 28(2), 160–174.

Latour B., (2005), "Reassembling the Social—An Introduction to Actor Network Theory", Oxford University Press.

Leach M., Scoones I., Stirling A., (2010), "Dynamic Sustainabilities: Technology, Environment, Social Justice", Earthscan, London, UK.

- Lefebvre H., (1976), "Survival of Capitalism" London, Macmillan, 15.
- Lefebvre H., (1996), "The Right to the City", Blackwell, 74-75.
- Lefebvre H., (2003) *The Urban Revolution*, Trans. by Robert Bononno, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Lei Y., Yue Y., Zhou H., Yin W., (2014), "Rethinking the Relationships of Vulnerability, Resilience and Adaptation From a Disaster Risk Perspective", *Natural Hazards*, 70(1), 609-627.
- MacKinnon D., Derickson K. D., (2012), "From Resilience to Resourcefulness: A Critique of Resilience Policy and Activism", *Progress in Human Geography*, 37(2), 253–270.
- McCarthy J., Prudham S., (2004), "Neoliberal Nature and the Nature of Neoliberalism", *Science Direct, Geoforum*, 35, 275-283.
- McPhearson T., Pickett S.T.A., Grimm NB., Niemela J., Alberti M., Elmqvist T., Weber C., Haase D., Breuste J., Qureshi S., (2016), "Advancing Urban Ecology Toward a Science of Cities", *BioScience* 66, 198-212.
- McPhearson T., Raymond C.M., Gulsrud N., Albert C., Coles N., Fagerholm N., Nagatsu M., Olafsson A.S., Soinen N., Vierikko K., (2021), "Radical Changes Are Needed for Transformations to a Good Anthropocene", *Npj Urban Sustainability*, 1:5.
- McPhearson T., Branny A., Moller M.S., Korpilo S., Gulsrud N., Olafsson A.S., Raymond C.M., Andersson E., (2022), "Smarter Greener Cities Through a Social-Ecological-Technological Systems Approach", *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2022, 55.
- Meerow S. A., Baud I., (2012), "Generating resilience: Exploring the contribution of the small power producer and very small power producer programs to the resilience of Thailand's power sector", *International Journal of Urban Sustainable Development*, 4(1), 20–38.
- Meerow S., Newell J.P., (2016), "Urban Resilience for Whom, What, When, Where and Why? ", *Urban Geography*, 40:3, 309-329.
- Mengi A., Algan N., (2003), "Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme: AB ve Türkiye Örneği", *Siyasal Kitapevi*, Ankara.
- Moore J.M., (2016), "Anthropocene or Capitalocen: Nature, History, and the Crisis of Capitalism", *PM Press*.
- Morello-Frosch R., (2002), "Discrimination and the Political Economy of Environmental Inequality", *Environment and Planning C*, 20-4, 477-496.
- Morton T., (2007), "Ecology without Nature", London: Harvard University Press.

Müller B., (2010), "Urban and Regional Resilience- A new catchword or a consistent concept for research and practice? Remarks Concerning the International Debate and the German Discussion". In: B. Müller, Editors, "German Annual of Spatial Research and Policy", Berlin: Springer Publisher, 1-13.

Nordhaus T., Shellenberger M., (2011), " "It's development, stupid!" or: How to Modernize Modernization", *Postenvironmentalism and the Anthropocene*, 17–25.

Norris F.H., Stevens S.P., Pfefferbaum B., Wyche K.F., Pfefferbaum R.L., (2008), "Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness", *American Journal of Community Psychology* 41, 127–150.

Olsson P., Folke C., Berkes F., (2004), "Adaptive Management for Building Resilience in Social-Ecological Systems", *Environmental Management*, 34, No.1, 75-99.

Pacione M., (2005), "Urban Geography- A Global Perspective", London, Routledge.

Parker J.K., Burch Jr., W.R., (1992), "Toward a social ecology for agroforestry in Asia". In: Burch Jr., W.R., Parker, J.K., Editors, *Social Science Applications in Asian Agroforestry*, IBH Publishing, New Delhi, 60-84.

Pastor M., Sadd J., Hipp J., (2001), "Which came first? Toxic facilities, minority move-in, and environmental justice", *Journal of Urban Affairs*, 23(1), 1–21.

Perreault T., Martin P., (2005), "Geographies of Neoliberalism in Latin America", *Environment and Planning* 37, 192-195.

Peters T., (2021), "The social contexts of resilient architecture". In: M. Ungar, Editors, "Multisystemic Resilience: Adaptation and Transformation in Contexts of Change", 625–645, Oxford University Press.

Pickett S.T., Parker V.T., Fiedler P., (1992), "The New Paradigm in Ecology: Implications for Conservation Biology Above the Species Level", *Conservation Biology*, Routledge.

Pickett S.T., Cadenasso M.L., Mcgrath B., (2013), "Resilience In Ecology and Urban Design: Linking Theory and Practice for Sustainable Cities", Springer Science & Business Media.

Pimm S.L., (1991), "The Balance of Nature? Ecological Issues in the Conservation of Species and Communities", University of Chicago Press, Chicago.

Rademacher A., (2015), "Urban Political Ecology", *Annual Review of Anthropology*, 44(1), 137–152.

Raymond W., (1985), "Keywords: A Vocabulary of Culture and Society", OXFORD UNIVERSITY PRESS.

Rees W., Wackernagel M., (1996), "Urban Ecological Footprints: Why Cities Cannot be Sustainable—And Why They are a Key to Sustainability" , *Environmental Impact Asses Rev*, 16, Elsevier Science, New York, 223-248,

Rickards L. A., (2015), "Metaphor and the Anthropocene: Presenting Humans as a Geological Force", *Geographical Research*, 53(3), 280–287

Schlosberg D., (2007), "Defining Environmental Justice: Theories, Movements and Nature", Oxford University Press.

Smith N., O’Keefe P., (1980), "Geography, Marx and the Concept of Nature", *Antipode* 12 (2), 30-39.

Spencer D., (2018), "Neoliberalizmin Mimarlığı: Çağdaş Mimarlığın Denetim ve İtaat Aracına Dönüşme Süreci", A. Terzi, Çev, İstanbul.

Stephens A., Taket A., Gagliano M., (2019), "Ecological Justice for Nature in Critical Systems Thinking", *Systems Research and Behavioral Science*, 36(1), 3–19.

Swyngedouw E., (1996), "The City as a hybrid: On Nature, Society and cyborg urbanization", *Capitalism Nature Socialism*, 7, 65-80.

Swyngedouw E., (1999), "Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890–1930". In: *Annals of the Association of American Geographers*, Blackwell Publishers, 89(3), 443-465.

Swyngedouw E., Kaika M., Castro E., (2002a), "Urban Water: A political-ecology Perspective", *Built Environment*, 28(2), 124-137.

Swyngedouw E., Page B., Kaika M., (2002b), "Sustainability and Policy Innovation in a Multi-level Context: Crosscutting issues in the water sector". In: H. Heinelt, P. Getimis, G. Kafkalas, R. Smith, E. Swyngedouw, Editors, "Participatory Governancve in Multi-Level Context: Concept and Experience", Leske& Budrich, Frankfurt.

Swyngedouw E., (2006), "Metabolic Urbanisation: The Making of Cyborg Cities", *Nature of Cities*, 21-40.

Swyngedouw E., (2007), "Impossible "Sustainability" and the Post-Political Condition". In: D. Gibbs, R. Krueger, Editors, "The Sustainable Development Paradox", GuilfordPress, 13-40.

Swyngedouw E., Kaika M., (2008), "The Environment of the City... or the Urbanization of Nature". In: G. Bridge, S. Watson, Editors, "The New Blackwell Companion to the City", Blackwell Publishing Ltd, 96-108.

Swyngedouw E., (2011), "Whose environment? The End of Nature, Climate Change and the Process of Post-politicization", *Ambiente & Sociedade*, 14(2), 69–87.

Swyngedouw E., Cook I.R., (2012), "Cities, Social Cohesion and the Environment: Towards a Future Research Agenda", *Urban Studies*, 49(9), 1959-1979.

Tan P.Y., Jim Y.C., (2017), “Greening Cities: Forms and Functions”, Springer Press, 2-3.

Temper L., Demaria, F., Scheidel A., Del Bene D., Martinez-Alier J., (2018), “The Global Environmental Justice Atlas (EJAtlas): ecological distribution conflicts as forces for sustainability”, Sustainability Science, 13(3), 573–584.

Thapa S., Marshall F., Stagl S., (2010) “Understanding Peri-urban Sustainability: The Role of the Resilience Approach, Brighton.

Vale L.J., (2014), “The Politics of Resilient Cities: Whose Resilience and Whose City?”, Building Research & Information, 42-2, 191-201.

Walker B., Cundill G., Quinlan A., Beier C., (2010), “Assessing Resilience in Social-Ecological Systems: Workbook for Practitioners. Version 2”.

Walker G., (2009a), “Environmental Justice and Normative Thinking”, Antipode 41-1, 203-205.

Walker B., Holling C., Carpenter S., Kinzig A., (2004), “Resilience, Adaptability and Transformability In Social–Ecological Systems”, Ecology and Society 9 (2), Physical Review Letters.

Wallace D., Wallace R., (2008), “Urban Systems During Disasters: Factors for Resilience”, Ecology and Society 13(1), 18.

Washington H., Chapron G., Kopnina H., Curry P., Gray J., Piccolo J. J., (2018), “Foregrounding ecojustice in conservation”, Biological Conservation, 228(October), 367–374.

Web 1, (2020), <https://web.stanford.edu/~kimth/www-mit/mas110/paper1/>, (Erişim Tarihi:14/04/2020).

Web 2, (2022), <https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?source=CAIT>, (Erişim Tarihi:16/05/2022).

Web 3, (2022), <https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>, (Erişim Tarihi: 16/05/2022).

Web 4, (2022), <https://yapidergisi.com/istanbul-senin-halic-kiyilari-tasarim-yarismasi-on-secim-sonuclari-aciklandi/>, (Erişim Tarihi: 20/02/2022).

Web 5, (2022), <https://konkur.istanbul/halic/>, (Erişim Tarihi: 22/02/2022).

Web 6, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/2-sira-numarali-proje-13746-i-bolge/>, (Erişim Tarihi: 24/04/2022).

Web 7, (2022) <https://konkur.istanbul/projeler/3-sira-numarali-proje-47169-i-bolge/>, (Erişim Tarihi: 21/04/2022).

Web 8, (2022), <https://www.arkitera.com/proje/3-odul-1-bolge-istanbul-senin-halic-kiyilari-tasarim-yarismasi/>, (Erişim Tarihi: 22/04/2022).

Web 9, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/12-sira-numarali-proje-68924-ii-bolge/>, (Erişim Tarihi: 25/04/2022).

Web 10, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/10-sira-numarali-proje-94675-ii-bolge/>, (Erişim Tarihi: 27/04/2022).

Web 11, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/9-sira-numarali-proje-52837-ii-bolge/>, (Erişim Tarihi: 27/04/2022).

Web 12, (2022), <https://www.arkitera.com/proje/1-odul-eco-laud-3-bolge-istanbul-senin-halic-kiyilari-tasarim-yarismasi/>, (Erişim Tarihi: 28/05/2022).

Web 13, (2022), <http://studiobems.com/portfolio/halic-kiyilari-tasarim-yarismasi-2-odul-3-bolge/>, (Erişim Tarihi: 28/05/2022).

Web 14, (2022), <https://www.arkitera.com/proje/3-odul-3-bolge-istanbul-senin-halic-kiyilari-tasarim-yarismasi/>, (Erişim Tarihi: 12/05/2022).

Web 15, (2022), <https://www.arkitera.com/proje/1-odul-4-bolge-istanbul-senin-halic-kiyilari-tasarim-yarismasi/>, (Erişim Tarihi: 12/05/2022).

Web 16, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/22-sira-numarali-proje-53109-iv-bolge/>, (Erişim Tarihi: 15/05/2022).

Web 17, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/28-sira-numarali-proje-17539-v-bolge/>, (Erişim Tarihi: 18/05/2022).

Web 18, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/27-sira-numarali-proje-12506-v-bolge/>, (Erişim Tarihi: 18/05/2022).

Web 19, (2023), <https://konkur.istanbul/projeler/25-sira-numarali-proje-17964-v-bolge/>, (Erişim Tarihi: 20/10/2022).

Web 20, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/33-sira-numarali-proje-79384-vi-bolge/>, (Erişim Tarihi: 21/10/2022).

Web 21, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/31-sira-numarali-proje-16097-vi-bolge/>, (Erişim Tarihi: 22/10/2022).

Web 22, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/35-sira-numarali-proje-57319-vi-bolge/>, (Erişim Tarihi: 22/10/2022).

Web 23, (2022), <https://www.arkitera.com/proje/1-odul-7-bolge-istanbul-senin-halic-kiyilari-tasarim-yarismasi/>, (Erişim Tarihi: 22/10/2022).

Web 24, (2022), <https://www.arkitera.com/proje/2-odul-7-bolge-istanbul-senin-halic-kiyilari-tasarim-yarismasi/> (Erişim Tarihi: 22/10/2022).

Web 25, (2022), <https://konkur.istanbul/projeler/37-sira-numarali-proje-25307-vii-bolge/> (Erişim Tarihi: 26/10/2022).

Weichselgartner J., Kelman I., (2015), “Geographies of Resilience: Challenges and Opportunities of a Descriptive Concept”, *Progress in Human Geography*, 39(3), 249–267.

Wilkinson C., (2011), “Social-Ecological Resilience: Insights and Issues for Planning Theory”, *Planning Theory*, 11(2), 148-169.

Williams R., (1973), “The Country and the City”, Chatto&Windus, London.

Yamu C., De Roo G., Frankhauser P., (2016), “Assuming it is All About Conditions. Framing a Simulation Model for Complex, Adaptive Urban Space”, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(6), 1019-1039.

Zizek S., (1999), “Carl Schmitt in the Age of Post-Politics”. In: C. Mouffe, Editors, “The Challenge of Carl Schmitt”, 26-45.

Zizek S., (2008), “Nature and its discontents”, *Sub-Stance*, 37(117), 37–72.

ÖZGEÇMİŞ

Pınar Çakır Dalkılıç, 2012 yılında başladığı İstanbul Gedik Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü'nden 2017 yılında üniversite ikinciliği ile mezun olmuştur. Yüksek Lisans öğrenimini, Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı'nda 2023 yılında tamamlamıştır. 2017 yılından beri Çağan Mimarlık'ta mimar olarak çalışmaktadır.



EKLER

Ek A: Tez Çalışması Kapsamında Yapılan Yayınlar

Çakır Dalkılıç P., Boyacıoğlu C., (2022), “Kentsel Tasarımda Sosyo-Çevresel Adaptasyon”, Gebze Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Araştırmalar Sempozyumu-6, *Poster Sunumu*, 1-2 Haziran.

