

T.C.
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

KIYILARIN SAĞLADIĞI EKOSİSTEM HİZMETİ ALGISININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: SAMSUN, MİMAR SİNAN-KÖRFEZ KIYI AKSI
ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NERGİZ POYRAZ GÜRKAN

Danışman
Doç. Dr. BANU KARAŞAH

Artvin 2024

TEZ BEYANNAMESİ

Artvin oruh Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Kıyıların Sağladığı Ekosistem Hizmeti Algısının Değerlendirilmesi: Samsun, Mimar Sinan-Körfez Kıyı Aksı rneği” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Doç. Dr. Banu KARAşAH’ın sorumluluğunda tamamladığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı taahhüt ederim. Aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Lisansüstü Eğitim-ğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- ☐ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim sadece Artvin oruh niversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin 6 ay süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu srenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

19/12/2024

Nergiz POYRAZ GÜRKAN

T.C.
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

KIYILARIN SAĞLADIĞI EKOSİSTEM HİZMETİ ALGISININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: SAMSUN, MİMAR SİNAN-KÖRFEZ KIYI AKSI
ÖRNEĞİ

Nergiz POYRAZ GÜRKAN

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 16.12.2024

Tezin Sözlü Savunmaya Verildiği Tarih: 16.12.2024

Başkan: Doç. Dr. Ömer Lütfü ÇORBACI

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Banu KARAŞAH

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Derya SARI

ONAY:

Bu Yüksek Lisans tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından 16/12/2024 tarihinde **oybirliği/oyçokluğu** ile uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun .../.../.....tarih ve..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

.../.../.....

Prof. Dr. Mustafa Çağatay KORKMAZ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

“Kıyıların Sağladığı Ekosistem Hizmeti Algısının Değerlendirilmesi: Samsun, Mimar Sinan-Körfez Kıyı Aksı Örneği” konusunda yapılan bu çalışma; Artvin Çoruh Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Tez konusundaki bu araştırma için beni yönlendiren, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan değerli Danışman hocam Doç. Dr. Banu KARAŞAH’a, tüm eğitim sürecimde desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Ömer Lütfü ÇORBACI’ya, yüksek lisans sürecimdeki eğitimlerimde yol gösterici olan değerli hocam Doç. Dr. Derya Sarı’ya teşekkürlerimi sunarım. Hayatımın tüm evrelerinde ilgilerini ve desteklerini hep yanımda hissettiğim güzel aileme ve arkadaşlarıma, ilham kaynağım olan canım yeğenim Poyraz’ıma, son olarak sevgili eşime koşulsuz yanımda olduğu için sonsuz teşekkür ederim.

Nergiz POYRAZ GÜRKAN

Artvin-2024

İÇİNDEKİLER

TEZ BEYANNAMESİ.....	I
JÜRİ KABUL TUTANAĞI.....	II
ÖNSÖZ.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ÖZET.....	V
SUMMARY.....	VII
TABLolar DİZİNİ.....	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	X
KISALTMALAR DİZİNİ.....	XI
1.GİRİŞ	1
1.1 Genel Bilgiler.....	1
1.1.1 Kıyı Kavramı	3
1.1.2 Ekosistem.....	7
1.2 Literatür Çalışması.....	13
2. MATERYAL VE YÖNTEM	24
2.1 Materyal.....	24
2.1.1 Çalışma Alanına İlişkin Bilgiler	24
2.2 Yöntem	28
3. BULGULAR.....	39
3.1 Atakum Sahili Mimar Sinan-Körfez Kıyı Bandı Mekânsal Analiz Sonucu Elde Edilen Bulgular	39
3.2 Araştırma Kapsamında Yapılan Ziyaretçi Temelli Fotoğraflama Tekniği'nden Elde Edilen Bulgular	52
3.2.1 Ziyaretçilerin En Çok Tercih Ettikleri Mekânlar	52
3.2.2 Ziyaretçilerin En Az Tercih Ettikleri Mekânlar.....	55
3.3 Araştırma Kapsamında Yapılan Tercih Anketleri ve Ekosistem Servisleri Algısına Ait Bulgular	57
3.3.1 1.Grup Anket Çalışmalarından Elde Edilen Bulgular	57
3.3.2 2.Grup Anket Çalışmalarından Elde Edilen Bulgular	78
4. TARTIŞMA.....	105
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	116

EKLER.....	128
EK-1.....	128
EK-2.....	135
KAYNAKLAR.....	143



ÖZET

KIYILARIN SAĞLADIĞI EKOSİSTEM HİZMETİ ALGISININ DEĞERLENDİRİLMESİ: SAMSUN, MİMAR SİNAN-KÖRFEZ KIYI AKSI ÖRNEĞİ

Geçmişten günümüze kentlerin gelişimi incelendiğinde Sanayi Devrimi'nden sonra kırsaldan kente göçlerin başlamasıyla özellikle kıyıya ulaşılabilir kentlerde nüfus artışı yaşanmış, bu durum insanların temel ihtiyaçlarından barınma ihtiyacının artmasına neden olmuş ve böylece gri alt yapılar artmış, yanlış alan kullanımları ve beraberinde çevresel sorunlar meydana gelmiştir. Tez kapsamında oldukça hızlı gelişim gösteren Samsun ili Atakum ilçesi Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı çalışma alanı olarak seçilmiştir. Atakum ilçesi Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridinin sağladığı ekosistem hizmetlerinin irdelenmesi ve kıyı kullanıcıların sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik algılarının belirlenmesi amaçlanmış, planlama ve tasarım ilkeleri noktasında da öneriler getirilmiştir. Çalışmada ilk olarak yerinde gözlem tekniği ile mekânsal analiz yapılmıştır. Mekânsal analiz 2024 yılı Şubat, Nisan ve Temmuz ayları olmak üzere senenin üç farklı ayında, haftanın iki farklı günü ve günün üç farklı saatinde gerçekleşmiştir. İkinci aşamada kullanıcıların estetik açıdan mekân kullanım tercihlerini belirleyebilmek amacıyla Ziyaretçi Temelli Fotoğraflama (VEP) Tekniği kullanılmıştır. Çalışma kapsamında toplamda 40 kişi ile anket çalışması yürütülmüş, çalışma alanında gitmeyi en çok tercih ettikleri ve en az tercih ettikleri açık mekânları fotoğraflamaları, tercih edip etmeme sebeplerini detaylı olarak yazmaları istenmiştir. VEP Tekniği ile en çok tercih edilen alanlar, yüzme alanları, açık-yeşil alanlar ve etkinlik alanları olarak belirlenmiş; en az tercih edilen alanlar ise yat limanı ve kayalık alanlar olarak belirlenmiştir. Çalışmanın son aşamasında ise alan kullanıcılarının alandan memnuniyetleri ve alanın sağladığı ekosistem hizmetlerine (kaynak sağlayan, düzenleyen, destekleyici ve kültürel) ilişkin algı düzeylerini belirlemek adına 350 kişiden oluşan iki farklı kullanıcı grubu (15-37 yaş ve 38-70 yaş) ile anket çalışması yürütülmüştür. Anket sonuçları ile yaş aralığı değiştikçe algı düzeyi arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Kullanıcılara yöneltilen ekosistem hizmetleri algı düzeyleri yargılarında; kaynak sağlayan ekosistem hizmetlerinde “yiyecek sağlama” noktasında ilk kullanıcı grubundan elde edilen veriler olumsuz (%41) iken, ikinci kullanıcı grubundan olumlu

(%60) yanıt elde edilmiştir. Düzenleyici ekosistem hizmetlerinde “su arıtımı ve atık kontrolü” ifadesine ilk kullanıcı grubu olumsuz (%61) yanıt verirken, ikinci kullanıcı grubu olumlu (%55) yanıt vermiştir. Destekleyici ekosistem hizmetlerinde “bitkiler aracılığıyla kente sağlanan oksijen (fotosentez)” ifadesine ilk kullanıcı grubu olumsuz (%64) yanıt verirken, ikinci kullanıcı grubu olumlu (%55) yanıt vermiştir. Algı düzeyini ölçmeye yönelik son hizmet olan kültürel ekosistem hizmetlerinde ise iki grup arasında elde edilen cevapların birbirine yakınlığı belirlenmiştir; fakat “faaliyetlere imkân (dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak vb.)” ifadesine ilk kullanıcı grubunun olumlu (%96) yanıtı yoğunlukta, ikinci kullanıcı grubundan elde edilen olumlu (%57) yanıtlar azınlıkta kalmıştır. Yaşanabilir kentler oluşturma noktasında alanların sağladığı ekosistem servislerinin ve halkın algısının ortaya konulması, kentlerin gelecek nesillere sürdürülebilir bir şekilde aktarılması yönünden büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma ile hem mekânsal tercihlerin, hem alan memnuniyetinin, hem de ekosistem servisleri algısının ortaya konulması sağlanmıştır. Çalışmanın yerel yönetimlere ve bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kıyı, Ekosistem Hizmetleri, Atakum, Kent, Mekânsal Analiz, Ziyaretçi Temelli Fotoğraflama, Anket Çalışması.

SUMMARY

EVALUATION OF THE PERCEPTION OF ECOSYSTEM SERVICES PROVIDED BY COASTS: SAMSUN, MIMAR SINAN-KORFEZ COASTAL AXLE EXAMPLE

When the development of cities from past to present is examined, after the Industrial Revolution, with the start of migration from rural to urban areas, there was an increase in population, especially in cities accessible to the coast, and this caused an increase in the need for shelter, one of the basic needs of people, and thus gray infrastructures increased, misuse of land and environmental problems occurred. Within the scope of the thesis, the Mimar Sinan-Körfez coastline of Atakum district of Samsun province, which is developing very rapidly, was chosen as the study area. It was aimed to examine the ecosystem services provided by the Mimar Sinan-Körfez coastline of Atakum district and to determine the perceptions of coastal users towards the ecosystem services provided, and suggestions were made in terms of planning and design principles. In the study, firstly, spatial analysis was performed with on-site observation technique. Spatial analysis was carried out in three different months of the year, February, April and July 2024, on two different days of the week and at three different times of the day. In the second stage, Visitor-Based Photography (VEP) Technique was used to determine the aesthetic space usage preferences of the users. Within the scope of the study, a survey was conducted with a total of 40 people, and they were asked to photograph the open places they preferred and least preferred in the study area, and to write in detail the reasons why they preferred or not. The most preferred areas with the VEP Technique were determined as swimming areas, open-green areas and activity areas; The least preferred areas were determined as the marina and rocky areas. In the last stage of the study, a survey was conducted with two different user groups consisting of 350 people (15-37 years old and 38-70 years old) in order to determine the satisfaction of the area users with the area and their perception levels regarding the ecosystem services (resource providing, regulating, supportive and cultural) provided by the area. It has been determined that there are differences between the survey results and the level of perception as the age range changes. In judgments about the perception

levels of ecosystem services directed to users; While the data obtained from the first user group at the point of "providing food" in resource-providing ecosystem services was negative (41%), a positive response (60%) was obtained from the second user group. While the first user group responded negatively (61%) to the phrase "water treatment and waste control" in regulatory ecosystem services, the second user group responded positively (55%). While the first user group responded negatively (64%) to the statement "oxygen (photosynthesis) provided to the city through plants" in supporting ecosystem services, the second user group responded positively (55%). In the cultural ecosystem services, which is the last service to measure the level of perception, the closeness of the answers obtained between the two groups was determined; However, while the positive (96%) response of the first user group to the statement "opportunity for activities (resting, sitting, having a picnic, reading a book/newspaper, etc.)" was dominant, the positive (57%) responses from the second user group remained in the minority. At the point of creating livable cities, revealing the ecosystem services provided by the areas and the public perception is of great importance in terms of transferring the cities to future generations in a sustainable manner. This study revealed both spatial preferences, area satisfaction and perception of ecosystem services. It is thought that the study will guide local governments and researchers who will work on this subject.

Keywords: Coast, Ecosystem Services, Atakum, City, Spatial Analysis, Visitor Based Photography, Survey Study.

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Ekosistem hizmetleri sınıflandırılması (Tülek ve Mirici, 2019'dan uyarlanmıştır).....	12
Tablo 2. Mekânsal analiz için amaç, varsayım ve yapılan çalışma.	33
Tablo 3. VEP Tekniği destekli yerinde gözlem için amaç, varsayım ve yapılan çalışma.	34
Tablo 4. Anket çalışması için amaç, varsayım ve yapılan çalışma.	37
Tablo 5. Ziyaretçilerin sosyo-demografik özellikleri.	58
Tablo 6. Alan kullanım tercihleri.....	59
Tablo 7. Kaynak sağlayan ekosistem servisleri anket cevapları.	61
Tablo 8. Düzenleyici ekosistem servisleri anket cevapları.	63
Tablo 9. Destekleyici ekosistem servisleri anket cevapları.....	66
Tablo 10. Kültürel ekosistem servisleri anket cevapları.	67
Tablo 11. Ziyaretçilerin sosyo-demografik özellikleri.	79
Tablo 12. Kullanıcıların alan kullanım tercihleri.	80
Tablo 13. Katılımcıların kaynak sağlayan ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular.	85
Tablo 14. Katılımcıların destekleyici ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular.	85
Tablo 15. Katılımcıların düzenleyici ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular... ..	89
Tablo 16. Katılımcıların kültürel ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular.	97

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Çalışma alanı sınırları.....	25
Şekil 2. 2017 Yılı Atakum İlçesi Uygulama İmar Planı (Kaynak: www.e-plan.gov.tr, 02.06.2024).....	28
Şekil 3. Yöntem akış diyagramı.	30
Şekil 4. Atakum sahili 1985-2007-2024 görüntüleri.	32
Şekil 5. Alan sınırı dâhilindeki bölgeler.	39
Şekil 6. Alan başlangıcı olan Mimar Sinan yerleşkesi “Samsun” yazılı heykel.	40
Şekil 7. Mimar Sinan yerleşkesi toplanma alanı görseli.	40
Şekil 8. Atakum iskele kafe görüntüsü.	41
Şekil 9. Atakent yerleşkesi donatı görselleri.	42
Şekil 10. Atakent yerleşkesi spor, oyun, bisiklet sürme, oturma-dinlenme alan görselleri.	43
Şekil 11. Yenimahalle yerleşkesi sahil-kıyı şeridi görselleri.	44
Şekil 12. Kurupelit yat limanı kirlilik görüntüleri.	45
Şekil 13. Kurupelit yerleşkesi yürüyüş güzergâhı görselleri.	45
Şekil 14. Körfez yerleşkesi etkinlik alan görselleri.	47
Şekil 15. Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi yönlendirme levhası, oturma donatısı, çöp kutusu, yürüyüş yolu ve motivasyon yazıları.	49
Şekil 16. Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi oturma alanları, etkinlik alanları, yüzme alanları.	50
Şekil 17. Atakum sahili 1985-2007-2024 kitle-boşluk analizi.	51
Şekil 18. Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi yüzme alanları ve plaj görselleri.	53
Şekil 19. Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı tercih edilen açık-yeşil alan görselleri.	54
Şekil 20. Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı güzergâhında tercih edilen etkinlik alanları.	55
Şekil 21. Kurupelit yat limanı kirliliğine dair görseller.	56
Şekil 22. Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında en az tercih edilen kayalık alanlar.	57

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
AHY	Analitik Hiyerarşı Yöntemi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
CP	Ekosistem Hizmeti Kıyı Koruması
ECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
M	Metre
M ²	Metrekare
MEA	Milenyum Ekosistem Değerlendirmesi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UA	Uzaktan Algılama
VEP	Ziyaretçi Temelli Fotoğraflama
WRI	World Resources Institute

1.GİRİŞ

1.1 Genel Bilgiler

Tarih boyunca kıyılar; doğal zenginlikleri, biyolojik çeşitlilikleri, ekosisteme dair bakış açıları ile hem fauna hem de flora açısından birçok topluluğa ev sahipliği yapmıştır. Aynı zamanda kıyılar, insanların yerleşim tercihlerinden, yaşam tarzlarını belirleyen doğal kaynak alanlarını oluşturmaya kadar birçok anlamda önemli etkiye sahiptir. Bu durum kıyıları; sosyal, ekonomik ve kültürel yönden dünyanın en yoğun kullanılan alanları haline getirme yönünde büyük rol oynamıştır (Erdoğan, 2012; Kesikoğlu, 2013; İrdemez, 2017). Kıyıların sağlamış olduğu yaşamsal önemden kaynaklı, tarihin her döneminde insanlar su yüzeylerine yakın alanlara yerleşmeye yönelmiştir ve bu sayede birçok önemli uygarlıklar bu alanlarda gelişmiştir. Akdeniz, Ege Denizi, Dicle, Fırat ve Nil Nehri gibi alanlar bu alanlara örnek olarak gösterilmektedir (Cengiz, 2009). OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development- Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) verilerine göre; dünya nüfusunun yarısından fazlası kıyılar ve kıyılardan 60 km içeri olarak kıyı kuşağında yerleşim göstermektedir (Anonim, 1993). Değişen ve gelişen dünya nüfusu ile birlikte, artan iş temposu, yoğun yaşantı, psikolojik ve fizyolojik değişimler vb. birçok etken ile insanların yerleşim yerleri olarak kıyıya yönelimi gün geçtikçe artmaktadır. Ayrıca kırsal kesimlerden kıyı kesimlere olan göç de bu orantıda artış göstermektedir. Yoğun iş temposu ve günlük rutinlerin getirmiş olduğu birçok etki ile insanlar elde ettikleri fırsatları kendilerini iyi hissedebilecek alanlara yöneltmekte bulunmaktadır. Bu yönelimin ise kıyılara yönelik olduğu aşikârdır.

Kıyılar; estetik ve fonksiyonel açıdan değerlendirildiğinde, değerli ve hassas ekosistemler olduğu görülmektedir. Kıyılar; ticaret, pazarlama, ulaşım, turizm vb. birçok amaçla kullanılmakta ve sunduğu hizmetlerden dolayı insanların müdahalelerine maruz kalmaktadır. Bu sebepten dolayı, özellikle kıyı alanlarının planlama ve tasarımında insan müdahalesi ve çevresel faktörlerin etkisiyle özenli bir yaklaşım sergilenmesi gerekmektedir (Şahin, 2022). Kıyı alanlarının ekolojik kullanımlarının yanı sıra sağlamış olduğu kültürel kullanımlar sebebiyle, oluşturulan mekansal çözümlerlerde önemli peyzaj değerleri ortaya çıkmaktadır (Kayır, 1994).

Sürekli gelişen kullanımı sebebiyle ve doğru orantıda yıpranması, kıyılar için doğru peyzaj tasarımlarının ihtiyacını doğurmaktadır.

Kentlerin kıyıya yönelimleri göz önünde bulundurulduğunda, kıyı kentlerinin ortak özelliklerinin su ile olan ilişkileri olduğu görülmektedir. Bu yönelimlerin getirmiş olduğu etkilerle birlikte, kıyıların bilinçsiz şekilde kullanımı doğmakta ve bu durum ekolojik dengeyi bozmaktadır. Ekolojik dengenin bozulması ile meydana gelen tahribatlar ise kıyı peyzajlarında istenmeyen durumların gözlenmesine neden olmaktadır (Aktürk, 2020). Bu noktada, kıyıların sağladığı ekosistem hizmetleri ve oluşturulabilecek peyzaj tasarımları oldukça önem kazanmaktadır. Kıyılarda oluşturulacak olan planlama ve tasarımlarının, ekosistem hizmetlerine yönelik olması, uyumlu, sürdürülebilir, ekolojik ve geliştirici olması oldukça önemlidir. Buradan hareketle, kıyılar ve ekosistem hizmetlerinin kıyılara sağlamış olduğu algılar bir bütün olarak ele alınması gerektiği sonucuna varılmaktadır.

Kıyıların korunması ve sürdürülebilirliği bağlamında büyük önem taşıyan kıyı ekosistemleri ise hem kara hem de deniz canlılarına yaşam ortamı sunmaya yaramaktadır. Kıyıların sahip olduğu birçok doğal ve kültürel kaynak bulunmakla birlikte; bu değerler, iklim, flora, fauna, jeoloji ve hidroloji gibi birçok etkene bağlı olarak değişim ve çeşitlilik göstermektedir. Fakat bu özellikleri ile kıyılar, hem ekolojik hem de kültürel açıdan önemli peyzaj alanları arasında yer almaktadır. Kıyılar; hava, su ve kara etkileşimi ile birleşerek, bu etkileşimin sağlamış olduğu doğal kaynakların zenginliği ile de dikkat çekmektedir. Sahip olduğu bu zenginlikten kaynaklı olarak kıyılar, sürekli olarak yoğun kullanıma maruz kalmaktadır. Maruz kaldıkları yoğun kullanımın etkileri olarak da, hassas bir denge üzerinde olan kıyı ekosistemleri olumsuz etkilenmektedir (Garipağaoğlu ve ark., 2014). Buradan hareketle, kıyıların morfolojik özellikleri bir taraftan görsel özelliklerin belirlenmesini sağlarken diğer taraftan kıyıların rekreasyonel olarak değerlendirilmesine fırsat sunan, yoğun kaynak fırsatı ve sunmuş olduğu aktivite seçenekleri ile geniş kitlelere hitap edebilecek mekân oluşumunu belirlemektedir (Özgüç, 2011; Pekpak, 2012).

Özellikle kıyılarda ekosistem hizmetlerinin sağlamış olduğu yaşam kalitesi, insan etkinliklerinin kullanımı ile doğru orantılı olarak fayda sağlamakta veya zarar vermektedir. İnsanlar için geçmişten günümüze birçok olumlu seçeneğe fırsat sunan kıyılar, sağladığı ekosistem hizmetleri ile bir bütündür ve kıyıların kullanımı hem kıyıları hem de ekosistemi etkilemektedir. Sağlıklı bir ekosistem anlayışı ile kıyıların değeri gün geçtikçe artacak, sürdürülebilirliği sağlanacak ve bu anlayışla kıyıların peyzaj değeri doğru orantılı olarak artacaktır. Sağlıklı bir kıyı ve ekosistem algısı bütünü ile doğaya yarar sağlayıcı alanlar ortaya çıkacaktır.

Kıyı peyzajları ve kıyıların sağladığı ekosistem algısı kapsamında Türkiye'nin, Orta Karadeniz bölümünde bulunan Samsun ili Atakum ilçesi Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi incelenerek; kıyıda sağlanan ekosistem servislerinin alan sınırları dâhilinde kıyıya katkısı incelenmiştir. Çalışma alanı olan Samsun ili Atakum ilçesi 1980'li yıllardan itibaren gün geçtikçe gözle görülür bir değişim yaşamaktadır. Bu değişimin getirmiş olduğu avantajlarla birlikte olumsuz durumlar da ortaya çıkmaktadır. Tez çalışması kapsamında alan sınırlarında farklı ekosistem hizmetleri işlev görmek ve belirlenen kıyı bandının sağlamış olduğu ekosistem hizmeti algısının düzeyi belirlenmesi amacıyla alan kullanıcılarının beklentileri, kullanım amaçları, mekânsal tercihleri, tercihlerinde etkili olan parametreler ve ekosistem hizmetleri algı düzeylerini belirleyen parametrelerin ele alındığı bir peyzaj değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

1.1.1 Kıyı Kavramı

İnsanoğlu ve tüm canlılar için dünyanın kuruluşundan itibaren büyük önem taşıyan su ile toprağın buluştuğu kesişim noktasına kıyı denilmektedir. Kıyı, insanlara birçok noktada fırsat sunmaktadır. Beslenme noktasından, ticaret yapma imkanına kadar geniş bir çerçevede hizmet sunan kıyılar; insanların yaşayabilecekleri özel bir mekan, tatil yapabilecekleri bir şerit, vakit geçirebilecekleri sakin bir alan, eğlenme ve dinlenme fırsatlarını bulabilecekleri geniş bir rekreasyon noktası olarak da hizmet vermektedir (Kannen ve ark., 2008). Kıyı alanları ile ilgili yasal düzenlemeler incelediğinde kıyı kavramının sadece denizleri ele almadığını görmek mümkündür. Doğal ve yapay göller, nehirler, akarsular gibi farklı türde su kütlelerini çevreleyen kara parçaları da kıyı kavramı tanımlamalarında ifade edilmektedir. Yapılan

araştırmalara göre özellikle son dönemlerde ve gün geçtikçe ekonomik, estetik, işlevsel ve ekolojik anlamda sağladığı olanakların fazlalığından dolayı dünya nüfusunun çoğunun kıyı şeritlerine yerleştiği tespit edilmiştir. Kıyı şeridine olan bu yerleşim yoğunluğunun yanında hem görsel, hem de ekolojik olarak değerlendirmeler neticesinde kıyılardaki yaşam ve peyzaj yapılarında suyun etkilerinin oldukça fazla olduğunu görmek mümkündür (Cengiz, 2009). Fakat kıyıya olan bu yönelim beraberinde pek çok istenmeyen sorunu da beraberinde getirmiştir (Dikhan ve ark., 2017). Kıyıların getirdiği imkânların yanı sıra, kentlerdeki endüstri ve sanayileşmenin gelişmesinin getirdiği nüfus yoğunluğuyla birlikte kıyı alanlarının tahribi başlamıştır. Yapılaşmaların artması, kıyı şeridindeki dolgu çalışmaları, kıyı kenarlarına yapılan kara yolları ve rekreasyon alanları, insan etkinliklerinin kontrolsüz ve bilinçsiz bir şekilde yapılması ve birçok etken ile birlikte kıyılar özünü kaybetmeye başlamıştır. Bu etkenlerle ekolojik denge bozulmakta ve ekosistem hizmetlerinin getirmiş olduğu faydalarda geri dönüşü olmayan kayıplara neden olmaktadır. Kıyıların ve özellikle kıyıların sağlamış olduğu ekosistemin etkin ve kontrollü bir şekilde yönetilmemesi ile birlikte gün geçtikçe kıyı peyzajı olumsuz olarak etkilenmeye devam etmektedir.

İlk insanlığın oluşmasından bu yana su ve kıyı, eski çağlardan beri yadsınamayacak bir öneme sahiptir. Eski uygarlıkların yerleşimleri incelendiğinde, neredeyse hepsinin ya su kenarlarında ya da su kenarlarına yakın yerlere yerleşim kurdukları görülmektedir. İlk yerleşmelerden itibaren kıyı kavramı, insanla birlikte şekillenip boyut kazanmıştır. Kıyıların sağlamış olduğu avantajlarla birlikte kıyı mek nı ilgi odağı olmuş ve devamında birçok kıyı uygarlığı kurulmuştur. Buradan hareketle kıyının insanların eylemleri kapsamında elverişli bir ortam oluşturduğunu söylemek doğru olacaktır. Fakat insanların bu eylemlerinin kontrolsüz noktaya ulaşması ile birlikte kıyıların doğal ortamı zarar g rm ştir (Atakan, 2002).

Su kıyıları canlı ve cansız birçok varlığa ev sahipliği yapmakla birlikte, kıyıların bozulmasındaki etmenler; insan kaynaklı ve doğal etmenler kaynaklı olarak iki başlığa ayrılabilir. İnsan kaynaklı etmenler incelendiğinde; su kıyılarında nüfusun gün geçtikçe artmasıyla birlikte bu artışın getirisi olarak daha fazla konut, iş yeri, endüstriyel kuruluşlar, yol yapımları, kıyıların doldurulup yerleşim alanları

kurulması vb. durumlar karşımıza çıkmaktadır. Yanlış alan kullanımları ile çevreye ve özellikle su kıyılarına büyük zarar verilmekte, önüne geçilmediği takdirde gelecek nesillere aktarım bağlamında olumsuz senaryolarla karşılaşılması olası görülmektedir. Su kıyılarının doldurulması ile başlayan sürecin, devamında kıyı civarlarının yerleşime açılması ile birlikte; kuru ve kirli alanlar, sanayi ve konutlardan çıkan zehirli gazlar ve atık maddelerin artması ile birlikte hem insanları hem florayı hem de faunayı olumsuz yönde etkileyen tehditler oluşmaktadır (Kuşak, 2006). Tarımsal amaçlı kullanılan gübre ve atık suların içerisinde bulunan azot, fosfor ve diğer elementlerin denize ulaşması ve dökülmesi ile birlikte, yine tarımda böcekleri öldürmek üzere kullanılan DDT vb. maddelerin rüzgâr vb. doğal etkilerle kıyılara ulaşması üzerine deniz canlıları etkilenmekte, evsel ve endüstriyel atıkların da aynı şekilde kıyı ekosistemini etkilediği bilinmektedir (Castro ve Huber, 2003). Tüm bu sebepler ile birlikte flora ve fauna üzerinde olumsuz etkiler oluşmakta ve devamında ekolojik denge bozulmaktadır. Ekolojik dengenin bozulması ile birlikte kıyıda hem yaşayan hem de üreyen canlıların nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır (Sirel ve Peker, 1997).

Kıyısız peyzaj planlamalarındaki ekosistemin sunmuş olduğu kıyısız peyzaj planlamalarının devamının yanı sıra gelişen ve değişen, kültür, coğrafya ve normlara uyumlu planlamaların gerçekleşmesi gerekmektedir (Katsenavakis ve ark., 2011). Kıyı alanlarındaki peyzaj değerinin oluşumu incelendiğinde, ele alınan alanın sahip olduğu görsel, ekolojik ve kültürel olanakların peyzaj değerini belirlediği görülmektedir. Kıyı alanlarının sağlayabileceği ekosistem hizmetleri ise kıyı alanlarının peyzaj değeri ile doğrudan ilişkilendirilmektedir. (Aktürk, 2020).

17 Nisan 1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanunu ile birlikte Türk kıyı bölgelerinin kullanım esaslarının tespiti noktasında çalışmalar yapılmıştır. Kamu yararının gözetilerek sahil şeridinin doğal ve kültürel muhafazasının sağlanması kıyı kullanımında temel amaç olarak belirlenmiştir. Kıyı kavramının doğru kavranabilmesi adına “kıyı çizgisi” ve “kıyı kenar çizgisi” kavramlarının bütünlüğünün açıklanması ise 3621 sayılı kanunun 4. Maddesinin 3. Fıkrasında açıklanmaya çalışılmıştır. Bu açıklamaya göre kıyı çizgisi; deniz, göl, baraj ve akarsu gibi doğal veya yapay su kütlelerinin, taşkın gibi doğal afetler dışındaki durumları

dikkate alındığında, kara ile birleşmesinden meydana gelen çizgi olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer kavram olan kıyı kenar çizgisi ise benzer biçimlere sahip doğal veya yapay su kütlerinin kara ile birleştiği noktanın kara yönünde meydana getirdiği kumluk, çakıllık, kayalık, taşlık, sazlık ve bataklık gibi alanların doğal sınırını oluşturması olan belirtilmiştir. “Kıyı” ise belirtilen bu iki unsurun arasında kalan alan olarak tanımlanmıştır (Demir, 2018).

1990 yılı itibari ile kabul görmüş olan kıyı kanunu; deniz, tabii ve suni göl ve akarsu kıyıları ile bu yerlerin etkisinde olan ve devamı niteliğinde bulunan sahil şeritlerinin doğal ve kültürel özelliklerini gözeterek koruma ve toplum yararlanmasına açık, kamu yararına kullanma esaslarını tespit etmek amacıyla düzenlemiştir. Kanunun genel hükmünde yer alan gerekçeye göre ise; deniz, tabii ve suni göller ve akarsu kıyıları ile deniz ve göllerin kıyılarını çevreleyen sahil şeritlerine ait düzenlemeleri ve bu yerlerden kamu yararına yararlanma imkân ve şartlarına ait esasları kapsamaktadır (URL-2). Kanun esasında kıyı çizgisi, kıyı kenar çizgisi, kıyı, sahil şeridi ve dar kıyı tanımlamalarına yer verilmiştir.

Kıyı Kanunu birinci bölüm içerisindeki genel esaslar kapsamında ise kıyılarla ilgili belirlenen kurallar şu şekildedir (URL-2):

- Kıyılar, devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Kıyılar, herkesin eşit ve serbest olarak yararlanmasına açıktır.
- Kıyı ve sahil şeritlerinden yararlanmada öncelikle kamu yararı gözetilir.
- Kıyıda ve sahil şeridinde planlama ve uygulama yapılabilmesi için kıyı kenar çizgisinin tespiti zorunludur.
- Kıyı kenar çizgisinin tespit edilmediği bölgelerde talep vukuunda, talep tarihini takip eden üç ay içinde kıyı kenar çizgisinin tespiti zorunludur.

Genel esasların dışında ek maddeler belirtilmiştir:

- Sahil şeritlerinde yapılacak olan yapılar kıyı kenar çizgisine en fazla 50 metre yaklaşabilir.

- Yaklaşma mesafesi ve kıyı kenar çizgisi arasında kalan alanlar, ancak yaya yolu, gezinti, dinlenme, seyir ve rekreatif amaçla kullanılmak üzere düzenlenebilir.
- Sahil şeritlerinin derinliği, 4. maddede belirtilen mesafeden az olmamak üzere, sahil şeridi gerisindeki kullanımlar ve doğal eşikler de dikkate alınarak belirlenir.
- Taşıt yolları, sahil şeridinin kara yönünde yapı yaklaşma sınırı gerisinde kalan alanda düzenlenebilir.
- Sahil şeridinde yapılacak yapıların kullanım amacına bağlı olarak yapım koşulları yönetmelikte belirlenir.

Kıyı kanunu 3 bölümden oluşmakla birlikte birinci bölümde sahil şeritlerinin doğal ve kültürel özelliklerini gözeterek koruma ve toplum yararlanmasına açık, kamu yararına kullanma esaslarını tespit etme amacı gütmektedir. İkinci bölüm kıyı korunmasına dayalı yapı yasağı ve bu alanlarda yapılacak olan yapıları, üçüncü bölüm ise imar kurallarını içermektedir. Bölümlerin belirlenen amaçları doğrultusunda çalışma kapsamında belirtilen sınır olan Samsun/Atakum ilçesi Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi birinci bölümde yer alan esaslar kapsamında değerlendirilecektir.

1.1.2 Ekosistem

Ekosistem ve ekosistemlerin sağladığı hizmetler tanımlarının bilimsel geçmişine bakıldığında tarihi 1970'li yıllara kadar uzanan araştırmalara dayanmaktadır. Konuyla ilgili yayınların ve araştırmaların hız kazanması ise 1990'lı yılları bulmuştur. Yapılan araştırmaların devamında Ekosistem Değerlendirmesi (Millennium Ecosystem Assesment-MEA, 2005) yayımlanması, ekosistem yaklaşımına yönelik araştırmaların hız kazanmasını sağlamıştır (De Groot ve ark., 2002). Gün geçtikçe önem kazanmaya devam eden ekosistem yaklaşımı kapsamında öncelikle ekosistem kavramının tanımı iyi bir şekilde kavranmalıdır.

Ekosistem; doğa üzerindeki canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimleri ile birlikte oluşturdukları, kendilerine özgü bir fiziksel yaşam alanına, canlı toplumuna ve fonksiyonlarına sahip olan karmaşık sistemler bütünüdür (Çepel, 1983). Bir diğer tanım itibari ile ekosistem kavramını; canlı yaşamı için önemli mekân, fayda, ürün ve

hizmetler sağlayan birimler bütünü olarak ele alabiliriz [WRI (World Resources Institute), 2002]. Özellikle gün geçtikçe tahrip olan dünya düzeni ve dünya üzerindeki canlılar için ekosistemlerin yaşamın birçok sorununa çözüm ürettiği de bilinmelidir. İnsan ve doğa arasındaki ilişkisinin temeli incelenecek olursa, bu ilişki temelinde "fayda" ve "hizmet" kavramlarının önem oluşturduğu görölmektedir. Bu kavramların ayrılmaz bir parçası olarak "insan" faktörü ise maalesef ki işleyen bu sistemin sürdürülebilirliği noktasında olumsuz rol olarak etken olmuştur (Erdoğan, 2020). Bir başka tanımla ele alındığında ise ekosistem; bitki, hayvan ve mikro organizma gibi canlı toplulukların cansız çevre ile aralarındaki karmaşık ve bir o kadar da dinamik etkileşimlerle meydana gelen işlevsel bir birim olduğunu söylemek doğru olacaktır. Bir ağaç kovuğu, geçici bir gölet, bir okyanus havzası vb. her biri birer ekosistemi temsil etmektedir. Buradan hareketle ekosistemler için, çok çeşitli, işlevsel, ölçekli ve özellikli olduğu sonucuna varabiliriz (Hassan ve ark., 2005).

Ekolojistlerin araştırmalarına göre ekosistem kavramı; canlı ve cansız olmak üzere 2 kısımdan oluşturmaktadır. Üretici, tüketici ve ayrıştırıcı tür toplulukları ekosistemin canlı kısmını oluştururken; organik ve inorganik besin havuzları cansız kısımları oluşturmaktadır (Naeem ve ark., 1999).

Bitki, hayvan ve mikro organizmaların toplu yaşam aktiviteleri olan beslenme, büyüme, hareket etme, atık üretme vb. aktiviteler sonucunda ortaya çıkan belirli kimyasal ve fiziksel süreçler oluşmaktadır. Bu süreçlere ekosistem işlevi denilmektedir. Birçok türün birlikte gerçekleştirdiği biyolojik aktiviteler ekosistem süreçlerini yönlendirmektedir. Ekosistemin işlevine bakıldığında, ekosistemi oluşturan organizmaların ekosistem süreçlerindeki farklı rolleri değil, sistemi oluşturan elemanların ortaklaşa çalışması sonucunda sergilenen aktivite ve dinamikleri tanımlamaktadır. Biyolojik çeşitlilik ise, ekosistem işlevleri ile bağlantılı olarak ele alınmalı ve belirli bir alan, çevre veya tüm dünya üzerindeki gen, tür ve ekosistem çeşitliliğini ifade etmektedir. Sonuç olarak; bir ekosistem sistematığı içerisinde bulunan tüm organizmalar tür ve birey bazında farklılık gösterse bile ekosistem süreçlerine katkı sağlamaktadır (Albayrak, 2012).

Ekosistemi oluşturan birçok bütünleme olduğu gibi, bu bütünün en büyük parçası şüphesiz ki insanlardır. İnsanlar doğrudan ya da dolaylı olmak üzere içinde bulundukları veya yakın çevrelerinin ekosistemlerini değiştirmektedirler. Ekosistemler ve sağlamış oldukları hizmetler insan faaliyetlerini sıklıkla etkilemektedir hatta bir etkileşim içerisinde ilerlemektedir.

Ekosistemlerin ancak sağlıklı bir şekilde hizmet verdiği noktada özellikle insan yaşamı için oldukça faydası bulunmaktadır. Bu faydalar şu şekilde özetlenebilir (MEA, 2007):

- Yaşamsal madde (su, yiyecek, yakacak vb.)
- Düzenleme (iklim, doğal döngüler vb.)
- Filtreleme ve dönüşüm (atıklar ve kirleticiler)
- Dönüşüm (temiz su, hava ve toprak)
- Kültürel değerler ve rekreasyon.

Ekosistemler ekolojik sistemler olarak işlev görmektedir. Coğrafi açıdan belirli mevkide, sınırları belirli bir yetiştirme ortamında ve bu ortamın mevcut özelliklerine uyumlu belirli canlı toplumlarının bir arada yaşadığı ekolojik birim ise ekolojik sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda ekosistemin görevi; doğal olarak yaşan canlı türlerinin bu sistem içerisinde nesillerini devam ettirmesini sağlamaktadır (Tülek, 2010). Su yüzeylerinde ve çevresinde oluşturulabilecek tüm tasarım ve planlama aşamaları, toplumsal aktivite ve ihtiyaçlar göz önünde bulundurulmalı ve ekoloji ile bir bütün halinde işlenmelidir.

Su yüzeyleri ve çevresi birçok canlı için yaşamsal önem taşıyan hassas ekosistemler olarak korunması ve geliştirilmesi gereken doğal kaynaklardır. Diğer bir yandan ise bu alanlar, özellikle büyük yerleşim alanları ve çevresinde oluşan rekreasyon öncelikli olmak üzere birçok kullanım birimine önemli alanlar oluşturmaktadır. Buradan hareketle su kaynakları, farklı kullanım yönüyle doğal yapısı en çok değiştirilen veya bozulan, her geçen gün daha fazla tüketilen kaynaklardır (Tülek, 2010).

Özetle; ekosistem kavramı geçmişten günümüze araştırmalara konu edinmiş, oldukça önemli bir kavram olmakla birlikte, gün geçtikçe önemi artmaktadır. Yapılan tüm planlamalar ve düzenlemeler ekoloji kavramı ile bir bütün halinde işlenmeli, ekosistemin çevreye sağlamış olduğu yararlar göz önünde bulundurulmalıdır. Ekosistemin sağlamış olduğu hizmetler, değişim yaşanacak alanın sunmuş olduğu hizmetlerle bağdaştırılarak alınan kararlar bu yönde alınmalıdır.

1.1.2.1 Ekosistem Servisleri

Ekosistem dâhilinde insanoğlu, doğaya bağımlı olarak hayatını sürdürmektedir. Doğa canlılara yaşamlarını sürdürebilmeleri için toprak, besin, su, hava vb. birçok hizmet vermektedir. Canlıların da hayatta kalabilmesi için içinden geçtikleri bu süreçte ekosistem hizmetleri denilmektedir. Ekosistem hizmetlerini sunan yeşil altyapı çalışmaları kentsel planlama kademelerine entegre edildiğinde daha sürdürülebilir kent ekolojisinin elde edilmesi mümkündür (Tülek ve Mirici, 2019). Pek çok toplumun sağlığı ve refahı için önemli sayıda hizmet üreten ekosistemler, doğru yönetildiğinde ve uygulandığında sağlıklı kentler oluşumunda büyük faydalar sağlamaktadır (Albayrak, 2012). Ekosistem servislerinin kente sunmuş olduğu hizmetler, kent içi rekreasyonel faaliyetlerin gerçekleştiği alanları etkilemekte ve bu hizmetleri doğru kullanım sonucunda alandan maksimum verim alınmaktadır. Kentsel ekosistem hizmetleri kavramı ilk olarak Bolund ve Hunhammar (1999) tarafından kullanılmıştır. Kavram, “Bir kent içerisinde bulunan, iç ekosistemlerin kentte yaşayanlara sağladıkları değer ve faydalar” olarak tanımlanmıştır (Demiroğlu ve Karadağ, 2015). Kent içi ekosistemdeki canlılar ve cansızlar arasındaki sistemli bir düzen içerisinde olan ilişkiyi bozmadan, koruyarak ve eş zamanlı geliştirerek geleceğe aktarma amacıyla kentsel ekosistemlerde sürdürülebilirlik sağlanacaktır. Kültürel peyzajların sürdürülebilirliği sağlamak ve bu bağlamda insan-peyzaj ilişkilerini bütüncül bir yaklaşımda değerlendirmek, kültürel sürekliliğin sağlanması için oldukça önemlidir. Kültürel ekosistem hizmetleri, insan yaşam kalitesine önemli katkılar sunan güncel bir yaklaşımdır (Kılıçaslan ve Ulus, 2021). Günümüz değerlendirmelerinde, bu konu üzerinde önemli çalışmalara adım atılmış, çevre ve ekoloji temelli planlama yaklaşımları yeni çalışmalarda ekosistem hizmet tabanlı düşünülür hale gelmiştir. Yapılan çalışmalar ve planlamaların ekosistem

hizmetlerinin sürdürülebilirliği çerçevesinde değerlendirilmesi oldukça önem kazanmakta ve bu yönde gelişmeler yaşanmaktadır (Arslan ve Örücü, 2020).

Ekosistem hizmetleri, doğal ve kültürel ekosistemlerin devamlılığının sağlanması ve doğal kaynakların korunması amacıyla ekosistemlerin fonksiyon ve süreçleriyle oluşan, aynı zamanda insanlara fayda sağlayan ürünler olarak tanımlanmaktadır (Kaya ve Uzun, 2019). Portman (2013) çalışmasında, ekosistem servisleri kavramını “planlamada çevre korumayı öncelik haline getirmenin son umudu” olarak belirtmiştir (Terzi ve ark., 2020). Ekosistem servisleri, Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi (MEA), (2005)’nde destekleyici, düzenleyici, kaynak sağlayıcı ve kültürel ekosistem servisleri olmak üzere 4 başlığa ayrılmıştır (Karaşah, 2020) (Tablo 1).

Ekosistem kavramı; 2005 yılında yayınlanan Birleşmiş Milletler Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi (MEA), raporu ile daha yaygın bir hale gelmiştir. Yayınlanan bu raporda ekosistem hizmetleri, doğal sermaye olarak ele alınmıştır ve bu doğal sermayenin insan faaliyetleri ile gelecek nesilleri destekleme noktasındaki kapasitesinin azaldığı vurgulanmıştır (Çoban ve Yücel, 2018). MEA (2005) raporuna göre, küresel ölçekteki ekosistem hizmetleri %60 kadar bir oranla bozulmakta veya sürdürülebilirlik özelliğini yitirmektedir. Bu durum ise insan yaşamını negatif olarak etkilemekte ve bu etki düzeltilmediği takdirde gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle şehirlerde kentleşme durumunun artışı ile birlikte ekosistem hizmetleri kavramının değeri de zaman içerisinde artmaktadır. Ekosistem hizmetlerinin belirlenmesi ve bu hizmetlerin değerinin kavranması ile birlikte kentleşme, arazi kullanımı, yeşil alanların pozitif ve negatif etkileri ortaya çıkacaktır. Kentlerde yaşanan su baskınları ve taşkınlar, ekosisteme uğratılan zararın olumsuz etkilerinden biri olarak örnek gösterilebilir (Pamukçu, 2015).

Ekosistem servisleri; kaynak sağlayan servisler, düzenleyen servisler, destekleyen servisler ve kültürel servisler olmak üzere birçok işlevde hizmet vermektedir (Albayrak, 2012).

Tablo 1. Ekosistem hizmetleri sınıflandırılması (Tülek ve Mirici, 2019'dan uyarlanmıştır).

Ekosistem Servisleri			
Kaynak Sağlayan Ekosistem Servisleri	Düzenleyici Ekosistem Servisleri	Destekleyici Ekosistem Servisleri	Kültürel Ekosistem Servisleri
Gıda	Hava kalitesi düzenleme	Besin döngüsü	Kültürel çeşitlilik
Biyolojik hammadde	İklim düzenleme	Su döngüsü	Manevi ve etik değerler
Dekoratif kaynaklar	Su akışı kontrolü	Fotosentez	Bilgi sistemi
Genetik kaynaklar	Erozyon kontrolü	Toprak formasyonu	Eğitim değeri
Tortu su	Su arıtımı ve atık kontrolü	Birincil üretim	İlham değeri
Biyokimyasal ve tıbbi ürünler	Zararlı kontrolü		Estetik değerler
	Polenleme		Sosyal ilişkiler
	Doğal risk azaltma		Yer ve mekân hissi
			Kültürel miras değeri
			Rekreasyon ve ekoturizm

1.1.2.1 Kaynak Sağlayan Hizmetler

MEA (2005) raporuna göre kaynak sağlayan ekosistem hizmetleri, ekosistemlerin insanlara doğrudan sağladığı hizmetler olarak adlandırılmaktadır (Pamukçu, 2015). Kaynak sağlayan hizmetlere örnek olarak; gıda maddesi sağlama, biyolojik hammadde, dekoratif kaynaklar, genetik kaynaklar, su, biyokimyasal ve tıbbi ürünler gösterilebilir (MEA, 2005).

1.1.2.2 Düzenleyici Hizmetler

Düzenleyici ekosistem hizmetleri (regulating ecosystem services); su, hava ve toprak kaynaklarını kontrol altında tutan hizmetler olarak tanımlanmaktadır. Düzenleyici hizmetlere örnek olarak; ekstrem iklim olaylarını düzenleme, suyun temizlenmesi ve

arıtımı, erozyon önleme, mikro-klima, karbon tutumu, bitkilerin tozlaşması, su akışının kontrolü ve hava kalitesinin düzenlenmesi gösterilebilir (MEA, 2005).

1.1.2.3 Destekleyici Hizmetler

Destekleyici hizmetler (supporting ecosystem services); diğer ekosistem hizmetlerinin süreçlerini ve sürdürülebilirliğini destekleyen hizmetler olarak tanımlanmaktadır. Destekleyici hizmetler; türler için habitat oluşturma, birincil üretim, besin ve su döngüsü, fotosentez ve toprak formasyonunun oluşması gibi canlıların ekosistemlerden faydalanacağı önemli ve doğal süreçler olarak hizmet vermektedir (MEA, 2005).

1.1.2.4 Kültürel Hizmetler

Ekosistem hizmetleri kapsamında son sağlayıcı olan kültürel hizmetler (cultural ecosystem services); rekreasyon ve turizm olanakları, eğitim, estetik ve değerler ve manevi deneyimler olarak tanımlanmaktadır. Kültürel hizmetler, rekreasyon faaliyetleri haricinde insanlara eğitim ve entelektüel gelişim imkanı da sunmaktadır. Aynı zamanda insanların doğayı tanımasını ve doğa kavramıyla bir bütün halinde iç içe olmasını sağlamaktadır. Buradan hareketle kültürel hizmetlerin insanların sadece algıları açısından hizmet vermesinin yanı sıra, sosyo-ekolojik araştırmalar için de önemli bir kavram olduğunu söylemek doğru olacaktır (Bolund ve Hunhammar, 1999). Bir başka tanımla kültürel ekosistem servisleri; ekosistem materyalleri veya ekosistem sürecinin, insan ve ekosistem ilişkisinden oluşan etkileşimlerinden kaynaklanan, insan deneyimleri gibi maddi olmayan faydalara katkısı olarak tanımlanmaktadır (Karaşah ve Çelik, 2021).

1.2 Literatür Çalışması

Literatür özeti kısmında, son yıllarda kıyı kavramı, kıyı ekosistemi, ekosistem ve ekosistem servisleri ve kıyıların sağladığı ekosistem algısına yönelik çalışmalar incelenerek özet olarak verilmektedir.

MEA(2005)'e göre; Milenyum Ekosistem Değerlendirmesi, ekosistem değişikliğinin insan refahı üzerindeki sonuçlarına ve bu değişikliklere yanıt verme seçeneklerine ilişkin karar vericilerin ve halkın bilimsel bilgi ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış bir çalışma programıdır. Bu değerlendirmeye göre, modellenen her bir değerlendirme süreci 5-10 senede bir tekrarlanması gerekmekte ve ekosistem değerlendirmeleri ulusal veya ulusal altı ölçeklerde düzenli olarak tekrarlanmalıdır.

Sesli (2006), kıyı alanlarındaki değişimlerin incelenmesi adına Trabzon kıyı şeridini inceleyerek çalışmasını sayısal fotogrametri yöntemi kullanarak ilerletmiştir. Bu yöntem ile farklı zamanlarda çekilmiş hava fotoğrafları ile çalışma alanında kıyı çizgisi ve kıyı bölgesindeki kullanım değişiklikleri gözlemlenmiştir. 1973-2002 yılları arasındaki yol genişlikleri ve bina sayıları arasındaki farklar da ele alınarak, değişime etki eden unsurlar ve bu unsurlara öneriler sunulmuştur.

Martinez ve ark. (2007), dünya okyanuslarının ekolojik, ekonomik ve sosyal öneminin çok daha önceden incelendiğini fakat kıyıların çok daha geniş olmaları ve genel bilgi eksikliğinden kaynaklı bu incelemenin eksik kaldığını öngörmektedirler. Çalışmada; kıyıların, su ve karanın fiziksel olarak bulunduğu sınırlı tek nokta alanın ötesinde olduğu, bu noktadan ziyade geniş ölçekli su-kara etkileşimlerini kapsadıklarını belirtmektedirler. Martinez ve ark. kıyı bölgelerini kıta sahanlığının üzerinde ve üstünde (200 m derinliğe kadar) gelgit ve gelgit altı alanlar olarak tanımlamaktadır.

Ranganathan ve ark. (2008), Milenyum Ekosistem Değerlendirmesi'ndeki yaklaşımlara göre Ekosistem Hizmetleri noktasında yaklaşımın karar vericilerle ortak bir süreçte işlemesi gerektiğini savunmaktadır. Bahsedilen karar vericiler, yerel ve genel yönetimde ilgili dallarda görev alan kişilerdir. Araştırmacılara göre karar vericiler; yoksulluğu azaltmaya, gıda üretimini artırmaya, iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı güçlendirmeye ve enerji üretmeye odaklanabilirler. Çalışmada; önce ilgili karar verici ekosistem hizmetleriyle ilgili riskleri ve fırsatları değerlendirmelidir. Devamında belirli bir bölge belirlenmelidir ve bu bölgenin etkilediği tüm ekosistem hizmetleri tespit edilmelidir. Bu sayede araştırmacılar, karar

vericiler ve ekosistem hizmetlerinin ortak bir paydada buluşması ile kalkınma stratejilerinin güçleneceğini düşünmektedir.

Cengiz (2009), kıyı alanlarının kendilerine özgü ekolojik özelliklerinin yanı sıra kültürel değerlerle bağdaşmış hassas peyzajlar olduğunu belirtmektedir. Araştırma alanı olan Yalova-Armutlu ilçesindeki kıyı kenarlarının yoğun sanayileşme, ikincil konut yapılaşmaları ve artan nüfus problemleriyle savaşmakta olduğuna değinen araştırmacı, çalışma alanının verilerini CBS (coğrafi bilgi sistemleri) aracılığı ile tanımlamaktadır. Armutlu ilçesinin ekolojik özellikleri ve sürdürülebilirliğine yönelik planlama stratejileri için SWOT analizi uygulayarak 1/25000 ölçekte ekolojik planlar oluşturmuştur.

Karaşah ve ark. (2010) çalışmasında; kıyı alanlarının sahip olduğu ekolojik yapının getirmiş olduğu zengin kaynak potansiyeliyle ve ulaşım kolaylığına değinerek, bu avantajın yüzyıllardır kıyıların yerleşim ve dinlenme alanı olarak tercih edilir bölgeler olduğuna değinmiştir. Çalışma alanı olan Trabzon kent sahil şeridinde örnek alanlar seçilerek fotoğraflanmış ve Land designer çizim programı ile kullanıcıların olumsuz algısını olumlu yöne çevirecek tasarım anlayışları sunulmuştur.

Ünal (2011), dünya üzerinde kıyı kavramıyla ilgili değişen politikalar ile birlikte kıyı bölgeleri üzerinde yapılan çalışmaların önem kazandığına değinmiştir. Ekonomik, sosyal ve kültürel, teknolojik, ekolojik gelişim ve gelişen ulaşım politikaları ile birlikte, bu politikalar sonucu meydana gelen değişimler insanların kıyı bölgelerine olan taleplerini arttırdığını savunan araştırmacı, çalışma alanı olan Haydarpaşa limanı ve çevresi için; arazi tespit analizleri ve emsal örneklerin incelenmesi ile alanın gelişme olanaklarını değerlendirerek öneriler sunmuştur.

Albayrak (2012)'a göre ekosistem servisleri doğanın insan refahını desteklediği farklı yolları ifade eden bir terimdir ve büyük ölçüde ekosistemlerin işleyişine bağlıdır. Araştırmacı, sağlıklı işleyen ekosistemlerin insan yaşamı için oldukça olumlu faydalar sağladığını savunmaktadır. Araştırma kapsamında; Türkiye'deki mevcut planlama ve doğal kaynak yönetim sistemini içine entegre edebilecek ve ekosistem servislerine yönelik bir havza yönetim modeli modelinin ana hatlarını tanımlayacak çalışmalara değinilmiştir. Araştırma alanı olan Ömerli Havzası'ndaki

ekolojik birimler, ekosistemleri değiştiren faktörler ve öncelikli olan ekosistem servisleri tanımlanarak haritalanmış, çalışma devamında Analitik Hiyerarşı Süreci Yöntemi kullanılmış ve CBS kullanılarak servis üretim miktarlarına göre alanlar kategorize edilmiştir. Yapılan düzenlemeler ile birlikte gelecek senaryolardaki planlama ve yönetim çalışmalarına destek olabilecek bölgeleme şeması oluşturulmuştur. Oluşturulan bölgeleme şeması ile önerilen faaliyetler doğrultusunda Türkiye'deki mevcut planlama ve su kaynakları yönetim sistemine katkı sağlayabilecek yollar tarif edilmiştir. Bunların dışında ise havza servislerinin korunması ve geliştirilmesi amacıyla birbiriyle ilişkili 3 bölgeyi içerek mekânsal bir düzen daha önerilmiştir. Sonuç olarak; ekosistem servislerine dayalı havza yönetiminin mekânsal, yasal ve kurumsal çerçeveleri genel hatlarıyla tarif edilerek çalışma sonlandırılmıştır.

Pekpak (2012), kıyı alanlarındaki mekansal değişimi turizm faktörünün etkisini baz alarak incelemiştir. Çalışma alanı olarak yoğun turizm faktörünün etkili olduğu Antalya-Lara kıyıları seçilerek, kıyı ile turizm arasındaki etkileşimin altyapısını ortaya koyarak alanın küresel ölçekte kullanımı ele alınmıştır. Alan kullanımını ve etki eden faktörleri detaylı öğrenebilmek adına; mevzuat ve literatür çalışması, plan ve arşiv incelemesi ve uzman kamu kuruluşları görüşleriyle alanın mevcut durumu ortaya konarak buna yönelik değerlendirmeler sunulmuştur.

Gomez ve ark. (2013) çalışmasında; şehirlerin ekolojik sistemlerden ayrılmasının sadece kısmen gerçekleşebileceğine değinerek, şehir sınırlarının ötesindeki konumlarda ekosistem hizmetlerinin sağlanması için ise geniş alanların tahsis edilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Araştırma kapsamında kentsel alanlardaki ekosistem hizmetlerini üç başlık altında derleyerek; öncelikle kentsel alanlardaki ekosistem hizmetlerinin olumlu ve olumsuz katkılarından bahsetmişlerdir. İkinci olarak ise ekonomik kentsel ekosistemin farklı değer boyutlarını yakalayan maliyetler, sosyo-kültürel değerler ve dayanıklılık terimlerine dayanan hizmetler araştırılmıştır. Ekosistemin sunmuş olduğu hizmetlerin son başlığında ise, yüksek riskler karşısında kentsel planlamayı bilgilendirmek adına analitik zorlukların değerlendirmesi yapılmıştır. Kentsel alanlarda sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik gündemdeki bilgi boşlukları ve zorluklara değinilerek, öneriler getirilmiştir.

Liquete ve ark. (2013), 2020 AB Biyoçeşitlilik Stratejisi ile biyolojik çeşitliliğin daha fazla kaybını önlemeye yönelik çalışmalar yaptığına değinmiştir. Çalışılan stratejiler ile birlikte AB'deki tüm ekosistem hizmetleri değerlendirilmekte ve haritalanmaktadır. AB'de ekosistem hizmetlerinin, biyolojik çeşitlilik politikasının ayrılmaz bir parçası olarak görüldüğü belirtilen çalışmada Avrupa'da kıyı korumanın bir ekosistem hizmeti olarak değerlendirildiği belirtilmektedir. Çalışma ekosistem hizmeti kıyı korumasını (CP), Avrupa ölçeğinde değerlendirmeyi ve haritalandırmayı amaçlamaktadır.

Garipağaoğlu ve ark. (2014), kıyı alanı değişimi incelenmesi kapsamında Moda-Caddebostan(Kadıköy) kıyı şeridini çalışma konusu olarak ele almıştır. Garipağaoğlu, günümüzde kıyı alanlarında oluşan değişimlerin beşeri etkenlerle meydana geldiğini belirtirken, çalışmanın yönteminde CBS analiz yöntemi tekniğini kullanmıştır. Kıyı kullanımlarındaki değişimler araştırıldığında Moda-Caddebostan arası kıyı alanının önemli bir alan ve kıyı planlamalarında örnek teşkil edecek bir güzergâh olduğu sonucuna varılmıştır.

Oğuztürk (2016), “Kıyı Alanlarındaki Peyzaj Değişim Dinamiklerinin Amasra Örneğinde İrdelenmesi” adlı çalışmasında zamansal değişimi belirleyebilmek adına geçmiş ve güncel verilerin karşılaştırılması gerektiğini savunmuştur. Araştırmacıya göre kıyı alanları dünya genelinde hızla değişmekte ve bu alanlara olan faaliyetler ve talepler de doğru orantıda artmaktadır. Çalışma kapsamında alanın farklı tarihlerde çekilmiş eski fotoğrafları ile güncel durumu belirleyebilmek adına aynı noktalardan günümüzde fotoğraflar çekerek karşılaştırma yapmıştır. Kurum ve kuruluşlardan elde ettiği verilerle birlikte CBS (Coğrafi Bilgi Sistemi) ortamında haritalar oluşturarak değişim tabloları ve grafikleri hazırlayarak çalışmasını desteklemiştir. Elde ettiği ilişkiler, etkileşimler ve karşılaştırmalar doğrultusunda doğal, kültürel ve sosyolojik değişim kategorileri oluşturarak çalışma alanının gelişimi ve geleceği noktasında önerilerde bulunmuştur.

Özdemir Işık (2014), planlanan kıyı dolgu alanlarında planlama kararları alınması aşamasında öncelikli olarak kıyı morfolojisi, kent insanının ihtiyaç ve isteklerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini düşünmektedir. Trabzon kenti kıyı alanları

rekreasyonel kullanım kararlarının belirlenmesi yönündeki çalışmasını 3 aşamada ilerletmiş ve ilk aşama, Trabzon kıyı alanının rekreasyonel kullanımına ilişkin genel anlamda belirleyici sorularla kullanıcı tercihlerine yönelik analiz yapmıştır. İkinci aşamada ise Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHY) kullanmış ve son aşamasında oluşturulan model, genel anket çalışması ile birlikte Trabzon kıyı kentinin rekreasyonel alan kullanım dağılımı yapılmıştır. Elde edilen veriler kapsamında, CBS ve AdobePhotoshop programlarında etkinlik haritası oluşturularak ileriye dönük rekreasyon kullanım alanları ve etkinlikleri oluşturmuştur.

Tülek ve Barış (2014) çalışmasında; su kıyılarının, sulara ait ekosistemler ile karalara ait ekosistemler arasındaki geçiş bölgesini oluşturan, aynı zamanda farklı bitki ve yaban türleri için önemli habitat alanları oluşturan alanlar olduğunu belirtmiştir. Su kıyılarının doğal, kültürel, ekonomik ve estetik olanaklarının kent ekolojisini oluşturmada ve düzenlemede önemli işlev gördüğünü de açıklayarak, Ankara'nın önemli su ve rekreasyon alanlarından biri olan Bayındır Baraj Gölü (Mavi Göl) çalışma alanını incelemişlerdir. Çalışma alanı belirli ekolojik kriterler ile değerlendirilerek, bu değerlendirmeler sonucunda peyzaj planlama ve tasarım açısından öneriler geliştirilmiştir.

SuttonGrier ve ark. (2015), yerleşik altyapının ve doğal ekosistemlerin sağladığı kıyı koruma faydalarının güçlü zayıf yönlerini ortaya koyarak, bu iki değerın kıyı korumasına yönelik hibrit yaklaşımlarda birleştirme adına yenilikçi fırsatlara değinmektedir. Kıyı dayanıklılığını arttırmaya yönelik hibrit yaklaşımlar üzerinden çalışmayı yürüterek, bu yaklaşımların uygulandığı emsal çalışmalar incelenmiştir.

Uzun ve Özcan (2016) çalışmasında kıyı alanındaki değişimlerin gün geçtikçe yoğunlaştığı Karadeniz bölgesi Solaklı Dere-İyidere (Trabzon-Of) arası kıyı şeridi incelenmiştir ve çalışma adımları; kıyı kullanımı zamansal değişimi, haritaların üretilmesi, sayısal analiz sonuçlarının elde edilmesi, sorun tespiti ve yönetimi, SWOT analizi yapılması ve kıyıların sürdürülebilir yönetiminin oluşturulması yönündeki önerilerden oluşmaktadır. Çalışmayı yürütmede coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ve uzaktan algılama (UA) teknikleri ile kullanılmaktadır. Çalışma sonucunda, Karadeniz kıyılarının tamamı adına kıyı sorunları ve değişimlerine yönelik yerel

ölçekli kıyı yönetim çalışması oluşturularak, edinilen bilgilerle geniş çaplı sürdürülebilir kıyı yönetimi çalışmaları oluşturulabileceği neticesine varılmaktadır.

Balık (2017), Ordu ilindeki kıyı kullanımını ve bu kullanımın denizel ekosisteme olan etkisini incelemiştir. Özellikle son yıllarda yoğun bir kıyı kullanımı olan Ordu ilinin Karadeniz sahili boyunca yaklaşık 100 km'lik bir alan kapladığını fakat kıyı şeridinde yapılan gerek dolgu çalışmaları gerekse denize karışan kirleticilerden kaynaklı ekosistemin oldukça etkilendiğine değinmiştir. Ordu ili kıyısının kıta sahanlığının oldukça dar olduğunu, bu sebepten kaynaklı sadece kıyı şeridinin değil arka ilçeler kaynaklı evsel atıkların da il kıyısını olumsuz yönde etkilediğinden bahsederek, kıyı alanı yönetimine uyumlu bir politika uygulanması gerektiğini önermiştir.

Dihkan ve ark. (2017)'e göre kıyılarda kentleşme sorunu kıyılarda yaşama isteğinden kaynaklanmaktadır. Çalışmada Trabzon kenti kıyı şeridi ele alınarak, kıyı sorunlarının belirlenmesine yönelik anket, uzaktan algılama teknikleri ve TÜİK veri tabanlarından derlenen nüfus sayım verileri kullanılmaktadır. Çalışma sonucunda Trabzon kenti bağlamında kıyı kentleşmesi, kıyı dolgusu ve kıyı ulaşımı problemlerinin öncelikli etken olduğu belirlenmiştir. Bölgedeki kıyı planlama sorununun çözülmesi adına çeşitli uzmanlardan oluşan bir planlama stratejisi izlenmesi gerektiğini savunan çalışma, bağımsız denetim uygulanarak belediyelerin kıyı bölgelerindeki haklarının durdurulması gerektiğini savunmaktadır.

Cooper ve ark. (2020), kıyı ekosistemlerine karşı kıyı savunmalarına değinerek, kıyı şeritlerinin erozyonu ve periyodik su baskın durumlarının kıyı ekosistemlerinin doğal bir süreci olduğunu düşünmektedirler. Kıyı savunmalarının doğal bir durum olmasından öte, bu savunmanın kıyı ekosistemlerine birden fazla zaman ölçeğinde zarar verdiğini savunan çalışmada, kıyı savunmalarıyla ilgili karar verme süreçlerinde ekosistem etkilerinin göz ardı edildiğine ve asıl yanlışın burada başladığına değinmektedir.

Ashrafi ve ark. (2022), tüm ekosistem hizmetlerinin bir bütün içerisinde işlediğini ve görevini tamamlayamayan ekosistemlerin tamamlayamama sebebinin kalan ekosistemlerle başarılı bir şekilde hizmetini sağlayamamasından kaynaklı olduğunu

belirtmektedir. Makalede, işlevini göremeyen ekosistem hizmetlerini olumlu yönde yönetmek adına yeni bir metodoloji geliştirilmiştir. Geliştirdikleri metodolojiyi uygulamak adına İran/Zarrinehrud nehir havzası çalışmaya deney olmuştur. Çalışmada ekosistem hizmetlerinin faydaları tek bir varlık olarak kabul edilmekte ve olumsuz ekosistem iflas senaryolarında, bu tek varlığı farklı ekosistem hizmetlerine yeniden dağıtmak için kullanılmaktadır. Bu dağıtma işlemi iyileştirme projesi olarak ele alınmakta ve buna örnek olarak; yeni su kaynaklarından göle su tahsis edilmesi ve rehabilite edilmesi, sulama ve drenaj sistemleri vb. çözümler getirmek yönündedir.

Atik ve Yılmaz (2022),“Umurbey Kıyı Kesimi Kıyı Alan Değişimlerinin İncelenmesi Üzerine Araştırmalar” adlı çalışmada çalışma alanını 4 bölgeye ayırmış, her bölge içerisinde önemli noktalar işaretlemişlerdir. Veriler; gözlem, inceleme, kapasite, değişim, koruma-kullanma dengesi ve yeterlilik analizi ortaya konularak elde edilmiştir. Alandan fotoğraflar çekilerek görsel analiz yöntemi ile alanın değişimi, kapasitesi ve yeterliliği üzerine analizler yapılarak öneriler getirilmiştir.

Lourdes ve ark. (2022), kentsel ekosistem hizmetlerinin, hızla kentleşen bir havzada mekânsal dağılımını analiz etmek ve bu hizmetlerin yeşil altyapı oluşumunun planlamasını kolaylaştırmak adına bir yaklaşım gerçekleştirmek üzerine araştırma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada birden fazla yerleşim ele alınmış ve bu yerleşim alanlarını haritalandırmak için InVEST model yöntemini kullanmışlardır. Belirlenen alanlardaki ekosistem hizmetleri arasındaki etkileşimlerin birlikte çalışma prensibini ve örtüşmesini değerlendiren araştırmacılar, değerlendirme sonucunda yoğun yapılaşmış alanlarda ekosistem hizmetlerinin düşük verimde hizmet verdiği yönünde bir sonuca varmışlardır. Yoğun yapılaşmış alanlardaki ekosistem hizmetlerinin işlevini tam anlamıyla görebilmesi için; kaynak sularının korunması, biyolojik çeşitlilik adına ağaçlandırmaların yapılması, kentsel parkların geliştirilmesi ve korunması, altyapının yeşillendirilmesi (yeşil duvarlar, çatılar vb.) vb. öneriler sunmuşlardır.

McPhearson ve ark. (2022), şehirlerdeki kentleşme ve bir yandan değişen iklim düzeni oranları arttıkça, kent kullanıcılarının yaşam kalitelerini güvence altına alan çözümlemelerin zorlaştığını düşünmektedirler. Şehir planlamalarında ise bu zorlukların üstesinden gelmek amacıyla doğa temelli çözümlemelere yönelme olduğunu fakat kentsel sistemlerin sosyal, ekonomik ve teknolojik boyutlarının etkileşimlerinden kaynaklı bu yönelimin sekteye uğradığına değinmişlerdir. Çalışma kapsamında; bahsedilen sorunlara yönelik kentsel doğa temelli çözümleme tasarımları sunulmakta ve şehir planlamaları ve yönetimlerinde doğal, teknolojik ve sosyo-ekonomik sistemlerin koordine etmenin önemi vurgulanmaktadır.

Şahin (2022), Zonguldak kent merkezi çalışmasında; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemleri ile kıyı peyzajının korunması ve geliştirilmesi, sürdürülebilir kıyı kamusal alanın tasarlanması ve çalışma alanı olan Zonguldak kent merkezinin potansiyelinin artırılmasına yönelik bir tasarım rehberi sunmaktadır. Şahin (2022); eko-tek özellikli tasarım yaklaşımının sürdürülebilirliğin odak noktası olduğunu savunmakta, teknolojik olarak sürdürülebilirliğinin verimliliği için eko-tek özellikli tasarım yaklaşımının peyzaj planlama ve tasarımında önemli bir yer tuttuğuna değinmiştir.

Yanan Wang ve ark. (2022), kentsel yeşil alanların başarılı varlığının, kent sakinlerinin fizyolojik ve psikolojik durumları üzerinde doğru orantılı bir varlığı olduğunu savunmaktadırlar. Çalışmada; ekosistem hizmetlerinin kentsel yeşil alan ile sağlık davranışları arasında aracı faktör olduğu varsayılan bir model önererek ilerlemektedir. Önerilen hipotezi test etmek amacıyla Pekin’de bir şehir parkı model seçilmiştir ve araştırmalar dâhilinde kentsel yeşil alanlardaki ekosistem hizmetlerinin etkin bir şekilde sağlanması ile sağlıksal davranışlarda değişen derecede katkıda bulunan bir durum gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular; kent ekosistemini ve insan sağlığını olumlu yönde etkileyen tasarım ve yönetim uygulamalarını da destekler niteliktedir.

Ayık (2023), kıyı odaklı kamusal alan yaratan kentlerde kıyı ardı kent morfolojisi ve gelişimi konusu kapsamında Samsun ili Atakum kenti kıyılarını incelemiştir. Ayık, kent planlamalarındaki temel girişimin mevcut nüfusun ihtiyaç duyduğu boşluğa

yönelik planlama ilkelerine göre tasarlanması gerektiğini belirtmiştir. Atakum ilçesinin kentsel gelişim formuna ve mekânsal tasarımına yönelik oluşumlarına etki eden faktörleri saptayarak, sürdürülebilirlik kapsamındaki analizlerini ortaya koyan Ayık, kamusal ve erişilebilirlik bağlamında mekânsal analizlerle çalışmasını yürütmüştür. Araştırma sonucu olarak; Atakum ilçesinin kıyının getirmiş olduğu avantajlar dâhilinde kıyı rekreasyonuna önem verdiğini belirtmiş fakat yapılaşmış alanlar arasında kentsel bir boşluğun kalmadığına değinmiştir. Atakum ilçesi sahillerine ulaşan beldelerin her birinin tramvay duraklarının mevcut olduğunu buna rağmen kentteki tramvay güzergâhının yayaların kıyıya ulaşımını olumsuz etkilediğinden bahsetmiştir. Özetle Ayık; Atakum ilçesinin, karakteristik ve sürdürülebilir kent formu olarak incelendiğinde başarısız bir kent olduğunu ve rekreatif açıdan yaşanabilir, sürdürülebilir ve dengeli bir mekân formu oluşumunun olmadığı sonucuna varmıştır.

Çiçekalan ve ark. (2023), ekosistem değerlendirme türlerini ve yöntemlerini detaylı olarak inceleyerek, Dünya ve Türkiye bazında ekosistem servislerinin sağladığı doğal sermayeye yönelik tahmini çalışmalar derlemişlerdir. Çalışmaya göre, ekosistem servislerinin sağladığı doğal sermayenin belirlenmesinde; piyasa değerlemesi, belirtilen tercih metodu ve açıklanan tercih metodu olmak üzere yöntemler kullanılmaktadır.

Yılmaz (2023) çalışmasında; ülkemizde var olan plaj ve kıyı kumulları uzaktan algılama araçları yardımıyla tespit edilerek, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında haritalandırılmış ve analizlerini yapmıştır.

Kılıç (2024), ülkemizde deniz seviyesinin yükselmesi, kıyı erozyonları ve su baskınlarının artması gibi sebeplerle kıyı şehirlerinin dirençliliğinin giderek azaldığından bahsederek, bu direncin artmasına yönelik teknolojik gelişmelerin ön planda olduğundan bahsetmektedir. Erken uyarı sistemleri, uzaktan algılama, coğrafi bilgi sistemleri kullanılması, risk analizleri ve risk haritaları oluşturmak, haberleşme altyapısının güçlendirilmesi, hava tahmin sistemleri gibi teknolojik gelişmelerle kıyıların getirmiş olduğu olumsuz etkilere karşı bir savunma oluşturulmaya yönelik çalışmalar olduğuna değinilmiştir. Kılıç; alınan bu önlemlerin kıyı tehlikelerini

önlemede kullanılmasının yanı sıra özel olarak sadece bu amaca hizmet eden sensör ağları, uzaktan algılama ve veri analitiği gibi teknolojilerin yaygınlaştırılması ve kıyılarda akıllı kentsel planlama çözümleri getirilmesi gerektiğini önermiştir.



2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde tez çalışmasında kullanılan materyal ve çalışmaya dair yapılan araştırmalar kapsamında elde edilen verilerin değerlendirilip sentezlenmesine yönelik izlenen yöntem akışına yer verilmiştir.

2.1 Materyal

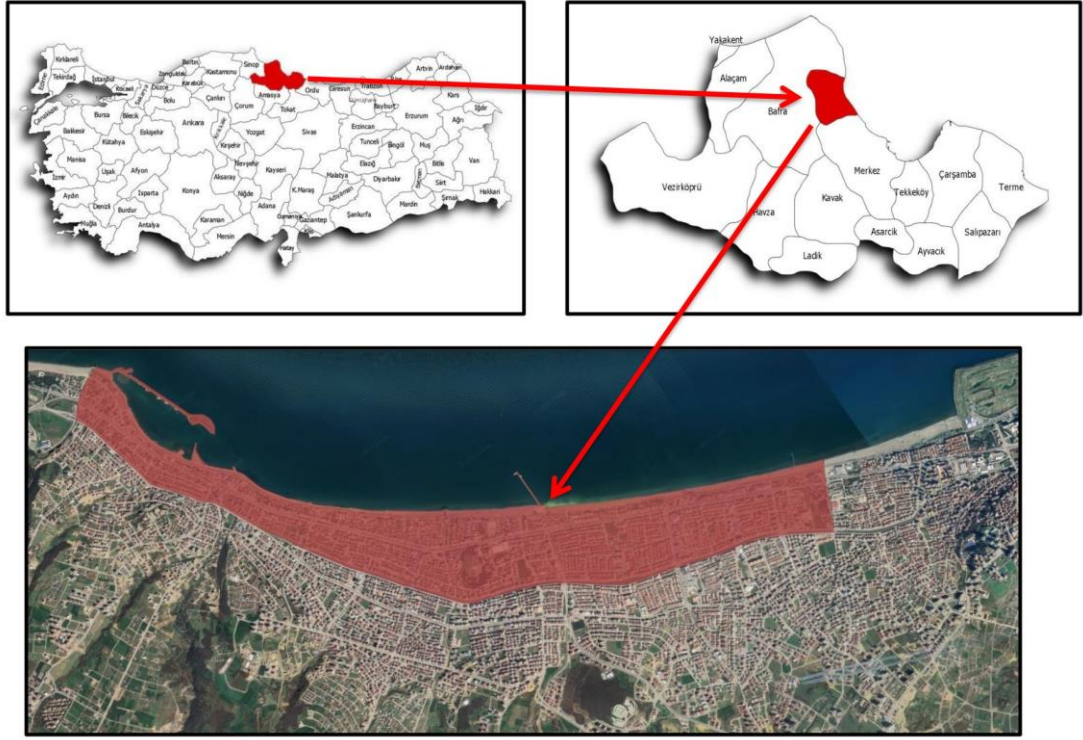
Çalışmanın ana materyalini Türkiye'nin Orta Karadeniz Bölgesi'ndeki Samsun iline bağlı, Atakum ilçesinin Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı oluşturmaktadır. Tez kapsamında bu alanın seçilmesindeki amaç; Türkiye'nin Orta Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Samsun-Atakum ilçesi sahilinin 1980 tarihi itibari ile hızla ve gözle görülebilir bir şekilde gelişimidir. Samsun-Atakum örneğinde daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların tercih nedenleri ve faktörlerinden ayrı olarak Atakum ilçesinin kıyı şeridinin kente sağladığı ekosistem hizmetlerine dair bir çalışma olmadığı görülmektedir.

2.1.1 Çalışma Alanına İlişkin Bilgiler

2.1.1.1 Konum

Atakum; Karadeniz Bölgesi'ndeki Orta Karadeniz Bölgesi'nde bulunan, Türkiye coğrafyası incelendiğinde en kuzeyinde merkezi bir noktada yer alan Samsun iline ait bir ilçe konumundadır. Çalışma alanı, Atakum ilçesinin Mimar Sinan-Körfez mahalleleri arasındaki 6 bölgeyi ve 7.6 km'lik bir şeridi kapsamaktadır. Belirtilen 6 bölge; Mimar Sinan, Atakent, Yenimahalle, Kurupelit, Pelitköy ve Körfez kıyı şeridini oluşturmaktadır (Şekil 1).

Atakum ilçesinin coğrafi yapısı, başlangıç meridyenine yaklaşık 35.17 boylam ve 41.19 enlem daireleri arasında yer almaktadır. İlçenin yüzölçümü ise 397,2 km²'dir. İlçenin doğusunda İlkadım, batısında ise 19 Mayıs ilçeleri komşu olarak konumlanmış, kuzeyi Karadeniz'le çevrili bir yerleşime sahiptir. Kavak ve Bafra ilçeleri, ilçenin güneyinde konumlanmaktadır. Atakum ilçesi şehir merkezinden batıya doğru 27.8 km'lik bir sahil şeridini kapsamaktadır (URL-2).



Şekil 1. Çalışma alanı sınırları.

2.1.1.2 Nüfus

Atakum ilçesi, Samsun ili sınırları içerisindeki İlkadım ve Canik ilçeleri ile birlikte 3 merkez ilçeden biri olma özelliği taşımaktadır. İlçe nüfusu, Atakum Belediyesi'nden alınan 2024 verileri itibarı ile 245.328 olarak belirlenmiş ve bu nüfusun %52'sini kadın bireyler, %48'ini erkek bireyler oluştururken, yaş gruplarına göre genç yaştaki bireyler %36'sını, orta yaştaki bireyler %50'sini, yaşlı bireyler ise %14'ünü oluşturmaktadır. Atakum ilçesi özellikle sahiliyle cazip bir ilçe konumunda olmakla birlikte, Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi'nin en uzun plaj alanına sahip bir konumdadır. Bu özelliğinden kaynaklı olarak ilçenin özellikle yaz aylarında bir turizm merkezi haline dönmesi kaçınılmaz olmuştur. TÜİK (2016) verilerine göre Atakum, nüfusu en çok artan ilçeler sıralamasında 16. sırada konumlanmıştır (URL-3).

2.1.1.3 İklimsel Veriler

Samsun ili iklimi genel itibari ile ılıman iklime sahip bir coğrafya konumundadır. Fakat sahil şeridi ve iç kesimlerindeki iklim özelliklerinde iki ayrı özellik ortaya çıkmaktadır. Sahil şeridi olarak bilinen Merkez ilçe, Terme, Çarşamba, Bafta, Alaçam, 19 Mayıs, Tekkeköy ve Yakakent bölgelerinde Karadeniz iklimi etkileri görülmekte ve bu bölgelerde yazlar sıcak, kışlar ılık ve yağışlı geçmektedir. İç kesim şeridi olan Vezirköprü, Havza, Ladik, Kavak, Asarcık ve Salıpazarı bölgelerinin yüksekliği yaklaşık 2.000 metreyi bulan Akdağ ve 1.500 metreyi bulan Canik dağlarının etkisinde kalmasıyla birlikte, kışlar soğuk, yağmur ve kar yağışlı, yaz ayları ise serin geçmektedir. (Hekimoğlu ve ark., 2007).

Çalışma alanı olan Samsun ili Atakum ilçesi iklimi incelendiğinde ise yarı nemli 2. Dereceden mezotermal, yazın orta derecede su noksanı ve deniz etkisine yakın iklimsel özellikler görülmektedir. Atakum Meteoroloji İstasyonu 2024 verilerinin yıllara yönelik dağılım haritası incelendiğinde, yıllık ortalama sıcaklığın 14.6°C olduğu görülmektedir (URL-3). Toprak sıcaklığı bağlamında Atakum ilçesi incelendiğinde, toprağın 50 cm derinliğinden alınan ölçülerle toprak sıcaklığı aylık ortalama sıcaklıktan hesaplanmış olmakla birlikte 5°C'nin altına düşmediği gözlemlenmektedir. Ocak 18-Mart 27 arasında alınan ölçümlerde 5°C ile 8°C arasında seyreden toprak sıcaklığı, Mart 27 itibari ile 8°C'nin üzerine çıkmaktadır (Turan ve ark., 2018).

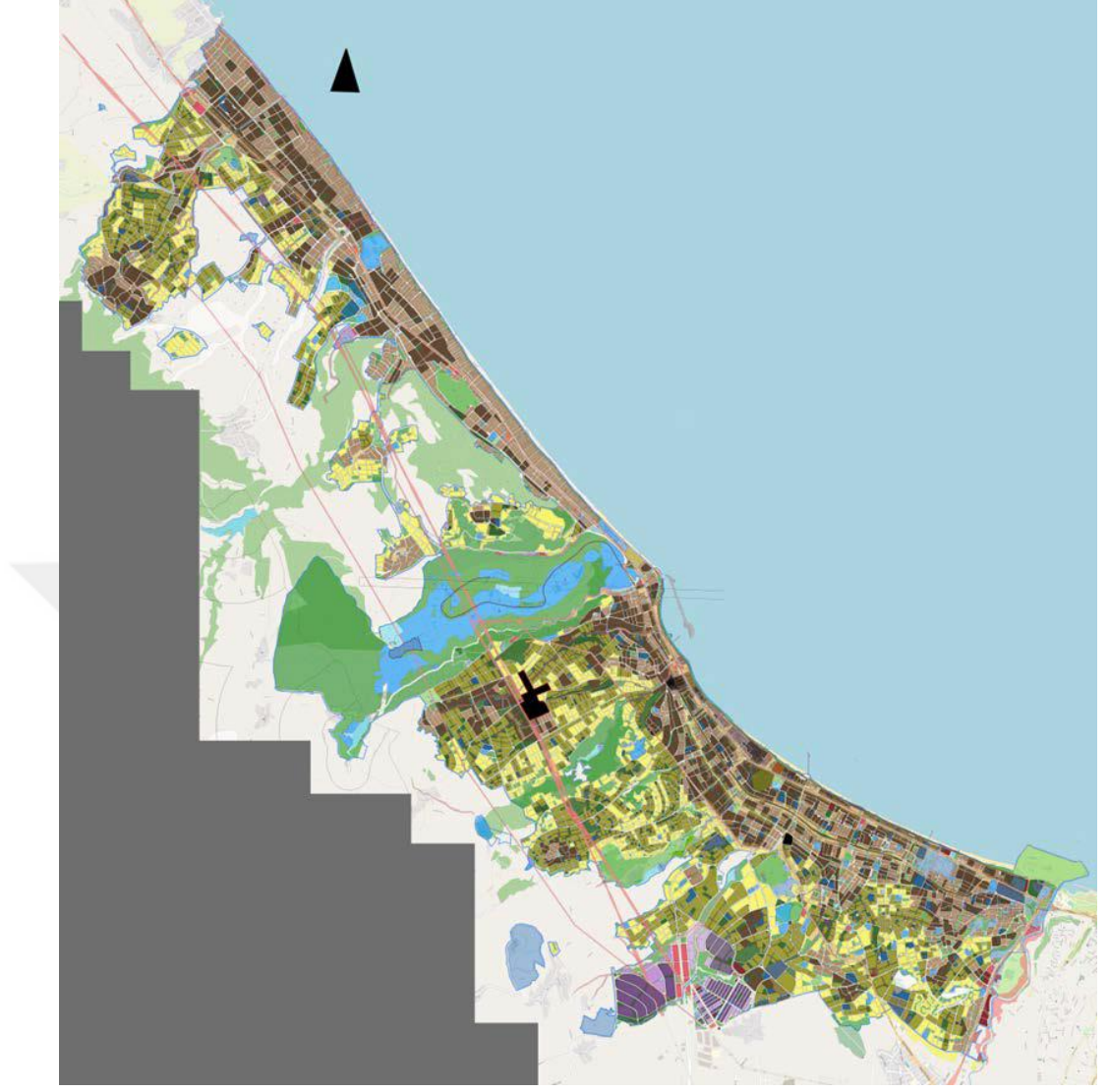
2.1.1.4 Atakum Kentsel Gelişimi

Çalışma alanı olan Samsun ilinin Atakum ilçesi, özellikle son yıllarda en çok göç alan ve hızlı yapılaşma ile kentleşmenin yayıldığı bir ilçe olması özelliği göstermektedir. Atakum ilçesi yaklaşık olarak 400 km² idari alana sahiptir (Ayık, 2023). Çalışma alanı olarak seçilen Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı ise yaklaşık 7,6 km'lik bir alandır.

Su kıyılarında geçmişten günümüze olan değişim ve ekosistem hizmetlerinin bu şeride katkısı incelenmiştir. Atakum ilçesi ve kıyı şeridi 1980'li yıllarda yaklaşık olarak 366 ha'lık bir alanda seyrek yerleşkelere sahip sayfiye alan olarak

kullanılırken kentsel gelişimle birlikte Atakum, gün geçtikçe imar planı ve uygulamaları ile yoğun ve daimi konut olarak barınma ihtiyacına hizmet verir hale gelmiştir (Ayık, 2023). Atakum ilçesine ait imar planlarına dair inceleme yapıldığında ise özellikle 1960 yıllarından itibaren günümüze kadar oldukça sık revizyona uğradığını söylemek mümkündür.

Güncel ve son imar planı olan 2017 tarihli imar planı incelendiğinde, toplamda 20 km'lik bir kıyı şeridinde kara yönünde ve denize dik olarak bir gelişim olduğu görülmektedir. Bahsedilen 20 km'lik sınır içerisine güney doğu ve kuzey batı sınırları dâhil olmakla birlikte, kentsel doku yoğunluğu ve gelişme alanı anlamında en yoğun bölümün güney doğu bölümü olduğu görülmektedir (Ayık,2023).



Şekil 2. 2017 Yılı Atakum İlçesi Uygulama İmar Planı (Kaynak: www.e-plan.gov.tr, 02.06.2024).

2.2 Yöntem

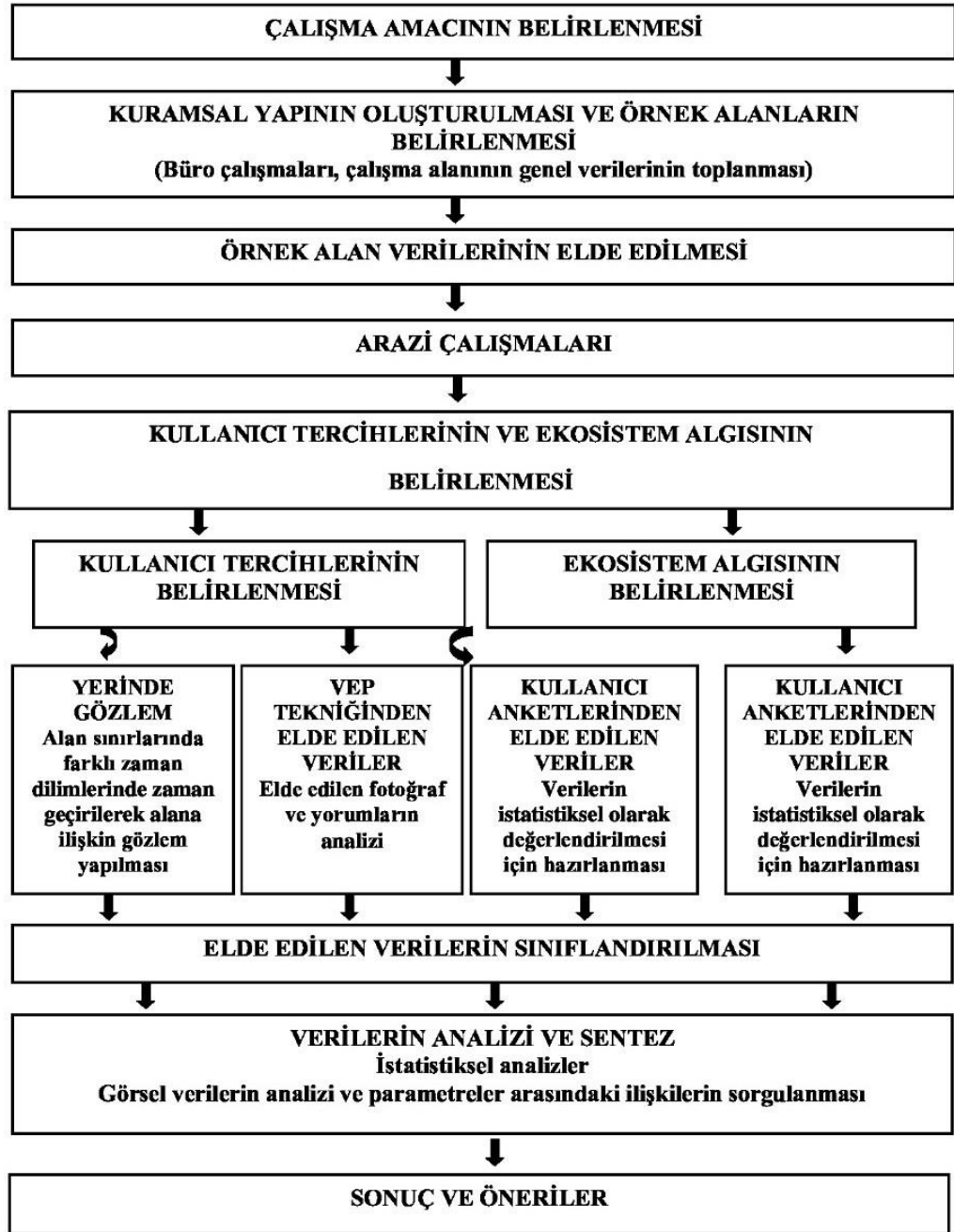
2.2.1 Örneklem ve Verilerin Toplanması

Kıyılar ve kıyıların sağladığı ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilirliği için, insanların kıyılarda kaliteli zaman geçirebilmesi adına mekânların ve yapıların oluşumu oldukça önemlidir. Kıyı ve ekosistem ilişkisi incelendiğinde, doğru orantılı bir denge olduğu görülmektedir. Yani bir kavramın dengesinin bozulmasının, tüm işleyişi bozacağını söylemek doğru olacaktır. Çalışmada öncelikle belirlenen alan

sınırları dâhilinde bölgede ve bölge yakınlarında, bölge değerini arttıran doğal ve yapay oluşumlar hakkında araştırılma yapılmıştır. Çalışma, ziyaretçilerin ekosistem algılarının ve mekânsal tercihlerinin belirlenmesi amacıyla birbirini izleyen 3 aşamada gerçekleştirilmiştir:

- Birinci aşamada; alanın mekânsal analizi yapılmıştır.
- İkinci aşamada; görsel olarak alan tercihlerini belirlemek amacıyla Ziyaretçi Temelli Fotoğraflama (VEP) Tekniği kullanılmıştır.
- Üçüncü aşamada; alana dair kullanıcıların mekânsal tercihlerini ve ekosistem algılarını belirleyebilmek adına 2 farklı yaş grubuyla anket çalışması yürütülmüştür.

Son olarak çalışmada kullanılan 2 farklı teknik ile elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Çalışmaya ilişkin akış diyagramı Şekil 3'te verilmiştir:



Şekil 3. Yöntem akış diyagramı.

1.Aşama-Mekânsal Analiz:

Belirli bir amaç doğrultusunda, bir nesne, olay veya ilişkinin sistematik olarak incelenmesi süreci gözlem olarak tanımlanmaktadır. Belirtilen bu süreç doğal koşullarda oluşabileceği gibi olayın kendiliğinden belirlendiği sırada veya bilinçli ve

planlı olarak hazırlanan koşullarda da oluşabilmektedir (Özgüven, 2001). Gözlem aynı zamanda bakmaktan farklı, planlı ve sistemli bir eylem olarak da tanımlanmaktadır (Başar, 2000). Günlük yaşama katılma ve ayak uydurma süreci olarak ilerleyen gözlem, informal gözlem olarak tanımlanmaktadır. İnformal gözlem; performansın değerlendirilebileceği, çok yönlü ve amaçlı, aynı zamanda dinamik eylem süreçlerini formal düzeyde gözlemleme olarak adlandırılmaktadır. Gözlem süreci çok yönlü olmakla birlikte bu süreçte kimin kimi, nerede, hangi kurallar çerçevesinde, hangi gözlem aracıyla gözleyeceği ve hedeflenen amacın ne olması gerektiği gibi pek çok unsura sahiptir (Üstünlüoğlu, 2000).

Gözlem, doğrudan gözlem ve dolaylı gözlem olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır (Murphy ve Cleveland, 1995). Çalışma kapsamında doğrudan gözlem tekniği kullanılmaktadır. Doğrudan gözlem; gözlenecek kişinin bulunduğu çevrede gerçekleşen gözlem olarak tanımlanmaktadır. Bu gözlem türünde gözlemci pasif olarak bulunmakta ve gözlem ortamında herhangi bir müdahalede bulunmamaktadır (Özen, 2018).

Çalışma alanına ilişkin mekânsal analizlerini gözlemleyebilmek ve kıyıdaki değişimleri ortaya koymak amacıyla alanın 1985, 2007 ve 2024 senelerine ait Google Earth görüntüleri elde edilmiştir. Alanın 1980 yılı itibari ile yoğun bir değişim yaşadığı belirlenmiş ve aracı program olan Google Earth ile alanın en eski görüntüsü 1985 yılına ait olmuştur (Şekil 4).



Şekil 4. Atakum sahili 1985-2007-2024 görüntüleri.

Çalışma alanında yapılan yerinde gözlem ile Atakum ilçesi Mimar Sinan-Körfez kıyı bandına ait doğal-yapay unsurlar ve etkinlikler incelenmiş; alan kullanım işlevleri, birbirleriyle ilişkileri, kullanım amaçları analiz edilmiştir. Bu sayede alanda bulunan etkinliklerin ve mekânların kullanıcıya etkileri gözlemlenerek, oluşturulan tasarımların işlevselliği sorgulanmıştır. Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi, Atakum ilçesinin en yoğun kullanıldığı kıyı bandı olarak belirlenmiştir. 2024 yılı Şubat, Nisan ve Temmuz ayları olmak üzere senenin farklı dilimlerinde 3 farklı ayda alanda yerinde gözlem yapılmıştır. Alana dair yerinde gözlem yapmak adına Şubat, Nisan ve Temmuz aylarının seçilme nedeni farklı mevsimlerde gözlem yapılarak farklılıkların gözlemlenip eksikliklerin tespit edilmesinin amaçlanmasıdır. Belirlenen üç ayda yapılan yerinde gözlem için haftanın 2 günü belirlenmiş ve bu günler hafta içi bir gün ve hafta sonu bir gün olacak şekilde çalışma yürütülmüştür. Haftanın 2

günü yapılan uygulama için gün içerisindeki saat dilimleri 3 farklı saate göre ayarlanmıştır. Sabah 08:30, öğle 13:00 ve akşam 19:00 olmak üzere gözlemler gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar farklı günler ve saatlerde yapılarak belirlenen saat aralıklarındaki çalışma alanı kullanım potansiyelinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Belirlenen ay, gün ve saatlerde yapılan çalışmada alan sınırı başlangıcı olan Mimar Sinan bölümünden başlayarak güzergâh boyunca yaklaşık olarak 2 saat 20 dakikalık yürüyüşler gerçekleştirilerek tespitlerde bulunulmuştur.

Çalışmanın bu bölümüne dair amaç, varsayımlar ve yapılan çalışmalar hakkındaki bilgiler Tablo 2’de özetlenmiştir:

Tablo 2. Mekânsal analiz için amaç, varsayım ve yapılan çalışma.

Amaç
• Çalışmada ele alınan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının yapısal tasarımını incelemek. • Çalışmada ele alınan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının peyzaj tasarımını ve etkinlik oluşumunu incelemek. • Tüm unsurlar arası etkileşimlerin varsa farklılıklarını ortaya koyarak, ekosistem hizmetleri bağlamında geri dönüşünü analiz etmek.
Varsayım
• Doğal ve yapay oluşumlar alan kullanımı için önemli bir etkidir. • Yapılan tasarımların doğru ve etkili kullanımı, ekosistem hizmetlerine doğrudan katkı sağlayacaktır.
Yapılan Çalışma
• 1985, 2007 ve 2024 senelerine ait Google Earth alan görüntüleri elde edilip zamansal değişimin incelenmesi, • Mekan kurgularının analiz edilmesi.

2.Aşama-VEP Tekniği Tercih Çalışması:

Ziyaretçi Temelli Fotoğraflama tekniği olan VEP; açık mekanlardaki rekreasyon deneyimleri ve toplumsal planlama alanlarında veri toplama amacıyla kullanılan başarılı bir tekniktir (Zhang, 2006). Geçerliliği ve güvenilirliği yüksek verilere ulaşmak amacıyla bir uzman tespitinden ziyade, kullanıcılardan elde edilen değerlendirmelere dayalı bir yöntem olan VEP, aynı zamanda bir tercih testidir (Düzenli ve ark., 2017). Çalışmada alan kullanıcılarının görsel tercihlerini belirlemek

amacıyla VEP Tekniği kullanılmıştır. Çalışma kapsamında; 15-37 yaş aralığında 20, 38-70 yaş aralığında 20 kişi olmak üzere toplamda 40 kişiye Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridinde gitmeyi en çok tercih ettikleri ve hiç gitmek istemedikleri açık mekanları fotoğraflamaları istenmiştir. Devamında; tercih ettikleri alanı tercih etme sebepleri, mevcut alanda hangi etkinlikleri kullandıklarını detaylı olarak yazmaları istenmiştir. Tercih etmedikleri alan için ise tercih etmemelerine neden olan faktörleri detaylı yazmaları istenmiştir. Kullanıcılardan en çok tercih ettikleri ve tercih etmedikleri alanlardan birer fotoğraf çekmeleri istenmiştir. VEP Tekniği uygulaması Ağustos ayında, kullanıcılar ile yüz yüze yapılmış ve uygulama yaklaşık olarak 45 dakika sürmüştür.

Çalışmanın bu bölümüne dair amaç, varsayımlar ve yapılan çalışmalar hakkında bilgiler Tablo 3'te özetlenmiştir:

Tablo 3. VEP Tekniği destekli yerinde gözlem için amaç, varsayım ve yapılan çalışma.

Amaç
• Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının estetik ve fonksiyonel açıdan tercihlerini belirleyebilmek. • Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının farklı kullanıcılar arasında tercihlerini kıyaslamak. • Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının kullanıcılar bağlamında ilgi ve algı düzeylerini tespit etmek.
Varsayım
• Yaş grubu ilerledikçe alanın sunmuş olduğu hizmet ve işlev ön plandadır. • Genç yaş grubu için alanın tercih edilme sebebinde görsel kalite ve estetik ön plandadır.
Yapılan Çalışma
• 2 farklı yaş grubuna VEP Tekniği ile gitmeyi en çok ve en az tercih ettikleri alanı fotoğraflamaları istenmesi, • Anket çalışması, • Alanın kıyı-ekosistem ilişkisine dair veri toplanması, • Elde edilen verilerin toplanarak değerlendirilmesi.

3.Aşama-Mimar Sinan-Körfez Kullanıcı Profili, Ekosistem Algısı ve Tercihlerinin Belirlenmesi:

Bireylerden sözlü veya yazılı olarak bilgi almak amacıyla yapılan anketler, çoğunlukla bir popülasyon örneğinde tutumlar ve tercihler hakkında belirleyici iddialar oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır (Othman, 2011; Arıkan, 2018). Anket tekniği yoluyla hem nicel, hem de nitel ölçüm ve analizlerin yapılması mümkündür (Arıkan, 2018). Kısa sürede yeterli örnek gruba ulaşma avantajı sağlayan anketler, analizde kullanılmak üzere elde edilecek verileri üretme noktasında bir aracı görev sağlamaktadır. Farklı sosyal, ekonomik ve coğrafik geçmişe sahip insanların bakış açılarının birleşimi ile farklı konuların değerlendirilmesi noktasında bir fırsat sunan anketlerin, literatürler incelendiğinde birçok çalışmaya destek olduğu görülmektedir (Karaşah, 2014).

Çalışmada kullanıcıların tercihlerini belirlemek amacıyla toplamda 350 ziyaretçi ile anket çalışması yürütülmüştür. İlk olarak demografik veri (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, meslek, aylık gelir) özelliklerine yönelik sorular yönetilmiştir. Sonrasında kullanıcılara gözlem tekniği ile elde edilen verilerden yola çıkılarak alanda bulunan spor aktiviteleri (yürüyüş, koşu, bisiklet sürme vb.), rekreasyonel etkinlikler (piknik yapma, alan etkinliklerine dâhil olma vb.), temiz hava almak, balık tutmak, işe gitmek, dinlenmek, manzara seyri, kafeterya ve eğlence mekânları, yüzme alanları olarak kategorize edilen alanlardan hangisi veya hangilerini kullanma amacıyla Atakum sahilini tercih ettikleri sorulmuştur. Kullanıcıların kullanım amaçlarına dair veri elde edebilmek adına Atakum sahilinde bulunan yürüyüş alanı, bisiklet bandı, sahil kenarı, açık yeşil alanlar ve diğer seçenekleri yönelttilerek, bu seçeneklerden en çok tercih ettikleri alanı işaretlemeleri istenmiştir.

Örnek Soru: Çoktan seçmeli demografik veri

Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek

Örnek Soru: Çoktan seçmeli

Atakum sahilinde kullanmayı en çok tercih ettiğiniz alan hangisidir?

() Yürüyüş alanı () Bisiklet bandı () Sahil kenarı () Açık-yeşil alanlar () Diğer

Alanın sağladığı ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeyi soruları soruları iki farklı gruba farklı şekilde yöneltmiştir. Alanın geçmişten günümüze değişimi incelendiğinde, yapılan değişikliklerin ekosistem algısını yok etme veya daha çok ortaya koyma noktasındaki durumunu analiz etme amacıyla 38-70 yaş ve üstü kullanıcılara “eski” ve “yeni” Atakum kıyasına yönelik sorular yöneltmiştir. 15 yaş ile 37 yaş aralığındaki kullanıcı grubuna ise mevcut ekosistem hizmetlerine yönelik algı durumları, “yeni” Atakum yerleşkesi üzerinden sorularla belirlenmeye çalışılmıştır.

Anket çalışmasının son bölümü olarak kullanıcıların alan memnuniyet durumlarını sorgulayıcı yargılar yöneltmiştir.

Çalışma alanı olan Atakum ilçesi Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı, ilçe genelinde en çok tercih edilen kıyı bandı olarak belirlenmiştir. Mimar Sinan yerleşkesinden başlamak üzere Körfez kıyı bandı bitişine kadar olan kıyı şeridindeki yaş skalası oldukça değişkenlik gösterdiğinden dolayı anket çalışması iki farklı yaş grubu arasında yapılmıştır. Çalışma adına yapılan anket çalışması, 2024 yılı Temmuz-Ağustos aylarında, hafta içi ve hafta sonu olmak üzere alanda kullanıcılarla yüz yüze gerçekleşmiştir. Anketler ortalama 15 dakika sürmüştür. Anketlerden elde edilen veriler kodlanarak Excel tablolarına sayısal olarak girilmiştir. Anket çalışmasına katılacak kişi sayısını belirlemek amacıyla Kalıpsız (1981)’ın formülü kullanılmıştır.

$$N = \frac{Z^2 NPQ}{ND^2 + Z^2 PQ} = \frac{(1,96)^2 \times 245.328 \times 0,95 \times 0,05}{245.328 \times (0,05)^2 + (1,96)^2 \times 0,95 \times 0,05} = 72,96 \sim 73$$

N= Örnek büyüklüğü,

Z= Güven katsayısı,

P= Ölçmek istenilen özelliğin kütlede bulunma olasılığı (%95 olarak alınmıştır),

Q= 1-P,

N= Ana kütle büyüklüğü,

D= Kabul edilen örnekleme hatası (Çalışma için %5’lik bir hata alınmıştır).

Ekosistem algısının belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmada kaynak sağlayan, düzenleyici, destekleyici ve kültürel ekosistem servisleri kapsamında 35 adet parametre belirlenmiştir. Bu parametrelerin değerlendirilmesinde 5’li likert tutum skalası kullanılmıştır. Katılımcıların bu parametrelere katılma dereceleri “Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum, Fikrim Yok, Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum” şeklindedir.

Örnek soru:

Örnek No:1	5: Kesinlikle katılıyorum 4: Katılıyorum 3: Fikrim yok 2: Katılmıyorum 1: Kesinlikle katılmıyorum	5	4	3	2	1
1	Atakum sahili gıda maddesi (meyve) sağlamaktadır.		X			

Çalışmanın bu bölümüne dair amaç, varsayımlar ve yapılan çalışmalar hakkında bilgiler Tablo 4’te özetlenmiştir:

Tablo 4. Anket çalışması için amaç, varsayım ve yapılan çalışma.

Amaç
• Çalışmada ele alınan kıyı-ekosistem algı düzeylerini belirleyebilmek adına kullanıcı profili belirlemek. • Farklı yaş gruplarının alan tercih ve amaçlarını belirlemek. • Alan kullanıcılarının, alana dair ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeylerini belirlemek. • Kullanıcıların alan memnuniyet durumlarını sorgulayarak analizler yapmak.
Varsayım
• Kullanıcıların alan tercihlerinin belirlenmesi alan sürdürülebilirliği, planlama ve tasarımı için gereklidir. • Ekosistem algı düzeylerinde yaş önemli bir faktördür. • Kıyıların sağladığı ekosistem hizmeti algısı bağlamında kullanıcıların 'ekosistem hizmetleri' kavramına aşina olmaları adına çalışmalar yapılmalıdır.
Yapılan Çalışma
• Anket sorularının hazırlanması, • Anket kullanıcı sayısının belirlenmesi için Kalıpsız, 1981’in formülünün kullanılması, • Anket uygulaması için yerinde gözlem verilerinden yararlanılarak günün ve haftanın farklı kullanım saatlerinde ziyaretçiler ile yüz yüze çalışma yapılması, • Elde edilen verilerin Excel tablosuna işlenerek grafik oluşturulması.

Verilerin Değerlendirilmesi:

Anket çalışmaları sonucunda elde edilen verilerin aldığı her bir değerin frekans (%) değeri dikkate alınarak sonuçlar elde edilmiştir.



3. BULGULAR

3.1 Atakum Sahili Mimar Sinan-Körfez Kıyı Bandı Mekânsal Analiz Sonucu Elde Edilen Bulgular

Çalışma alanı olan Samsun ili Atakum ilçesi, Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında yerinde gözlem tekniği yardımı ile mekânsal analiz çalışması yapılmıştır. 2024 yılı Şubat, Nisan ve Temmuz aylarında olmak üzere senenin 3 farklı ayında, farklı saatlerde yerinde gözlem yapılarak alana ilişkin veriler toplanmıştır. Çalışma alanı sınırlarını oluşturan tramvay durakları 9 bölgeden oluşmaktadır (Şekil 5); fakat belirlenen 9 bölgeden alana ulaşım sağladığında kıyı şeridi 6 bölgeyi ve yaklaşık olarak 7,6 km'lik bir alanı kapsamaktadır.



Şekil 5. Alan sınırı dâhilindeki bölgeler.

Çalışma alanı sınır başlangıcı olan Mimar Sinan yerleşkesi yaklaşık olarak 2,8 km'den oluşmakta ve Samsun yazısı olan bir heykel ile başlamaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. Alan başlangıcı olan Mimar Sinan yerleşkesi “Samsun” yazılı heykel.

İlçede yaşayan kullanıcıların buluşma noktası, turistlerin fotoğraf çekilme alanı vb. birçok işleve hizmet eden bu heykel yer belirleme anlamında kentin bir kimliğini oluşturmaktadır. Mimar Sinan yerleşkesinde bulunan toplanma alanı ile birlikte (Şekil 7), yılın belirli zaman dilimlerinde kan bağışısı, gösteriler, konserler vb. etkinlikler için bir alan oluşmaktadır.



Şekil 7. Mimar Sinan yerleşkesi toplanma alanı görseli.

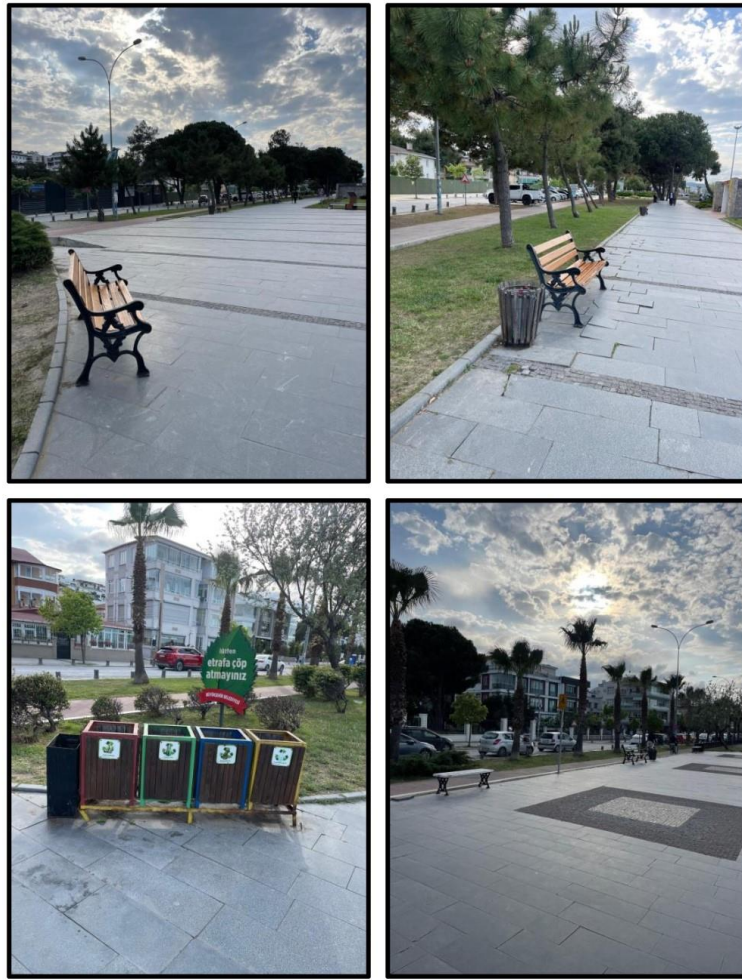
İskele Kafeterya isimli Atakum Belediye'sine ait bir yerleşke, sahil-kıyı arasında bir iskele oluşturarak kullanıcılara hizmet vermektedir (Şekil 8). Oldukça sık kullanıldığı tespit edilen kafeteryanın kullanıcıların birçok ihtiyacına hizmet verdiği tespit edilmiştir. Atakum ilçesinin popüler plajlarından biri olan Deniz Kızı plajı da Mimar Sinan yerleşkesi içerisinde konumlanmaktadır. Birinci bölge olan Mimar Sinan, Atakum sahilindeki plaj yoğunluğunun en fazla olduğu bölge olarak konumlanmaktadır. Kullanıcıların denize ulaşımının rahat olduğu ve denizin kullanım açısından elverişli olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 8. Atakum iskele kafe görüntüsü.

Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı arasındaki diğer kıyı şeritleri dâhil olmak üzere, her bir bölge farklı işlevlere hizmet etmektedir. Alanın ilk bölgesi olan Mimar Sinan yoğunlukla büyük yaş grubuna hitap etmekle birlikte, Körfez kıyı bandına yaklaştıkça yaş aralıklarının düştüğü ve genç yaş kategorisindeki insanların yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Bu durumun sebebi ise, 19 Mayıs Üniversitesi'nin Körfez yerleşkesinde olmasından kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin yerleşimleri ve tercihleri Körfez bölgesinde yoğunlaşmakla birlikte, civar konumlardaki etkinlikler ve mekânlar da doğru orantılı olarak genç yaş grubuna hitap edecek şekilde tasarlanmıştır.

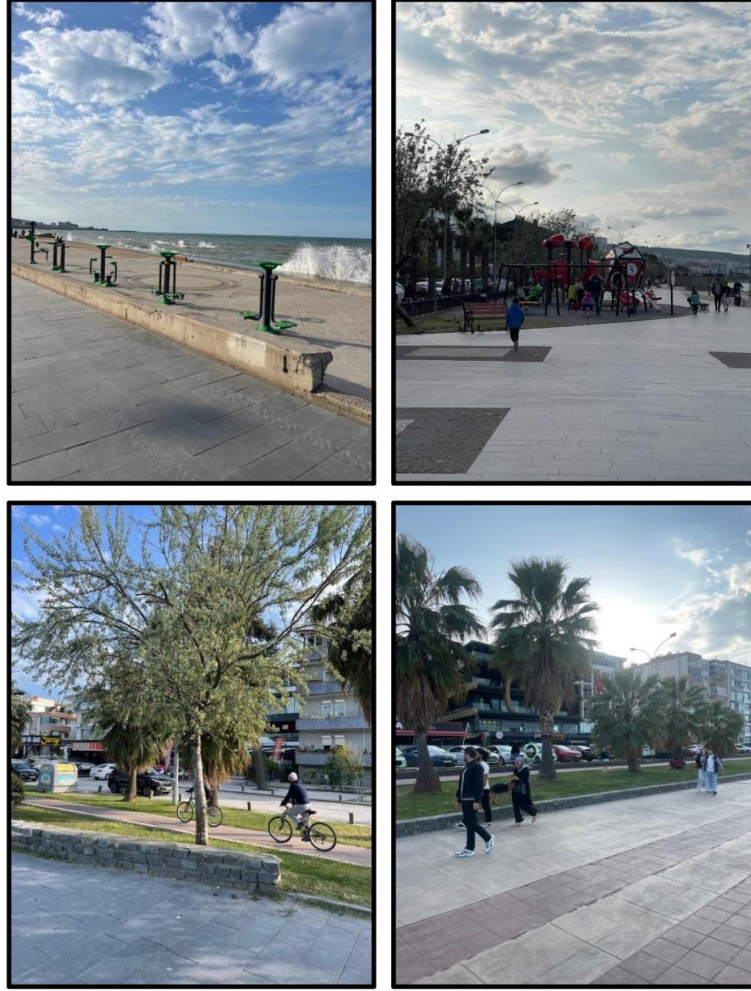
Çalışma alanı ikinci bölge olan Atakent yerleşkesi yaklaşık olarak 0,8 km'den oluşmakta ve Atakum ilçesi Yenimahalle beldesine bağlı bir bölgeyken son yıllarda Yenimahalle'den ayrılarak Atakent ismini almıştır. Atakent yerleşkesi, Mimar Sinan yerleşkesi gibi orta yaş grubuna hitap etmekle birlikte alan sınırları dâhilindeki işletmeler de genellikle orta yaş grubu için tasarlanmıştır. Alan incelemeleri doğrultusunda alan sınırındaki donatılar (çöp kutusu, aydınlatma, oturma alanları vb.) oldukça yeterli bulunmuştur (Şekil 9). Atakent yerleşkesi güzergâhında Atakum ilçesinin en büyük alışveriş merkezi inşaat olarak devam etmektedir.



Şekil 9. Atakent yerleşkesi donatı görselleri.

Alan içerisinde rekreasyonel etkinlikleri gerçekleştirmek amacıyla birçok alan tasarlanmıştır. Kullanıcıların yürüyüş yapma, bisiklet sürme, piknik yapma, spor aktivitelerini gerçekleştirme vb. ihtiyaçları için belirli bölümler bulunmaktadır (Şekil

10). Atakent yerleşkesinde yüzme etkinliği için sahil oldukça elverişli olmakla birlikte yapılan gözlem doğrultusunda belirli aralıklarla duş alanı ve wc alanı tasarlandığı görülmektedir. Kullanıcı için önemli bir avantaj olan bu alanlar belediyeye ait olmakla birlikte halktan herhangi bir ücret talep etmemektedir.



Şekil 10. Atakent yerleşkesi spor, oyun, bisiklet sürme, oturma-dinlenme alan görselleri.

Çalışma alanı üçüncü bölge olan Yenimahalle yerleşkesi yaklaşık olarak 1,2 km'lik bir kıyı bandından oluşmaktadır. Yapılan yerinde gözlem, kullanıcıların yorumları ve kullanıcı alan memnuniyet anketi verileri ile birlikte en büyük probleminin aydınlatma sorunu olduğu belirlenmiştir. Bu yerleşkedeki aydınlatmaların yoğunluğu araç yolu güzergâhında konumlanmasından kaynaklı kullanıcıların belirli saatten sonra alan sahilini kullanmada aydınlatma yetersizliğinden kaynaklı güven problemi

oluşmaktadır. Yenimahalle yerleşkesi, Körfez yerleşkesine yakınlığından kaynaklı bu yerleşkede genç yaş grubunun artmaya başladığı gözlemlenmektedir.

Yenimahalle yerleşkesinin sahil-kıyı şeridi arasındaki mesafe oldukça az olmasından kaynaklı plaj alanı yok denecek kadar az olarak belirlenmiştir (Şekil 11). Sahil kullanıcıları yüzme etkinliklerini gerçekleştirmek için bu bölgeyi neredeyse hiç kullanmamaktadır. İlçenin kanalizasyon hattının bu şeritten geçmesi ise denizin oldukça kirli bir görüntü oluşturmaya sebebiyet vermektedir.

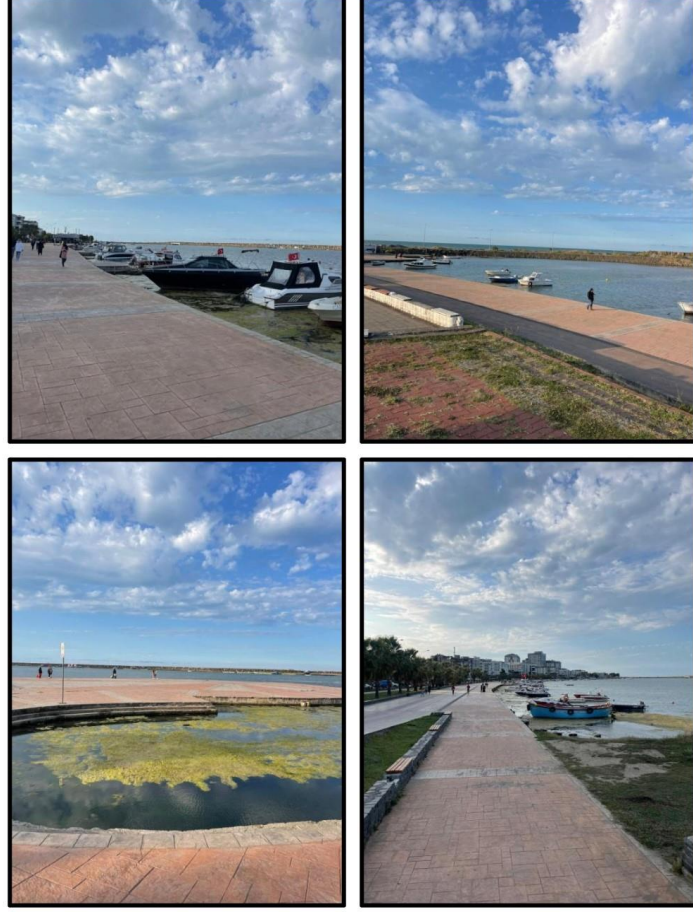


Şekil 11. Yenimahalle yerleşkesi sahil-kıyı şeridi görselleri.

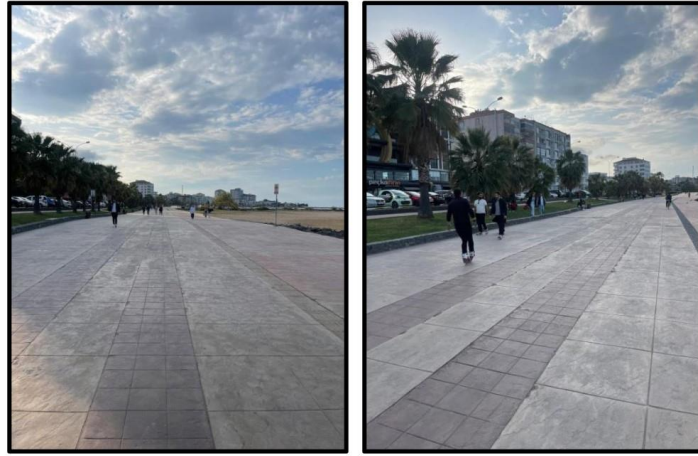
Yenimahalle yerleşkesinde yapılan gözlemle birlikte kafeterya ve diğer mekânların gittikçe azaldığı, çoğunlukla konut yerleşkelerinin olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışma alanı dördüncü bölge olan Kurupelit yerleşkesi yaklaşık olarak 0,8 km'lik bir kıyı bandından oluşmaktadır. Kurupelit yerleşkesinde yüzme etkinliği gerçekleşmemektedir. Atakum kullanıcısının sahilinde en aktif olarak gerçekleştirdiği etkinlik olan yüzme etkinliği bu bölge civarında yat limanı olması ve yat limanındaki araçların getirmiş olduğu kirlilikten kaynaklı gerçekleştirilememektedir (Şekil 12). Kullanıcılar Kurupelit yerleşkesini genellikle yürüyüş yapma etkinlikleri için değerlendirmektedir. Bunun sebebi ise yürüyüş alanı mesafesinin sahil şeridi boyunca en geniş tutulduğu alanın Kurupelit olmasıdır (Şekil

13). Özetle; Kurupelit yerleşkesi, sahil şeridi boyunca yürüyüş alanı en geniş fakat sahil şeridi en az olan alan olarak belirlenmiştir.



Şekil 12. Kurupelit yat limanı kirlilik görüntüleri.



Şekil 13. Kurupelit yerleşkesi yürüyüş güzergâhı görselleri.

Çalışma alanı beşinci bölge olan Pelitköy yaklaşık olarak 0,8 km'lik bir kıyı bandından oluşmaktadır. Pelitköy, Yenimahalle ve Kurupelit yerleşkesine benzer olarak deniz kullanımının en az olduğu alanlardan biri olarak belirlenmiştir. Bu yerleşkede plaj olmadığı gibi kullanıcılar yüzme etkinliğini gerçekleştirememektedir. Pelitköy' ün gözle görülebilir en büyük dezavantajı Kurupelit Yat Limanı'na yakın olmasından kaynaklı teknelerin ve takaların kıyıda yakıtlarını boşaltmalarından kaynaklı yoğun bir deniz kirliliği olmasıdır.

Pelitköy yerleşkesi, üniversite yerleşkesi olan Körfez yerleşkesine en yakın yerleşke olmasından kaynaklı mekânların dağılımının genç yaş grubuna hitap ettiği görülmüştür. Kahve alanlarının azaldığı ve eğlence mekânlarının git gide azaldığı gözlemlenen Pelitköy yerleşkesi sahilinden günü birlik yat turları ve tekne kiralama organizasyonları bulunmaktadır.

Çalışma alanı altıncı bölge ve son bölge olan Körfez yerleşkesi yaklaşık olarak 1,2 km'lik bir kıyı bandından oluşmaktadır. Körfez, Samsun 19 Mayıs Üniversitesi kampüsünün bulunduğu yerleşkenin sahil şeridi olarak konumlanmaktadır. Üniversite kampüsünün bu yerleşkede olmasından kaynaklı olarak alan sınırlarında yoğun bir şekilde genç nüfusun olduğu tespit edilmiştir. Mekânların tasarımı ve işlevi de dâhil olmak üzere sahil şeridindeki etkinliklerin de birçoğu genç jenerasyona hitap etmektedir (Şekil 14).



Şekil 14. Körfez yerleşkesi etkinlik alan görselleri.

Körfez yerleşkesi de Yenimahalle yerleşkesi gibi aydınlatma probleminin dezavantaj olduğu bir bölgedir. Aydınlatmaların araç yolu hizasında konumlandırılması ve yetersiz olması sahil şeridinin kullanımını belirli saatlerden sonra kısıtlamaktadır. Körfez yerle kesindeki etkinlikler için büyük bir toplanma alanı bulunmakla birlikte kıyı  eridindeki açık-yeşil alanların diğer yerle kelere göre daha yoğun kullanımı gözlemlenmiştir.

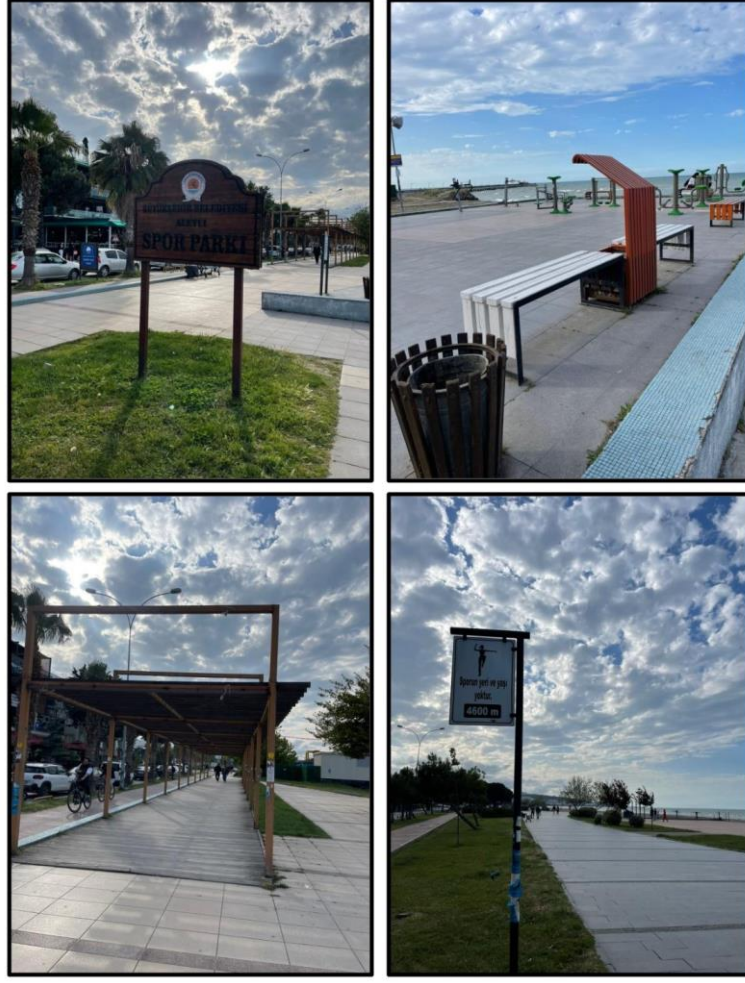
Körfez yerleşkesi kıyı şeridi ile mekânlar arasındaki mesafe diğer yerle kelere göre daha uzun olarak gözlemlenmiştir. Sebebi ise yürüyüş alanı ve araç alanı arasına bir  erit daha eklenerek otopark alanı oluşturulmuştur.

Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi güzergâhındaki yerle kelerin detaylı incelemelerinden sonra tüm güzergâh ele alınarak elde edilen genel bilgiler  u şekildedir:

- Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi boyunca araç trafiği tek yönlü olarak tasarlanmıştır.
- Araç yolu, yürüyüş yolu ve bisiklet yolunun net bir ayrımı bulunmaktadır. Atakum kullanıcıları bu ayrıma oldukça dikkat etmekte ve sistem başarılı bir şekilde işlemektedir.

- Yürüyüş yolu boyunca belirli noktalarda “km” göstergeleri bulunmaktadır. Yürüyüş, koşu ve bisiklet sürme etkinliklerini gerçekleştiren kullanıcılar için motivasyon yazılarının da tasarlandığı güzergahta kullanıcılar mesafe ettikleri yolu rahatlıkla belirleyebilmektedir.
- Alan güzergâhında açık-yeşil alanlar oldukça aktif kullanılmakla birlikte bu alanlarda sadece piknik, oturma vb. etkinlikler gerçekleşmektedir. Belediye tarafından ateş yakmak kesinlikle yasaktır ve kullanıcılar bu kurala oldukça dikkat etmektedir.
- Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridindeki sahiller belediye tarafından her gün ve dört mevsim olmak üzere bir araçla düzeltilerek temizlenmekte; böylelikle alan tahribatı engellenmektedir.
- Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridindeki sahil güzergâhları kullanıcılara sadece yüzme etkinliği vermemekle birlikte, tüm yaş gruplarının aktif bir şekilde gece ve gündüz kullandıkları bir alan olduğu belirlenmiştir.
- Haftanın belirli günlerinde özellikle hafta sonlarında sahil güzergâhında etkinlikler düzenlenmekte ve kullanıcılar aktif katılım sağlamaktadır. Bu etkinliklere turnuvalar, konserler vb. olmaktadır.
- Alan güzergâhının yoğun olarak kullanımından kaynaklı çöp kutusu donatılarının yeterliliği incelenmiş, belirli aralıklarla yeterli şekilde konumlandırıldığı belirlenmiştir. Güzergâh boyunca aynı şekilde belirli noktalarda geri dönüşüm kutuları bulunmakla birlikte, belediye tarafından organize edilen bağış kutuları da bulunmaktadır.
- Alan güzergâhında yerinde gözlem ile elde edilen bilgilere ek olarak kullanıcı yorumlarından yola çıkılarak önemli bir yiyecek-içecek satın alma problemi olduğu tespit edilmiştir. Yoğun olarak kafeterya ve eğlence mekânlarının yerleşimi olduğu belirlenen Atakum sahilinde, kullanıcıların temel ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri market, kurumsal market vb. tek bir nokta olduğu belirlenmiştir. Bu durumun sebebinin araştırılması sonucu; Atakum sahil güzergâhı mekânlarının kira gelirlerinin oldukça yüksek olduğu ve bu yüzden böyle bir işletmenin açılmadığı belirlenmiştir.

Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridine ait bilgiler kaynağında görseller Şekil 15 ve Şekil 16’da gösterilmektedir:



Şekil 15. Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi yönlendirme levhası, oturma donatısı, çöp kutusu, yürüyüş yolu ve motivasyon yazıları.



Şekil 16. Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi oturma alanları, etkinlik alanları, yüzme alanları.

1980 tarihinden itibaren yoğun bir değişim gösterdiği tespit edilen çalışma alanı Google Earth görüntüleri incelenmiş (Şekil 17) ve incelenen görüntüler 1985-2007-2024 tarihleri olarak belirlenmiştir. Görüntüler incelendiğinde boş bir arazi üzerine konumlandırılmış bir ilçe olan Atakum, yıllar geçtikçe gözle görülür bir değişim yaşamıştır. 1985 yılına ait görüntü incelendiğinde yerleşke sayısının yok denecek kadar az olduğu, açık-yeşil alanların yoğunluğu görülmektedir. 2007 yılına ait görüntü incelendiğinde; yerleşke sayısının arttığı ve açık-yeşil alanların yoğunluğunun azaldığı; 2024 yılına ait son görsel incelendiğinde ise yerleşke sayısının alanın büyük çoğunluğunu kapladığı ve açık-yeşil alanların yok denecek miktarda azaldığı gözlemlenmiştir.

Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı 1985-2007-2024 yılı arasındaki değişim incelendiğinde; kıyı şeridi güzergâhındaki yapılaşmaların parselinin düşük olduğu tespit edilmiş ve ortalama bir yapı 140 m² olarak belirlenmiştir. Bu noktada 1985 yılında alanda herhangi bir yapılaşmanın olmadığı gözlemlenmiştir. 2007 yılına ait görsel incelendiğinde kıyı güzergâhındaki ortalama yapılaşmanın 410 adet olduğu ve alandaki yapı sayısı x yapı(m²)/ alan(m²) hesabıyla %38 açık-yeşil alan, %62 yapı olduğu belirlenmiştir. 2024 yılına ait son görsel verileri doğrultusunda ise; %12 açık-yeşil alan ve %88 yapılaşma tespit edilmiş, bu noktada alanın geçmişten günümüze açık-yeşil alanlarının azaldığı yerini yapılaşmalara bıraktığı sonucuna varılmıştır.



Şekil 17. Atakum sahili 1985-2007-2024 kitle-boşluk analizi.

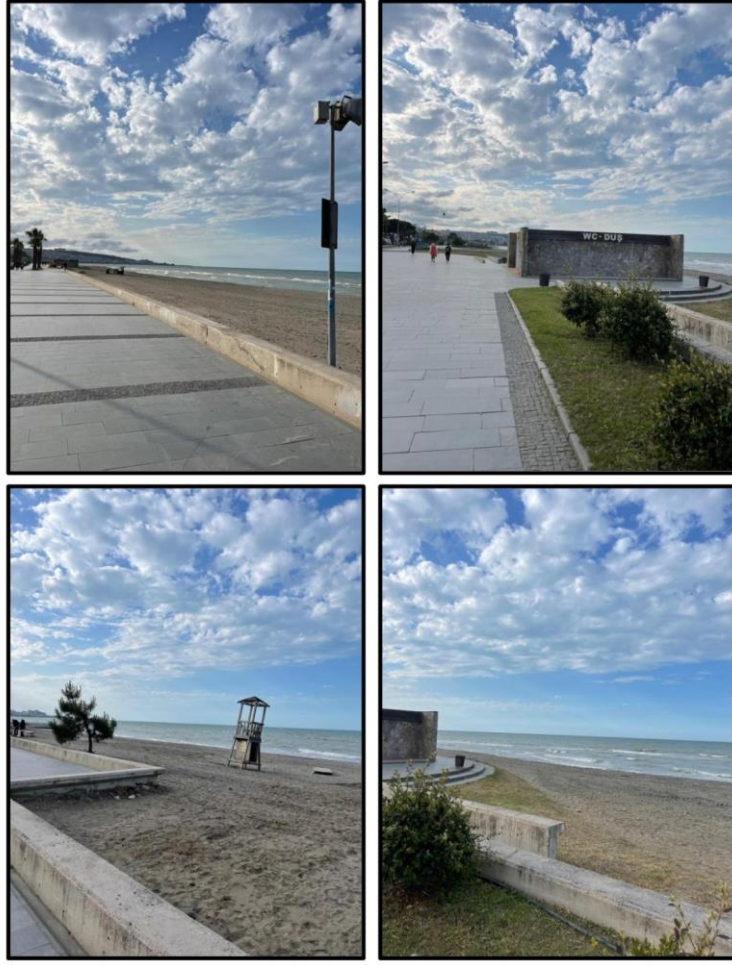
3.2 Araştırma Kapsamında Yapılan Ziyaretçi Temelli Fotoğraflama Tekniği'nden Elde Edilen Bulgular

15-37 yaş aralığında 20, 38-70 yaş aralığında 20 kişi olmak üzere toplamda 40 ziyaretçi ile yapılan çalışmada, kullanıcılara Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridinde gitmeyi en çok tercih ettikleri ve hiç tercih etmedikleri açık mekanları fotoğraflamaları istenmiştir. Çalışma devamında; tercih ettikleri alanı tercih etme sebepleri ve tercih etmedikleri alanı tercih etmeme sebeplerini detaylı bir şekilde yazmaları istenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir:

3.2.1 Ziyaretçilerin En Çok Tercih Ettikleri Mekânlar

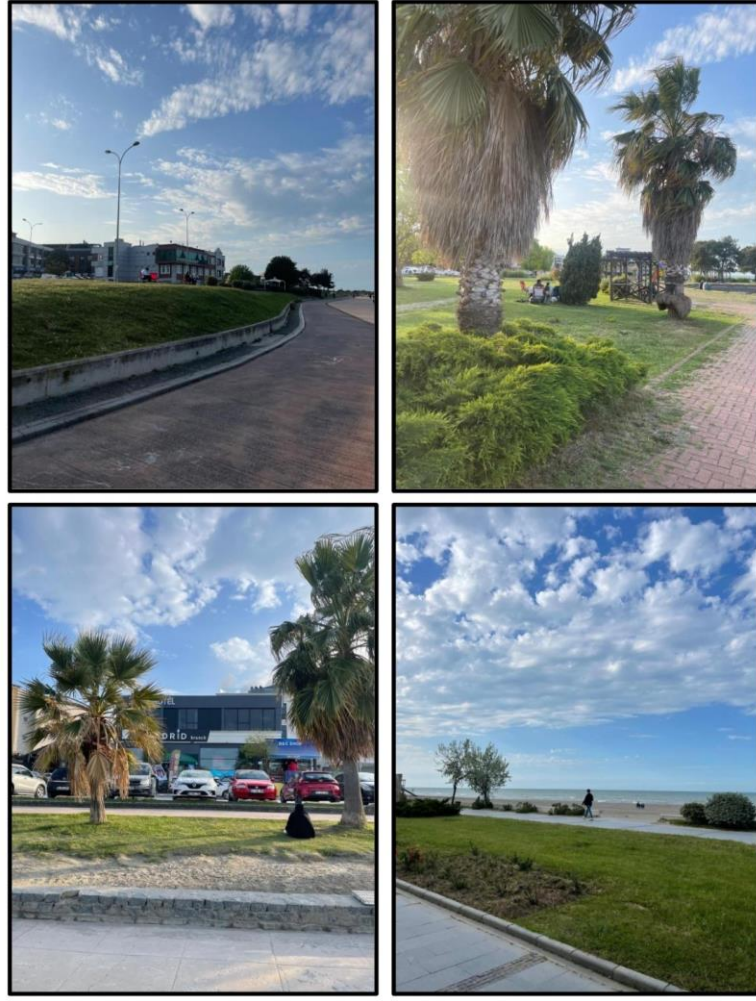
Ziyaretçi temelli fotoğraflama tekniğinden (VEP) elde edilen sonuçlar neticesinde, katılımcıların gitmeyi en çok tercih ettikleri mekânlar sırasıyla yüzme alanları (%50), açık-yeşil alanlar (%27) ve etkinlik alanları (%13) olarak belirlenmiştir. Kalan %10'luk kullanıcı alanın diğer bölümlerini tercih etmiştir. Çalışma kapsamında en çok tercih edilen 3 alan göz önünde bulundurulmuştur. Çalışma, 2024 yılı Temmuz ayında gerçekleşmiş olup, elde edilen mekân tercihleri “Atakum’un genel kullanım” tercihlerine yöneliktir.

Yüzme Alanları ve Plajlar: Belirlenen bu mekânlara göre Mimar Sinan-Körfez kıyı bandındaki yüzme alanları ilçe insanı için ulaşılabilir, işlevsel ve estetik mekânlar olarak belirlenmiştir. Alan gözlemleri ve kullanıcı yorumları dâhilinde gitmeyi en çok tercih ettikleri alanlar olan deniz kenarı ve plajların etkinlikleri ve hizmetleri arttırılarak, bakım ve temizlik anlamında düzenlemeler getirilerek alanın sürdürülebilirliği arttırılmış olacaktır (Şekil 18).



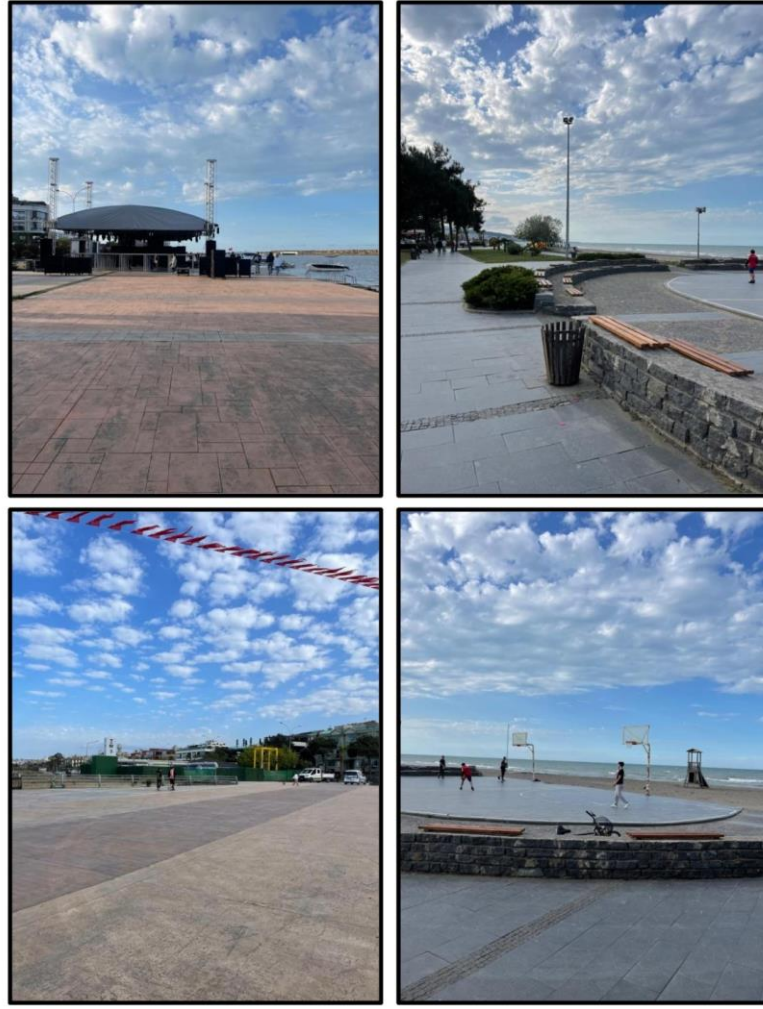
Şekil 18. Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi yüzme alanları ve plaj görselleri.

Açık-Yeşil Alanlar: Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında kullanıcılara yapılan VEP Tekniği sonucu en çok tercih edilen ikinci alan açık-yeşil alanlar olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışma neticesinde kullanıcılar, açık-yeşil alanlarda bireysel ve toplu olarak birçok aktivite gerçekleştirmekte, günlük hayat temposundan ve yoğun yapılaşmadan uzak kalabildikleri nadir zamanları bu alanlarda geçirdiklerini belirtmişlerdir. Alan güzergâhındaki açık-yeşil alanların tasarımsal anlamda güçlendirilmesi ve bakımının sağlanması ile kullanıcıların daha yoğun olarak kullanabileceği ve işlevsel alanlar oluşturmak mümkün olacaktır (Şekil 19).



Şekil 19. Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı tercih edilen açık-yeşil alan görselleri.

Etkinlik Alanları: Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında yapılan VEP Tekniği ile elde edilen sonuçlara yönelik en çok tercih edilen son alan etkinlik alanları olarak belirlenmiştir. Kullanıcılar alan güzergâhında düzenlenen etkinliklere katılmanın yanı sıra, günlük hayatta toplu bir şekilde ve bireysel olarak etkinlikler düzenleyebildikleri alanları tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Sahil güzergâhında belirli noktalarda bu etkinlikler için alanlar oluşmuşken, bu alanların artırılması ve işlevselliği ile kullanım sıklığı artacaktır (Şekil 20).



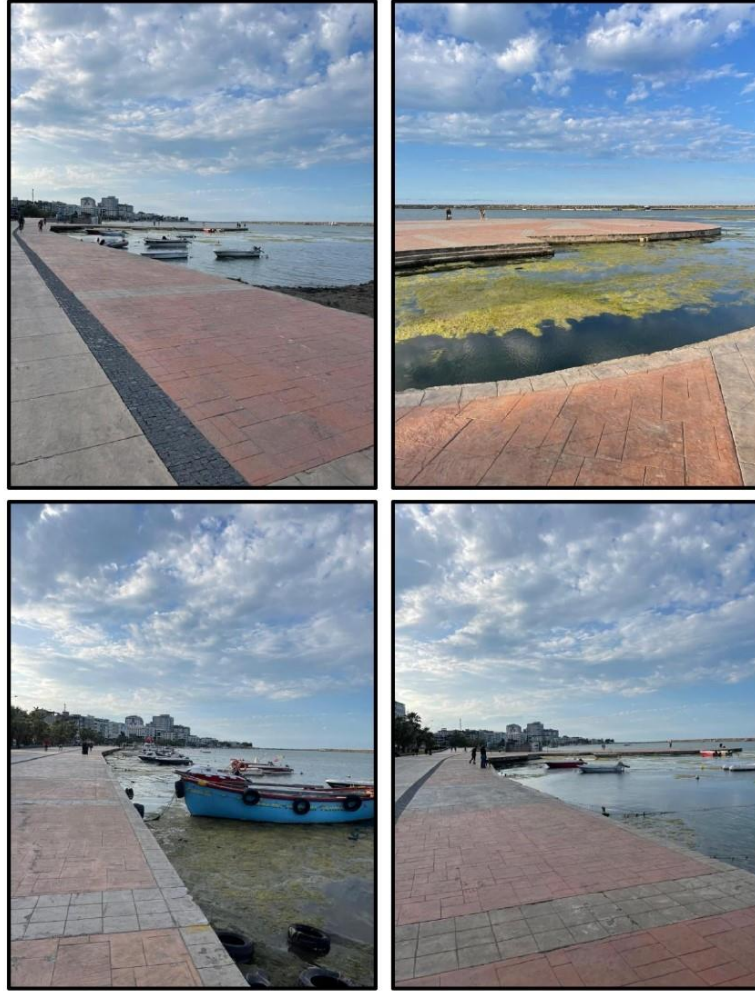
Şekil 20. Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı güzergâhında tercih edilen etkinlik alanları.

3.2.2 Ziyaretçilerin En Az Tercih Ettikleri Mekânlar

Ziyaretçi temelli fotoğraflama tekniği ile elde edilen veriler sonucunda çalışmaya katılan bireylerin en az tercih ettikleri mekânlar sırasıyla kıyı kirliliğinin olduğu yat limanı alanı (%52) ve kayalık alanlar (%35) olarak belirlenmiştir. Kalan %13'lük kısım diğer alanları en az tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Çalışma kapsamında en az tercih edilen 2 alan üzerinde incelemelerde bulunulmuştur.

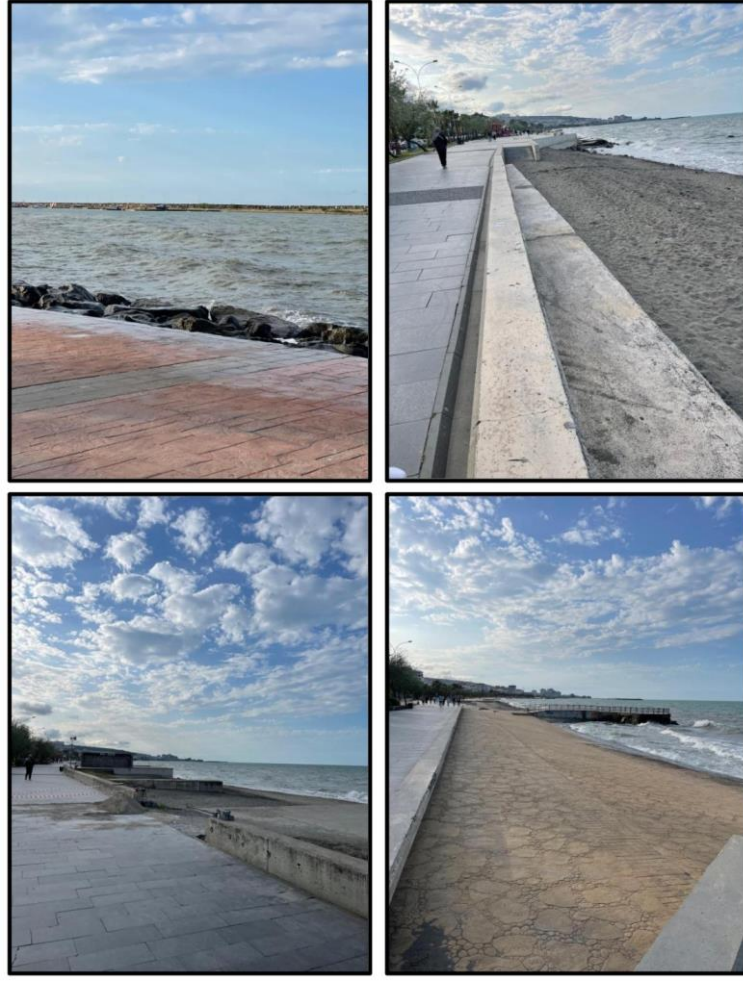
Yat Limanı: Kurupelit Yat Limanı olarak isimlendirilen liman Kurupelit-Körfez yerleşkesi bölgesi sınırlarında konumlandırılmıştır. Kullanıcıların tercih etmeme sebepleri olarak, yat limanına deniz araçlarını zincirleyen araç sahipleri ve kullanıcılar mazot kirliliği ve atık vb. sebeplerle kıyıyı tahribe uğratma yanıtları elde edilmiştir. Bu bölgelerde plajlar olmamakla birlikte kullanıcılar denize

ulaşabilecekleri birçok etkinlikten mahrum kalmaktadırlar. Yönetimin yapacağı uygulamalar ve yaptırımlar alan tekrardan ilçeye kazandırılabilir ve sürdürülebilir bir evre oluşabilir (Şekil 21).



Şekil 21. Kurupelit yat limanı kirliliğine dair görseller.

Kayalık Alanlar: VEP Tekniğı ile yapılan çalışma neticesinde kullanıcıların en az tercih ettikleri bir diğerk alan, kayalık alanlar olarak belirlenmiştir. Kullanıcılar, bu alanları tercih etmemelerinin sebebi olarak çoğunlukla güvensiz bulmalarından kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir. Bir diğerk en önemli faktör ise alanların kirli ve bakımsız olmasından kaynaklı tercihin az olduğu elde edilen bilgiler arasındadır. Alan güzergâhında yapılacak olan uygulamalar ve bilinçlendirme çalışmaları ile bu alanlar halka kazandırılabilir ve kullanımı aktif hale getirilebilir (Şekil 22).



Şekil 22. Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında en az tercih edilen kayalık alanlar.

3.3 Araştırma Kapsamında Yapılan Tercih Anketleri ve Ekosistem Servisleri Algısına Ait Bulgular

Araştırma kapsamında ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeylerini belirleyebilmek adına iki farklı grupta iki anket çalışması yürütülmüştür.

3.3.1 1.Grup Anket Çalışmalarından Elde Edilen Bulgular

Farklı şekillerde yöneltilen anketlerde ilk olarak 15 yaş ile 37 yaş arasındaki toplam 164 ziyaretçi ile çalışma yapılmıştır. 164 ziyaretçi ile yürütülen ilk anket çalışmasında 89 kadın ve 75 erkek kullanıcı ile uygulama yapılmıştır. Yapılan anket çalışmasına yönelik elde edilen sosyo-demografik veriler aşağıdaki gibidir:

Tablo 5. Ziyaretçilerin sosyo-demografik özellikleri.

Cinsiyet	Kadın %54	Erkek %46						
Yaş	15 yaş ve altı	16-26 yaş	27-37 yaş					
	%23	%34	%43					
Medeni Durum	Evli %41	Bekâr %59						
Eğitim	Tahsilsiz	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans		
	%2	%10	%13	%42	%31	%2		
Meslek	İşsiz	Öğrenci	Memur	İşçi	Ev Hanımı	Emekli	Esnaf	Diğer
	%24	%68	%5	%1	%1	%0	%1	%0
Aylık Gelir (TL)	Yok	500- 1000	1001- 2000	2001- 3000	3001 ve üstü			
	%34	%24	%1	%1	%40			

Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında yapılan anket çalışmasının doğruluğunun artırılması adına günün farklı saatlerinde ve haftanın farklı günlerinde çalışma yapılmıştır. Bu sayede her yaş grubuna ve farklı kitlelere hitap edilerek, kullanıcıların görüşleriyle birlikte bir analiz ortaya konulması amaçlanmıştır. Anket sonucu elde edilen verilere göre katılımcıların %54'ünü kadın bireyler oluştururken %46'sını erkek bireyler oluşturmaktadır. Kullanıcıların yaş aralığı sorusuna alınan yanıtlar incelendiğinde %23'lük bir kısmını 15 yaş ve altı kullanıcılar oluştururken, 16-26 yaş arası %34'ünü, 27-37 yaş aralığını ise %43'lük bir kısım oluşturmaktadır.

Katılımcıların %41'i evli bireylerden oluşurken, %59'luk bir kısmını bekâr bireyler oluşturmaktadır. Kullanıcıların meslek gruplarının çalışma konusu olan kıyı-ekosistem ilişkisine olan ilgilerini belirleyebilmesi adına yöneltilen meslek sorusuna; %24 işsiz, %68 öğrenci, %5 memur, %1 işçi, %1 ev hanımı, %1 emekli, %1 esnaf ve %0 diğer yanıtını vermiştir.

Çalışmanın 15 yaş ile 37 yaş aralığındaki ziyaretçilere yöneltilen ilk bölüm soruları sorulduktan sonra anketin devamında alan kullanım sıklıkları irdelenmiştir. Kullanıcıların alan kullanım sıklıklarına yönelik veriler aşağıdaki gibidir:

Tablo 6. Alan kullanım tercihleri.

Alan Kullanım Sıklığı	Her Gün	Haftada Birkaç	Haftada Bir	Ayda Bir					
Kullanım Saati	08:00-12:00	12:01-17:00	17:01 ve sonrası						
	%53	%41	%5	%1					
	%18	%44	%38						
Mevsim Tercihi	Sonbahar	Kış	İlkbahar	Yaz					
	%5	%1	%10	%84					
Kullanım Amacı	Spor Aktiviteleri	Rekreasyonel Aktiviteler	Temiz Hava	Balık Tutma	İşe Gitme	Dinlenme	Manzara Seyri	Kafeterya ve Eğlence Mekânları	Yüzme
	%7	%23	%2	%2	%7	%17	%4	%12	%26
	%7	%23	%2	%2	%7	%17	%4	%12	%26
Kullanılan Alan	Yürüyüş Alanı	Bisiklet Bandı	Sahil Kenarı	Açık- Yeşil Alanlar	Diğer				
	%24	%10	%37	%27	%2				

Alan kullanım sıklığına yönelik bölümün ilk sorusu olan alan kullanım sıklıklarına kullanıcıların %53'ü her gün, %41'i haftada birkaç kez, %5'i haftada bir kez ve %1'i ise ayda bir kez cevabını vermiştir. Alan kullanım sıklık sorusu sonucu elde edilen bulgular neticesinde, kullanıcıların alanı yoğun olarak kullandığını söylemek mümkündür. Yerinde gözlem ile elde edilen alanın yoğun kullanım bulgusu ile anketin bu bölümünün cevapları bu noktada örtüşmektedir.

Kullanıcılara alanı en çok kullanmayı tercih ettiği saatler sorulduğunda katılımcıların %18'lik bir kısmı 08:00-12:00 arası, %44'lük bir kısmı 12:01-17:00 arası ve %38'lik bir kısmı 17:01 ve sonrası kullandığını belirtmişlerdir. Anket soruları dışında kullanıcılarla yapılan görüşmeler sonucunda Atakum sahilinin iş, ev, eğitim vb. birçok güzergâha ulaşmak adına sıklıkla kullanıldığını tespit edilmiştir. Atakum sahilinin hangi mevsimlerde yoğun olarak kullandıkları sorulduğunda ziyaretçilerin %5'i sonbahar, %1'i kış, %10'u ilkbahar ve %84'ü yaz ayında kullandıklarını belirtmiştir. Yöneltilen soru neticesinde alanın yoğun bir şekilde yaz aylarında kullanıldığı tespit edilmiştir.

Atakum sahil şeridinin yoğun kullanımına bağlı olarak kullanıcılara alan sınırlarını kullanma amaçları sorulduğunda %7'si spor aktivitelerini gerçekleştirmek (yürüyüş, koşu, bisiklet sürme vb.), %23'ü rekreasyonel etkinlikler (piknik yapma, alan etkinliklerine dâhil olma vb.), %2'si temiz hava almak, %2'si balık tutmak, %12'si işe gitmek, %17'si dinlenmek, %4'ü manzara seyri, %12'si kafeterya ve eğlence mekânlarında zaman geçirmek, %26'sı ise yüzme etkinliğine katılmak amacıyla kullandığını belirtmiştir. Ziyaretçilerin Samsun ili içerisinde uğrak noktası olarak önemli bir konumda olan Atakum sahili, alan sınırları içerisindeki etkinlikler anlamında yoğun olarak ilgi görmektedir. Bireysel olarak zaman geçirmekle birlikte, kalabalık gruplara da hizmet eden Atakum sahilinde, her yaş grubu bireyin bulunduğunu görmek mümkündür. Ziyaretçilerin yoğun olarak kullandıkları Atakum sahilinde kullanmayı en çok tercih ettiklerine alana yönelik soruya ise %24'lük bir kısım yürüyüş alanı, %10'luk bir kısım bisiklet bandı, %37'lik bir kısım sahil kenarı, %27'lik bir kısım açık-yeşil alanlar ve %2'lik bir kısım ise diğer seçeneğini işaretlemiştir. Elde edilen alan kullanım amacı ve kullanılan alan cevaplarının neticesinde, çalışma alanının yoğun olarak yoğun yaşantıdan arta kalan vakitlerde zaman geçirmek, rekreasyonel etkinlikler yapmak vb. etkinliklere kullanım sağladığı görülmüştür.

15 yaş ile 37 yaş aralığındaki kullanıcılara uygulanan anket sorularının bir diğer bölümü olan ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeylerini ölçmek amacıyla 35 soru sorulmuştur. 15 yaş ile 37 yaş aralığındaki kullanıcılara ekosistem hizmetleri ve bu hizmetlere yönelik algı düzeyleri, Atakum ilçesi ile kıyı-ekosistem ilişkisi “günümüz” Atakum koşullarına göre düzenlenmiştir. Atakum ilçesinin kentsel gelişiminin 1980'li yıllardan itibaren hızla artmasından kaynaklı, geçmiş ve günümüz Atakum sahili ekosistem algısı kıyası 38-70 yaş ve üstü aralıktaki ziyaretçilere yöneltilmiştir. Alanın geçmişten günümüze değişimi incelendiğinde, alan üzerinde yapılan değişikliklerin ekosistem algısını yok edip etmediğini koymak amacıyla böyle bir yöntem denenmiştir.

15 yaş ve 37 yaş aralığındaki 164 ziyaretçiye yöneltilen ekosistem algı düzeyi soruları kendi içerisinde belirli bölümlere ayrılmıştır. Ekosistem hizmetleri; kaynak sağlayan, düzenleyici, destekleyici ve kültürel hizmetler olmak üzere 4 gruba

ayrılmaktadır. Anket kullanıcılarına yöneltilen ekosistem hizmetleri algı düzeyi yargılarında bireylere konu hakkında bilgisi olup olmadığı sorulmuştur. Örneğin; kaynak sağlayan ekosistem hizmetleri (gıda maddesi, dekoratif kaynak, yiyecek vb.), düzenleyici ekosistem hizmetleri (hava kalitesi, zehirli gaz ve partiküller, mikroklimatik etki vb.), destekleyici ekosistem hizmetleri (fotosentez, besin döngüsü vb.), kültürel ekosistem hizmetleri (kültürel etkinlikler, rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç vb.) noktasında bilgisi olmayan anket kullanıcılarına bireysel görüşme esnasında yargıların açıklamaları yapılarak, anket cevaplarının algılanabilirlik noktasındaki doğruluk payını arttırmak hedeflenmiştir.

İlk olarak anket kullanıcılarına kaynak sağlayan ekosistem hizmetleri algı düzeylerine yönelik sorular yöneltilmiştir ve bu bölümden elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir (Tablo 7):

Tablo 7. Kaynak sağlayan ekosistem servisleri anket cevapları.

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Kaynak Sağlayan Servisler	Gıda maddesi	%7	%17	%36	%13	%27
	Dekoratif kaynak	%30	%20	%11	%21	%18
	Yiyecek	%16	%19	%24	%14	%27
	Genetik kaynak	%6	%15	%26	%18	%35
	Süs kaynakları	%30	%39	%5	%16	%10

Kaynak sağlayan ekosistem hizmetleri kapsamında yöneltilen yargılar şu şekildedir:

“Atakum sahili gıda maddesi (meyve) sağlamaktadır.” yargısıyla elde edilen olumsuz (%40) yanıtlar, çalışma alanının gıda maddesi sağlamadığı yönündedir.

“Atakum sahili, dekoratif kaynaklar (süs bitkileri, yabani çiçekler) sağlamaktadır.” yargısına verilen cevapların olumlu (%50) ve olumsuz (%39) yönde yakın oranda olduğu tespit edilmiştir.

“Atakum sahili kullanıcılara yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) sağlamaktadır.” yargısıyla, Atakum sahilinin anket veri yanıtlarından ve yerinde gözlem verilerinden yola çıkarak kullanıcılara yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) kapsamında bir alternatif sağlamadığı tespit edilmiştir. Kullanıcı gruplarının bir kısmının bu noktada kararsız (%24) kaldığı fakat yoğun bir kısmının olumsuz (%41) yanıt verdiği tablo verileriyle elde edilmiştir.

“Atakum sahili kullanıcılara genetik kaynaklar (ürün geliştirme genleri ve sağlık hizmetleri vb.) sağlamaktadır.” yargısıyla; Atakum sahili çalışma alanı kapsamında ilk aşama olan yerinde gözlem verileri, kullanıcı görüşleri ve son aşama olan anket çalışmaları neticesinde alanın özellikle “sağlık hizmeti” anlamında eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Anket sonuçları neticesinde yöneltilen yargıya büyük çoğunluğun olumsuz (%53) yanıt vermesi de bu tespiti destekler niteliktedir. Alanın Samsun ili genelinde en yoğun kullanıma sahip bölgeleri olmasının yanı sıra bu bölgede ürün geliştirme, sağlık hizmetleri vb. genetik kaynakların sağlanabileceği noktaların eksiklikleri belirlenmiştir.

“Atakum sahili kullanıcılara süs kaynakları (moda, el sanatları, evcil hayvan, ibadet, dekorasyon, deniz kabukları gibi hatıra eşyalar vb.) sağlamaktadır.” yargısına kullanıcıların yoğun bir kısmı olumlu (%69) yanıt vermiştir. Bu durum da çoğunluğun Atakum sahilinin sunmuş olduğu süs kaynakları hizmetlerinden memnun olduğu sonucunu beraberinde getirmektedir.

Anketin devamında ekosistem hizmetleri anket sorularının, düzenleyici ekosistem servisleri algı düzeylerine yönelik sorular ve elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir (Tablo 8):

Tablo 8. Düzenleyici ekosistem servisleri anket cevapları.

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Düzenleyici Servisler	Hava kalitesi	%10	%17	%17	%42	%14
	İklim iyileşmesi	%20	%16	%12	%31	%21
	Yağmur suları	%8	%28	%23	%36	%5
	Su arıtımı ve atık kontrolü	%4	%15	%20	%30	%31
	Zehirli gaz ve partiküller	%3	%11	%32	%29	%25
	Sel kontrolü	%21	%26	%14	%26	%13
	Polen taşınımı	%14	%21	%24	%23	%18
	Mikroklimatik etki	%2	%12	%48	%23	%15
	Karbon depolama	%1	%16	%19	%36	%28
	Kentsel ısı adası	%3	%25	%8	%37	%27

“Atakum sahili, hava kalitesini düzenleyici etkiye sahiptir.” yargısına büyük çoğunluğun olumsuz yanıt verdiği (%56) tespit edilmekte ve bu noktada yapılacak olan çalışmalar ön plana çıkmaktadır.

“Atakum sahili iklim iyileşmesine katkı sağlamaktadır.” yargısına katılımcıların büyük çoğunluğunun olumsuz (%52) yanıt verildiği gözlemlenmektedir.

“Atakum sahili, yağmur sularının akışını ve toprağa süzülmesini düzenler.” yargısı ile elde edilen cevaplar neticesinde; Türkiye’nin Orta Karadeniz Bölgesi’nde yer alan Samsun ili Atakum ilçesi, iklimsel veriler destekli yoğun yağış alan bir ilçe olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda yağmur sularının doğru ve anlamlı kullanımı birçok olumlu etki yaratacaktır. Yağmur sularının akışının ve toprağa süzülmesinin düzenlenmesi anlamında kullanıcı gruplarında olumlu-olumsuz cevaplar (olumlu cevaplar %37 ve olumsuz cevaplar %41) bağlamında yakın bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Önemli bir ölçüde “fikrim yok” (%23) yanıtı veren kullanıcılar

ile birlikte, toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi gerektiğinin tespiti ön plana çıkmaktadır.

Atakum sahilinde “su arıtımı ve atık kontrolü” noktasında yöneltilen “Atakum sahilinde su arıtımı ve atık kontrolü sağlanmaktadır.” yargısına, kullanıcıların önemli bir yüzdesinin olumsuz (%61) yanıt verdiği tespit edilmiştir. Şehirlerde kullanılan su miktarı, nüfus artışıyla doğru orantılı olarak artmaktadır.

Atakum sahilinin hava kalitesini iyileştirici etkisini tespit etmek amacıyla yöneltilen “Atakum sahili, havadaki zehirli gaz ve partikülleri tutarak, hava kalitesini iyileştirici etkiye sahiptir.” yargısına kullanıcılar olumsuz (%54) yanıt vermiştir. Olumsuz yanıt veren kullanıcı kitlesinin yanı sıra belirli bir kullanıcı kitlesi de “fikrim yok” (%32) yanıtı vererek alanın bu anlamda eksikliğinin önemine dair destek sağlamışlardır.

Araştırma kapsamında elde edilen iklimsel veriler destekli yoğun yağış alan Samsun ilinde, çalışma alanı olan Atakum sahili bölgesinde bir doğal afet olan sel tehlikesi mevcuttur. Sel kontrolünün sağlanması adına bölgedeki yeterlilik düzeyinin sorgulandığı “Atakum sahilinde sel kontrolü sağlanmaktadır.”yargısına, olumlu(%47) ve olumsuz (%39) yanıtlar birbirine yakın olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda “sel kontrolü” için anket cevabı destekli tam bir cevap alınamamasından kaynaklı yerinde gözlem ve kullanıcı yorumlarıyla desteklenerek çalışma alanında “sel” afetinin olumsuz etkileri için dikkatli sistemler oluşmadığı gözlemlenmiştir.

Çalışma alanı olan Atakum sahilinde, bitkiler arası tozlaşma (polen taşınımı) için uygun ortamın sorgulandığı “Atakum sahili, bitkiler arasında tozlaşma (polen taşınımı) için uygun ortamı sağlamaktadır.” yargısında kullanıcı cevapları birbirine yakınlık göstermektedir. Fakat önemli bir çoğunluğun (%24) “fikrim yok” yanıtı verdiği gözlemlenmekte ve kalan kullanıcıların olumlu-olumsuz (olumlu cevaplar %35 ve olumsuz cevaplar %41) cevapları birbirine yakınlık göstermektedir.

Ekosistem hizmetlerinin görevlerini yerine başarı ile getirmesindeki en önemli etkenlerden bir tanesi olumlu iklim koşullarıdır. Bu koşulların sağlanması adına hava kalitesi, enerji vb. iklimsel faktörler oldukça önem arz etmektedir. Atakum sahilinin mikroklimatik etkisi ve bu etkiye yönelik enerji tasarruf durumunun sorgulandığı

“Atakum sahili, mikroklimatik etki yaratarak enerji tasarrufu sağlamaktadır.” yargısına, kullanıcıların önemli bir bölümü (%48) “fikrim yok” cevabını vermiştir.

Günümüzde gittikçe önem kazanan bir konu olan “küresel ısınma” kavramı ve getirmiş olduğu olumsuz etkiler dâhilinde “karbon salınımı” önemli bir olumsuz etkiye sahiptir. Artan nüfus ile birlikte beraberinde karbon salınımı artmakta ve küresel ısınmaya olumsuz etki olarak yansıyan bu durumun düzelmesi için yapılan çalışmalar ancak yüzyıllar sonrasında etkisini göstermeye başlayacaktır. Karbon depolama sistemlerinin kurulması ile karbon salınımının olumsuz etkisi bir noktada olumlu hale çevrilebilmektedir. Çalışma alanı olan bölgede kullanıcılara yöneltilen “karbon depolayarak küresel ısınmaya katkı” yargısına kullanıcıların önemli bir yüzdesi negatif (%64) yönde bir cevap vermiştir. Bu kapsamda küresel ısınma kavramına aşinalığın gün geçtikçe arttığı belirlenmiş ve bilinçlendirme çalışmalarının artmasıyla olumlu çözümlemelerin getirilmesi gerekmektedir.

Atakum sahilinin kentsel ısı adası oluşma durumuna yönelik yargıyla elde edilen bulgular neticesinde; sanayileşme ve kırsaldan kente başlayan göç sebebiyle uzun yıllardır kentlerde nüfus artışı yaşanmaktadır. Bu artışla birlikte iklime önemli katkıda bulunan açık-yeşil alanlar, kullanıcı kitlelerine hizmet verebilmek adına yapılaşan alanlara dönüşmektedir. Çalışma alanında gerçekleştirilen farklı zaman dilimlerindeki Google Earth görüntüleri ile açık-yeşil alanların azaldığı görülmektedir. Bu alanların azalması kentsel ısı adası problemini beraberinde getirmektedir. Kullanıcılara yöneltilen yargıda olumsuz (%64) yanıtların çoğunlukta olması bu yorumu destekler niteliktedir.

Ekosistem hizmetleri anket sorularının devamında, destekleyici ekosistem servisleri algı düzeylerine yönelik sorular ve elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir (Tablo 9):

Tablo 9. Destekleyici ekosistem servisleri anket cevapları.

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Destekleyici Servisler	Fotosentez	%6	%25	%5	%46	%18
	Toprak verimi	%29	%29	%17	%21	%4
	Besin döngüsü	%12	%22	%7	%48	%11

Atakum sahilinde yer alan bitkiler ve bu bitkilerin fotosentez yapma adına uygun ortamlarının bulunması, devamında kente sağladığı oksijen avantajını belirleyebilmek adına kullanıcılara yöneltilen “Atakum sahilinde yer alan bitkiler fotosentez yaparak kente oksijen sağlamaktadır.” yargısına, kullanıcıların önemli bir bölümü olumsuz (%64) yanıt vermiştir. Bu durum da çalışma alanında bitkilendirme tasarımının ve uygun ortamın yaratılmasının eksik olduğu noktasında bir açıklık belirtmekte, yapılacak olan tasarımlarla bu koşullara uygun ortamların sağlanmasının ekosistem hizmetlerinin görevlerini yerine getirmesine ve devamında kente olumlu etki sağlamasına destek verecektir.

Destekleyici ekosistem hizmetlerinin sorgulanması adına kullanıcılara yöneltilen sorular kapsamında çalışma alanının “toprak verimi” sorgulanmasına yönelik “Atakum sahili toprak verimi irdelendiğinde verimli bir toprağa sahiptir.” yargısına kullanıcıların önemli bir bölümü olumlu (%58) yanıt vermiştir. Yapılan araştırmalar ve incelemeler doğrultusunda Atakum sahilinin önemli bir ölçüde değişmesi, 1980 yılından önce yapılaşmanın olmadığı kullanılmayan bir arazi olduğunun tespit edilmesi bu durumu destekler niteliktedir.

Atakum sahilinin, doğadaki besin döngüsüne katkısının sorgulandığı “Atakum sahili, doğadaki besin döngüsüne katkı sağlamaktadır.” yargısına, kullanıcıların görüşleri olumsuz (%59) yönde eğilim göstermektedir. Doğadaki her varlık birbiriyle ilişki halindedir ve bu dengeden birinin bozulması besin döngüsünün işlevini yerine getirememesine yol açmaktadır. Canlı ve cansız tüm varlıkların uyum içerisinde yaşaması ve ekolojik dengenin sağlanabilmesi adına yerel çalışmaların ve uygulamaların işlevi büyük önem taşımaktadır.

Ekosistem hizmetleri anket sorularının devamı olarak, kültürel ekosistem servisleri algı düzeylerine yönelik sorular ve elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Kültürel ekosistem servisleri anket cevapları.

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Kültürel Servisler	Farkındalık	%21	%20	%14	%31	%14
	Turizm potansiyeli	%18	%54	%4	%22	%2
	Eşsiz ve etkileyici mekân	%35	%43	%6	%15	%1
	Özlem duyulan mekân	%19	%57	%4	%18	%2
	Huzur veren mekân	%38	%47	%9	%6	%0
	Doğa ile baş başa kalmak ve stres atmak	%21	%29	%17	%35	%2
	Kültürel etkinlikler	%17	%63	%2	%18	%0
	Bakımlı bitkiler	%31	%28	%2	%21	%18
	Faaliyetlere imkân (dinlenmek, oturmak, piknik yapmak vb.)	%15	%81	%0	%4	%0
	Etkinliklere olanak (yürüyüş, koşu, bisiklet sürmek vb.)	%13	%85	%1	%1	%0
	Mevsim geçişi gözlemlene	%44	%37	%4	%11	%4
	Kültürel özellikler	%6	%17	%20	%48	%9

	Toplumla iletişim kurmak	%24	%40	%12	%19	%5
	Emlak değeri	%18	%76	%2	%4	%0
	Eğlenme, yeme-içme olanağı	%41	%59	%0	%0	%0
	Manzara noktaları	%39	%52	%5	%4	%0
	Rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç	%25	%44	%14	%10	%7

Çalışma alanı çerçevesinde doğaya ve çevreye yönelik farkındalığın tespit edilmesi amacıyla kullanıcılara yöneltilen “Atakum sahili, doğaya ve çevreye yönelik farkındalık, sevgi ve koruma bilinci gelişmesini sağlamaktadır.” yargısına olumlu (%41) ve olumsuz (%45) cevaplar arasında belirgin bir fark gözlemlenmemiştir.

Çalışma kapsamında kullanılan yöntemler ve anket sorularının neticesinde Atakum sahilinin yoğun kullanımının olduğu tespit edilmiştir. Özellikle çevre bölgelerden de yoğun kullanıcı portföyü oluşturan ilçe, sahil şeridiyle ön plana çıkmaktadır. Turizm potansiyelini belirleyebilmek adına kullanıcılara yöneltilen “Atakum sahili, sahilin turizm potansiyelini arttırmaktadır.” yargısına kullanıcıların önemli bir ölçütü olumlu (%72) yanıt vermiştir. Potansiyel turizm yerleşkesi olan çalışma alanında düzenlenecek olan farklı uygulamalar ve etkinliklerle mevcut potansiyelin artırılması mümkündür.

Kültürel ekosistem servisleri anket soruları kapsamında kullanıcılara yöneltilen “Atakum sahili, eşsiz ve etkileyici (estetik değer) bir mekândır.” yargısına verilen olumlu (%76) yanıtların çoğunluğu göze çarpmaktadır. Bu noktada Atakum sahilinin kullanıcılara katmış olduğu estetik değer anlamında memnuniyet derecelerindeki başarı ortaya çıkmaktadır.

Atakum sahili kullanıcılarının yaşadıkları veya ziyaret ettikleri alana yönelik duydukları ilgiyi ölçmek adına yöneltilen “Atakum sahili, uzun süre ayrı kalındığında özlem duyulan (yer ve mekân hissi) bir mekândır.” yargısına,

kullanıcıların önemli bir bölümü olumlu (%76) yanıt vermiştir. Bu durum sahilin kullanıcıya sunmuş olduğu hizmetler noktasında başarısını göstermektedir.

Kıyı kavramının yoğun iş temposu ve günlük hayat rutinlerinden bir kaçış alanı olduğu bilinmektedir. “Su” kavramının ise insanlara psikolojik ve fizyolojik anlamda iyileşme sağladığı da bir gerçektir. Atakum sahilinin kıyı ile olan ilişkisi göz önünde bulundugunda yöneltlen “Atakum sahili, huzur veren (yer ve mekân hissi) bir mekândır.” yargısına önemli bir çoğunluğun olumlu (%85) yanıt vermesi ve Atakum sahilini “huzur veren bir mekân” olarak tanımlamaları sahilin sunmuş olduğu başarı anlamında önemlidir.

Atakum sahilinin sunmuş olduğu kültürel ekosistem hizmetleri kapsamında; “doğa ile baş başa kalmak ve stres atmak” amacıyla uygun ortam sağlaması yargısına, kullanıcıların çoğunluğu olumlu (%50) yanıt vermiştir. Fakat önemsenecek bir kısım bu yargıya olumsuz (%33) yanıt vermektedir. Bu noktada Atakum sahilinin sunmuş olduğu hizmetleri arttırmaya yönelik çalışmaların düzenlenmesi kapsamında açıklıklar ortaya çıkmaktadır. Yoğun bir kent yaşantısı olan Atakum ilçesinde kullanıcılar kalan vakitlerini sahil güzergâhında keyifli etkinlikler ve alanlarla geçirmek istemektedirler.

Toplumu oluşturan önemli kavramlardan bir tanesi olan kültür ve kültürel etkinlikler, o toplumu oluşturan kullanıcıların memnuniyeti noktasında önemli bir ölçüttür. Kullanıcılara yöneltlen “Atakum sahili; konser, tiyatro, sergi gibi kültürel etkinlikler (rekreasyon ve ekoturizm) için mekan sağlamaktadır.” yargısına çoğunluk bölümün olumlu (%80) yanıt verdiği gözlemlenmektedir. Fakat Atakum sahili, kendi içerisinde bölümlere ayrılan kültürel etkinliklerin bir kısmına yeterli hizmeti vermekte, belirli etkinliklerde zayıf kalmaktadır.

Atakum sahilinin bitkilendirme tasarımı kapsamında verilerini elde edebilmek adına kullanıcılara yöneltlen “Atakum sahilinde yer alan bakımlı bitkiler (ağaç, çalı ve çiçek) kentsel çevreyi (estetik değer) güzelleştirmektedir.” yargısına, önemli bir bölüm olumlu (%59) yanıt vermiştir. Fakat azımsanamayacak bir bölümün olumsuz (%39) yanıt verdiği ve kullanıcılarla yapılan görüşmeler esnasında sahilin

bitkilendirme tasarımının daha güçlü olması gerektiği yönünde ortak bir dil birliği olduğu tespit edilmiştir.

Atakum sahilinin yapılan yerinde gözlem ve arazi araştırmaları neticesinde rekreasyonel etkinlikler amacıyla sık kullanıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Anket sorularının başlangıcı olan alan kullanım etkinlikleri ve kullanım alanları cevaplarına dayanarak kullanıcıların alanı iş vb. temel aktiviteler dışında yoğunlukla etkinlikler kapsamında kullandığını söylemek doğru olacaktır. Alanda gerçekleştirilebilecek etkinlikler kapsamında kullanıcılara yöneltilen ““Atakum sahili; dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak gibi faaliyet (rekreasyon ve ekoturizm) için imkânlar sunmaktadır.” yargısına önemli bir kısım olumlu (%96) yanıt vermektedir. Bu durum alanın rekreasyonel etkinlikler kapsamında kullanıma olanak sağladığını göstermektedir.

Atakum sahilinde gerçekleşen rekreasyonel etkinliklerin “spor” kapsamlı etkinlikler bağlamında kullanım ve memnuniyet durumunun sorgulandığı “Atakum sahili; yürüyüş, koşu ve egzersiz yapmak, bisiklet sürmek, basketbol, tenis oynamak gibi etkinlikler (rekreasyon ve ekoturizm) yapmaya olanak sağlar.” yargıya, anket kullanıcılarının önemli bir bölümü olumlu (%98) yanıt vermiştir. Olumsuz yanıt veren kullanıcı grubu önemsenecek derecede az (%1) olarak belirlenmiştir. Bu durum, Atakum sahilinin kullanıcılara birçok aktivite ve spor etkinlikleri kapsamında başarılı hizmet verdiğini göstermektedir.

Bitkiler; mevsim geçişlerinde yaprak dökme, renk değiştirme vb. özellikleriyle yer yer kullanıcılara görsel bir şölen sunmaktadır. Aynı zamanda bitkilerin bu değişimi mevsim gözlemlene imkânı da yaratmaktadır. Atakum sahili kullanıcılarına bitkilerin bu yönüyle sunmuş olduğu hizmet başarısının yöneltildiği “Atakum sahili; çiçeklenme, yaprak dökme gibi bitkilerin yıl içinde yaşadıkları değişim, mevsim geçişlerini gözlemlene fırsatı (estetik değer) sunmaktadır.” yargıya, katılımcıların çoğunluğu olumlu (%81) yanıt vermiştir. Bitkilendirmelerin tasarım sürecinin iyi organize edilmesi ve uygulama alanlarının doğru belirlenmesi, bitkilendirme tasarımının başarılı bir geri dönüt alması noktasında önem taşımaktadır.

Bir kentin kültürel özelliklerini devam ettirebilmesi adına geçmişten günümüze geçen önemli bir başka değer ise “giyim kuşam ve yaşam tarzı”dır. Bu noktada kullanıcılara Atakum sahilinin bu göreve hizmet etme başarısına yönelik “Atakum sahili; kent insanının gelenekleri, giyim kuşam, yaşam tarzı ve kültürel özellikleri (kültürel çeşitlilik) hakkında fikir edinebilme imkânı sunar.” yargı sorulduğunda, kullanıcıların çoğunun olumsuz (%57) yanıt verdiği belirlenmiştir. Kültürel ekosistem hizmetlerinin başarılı bir şekilde işleve girebilmesi adına, Atakum sahilinde kültürü yansıtacak yaşamsal işlevler adına çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Atakum sahili; yerinde gözlem, kullanıcı görüşleri, arazi çalışmaları ve anket çalışmaları neticesinde birçok farklı grubun birleşmesine yönelik mekânlarla kullanıcıya hizmet vermektedir. Bu bağlamda anket kulllanıcılarına yöneltilen “toplumla iletişim kurmak” noktasındaki başarısı yargısına, kullanıcıların olumlu (%64) yanıt verdiği görülmektedir. Fakat “Fikrim Yok” yargısı (%12) ve olumsuz (%24) yargıları göz önünde bulundurulduğunda bu noktada kararsızlıkların yaşandığı gözlemlenmekte ve gerekli ortamların sağlanması noktasında etkinliklerin, sunulan ortamların geliştirilmesi gerektiği açığı ortaya çıkmaktadır.

Atakum sahili; gözle görülür ve hızlı bir şekilde gelişen bir ilçe olma özelliği taşımaktadır. Samsun iline bağlı Atakum ilçesi, il genelinde en çok tercih edilen yerleşke olmaktadır. Tercih ediliirliğinin artmasıyla birlikte emlak değerinin artması da doğru orantılıdır. Arazi çalışmalarında uzman ekiplerden elde edilen görüşlerle, il genelinde emlak değeri olarak en yüksek konut ve mekânların Atakum ilçesinde olduğu belirlenmiştir. Anket kullanıcılarının görüşlerine yönelik “Atakum sahili, bulunduğu çevrenin emlak değerini (rekreasyon ve ekoturizm) arttırmaktadır.” yargısına verilen olumlu (%94) cevaplar, tespit edilen durumu destekler niteliktedir.

Atakum sahilinin kullanıcılara sunmuş olduğu eğlence, yeme ve içme olanaklarına yönelik yargıya kullanıcıların sadece olumlu (%100) yanıt verdiği görülmektedir. Bu durum Atakum sahili için önemli bir başarı oluşturmakta ve kullanıcı gruplarının memnuniyetini göstermektedir.

Çalışma alanı kapsamında yapılan ilk yöntem olan yerinde gözlem verilerinde, kullanıcı gruplarının alan güzergâhında yoğunlukla fotoğraf çekme veya manzara seyri vb. etkinlikleri gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. Anket çalışmasında da kullanıcılara yöneltilen “Atakum sahili; seyir ve fotoğraf çekme için güzel ve ilgi çekici (ilham değeri) manzara noktalarına sahiptir.” yargısına yoğun bir kullanıcı grubunun olumlu (%91) yanıt verdiği belirlenmiştir. Atakum sahili, kullanıcıların seyir, manzara, fotoğraf çekme vb. ihtiyaçlarına hizmet vermektedir ve tahrip olan alanların iyileştirilmesi ile bu durumun başarısı artacaktır.

Kültürel ekosistem servislerinin son ifadesi olan “Atakum sahili, rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç sağlama imkânı sunmaktadır.” yargısına verilen olumlu (%69) yanıtlar ağırlıktadır. Anket kullanıcılarıyla yapılan bireysel görüşmeler ile kullanıcılar, etkinlikler noktasında memnun olduklarını; fakat gerçekleşen etkinlikleri olumsuz hava koşullarında gerçekleştiremediklerini belirtmişlerdir. Bu noktada alanın dört mevsim kullanım noktasında eksiklikleri ortaya çıkmaktadır.

15 yaş ve 37 yaş aralığındaki bireylere yöneltilen anket sorularının son bölümü olan “Alan Kullanıcı Memnuniyet” bölümünde kullanıcıların Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının güncel durumuna ilişkin memnuniyet durumları sorgulanmıştır.

Alan memnuniyet bölümünün ilk yargısı olan “Atakum sahili, günün her saatinde güvenlidir.” yargısına kullanıcıların;

- %20’si “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %53’ü “Katılıyorum”,
- %6’sı “Fikrim yok”,
- %31’i “Katılmıyorum”,
- %2’si ise “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Anket kullanıcılarının %73’lük bir bölümü olumlu yanıt vermesine karşın, yapılan yerinde gözlem verileri ve olumsuz yanıt verilerinin birleştirilmesi ile çalışma alanının belirli bölümlerindeki aydınlatma problemi kullanıcılarda güvensizlik hissiyatı oluşturmaktadır.

Memnuniyet bölümü ikinci yargısı olan “Atakum sahili yaşam kalitemi arttırmaktadır.”yargısına kullanıcıların;

- %17’si “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %47’si “Katılıyorum”,
- %10’u “Fikrim yok”,
- %18’i “Katılmıyorum”,
- %8’i ise “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Atakum sahilinin sunmuş olduğu hizmetler neticesinde genel anlamıyla kullanıcıların alan imkânlarından memnun olduğunu söylemek doğru olacaktır.

“Atakum sahili ekonomik olarak kente değer katmaktadır.” yargısına ise kullanıcıların;

- %18’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %62’si “Katılıyorum”,
- %1’i “Fikrim yok”,
- %18’i “Katılmıyorum”,
- %1’i ise “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Kent genelinde yoğun olarak kullanılan Atakum sahili; eğlence, yeme-içme, rekreasyonel etkinlikler kapsamında ilin diğer bölgelerine kıyasla daha yoğun imkâna sahiptir. Alanın sunmuş olduğu bu imkânlar kullanıcı kitlesinin alan tercih sıklığını arttırmakta ve ihtiyaçlarının çoğunluk bölümünü bu alanda gerçekleştirmektedirler. Bu durum alanın ekonomik olarak kalkınmasına katkı sağlamaktadır. Anket kullanıcılarına yöneltilen yargı sonucu elde edilen olumlu yanıtlar neticesinde alanın ekonomik açıdan kente değer kattığını tespit edilmektedir.

“Atakum sahilinde yaya-araç sınırı yeterli düzeydedir.” yargısına kullanıcıların;

- %25’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %58’i “Katılıyorum”,
- %1’i “Fikrim yok”,
- %15’i “Katılmıyorum”,

- %1'i "Kesinlikle Katılmıyorum" cevabını vermiştir.

Alan güzergâhında yapılan yerinde gözlem neticesinde, alanın araç trafiğinin tek yönlü olduğu belirlenmiştir. Bu durum araç trafiğini azami ölçüye indirme hedefli uygulanmakta ve kullanıcıların rekreasyonel ihtiyaçlarını karşıladığı alanda yaya öncelikli alanlar oluşturulmaktadır. Yaya-arac sınırının yeterlilik düzeyi ise kullanıcılara yöneltilen anket soruları neticesinde yoğunlukla olumlu yönde belirlenmiştir.

"Atakum sahili her yaş grubuna hitap edecek etkinlikler içermektedir." yargısına kullanıcıların;

- %17'si "Kesinlikle Katılıyorum",
- %60'ı "Katılıyorum",
- %1'i "Fikrim yok",
- %19'u "Katılmıyorum",
- %3'ü "Kesinlikle Katılmıyorum" cevabını vermiştir.

Bir alanın tercih edilebilirliğinin en önemli faktörlerinden bir tanesi her yaş grubuna hitap edebilmesidir. Atakum sahilinin bu kapsamda yeterlilik düzeyinin sorgulandığı anket sorusuna anket kullanıcılarının önemli bir bölümü olumlu yanıt vermektedir.

"Atakum sahilinin açık yeşil alanları yeterlidir."yargısına kullanıcıların;

- %23'ü "Kesinlikle Katılıyorum",
- %62'si "Katılıyorum",
- %4'ü "Fikrim yok",
- %10'u "Katılmıyorum",
- %1'i "Kesinlikle Katılmıyorum" cevabını verirken;

"Atakum sahilinin açık yeşil alanları işlevseldir." yargısına kullanıcıların;

- %10'u "Kesinlikle Katılıyorum",
- %29'u "Katılıyorum",
- %19'u "Fikrim yok",
- %27'si "Katılmıyorum",

- %15'i ise "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vermiştir.

Alan memnuniyet durumu sorgulama bölümünde ard arda yöneltilen soruların "yeterlilik" yargısına anket kullanıcılarının yoğunlukla olumlu yanıt verip, "işlevsellik" yargısına tersi olarak olumsuz yanıt vermeleri, alanın açık-yeşil alanlarının kullanım noktasında eksiklikler olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

"Atakum sahilinin peyzaj tasarımı yeterlidir." yargısına kullanıcıların;

- %20'si "Kesinlikle Katılıyorum",
- %18'i "Katılıyorum",
- %12'si "Fikrim yok",
- %26'sı "Katılmıyorum",
- %24'ü "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vermiştir.

Atakum sahilinin peyzaj tasarım noktasında sorgulandığı yargıda olumlu ve olumsuz yanıtların birbirine olan yakınlık yüzdesi, tasarımsal yeterlilik kapsamında boşluklar ortaya çıkarmaktadır.

Atakum sahilinin ulaşılabilir olmasına yönelik "Atakum sahili ulaşılabilir." yargısına kullanıcıların;

- %35'i "Kesinlikle Katılıyorum",
- %60'ı "Katılıyorum",
- %1'i "Fikrim yok",
- %4'ü "Katılmıyorum",
- %0'ı ise "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vererek büyük çoğunluğun sahilin ulaşılabilirliği noktasında hem fikir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Atakum sahiline tramvay duraklarının konumlandırıldığı noktalardan rahatlıkla ulaşılabilceği yerinde gözlem verileri ile tespit edilmiştir. Anket sonuçlarından yola çıkarak özel araçlarla veya toplu taşıma araçlarıyla alana rahatlıkla kullanım sağlanabileceği ortaya çıkmaktadır.

Anket sorularının devamında "Atakum sahilindeki işletmeler, alan kullanımına fayda sağlamaktadır."yargısına kullanıcıların;

- %29'u "Kesinlikle Katılıyorum",
- %48'i "Katılıyorum",
- %1'i "Fikrim yok",
- %18'i "Katılmıyorum",
- %4'ü "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vermiştir.

Atakum sahilindeki işletmelerin alan kullanımına fayda sağlamasının yanı sıra yeterliliğinin belirlenmesi noktasındaki "Atakum sahilindeki işletmeler yeterlidir." yargısına kullanıcıların:

- %18'i "Kesinlikle Katılıyorum",
- %35'i "Katılıyorum",
- %9'u "Fikrim yok",
- %36'sı "Katılmıyorum",
- %2'si "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vermiştir.

Atakum sahilinde konumlandırılan işletmelerin alan kullanımına fayda ve yeterlilik durumunun sorgulandığı yargılarda iki farklı görüş olduğu belirlenmiştir. Kullanıcıların işletmelerin alan kullanımına yoğunlukla fayda sağladığını düşünmekte fakat yeterlilik durumlarında olumlu-olumsuz görüşler arasında bir çelişki yaşanmaktadır. Kullanıcı görüşlerinden yola çıkarak işletmelerin benzer işlevlerde olduğu, alan içerisinde farklı işlevlere hizmet eden mekânlar yaratılmasının bir ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

Atakum sahilinin kıyı ulaşımıyla ön plana çıkan bir sahil olmasından kaynaklı kıyı konum memnuniyet sorularının ilki olarak kullanıcılara "Atakum sahilinde denize ulaşım kolaydır." yargısı yöneltmiştir. Kullanıcıların:

- %15'i "Kesinlikle Katılıyorum",
- %68'i "Katılıyorum",
- %3'ü "Fikrim yok",
- %12'si "Katılmıyorum",
- %2'si ise "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vermiştir.

Anket kullanıcılarından elde edilen cevaplar neticesinde kullanıcıların büyük bir çoğunluğunun denize ulaşımının kolay olduğunu düşündüğü tespit edilmiştir.

Bir yerleşkenin en büyük avantajlarından birinin deniz olmasıyla birlikte birçok yerleşkenin kıyıya ulaşımının olmaması da bir dezavantaj olarak bilinmektedir. Samsun-Atakum ilçesi kıyıya olan yakınlığı ile ön planda olmakla birlikte alan gözlemlerinden farklı olarak kıyı-kenar mesafesi kullanıcı yorumu araştırılmıştır. Bu bağlamda kullanıcılara yöneltilen “Atakum sahilinde kıyı-kenar sınırı yeterlidir.” yargısına kullanıcıların;

- %15'i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %52'si “Katılıyorum”,
- %13'ü “Fikrim yok”,
- %18'i “Katılmıyorum”,
- %2'si ise “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Anket kullanıcılardan alınan cevaplar neticesinde önemli ölçüde olumlu yanıt alınmasıyla, kullanıcıların kıyı-kenar sınırından memnun oldukları ortaya çıkmaktadır.

Alan kullanıcı memnuniyet anketinin son yargıları olan bitkilendirme tasarımına yönelik sorgulamalarda ilk olarak kullanıcılara “Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, çiçek) yeterlidir.” yargısı yöneltilmiştir. Kullanıcıların;

- %5'i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %27'si “Katılıyorum”,
- %12'si “Fikrim yok”,
- %41'i “Katılmıyorum”,
- %15'i “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını verirken;

“Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, çiçek) bakımlıdır.” yargısına kullanıcıların;

- %11'i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %21'i Katılıyorum”,

- %10'u "Fikrim yok",
- %46'sı "Katılmıyorum",
- %12'si ise "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vermiştir.

Bitkilendirme tasarımı kapsamında kullanıcılara yöneltilen iki yargı neticesinde; kullanıcıların bitkilendirme tasarımını eksik bulduklarını ve bitkilerin bakımından memnun olmadıkları sonucuna varılmaktadır.

3.3.2 2.Grup Anket Çalışmalarından Elde Edilen Bulgular

Araştırma kapsamında ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeylerini belirleyebilmek adına alan kullanıcılarına yöneltilen anket sorularının ikinci bölümünde 38 yaş-70 yaş ve üzeri 186 ziyaretçi ile çalışma yapılmıştır. 186 ziyaretçi ile yürütülen anket çalışmasının ikinci bölümünde kullanıcıların 74'ü kadın bireyleri, 112'si erkek bireyleri oluşturmaktadır. Yapılan anket çalışmasına yönelik elde edilen sosyo-demografik veriler aşağıdaki gibidir (Tablo 11):

Tablo 11. Ziyaretçilerin sosyo-demografik özellikleri.

Cinsiyet	Kadın %40	Erkek %60						
Yaş	38-48 yaş %30	49-59 yaş %40	60-70 yaş %13	70+ yaş %17				
Medeni Durum	Evli %15	Bekâr %85						
Eğitim	Tahsilsiz %15	İlkokul %27	Ortaokul %8	Lise %29	Üniversite %19	Yüksek Lisans %2		
Meslek	İşsiz %2	Öğrenci %0	Memur %17	İşçi %5	Ev Hanımı %15	Emekli %26	Esnaf %24	Diğer %11
Aylık Gelir (TL)	Yok %3	500- 1000 %0	1001- 2000 %2	2001- 3000 %4	3001 ve üstü %91			

Anket çalışmasının ikinci bölümü olan 38-70 yaş ve üzeri bireylere yöneltilen anket sorularının bir diğer anket çalışmasından ayrılma sebebi; 1980 yılından itibaren gelişim gösteren Atakum yerleşkesinin özellikle bu değişiminin son 30 yılda artmasından kaynaklanmaktadır. Minimum yaş sınırının 38 olarak belirlendiği anket kullanıcı grubuna “eski” ve “yeni” Atakum arasındaki kıyaslamaların sorulması ile alanın mevcut ekosistem hizmetlerinin eski Atakum yerleşkesine oranda değişimini ölçebilmek adına önem arz etmektedir.

Anket çalışmasının ilk bölümü olan kullanıcı profilini belirleyebilmek adına ziyaretçilere yöneltilen demografik özelliklerine ilişkin bulgular şu şekildedir: 38-70 yaş grubunda %30, 49-59 yaş grubunda %40, 60-70 yaş grubunda %13, 70 yaş ve üzeri yaş grubunda %17’lik bir kısım oluşmaktadır. Anket çalışmasının ikinci bölümünü oluşturan katılımcıların %15’ini bekâr bireyler oluştururken, %85’ini evli bireyler oluşturmaktadır. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında; %15’i tahsilsiz, %27’si ilkokul, %8’i ortaokul, %29’u lise, %19’u üniversite ve %2’si lisansüstü olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların meslek gruplarının %2’si işsiz, %0’ı öğrenci, %17’si memur, %5’i işçi, %15’i ev hanımı, %26’sı emekli, %24’ü

esnaf ve kalan yüzde %11'i diğer meslek gruplarında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların gelir durumuna bakıldığında %3'ünün yok, %2'sinin 1001-2000, %4'ünün 2001-3000 ve %91'inin 3001 ve üzeri gelir durumuna sahip olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın 38-70 yaş ve üzeri ikinci grubu olan anket çalışmasında ziyaretçilere yöneltilen ilk bölüm sorularından sonra anketin devamında alan kullanım sıklıklarının belirleyebilmek adına sorular yöneltilmiştir. Kullanıcıların alan kullanım sıklıklarına yönelik veriler aşağıdaki gibidir (Tablo 12):

Tablo 12. Kullanıcıların alan kullanım tercihleri.

-Alan Kullanım Sıklığı	Her Gün %82	Haftada Birkaç %17	Haftada Bir %1	Ayda Bir %0					
Kullanım Saati	08:00-12:00 %41	12:01-17:00 %20	17:01 ve sonrası %39						
Mevsim Tercihi	Sonbahar %16	Kış %2	İlkbahar %11	Yaz %71					
Kullanım Amacı	Spor Aktiviteleri %18	Rekreasyonel Aktiviteler %11	Temiz Hava %8	Balık Tutma %1	İşe Gitme %38	Dinlenme %6	Manzara Seyri %2	Kafeterya ve Eğlence Mekânları %10	Yüzme %6
Kullanılan Alan	Yürüyüş Alanı %40	Bisiklet Bandı %4	Sahil Kenarı %10	Açık-Yeşil Alanlar %43	Diğer %3				

Kullanıcıların çalışma alanını kullanım sıklığına ilişkin verilere bakıldığında katılımcıların %82'sinin her gün, %17'sinin haftada birkaç kez, %1'inin haftada bir kez kullandığı tespit edilmiştir. Daha çok hangi saatlerde kullanmayı tercih ettikleri sorulduğunda ise; %41'i 08:00-12:00 arası, %20'si 12:01-17:00 arası ve %39'u 17:01 ve sonrası kullandığını ifade etmiştir.

Kullanıcıların mevsimsel tercihlerinin sorgulandığı soruya katılımcıların; %16'sının sonbahar, %2'sinin kış, %11'inin ilkbahar ve %71'inin yaz yanıtını verdiği belirlenmiştir. İlk anket kullanıcı gruplarından alınan yanıtlarla ikinci anket kullanıcı

gruplardan alınan yanıtların alan mevsimsel kullanım tercihi cevaplarının birbirine yakın olması, Atakum sahilinin “yaz” ayında yoğun olarak kullanıldığını ortaya çıkarmaktadır. Alan kullanım amaçlarının sorgulandığı yargıya kullanıcıların; %18’inin spor aktiviteleri, %11’inin rekreasyonel etkinlikler, %8’inin temiz hava almak, %1’inin balık tutmak, %38’in işe gitmek, %6’sının dinlenmek, %2’sinin manzara seyri, %10’unun kafeterya ve eğlence mekânları ve %6’sının yüzme etkinliği cevabını verdiği görülmüştür. İlk kullanıcı grubunun yoğun olarak yüzme etkinliğini gerçekleştirme amacı olarak kullandığı alanı ikinci anket grubunda işe gitme amacıyla yoğun olarak kullanmaktadır. Bu durum yaş aralıklarının değişmesiyle alan kullanım tercihlerinin değiştiğini göstermektedir.

Kullanım tercihlerinin sorgulandığı son soruda kullanıcıların en çok tercih ettiği mekânların %40’ının yürüyüş alanı, %4’ünün bisiklet bandı, %10’unun sahil kenarı, %43’ünün açık-yeşil alanlar ve %3’ünün diğer yanıtını verdiği tespit edilmiştir. Anket kullanıcılarının ilk grubunda ise yoğunluğun sahil kenarı seçeneği işaretlediği, ikinci anket grubunun ise yoğunlukla yürüyüş alanı işaretlediği belirlenmiştir.

38-70 yaş ve üzeri ikinci anket grubuna yöneltilen alan kullanım tercihlerinden sonra ekosistem algı düzeylerini belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Atakum sahilinin geçmişten günümüze değişiminin yaş aralığı sebebiyle kıyaslanabileceği gruba ekosistem hizmetlerine yönelik algı durumları iki bölümle sorgulanmıştır. Atakum ilçesi kıyı-ekosistem ilişkisi ilk bölümde “eskiden” yargısı yöneltilerek, aynı yargılar ikinci bölümde “yeni” olarak yöneltilmiştir. Bu sayede “eski” ve “yeni” Atakum sahili ekosistem hizmetlerinin değişimi belirlenmiş ve bu değişimlerin ekosistem algısını yok edip etmediğine ilişkin veriler oluşmuştur.

İlk olarak anket kullanıcılarına kaynak sağlayan ekosistem hizmetleri algı düzeylerine yönelik yargılar yöneltilerek elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir. “Eski” ve “yeni” Atakum sahili yargılarının tablo haline getirilmesi aynı sorular kapsamında birlikte değerlendirilmiştir. Bu sayede iki yargı arasındaki farklılıklar ortaya çıkacak ve eksikliklerin belirlenmesi sağlanacaktır.

Kaynak sağlayan ekosistem servisleri kapsamında anket kullanıcılarına yöneltilen yargılar şu şekildedir:

Aynı kullanıcı grubuna iki farklı dönem için yöneltilen “Eskiden Atakum sahili gıda maddesi (meyve) sağlamaktaydı.” ve “Atakum sahili gıda maddesi (meyve) sağlamaktadır.” yargılarına, kullanıcı gruplarının “eski” dönem Atakum sahili için olumsuz (%77) yanıt verdikleri, “yeni” dönem Atakum sahili için olumlu (%56) yanıt verdikleri görülmektedir. Bu durum; eski Atakum sahilinin kullanıcılara sağlamış olduğu gıda maddelerinin yetersiz olduğunu; fakat yeni Atakum sahilinde bu yönde değişimler olduğunu göstermektedir (Tablo 13).

Kullanıcılara yöneltilen dekoratif kaynak sağlama yargısına “eski” Atakum sahili cevapları yoğun bir şekilde olumsuz (%75) yanıt verirken, “yeni” Atakum sahili cevapları olumlu (%62) cevap ile ön plana çıkmaktadır. Bu durum Atakum sahilinin geçmişten günümüze kıyasla dekoratif kaynaklar açısından hizmetinin arttığını göstermektedir (Tablo 13).

Atakum sahilinin kullanıcılara sunmuş olduğu kaynak sağlayan ekosistemler bağlamında “Eskiden Atakum sahili kullanıcılara yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) sağlamaktaydı.” ve “Atakum sahili kullanıcılara yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) sağlamaktadır.” yargılarına, “eski” Atakum sahili için olumlu (%37) ve olumsuz (%35) yanıtlar yakınlık gösterirken; günümüz Atakum sahilinin aldığı olumlu (%60) yanıtın daha yoğun olduğu görülmektedir. Bu durum önceki dönemlere kıyasla Atakum sahilinin yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) hizmetinin başarıyla geliştiğini göstermektedir (Tablo 13).

Atakum sahilinin kullanıcılara sağlamış olduğu genetik kaynakların (ürün geliştirme genleri ve sağlık hizmetleri vb.) sorgulandığı yargıya “eski” Atakum sahili için yoğun bir şekilde olumsuz (%51) yanıt gelirken, “yeni” Atakum sahili için olumlu (%71) yanıtlar çoğunluğu belirlemektedir. Yapılan araştırmalar neticesinde Atakum sahilinin önceki dönem diye bahsedilen 1980 ve öncesi incelendiğinde boş bir arazi üzerine yerleşen ilçenin sonradan gelişmesiyle bu durumun getirmiş olduğu alternatiflerin arttığı görülmektedir. Genetik kaynak hizmetlerinin de bu arazide zamanla yer edinmesi anket cevaplarıyla desteklenmektedir (Tablo 13).

Atakum sahilinin kullanıcılara kaynak sağlayan ekosistem hizmetleri kapsamında sunmuş olduğu ss kaynakları (moda, el sanatları, ibadet, dekorasyon, deniz kabukları gibi hatıra eşyalar vb.)yargısına “eski” (olumsuz yanıtlar %43, olumlu yanıtlar %43) ve “yeni” (olumsuz yanıtlar %40, olumlu yanıtlar %46) Atakum sahili cevapları yakınlık göstermektedir. Elde edilen cevaplar arasında önemli bir farkın bulunmaması Atakum sahilinde ss kaynakları sağlayan hizmetin önemli ölçüde değişim ve gelişim göstermediğini, bu sebepten kaynaklı bir açıklık olduğunu göstermektedir (Tablo 13).

Anketin devamında ekosistem hizmetine yönelik algı düzeylerini ölçmek adına yöneltilen soruların, destekleyici ekosistem servisleri bölümü oluşmaktadır. Elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir.

Anket kullanıcılarına destekleyici ekosistem servisleri kapsamında yöneltilen yargılar şu şekildedir:

Atakum sahili kullanıcılarının ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeylerini belirleyebilmek adına yöneltilen sorularının destekleyici ekosistem servisleri bölümünün ilk yargısı olan “bitkiler aracılığıyla kente sağlanan oksijen” sorusuna kullanıcılar iki dönem için de olumlu (eski Atakum %59, günümüz Atakum %55) yanıt vermiş ve bu yanıtlar birbirine yakınlık göstermiştir. Bu durum Atakum sahilinde bitkilerin fotosentez yapma ihtiyaçlarına engel teşkil edecek durumlar konusunda başarılı bir yaklaşım sergilendiğini gösterse de olumsuz yanıtların azımsanamayacak durumda olması ile birtakım soru işaretleri ortaya çıkmaktadır. Atakum sahili genelinde yapılan araştırmalar ve anket sonuçları ile birlikte açık-yeşil alanların azaldığı görülmüş, bu durum bitkilendirme tasarımı noktasında eksikliklere yol açmıştır (Tablo 14).

Atakum sahili, Samsun ili Atakum ilçesinin kıyı şeridi olmakla birlikte özellikle geçmişten günümüze hızla değişim gösteren bir alan olma özelliği taşımaktadır. Atakum ilçesinin 1980 ve öncesi durumu incelendiğinde boş bir arazi üzerine konumlandırılmış bir alan olduğu ve keşfedilmediği arazi çalışmalarıyla tespit edilmiştir. Atakum ilçesinde 1980 itibari ile yoğun bir değişimin yaşanması ve il genelinde en çok tercih edilen bölüm olması, bu alanın arazi kurulumu açısından

elverişli olduğu düşüncesini akıllara getirmiş ve elde edilen çalışmalarla bu durum ispatlanmıştır. Kullanıcılara yöneltilen “toprak verimi” yargısıyla alınan cevaplar eşliğinde, Atakum ilçesinin iki dönemde de toprak veriminden memnun olunduğu görülmektedir. “Eski” dönem Atakum sahili için anket kullanıcılarının yoğunlukla olumlu (%74) yanıt verdiği, günümüz Atakum sahili için verilen cevapların olumlu (%44) yönde olma yüzdesinin azaldığı gözlemlense de, elde edilen verilerin grafikleştirilmesi ile birlikte kullanıcıların Atakum sahili toprak veriminden güncel memnun oldukları gözlemlenmektedir (Tablo 14).

Doğa; tüm birimleriyle bir bütün halde ele alınan ve bu bütün içerisindeki bir birimin zarar görmesi kalan birimleri etkileyen bir sistematik içerisinde bir oluşumdur. Kent kavramı açısından doğa kavramı incelendiğinde, kentlerin geçmişten günümüze imkânların artmasıyla gelişmesinden kaynaklı göz ardı edilen etkenler olmakta ve bu durum besin döngüsüne zarar vermektedir. Atakum sahili bağlamında, alanın besin döngüsüne katkısının sorgulandığı yargıya kullanıcılar; “eski” dönem Atakum sahili için olumlu (%55) yanıt vermiş, günümüz Atakum sahili için olumsuz (%62) yanıt vermiştir. Bu durum Atakum sahilinin geliştikçe besin döngüsündeki birimleri zarara uğrattığını, bu noktada eksikliklerin oluştuğunu ve kullanıcı görüşlerine bu durumun yansındığını göstermektedir (Tablo 14).

Tablo 13. Katılımcıların kaynak sağlayan ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular.

		GÜNÜMÜZ (YENİ)					ESKİ				
		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Kaynak Sağlayan Servisler	Gıda maddesi	%20	%36	%14	%16	%14	%3	%16	%4	%62	%15
	Dekoratif kaynak	%23	%39	%14	%19	%5	%4	%19	%2	%50	%25
	Yiyecek	%15	%45	%9	%23	%8	%13	%24	%28	%31	%4
	Genetik kaynak	%28	%43	%9	%17	%3	%8	%21	%20	%22	%29
	Süs kaynakları	%17	%29	%14	%23	%17	%16	%27	%14	%33	%10

Tablo 14. Katılımcıların destekleyici ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular.

		GÜNÜMÜZ (YENİ)					ESKİ				
		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Destekleyici Servisler	Fotosentez	%15	%40	%15	%21	%9	%21	%38	%15	%20	%6
	Toprak verimi	%10	%34	%7	%28	%21	%23	%51	%6	%16	%4
	Besin döngüsü	%7	%26	%5	%34	%28	%11	%44	%18	%18	%9

Anketin devamında ekosistem hizmetine yönelik algı düzeylerini ölçmek adına yöneltilen soruların, düzenleyici ekosistem servisleri bölümü oluşmaktadır. Elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir.

Atakum sahilinin düzenleyici ekosistem hizmetleri bağlamında geçmişten günümüze “hava kalitesi” değişiminin sorgulandığı “Eskiden Atakum sahili, hava kalitesini düzenleyici etkiye sahipti.” ve “Atakum sahili, hava kalitesini düzenleyici etkiye sahiptir.” yargılarında, kullanıcıların “eski” Atakum sahiline yoğunlukla olumlu (%60) yanıt verdiği, şimdiki Atakum sahiline ise olumsuz (%65) yanıtların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu durum, Atakum sahilinin geliştikçe ve yerleşim oranının artmasıyla alan genelinde hava kalitesi kapsamında olumsuz değişimler yaşandığını göstermektedir (Tablo 15).

Geçmişten günümüze kıyasla iklimsel kavram altında birçok olumsuz değişimler yaşanmakta ve günümüzde “iklim” ve beraberinde getirmiş olduğu tahribe bağlı kavramlar oldukça önem kazanmaktadır. Çalışma alanı olan Atakum sahilinde “eski” ve “yeni” Atakum bazında iklimsel değişimin olumlu yönde olup olmadığını belirleyebilmek adına yöneltilen yargıda kullanıcılar “eski” dönem Atakum sahili için olumlu (%61) yanıt vermekte fakat “yeni” dönem Atakum sahili için verilen cevapların olumsuz (%64) anlamda çoğunluğu göze çarpmaktadır. Atakum sahilinin gün geçtikçe değişime uğraması ve bu değişim bazında iklim faktörünün göz ardı edilmesi kullanıcı görüşlerine de yansımış, bu yönde önlemler alınması gerektiği eksikliğini ortaya çıkarmıştır (Tablo 15).

Atakum, Samsun iline ve Orta Karadeniz Bölgesi’ne bağlı yoğun yağışa sahip bir ilçe olma özelliği taşımaktadır. Bölgenin aldığı yağışlar, bölge adına olumlu yönde etkiye çevrilebilir bir durumdadır. Kullanıcı gruplarına yöneltilen yağmur suyu akışı ve toprağa süzülme verimi cevapları incelendiğinde “eski” Atakum ilçesi adına verilen cevapların olumlu (%52) yönde, günümüz Atakum ilçesine adına verilen cevapların olumsuz (%60) yönde olduğu görülmektedir (Tablo 15).

Düzenleyici ekosistem algı düzeyini sorgulama kapsamında anket kullanıcılarına yöneltilen “su arıtımı ve atık kontrolü” yargısına, kullanıcıların iki dönem arasındaki cevaplarında farklılıklar tespit edilmiştir. “Eski” dönem Atakum sahiline yönelik

yöneltilen yargıya kullanıcıların büyük yoğunluğu olumsuz (%61) cevap verirken, günümüz Atakum sahiline yönelik yargıya kullanıcıların çoğunluğu olumlu (%55) yanıt vermiştir. Bu durum Atakum sahilinin su arıtımı ve atık kontrolünün geçmiş dönem bazında başarısız bir hizmet sergilediğini, Atakum ilçesi geliştikçe bu yönde olumlu değişimler yaşadığını göstermektedir (Tablo 15).

Kentlerde gelişim düzeyi ve nüfus oranı arttıkça, kentlerin hava kalitesinde bazı etkiler görülmektedir. Yoğun ve plansız yerleşim ile birlikte bu değişimde olumsuz etkiler daha yoğun görülmektedir. Atakum sahili için “eski” ve “yeni” sorgulamasına yönelik yöneltilen “Eskiden Atakum sahili, havadaki zehirli gaz ve partikülleri tutarak, hava kalitesini iyileştirici etkiye sahipti.” ve “Atakum sahili, havadaki zehirli gaz ve partikülleri tutarak, hava kalitesini iyileştirici etkiye sahiptir.” yargılarına; “eski” Atakum sahili için kullanıcıların yoğun bir bölümü olumlu (%60) yanıt verirken, günümüz Atakum sahili için bu durum sorgulandığında olumsuz (%71) yanıtların olumlu yanıtla göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumda; Atakum sahilinde de gelişmeye ve değişime bağlı olarak bazı olumsuz etkilerin görüldüğü ve bu durumun kullanıcı görüşlerine yansıdığı tespit edilmiştir (Tablo 15).

Atakum sahilinin yağış alan bir bölge olma özelliği taşımasından kaynaklı kullanıcılara yöneltilen “sel kontrolü” yargısına; “eski” Atakum sahili için olumlu (%43) yanıtlar alınırken, günümüz Atakum sahili için olumsuz (%47) yanıtlar alınmıştır. Fakat elde edilen yanıtlara yönelik veriler incelendiğinde iki dönem arasındaki cevaplarda yoğun bir fark olmadığı görülmektedir. Kullanıcıların bu noktada görüşlerine yansıyacak bir değişimin olmaması, Atakum sahilinin sel kontrolü noktasında eksikliğini göstermektedir (Tablo 15).

Atakum sahilinin “eski” ve “günümüz” yerleşkesinde, bitkiler arası tozlaşmaya (polen taşınımı) yönelik uygun ortam sağlama yargısının yöneltildiği soruya; “eski” dönem Atakum için olumlu (%62) cevaplar verilirken, “günümüz” Atakum sahili için olumsuz (%60) yanıtların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Atakum’un geçmişten günümüze belirli değişimlere uğraması, nüfus yoğunluğu hizmet edebilmek amacıyla açık-yeşil alanların azalması vb. etkenlerle polen taşınımı için uygun ortam

noktasında belirli zayıflamalar görülmektedir ve kullanıcı anket cevapları ile bu durum desteklenmektedir (Tablo 15).



Tablo 15. Katılımcıların düzenleyici ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular.

		GÜNÜMÜZ (YENİ)					ESKİ				
		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Düzenleyici Servisler	Hava kalitesi	%3	%21	%11	%40	%25	%21	%39	%16	%22	%2
	İklim iyileşmesi	%4	%22	%10	%33	%31	%24	%37	%10	%24	%5
	Yağmur suları	%5	%20	%15	%40	%20	%7	%45	%16	%27	%5
	Su arıtımı ve atık kontrolü	%20	%35	%13	%28	%4	%3	%28	%8	%40	%21
	Zehirli gaz ve partiküller	%12	%16	%1	%42	%29	%16	%44	%5	%32	%3
	Sel kontrolü	%12	%20	%21	%35	%12	%15	%28	%25	%21	%11
	Polen taşınımı	%1	%23	%16	%38	%22	%12	%50	%10	%27	%1
	Mikroklimatik etki	%2	%13	%14	%52	%19	%21	%42	%32	%4	%1
	Karbon depolama	%10	%22	%12	%30	%26	%6	%48	%38	%3	%5
	Kentsel ısı adası	%1	%24	%17	%41	%17	%12	%58	%18	%11	%1

Ekosistem hizmetleri kapsamında her bir bölümün kendi işlevini başarı ile yerine getirebilmesi için uygun iklim koşullarının oluşması önemli bir etkidir. Kullanıcılara yöneltilen Atakum sahili kapsamında yöneltilen “Eskiden Atakum sahili, mikroklimatik etki (iklim düzenleme) yaratarak enerji tasarrufu sağlamaktaydı.” ve “Atakum sahili, mikroklimatik etki (iklim düzenleme) yaratarak enerji tasarrufu sağlamaktadır.” yargılarına, iki dönem arasındaki cevaplarda yoğun bir fark olduğu tespit edilmiştir. Kullanıcılar “eski” Atakum yerleşkesinde mikroklimatik etki ile enerji tasarrufunun sağlandığını (%63) düşünürken, “günümüz” Atakum yerleşkesinde bu duruma karşı cevapları olumsuz (%71) yönde olmaktadır (Tablo 15).

Anket veri sonuçlarından elde edilen bilgilerle, Atakum sahilinin mevcut olumsuz durumlara yönelik yaklaşımında; kentin hızla gelişmesi, nüfus artışı, taşıtlı araç artışı vb. durumlar etkilidir. Gelişmeye başladıktan sonra ve “eski” dönem Atakum sahili arasında sayılan etkenlerin değişmesiyle birlikte karbon salınımı artmış ve bu durum karbon depolama sistemlerinin eksikliğini ortaya çıkarmıştır. Anket kullanıcılarına yöneltilen “Eskiden Atakum sahili, karbon depolayarak (doğal risk azaltma) küresel ısınma ile mücadeleye katkı sağlamaktaydı.” ve “Atakum sahili, karbon depolayarak (doğal risk azaltma) küresel ısınma ile mücadeleye katkı sağlamaktadır.” yargıları arasındaki olumlu-olumsuz yanıtlar “eski” Atakum sahili için olumlu %54, olumsuz %8 olarak belirlenirken; günümüz Atakum sahili için bu oran %32 olumlu, %56 olumsuz olmuştur. Alınan cevaplar neticesinde, Atakum sahili geliştikçe bu durumun olumsuz yöne evrildiği tespit edilmiştir (Tablo 15).

Kentlerin topluma sunmuş olduğu imkânlar doğrultusunda tercih edilebilirliğinin artması ile birlikte bu alanlarda yaşayanlara hizmet verebilmek adına yapılaşmalar artmaktadır. Yapı alanlarına yer ayırabilmek adına tahrip edilen açık-yeşil alanlar ve düzensiz, bilinçsiz tasarımlarla kent genelinde uzun vadede önüne geçilemeyecek tahripler oluşmaktadır. Atakum ilçesi de bahsedilen duruma örnek gösterilebilecek yerleşkelerden bir tanesidir. Atakum sahilinde kullanıcıya hizmet verebilmek adına artan yapılaşmalar, açık-yeşil alanların yerine kurulmakta ve bu durum beraberinde birçok etki getirmektedir. Kentsel ısı adasının oluşmasına engel olma durumu da bu etkilerden bir tanesidir. “Eski” dönem Atakum yerleşkesi ile “günümüz” Atakum

yerleşkesinde kentsel ısı adası (doğal risk azaltma) noktasında değişimin sorgulandığı yargıya kullanıcılar eski dönem için olumlu (%70) cevaplar verirken, günümüzde bu durum tam tersi (%58) şekilde olmaktadır (Tablo 15).

Anket kullanıcılarına “eski” ve “şimdiki” dönem Atakum sahili için kültürel ekosistem hizmetleri kapsamında yöneltilecek algı düzeyleri soruları ve elde edilen cevaplar tablo haline getirilmiştir. Kültürel ekosistem hizmetleri kapsamında anket kullanıcılarına yöneltilecek yargılar şu şekildedir:

Kültürel ekosistem servisleri kapsamında Atakum sahili kullanıcılarına yöneltilecek “doğaya, çevreye yönelik farkındalık ile sevgi ve koruma bilinci” yargısına kullanıcıların verdiği cevaplar arasında birtakım kararsızlıklar söz konusu olmuştur. Kullanıcı cevaplarıyla “eski” dönem Atakum sahili noktasında olumsuz (%39) cevaplar ön plandayken, “fikrim yok” (%35) yargısına verilen cevaplar azımsanamayacak kadar çok olarak tespit edilmiştir. Bu dönem “eski” dönem Atakum sahilinde sunulan hizmetlerde kullanıcıların bu noktada bir bilince sahip olmalarına destek olacak bir hizmet anlayışı olmadığını göstermektedir (Tablo 16).

Günümüz Atakum sahili için verilen cevaplar incelendiğinde ise; olumlu (%36) ve olumsuz (%42) cevapların birbirine olan yakınlığı göze çarpmakta ve yine aynı şekilde “fikrim yok” (%22)yargısına verilen yanıtların çokluğu göz ardı edilmeyecek çokluktur. Bu durum günümüzde Atakum sahilinin yapmış olduğu çalışmalar ve sunmuş olduğu hizmetler noktasında kullanıcılarda bir doğa koruma bilincinin gelişmediğini göstermektedir (Tablo 16).

Araştırma kapsamında yapılan arazi çalışmaları ve büro çalışmaları ile Atakum sahilinin önemli ölçüde geliştiği, gelişmeye bağlı olarak il genelinde en çok tercih edilen alan olduğu tespit edilmişti. Tercih edilebilirliğe bağlı olarak nüfus artışı ile hem yerel halkın hem de il dışı kullanıcı kitlesinin gün geçtikçe arttığı gözlemlenmişti. Atakum sahilinin geçmişten günümüze turizm potansiyelinin sorgulandığı yargıda iki dönem arasındaki cevaplar, net bir karar olduğunu göstermektedir. “Eski” dönem Atakum sahili için turizm potansiyeli noktasında yoğun olarak olumsuz (%97) cevaplar verilirken, “günümüz” Atakum sahili kapsamında olumlu (%87) cevaplar göze çarpmaktadır. Bu durum Atakum sahilinin

gelişmesiyle turizm potansiyelinin önemli ölçüde değiştiğini göstermekte ve kullanıcı görüşlerine yansımaktadır (Tablo 16).

Atakum sahilinin “eski” ve “günümüz” durumu göz önüne alınarak kullanıcılara hissettirdiği hissiyatlara yönelik algı düzeyinde “eşsiz ve etkileyici” bir mekân olup olmama durumları sorgulanmıştır. Eski Atakum sahili için olumsuz (%93) cevapların çokluğu dikkat çekerken, günümüz Atakum sahili için olumlu (%73) cevapların çoğunluğu dikkat çekmektedir. Bu durum Atakum sahilinin gelişimi ile birlikte kullanıcıların genel anlamıyla memnuniyet durumlarını tespit etmeye katkıda bulunmaktadır (Tablo 16).

Atakum sahilinin kültürel ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeyi sorularının devamında, anket kullanıcılarına “özlem duyulan mekân” olma noktasındaki memnuniyet durumları sorulmuştur. Kullanıcıların “eski” Atakum ve günümüz Atakum sahili arasındaki yargıya verdiği olumlu ve olumsuz cevaplar arasındaki net karar olduğu görülmektedir. “Eski” dönem Atakum sahili için olumsuz (%87) yanıtlar yoğunluktayken günümüz Atakum sahili için olumlu (%88) yanıtlar yoğunluktur. Elde edilen cevaplar, Atakum sahilinin bu noktada başarılı bir yaklaşım sergilediğini göstermektedir (Tablo 16).

Anket sorularının devamında; Atakum sahilinin geçmişten günümüze değişimi incelendiğinde yoğun bir değişim yaşaması, bu değişimle birlikte şehrin eskiye kıyasla getirmiş etkinlik, nüfus, yapılaşma vb. durumlarının artması “huzur veren mekân” noktasında olumlu veya olumsuz etki yaratma durumu sorgulanmıştır. “Eski” Atakum yargısına kullanıcıların olumsuz (%40) yanıt vermesi, günümüz Atakum sahili için ise olumlu (%72) yanıtların yoğunlukla olması; Atakum sahilinin gelişmesinin kullanıcılar üzerinde “huzur” bağlamında pozitif etki yaratmaktadır (Tablo 16).

Atakum sahilinin geçmiş ile günümüz durumunda kullanıcılara sunmuş olduğu “doğa ile baş başa kalmak ve stres atma” durumlarına uygun ortam sağlayıp sağlamadığına yönelik yöneltilen yargı; “eski” dönem ve günümüz Atakum sahili için olumlu (%68) yanıtlar verildiği gözlemlenmektedir. “Eski” Atakum sahili için verilen olumlu yanıtların yanı sıra olumsuz (%17) yanıtlar azınlıktadır. Bu durum kullanıcıların

geçmiş dönem Atakum sahilinde yoğun yaşantının henüz gelişmemiş olmasıyla doğa ile baş başa kalma ve stres atma amacıyla zaman geçirme durumlarının pozitif yönde olduğunu göstermektedir. Günümüz Atakum sahili için elde edilen cevaplar olumlu (%55) olarak tespit edilse de olumsuz (%35) cevaplar da önemli bir yüzdede olarak görülmektedir. Bu durum Atakum'un mevsimsel ve günün birçok saatinde sıklıkla kullanılmasının, kullanıcıların “bireysel” ihtiyaçlarını karşılama noktasında bazı eksikliklere yol açtığını göstermektedir (Tablo 16).

Kültürel ekosistem hizmetlerinin görevini başarı ile yerine getirmesi noktasında, kültürel hizmetleri başarıyla alana sunabilmesi noktasındaki geri dönüşler oldukça önem taşımaktadır. Atakum sahilinde düzenlenen kültürel hizmetler (konser, tiyatro, sergi vb.) adına mekân sağlanma durumunun sorgulandığı yargıya; “eski “ Atakum sahili için verilen olumsuz (%88) yanıt ile günümüz Atakum sahili için verilen olumlu (%95) yanıtlar tablolaştırılmıştır. Olumlu ve olumsuz yanıtlar arasındaki fark, Atakum sahilinde verilen bu hizmetin başarıyla gerçekleştiğini göstermektedir (Tablo 16).

Kentsel alanlarda kullanıcıların görsel, fizyolojik ve psikolojik durumlarına olumlu etkileri bulunan bitkilendirme tasarımlarının uygulanması, uygulanan bitkilendirme tasarımlarının düzenli bakımının ve kontrolünün yapılması oldukça önemli bir noktadır. Atakum sahilinde yer alan bakımlı bitkilerin çevreye etkilerinin sorgulandığı yargıya; “eski” Atakum için olumsuz (%55) , günümüz Atakum için ise olumlu (%54) yanıt gelmiştir. Bu yanıtların yanı sıra karşıt yanıtların da çokluğu, bitkilendirme tasarımında eksikliklerin olduğunu göstermektedir. Kullanıcıların memnuniyeti ve kentin sürdürülebilirliği noktasında eksikliklerin tespit edilmesi ve belirli kararların uygulanması gerekmektedir (Tablo 16).

Bir sahilin başarılı bir sahil sayılmasının ölçütlerinden biri, kullanıcılara sunmuş olduğu faaliyetler noktasındaki başarısıdır. Atakum sahili için bu durumun sorgulandığı “Eskiden Atakum sahili; dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak gibi faaliyetler için imkân sunmaktaydı.” ve “Atakum sahili; dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak gibi faaliyetler için imkân sunmaktadır.” yargılarına; “eski” Atakum sahili için olumsuz (%62) yanıtların,

günümüz Atakum sahili için olumlu (%57) yanıtların alınması, bu anlamda başarılı bir değişim geliştiğini göstermektedir (Tablo 16).

Yapılan saha araştırmaları ve gözlemler neticesinde Atakum sahilinin tercih edilebilirliğine, alanın sunmuş olduğu rekreasyonel etkinliklerin önemli ölçüde katkı sağladığı tespit edilmişti. Kullanıcı görüşleriyle desteklenme amacı taşıyan “Eskiden Atakum sahili; yürüyüş, koşu ve egzersiz yapmak, bisiklet sürmek, basketbol, tenis oynamak gibi etkinlikler yapmaya olanak sağlamaktaydı.” ve “Atakum sahili; yürüyüş, koşu ve egzersiz yapmak, bisiklet sürmek, basketbol, tenis oynamak gibi etkinlikler yapmaya olanak sağlamaktadır.” yargılarına, “eski” Atakum sahili kapsamında olumsuz (%93) yanıtlar alınırken, günümüz Atakum sahili için olumlu (%96) yanıtlar alınmıştır. Alınan olumlu yanıtların yoğunluğu göze çarpmakta bu durum da rekreasyonel etkinlikler bağlamında alanın başarılı bir yaklaşım sergilediğini göstermektedir (Tablo 16).

Kültürel ekosistem hizmetleri kapsamında kullanıcıların algı düzeylerini ölçmek için yöneltilen soruların devamında “bitkilerin yıl içinde yaşadıkları değişim, mevsim geçişi gözlemlene” yargısına; “eski” Atakum sahili için olumsuz (%57) yanıtlar verilmiştir. Fakat bu durumun günümüz Atakum sahili için grafik destekli değişmediğini görmek birtakım eksikliklerin olduğunu sonucuna yöneltmektedir. Kullanıcıların günümüz Atakum sahili için vermiş olduğu cevaplarda olumlu (%46) ve olumsuz (%43) yanıtların birbirine olan yakınlığı, bitkilerin mevsim geçişlerini gözlemlene noktasında Atakum sahilinde kullanışı görüşlü bir tezatlık olduğunu göstermektedir (Tablo 16).

Kentlerin kullanıcılara sağlamış olduğu imkânlar doğrultusunda tercih edilebilirliğinin artmasıyla birlikte birçok olası etken de artmaktadır. Nüfus, imkânlar, etkinlikler, yapılar vb. durumlar bunlara örnek olarak gösterilebilir. Farklı yaşam tarzlarında insanların göçleriyle kentlerin harmanlanması zamanla kültürel özelliklerin kaybolmasına ve çeşitlenmesine sebebiyet vermektedir. Bu noktada kentlerde uygulanacak olan kültürel özelliklerin devamı ile toplum hem kendini kente ait hissedecek hem de sahiplenici tutumları ile kentin sürdürülebilirliği noktasında bireysel görevlerini yerine getirecektir (Tablo 16).

Atakum sahilinden geçmişten günümüze değişimiyle farklı toplumları çatısı altında toplamasının, zamanla kültürel özelliklerin kaybı veya kazancı noktasındaki durumunu sorgulamak amacıyla kullanıcılara yöneltilen “Eskiden Atakum sahili; kent insanının gelenekleri, giyim kuşam, yaşam tarzı ve kültürel özellikleri hakkında fikir edinebilme imkânı sunmaktaydı.” ve “Atakum sahili; kent insanının gelenekleri, giyim kuşam, yaşam tarzı ve kültürel özellikleri hakkında fikir edinebilme imkânı sunar.” yargılarına; “eski” Atakum sahili için olumlu (%72) yanıtlar yoğunluktayken, günümüz Atakum sahili için alınan cevaplar olumsuz (%44) yöndedir. Bu durum Atakum sahilinin geliştikçe ve nüfus artışı yaşadıkça; farklı topluluklara hizmet vermesi, yaşam tarzlarının değişmesi vb. durumları ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkan bu durumlarla birlikte sahilin kültürel özelliklerinin tahribi noktasında değişimler olduğu açıkça görülmektedir (Tablo 16).

Yeni insanlar tanımak ve bu sayede sosyal ortamların gelişmesi, başarılı bir yaklaşım sergilediğinde kullanıcılara pozitif etkiler yaratmaktadır. Atakum sahilinin değişiminin getirmiş olduğu etki ile “toplumla iletişim kurma” (sohbet etmek, yeni insanlar tanımak vb.) noktasındaki değişiminin pozitif veya negatif yöne eğrilmesi yönündeki yargı için anket kullanıcılarından cevaplar alınarak tablo haline getirilmiştir. “Eski” Atakum sahili için bu duruma kullanıcılar yoğun bir şekilde olumsuz (%78) yanıt verirken, günümüz Atakum sahilinin sunmuş olduğu bu imkâna verilen olumlu (%96) cevaplar göze çarpmaktadır. Günümüz Atakum sahilinde toplumla iletişim kurma noktasında olumsuz (%1) yanıtların yok denecek kadar az olması, Atakum’un gelişiminde bu kavram noktasında da oldukça başarılı bir gelişim sergilendiğini göstermektedir (Tablo 16).

Atakum sahilinin 1980 ve öncesi itibari ile tercih edilebilir bir yerleşim alanı olmadığı Google Earth verileriyle elde edilmiştir. Atakum sahilinin kullanıcılara sunmuş olduğu hizmetler noktasında, bölgenin emlak değerinin artması, azalması veya değişmemesi noktasında kullanıcılara yöneltilen yargıda; “eski” Atakum sahili için olumsuz (%100) cevapların olduğu gözlemlenmektedir. Günümüz Atakum sahili için ise olumlu (%99) cevapların yoğunluğu ve olumsuz (%1) cevapların yok denecek kadar az olması, bölgenin gelişimiyle emlak değerinin de doğru orantıda arttığını göstermektedir (Tablo 16).

Çalışma kapsamında ilk araştırma yöntemi olan yerinde gözlem verileri, Atakum sahilinin eğlenme ve yeme-içme noktasında kentin en yoğun alanı olduğu tespiti yapılmıştı. Bu durumu desteklemek amacıyla kullanılan VEP Tekniği ve devamında anket kullanıcılarına yöneltilen yargılarla, sahilin kullanıcıların bu ihtiyaçlarına oldukça başarılı bir şekilde hizmet verdiğini görmek mümkündür. “Eski” Atakum sahilinin sunmuş olduğu eğlenme ve yeme-içme olanağı yargısına yoğun bir şekilde olumsuz (%98) yanıt verilmiş, olumlu (%1) yanıtlar azınlıkta kalmıştır. Günümüz Atakum sahili için verilen cevaplarda ise olumlu (%97) yanıtların çokluğu ve olumsuz (%3) yanıtların azınlığı gözlemlenmektedir (Tablo 16).

Bir alanın tercih edilebilirliğinin etkenlerden önemli bir maddesi de, güzel ve ilgi çekici manzara noktalarına sahip olmasıdır. Kullanıcılar yoğun yaşantılarından arta kalan vakitlerinde huzur verici, ilgi çekici, güzel alanlar tercih etmektedir. Atakum sahilinin geçmişten günümüze bu noktadaki durumunu incelemek adına yöneltilen “Eskiden Atakum sahili; seyir ve fotoğraf çekinme için güzel ve ilgi çekici manzara noktalarına sahipti.” ve “Atakum sahili; seyir ve fotoğraf çekinme için güzel ve ilgi çekici manzara noktalarına sahiptir.” yargılara; “eski” Atakum sahili için olumsuz (%64) yanıtların, günümüz Atakum sahili için olumlu (%66) yanıtların olduğu gözlemlenmektedir (Tablo 16).

Atakum sahilinin “eski” ve “yeni” dönem rekreasyonel etkinliklerden sağlayan maddi kazanç durumunun sorgulanması yargısına kullanıcıların iki yargıda net bir ayrımı olduğu göze çarpmaktadır. “Eski” dönem Atakum sahilinde rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç sağlama imkânına yoğun bir şekilde olumsuz (%74) yanıt gelirken, “yeni” Atakum yerleşkesi için bu durumun olumlu (%71) yanıtla dönmesi Atakum sahilinde gerçekleşen rekreasyonel etkinliklerin kullanıcıya geri dönüşünün başarılı bir şekilde olduğunu göstermektedir (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların kültürel ekosistem servisleri algısına ilişkin bulgular.

		GÜNÜMÜZ (YENİ)					ESKİ				
		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim yok	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Kültürel Servisler	Farkındalık	%17	%19	%22	%37	%5	%2	%24	%35	%26	%13
	Turizm potansiyeli	%29	%58	%2	%8	%3	%0	%1	%2	%4	%53
	Eşsiz ve etkileyici mekân	%33	%40	%6	%14	%7	%0	%2	%5	%54	%39
	Özlem duyulan mekân	%14	%74	%3	%9	%0	%2	%5	%6	%58	%29
	Huzur veren mekân	%31	%41	%16	%11	%1	%11	%21	%28	%39	%1
	Doğa ile baş başa kalmak ve stres atmak	%25	%30	%10	%21	%14	%19	%49	%15	%17	%0
	Kültürel etkinlikler	%24	%71	%1	%4	%0	%0	%4	%8	%46	%42
	Bakımlı bitkiler	%13	%41	%6	%24	%16	%6	%31	%8	%39	%16
	Faaliyetlere imkân	%27	%50	%3	%18	%2	%1	%23	%14	%41	%21
	Etkinliklere olanak	%29	%67	%1	%3	%0	%0	%4	%3	%79	%14
	Mevsim geçişi gözlemleme	%22	%24	%11	%27	%16	%11	%23	%9	%40	%17
	Kültürel özellikler	%7	%24	%25	%28	%16	%29	%43	%16	%11	%1
	Toplumla iletişim kurmak	%29	%67	%3	%1	%0	%1	%16	%5	%52	%26
	Emlak değeri	%51	%47	%1	%1	%0	%0	%0	%1	%81	%18
	Eğlenme, yeme-içme olanağı	%19	%78	%0	%3	%0	%0	%1	%1	%80	%18
	Manzara noktaları	%26	%40	%6	%20	%8	%5	%20	%11	%40	%24
	Rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç	%19	%52	%1	%14	%14	%17	%2	%7	%34	%40

38 yaş ile 70 yaş ve üzeri bireylere yöneltilen anket sorularının son bölümü olan “Alan Kullanıcı Memnuniyet” bölümünde kullanıcıların Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının güncel durumuna ilişkin memnuniyet durumları sorgulanmıştır.

Alan memnuniyet bölümünün ilk yargısı olan “Atakum sahili, günün her saatinde güvenlidir.” yargısına kullanıcıların;

- %15’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %20’si “Katılıyorum”,
- %10’u “Fikrim yok”,
- %46’sı “Katılmıyorum”,
- %30’u “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Alınan cevaplar neticesinde kullanıcı grubunun çoğunluğunun alanı güvenli bulmadığı görülmektedir.

Memnuniyet bölümü ikinci yargısı olan “Atakum sahili yaşam kalitemi arttırmaktadır.” yargısına kullanıcıların;

- %38’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %49’u “Katılıyorum”,
- %3’ü “Fikrim yok”,
- %4’ü “Katılmıyorum”,
- %6’sı “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Araştırma kapsamında yapılan yerinde gözlem, anket tekniği kapsamında ekosistem hizmetleri algı düzeyi sorularından elde edilen veriler ve memnuniyet anketinden alınan sonuçlar neticesinde kullanıcıların alanın “yaşam kalitesi” kavramı bağlamında memnun olduklarını söylemek doğru olacaktır.

“Atakum sahili ekonomik olarak kente değer katmaktadır.” yargısına kullanıcıların;

- %40’ı “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %54’ü “Katılıyorum”,
- %1’i “Fikrim yok”,

- %4'ü “Katılmıyorum”,
- %1'i “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Atakum sahilinin ekonomik anlamda kente katkılarının sorgulandığı ekosistem hizmetleri algı düzeyi bölümünden alınan cevaplar ve memnuniyet bölümünden alınan cevaplar neticesinde, sahilin kentliye ve kente sağlamış olduğu ekonomik katkı düzeyinden kullanıcıların memnun olduğu sonucuna varılmaktadır.

“Atakum sahilinde yaya-araç sınırı yeterli düzeydedir.” yargısına kullanıcıların;

- %37'si “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %39'u “Katılıyorum”,
- %6'sı “Fikrim yok”,
- %14'ü “Katılmıyorum”,
- %4'ü “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Yoğun yaşantının hâkim olduğu kentlerde, nüfus fazlalığıyla birlikte araç fazlalığı ve otopark problemi oluşmaktadır. Bu kentlerde görülen başlıca sorunlardan bir tanesi; araçların yaya sınırını işgal etmesidir. Atakum sahilinin bu noktadaki başarı durumunu tespit etmek amacıyla kullanıcılara yöneltilen yargının neticesinde olumlu yanıtların fazlalığı, kullanıcıların yaya-araç sınırının düzeyinden memnun olduklarını göstermektedir.

“Atakum sahili her yaş grubuna hitap edecek etkinlikler içermektedir.” yargısına kullanıcıların;

- %25'i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %27'si “Katılıyorum”,
- %3'ü “Fikrim yok”,
- %43'ü “Katılmıyorum”,
- %2'si “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Bir alanın ilgi çekiciliğini ve kullanım düzeyini arttırmak amacıyla uygulanabilecek oluşumlardan bir tanesi, her yaş grubuna hitap edecek etkinliklerdir. Atakum sahilinin bu noktadaki başarısını sorgulamak adına kullanıcılara yöneltilen yargıda

olumlu yanıtlar fazla olsa da, olumsuz yanıtlar ile arasındaki farkın az olması bu noktada belirli eksikliklerin oluştuğunu göstermektedir.

“Atakum sahilinin açık-yeşil alanları yeterlidir.” yargısına kullanıcıların;

- %19’u “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %16’sı “Katılıyorum”,
- %16’sı “Fikrim yok”,
- %36’sı “Katılmıyorum”,
- %13’ü “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Atakum sahilinin yoğun olarak kullanımına etki eden sebep sunmuş olduğu imkânlardır. Kent kullanıcıları arta kalan zamanlarında vakit geçirecekleri alanlar olarak serbest etkinlik gerçekleştireceği alanları tercih etmeye meyillidirler. Atakum sahilinin hızlı gelişimi ve büyümesinden kaynaklı açık-yeşil alanların tahribinin oluştuğu ekosistem hizmetleri algı düzeyi bölümünde kullanıcı görüşleri doğrultusunda desteklenmiştir. Mevcut halinin açık-yeşil alan yeterlilik boyutuna kullanıcıların memnuniyet durumları sorgulandığında ise olumsuz yanıt alındığı görülmektedir. Fakat olumlu yanıtlar ve olumsuz yanıtlar arasında önemli bir farkın oluşmaması göze çarpmaktadır. Bu durumda kullanıcı gruplarını memnun etmek amacıyla eksiklikler giderilmeli ve buna yönelik çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

“Atakum sahilinin açık-yeşil alanları işlevseldir.” yargısına kullanıcıların;

- %16’sı “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %18’i “Katılıyorum”,
- %13’ü “Fikrim yok”,
- %34’ü “Katılmıyorum”,
- %19’u “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Açık-yeşil alanların işlevsellik durumunun sorgulandığı yargıdayeterlilik düzeyiyle benzer bir duruma rastlanmaktadır. İşlevsellik bağlamında memnuniyet durumunun sorgulandığı soruda kullanıcılar olumsuz yanıt verirken, olumlu yanıt veren kullanıcılar da olumsuz yanıtı yakın bir çoğunlukta olduğu görülmüştür. 15 yaş ile 37 yaş aralığındaki kullanıcı gruplarına yöneltilen aynı yargıya kullanıcıların

cevapları açık-yeşil alanların yeterli fakat işlevsellik noktasında eksiklikler olduğu belirlenirken; ikinci anket grubu olan 38 yaş ile 70 yaş ve üzeri kullanıcı grubunda yeterlilik ve işlevsellik durumları arasında benzer cevaplar yer almaktadır. Bu durum yaş gruplarına göre açık-yeşil alanların memnuniyet durumunun değiştiğini göstermektedir.

Alan kullanıcı memnuniyet durumlarının sorgulandığı bölümün devamında kullanıcılara; “Atakum sahilinin peyzaj tasarımı yeterlidir.” ifadesi yönlendirilmiş ve alınan cevaplar şu şekildedir:

- %25’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %26’sı “Katılıyorum”,
- %6’sı “Fikrim yok”,
- %34’ü “Katılmıyorum” ve
- %9’u “Kesinlikle Katılmıyorum” yönünde cevaplar verilmiştir.

Atakum sahilinin peyzaj tasarımının yeterlilik ve memnuniyet durumunun sorgulandığı ifadede kullanıcılar olumlu yanıt vermişlerdir; fakat olumsuz yanıtların olumlu yanıtlara yakınlık yüzdesi ile peyzaj tasarım noktasında eksiklikler olduğunu göstermektedir. Peyzaj tasarımı alanın ilgi çekiciliğini arttıran bir unsur olmakla birlikte alanın kullanımında etki eden faktörlerden bir tanesidir.

Atakum sahilinin ulaşılabilirlik durumunun memnuniyet derecesini ölçmek adına yönelik “Atakum sahili ulaşılabilir.” yargısına kullanıcıların;

- %24’ü “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %70’i “Katılıyorum”,
- %1’i “Fikrim yok”,
- %5’i “Katılmıyorum”,
- %0’ı “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Atakum sahilinin yapılan araştırmalar neticesinde şehrin taşıma sistemini oluşturan tramvay duraklarına yakınlığı noktasındaki başarısı yerinde gözlem verileriyle elde edilmiştir. İki anket grubuna yöneltilen ulaşılabilirlik noktasındaki memnuniyet durumunda yoğunlukla olumlu yanıt verilmesi bu durumu destekler niteliktedir.

Anket sorularının devamında “Atakum sahilindeki işletmeler, alan kullanımına fayda sağlamaktadır.” yargısına kullanıcıların;

- %22’si “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %26’sı “Katılıyorum”,
- %10’u “Fikrim yok”,
- %29’u “Katılmıyorum”,
- %13’ü “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Çalışma kapsamında yerinde gözlem tekniği ile yapılan arazi ve mekân çalışmalarında, Atakum sahilinde yer alan işletmelerin yoğun olduğunu fakat işletmelerin işlevlerinin benzer olduğu tespit edilmiştir. Alan kullanımına fayda sağlama noktasındaki memnuniyet durumunun sorgulandığı yargıda olumlu yanıt alınmasına rağmen olumsuz yanıtların olumlu yanıtlara yakınlığı bu noktada bir eksiklik olduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.

Atakum sahilinde konumlandırılan işletmelerin alan kullanımına fayda sağlamasının yanı sıra beraberinde yeterlilik durumunun sorgulandığı “Atakum sahilindeki işletmeler yeterlidir.” yargısına kullanıcıların;

- %21’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %37’si “Katılıyorum”,
- %4’ü “Fikrim yok”,
- %32’si “Katılmıyorum”,
- %6’sı “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtı vermiştir.

İşletmelerin yeterlilik düzeyinin sorgulandığı yargıya kullanıcıların olumlu yanıt verdiği görülmekle birlikte, alan kullanımına fayda sağlama durumunun sorgulandığı yargıdan farklı bir cevap elde edilmesi noktasında; Atakum sahilindeki işletmelerin görev dağılımları noktasında eksiklikler olduğunu bu eksikliklerin giderilmesi gerektiğini, bununla beraber yeterlilik durumundan kullanıcıların memnun olduğu ortaya çıkmaktadır. Özetle; kullanıcı yorumu ile işletmelerin yeterliliği asgari düzeyde kalmalı fakat işlevleri noktasında belirli değişiklikler yapılmalıdır.

Atakum sahilini kullanıcının tercih etmesindeki önemli etkenlerden bir tanesi olan “kıyı” kavramı ve bu kavrama yönelik memnuniyet durumunun sorgulandığı soruların ilki olarak “Atakum sahilinde denize ulaşım kolaydır.” yargısına kullanıcıların;

- %26’sı “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %40’ı “Katılıyorum”,
- %7’si “Fikrim yok”,
- %14’ü “Katılmıyorum,”
- %13’ü “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Yoğun olarak rekreatif etkinlikler bazında kullanıldığının tespit edildiği Atakum sahilinde kıyıya ulaşımın kullanıcı bazında memnuniyet durumu önem taşımaktadır. Elde edilen cevaplar neticesinde kullanıcıların yargıya olumlu yanıt vermesi, Atakum sahili kullanıcıların memnuniyetini göstermektedir. Alanın “kıyı” durumu ziyaretçiler açısından tercih edilebilirlik düzeyini daha başarılı bir noktaya taşımaya elverişli olmakla birlikte kıyı şeridinde yapılacak olan düzenleme çalışmaları ile tahribin önüne geçilecek ve memnuniyet derecesi artacaktır.

Kıyı kavramı bir yerleşkede tercih edilme noktasında en önemli etkenlerden biri olmakla birlikte, kullanıcıların kıyıya ulaşamıyor olması dezavantaj oluşturmaktadır. Atakum sahilinin kıyı-kenar sınırı memnuniyet durumunun sorgulandığı “Atakum sahilinde kıyı-kenar sınırı yeterlidir.” yargısına kullanıcıların;

- %11’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %47’si “Katılıyorum”,
- %3’ü “Fikrim yok”,
- %32’si “Katılmıyorum,”
- %7’si “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Elde edilen yanıtlar neticesinde olumlu yanıtların çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir; fakat verilen olumsuz yanıtlar da göz önünde bulundurularak kıyı-kenar sınır noktasında başarılı yaklaşımlar sergilemek adına çözümler yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Son olarak kullanıcıların bitkisel tasarım memnuniyetleri sorgulanmıştır.

“Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, çiçek) yeterlidir.” yargısına kullanıcıların;

- %16’sı “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %25’i “Katılıyorum”,
- %16’sı “Fikrim yok”,
- %33’ü “Katılmıyorum”,
- %10’u “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını verirken;

“Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, çiçek) bakımlıdır.” yargısına kullanıcıların;

- %8’i “Kesinlikle Katılıyorum”,
- %25’i “Katılıyorum”,
- %14’ü “Fikrim yok”,
- %36’sı “Katılmıyorum”,
- %17’si “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Kullanıcılara yöneltilen iki yargı neticesinde; bitkilerin yeterlilik durumu noktasında olumsuz yanıt alınmasına rağmen olumlu yanıtların olumsuz yanıtlara yakınlığı dikkat çekmektedir. Buradan hareketle kullanıcıların bitkilerin yeterlilik durumunda ortak bir memnuniyet derecesi olmadığı görülmektedir. Aynı alan üzerindeki bitkilerin bakımlılık durumunun sorgulandığı yargıya ise olumsuz yanıt alındığı görülmektedir. Özetle; ikinci anket grubu olan kullanıcıların alanda yer alan bitkilendirme tasarımı noktasında memnuniyet durumlarında eksiklikler olduğu belirlenmiş ve bu eksikliklerin tespit edilip uygun, sürdürülebilir ve işlevsel bitkilendirme tasarımları yapılmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

4. TARTIŞMA

Araştırma kapsamında; elde edilen literatür taraması sonuçları incelenerek, araştırmacıların günümüze kadar yapmış olduğu çalışmaların araştırma konusu ile ortak yönleri ve zıt yönleri tartışılmıştır.

Tyrvaenen ve ark. (2007) çalışmasında katılımcıların, hem yaz hem de kış aylarında çalışma alanındaki ağaçlık alanları ve diğer yeşil alanları kullandıklarını ifade etmişlerdir. Chen ve ark. (2009) çalışmasına; ziyaretçilerin %43.7'lik bir bölümü ilkbahar, %38.7'si sonbahar, %5.9'u kış ve %11.7'si ise yaz ayında bahçeyi ziyaret ettiğini belirtmişlerdir. Çalışmada ise ziyaretçilere alanı ziyaret etmek için daha çok hangi mevsimleri tercih ettikleri sorulduğunda; ilk anket grubunun %5'i sonbahar, %1'i kış, %10'u ilkbahar ve %84'ü yaz ayı cevabını vererek yoğun olarak yaz ayında kullanıldığı tespit edilmiştir. İkinci anket grubu mevsim tercihleri cevapları ise; %16 sonbahar, %2 kış, %11 ilkbahar ve %71 yaz yanıtı vermiştir.

Song ve ark. (2015) çalışmalarında anket çalışmasına katılan bireylerin %47'sinin kentsel yeşil alanları sık sık ziyaret ettiğini, %12.4'ünün her gün, %35.3'ünün haftada bir iki defa, %37.1'inin ayda bir ve %15.2'sinin yılda bir iki defa ziyaret ettiğini belirtmişlerdir. Çalışmada kıyı bandının ne kadar sıklıkla ziyaret edildiği sorulduğunda ilk anket grubu; %53 her gün, %41 haftada birkaç kez, %5 haftada bir kez, %1 ayda bir kez cevabını vermiştir. İkinci anket grubu ise; %82 her gün, %17 haftada birkaç kez, %1 haftada bir kez yanıtını vermiştir.

Daha önce yapılan çalışmalarda (Bekçi ve ark. 2019., Basu ve Nagendra, 2021) çalışma alanlarının çoğunlukla akşam ve öğle saatlerinde (Ayhan ve Atabeyoğlu 2020, Karaşah ve Aşık 2021) yoğun olarak kullanıldığı görülmüştür. Bu çalışmada; ilk anket grubu verilen cevaplar neticesinde 08:00-12:00 arası %18, 12:01-17:00 arası %44, 17:01 ve sonrası %38 yanıtını vermiştir. İkinci anket grubu ise; 08:00-12:00 arası %41, 12:01,17:00 arası %20, 17:01 ve sonrası %39'luk bir oranla yanıt vermiştir.

Ankete katılan bireylerin Atakum sahilini kullanım amaçları sorulduğunda ilk anket grubunun; %7'si spor aktivitelerini gerçekleştirmek (yürüyüş, koşu, bisiklet sürme vb.), %23'ü rekreasyonel etkinlikler (piknik yapma, alan etkinliklerine dâhil olma

vb.), %2'si temiz hava almak, %2'si balık tutmak, %12'si işe gitmek, %17'si dinlenmek, %4'ü manzara seyri, %12'si kafeterya ve eğlence mekânlarında zaman geçirmek, %26'sı ise yüzme etkinliği yanıtını vermiştir. İkinci anket grubunun ise; %18'i spor aktiviteler, %11'i rekreasyonel etkinlikler, %8'i temiz hava almak, %1'i balık tutmak, %38'i işe gitmek, %6'sı dinlenmek, %2'si manzara seyri, %10'u kafeterya ve eğlence mekânları ve %6'sı yüzme etkinliği cevabını vermiştir. İlk kullanıcı grubunun yoğun olarak yüzme etkinliğini gerçekleştirme amacı olarak kullandığı alanı ikinci anket grubu işe gitme amacıyla yoğun olarak kullanmaktadır. Yine Arnberger ve Eder (2015)'in çalışmalarında katılımcıların açık yeşil alanları ziyaret etmedeki en önemli nedenlerinin rekreasyon, doğayı deneyimlemek ve sükunet olduğu tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalarda “su” faktörünün tercihleri arttırmada en güçlü öğelerden biri olduğu görülmüştür (Kaplan ve Kaplan, 1989; Han, 2010; Sevenant ve Antrop; 2010). Garre vd. (2009)'in çalışmalarında, diğer çalışmalardaki gibi (Brush vd., 2000; Clay ve Daniel, 2000; Wolf, 2003) ağaçlar, yüksek çalılar ve suyun peyzaj tercihleri üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada ziyaretçi temelli fotoğraflama tekniğinden (VEP) elde edilen sonuçlar neticesinde, katılımcıların gitmeyi en çok tercih ettiği alan yüzme alanları (%50) olarak belirlenmiştir.

Çalışma alanı kullanıcı profili, ekosistem algısı ve tercihlerinin belirlenmesine yönelik ziyaretçilere yöneltilen anket çalışmasıyla; “yaş”ın önemli bir faktör olduğu öne sürülen varsayım olarak belirlenmiştir. Elde edilen cevaplar neticesinde, iki farklı yaş grubu arasında farklılıklar tespit edilmiş ve belirlenen varsayım neticeye ulaşmıştır. Örneğin; araştırma yöntemi olan anket tekniğiyle kullanıcılara yöneltilen alanın “gıda maddesi sağlama” yargısına ilk anket grubunun %40'ı olumsuz yanıt ve %36'sı fikrim yok yanıtı vererek bu noktada kararsızlıkların olduğunu gösterirken; ikinci anket grubunun günümüz Atakum sahili adına cevabı %56'lık bir oranda olumlu olmuştur.

Atakum sahilinin kullanıcılara sağladığı genetik kaynakların sorgulandığı yargısına ilk anket grubu %65 oranda olumsuz yanıt verirken; ikinci anket grubu günümüz Atakum sahili için %71 olumlu yanıt vermiştir.

Düzenleyici ekosistem hizmetleri kapsamında Atakum sahilinin “su arıtımı ve atık kontrolü” noktasındaki yargıya ilk kullanıcı grubu %61 olumsuz yanıt verirken; ikinci anket grubu günümüz Atakum sahili için %55 olumlu yanıt vermiştir.

Destekleyici ekosistem hizmetleri kapsamında Atakum sahilinin “toprak verimi”nin sorgulandığı yargıya ilk anket grubu %58 olumlu yanıt vermiştir. İkinci anket grubunun günümüz Atakum sahili için verdiği yanıtlar ise %44 olumlu, %48 olumsuz olarak belirlenmiştir ve bu noktada kullanıcı görüşleri arasında kararsızlık olduğu tespit edilmiştir.

Uzun ve Özcan (2016) çalışmasında kıyı kavramını ele alarak kıyıların olumsuz değişimler yaşamasına sebep olarak; özellikle son yıllarda meydana gelen hızlı nüfus artışı, kentleşme, sanayi ve ulaşım gibi etkenler olduğunu savunmaktadır. Araştırma kapsamında çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı bağlamında yapılan araştırmalar neticesinde, Atakum sahili kıyı bandında oluşan olumsuz durumlarda da aynı etkilerin olduğunu söylemek doğru olacaktır. Çalışma alanının geçmişten günümüze nüfus yoğunluğunun arttığının tespit edildiği çalışmada; nüfus yoğunluğunun artışı ile birlikte getirmiş olduğu hava kalitesi, iklim, kentsel ısı adası, küresel ısınma maddelerinin olumlu veya olumsuz yönde etkileri göze çarpmaktadır. Kullanıcıların etkileriyle belirtilen ekosistem hizmetlerinin görevini tamamlayabilme noktasındaki durumları belli olacağından anket kullanıcılarının algı düzeyleri sorgulanmıştır. Atakum sahilinin hava kalitesini düzenleyici etkisi noktasındaki yargıya ilk kullanıcı grubu %56’lık bir oranla olumsuz yanıt vererek alanın bu noktada durumundan memnun olmadıkları belirlenmiştir. “Eski” Atakum sahili ve günümüz Atakum sahili noktasındaki hava kalitesi değişimini tespit edebilmek amacıyla ikinci anket kullanıcılarına hava kalitesi etkisi sorulmuştur. “Eski” Atakum sahili için %60 olumlu yanıt vermiş, günümüz Atakum sahili için %71’lik bir oran olumsuz yanıt vermiştir. Bu bağlamda Atakum sahilinin geliştikçe ve nüfus oranının

artmasıyla getirdiği etkenler doğrultusunda hava kalitesinin başarısı noktasında eksiklikler olduğu görülmektedir.

Meydana gelen bu değişimle, kentsel ekosistem hizmetleri noktasında önem taşıyan “iklim” kavramının etkilerinin sorgulandığı anket yönteminde kullanıcılara alanın “iklim iyileşmesi” noktasındaki başarısı sorgulanmıştır. İlk kullanıcı grubunun %52’si olumsuz yanıt verdiği yargıya ikinci kullanıcı grubunun eski ve yeni Atakum sahili arasındaki “iklim iyileşmesi” farkı sorulmuştur. “Eski” yargısına kullanıcıların %61’i olumlu yanıt verirken günümüz için yöneltilen yargıya %64 olumsuz yanıt vermiştir. Bu noktada alanın kullanıcılara sunmuş olduğu hizmetler noktasında iklim kavramı kullanıcılar kapsamında da olumsuz etkiler göstermektedir.

Çalışma alanında yoğun nüfus artışı ve beraberinde getirdiği barınma probleminden kaynaklı konut sayısının artışı, kullanıcıların ihtiyaçlarını gidermek amaçlı oluşan mekân sayılarının artışı göze çarpmaktadır. Bu noktada ihtiyaçlara hizmet vermek adına alandaki açık-yeşil alanların yerini yapılaşmalara bıraktığı gözlemlenmişti. Açık-yeşil alanların azalmasıyla kentsel ısı adası döngüsünde olumsuz değişimler tespit edilmiş, kullanıcıların algı düzeylerini ölçmek adına anket yönteminde “kentsel ısı adası” oluşumunu azaltıcı etki yargısı yöneltilmiştir. İlk anket grubunun mevcut yargıya verdiği yanıtlar %64 olumsuz yöndedir. İkinci anket grubuna yöneltilen “eski” yargısına %70 olumlu yanıt, günümüz yargısına %58 olumsuz yanıt vermiştir. Son olarak tüm verilerin etkilerinin küresel ısınma problemine önemli ölçüde yol açan maddeler olduğu belirlenmiş ve kullanıcılara alanın küresel ısınmaya destek durumu sorgulanmıştır. İlk anket grubunun %64 olumsuz yanıt verdiği yargıya; ikinci anket grubu “eski” Atakum sahili için %54 olumlu, günümüz Atakum sahili için %56 olumsuz yanıt vermiştir.

Sonuç olarak; Uzun ve Özcan (2016) çalışmasında kıyıların olumsuz değişimler yaşamasına etki eden faktörler belirtmişlerdir ve çalışma kapsamında bu faktörlerin çalışma alanına etkisi sorgulanmıştır. Anket yöntemiyle kullanıcıların algı düzeyinin sorgulandığı cevaplar neticesinde, tüm anket gruplarının görüş birliği içerisinde olduğu ve Atakum sahilinin gelişmeye başladıkça ekosistem hizmetlerinin eksikliklerinin kıyıların olumsuz değişimine etki ettiği görülmüştür.

Balık (2017); Ordu ilinin kıyı kullanımını incelediği araştırma kapsamında kıyı bölgelerinde oluşan tahribatların dolgu çalışmaları ve denize karışan kirleticiler ile oluştuğunu düşünmektedir. Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında yapılan yerinde gözlem ile kıyı şeridinde yoğun tahrip alanların bulunduğu bölgeler olduğu tespit edilmiş ve bu bölgelerin tahribine sebep olan faktörün yat limanına olan yakınlığı olduğu belirlenmiştir. Çalışma devamında VEP Tekniği ile kullanıcıların görüşlerinin alındığı yöntemde, en az tercih edilen alanların görsellerinin yat limanı (%52) çevresindeki kirli alanlar olduğu görülmektedir. Çalışma alanı sınırları içerisinde bulunan “Kurupelit Yat Limanı” kaynaklı deniz araçlarının sağlamış olduğu kirleticiler hem ekosisteme zarar vermekte hem de kıyı kullanımını olumsuz etkilemektedir.

Ashrafi ve ark., (2022); ekosistem kavramını ve ekosistemin tüm birimlerini bir bütün olarak ele almıştır. Ekosistem hizmetlerindeki herhangi bir birimin işlevini yerine getirememesine sebep olarak ise bir bütün olarak gördükleri ekosistemdeki diğer birimlerin görevlerini yerine getirememesi olarak görmektedirler. Fakat çalışma kapsamında Mimar Sinan-Körfez kıyı bandındaki ekosistem servisleri ve kıyı ilişkisi kapsamında “ekosistem servisleri” bir bütün olarak değil, her bir görevin farklı bir hizmeti olduğu ile çalışma yürütülmektedir. Bu yaklaşım ile görevini yerine getiremeyen bir ekosistem hizmeti bir diğerini doğrudan etkilemeyecek, iyileştirme noktasında daha başarılı çözümler elde edilecektir.

Son olarak Ayık (2023); kıyı odaklı kamusal alan yaratan kentlerde kıyı ardı kent morfolojisini ve gelişimini incelediği çalışmasında Samsun ili Atakum ilçesini ele almıştır. Ayık (2023), araştırma kapsamında çalışma alanının kıyı rekreasyonuna önem verdiğini fakat bu durumdan kaynaklı kentsel bir boşluk kalmadığı öne sürmüştür. Çalışma alanı olan Mimar Sinan-Körfez kıyı bandında ise elde edilen veriler neticesinde, alanın kullanıcılara sunmuş olduğu kıyı rekreasyonuna önem verildiği noktasında araştırmacıyla hem fikir olunmakta fakat kentsel bir boşluk kalmadığı noktasındaki görüşüne ise çözüm önerileri getirilebileceği ön görülmektedir. Alan güzergâhında konumlandırılmış mekânların işlev benzerliği araştırma kapsamında tespit edilmiş ve kentsel bir boşluk yaratabilmek adına bu alanların planlamasına yönelik önlemler alınması gerekliliğini savunulmaktadır.

Ayık (2023) araştırma kapsamında şehir güzergâhında konumlandırılan tramvay duraklarının yayaların kıyıya ulaşımını olumsuz yönde etkilediği görüşündedir. Bu görüşten yola çıkarak çalışma kapsamında gözlem ve anket çalışması yapılmış; tramvay duraklarının alan sahilini temel alarak konumlandırıldığı görülmüş, ulaşım noktasında şehrin önemli ve rahat kullanıma sahip bir alanında olduğu belirlenmiştir. Kullanıcılara yöneltilen alana ulaşım noktasında memnuniyet durumu anket sonuçları neticesinde ise; 15 yaş ile 37 yaş aralığındaki kullanıcı gruplarının %35'i "Kesinlikle Katılıyorum", %60'ı "Katılıyorum", %1'i "Fikrim yok", %4'ü "Katılmıyorum", %0'ı "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vererek olumlu yanıtların yoğunluğu ile ilk anket grubu kullanıcıların memnun olduğu belirlenmiştir.

İkinci anket grubu olan 38 yaş ve 70 yaş üzeri kullanıcı grubuna yöneltilen "ulaşılabilirlik" noktasındaki memnuniyet anketine alınan cevapların; %24 "Kesinlikle Katılıyorum", %70 "Katılıyorum", %1 "Fikrim yok", %5 "Katılmıyorum" ve %0 "Kesinlikle Katılmıyorum" olarak verilmesiyle alanın mevcut grup adına ulaşılabilirlik düzeyinden de memnun olduğu sonucuna varılmaktadır.

Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı çalışma alanı bağlamında yapılan çalışmalara yönelik varsayımlar ve elde edilen sonuçların karşılaştırılması noktasında ilk olarak mekânsal analiz yöntemi ele alınmaktadır. Çalışmanın ilk yöntemi olan mekânsal analiz ile senenin farklı zaman dilimlerinde, haftanın farklı günlerinde ve farklı saatlerinde yapılan yerinde gözlem ile çalışma alanının yapısal, peyzaj tasarımı ve etkinlik oluşumu incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda doğal ve yapay oluşumların alan kullanımı adına önemli bir etken olduğu varsayımı desteklenmiştir. Atakum sahilinin 1985 itibari ile değişimi Google Earth ile incelenmiş ve tablolaştırılmıştır. Bu noktada çalışma alanının hızlı bir gelişim ve değişim gösterdiği tespit edilmiştir. Seneler içerisinde gelişen ve değişen çalışma alanının bu değişime ayak uydurup uyduramama noktasındaki başarı durumunu sorgulamak adına çalışmanın yöntemi genişletilerek kullanıcı görüşleri ve algı düzeyleri de sorgulanmıştır.

Mekânsal analiz neticesinde yapılan yerinde gözlemle kullanıcı grupları arasındaki yaş aralığının Mimar Sinan yerleşkesinden Körfez şeridi bitişine kadar değişiklik gösterdiği tespit edilmişti. Bu durumun sebebinin şehrin üniversite kampüsünün Körfez yerleşkesinde yer alması olduğu ön görülmüş ve alan güzergâhında konumlandırılan etkinliklerin ve mekânların da yaş gruplarını belirlemede etkisi olduğu tespit edilmişti. İki farklı yaş grubuna yöneltilen anket çalışmasında “alandaki tercih edilen etkinlik ve alanlar” yargısına alınan cevaplarla ön görülen durum onaylanmıştır. İlk anket grubu kullanıcılarının verileri ile yaş grubu 38-70 ve üzeri kullanıcı grubunu verileri arasında farklılıklar gözlemlenmektedir. 15 yaş ile 37 yaş aralığında kullanıcı gruplarının yoğun olarak tercih ettikleri kullanım sebebi sıralamasında yüzme ve rekreasyonel etkinlikler (%26 ve %23) ön plandayken, ikinci anket grubunun tercih ettikleri kullanım sebeplerinde iş ve spor aktiviteleri (%38 ve %18) ön plandadır. Aynı şekilde ilk anket grubu olan 15 yaş ve 37 yaş kullanıcı grubunun en çok tercih edilen alan noktasındaki cevaplarında “sahil” (%37) ön plandayken, ikinci anket grubunda bu cevabın yoğunluğu “açık-yeşil alanlar” (%42) olarak ön plandadır.

Yerinde gözlem verileri ile alan güzergâhında araç trafiğinin tek yönlü tasarlandığı ve araç yolu-yürüyüş yolu-bisiklet yolunun net bir ayrımı olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan gözlem ile birlikte Atakum kullanıcılarının bu ayrıma oldukça dikkat edildiği ve sistemin başarılı bir şekilde işlediği gözlemlenmiştir. Elde edilen veriler kapsamında iki farklı kullanıcı grubuna yöneltilen alan yaya-arac ve kıyı-kenar sınırının yeterlilik ve memnuniyet durumu sorgulanmıştır.

İlk anket grubunun yaya-arac sınırına verdiği yanıtların toplamda %84'lük bir oranla olumlu yanıt verdiği, ikinci anket grubunun yanıtlarının da %76'lık bir oranla olumlu yanıt verdiği görülmektedir. Kullanıcı gruplarına yöneltilen kıyı-kenar sınırına verdiği yanıtlara ise ilk anket grubu %67 olumlu yanıt, ikinci anket grubu da %58'lik bir oranla olumlu yanıt vermiştir. Elde edilen veriler kapsamında yapılan yerinde gözlem verileri ile kullanıcı görüşlerinin örtüştüğü belirlenmiştir.

Yerinde gözlem verilerinden elde edilen bir diğer gözlem olan açık-yeşil alanların mevcut durumudur. Yapılan gözlem sonucundan alan güzergâhında konumlandırılan

açık-yeşil alanlar oldukça aktif bir şekilde kullanılmaktadır ve bu alanlarda sadece piknik, oturma vb. etkinlikler gerçekleşmektedir. Alan tahribini ve doğa olaylarını önlemek amacıyla ateş yakmak yasaklanmış ve kullanıcılar bu duruma özen göstermektedir. Yerinde gözlem ile elde edilen veriler kapsamında durumun desteklenmesi ve başarı durumunun sorgulanması adına çalışmanın diğer yöntemlerinde de duruma yönelik algı sorgulanmıştır. Kullanıcılara yöneltilen VEP tekniği kapsamında en çok tercih edilen ikinci alan olarak belirlenen açık-yeşil alanları tercih etme sebeplerine yönelik yorumlarda, alanın aktif kullanımı için bu alanlara yönelik tasarımların değişmesi ve mevcut alanların artırılması isteği ön plana çıkmıştır. Çalışma kapsamında bir diğer yöntem olan anket yönteminde kullanıcılara açık-yeşil alanların durumu hakkında yargılar yöneltmiştir. Açık-yeşil alanların yeterlilik ve işlevsellik durumunun sorgulandığı yargıya ilk anket kullanıcıların %85'i yeterli diyerek olumlu yanıt vermiştir. Yeterliliğin devamında sorgulanan işlevsellik durumuna ise kullanıcıların %39'u olumlu yanıt verirken %42'si olumsuz yanıt vermiştir. Buradan hareketle ilk kullanıcı grubu olan 15 yaş ve 37 yaş grubunun açık-yeşil alanların yeterliliğinden memnun olduğunu fakat işlevsel yönden kararsızlıklar yaşandığını göstermektedir. Genel bir yorum elde edebilmek adına ikinci anket grubuna yöneltilen yeterlilik yargısına %35'lik bir bölüm olumlu yanıt verirken %49'u ise olumsuz yanıt vermiştir. İkinci anket grubu bağlamında kullanıcıların önemli bir bölümünün açık-yeşil alan yeterliliğinde kararsız kaldığı görülmektedir. 38-70 ve üzeri grubuna yöneltilen işlevsellik yargısına ise kullanıcıların %34'ü olumlu yanıt verirken %53'ü olumsuz yanıt vermektedir. İkinci anket gruplarının alan güzergâhında en çok tercih ettikleri bölgenin açık-yeşil alan olması fakat işlevsellik ve yeterlilik noktasındaki görüşlerinin olumsuz olması; çalışma alanının bu noktada eksikliklerinin mevcut olduğunu ve alanında uzman meslek gruplarıyla çalışmalar yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Çalışma alanının kullanıcı gruplarına sunmuş olduğu hizmetler kapsamında etkinlik durumunun sorgulandığı yerinde gözlem verilerinde; Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının yoğun olarak etkinliklere hizmet verdiği fakat senenin farklı mevsimlerinde ve farklı günlerinde yapılan incelemeler doğrultusunda olumsuz hava koşullarında mevcut etkinliklerin hizmeti bağlamında eksiklikler yaşandığı tespit edilmiştir. Alan güzergâhında farklı mevsimlere ve yağış vb. durumlara hizmet edecek bir

Çözümlemenin olmaması, alanın sadece belirli zaman dilimlerinde kullanılmasına olanak sunmaktadır. Elde edilen bu veriler kapsamında verilerin desteklenmesi amacıyla kullanıcı gruplarına yöneltilen anket sorularının ilki olarak mevsim tercihleri irdelenmiştir. İlk anket grubunun %84'lk bir oranla alanı en çok yaz ayında tercih ettiği belirlenirken, ikinci anket grubundan elde edilen yanıtlar %71'lik bir oranla yaz ayı olarak belirlenmiştir.

Alan güzergâhının kullanım sıklığını ve kullanım durumunu ölçmek adına haftanın belirli günlerinde ve bu günlerin farklı saatlerinde yerinde gözlem uygulanmıştır. Olumsuz hava koşullarında alanın tercih edilebilirliğinin azalmasının yanı sıra gece-gündüz kullanım durumu arasında da değişkenlikler mevcuttur. Alan kullanımında gündüz vakitlerinde orta yaş grubunun yoğunluğu gözlemlenirken, akşam vakitlerinde ise yoğun kullanımın genç jenerasyona ait olduğu belirlenmiştir. Fakat alan güzergâhında belirli bölgelerde kullanıcı grubu yoğunluğunun azalması bu alanların kullanımının neden zayıfladığına yönelik bir araştırma ihtiyacı hissettirmiştir. Yapılan araştırmalar neticesinde alanın belirli bölgelerinde aydınlatma, etkinlik vb. durumların azalması, en önemli etken olarak da aydınlatma probleminin olması kullanıcıların tercih edilebilirliğini azaltmakta ve güven problemi oluşturmaktadır. Bu noktada kullanıcılara yöneltilen VEP tekniği ile alanda en az tercih edilen bölgeler "yat limanı" ve "kayalık alanlar" olarak belirlenmiştir. Yat limanlarından dış etkenlere bağlı olarak yoğun deniz kirliliğinin olması tercih edilebilirliği azalırken, kayalık alanlarda tehlikelere karşı bir önlem alınmadığı ve aydınlatma probleminin olduğu belirtilmiştir.

Alan gece ve gündüz kullanımı noktasındaki belirli noktalarda zayıflıkların oluşmasının nedenlerini ölçebilmek adına kullanıcı gruplarına "her saat güvenli" yargısı sorulmuştur. Birinci anket grubunun mevcut yargıya verdiği cevaplar %73 oranla olumlu yndeyken, ikinci anket grubunun mevcut yargıya verdiği cevaplar ilk anket grubuna göre farklılık göstererek %55'lik bir oranda olumsuz yöndedir. Elde edilen cevaplar neticesinde alanın genel olarak güvenilir ve her vakit tercih edilebilir bir alan olduğu; fakat belirli bölgelerde oluşan eksikliklerden kaynaklı güven problemi oluştuğu belirtisi desteklenmektedir.

Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının kullanıcılara sağlamış olduğu etkinliklerin ve bu etkinlikler bazında kullanıcıların memnuniyet durumunun sorgulanması adına çalışma genelinde farklı yöntemlerle araştırma yapılmıştır. İlk olarak yerinde gözlem yöntemiyle; çalışma güzergâhının kıyı alanında konumlandırılması ve “kıyı” kavramının etkinliklere geri dönüşü noktasında incelemeler yapılmıştır. Yapılan incelemeler doğrultusunda haftanın belirli günlerinde ve özellikle hafta sonlarında sahil güzergâhında turnuva, konser vb. etkinliklerin düzenlendiğini, kullanıcıların bu etkinliklere aktif katılım gösterdiği gözlemlenmiştir. VEP tekniği destekli yargılarla kullanıcıların alanda en çok tercih ettiği alanlardan bir tanesinin de “etkinlik alanları” olduğu belirlenmiştir. Elde edilen tüm veriler kapsamında kullanıcı temelli anket çalışmasında anket kullanıcılarına “etkinlik” temalı kapsamda yargılar iletilmiştir. Kullanıcılara yöneltilen “kültürel ekosistem hizmetleri” başlığı altında “dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak vb. faaliyetlere imkân sunulma” noktasındaki yargıya ilk anket grubu kullanıcılarının %96 gibi önemli bir oranı olumlu yanıt vermiştir.

Atakum sahilinin bu noktada geçmişten günümüze değişiminin başarı durumunu sorgulamak adına ikinci anket kullanıcılarına “eski” ve “günümüz” Atakum yerleşkesi adına faaliyetlere imkân tanıma durumu yöneltmiştir. İkinci anket grubunun yer aldığı çalışmada, “eski” Atakum sahili için elde edilen cevapların %62’si olumsuz yanıt vererek bu noktada sunulan hizmet noktasında başarısız bir orana ulaşılmıştır. Günümüz Atakum yerleşkesi için aynı yargıya ise ikinci anket kullanıcıları %77’lik bir oranla olumlu yanıt vermiştir. Buradan hareketle Atakum sahilinin faaliyetlere sunmuş olduğu imkânlar doğrultusunda gelişim gösterdiği görülmekte ve kullanıcı gruplarının bu durumdan memnun olduğu tespit edilmektedir.

Atakum sahilinin yürüyüş, koşu, egzersiz yapmak, bisiklet sürmek, basketbol, tenis oynamak vb. etkinlikler yapma noktasındaki olanak durumunu sorgulayabilmek adına kullanıcı gruplarına yöneltilen yargılarda; ilk kullanıcı grubunun %98’i olumlu yanıt vermiştir. İkinci anket grubuna yöneltilen “eski” Atakum yargısında %93 olumsuz yanıt verirken, günümüz Atakum yargısında %96 olumlu yanıt vermiştir. Bu noktada yerinde gözlem, VEP tekniği verilerinin yanı sıra kullanışı görüşleriyle

etkinliklere sağlanan imkân doğrultusunda büyük çoğunluğun memnun olduğu ve değişen Atakum adına yıllar içerisinde sunulan bu kültürel hizmetin başarılı bir noktaya eğrildiğini söylemek doğru olacaktır.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kentler, geçmişten günümüze kullanıcılara birçok imkân sunan yeleşmeler olarak bilinmektedir. Kentlerin getirmiş olduğu imkânlar özellikle sanayi devriminden sonra kırsaldan kente göçün yoğunlaşmasına sebebiyet vermiştir. Fakat kentlere olan bu yoğun göçün getirmiş olduğu avantajlar olduğu kadar dezavantajlar da bulunmaktadır. Kentlerde artan nüfusla birlikte yerleşim yerlerinin artması, yüksek binaların çoğalması, yoğun iş temposu vb. birçok faktörle birlikte insanlar bu tempodan kalan zamanlarında nefes alabilecekleri ve huzur bulabilecekleri alan ihtiyacına girmişlerdir.

Su, psikolojik ve fizyolojik anlamda birçok olumlu etkiye sahip olmakla birlikte suya ulaşımı olan kentler kullanıcıların tercihlerinde ön planda bulunmaktadır. Yoğun bir iş ve günlük yaşamı olan kullanıcılar zaman geçirmek için kıyı alanlarını yoğunlukla tercih etmektedir. Ancak bu kadar olumlu etkinin yanında yanlış kullanım sonucu kıyıya ve kıyının getirmiş olduğu imkânlara doğal ve yapay tahribatlar meydana getirilmektedir.

Samsun-Atakum ilçesi 1980’li yıllardan itibaren hızla değişime uğramış ve hala günümüzde yerel halkın tercih ettiği bir konum halindedir. Çalışma alanı olan Atakum ilçesi Mimar Sinan-Körfez kıyı şeridi ise Atakum ilçesinin en yoğun kullanılan sınırları olarak belirlenmiştir. Atakum ilçesi bu yoğun kullanımının yanı sıra birçok tahribe maruz kalmıştır. Kıyı planlamalarının yapılmasına yönelik günümüzde birçok uygulama olmasına rağmen bazı planlama ve uygulamalar eksik kalmaktadır. Atakum ilçesi kıyı peyzajı ve kıyının sağladığı ekosistem algısı bağlamında incelendiğinde doğru ve planlı tasarımlarla sürdürülebilir bir kent olma şansı olan bir ilçedir.

Her yaş grubuna hitap eden Atakum ilçesi, yapılan yerinde gözlem, VEP Tekniği ve anket uygulamaları neticesinde genel anlamıyla kent kullanıcısının memnun olduğu bir kent olma özelliği taşımaktadır. Yoğun turist ağırlayan ilçenin işlevsel bir alan olması adına sağlıklı mekân kurgularının planlanması önerilmektedir.

Çalışmada ilk olarak yerinde gözlem ile mekânsal analiz yapılmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda Mimar Sinan-Körfez kıyı bandının yoğun kullanıma sahip

olduğu, açık-kapalı tüm mekânların kullanıldığı ve kullanıcıların birçok etkinliğe yoğun katılım gösterdiği tespit edilmiştir. Açık-yeşil alanlarla birlikte birçok etkinliğe ev sahipliği yapan çalışma alanı gerek bireysel gerek toplu bir şekilde yapılabilecek etkinliklere hizmet vermektedir. Fakat dezavantaj olarak açık-yeşil alanların arttırılması gerektiği ve planlı mekânsal tasarım yapılması gerektiği öngörülmektedir.

Çalışmanın ikinci aşaması olarak VEP Tekniği kullanılarak alan kullanıcılarının tercih ettikleri ve tercih etmedikleri mekânlar sorgulanarak gerekçeleri üzerinde durulmuştur. Elde edilen veriler kapsamında kullanıcıların yoğun olarak açık-yeşil alanları tercih ettiği, etkinliklere katılım gösterdiği fakat bu seçeneklerin arttırılması yönünde isteklerin olduğu tespit edilmiştir. Tercih edilmeyen alanlar, alan gözlem verilerinde tespit edildiği üzere güvenlik problemi oluşturan alanlar olmuştur. Alanın belirli yerlerindeki aydınlatma probleminin eksikliğinden kaynaklı kullanıcılar özellikle belirli saatlerde problem yaşadıkları için kayalık vb. alanlarda zaman geçirmekten çekinmektedirler. Kör noktada kalan bu alanların değerlendirilmesi ve kente katılması anlamında çalışmalar yapılmalı ve bu çalışmalar düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Çalışmanın bir diğer aşaması olan anket çalışması ile birlikte Atakum'un gelişmeye başladığı yıldan itibaren sağladığı ekosistem servislerinin değişimini ve ekosistem algısını veya tespit edebilmek adına iki farklı yaş grubuyla anket çalışması yürütülmüştür. İlk anket 15 yaş ile 37 yaş aralığındaki kullanıcılara yöneltilmiş olup, kullanım tercihleri, alandan memnuniyetleri ve ekosistem hizmetlerine yönelik algı düzeyleri sorgulanmıştır. Günümüz Atakum ilçesi ve ekosistem hizmetleri arasındaki algıları sorgulanan kullanıcılar genel anlamıyla Atakum ilçesinden memnun olmakla birlikte kültürel değerlerinin kaybolduğunu ve Atakum'u simgesel temsil eden bir kimliğin kalmadığı yönünde eleştirilerini belirtmişlerdir. Kültürel ekosistem hizmetleri bağlamında eksik kaldığı belirlenen Atakum sahilinde öncelikle ekosistem hizmetlerine yönelik bilinçlendirme çalışmaları yapılarak, planlı ve doğru tasarımlarla kaybolan değerlerin yerine getirilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Anket çalışmasının bir diğer kullanıcıları olan yaş grubu ise 38 yaş-70 yaş ve üstü bireylere uygulanmıştır. İlk anket kullanıcılarından farklı olarak bu yaş grubuna “geçmiş” dönem Atakum ile “günümüz” Atakum arasındaki ekosistem hizmetleri değişimine yönelik algı düzeyi soruları yöneltilmiştir. İki farklı yaş grubunun cevapları birbirinden bazı noktalarda farklılık göstermekle birlikte ikinci grup olan anket kullanıcılarının ekosistem hizmetleri bağlamında daha bilgili olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada yapılan tüm aşamalar neticesinde hem kullanıcı fikirleri hem de alanda yapılan bireysel gözlem sonucunda, kıyıların sağladığı ekosistem algısının olan durumundan iyi hale taşıyabilmek ve sürdürülebilir olması adına çeşitli öneriler getirilmiştir. Öneriler “Ekosistem Hizmetlerine Yönelik” ve “Tasarıma Yönelik” olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir. Bu öneriler şu şekilde sıralanmaktadır:

Ekosistem Hizmetlerine Yönelik Öneriler:

- Çalışma alanının hava kalitesinin sorgulandığı anket yargısına tüm kullanıcı gruplarının yoğun bir şekilde olumsuz yanıt vermesi, ekosistem hizmetlerinin bu kavram noktasında eksikliğinin olduğunu göstermektedir. Çalışma alanındaki hava kalitesini değiştiren etkiler taşıt etkisi, ısınma kaynaklı ve sanayi kaynaklı olarak ele alınmalı; her bir başlık altındaki etkiler incelenerek bu noktada çözümler uygulanmalıdır. Bu noktada çalışma alanında konumlandırılmış yapılarda hava temizleme ve arıtma sistemleri doğrultusunda; ısı yalıtımları giderilmeli, bacalar temizlenmeli, temiz yakıt kullanımı noktasında uygulamalar ve yaptırımlar uygulanmalı, sanayi bacalarında filtre kullanımı zorunlu ve tesisler yerleşim alanına mümkün olduğu en uzak mesafede konumlandırılmalıdır. Tüm bunlarla birlikte toplumsal bilinçlendirme çalışmaları büyük önem arz etmektedir. Bir alanın hava kalitesinin düzenli ve temiz olması, mevcut alanın sürdürülebilirliği ve iklimsel kriterleri anlamında büyük önem taşımaktadır. Hava temizleme ve arıtma sistemleri noktasında literatürde önemli çalışmalar olduğu gözlemlenmiş ve bu çalışmalar mevcut sistemlerin uygulanıp başarılı neticeler alındığı bölgelere ön ayak olmaktadır.

- Alanın iklim iyileşmesinin desteklenmesi adına karbon salınımını azaltmakla başlayarak birçok önlem alınması gerektiği tespit edilmiştir. Küresel iklim değişikliği olumsuz yöne evrildiğinde gelecek senaryolarda önüne geçilemeyecek tahripler oluşacaktır. Yerel yöneticilerin titizlikle üzerinde politikalar oluşturması gereken bu kavram tek başına yönetici destekli olmamalı, aynı zamanda iklimsel etkileri olumlu yöne çevirebilmek adına toplumun bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.
- Kıyıya olan yakınlığı ile oldukça yoğun kullanıma sahip olan çalışma alanında zamanla kıyı tahribi oluşmuş ve bu oluşuma sebebiyet veren faktörler atık su deşarjı, deniz yolunu kullanan vasıta kirliliği, kullanıcı kirliliği, yüzeysel akış, karbon salınımı, aşırı avlanma, deniz kıyısına konumlandırılan kontrolsüz yapılar vb. durumlardır. Bu durumlar kıyı ekosistemini sekteye uğratmakta ve nesillere aktarılan bu sermayede başarısız senaryolar oluşmaktadır. Çalışma alanı Kurupelit, Pelitköy ve Körfez yerleşimlerinde denizel kirliliklerin yoğun olduğu tespit edilmiştir. Özellikle bu üç noktada; kıyıların çevresinde yaşayan hem canlı hem de cansız varlıklara olan etkiler araştırılıp, insanlar bilgilendirilmeli ve yasal düzenlemelerle olumsuz gelecek senaryoların önüne geçilmelidir. Bu noktada toplumla yapılacak olan bilinçlendirme çalışmaları için hem bireyler hem de yerel yönetimler birlik olmalıdır.
- Kıyıları ve kıyı alanlarını korumak adına yapılabilecek önemli adımlardan bir tanesi de karbon ayak izini azaltmaktır. Çalışma alanı güzergâhına ulaşmak adına Mimar Sinan, Türkiş, Ömürevleri, Çobanlı, Atakent, Yenimahalle, Kurupelit, Pelitköy ve Körfez durağı olmak üzere 9 tramvay durağı konumlandırılmıştır. Alana ulaşım adına konumlandırılan tramvay duraklarının alana ulaşım noktasında kolaylık sağladığı görülmüştür. Bu noktada enerji tüketimleri noktasında olağan sınırlamalar getirilmeli, kısa mesafeler için toplu taşıma araçları tercih edilmelidir.
- Deniz aracı sahiplerinin yaratmış olduğu denizel kirliliğini önleyebilmek adına; Kurupelit ve Pelitköy kıyı şeridindeki deniz araçlarındaki kirli su tankı, Kurupelit yat limanı güzergâhında konumlandırılacak olan kirli su toplama tankında toplanmalıdır.

- Plastik kullanımı azaltmak amacıyla bu tür maddelerin geri dönüşümlerinin olduğu alanların sıklığı arttırılmalıdır. Çalışma alanı güzergâhında en geniş yürüyüş yolu olarak tespit edilen alan olan Kurupelit yerleşiminde, geri dönüşüm alanlarını oluşturmak adına elverişli noktalar bulunmaktadır.
- Atakum sahilinin 1980 yılı ve öncesinde boş bir arazi üzerinde yerleşke olması fakat 1980 yılı itibari ile yoğun ve hızlı bir yerleşim noktası haline gelmesi, araştırma kapsamında elde edilen bilgiler ve anket sonuçları neticesinde; alanın toprak verimi noktasındaki başarısı ön plana çıkmaktadır. Alanın toprak veriminin olduğu fakat üretim noktasında zayıflıkların tespit edildiği yerleşimde yapılacak olan çalışmalarla hem denizden, hem de ekin üretimiyle kente ekonomik ve manevi olarak katkı sağlanabilir. Topraktaki organik madde içeriğini ve verimliliği arttıran en önemli madde Azot (N) olarak bilinmekte; çalışma alanında azot miktarını arttıran baklagil ve yem bitkilerinin ekilmesi ile toprak veriminin artacağı ön görülmektedir. Toprak verimini arttırmak amacıyla yapılacak olan çalışmalarla sahilin gelişmesinde oluşacaklar tahribatlar en aza indirgenecek, gelecek nesillere başarılı bir yaşam alanı sunulacaktır.
- Yoğun yağış alan Atakum ilçesinde yürütülen araştırma neticesinde sel kontrolünü sağlamak adına önlemlerin alınmadığı görülmektedir. Doppler Radar sistemleri ve uydu dataları ile çalışan erken uyarı birimleri sayesinde çalışma alanında kurtarma birimleri oluşturulabilir. Çalışma alanında dere ve denizin birleştiği nokta olarak Atakent yerleşiminin belirlenmiştir. Bu noktada kanalların düzenli olarak temizlenmesi, kanal ıslahı yapılması, koruyucu set ve göletler uygulanması, yağmur sularını filtrelemek öneriler arasındadır. Sel kontrolünü sağlamak adına yerel yönetim ve toplumun işbirliği ile halkın bilgilendirme çalışmaları uygulanmalıdır.
- Alan genelinde yapılacak olan kontrol çalışmaları ve uygulamaları ile önemli bir kavram olan doğal afet durumlarına karşı bir ön hazırlık yapılabileceği ön görülmektedir. Çalışma alanı ilk bölümü olan Mimar Sinan yerleşiminde bulunan toplanma alanında kan bağıışı, etkinlik, konser vb. etkinlikler düzenlenmektedir. Alanın bu bölümünde sabit şekilde oluşturulabilecek olan ilkyardım noktalarıyla, olumsuz durumlarda hem toplanma alanı hem de

- Şehirlerde kullanılan su miktarı, nüfus artışıyla doğru orantılı olarak artmaktadır. Bu noktada atık suların geri kazandırılması, farklı atıkların dönüştürülebilir bir sistemle doğaya ve kullanıcıya kazandırılması ve su arıtımı noktasında titiz bir inceleme yapılması gerekmektedir.
- Çalışma kapsamında yapılan mekânsal analiz ve kullanıcı görüşleri neticesinde; yoğun bir kullanıma sahip alanda sağlık hizmetleri noktasında eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Geniş bir alana sahip Atakum sahili adına toplanma alanı bulunan Mimar Sinan yerleşiminde ve Körfez yerleşiminde bulunan toplanma alanlarında ilkyardım ekiplerini ve ekipmanlarını bulunduracak noktaların oluşturulması önerilmektedir.
- İklim kavramı özellikle son yıllarda olumsuz yönde ilerlemesinden kaynaklı toplum yaşayanları adına büyük önem taşıyan bir konu olmuştur. Düzenleyici ekosistem hizmetleri kapsamında iklim iyileşmesi noktasında alınan kararlar çevre odaklı olmalıdır. Önemli bir başlık olan “iklim” kavramı yönetimler tarafından detaylıca incelenmesi ve bu kavramın getirmiş olduğu olumsuz etkilerin başarılı senaryolara çevrilebilmesi adına uygulamalar olmalıdır. Bu noktada; yenilenebilir enerji kaynaklarına teşvik, açık-yeşil alanların artırılması ve korunması önerilmektedir.
- Rekreatyonel etkinlikler anlamında birçok yerleşime kıyasla zengin olan Atakum ilçesinde, kent ekonomisine katkı sağlama amacıyla her yaş grubun katılım sağlayacağı etkinlikler (konser, tiyatro, sergi vb.) düzenlenebilir, alan güzergâhında kıyı-sahil şeridinin en uzun olduğu bölüm olan Kurupelit yerleşiminde oluşturulacak olan bu etkinliklerle farklı toplumlar etkinliklere katılım sağlayabilir.
- Alan genelinde belirli noktalarda yerleştirilebilecek olan hatıra eşyalarıyla hem turist kitlesinin memnuniyeti sağlanacak hem de alan kullanıcıların kültürel duygularını destekler nitelikte alan yaratılmış olacaktır. Düzenlenecek etkinlikler ve satış noktaları, alanın ekonomik ve sosyal yönden kalkınmasına yardımcı olarak turizm potansiyelini arttırmaya katkı sağlayacaktır.

Tasarıma Yönelik Öneriler:

- Alanda gıda maddesi sağlamak adına, alanında uzman görüşlerle sağlanacak yenilebilir bitkiler bahçesi tasarlanabilir. Bu sayede alanın hem görsel hem de işlevsel durumuna olgu kazandırılır.
- İklimsel veriler doğrultusunda yoğun yağış alan bir bölge olan Atakum, çalışma alanı olan Atakum sahili Mimar Sinan-Körfez kıyı bandı adına bir avantaj olarak görülmelidir. Alanın muhtelif uygun yerlerinde yörenin doğal türleri yağmur bahçeleri tesis edilerek hem estetik hem de işlevsel katkı sağlanabilir. Çalışma alanı Körfez bandında bulunan örtü sistemiyle tasarlanmış mekânda, yağmur bahçesi tasarlanması uygun görülmüştür. Yağmur sularının değerlendirilmesi ile oluşabilecek çözümler kent ekosistemine katkı sağlayacaktır.
- Çalışma alanı yağış alan bir bölge olmasına rağmen bitkilerin su ihtiyacını karşılamak adına yağmur suyundan başka bir çözümler olmadığı tespit edilmiştir. Alanın belirli noktalarında otomatik sulama sistemleri tasarlanmalıdır.
- Alan sınırlarında yapılan yerinde gözlem, arazi çalışmaları ve son olarak anket sonuçları neticesinde; alanda rekreasyonel etkinlikleri sıklıkla gerçekleştiği tespit edilmiştir. Gerçekleşen rekreasyonel etkinliklerin belirli aylarda ve uygun hava koşullarında olması yeterli etkinlik düzeyine ulaşmayı engellemektedir. Çalışma alanı Mimar Sinan ve Körfez yerleşiminde bulunan toplanma alanlarında tasarlanacak yarı açık-kapalı veya tam kapalı sistemler, alanın dört mevsim kullanımına katkıda bulunacak yöresel mimariye uygun kış bahçeleri tasarımı ile gerçekleşecek olan etkinlikler için uygun ortam sağlanabileceği ön görülmektedir.
- Çalışma kapsamında elde edilen veriler neticesinde, alanın Yenimahalle ve Körfez bölümlerinde, kullanıcıda “güven” problemi oluşturacak noktalar bulunmaktadır. Alan güzergâhında konumlandırılan aydınlatma birimleri yeniden tasarlanmalı ve yüksek-alçak aydınlatma tasarımları uygulanmalıdır. Bu sayede aydınlatmadan kaynaklı güvenlik problemi ortadan kalkacak ve işlevsel bir mekân anlayışı izlenecektir.
- Yapılan yerinde gözlem ile alan güzergâhının ilk bölümü olan Mimar Sinan yerleşiminde “Samsun” yazılı bir heykelin olması ve kalan bölümlerde alan

kimliğini oluşturacak herhangi bir unsurun bulunmaması dikkat çekmektedir. Kente kimlik kazandırmak ve kent belleğine katkı sağlamak amacıyla alanda uygun tasarımlar oluşturulmalı, sergi alanları tasarlanarak kent dokusunu yansıtan öğeler işlenmelidir.

- Çalışma alanının yoğun ve hızlı gelişmesiyle birlikte alanın ekosistem hizmetleri kapsamında birtakım eksikliklere yol açtığı tespit edilmiştir. Etkinlikler ve alan kullanımı noktasında kentsel tasarım gözden geçirilmeli, tahrip olan alanlar yeniden tasarlanmalı, alanda bulunan işletmelerin benzerlik durumu incelenerek farklı mekânlar yaratılmalıdır. Çalışma alanı mekânsal analiz ile Yenimahalle yerleşiminde işletme sayılarının azınlığı, konut vb. yapıların yoğunluğu dikkat çekmiştir. İşletme dağılımları planlanırken bu durumun göz önünde bulundurulması gerekir. Bu sayede kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik mekânlar yaratılarak, alanın potansiyel kullanımı artacak ve alan sürdürülebilirliği sağlanacaktır.
- Çalışma alanının tercih edilmesinin en önemli etkilerinden biri deniz ve kıyıya yakınlığıdır. Alanın tercih edilebilirliğinin artması noktasında seyir ve fotoğraf çekinme alanlarının oluşturulması önemlidir. Çalışma alanında hâkim görüşün bulunduğu Pelitköy-Körfez güzergâhında oluşturulacak “Skywalk” tasarımıyla alanın seyir ve fotoğraf çekimi noktasında ihtiyacının giderileceği ön görülmektedir.
- Alanın tercih edilebilirlik noktasında zayıf kalan bölümü Kurupelit kıyı bandında bulunan kayalık alanlarda oluşturulabilecek amfi sistemiyle; hem bireysel hem de toplu etkinlik gerçekleştirmek isteyen kullanıcılar için alan yaratılmış olacaktır.
- Çalışma alanında trafiğin tek yönlü olması alan trafik yoğunluğunu belirli bir noktada önlemektedir. Yoğun kullanıma sahip çalışma alanında trafiğin tek yönlü olmasının araç trafiği noktasında yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Alanda oluşturulabilecek yer altı otopark çözümleriyle hem yer işgali durumu oluşmayacak hem de araç trafiğini azaltma noktasında başarılı bir yaklaşım olacaktır.
- Çalışma alanı il genelinde en yoğun kullanıma sahip alan olmakla bilinmektedir. Nüfus yoğunluğunun artışı ve kullanıcı gruplarının alan

tercihinin yoğunlaşmasıyla kent içerisinde “açık-yeşil” alanlar noktasında tahripler ve alan kullanımının yapılaşmaya meyilli olma durumu söz konusudur. Alanda mikroklimatik etki yaratmak, mekânsal kullanımları arttırmak, kullanıcıların sosyalleşebilecekleri alanları arttırmak, kentsel ısı adası oluşumunu azaltmak ve enerji verimi anlamında olumlu geri dönüşler sağlamak adına alanda yeşil altyapı sistemleri ve “yeşil” odaklı alanlar oluşturulmalıdır.

- Yapılan anket çalışması ve yerinde gözlem verilerinden ele edilerek, çalışma alanının birçok noktasının (Mimar Sinan, Atakent, Kurupelit, Körfez yerleşimlerinde bulunan açık-yeşil alanlar) bitkilendirme tasarımı açısından elverişliliği olduğu tespit edilmiş, kente oksijen sağlayabilmek adına bitkilerin arttırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Peyzaj mimarı ve uzman ekiple çalışılarak yapılacak bitkilendirme tasarımları; dekoratif bitkilendirme oluşumuyla hissedilebilir bir tasarım anlayışı oluşturacak ve ekosistem hizmetleri kapsamında olumlu geri dönüşler sağlayacak, alanın görsel kalitesini arttıracak, bitkilerin yıl içerisinde yaşadıkları değişim ve mevsim geçişlerini gözleme fırsatı sunacaktır. Bulundukları alana sağladığı katkılar noktasında önemli başarıları olan bitkiler “fotosentez” yaparak alana oksijen sağlayacak, destekleyici ekosistem hizmetlerine katkıda bulunacak ve bu sayede yerleşime olumlu geri dönüşler sağlanacaktır. Yapılan bitkilendirme tasarımlarında uzman ekiple çalışılıp doğru tasarımlar uygulanması, uygulanan projelerin düzenli bakımı ve kontrolünün yapılması önem arz etmektedir.
- Doğal afetlerin önlenmesi noktasında büyük önem taşıyan yeşil alan kavramı noktasında alanın tehlikeli bölgelerinde uygun bitkilendirme tasarımları yapılmalı, ormanlık alanlar korunarak arttırılmalıdır.
- Sahil güzergâhındaki su arıtımını ve atık kontrolünü sağlamak adına sudaki kirleticileri tutan (Kurupelit ve Pelitköy güzergâhı) sulak alanlar ve bitkilendirme tasarımları (su bitkileri ile) tasarlanıp oluşturulabilir. Aynı zamanda atık suların geri kazandırılmasına yönelik farklı atıkların dönüştürülebilir bir sistemle doğaya ve kullanıcıya kazandırılması ile su arıtımı noktasında önemli adımlar sergilenebilir.

- Bitkilerin ekosisteme sağlamış olduğu olumlu katkılar göz önünde bulundurularak, polen taşınımı (polinasyon) için uygun ortamların artırılması adına bitkilendirme tasarımları uygulanması gerekmektedir.
- Alan güzergâhında çevre dostu ürünler tasarlanabilir. Örneğin; alan güzergâhında düzenlenecek çevre iyileştirme etkinlikleri düzenlenebilir.

Kıyılar ve kıyıların sağlamış olduğu hizmetler gelecek nesillere aktarılacak olan en nadide yadigârlardan biri olmakla birlikte, önüne geçilmediği takdirde geri dönüşü zor olacak senaryolar doğurması kaçınılmazdır. Bu nokta kıyı ve kıyı sınırlarının korunması adına kıyıya ilişkin sınırların kullanıcılar tarafından iyi kavranması gerekmektedir. Kıyı kenarlarındaki peyzaj kalitesinin yüksek olması, o alanın ekosistem dengesiyle doğru orantıda işlemektedir. Kıyılarda yapılacak olan tüm planlama ve düzenleme çalışmalarında, ekosistem bir bütün olarak ele alınarak, alt başlıkların alan ile olan ilişkisi incelenmeli ve bu yönde olumlu kararlar alınmalıdır. Alınan kararların ekosistem hizmetlerine pozitif yönde etki etmesi, alanın peyzaj değerini arttırarak başarılı çözümlerler ortaya koyacaktır.

Birçok kullanıcının ekosistem hizmetlerinin kentlere sunduğu imkânlar doğrultusunda bilgi eksikliği olduğu aşikârdır. Yapılacak olan bilgilendirme çalışmaları ve resmi kurumların destekleri ile halk bilinçlendirilmeli ve kentlerin geleceğe aktarımı noktasında birlik olunmalıdır. Kıyıların ziyaretçiler üzerinde büyük etkisi olduğu ve kıyıların tahribinin önlenmesi adına “ekosistem” kavramı büyük önem taşımaktadır. Geçmişten günümüze yadigâr olarak bize kalan kentlerimiz ve kıyılarımızın öne geçilemeyen tahribi önüne geçilemeyecek tahriplere yol açmadan bu alanlar üzerindeki çalışmalar yoğunlaşmalıdır.

Bir alana ilişkin mekânsal tercihlerin, alan memnuniyetinin belirlenmesi yapılan tasarımların sürekliliğinin sağlanma noktasında önem taşımaktadır. Ayrıca daha yaşanabilir kentler oluşturma noktasında alanların sağladığı ekosistem servislerinin ve halkın algısının ortaya konulması gerekmektedir. Böylece eksiklikler giderilerek kentlerin sürdürülebilirliği de sağlanacaktır.

Bu çalışma ile hem mekânsal tercihlerin hem alan memnuniyetinin hem de ekosistem servisleri algısının ortaya konulması sağlanmıştır. Bu çalışmanın yerel yönetimlere ve bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.



Evrak Tarih ve Sayısı: 21.11.2024-157166



T.C.
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-19227540-302.08.01-157166
Konu : Etik Kurul Kararı (Nergiz POYRAZ
GÜRKAN)

21.11.2024

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 31.12.2024 tarihli ve 154899 sayılı yazınız.

Enstitümüz Peyzaj Mimarlığı Tezli Yüksek Lisans programı 211614009 numaralı öğrencisi Nergiz POYRAZ GÜRKAN'ın "*Kıyıların Sağladığı Ekosistem Hizmeti Algısının Değerlendirilmesi: Samsun Kenti Örneği*" başlıklı çalışması Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 20 Kasım 2024 tarihinde yapmış olduğu toplantısında incelenmiş olup, çalışmanın bilimsel araştırma ve yayın etiğine uygun olduğu bildirilmiştir.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mustafa Çağatay KORKMAZ
Enstitü Müdürü

Ek:Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığının Yazısı (1 sayfa)

Mevcut Elektronik İmzalar

MUSTAFA ÇAĞATAY KORKMAZ (Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü - Enstitü Müdürü) 21.11.2024 13:38

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : *BSP4FEC5H4* Pin Kodu : 35662

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/artvin-coruh-universitesi-ebys>

Adres: Seyitler Yerleşkesi 08000 ARTVİN

Telefon: 0 466 2151030 Faks: 0 466 2151031

e-Posta: lee@artvin.edu.tr Web: <http://fbe.artvin.edu.tr/>

Kep Adresi: artvinconuluni@hs01.kep.tr

Bilgi için: Dilek ÇAKIL

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Tel No: 1705



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EKLER

EK-1

1.GRUP ANKET SORULARI

Demografik Veri Soruları

Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()
Yaşınız: 15 yaş ve altı () 16-26 () 27-37 ()
Medeni Durumu: Evli () Bekar ()
Eğitim: Tahsilsiz () İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Yüksek Lisans ()
Meslek: İşsiz () Öğrenci () Memur () İşçi () Ev Hanımı () Emekli () Esnaf ()
Diğer ()
Aylık Gelir: Yok () 500-1000 () 1001-2000 () 2001-3000 ()
3001 ve üstü ()

1. Atakum sahil şeridini kullanım sıklığınız nedir?

Her gün () Haftada birkaç kez () Haftada bir kez () Ayda bir kez ()

2. Atakum sahilini hangi saatler arasında yoğun olarak kullanmaktasınız?

08:00-12:00 () 12:01-17:00 () 17:01 ve sonrası ()

3. Atakum sahilini daha çok hangi mevsimde kullanmayı tercih etmektesiniz?

Sonbahar () Kış () İlkbahar () Yaz ()

4. Atakum sahilini kullanma amacınız hangisi gibidir?

Spor aktiviteleri amacıyla (yürüyüş, koşu, bisiklet sürme vb.) ()

Rekreasyonel etkinlikler amacıyla (piknik yapma, alan etkinliklerine dâhil olma vb.) ()

Temiz hava almak ()

Balık tutmak ()

İşe gitmek ()

Dinlenmek ()

Manzara seyri ()

Kafeterya ve eğlence mekânlarında zaman geçirmek ()

Yüzme ()

5. Atakum sahili içerisinde kullanmayı en çok tercih ettiğiniz alan hangisidir?

- Yürüyüş alanı ☐
- Bisiklet bandı ☐
- Sahil kenarı ☐
- Açık yeşil alanlar ☐
- Diğer ☐

Ekosistem Hizmetlerine Yönelik Kullanıcıların Algı Düzeyi Soruları

Aşağıda verilen sorularda size en uygun olan şıkkı işaretleyiniz.

Kaynak Sağlayan Ekosistem Servisleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Atakum sahili gıda maddesi (meyve) sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili, dekoratif kaynaklar (süs bitkileri, yabani çiçekler) sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili kullanıcılara yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili kullanıcılara genetik kaynaklar (ürün geliştirme genleri ve sağlık hizmetleri vb.) sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili kullanıcılara süs kaynakları (moda, el sanatları, evcil hayvan, ibadet, dekorasyon, deniz kabukları gibi hatıra eşyalar vb.) sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐

Düzenleyici Ekosistem Servisleri	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Atakum sahili, hava kalitesini düzenleyici etkiye sahiptir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili iklim iyileşmesine katkı sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, yağmur sularının akışını ve toprağa süzülmesini düzenler.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde su arıtımı ve atık kontrolü sağlanmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, havadaki zehirli gaz ve partikülleri tutarak, hava kalitesini iyileştirici etkiye sahiptir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde sel kontrolü sağlanmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, bitkiler arasında tozlaşma (polen taşınımı) için uygun ortamı sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, mikroklimatik etki (iklim düzenleme) yaratarak enerji tasarrufu sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, karbon depolayarak (doğal risk azaltma) küresel ısınma ile mücadelede katkı sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, kentsel ısı adası oluşumunu (doğal risk azaltma) azaltıcı etkiye sahiptir.	()	()	()	()	()

Destekleyici Hizmetler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
------------------------	------------------------	-------------	------------	--------------	-------------------------

Atakum sahilinde yer alan bitkiler fotosentez yaparak kente oksijen sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili toprak verimi olarak irdelendiğinde verimli bir toprağa sahiptir.	()	()	()	()	()
---	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili, doğadaki besin döngüsüne katkı sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----

Kültürel Hizmetler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
--------------------	------------------------	-------------	------------	--------------	-------------------------

Atakum sahili, doğaya ve çevreye yönelik farkındalık, sevgi ve koruma bilinci gelişmesini sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili, sahilin turizm potansiyelini arttırmaktadır.	()	()	()	()	()
---	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili, eşsiz ve etkileyici bir mekândır.	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili, uzun süre ayrı kalındığında özlem duyulan bir mekândır.	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili, huzur veren bir mekândır.	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili, doğa ile baş başa kalmak ve stres atmak için uygun ortamı sunmaktadır.	()	()	()	()	()
---	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahili; konser, tiyatro, sergi gibi kültürel etkinlikler için mekân sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
---	-----	-----	-----	-----	-----

Atakum sahilinde yer alan bakımlı bitkiler (ağaç, çalı ve çiçek) kentsel çevreyi güzelleştirmektedir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili; dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak gibi faaliyet için imkânlar sunmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili; yürüyüş, koşu ve egzersiz yapmak, bisiklet sürmek, basketbol, tenis oynamak gibi etkinlikler yapmaya olanak sağlar.	()	()	()	()	()
Atakum sahili; çiçeklenme, yaprak dökme gibi bitkilerin yıl içinde yaşadıkları değişim, mevsim geçişlerini gözlemleme fırsatı sunmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili; kent insanının gelenekleri, giyim kuşam, yaşam tarzı ve kültürel özellikleri hakkında fikir edinebilme imkânı sunar.	()	()	()	()	()
Atakum sahili; toplumla iletişim kurmak (sohbet etmek, yeni insanlar tanımak vb.) için ortam sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, bulunduğu çevrenin emlak değerini arttırmaktadır.	()	()	()	()	()

Atakum sahili, eğlenme ve yeme-içme olanağı sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili; seyir ve fotoğraf çekinme için güzel ve ilgi çekici manzara noktalarına sahiptir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç sağlama imkânı sunmaktadır.	()	()	()	()	()

Alan Kullanıcı Memnuniyet Anketi	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Atakum sahili, günün her saatinde güvenlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili yaşam kalitemi arttırmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili ekonomik olarak kente değer katmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde yaya-arac sınıırı yeterli düzeydedir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili her yaş grubuna hitap edecek etkinlikler içermektedir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinin açık yeşil alanları yeterlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinin açık yeşil alanları işlevseldir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinin peyzaj tasarımı yeterlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili ulaşılabiliridir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilindeki işletmeler, alan kullanımına fayda sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahilindeki işletmeler yeterlidir.	()	()	()	()	()

Atakum sahilinde denize ulaşım kolaydır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahilinde kıyı-kenar sınırı yeterlidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, iek) yeterlidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, iek) bakımlıdır.	☐	☐	☐	☐	☐



EK-2

2. GRUP ANKET SORULARI

Demografik Veri Soruları

Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()
Yaşınız: 38-48 () 49-59 () 60-70 () 70 ve üstü ()
Medeni Durumu: Evli () Bekâr ()
Eğitim: Tahsilsiz () İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Yüksek Lisans ()
Meslek: İşsiz () Öğrenci () Memur () İşçi () Ev Hanımı () Emekli () Esnaf ()
Diğer ()
Aylık Gelir: Yok () 500-1000 () 1000 () 2000-3000 () 3000 ve üstü ()

1. Atakum sahil şeridini kullanım sıklığınız nedir?

Her gün () Haftada birkaç kez () Haftada bir kez () Ayda bir kez ()

2. Atakum sahilini hangi saatler arasında yoğun olarak kullanmaktasınız?

08:00-12:00 () 12:01-17:00 () 17:01 ve sonrası ()

3. Atakum sahilini daha çok hangi mevsimde kullanmayı tercih etmektesiniz?

Sonbahar () Kış () İlkbahar () Yaz ()

4. Atakum sahilini kullanma amacınız hangisi gibidir?

Spor aktiviteleri amacıyla (yürüyüş, koşu, bisiklet sürme vb.) ()
Rekreasyonel etkinlikler amacıyla (piknik yapma, alan etkinliklerine dâhil olma vb.) ()
Temiz hava almak ()
Balık tutmak ()
İşe gitmek ()
Dinlenmek ()
Manzara seyri ()
Kafeterya ve eğlence mekânlarında zaman geçirmek ()
Yüzmek ()

5. Atakum sahili içerisinde kullanmayı en çok tercih ettiğiniz alan hangisidir?

Yürüyüş alanı ()
Bisiklet bandı ()
Sahil kenarı ()
Açık yeşil alanlar ()
Diğer ()

Alanın Sağladığı Ekosistem Hizmetlerine Yönelik Algı Düzeyi Soruları

Sorular geçmiş dönem Atakum sahili için geçerlidir. Eskiden yargısı "20" yıl öncesi için geçerlidir. Aşağıda verilen sorularda size en uygun olan şıkkı işaretleyiniz.

Kaynak Sağlayan Ekosistem Servisleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Eskiden Atakum sahili gıda maddesi (meyve) sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, dekoratif kaynaklar (süs bitkileri, yabani çiçekler) sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili kullanıcılarına yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili kullanıcılarına genetik kaynaklar (ürün geliştirme genleri ve sağlık hizmetleri vb.) sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili kullanıcılarına süs kaynakları (moda, el sanatları, evcil hayvan, ibadet, dekorasyon, deniz kabukları gibi hatıra eşyalar vb.) sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Düzenleyici Ekosistem Servisleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Eskiden Atakum sahili, hava kalitesini düzenleyici etkiye sahipti.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili iklim iyileşmesine katkı sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, yağmur sularının akışını ve toprağa süzülmesini düzenlemekteydi.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahilinde su artımı ve atık kontrolü sağlanmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, havadaki zehirli gaz ve partikülleri tutarak, hava kalitesini iyileştirici etkiye sahipti.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahilinde sel kontrolü sağlanmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, bitkiler arasında tozlaşma (polen taşınımı) için uygun ortamı sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()

Eskiden Atakum sahili, mikroklimatik etki (iklim düzenleme) yaratarak enerji tasarrufu sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, karbon depolayarak (doğal risk azaltma) küresel ısınma ile mücadeleye katkı sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, kentsel ısı adası oluşumunu azaltıcı etkiye sahipti.	()	()	()	()	()

Destekleyici Hizmetler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Eskiden Atakum sahilinde yer alan bitkiler fotosentez yaparak kente oksijen sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili toprak verimi olarak irdelendiğinde verimli bir toprağa sahipti.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, doğadaki besin döngüsüne katkı sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Kültürel Hizmetler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Eskiden Atakum sahili, doğaya ve çevreye yönelik farkındalık, sevgi ve koruma bilinci gelişmesini sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, sahilin turizm potansiyelini arttırmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, eşsiz ve etkileyici bir mekândı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, uzun süre ayrı kalındığında özlem duyulan bir mekândı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, huzur veren bir mekândı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, doğa ile baş başa kalmak ve stres atmak için uygun ortamı sunmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili; konser, tiyatro, sergi gibi kültürel etkinlikler için mekân sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahilinde yer alan bakımlı bitkiler (ağaç, çalı ve çiçek) kentsel çevreyi güzelleştirmekteydi.	()	()	()	()	()

Eskiden Atakum sahili; dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak gibi faaliyet için imkânlar sunmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili; yürüyüş, koşu ve egzersiz yapmak, bisiklet sürmek, basketbol, tenis oynamak gibi etkinlikler yapmaya olanak sağlardı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili; çiçeklenme, yaprak dökme gibi bitkilerin yıl içinde yaşadıkları değişim, mevsim geçişlerini gözlemleme fırsatı sunmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili; kent insanının gelenekleri, giyim kuşam, yaşam tarzı ve kültürel özellikleri hakkında fikir edinebilme imkânı sunmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili; toplumla iletişim kurmak (sohbet etmek, yeni insanlar tanımak vb.) için ortam sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, bulunduğu çevrenin emlak değerini arttırmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, doğal afet durumunda çevre sakinler için toplanma alanı sunmaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, eğlenme ve yeme-içme olanağı sağlamaktaydı.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili; seyir ve fotoğraf çekim için güzel ve ilgi çekici manzara noktalarına sahipti.	()	()	()	()	()
Eskiden Atakum sahili, rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç sağlama imkânı sunmaktaydı.	()	()	()	()	()

Kaynak Sağlayan Ekosistem Servisleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
--------------------------------------	------------------------	-------------	------------	--------------	-------------------------

****Bu bölümdeki sorular şimdiki dönem Atakum sahili için geçerlidir.**

Atakum sahili gıda maddesi (meyve) sağlamaktadır. () () () () ()

Atakum sahil, dekoratif kaynaklar (süs bitkileri, yabani çiçekler) sağlamaktadır. () () () () ()

Atakum sahili kullanıcılara yiyecek (deniz ürünleri, ekinler, yabani yiyecekler vb.) sağlamaktadır. () () () () ()

Atakum sahili kullanıcılara genetik kaynaklar (ürün geliştirme genleri ve sağlık hizmetleri vb.) sağlamaktadır. () () () () ()

Atakum sahili kullanıcılara süs kaynakları (moda, el sanatları, evcil hayvan, ibadet, dekorasyon, deniz kabukları gibi hatıra eşyalar vb.) sağlamaktadır. () () () () ()

Düzenleyici Ekosistem Servisleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
----------------------------------	------------------------	-------------	------------	--------------	-------------------------

Atakum sahili, hava kalitesini düzenleyici etkiye sahiptir. () () () () ()

Atakum sahili iklim iyileşmesine katkı sağlamaktadır. () () () () ()

Atakum sahili, yağmur sularının akışını ve toprağa süzülmesini düzenler. () () () () ()

Atakum sahilinde su arıtımı ve atık kontrolü sağlanmaktadır. () () () () ()

Atakum sahili, havadaki zehirli gaz ve partikülleri tutarak, hava kalitesini iyileştirici etkiye sahiptir. () () () () ()

Atakum sahilinde sel kontrolü sağlanmaktadır. () () () () ()

Atakum sahili, bitkiler arasında tozlaşma (polen taşınımı) için uygun ortamı sağlamaktadır. () () () () ()

Atakum sahili, mikroklimatik etki (iklim düzenleme) yaratarak enerji tasarrufu sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, karbon depolayarak (doğal risk azaltma) küresel ısınma ile mücadeleye katkı sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, kentsel ısı adası oluşumunu (doğal risk azaltma) azaltıcı etkiye sahiptir.	()	()	()	()	()

Destekleyici Hizmetler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Atakum sahilinde yer alan bitkiler fotosentez yaparak kente oksijen sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili toprak verimi olarak irdelendiğinde verimli bir toprağa sahiptir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, doğadaki besin döngüsüne katkı sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Kültürel Hizmetler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Atakum sahili, doğaya ve çevreye yönelik farkındalık, sevgi ve koruma bilinci gelişmesini sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, sahilin turizm potansiyelini arttırmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, eşsiz ve etkileyici bir mekândır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, uzun süre ayrı kalındığında özlem duyulan bir mekândır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, huzur veren bir mekândır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili, doğa ile baş başa kalmak ve stres atmak için uygun ortamı sunmaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahili; konser, tiyatro, sergi gibi kültürel etkinlikler için mekân sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde yer alan bakımlı bitkiler (ağaç, çalı ve çiçek) kentsel çevreyi güzelleştirmektedir.	()	()	()	()	()

Atakum sahili; dinlenmek, oturmak, piknik yapmak, kitap/gazete okumak gibi faaliyet için imkânlar sunmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili; yürüyüş, koşu ve egzersiz yapmak, bisiklet sürmek, basketbol, tenis oynamak gibi etkinlikler yapmaya olanak sağlar.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili; çiçeklenme, yaprak dökme gibi bitkilerin yıl içinde yaşadıkları değişim, mevsim geçişlerini gözlemleme fırsatı sunmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili; kent insanının gelenekleri, giyim kuşam, yaşam tarzı ve kültürel özellikleri hakkında fikir edinebilme imkânı sunar.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili; toplumla iletişim kurmak (sohbet etmek, yeni insanlar tanımak vb.) için ortam sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili, bulunduğu çevrenin emlak değerini arttırmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili, eğlenme ve yeme-içme olanağı sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili; seyir ve fotoğraf çekinme için güzel ve ilgi çekici manzara noktalarına sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili, rekreasyonel etkinliklerden maddi kazanç sağlama imkânı sunmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐

Alan Kullanıcı Memnuniyet Anketi	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Atakum sahili, günün her saatinde güvenlidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili yaşam kalitemi arttırmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
Atakum sahili ekonomik olarak kente değer katmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐

Atakum sahilinde yaya-arac sınıırı yeterli düzeydedir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili her yaş grubuna hitap edecek etkinlikler içermektedir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinin açık yeşil alanları yeterlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinin açık yeşil alanları işlevseldir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinin peyzaj tasarımı yeterlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahili ulaşılabilir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilindeki işletmeler, alan kullanımına fayda sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
Atakum sahilindeki işletmeler yeterlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde denize ulaşım kolaydır.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde kıyı-kenar sınırı yeterlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, çiçek) yeterlidir.	()	()	()	()	()
Atakum sahilinde yer alan bitkiler (ağaç, çalı, çiçek) bakımlıdır.	()	()	()	()	()

KAYNAKLAR

- Acar, H., 2003. Göllerin ekolojisini etkileyen faktörlerin araştırılması ve Tuzla (Kamil Abduş) Gölü örneği, Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arslan, E. S., & Örüçü, Ö. K., 2020. Kültürel ekosistem hizmetlerinin sosyal medya fotoğrafları kullanılarak modellenmesi: Eskişehir örneği, *Turkish Journal of Forestry*, 21(1), 94-105.
- Aktürk, E., 2020. Kıyı peyzajlarının kültürel ekosistem servisleri açısından değerlendirilmesi: Trabzon kent merkezi örneği, Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Albayrak, İ., 2012. Ekosistem servislerine dayalı havza yönetim modelinin İstanbul-Ömerli Havzası örneğinde uygulanabilirliği, Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arıkan, R., 2018. Anket yöntemi üzerinde bir değerlendirme, *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 97-159.
- Ashrafi, S., Khoie, M. M. M., Kerachian, R., & Shafiee-Jood, M., 2022. Managing basin-wide ecosystem services using the bankruptcy theory, *Science of The Total Environment*, 842, 156845.
- Atakan, B., 2002. İstanbul ilinde Maltepe-Kartal ve Kumcular-Pendik arası dolgu alanlarının peyzaj planlama açısından irdelenmesi, Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Atık, K., & Yılmaz, O., 2022. Umurbey kıyı kesimi kıyı alan değişimlerinin incelenmesi üzerine araştırmalar, *International Academic Social Resources Journal*, 7(40), 874-882.
- Ayık, C., 2023. Kıyı odaklı kamusal alan yaratan kentlerde kıyı ardı kent morfolojisi ve gelişimi: Atakum örneği, *Türkiye Kentsel Morfoloji Ağı*, 142-154.
- Balık, İ., 2017. Ordu'da kıyı alanı kullanımı ve denizel ekosisteme etkileri, *Kent Akademisi*, 10(29), 31-47.
- Başar, H., 2000. Eğitim Denetçisi [Educational Supervisor]. Pegem-A Yayıncılık, Ankara.
- Bayramoğlu, F., 1991, Çevre terimleri sözlüğü, Kent Basımevi, İstanbul.

- Bolund, P., & Hunhammar, S., 1999. Ecosystem services in urban areas, *Ecological economics*, 29(2), 293-301.
- Brown, G., Brabyn, L., 2012. The extrapolation of social landscape values to a national level in New Zealand using landscape character classification, *Applied Geography*, 35, 84-94.
- Castro, P ve Huber, M. E., 2003. Marine biology, McGraw-Hill Companies, New York.
- Cengiz, C., 2009. Kıyı alanlarında ekolojik planlama: Yalova-Armutlu örneği, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cooper, J. A. G., M. C. O'connor, and Sarah McIvor., 2020. Coastal defences versus coastal ecosystems: a regional appraisal, *Marine Policy* 111: 102332.
- Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., ... & Van Den Belt, M., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 387(6630), 253-260.
- Çepel, N., 1983. Genel ekoloji, İstanbul Üniversite Yayın no:3155, Orman Fakültesi Yayın no: 352, İstanbul.
- Çiçekalan, B., Özgün, H., & Öztürk, İ., 2023. Ekosistem hizmetlerinin sağladığı doğal sermaye, *Çevre İklim ve Sürdürülebilirlik*, 24(1), 7-16.
- Çoban, A., & Yücel, M., 2018. Kent planlamasında ekosistem hizmetlerinin rolü, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 444-454.
- Demir, K. A., 2018. Bütünleşik kıyı alanları yönetimi bağlamında kıyı kentleşmeleri, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 25(2), 409-426.
- Demiroğlu, D., & Karadağ, A. A., 2015. Ecosystem services approach to spatial planning in Turkey, I. In International Conference of Urban Studies (pp. 16-17).
- De Groot, R. S., Wilson M. A., ve Boumans, R. M. J., 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services, *Ecological Economics*, vol.41, pp. 393-408.
- Deniz, B., Küçükerbaş, E.V. ve Esbah, T. H., 2006. Peyzaj ekolojisine genel bakış, *ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5-18.

- Dikhan, M., Güneröğlu, N., Güneröğlu, A., & Karşı, F., 2017. The need for ecosystem-based coastal planning in Trabzon city, *International Journal of Environment and Geoinformatics*, 4(3), 193-205.
- Düzenli, T., Tarakçı Eren, E., & Akyol, D., 2017. Ziyaretçi temelli fotoğraflama tekniğiyle kentsel açık mekân tercihlerinin belirlenmesi, *Journal of International Social Research*, 10(50).
- Erdoğan, B. U., 2020. Ekosistem hizmetleri kavramının havza ölçeğinde değerlendirilerek planlamaya entegrasyonu, *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 16(2), 196-216.
- Erdoğan, B., 2012. Bir kıyı yerleşmesinde kimlik dönüşümü: tarihsel süreç içinde Karşıyaka'nın (İzmir) kıyı kullanımında gözlenen değişimler, *Ege Coğrafya Dergisi*, 21 (2), 37-46.
- Garipağaoğlu, N., Özcan, S., & Uzun, M., 2014. Moda-Caddebostan (Kadıköy) arası kıyı alanındaki değişimin incelenmesi, *Marmara Coğrafya Dergisi* (29).
- Gómez-Baggethun, E., & Barton, D. N., 2013. Classifying and valuing ecosystem services for urban planning, *Ecological Economics*, 86, 235-245.
- Hassan R, Scholes R, Ash N., 2005. Ecosystems and human well-being: current state and trends. Island Press, London, s. 25-36.
- Hekimoğlu, B., Altindeğer, M., & Demirbaş, A. R., 2007. Samsun ilinin fiziki durumu ve avantajları. T.C. Samsun Valiliği Tarım İl Müdürlüğü, Samsun.
- Irdemez, Y. D. Ş., 2017. Erzurum ovası sulak alan sistemindeki zamansal alan değişimlerinin uzaktan algılama teknikleri ile belirlenmesi, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kalipsız, A., 1981. İstatistik yöntemler. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Yayın No: 2837/294, İstanbul, 558 s.
- Kannen, A., Green, D. R., Glavovic, B. C., Agardy, T. S., Alagappan, R., Krishnamurthy, R.R. & Han, Z., 2008. Integrated coastal zone management, Singapore: Research Publishing Services, 1-19.
- Karışah, B., Sarı, D., & Güneröğlu, N., 2010. Kentsel kıyı alanlarının peyzaj açısından değerlendirilmesi; Trabzon örneği, III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, Cilt VI, s.1504-1512.

- Karaşah, B., 2014. Botanik bahçelerinde görsel peyzaj tercihlerinin değerlendirilmesi: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi (İstanbul) ve Kraliyet Botanik Bahçesi (Edinburgh) rnekleri, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Karaşah, B., 2020. Kentsel yeşil altyapıların önemli bir bileşeni olan kent ormanlarının sağladığı ekosistem servisleri ‘Kafkasör kent ormanı rneği’, *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 5(4), 668-675.
- Karaşah, B., & elik, M., 2021. Kent kimliğini oluşturan kent imgelerinin kültürel ekosistem servisleri bağlamında değerlendirilmesi “Balıklıgl ve çevresi rneği”, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(3), 767-778.
- Katsanevakis, S., Stelzenmller, V., South, A., Sörensen, T. K., Jones, P. J., Kerr, S., ... & ter Hofstede, R., 2011. Ecosystem-based marine spatial management: review of concepts, policies, tools, and critical issues. *Ocean & coastal management*, 54(11), 807-820.
- Kaya, M. Y., & Uzun, O., 2019. Ekosistem hizmetleri ve mekânsal planlama ilişkisinin peyzaj planlama çerçevesinde değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(3), 2166-2193.
- Kayır, Z. G., 1994. evre korumaya ekolojik yaklaşım: Dalyan rneği, Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kesikoğlu M. E., 2013. Sultan Sazlığı Milli Parkı ve Ramsar alanı kıyı değişiminin uydu görüntüleri analizleriyle incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Kılıç, M., 2024. Türkiye’nin kıyı şehirlerinde yürütülen akıllı şehir projelerinin kıyılarda dirençlilik oluşturma rolünün değerlendirilmesi, *Afet ve Risk Dergisi*, 7(1), 210-225.
- Kılıçaslan, ř. B. A., & Ulus, A., 2021. Kentsel peyzajlarda kültürel ekosistem hizmetleri algıları: Amasya Yeşilırmak kıyısı rneği, *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 11(23), 1-14.
- Kuşak, B., 2006. Su kıyılarının ekolojik açıdan değerlendirilmesi ve restorasyonu, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Liquete, C., Zulian, G., Delgado, I., Stips, A., & Maes, J., 2013. Assessment of coastal protection as an ecosystem service in Europe. *Ecological Indicators*, 30, 205-217.
- Lourdes, K. T., Hamel, P., Gibbins, C. N., Sanusi, R., Azhar, B., & Lechner, A. M., 2022. Planning for green infrastructure using multiple urban ecosystem service models and multicriteria analysis, *Landscape and Urban Planning*, 226, 104500.
- Martínez, M. L., Intralawan, A., Vázquez, G., Pérez-Maqueo, O., Sutton, P., & Landgrave, R., 2007. The coasts of our world: ecological, economic and social importance, *Ecological Economics*, 63(2-3), 254-272.
- McPhearson, T., Cook, E. M., Berbés-Blázquez, M., Cheng, C., Grimm, N. B., Andersson, E., ... & Troxler, T. G., 2022. A social-ecological-technological systems framework for urban ecosystem services, *One Earth*, 5(5), 505-518.
- M.E.A., Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and human well-being, Island Press, 5, 563.
- M.E.A., Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Information to conserve ecosystems and enhance human-well being, Island Press, 13, 520.
- M.E.A., Millennium Ecosystem Assessment, 2007. A toolkit for understanding and action – protecting nature’s services, protecting ourselves, Island Press.
- Murphy, K. R., 1995. Understanding performance appraisal: social, organizational, and goal-based perspectives. Sage Publications, United States of America, 502 p.
- Naeem, S., ChapinIii, F. S., Costanza, R., Ehrlich, P. R., Golley, F. B., Hooper, D. U., ... & Tilman, D., 1999. Biodiversity and ecosystem functioning: maintaining natural life support processes, *Issues in Ecology*, 4(11).
- Norusis, M. J., 1993. SPSS for Windows: advanced statistics release 6.0. SPSS Incorporated, Chicago, 578 p.
- Oğuztürk, T., 2016. Kıyı alanlarındaki peyzaj değişim dinamiklerinin Amasra örneğinde irdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.

- Othman, J., 2011. Scenic beauty preferences of Cameron Highlands Malaysia: local versus foreign tourists, *International Journal of Business and Social Science*, 2(6), 248-253.
- Öner, İ., & Sesli, F. A., 2018. İmar planlarının trafik gürültü değerlerinin etkisi açısından incelenmesi, Samsun Atakum bölgesi örneği, *Kent Akademisi*, 11(3), 390-404.
- Özdemir Işık, B., 2014. Kıyı alanı rekreasyonel kullanım kararlarının belirlenmesi: Trabzon kenti örneği, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Özen Altınkaynak, Ş., 2018. *Gözlem ve gözlem teknikleri*, Erken çocuklukta çocuğu tanıma ve değerlendirme, Kesicioğlu, O, S., ve Yıldırım Hacııbrahimoğlu, B. (editörler), Eğiten Kitap, Ankara, 41-70.
- Özgüç, N., 2011. Turizm coğrafyası. Çantay Kitabevi, İstanbul, 544 sf.
- Özguven, İ. E., 2001. Çağdaş eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik. PDREM yayınları, Denizli
- Özvan, H., 2020. Van Gölü doğu kıyı alanlarının görsel peyzaj kalitesi açısından değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Pamukçu, P., 2015. Ekosistem hizmetlerinin peyzaj planlama sürecine Entegrasyonu, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Pekpak, H. E., 2012. Kıyı alanlarında turizm odaklı mekansal gelişim: Lara örneği, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Polat, Z., Köşe, H., & Hayalioğlu, B. A., 2022. Türkiye’de görsel kalite analizi yönteminin peyzaj araştırmalarına yansımaları. *Kent Akademisi*, 15(1), 409-438.
- Ranganathan, J., Raudsepp – Hearne, C., Lucas, N., Irwin, F., Zurek, M., Bennett, K., Ash, N. ve West, P., 2008. Ecosystem services: a guide for decision makers. World Resources Institute, Washington DC, US, 96 s.
- Sesli, F.A., 2006. Sayısal fotogrametri ile kıyı alanlarındaki değişimin izlenmesi, *Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi*, 2, 95, 11-17.

- Sirel, B., Peker, N., 1997. Doğu Akdeniz Bölgesinde turizm amaçlı yapılaşmanın çevreye etkileri, Doğayı Koruma Kent ve Ekoloji Sempozyumu, İstanbul, s.146-157.
- Sutton-Grier, A. E., Wowk, K., & Bamford, H., 2015. Future of our coasts: the potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems. *Environmental Science & Policy*, 51, 137-148.
- Şahin, R., 2022. Sürdürülebilirlik bağlamında eko-tek kentsel tasarım ilkeleri: Zonguldak kent merkezi kıyı şeridi örneği, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Terzi, F., Tezer, A., Turkay, Z., Uzun, O., Köylü, P., Karacor, E., Okay, N. & Kaya, M., 2020. An ecosystem services-based approach for decision making in urban planning. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(3), 433-452.
- Turan, M., Dengiz, O., & Turan, İ. D., 2018. Samsun ilinin Newhall modeline göre toprak, sıcaklık ve nem rejimlerinin belirlenmesi, *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 131-142.
- Turoğlu, H., 2023. Jeomorfolojik açıdan akarsu kıyıları ve kıyı kanunu, *Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi*, (10), 34-48.
- Tülek, B., 2010. Bayındır Barajı örneğinde kentsel alanlar ve yakın çevresinde yer alan su kıyılarının ekolojik planlama ve tasarım ilkeleri, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tülek, B., & Barış, M. E., 2014. Kent içi ve yakın çevresindeki su kıyısı rekreasyon alanlarının ekolojik kriterler açısından değerlendirilmesi: Mavi Göl örneği, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(2), 13-26.
- Tülek, B., & Mirici, M. E., 2019. Kentsel sistemlerde yeşil altyapı ve ekosistem hizmetleri, *Peyzaj*, 1(2), 1-11.
- Tveit, M., Ode, Å., & Fry, G., 2006. Key concepts in a framework for analysing visual landscape character, *Landscape Research*, 31(3), 229-255.
- URL-1: (<http://www.ekolojidergisi.com.tr/resimler/20-2.pdf>,2009). (15 Nisan 2024, 12:30)

URL-2:

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=3621&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5#:~:text=Madde%201%20%E2%80%93%20Bu%20Kanun%20C%20deniz,esaslar%C4%B1n%C4%B1%20tespit%20etmek%20amac%C4%B1yla%20d%C3%BCzenlenmi%C5%9Ftir.> (16 Nisan 2024, 16:16)

URL-3:

<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=A&m=SAMSUN> (2 Mayıs 2024, 15:14)

URL-4:

<http://www.samsun.gov.tr/atakum#:~:text=%C4%B0lkad%C4%B1m%20ve%20Canik'le%20beraber,bir%20turizm%20merkezi%20haline%20d%C3%B6n%C5%9Fmektedir.> (10 Mayıs 2024, 18:12)

Uzun, M., & Özcan, S., 2016. Solaklı Dere-İyidere arasında (Trabzon/Of) kıyı kullanımının zamansal değişimi ve sürdürülebilir yönetimi, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(35), 175-196.

Ünal, Y., 2011. Kıyı bölgelerinin yeniden canlandırılması, Haydarpaşa limanı ve çevresi örnek alanı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ürgenç, S. İ., 2000. Kırsal peyzaj (koruma-onarım-düzenleme). Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi, Üniversite Yayın No: YTÜ. MF. DK-2000. 0584, Fakülte Yayın No: MF. ŞBP-2000.004, 243.

Üstünlüoğlu, E., 2000. Öğretmenlerin doğrudan gözlem yoluyla işbirlikli öğretimi gerçekleştirmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 145.

Wang, Y., Chang, Q., Fan, P., & Shi, X., 2022. From urban greenspace to health behaviors: an ecosystem services-mediated perspective. *Environmental research*, 213, 113664.

W.R.I., World Resources Institute, 2002. World resources 2000-2001: people and ecosystems: fraying web of life, 10 G St., NE, Washington, DC.

Yılmaz, B., 2023. Türkiye'deki plaj ve kıyı kumulu alanlarının uzaktan algılama yöntemleri ile incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Zhang, Y., 2006. A landscape preference study of campus open space. Mississippi State University.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Nergiz POYRAZ GÜRKAN

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim

<u>Derece</u>	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Peyzaj Mimarlığı	18.02.2021

Yayınlar

Karaşah, B., & Poyraz, N. (2022). Ekosistem hizmeti algısı ve kullanıcı tercihlerine yönelik bir araştırma: Arhavi Sahil Parkı örneği. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 23(2), 79-87.

Poyraz, N., & Eren, E. T., 2024. Kent Merkezindeki Caddelerde Yaya Problemleri: Artvin, Arhavi İnönü Bulvarı Örneği. *Social Sciences Studies Journal (SSSJJournal)*, 8(102), 3088-3099.