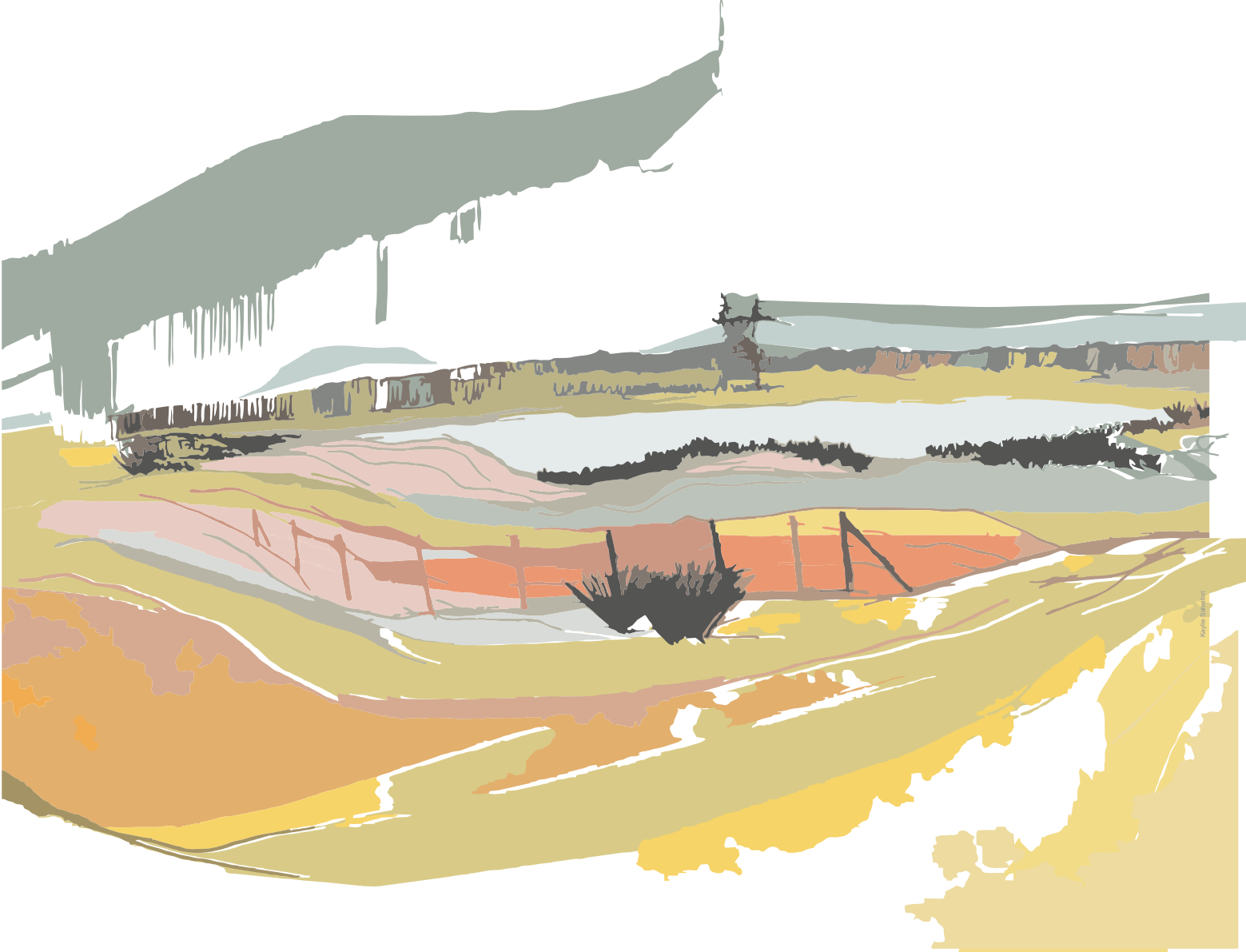






PEYZAJ



Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi

PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi 7/1 (2025)

Yayın Sahibi

Peyzaj Mimarlığı Eğitim ve Bilim Derneği

Baş Editör

Doç.Dr. Mustafa Artar

Editör Yardımcıları

Prof.Dr. Mert Ekşi

Prof.Dr. Pınar Gültekin

Doç.Dr. Didem Dizdaroğlu

Dil Editörleri

Doç.Dr. Derya Gülçin - Doç.Dr. Mustafa Artar – Dr.Öğr.Üyesi Aylin Alişan Yetkin

Mizampaj Sorumlusu ve Sekreteryası

M.Artar – A.B.Bulut

Yayın Kurulu / Editorial Board

Ahmed Yousif Al Omary	University of Mousul
Ali Reza Mikaeili Tabrizi	Gorgan Univ.of Agr.Sci.& Nat.Sci.
Anders Larsson	Swedish Uni.of Agr. Sciences
Beata Dreksler	American University of Beirut
Clara Garcia-Mayor	Universidad de Alicante
Faris Karahan	Atatürk Üniv.
Jeroen De Vries	Le-Notre Institute
Magdalena Rembeza	Gdansk University of Technology
Maria Beatrice Andreucci	Sapienza Università di Roma
Meltem Erdem Kaya	Istanbul Teknik Üniv.
Osman Uzun	Düzce Üniv.
Sebahat Açıksöz	Bartın Üniv.

7/1 (2025) Sayı Hakem Kurulu / Refrees

Aylin Salıcı	Mustafa Kemal Üniv.
Ahmet Benliay	Akdeniz Üniv.
Başak Özer	Çankırı Karatekin Üniv.
Çiğdem Coşkun Hepcan	Ege Üniv.
Çiğdem Kaptan Ayhan	Çanakkale 18 Mart Üniv.
Gizem Cengiz Gökçe	Sakarya Uyg.Bil. Üniv.
İdil Dal	Bartın Üniv.
Murat Akten	Süleyman Demirel Üniv.
Onur Güngör	İskenderun Teknik Üniv.
Orhun Soydan	Mehmet Akif Üniv.
Pınar Bollukcu	Bartın Üniv.
Şehriban Şahan Eraslan	Süleyman Demirel Üniv.
Yusuf Evren Doğan	Yalova Üniv.

*Kapak Tasarım- M.Artar

<https://dergipark.org.tr/peyzaj> adresinden dergiye ilişkin bilgilere ve makalelerin tam metnine ücretsiz ulaşılabilir.

PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi yılda iki kez yayınlanan ulusal hakemli bir dergidir.

Yazışma Adresi

PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi Editörlüğü

Bartın Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 74100 Bartın

Tel : +90.378.223 51 20 / Faks: +90.378.223 50 65



PEYZAJ



Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi

PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi 7/1 (2025)

PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi, Peyzaj Mimarlığı ve genel olarak peyzajlarla ilgili konularda araştırma makalelerine ve nitelikli derleme makalelere yer vermektedir. Dergimiz, içeriğinde daha çok çizim ve görsellerin yer aldığı, akademisyenlerin yanı sıra öğrencilerimizin ve meslektaşlarımızın da yararlanabileceği bir bilimsel ve uygulamaya yönelik yayın olarak planlanmıştır. Akademi-Sektör-Öğrenci iş birliklerinin güçlendirilmesi amacıyla yılda iki kez çıkarılan dergide tematik odak konularının yanı sıra PEMDER etkinlikleri ve dünya Peyzaj Mimarlığı gündemine de yer verilecektir.

Dergimizin 2025/1 sayısı yeni formatı ve uluslararası hakemli dergi statüsü ile peyzaj mimarlığının çok yönlü çalışmalarına odaklanmış özgün araştırma ve derlemeleri içermektedir. 2025/1 sayımıza katkı sunan tüm öğretim elemanları, yayın ve hakem kurulu üyeleri ve meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

Doç.Dr. Mustafa Artar
Editör
30.06.2025



PEYZAJ



Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi

PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi 7/1 (2025)

Makale / Yazar / Tür

Sayfa

Doğal Varlıkların ve Korunan Alanların Koruma Sorunları ve Ekolojik Planlama Yaklaşımları - Mersin, Aydıncık Bağlamında İncelenmesi: Van İli Örneği <u>Aziz Cumhur Kocalar</u> (Araştırma Makalesi)	1-29
Türkiye’de Peyzaj Mimarlığı Lisansüstü Tezlerinde "Yağmur Suyu" Terimine Yönelik Eğilimlerin İncelenmesi <u>Ahmet Akay, Gözdenur Yılmaz</u> (Derleme)	30-40
1950 – 2000 Yılları Arasında Modernizmin Etkisi Altındaki Türk Resminde Peyzajın Kavramsal Dönüşümü <u>Osman Zeybek</u> (Araştırma Makalesi)	41-53
Yanmış Orman Alanlarının Ekolojik Restorasyonu İçin Uzaktan Algılama ve Yapay Sinir Ağları Kullanımına Dayalı Yaklaşımlar <u>Ayşegül Kaplan Taş, Ahmet Benliay</u> (Araştırma Makalesi)	54-64
Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalında Yapılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi <u>Dilay Sude Aydemir</u> (Araştırma Makalesi)	65-76

DOĞAL VARLIKLARIN VE KORUNAN ALANLARIN KORUMA SORUNLARI VE EKOLOJİK PLANLAMA YAKLAŞIMLARI - MERSİN, AYDINCİK

Aziz Cumhur Kocalar*

* Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi. Mimarlık Fakültesi. Şehir ve Bölge Planlama. Merkez-Niğde.

Özet/Abstract

Çalışmada; Aydınçık'ın doğal varlıkları ve korunması gereken doğal alanları (ormanlar, kıyılar, mağaralar, tabiat parkı, tarım alanları, tatlı su kaynakları ve deniz gibi) araştırılmıştır. Öncelikle doğayla ilgili farklı kategorik konularda korumaya yönelik sorunlar incelenmiş ve koruma politikalarının geliştirilebilmesi için hatalı projelerle ekolojik dengeyi bozucu başka unsurlar da belirtilerek öneriler de bulunulmuştur. Saha bulgularını görselleştirecek şekilde yerleşimin doğal varlıklarına yönelik özelliklerin bir ön analizi yapılmıştır. Ardından ayrıca bir de GZFT analizi ile doğal yapının potansiyel güçlü ve zayıf yanlarıyla bu alanlardaki fırsat ve tehditler de ortaya konulmak üzere alan yönetimlerine farkındalık kazandırılmıştır. Son olarak alternatif turizm olanaklarının da geliştirilip iyileştirilmesi yönünde önerilerde bulunulmuştur. Çalışmanın ayırt edici yanı, Aydınçık özelinde yapılan ilk geniş saha çalışması olmasıdır. Bu yoldan yapılan mevcut tespitler üzerinden de geleceği kapsamlı bir planlama anlayışı ile oluşturmaya çalışmasıdır. Araştırma ilişkisel zengin öğeler içermesi ve ilerideki çalışmalara yol gösterici olma gayreti içinde disiplinler arası bir bakış açısı da sergilemektedir.

Anahtar sözcükler / Keywords: Doğal Alanlar, Korunan Alanlar, Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik, Peyzaj Planlama, Şehir ve Bölge Planlama.

PROTECTION PROBLEMS OF NATURAL ASSETS AND PROTECTED AREAS AND ECOLOGICAL PLANNING APPROACHES - MERSİN, AYDINCİK

Abstract/Özet

This study investigates the natural assets of Aydınçık and the natural areas that need to be preserved (such as forests, coasts, caves, nature parks, agricultural areas, freshwater resources and sea). Initially, the study examines various categorical issues related to nature conservation and highlights the problems caused by faulty projects and other factors that disrupt ecological balance. These are followed by recommendations for developing better conservation policies. A preliminary analysis of the characteristics of the settlement's natural assets was conducted to visualize the field findings. Then, a SWOT analysis was used to raise awareness for area managements, as well as the potential strengths and weaknesses of the natural structure, as well as the opportunities and threats in these areas. Lastly, suggestions are made to enhance and develop alternative tourism opportunities in the region. A distinctive feature of this study is that it is the first comprehensive fieldwork conducted specifically on Aydınçık. The findings aim to establish a broad and future-oriented planning approach based on these observations. The research incorporates rich relational elements and strives to provide a guide for future studies by adopting an interdisciplinary perspective.

Keywords / Anahtar sözcükler: Natural Areas, Protected Areas, Conservation and Biodiversity, Landscape Planning, Urban and Regional Planning.

1. Introduction / Giriş

Akdeniz kıyısında bir liman kenti olan Mersin, gerek eşsiz doğal kıyı konumu ile gerekse doğal varlıkları ve güzellikleri sayesinde öne çıkmaktadır. Mersin'in Aydıncık ilçesi de; Doğu Akdeniz'in tarihi dönemlerinin önemli bir liman kentidir. Kent önceleri Kelenderis, sonrası Gülnar ve Gilindire olarak isim değiştirerek günümüzde, 1965 yılında Aydıncık adını almıştır. Sonrasında 1972 yılında İskele Belediyesi kurulmuş, 1987 yılında ise artık ilçe olmuş ve Aydıncık Belediyesi ismini tekrar kazanmıştır.

Mersin'in 13 ilçesinden de biri olarak Aydıncık, kent merkezine uzak kalmasının (173 km) yanı sıra kentleşme ve çevre sorunlarıyla dolu dinamikleri nedeniyle de içe kapalı bir konumda bulunmaktadır. Aydıncık'ın içinden hızlı ve kontrolsüz bir şekilde geçen trafiği olan bir karayolu (D-400) olması da günümüzde özellikle yazın turizmle birlikte nüfusu arttığında ayrı bir sorun kaynağı haline gelmiştir. Kent, kıyı boyunca giderek büyümüş ve yer yer tahribatlara da yol açmaya başlamıştır. Kentin gösterdiği doğrusal yayılımın içinde yer alan hatalı projelerle de gündeme geldiği görülmektedir.

Ülkemizde kara yolları ve çevresi genelde plansız çarpık yapılaşmalarla doludur. Benzer kentleşme ve çevre sorunları hep bir sorun yumağı halindedir. Düşük bir yaşam kalitesi yaygın olduğundan şehir plancısı da, kamu yönetiminden gelen bu tür normal sayılan gelişme dinamiklerine göre çalışmaktadır. İşin doğrusu sanılan şeyler, aslında en başta o işin hataları olarak kendisini sürekli göstermektedir.

Aydıncık kıyılarına paralel ve şerit şeklinde uzanan yol eksenli giderek yoğunlaşan bu gelişme ve gürültü, kıyıdaki doğal alanları koruma ve turizm açısından da sorun teşkil

etmektedir. Yolun diğer yanında ise seralarda tarımsal faaliyetler ve çiftçi ağırlıklı bir demografik yapı ile karşılaşmakta ve seralar da, yerleşimi olduğu gibi kaplayarak doğaya aşırı derecede kimyasal salmaktadırlar.

Diğer yandan Gülnar ile bağlarını koruyan Aydıncıklılar yazın sıcaklarında yaylaya geçerken, soğuklarda ise kıyıya indiklerinden denize çok önem vermezler. Dağlık alandaki köyler ile kıyı arasında ise yeni yollar açılmaktadır. Kır ve kent arasında ulaşım günümüzde giderek kolaylaşmıştır. Dağ köyleri ile bu ulaşım mesafesinin yarım saate kadar düşmüş olması aslında, Aydıncık'ta yayla turizminin de gelişmesi için artık bir avantaj sağlar hale gelmiştir.

Aydıncık'ın merkezi sayılan Kelenderis Antik Kenti ise ayrıca önemlidir ve halen kazılmaktadır. Çok önemli bir doğal varlığı olduğu halde Gilindire Mağarası Tabiat Anıtı ise henüz yeni (1999) keşfedilmiş sayılabilir.

1.1. Aydıncık'ın coğrafi konumu ve özellikleri

Aydıncık, Mersin'in 13 ilçesinden biridir. İlçe genelde seralarda tarımla uğraşmaktadır. Ancak sera sayısı da (5000'den) oldukça fazladır. Aydıncık'ta topografya dağ ile deniz arasına sıkışmış bir görünümde olup, engebeli bir arazi yapısına sahiptir.

Aydıncık'ın kıyıdaki mahalleleri (Mersin/sağdan sola doğru): Cumhuriyet, Aydıncık, Atatürk ve Yenikaş'tır. Yeni çevre yolu ulaşım güzergahı (yer üstü geçişlerle birlikte tüneller-benekli) alttaki haritada görülmektedir. Kıyıya paralel geçen D-400 karayolu (kırmızı) ise halen yoğun bir şekilde kullanılmakta olup şehirler arası ulaşımı sağlamaktadır (Şekil 1).

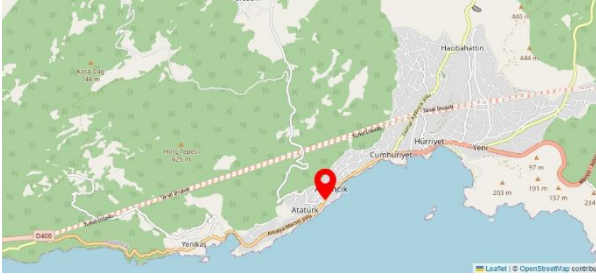


Figure / Şekil 1. Aydıncık Kıyı Mahalleleri ve Yeni Çevre Yolu Ulaşım Güzergahı (Tüneller).
(<https://www.tatilana.com/mersin-aydincik-gezilecek-yerler>)

Aydıncık'ta yetişen ürünlerde yoğun zirai ilaçlama söz konusudur, ayrıca kimyasal gübreler de kullanılmaktadır. Kimyasalların ovada ve denizde yarattığı çevre kirliliği de bu çalışmanın sadece bir parçası olarak hatırlatılmak üzere kısaca ele alınabilmektedir. Ancak gecikilmeden de başka disiplinlerce ayrıntılı çalışmaların konusu olmalıdır. Bu örnekte de olduğu gibi yerelde sürdürülebilirlik açısından ekolojik planlama ciddi bir eksikliktir. O yüzden de sürekli bir sorun alanı oluşturmakta ve mekansal planlara da aktarılamadığı görülmektedir. Halbuki geçici çözüm beklentileri ile ertelenen bu tür konular Türkiye'de, doğal çevre koruma alanlarının tarihçesi ve artan kullanım sorunları olarak yeterince bilinmektedir (Kocalar, 2022).

Aydıncık'ın tarihi, arkeolojik değerleri kadar denizi, kumsalları, sualtı zenginliği, endemik bitkileri ile doğal güzellikleri de ön plana çıkmaktadır. Bunların başında ise yeni keşfedilmiş Gilindire Mağarası ve korunmaya çalışılan İncekum Tabiat Parkı gibi doğal varlıkları gelmektedir. O yüzden bu değerli doğal varlıklar ve kıyılardaki potansiyel koruma alanları, ardından gelebilecek orman varlığı araştırmanın da konusunu oluşturmuştur. Tüm bu potansiyeller ayrıca alternatif turizmi de işaret etmektedir (Şekil 2).



Figure / Şekil 2. Aydıncık kıyılarından karadan ve tepelerden görünümü. Fotoğraf. (Kocalar, 2024).

1.2. Doğal varlıklar ve korunması gereken alanlar (ormanlar-kumsallar-kıyılar-mağaralar-tabiat parkı-tarım alanları-tatlı su kaynakları-deniz)

Kent, deniz kıyısında yer almakta olduğundan ve antik limanı dışında karada ve denizdeki ticaret yolları nedeniyle önemli buluntulara da sahiptir. Bu anlamda yeniden keşfedilmeyi beklemektedir. Çalışmanın kapsamı içinde, önemli doğal varlıklar ile kıyılarla karadaki doğal alanlarda tespit edilen sorunların ele alınması sağlanmıştır. Ayrıca gerekli önlemlerden de söz edilerek saha bulguları ışığında alansal özelliklerle ilgili ve korumaya yönelik analizler yapılmaktadır. Çalışmanın en sonunda geleceğe dair önerilere yer verilmektedir. Bu öneriler yörede yapılan etkinliklerde bir eğitim çalıştayında da kısmen sunulmuş, disiplinler arası düzeyde farklı bilim insanlarıyla da tartışılmıştır (Kocalar, 2024g).

1.2.1. Kelenderis Antik Kenti ve Yarımadası

Antik liman kentinde arkeolojik alanda yer alan Kelenderis antik kenti uzun bir süredir kazılmaktadır. O yüzden henüz turizme kazandırılmamıştır. Yarımada niteliği taşıyan alanın denize karşı doğal korunaklı bir yapısı da vardır. Bu yapıyla doğal, buluntuları, arkeolojik, tarihi ve kentsel karakteri ile karma bir koruma alanı yaratmasından ötürü çok daha farklı

çalışmalara da konu edilmesi ve kentin kültürel geçmişine varan tarihi araştırmaların derinleştirilmesini beklemektedir. Burada ise Aydıncık'ın sadece doğal karakteri araştırılmakta ve olduğu gibi korunmasına çalışılmaktadır.

1.2.2. Gilindire Mağarası Tabiat Anıtı

Gilindire Mağarası yakın geçmişte keşfedilmiş olduğundan mağara ile ilgili başta yapılan iç düzenlemelere yönelik bazı hatalar olmuş, sonra bunlar gecikmeli de olsa önlemler alınarak mağaranın turizme hızla açılmaya çalışıldığı görülmüştür. Bu tür hassas korunması gereken alanların sadece tescil edilmesi yetmemektedir. Bazıları olduğu gibi korunmak zorundadır, ancak günümüzde koruma kadar kullanım da ön plana çıktığı için yönetim planlarına da gereksinimi olduğu bilinmektedir. Çalışmada bu yüzden yönetimin bilgilendirilmesi odak noktası seçilmiştir.

1.2.3. İncekum Tabiat Parkı

İncekum Tabiat Parkı da (İTP) korunan önemli bir doğal varlıktır. Özellikle batıya bakan kumsalı ve manzarası ilgi çekmektedir. Ayrıca arka planındaki zengin çam ormanları ile çok daha iyi bir şekilde yönetilerek korunmak zorundadır. Park, korunaklı küçük koyunda ve yanındaki karavan ve kamp alanında özellikle tatil zamanlarında yer yer yoğunluklara da sahne olmaktadır. Aslında bu durum da, ormandaki yangın riskini arttırmaktadır. İTP, Aydıncık'ın kıyıda yer alan kumsalı ve ormanı ile güzide bir köşesidir, özenle korunmalıdır.

1.2.4 Orman varlığı

Mersin Çevre Düzeni Planı yürürlüktedir. Ancak çam ağırlıklı orman varlığı da özellikle yaz

aylarında halen büyük bir tehdit altındadır. Aydıncık'ta yaşanan geçmiş büyük yangın bunun açık bir göstergesidir.

1.2.5. Soğuksu Deresi ve kumsalı

Aydıncık suyunu Soğuksu deresinden (Şekil 6) karşılamaktadır. Derenin minimum değeri 1121 lt/sn olup, bu suyun yarısı ilçenin içme ve sulama suyu olarak kullanılmaktadır. 1998 yılında KKTC'ye de balonlarla su sevkiyatı yapılmış ancak sadece 5 yıl kadar sürdürülmüştür.

2. Teorik Arka Plan

Araştırmada öncelikle genel bir literatür taraması yapılmış, ilgili çalışmalardan bazıları ile güncel bir bakış açısı oluşturulmuştur. Ancak Aydıncık özelinde yapılmış bilimsel araştırma yoktur, ülkemizdeki doğal potansiyellere nazaran bu tür çalışmalar sınırlı kalmaktadır. İlçe ve bölge öncelikle Peyzaj Mimarlığı, Şehir ve Bölge Planlama, Orman Mühendisliği, Ziraat Mühendisliği, Coğrafya disiplini gibi alanlar tarafından incelenmeyi beklemektedir.

Ülkemiz coğrafyasında nüfusla birlikte çarpık kentleşme ile oluşan çevre sorunları, ayrıca küresel ısınma ve iklim değişikliği, vb. tehditler ise sürekli artmaktadır. Bundan en çok etkilenen doğal varlıklar ve korunan alanlarıdır. Bu konudaki ilgili yönetmelik ise 2012'den beri yürürlüktedir.

2.1. Doğal varlıklar ve korunan alanlar

Endemik türler, dağılımı belirli bir coğrafi alanla sınırlı olan veya doğal yaşamın sürdüğü sınırlı bir coğrafi alanını kapsayan flora ve fauna türlerini içerir (Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik, 2012). Korunan alanlar, doğal ve kültürel kaynak

değerlerinin korunması ve sürdürülebilirliğine yönelik ulusal ve uluslararası koruma stratejilerin en etkili eylemini oluşturur (Gül, Gül. & Gül, 2024). Buna karşılık plansız kentleşme, çevre sorunları yaratan bir büyüme getirmektedir.

2.2. Çarpık kentleşme ve çevre tahribatı

Ülkemizde kentleşme ve çevre tahribatı ile ilgili öne çıkan sorunlar, Aydınçık saha bulgularında ele alınacağı gibi oldukça çoktur. Bunların içinden dikkat çekenler de yine antik limandan başlayarak kumsallar-kıyılar, deniz, doğa ve çevre odaklıdır. Kentlerimizin en değerli alanlarına dahi yeteri kadar ilgi ve özen gösterilmediği açıkça görülmektedir.

Aydınçık gibi yerleşmelerde özellikle tarımsal faaliyetler ve çevre sorunları giderek artmaktadır. Türkiye'deki tarım politikaları, iklim değişimi ve küresel ısınmaya karşın bu bölgede geçmişten bu yana sulu tarıma doğru geçilmiştir. Aydınçık seralarında aşırı su tüketimine sebep olan yaş ürün ve sebzeler üretilmektedir. Bu ürünlerin üretildiği sera sayısı ilçe kapasitesinin doğal eşiğinin oldukça üstüne çıkmıştır. Bu yüzden arazi kullanım planlamasına ve tarımsal denetimlere gereksinim duyulmaktadır.

Kentsel ekosistemin dayanıklılık hedefini karşılaması için ekolojik planlama yaklaşımları ön plana çıkarılmak zorundadır. Dünyada artan çevresel ve ekolojik sorunlar neticesinde yerel yönetimler yeni vizyonlar belirlemektedir. Kentsel planlama stratejileri ve mekânsal planlamalar, belirlenen vizyonlar çerçevesinde geliştirilmektedir. Kentsel dayanıklılığı geliştirme hedefinin gerçekleştirilmesi için ekosistem hizmetleri ve yeşil altyapı yaklaşımının kentsel planlama stratejileri ve mekânsal planlamaya entegre edilmesi günümüzde geçmişten daha çok önem kazanmıştır. Bir çalışma gittikçe

yoğunlaşan kentlerde dayanıklılığı sağlamada ekolojik planlama yaklaşımlarından özellikle ekosistem hizmetlerinin ve yeşil altyapının iyileştirici etkilerini değerlendirmektedir (Görmüş, Oktay, & Cengiz, 2021).

Başka bir makale çalışmasında, katılımcıların ekonomik gelişmeye çevrenin korunmasından daha fazla önem verdikleri belirlenmekle beraber; çevreci örgütlere güven düzeylerinin yüksek ve çevreci örgütlere üye olanların çevrenin korunmasına ekonomik kalkınmadan daha fazla önem verdikleri de tespitler arasında yer almaktadır (Ekinci, 2024, s.37-38). Ancak Aydınçık'ta bu güne kadar sadece balık çiftliklerine karşı dirençli bir kentsel muhalefet olmuş, o da Mersin Çevre Platformu sayesinde duyarlı kent sakinlerinin katılımıyla gerçekleşmiştir.

Bir bildiri çalışmasında da çevre ve çevre sorunları, çevre yönetimi, ekoloji, yenilenebilir enerji, iklim değişikliği gibi kavramların ve doğal çevre odaklı yaklaşımların planlama uygulamalarında daha yaygın kullanılması ile planlama disiplinin gelişimine de katkı sağlayacağı (Kulözü, ve Okudan, 2016) belirtilmiştir. Çevre sorunlarının tarihte görülmedik derecede artmış olması nedeniyle, Türkiye'deki şehircilik okullarında verilen derslerin çevre konusuna ne kadar yöneldikleri ve içeriklerini güncellendikleri daha da derinlemesine incelenebilir. Şehircilik eğitimi sadece mühendislikler düzeyinde sayısal değerlere odaklı değildir. Şehircilik salt proje bakış açılarında kalamayacak kadar bunları aşan bütünsel ve korumacı ekolojik genel bir bakış açısına gereksinim duymaktadır, o yüzden de dar bir alana odaklı kalmaması gerekir. Nitekim

küresel kriz yaratan doğal olaylar da artarak sürmektedir.

2.3. Küresel ısınma ve iklim değişikliği

Kentlerde iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına katkıda bulunabilecek yenilikçi bir arazi planlaması yaklaşımı olarak geliştirilen yeşil altyapılar, doğal sistemlerin alansal büyüklüğünü arttırmanın yanında biyoçeşitlilik ve kentsel ekosistem hizmetlerinin artmasında da rol oynamaktadır. Ayrıca iklim değişikliğinin de kentsel ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilirliğine olan etkileri incelenmelidir (Kamer Aksoy & Arslan, 2022). Aydıncık'ta, iklim değişiminin yaratacağı olası etkilerin çözümünde yeşil altyapı ve ekosistem hizmetleri çerçevesinde yeniden değerlendirmelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Yerelin iklim eylem planları olmalı ve bunların başarısı da mekânsal planlarla bütünleştirilmesinden geçmektedir, işte bu konular üzerinden çerçeve öneriler de geliştirilmektedir (Karacan, & Gökce, 2023). Giderek artmakta olan çevre sorunları ülkemizde de farkındalığın arttırılmasını gerektirmektedir. Çünkü kentlerin iklim değişikliğinden doğal ve kültürel kaynaklarını kaybetmemesine yönelik olarak doğru stratejilere ihtiyacı vardır. Kentler aslında bu tür kentsel ekosistem hizmetlerine bağımlı bir şekilde gelişme göstermelidirler.

Kentlerin yarattığı değişimler ise küresel ekonomik sistemdeki doğaya karşı oluşan gelişimlerden kaynaklanmaktadır. Geçtiğimiz yüzyılın İkinci Dünya Savaşı sonrasında itibaren sanayileşme ile süregelen kentleşme pratikleri kentlerin çoğunun büyümesine sebep olmuştur. Kentler dünyada çok ufak bir alanı kaplamalarına karşın dünya kaynaklarının da çoğunu (%75) kullanmaktadırlar. Kentleşmenin, doğa

üzerindeki baskısını ve olumsuz etkisini her geçen gün giderek arttırması, doğa da olumsuz sonuçlar ve felaketler doğurmaktadır. O yüzden de kenti oluşturan grupların artık ekolojik kent yenileme ve yaşanabilir sağlıklı kent kavramı üzerinde düşünerek sorgulamalara yöneldikleri, ortak çalışmaya ve birlikte çözüm üretmeye zorlandıkları (Demirel, 2020) görülmektedir.

2.4. Ekolojik planlama ve ekokentler

Ekolojik Planlama (EP) tasarım kurgusu yeşil odaklı kent planlama senaryoları temelinde gelişmiştir. Bu senaryolar zamanda ve mekanda yoğunlaşan alan kullanımlarını ve yığılma mekanları olarak algılanan kent fizyonomisine ekoloji ve doğa temelli bakışı çağrıştırmaktadır. EP günümüzde de kentlerin kavramsallaştırıldığı son dönem kent literatürüne damgasını vuran temel yaklaşım ve felsefe olarak öne çıkmaktadır (Demirel, 2020).

Kaynakların kalıcı ve sürdürülebilir kullanımını teşvik eden ve kendi kendine yetebilen kent modeli olarak ekokentler yeni kent formlarından birisidir (Koçan, & Alp, 2021). Ekokent formu, sürdürülebilir ve ekoloji kavramlarından hareketle, Aydıncık için bu ilkeleri kentle bütünleştiren çözümler üretilmesine olanak tanıyabilir. Kent ekosistemi içinde kendi tüketim ihtiyacını kendi üretimiyle karşılayan çevre dostu kentler oluşturulması mümkündür (Işıldar, 2012). Aslında Aydıncık disiplinler arası bakış açısıyla değerlendirildiğinde, güneş ve rüzgar enerjisi açısından da verimli olup bu konu ve potansiyeli yine araştırılmalıdır.

2.5. Çevre Düzeni Planı (1/100.000) ve Nazım İmar Planı (1/5.000)

Mekanın tasarımında, insan kadar diğer tüm canlıların gereksinimleri de ön planda

tutulmalıdır. Çevredeki canlı (hayvansal ve bitkisel) varlıklar da ekosistemin bir parçasıdır ve insanın onlara da bağımlı olduğu unutulmamalıdır. Çevremizdeki doğal varlıklar her geçen gün geleceğimiz üzerinde daha da etkili olmaktadır. O yüzden Aydıncık kırsal karakterini sürdürürken çarpık kentleşmiş olduğundan ekolojik bakışı da içeren yaklaşımlara daha çok gereksinim duymaktadır. Günümüzde çevre düzeni planı ile nazım imar planı da artık yürürlüğe girmiş ve yapılaşmaya açılan bir çok yer de gündeme gelmiştir (Derse, & Alphan, 2024). Sürdürülebilir kentleşme için kentsel performans göstergeleri ile metrikler tanımlanmakta ve çeşitli indeksler ve tasarım rehberleri hazırlanmaktadır. Bu konuda ilk adım 1994 Aalborg Konferansı'nda atılmıştır. Uluslararası Ekokent çerçevesi ve Koşul Düzeyleri Dökümanı (IEFS) (Ecocity Builders, 1992) incelenebilir. Avrupa yeşil şehir endeksi diğer önemli bir aşamadır (Economist Intelligence Unit, & Siemens. 2010) ve Avrupa'daki şehirlerin çevresel sürdürülebilirliklerini ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Şehirler, çevre yönetimi, enerji verimliliği, hava kalitesi, ulaşım, atık yönetimi ve daha birçok kriter üzerinden puanlanır. Bu endeks, şehirlerin yeşil dönüşüm süreçlerini izlemek ve karşılaştırmak için önemli bir araç olmuştur (Demirel, 2020).

3. Material and Methods/Materyal ve Yöntem

Araştırma, Aydıncık'ın doğal varlıklarını ve koruma sorunlarını kırsal yaşamdan ve kentleşme deneyimlerinden hareketle, özellikle çevre sorunları perspektifinden ele alarak doğal varlıkları etkin bir şekilde koruma konusunda yönetsel boyutta farkındalık sağlayıcı analizler

yapmakta ve geleceğe dair somut önerilerde bulunmaktadır.

Aydıncık'ın çevresindeki doğal alanlara ait yeterince bilimsel eser (kitap, makale, bildiri, haber, vb) olmaması nedeniyle, bilinmeyenlerin fazlalığı, araştırmada teorik arka planın literatürle kavramsal boyutta ve ekolojik kavramsal yaklaşımlarla ilişkilendirilebilmesinin bir nedenidir.

Mersin kıyı yerleşmelerinde ve özellikle Aydıncık'ta çarpık kentsel gelişmeye dair mevcut durumlar giderek son derece önemli bir hale gelmiştir. Bu durum ülkemizdeki bir çok kıyı yerleşimleriyle de açık benzerlikler göstermektedir. Deniz, doğa ve çevre koruma sorunlarıyla doğrudan ilişkilenen olumsuz durumlar olduğu saha bulgularından da açıkça görülmektedir. Ancak tüm bu sorunlara karşı halen ciddi bir önlem de alınmadığı için bulgular, araştırmanın sonunda kademeli iki ayrı analiz ile mevcut durum görselleştirilmiştir. Bu sayede ilgili yönetimlerin konuyu daha da önemsemesi kolaylaştırılmıştır. Alttaki ilk çizelgede (Çizelge 3) Aydıncık'ın doğal varlıklarının karakteristik özellikleri bulunmaktadır. Bu çizelgedeki analizin sonrasında ise varlıkların korunmasına yönelik ayrıca bir de GZFT analizi (Çizelge 4) yapılmıştır. Böylece Aydıncık'ta artık etkin bir korumanın sağlanması amaçlanmış, buna yönelik olarak yerel kurumsal misyon ve vizyonun derinleştirilmesi için tespitler ve öneriler de ayrıca vurgulanmıştır. Özellikle yeni alan yönetimlerini bilgilendirici yönetsel bir farkındalık artışı sağlaması araştırmanın kendine özgü ve karma bir yöntemidir.

Saha araştırmasının alanı ve sınırları ise üç ayrı mekansal grup belirlenerek çalışılmış, zaman (Çizelge 1) ve mekanlar (Çizelge 2) iki ayrı

çizelgede paralel bir mantıkla iş akışları şekilde özetlenmiştir:

1. **Korunan alanlar:** Doğal korunan alanların başında olan Gilindire Mağarası Tabiat Anıtı (Aynalı göl) (GMTA-AG) gelmektedir. Onun dışında İncekum Tabiat Parkı (İTP) ile kıyılardaki bazı koyların çevresinde farklı ve uzun dönemlere yayılan konaklamalı doğal yaşam gözlemler. Yine öncelikle Aydıncık ilçesinin merkezinin doğu ve batısına uzanan yaklaşık 10 km'lik bir kıyı bandındaki dere ve kumsallara (Soğuksu, Gözce) yapılan gezi ve doğa yürüyüşleri ile doğal yaşama tanıklık etmek üzere yapılan yer yer konaklamalı gözlemler.

Aydıncık'ın tarihi merkezindeki Kelenderis Antik Kenti ve limanı da (sığ olması nedeniyle balıkçı barınağı) en önemli arkeolojik alandır.

2. **Cam seralardaki tarımsal faaliyetler:** Ayrıca merkeze yakın tarımsal faaliyetlerin yapıldığı büyük ve küçük çaplı 2 düzlük alandaki (Büyükalan ve Küçükalan) insan ve doğa etkileşimlerine dayalı çiftçi ailelere farklı zamanlarda yapılan ziyaretler ve bölgede konaklamalarla yapılan gözlemler.

3. **Dağ Köyleri:** Kıyının ardındaki tepelik alanların üst kotlarında yer alan ilçe merkezine farklı (5-15) km'lik mesafelerde yer alan karayolu ile dağ köylerine yapılan ziyaretlerdeki gözlemler.

Yöntem etaplar halinde geliştirilmiştir. Etaplar ise farklı zaman ve mekânlarda geçmektedir. Bu etaplardaki saha araştırmaları alttaki gibi iki ayrı çizelgede özetlenmiştir. Bir yıl içinde farklı mevsimlere karşılık gelen dönemlerdeki ziyaret ve konaklamalar, topluca ve özetle bu çizelgelerde gösterilmiştir. Bu ziyaretlerde konaklamalar sayesinde uzun süreli

gözlemler ve yüz yüze görüşmelerle edinilmiş görüşler ise çalışmaya genel hatlarıyla ve bazı teknik ayrıntılarıyla katkı sağlamış, etkinliklerde bilim insanlarınca da hep desteklenmiştir.

Table / Çizelge 1. Aydıncık saha ziyaretlerinin aylık dönemleri ve konaklamaları

Yıl	Dönem -1- İlkbahar	Dönem -2- Yaz	Dönem -3- Sonbahar	Dönem -4- Kış
2021		Temmuz		
2022		Haziran	Kasım	
2023		Temmuz	Ekim	Ocak
2024	Nisan	Ağustos	Eylül	
2025				Şubat

Aydıncık saha ziyaretlerinin yapıldığı mekanlar da (Çizelge 2) konaklama noktaları (Çizelge 1) ile eş zamanda yani paralel bir şekilde aynı aylık dönemlerde gerçekleştirilmiştir.

Table / Çizelge 2. Aydıncık saha ziyaretlerinin (Çizelge 1) aynı aylık dönemlerde ilçedeki mekanlar (konaklama noktaları).

Yıl	Dönem -1- Kış	Dönem -2- İlkbahar	Dönem -3- Yaz	Dönem -4- Sonbahar
2021			İTP+Kıyılar	Merkez
2022			GMTA-AG	ÇE+DK
2023	Merkez	Merkez	İTP+SD+GK	ÇE+DK
2024	Merkez	Merkez	İTP+Kıyılar	ÇE+DK
2025	Merkez			

Çizelge-2'deki Mekansal Kısaltmalar:

1a. GMTA-AG: Gilindire Mağarası Tabiat Anıtı (Aynalı Göl)

1b. İTP: İncekum Tabiat Parkı

1c. M: Merkez: Antik Kent Limanı (Balıkçı Barınağı)

1d. Kıyılar (SD: Soğuksu Deresi, GK: Gözce Kumsalı)

2. ÇE: Büyükalan ve Küçükalan'da seracılıkla geçinen çiftçi evleri

3. DK: Dağ Köyleri (a, b, c, d, e, f, g.)*

*Köylerin listesi ise ayrıca altta verilmiştir:

a. Büyükalan ve Küçükalan seraları, vd, b. Hacıbahattin köyü, c. Fidiğ köyü, d. Eskiyyürük, e. Yeniyürük, f. Teknecik, g. Kareaseki köyü, (Çizelge-1) (Çizelge-2).

Aydıncık, tarımsal (kimyasal) çevre kirliliği bağımlılığından ayrıca çevre ve halk sağlığı

risklerinden kapsamlı ve planlı bir şekilde kurtarılmalıdır. O yüzden öncelikle yerleşmenin karakteristik özelliklerinin daha iyi anlaşılmasına çalışılmıştır. Bu amaçla saha bulgularının sonunda öncelikle doğal alanlar üzerinden bir ön analiz yapılarak tespitler görselleştirilmiştir (Çizelge 3). Bu 3. çizelgede Aydıncık'ın doğal varlıklarının karakteristik özelliklerinin analizi yer almıştır.

3. çizelgenin bir aşama sonrasında ise varlıkların korunmasında karakteristik özelliklerinin ön analizi ile bir GZFT analizi (Çizelge 4) ise senteze ve geleceğe yönelik önerilere ulaşmayı sağlayan vizyon derinleştirilerek, gelecekte oluşturulacak alan yönetimlerini de bilgilendirici farkındalığın arttırılmasına çalışılmıştır.

İlçenin, kendi kentleşme ve çevre sorunlarını, 2024 yılında yapılan etkinliklerde de pek sahiplenmediği rahatlıkla söylenebilir. İlçede öncelikle tarımsal karakter ön plana çıkmaktadır. O yüzden ona biraz da karmaşıklığı nedeniyle bu çalışmada ancak kısaca yer verilebilmektedir. Kentleşme ve çevre sorunları ise ülkemizde birbirini sürekli olumsuz yönde etkilediği için ayrıca bütünsel pek çok açıdan da yine ele alınmalıdır. Bu sorunların özellikle doğayı, ormanları, kumsalları, kıyıları, mağaraları, tarım alanlarını, denizi aslında tüm çevreyi koruma sorunlarının alanına girdiği noktalar ise bu çalışmadaki önemsenen boyutları oluşturmaktadır. Boyutların her biri ayrıntılı ve disiplinler arası yeni çalışmalar gerektirmektedir. Aydıncık'ta doğayı koruma konusunda yapılan bu ilk kapsamlı ve uzun süreli araştırmada, belirtilen bağlantıların kurulmasını da sağlamak yine disiplinler arası açıdan ön planda yer almaktadır.

Çalışmada son yıllarda (2021-2025) farklı zamanlarda gerçekleştirilen saha araştırmalarındaki ön tespitler, Aydıncık için öncelik verilmesi gereken doğayı, ormanları, kıyıları ve denizi korumaya yönelik kararların neler olduğunu tek tek ortaya koymaktadır. Bu mevcut sorunlar yerinde uzun süreli gözlemlenerek ve elde edilen ilk önemli bulgularla birlikte araştırma süreci boyunca ilişkisel anlamda ve bütünsel bir bakışla ele alınarak değerlendirilmiştir.

Aydıncık için tespit edilen bulgular ön analizler sonrasında bir GZFT analizi (Çizelge 4) ile güçlü ve zayıf yanlar, fırsat ve tehditler olarak daha ayrıntılı ve koruma amaçlı bir şekilde ayrıca en sonda çalışılarak, gecikilmeksizin gündeme taşınmayı gerektiren sentez de, böylece tartışmaya açılmıştır.

1/5.000 ölçekli imar planlarının da artık askı aşamasını geçerek tamamlanma ve onaylanma sürecinden de geçtiği düşünülürse, mevcut tehditler nedeniyle oluşabilecek aksaklıkların önlemler alınarak giderilmesi yoluna girmesi beklenir. Aydıncık, 1/1.000 ölçekli uygulama imar planlamasını ise yakın gelecekte özenle yapmak durumdadır. İşte tüm bu mevcut durumlar ve görülen eksiklikler, yeniden hem kapsamlı ve hem de ayrıntılı eleştirel değerlendirmeleri de önemseterek gündeme getiren gerçeklerdir.

Aydıncık'ta sürdürülen doğadaki hassas koruma alanlarını sahada konaklayarak gözlemlene dönemlerinde yapılan bu araştırmalar, çok boyutlu bir yapıda farklı projelerle desteklenebilecek bir gelişme seyri de göstermektedir: Tarihi, arkeolojik, kültürel ve doğal varlıklar (mağaralar, endemik türler vb.) ayrı ayrı önem taşımaktadır ve bunlar yüzey araştırmalarıyla (arkeobotanik, vb.) tespit

edilerek tescillenmelidir. Ayrıca yine bunların tek tek korunması da acilen sağlanmak zorundadır.

Ancak Aydıncık'a yönelik bu çalışmada, farklı türde korumaya yönelik sahadaki eşzamanlı gözlemlere dair mevcut durumlara bakıldığında, konuların kapsamı genişleyeceği için burada çok ayrıntılı bir şekilde ele alınamayacağından, bu çalışmalar da başka araştırmalara bırakılmıştır. İlçenin tarımsal karakteri ise öncelikli koruma kapsamında olmalıdır. Ancak kent ve çevre sorunlarının da önemli bir parçasını oluşturmaktadır. O da bu yüzden diğer tarihi ve kültürel koruma odaklı konular gibi doğayı koruma kapsamında ancak kısaca yer almaktadır.

Çalışmanın saha bulguları arasında ise bazı kişilerle görüşmelerden (6#) çıkarımlar da metinde sadece bazı vurgular şeklinde yer almıştır (2 Prof. Dr., 1 çevre aktivisti, 1 ziraat teknikeri, 1 çiftçi). Ancak Mersin'de çevre-tarım konulu farklı etkinlikler boyunca yörenin doğal karakterine özgü görüşlerini dile getiren çeşitli disiplinlerden uzmanlar da olmuştur. Bu uzmanlarla yapılan görüşmeler ise sözlü tarih alıntıları şeklinde çalışmaya tam olarak alınamamış olsa da, son analizler ve geleceğe yönelik çıkarımlar için varılan sentez görüşler, bu görüşmeler sayesinde onaylanarak giderek güçlendirilmiştir.

Araştırmanın yöntemi içinde ele alınan doğal varlıkların karakteristik özelliklerinin ön analizi ile bir GZFT analizi (Çizelge 4) ise senteze ve geleceğe yönelik önerilere ulaşmayı sağlayan en güçlendirici unsurlar olmuştur.

4. Saha Bulguları: Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Bulgular kısmında yapılan görüşmelere (6#) öncelikle yer verilmiştir.

4.1. Aydıncık'ta kültürel ve doğal çevre koruması ile ilgili yapılan görüşmelerden aktarımlar

Prof. Dr. Ayşe Çalık Ross arkeoloji sanat tarihi, Prof. Dr. Fatma Kandemir Çevik ise hidrobiyoloji alanlarında danışılan öğretim üyeleridir. Gülnar ve Aydıncık etkinliklerinden yine pek çok uzman da görüşülen kişiler arasındadır (Kocalar, 2024d) (Kocalar, 2024e) (Kocalar, 2024f).

Ayrıca Beyazıt Ekiz'le de yine kent belleği araştırmaları perspektifinde Aydıncık'taki tarım-ormancılık ve denizcilik faaliyetlerine yönelik sözlü tarih çalışması yapılmıştır (Kocalar, 2024a). Görüşülen diğer kişi ise turizm ve çevre alanından Mehmet Sarı'dır, aynı zamanda bir çevre aktivistidir, Aydıncık'ta doğa yürüyüşleri yaptırmakta ve ekosistemi olumsuz etkileyen gelişmeleri sosyal medyada paylaşmaktadır (Kocalar, 2024b). Görüşülen son kişi ise Ziraat Teknikeri Halis Koçak'tır, kendisi Aydıncık'ta saha gezilerine de eşlik etmiş, biyoçeşitlilik ve endemik bitkilerle ilgili bazı görsellerini bu yayında paylaşmıştır (Kocalar, 2024c).

Doğal varlıkların ve özenle korunması için yapılan çalışmalarda önem verilen ve ziyaret edilen korunan alanların başında ise şu varlıklar gelmektedir:

- Gilindre Mağarası Tabiat Anıtı,
- Kelenderis Antik Kenti ve Yarımadası,
- Aydıncık-İncekum Tabiat Parkı.

Başka doğal varlıkları tespit ve tescil eden çalışmalar da, yeni araştırmalarla arttırılmalı, korumaya yönelik çalışmalar desteklenmelidir.

4.2. Doğal varlıkların korunmasında tehditler ve önlemler

Doğal alanların başında tescilli varlıklar ön plandadır. Bunların korunması kent için son

derece önem taşıyan bir konudur. Doğal varlıkların yanısıra doğal alanlara tarım alanlarına, yaylalara, özellikle de kumsallara, kıyılara ve denize yönelik koruma çalışmada elverdiğince genişletilerek sürdürülmüştür.

4.2.1. Antik Liman Kenti Kelenderis ve yarımadaının unutulmuş doğal varlığı

Öncelikle antik kenti içine alan yarımadaının doğal karakteri her zaman hatırlanmalıdır, böyle olduğu ve önem taşıdığı halde geniş ve kullanışlı balıkçı barınağı potansiyeli de sığılığı nedeniyle bir tarafa bırakılarak, yeni yapılmaya başlanmış olan ve çok ciddi doğal sorunlara hatta yıkımlara da sebep olan yeni yat limanı projesi ise tüm kumsallar ve kıyı şeridi için önemli bir tehdit alanı oluşturur hale gelmiştir (Şekil 3).

Yarımadaının yine geçmişte tasarımsız bir şekilde bozularak, bir balıkçı barınağına dönüştürülmesinde de yaşanmış denizi ve kıyıyı bozan farklı sorunlar da vardır. O dönemde yapılan değişiklikler de sorunludur (yarımadaına yeni uzun ve yapay bir mendirek eklentisi ve tarihi-arkeolojik yıkımlar). Bu düzenlemelerde yarımadaının olduğu gibi korunamadığının açık birer göstergesi olup deniz tabanını da bozucu izler bırakmıştır. İşte geçmişteki bu düzenlemelerin bir sonucu olarak günümüze kadar gelmiş olan mevcut halinde ise balıkçı barınağı başıboş bir şekilde düzensizce kullanım alanı olma özelliğini sürdürmekte ve son derece gürültülü düğünlere havai fişeklere de halen sahne olarak kullanılmaktadır.



Figure / Şekil 3: Balıkçı sBarınağına yapılan yeni mendirek

4.2.2. Gilindire Mağarası Tabiat Anıtı

Aydıncık, özellikle anıt niteliği taşıyan doğal güzellikleriyle de dikkat çekmektedir. Özellikle, Gilindire Mağarası ve İncekum Tabiat Parkı gibi doğal alanlar, ekoturizm açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Gilindire Mağarası, yakın bir dönemde keşfedilmiş olup, hem yerel halk hem de turistler için önemli bir cazibe merkezi haline gelmiştir.

Gilindire Mağarası 1999 yılında çobanlar tarafından Gemi Durağı mevkiinde bulunmuştur. MTA raporuna göre, giriş ağzı deniz yüzeyinden 46 m. yükseklikte olup, toplam uzunluğu ise 555 m. dir. Dünyanın belki de sekizinci harikası sayılabilecek değere sahiptir. Her türden damlataşları (sarkıt, dikit, sütun, duvar, perde, akma taşlar, mağara iğnesi gibi) sahiptir. Mağarada bulunan çanak çömlek parçalarından bölgenin en eski tarihi ortaya çıkarken farklı renklerdeki sarkıt dikitleri ve en derin yerinde bulunan göl (Aynalı göl) ile Türkiye'nin en görkemli mağaralarından birisi konumuna gelmiştir.

Gilindire Mağarası artık turizme de kazandırılınca ilçe de daha çok ilgi çekmeye başlamıştır. Mağara dikkatlice gezildiği takdirde uzunluğu ve görkemi nedeniyle iki saati bulan bir süreyi içeride geçirmek söz konusu

olabilmektedir. Mağara girişi planı ve içinden görseller aşağıdaki şekilden görülebilir (Şekil 4). Ayrıca ağdan da kaliteli görsellere rastlamak mümkündür. Dünyada mağara ve su altı meraklıları açısından da çok nadir görülebilecek yerler arasındadır. Mağara ve deniz ilişkisi jeolojik ve jeofizik mühendisleri kadar hidrolog ve deniz bilimciler gibi farklı uzmanlık alanları ile eğitim turizmi açısından da oldukça merak uyandıran değerler taşımaktadır.

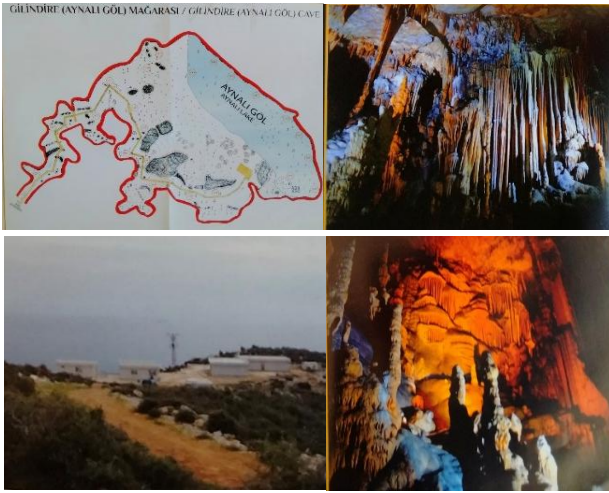


Figure / Şekil 4: Gilindire Mağarası Tabiat 4: Gilindire Barınağına yapılan yeni mendirek (Aydıncık Belediyesi)

4.2.3. Aydıncık-İncekum Tabiat Parkı

Bu doğal güzelliklere kumsallarıyla İncesu Tabiat Parkı ve kentin aslında tüm kıyı bandı da eklenilebilir. Deniz ve doğa turizmüne sunduğu katkı ile Aydıncık, yerli tatilcilerin gözdesi haline gelmektedir. Bu yüzden mutlaka kentsel tasarım ve peyzaj planlamaya ilçede öncelik verilmelidir. Aydıncık-İncekum Tabiat Parkı nefes alınabilecek, ruhun dinlenebileceği ve güneşin batışının seyredilebileceği en doğal alanlardan birisi halindedir. Komşu plajlara bir kamp ve karavan alanına da sahiptir. Bu kumsallar da yerli turistlerin tatiller de uğrak yeri olmaktadır. Bu alan aynı zamanda bir rekreasyon alanı işlevi de

gördüğünden temizlik ve hijyen hep ön planda tutulmalıdır. Bu plajda deniz ve kum oldukça berraktı, ancak son dönemde marina gibi yeni projeler nedeniyle tehditler oldukça artmıştır. Deniz açıldıkça derinleşse de aslında güvenli bir koy olma özelliği taşır. Ancak yine de boğulma vakası yaşandığı bilinmektedir. Halka kısmen açık bir plaj olarak can kurtaran önlemi ise henüz alınmamıştır (Şekil 5).



Figure / Şekil 5: Aydıncık-İncekum Tabiat Parkı ve kumsallar

Bu parkın devamındaki kumsalı da halka açık bir plaj olarak kullanılmaktadır. Önceki dönemde buraya plansız bir şekilde rastgele bir açık tiyatro alanı yapılmış, daha sonra da hiç tartışılmaksızın yıkılarak kaldırılmıştır. Bu plajda endemik kum zambakları da vardır. Yürüyüş yolunda oturma grupları ise henüz düşünülmemiştir, motorlu taşıtlar da yürüyüş yolunda hızlı sürüşler yapmaktadırlar. Plajda ise duşlardaki su kumlara doğru yani ortaya akmaktadır, Plaja kaplumbağaların da yumurtlama yapabildiği açıkça gözlemlenmiştir, ancak önlem oldukça yetersizdir. O yüzden aşırı ışıklandırma yapılmamalıdır, bu vb. sorunlar yüzünden mutlaka bir peyzaj tasarımı ve planlaması yapılmalıdır.

4.2.4. Soğuksu Deresi ve kullanım sorunları

Dere ve kumsal yazın sıcak aylarda yoğun bir turizm akınına uğramaktadır. Gününbirlik turistik yoğunluk doğal eşğin üzerine çıkarak çevre kirliliği yaratmaktadır. Bu alanda altyapı sorunları da yaşandığı açıktır (Şekil 6).

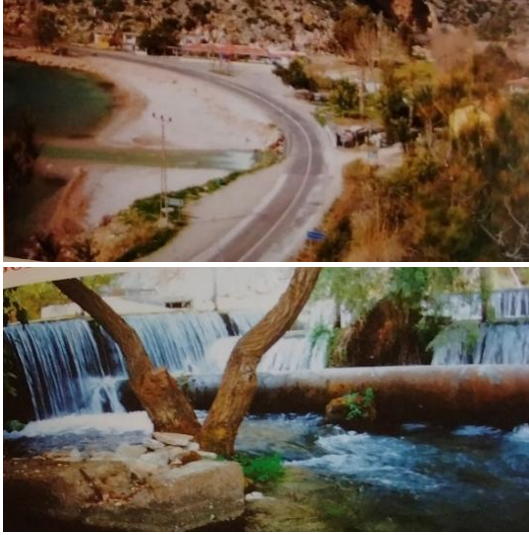


Figure / Şekil 6: Soğuksu deresi ve Aydıncık'a kanalla, KKTC'ye balonlarla su sevkiyatı
(Fotoğraf: Aydıncık Belediyesi)

Derenin suyunun yarısına yakın miktarının 1963 sonrası Aydıncık'a bir kanalla taşınarak, tarımsal ve yerleşim içi kullanım amaçlı değerlendirildiği bilinmektedir. Dere ilçenin can suyudur.

4.2.5. Verimli tarım alanlarının korunması

Doğal alanlardan sayılabilecek verimli tarım alanları da koruma gerektirmektedir. Mevcut tarım alanları rüzgarlara açıktır, ancak seracılık bu yoğun rüzgarlara maruziyeti kontrollü bir şekilde azaltmıştır. Aydıncık'ta iki farklı yönden esen rüzgarlar hakimdir. Poyraz şeklinde esen rüzgarın denizden gelen tuzlanmaya karşı faydası vardır. Çünkü denizden gelen rüzgarlarda bitkileri tuza maruz bırakır.

Tuza karşı koruyucu da yine her gün az da olsa esen bu poyraz rüzgarı olmaktadır.

Tünellerle bağlantılı yerüstündeki yollar için viyadük tercih edilerek rüzgarların faydası korunabilir. Ancak bunun yerine eğer dolgularla yol yükseltirise, poyraz rüzgarının faydası kalmayacaktır. Bu durum özellikle yol altında deniz tarafında kalacak olan seralarda verimsizliğe ve zararlara yol açabilir.

Yeni çevre yolunun tarım alanlarını bölmesi yaratacağı ilk kayıptır. Bu durum bir yana yolun da viyadük üzerine alınarak kalan tarım alanlarının korunması gerekir, böylelikle yol altındaki seralarda verimi koruyan poyraz rüzgarının da önü kesilmemiş olacaktır. Tarım alanlarının nasıl kullanılarak korunabileceği, seralarda verimliliği arttıran unsurlar gibi konular yine ziraat mühendisliği alanı içinde ayrıca acilen değerlendirilebilir.

Bu konularda ilerideki çalışmalarda özellikle küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkileri konusundaki değerlendirmelerle birlikte yine önemli olacaktır.

4.3. Kıyıların ve denizin korunması

Kıyıların yapılaşmaya karşı korunması için Kıyı Kanunu ile belirlenmiş bir kıyı koruma bandı bulunmaktadır. Kıyılardaki yapılar öncelikle bir görüntü kirliliği, deniz manzarasını kapama, denizden gelen rüzgarların da önünü kesme ve altyapı sorunları getirme gibi birçok sorun alanı yaratmaktadır. Kıyıda kaçak işletmelerin de yer almasının hem kentsel çevrede hem de çevre etiği açısından kirlilik yaratmaktadır.

Aydıncık, yaşadığı farklı tarihi dönemleri ile aslında çok önemli bir antik limana sahiptir. Böyle olmasına karşın, son yıllarda doğal sahil ve kumsalların yer aldığı kıyı bandında bir de lodosa açık apayrı bir noktada yapılan hatalı yer seçimi

ile marina inşasına sahne olmuştur, projenin sonuçları ise deniz dibindeki çayırarda ve kumsallarda ciddi bir yıkım getirmiştir (Kocalar, 2024e).

Antik liman (bugünkü adıyla balıkçı barınağı) doğuya bakan korunaklı bir konumda bulunmaktadır. Limanın korunaklı olma özelliği ise 200 m uzunluğunda bir yarımadaya sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Ancak bu doğal yapısı genişletilecek şekilde plansız bir şekilde önceden yeni bir mendirekle büyütülmüştür. Aydıncık bugünkü yapısıyla kıyıda doğrusal bir yayılım göstermektedir.

4.3.1. Antik Liman (balıkçı barınağı) içindeki doğal yaşamın korunması

Deniz ilişkisi güçlü olan Aydıncık'ta, özellikle Antik limanı içerisinde yer alan ve resmen 1980 yılının başında kurulan Balıkçı Barınağı, bugün hala ilçe merkezini oluşturduğu görülen önemli bir rekreasyon alanı işlevi de görmektedir. Ancak Aydıncık bu rekreasyon alanını gerek sahiplenilerek koruma konusunda gerekse yaşatılma konusunda yeteriz kalmaktadır, mevcut eksikliklerini görüp giderebilecek bireysel katkılar (Mehmet Sarı) dışında bir sivil inisiyatif gelişmemiştir (Şekil 7).



Figure / Şekil 7. Antik Limandaki kaz ve ördekler ile balıkçı barınağındaki tekneler

Liman içinde yaşayan balıklar, kaz ve ördekler, kediler ve kuşlar gibi sokak hayvanları ile anıt niteliği alabilecek derecede yaşlı ağaçlar limanın en ilgi çeken doğal canlı varlıklarıdır. Ancak bunların hepsi çevresel etkilere de maruz kalmaktadır. Limanda özellikle ve sıkça yapılan yüksek gürültülü düğünler bu insan kaynaklı olumsuz çevresel etkilerin başında gelmektedir. Düğünlere bir de havai fişekler eklenince, bu durumda bırakılmayı hiç istemeyen komşuların da tepkilerini çekmektedir, bunun yanı sıra tüm bu canlılar da olumsuz bir şekilde etkilenmektedirler. İşte bu duyarsızlıklara tüm yerleşmelerde de son verilmesi beklenmektedir. Çok daha makul yer tespitleri ile düğünler için başka çözümler bulunmalıdır. Çevre gürültüsü ve kirliliği, diğer yandan atıksular denize boşaltılamaz, ama kanalizasyon eksikliği halen bu ilçenin en büyük sorunları içinde yer almaktadır.

Barınak aslında kentsel tasarımla bir Arkeopark olarak değerlendirmelidir, şu anda sadece doğal bir açık hava müzesidir ve yürüyüş yeri olarak ilgi çekmektedir. Oturma gruplarının manzara nedeniyle kullanım görmesi de Aydıncık'ta kıyıda çarpıcı bir çekim odağı oluşturmaktadır. Antik limanda bir başka doğal kayıp ise yaşlı ağaçların arkeolojik bulguları tahrip etmesi nedeniyle kesilmiş olmasıdır. Kent belleğinde önemli bir yeri olan bu ağaçlar da korunmalıdır. Hem limanın peyzajı açısından değerli bir görünüme sahiptirler, hem de anı değeri taşıdıkları adeta unutulmaktadır.

4.3.2. Balıkçı Barınağı ve balıkçılık kooperatifinin iyileştirilmesi

1982 yılında yarımadanın ucu uzatılarak ana mendireği 140 m, tali mendireği ise 75 m, rıhtım boyu 70 m, derinliği ise 3 m olan bir balıkçı

barınağı yapılmıştır. Liman genişletilmiş ve mendirek eklenmiş son haliyle şekillerde gösterildiği gibi olmuştur (Şekil 3) (Şekil 7) (Aydıncık Belediyesi).

Günümüzde barınakta halen bir başı boşluk hakimdir. Kurallar koyup uygulayacak, katılımcı bir yönetim sorumluluğu alacak idare yoktur. Yerel idari kurumların varlığının da limanda yetersiz kaldığı anlaşılmakta ve kuralsızlıklar yaşandığı görülmektedir. Antik limanın önemi ortada dururken, yönetsel şeffaflık, halkı bilgilendirme ve hesap verebilirlikte ayrıca burada özellikle arttırılmalı ve alan turizme özenle kazandırılmalıdır.

Mendirek yapımı sırasında da ekolojik açıdan kayıplar verilmesi ve bozulmalar olması ise son derece üzücüdür. Çünkü barınağın uzatılan mendirek dışında yaratılan suni kayalık kısımlarında halen kaplumbağalarla birlikte dahi yüzülebilmektedir (2024). Geçmişte tüm bu kıyılar deniz kaplumbağalarının da sürekli uğrak bir yumurtlama yeri idi. O yüzden belediyeler hatta bakanlıklar, bu alanlara el atmadan önce kentsel tasarım yarışmalarını mutlaka ön plana almalıdırlar.

4.3.3. Yat Limanı-Marina Projesi (tehditler ve öneriler)

Nekropol kazı alanı sonrasında doğal peyzajla bütünleşik bir şekilde plajlar başlamaktadır. Ancak bunlarda da dere ağzındaki yeni yat limanı projesi sonrasında denizin kirlenmesi ile ciddi kirlilik sorunları yaşanmaya başlamıştır. Bu ilk marina projesinin dere ağzına yakın yapılmış olması sakıncası dahi oldukça geç fark edilerek (Şekil 7.3.) proje tekrar yaptırılmıştır. Bu sefer de bitişik kumsallardaki plajları da yapısal bozuma uğratacak şekilde

başka sorunlar yaratmıştır. Lodosa açık olan yat limanı sırasında alttaki resimdeki gibi tüm kumsallar bu proje sonrası artık denizin kirlenmesi ile kullanılamaz bir hale gelmiştir (Şekil 8.1.), (Şekil 8.2.). Uzun sürede oluşan deniz dibindeki en değerli çayılar da yok olmuştur. Bu çok ciddi bir yıkımdır.



Figure / Şekil 8. (Soldan sağa) 1.Yeni Yat Limanından arta kalan son kumsallar (Kumsalın arkası Büyükkalan), 2.Yat Limanı öncesinde dere ağzının sarımsı görüntüsü (Kocalar, 2024)

Marina için seçilen ilk yer bir dere yatağının ağzıdır. İlk projedeki bu hatadan geç dönülmüş ve başka bir proje daha çizdirilerek, alttaki resimdeki eski halindeki marina biraz daha doğruya doğru alınmıştır. Ancak halen yapımı süren marina inşaatı, denizi seven ve yüzmeye gidenlerin kullandığı kumsalların da tam yanı başındadır. Kıyının en değerli bu kumsallarını büyük bir yıkıma uğratmıştır. Marina inşaat sahası haricinde kalan bu kıyılarda Akdeniz sularının temizliğinin ve korunması gereken kumsallarının önemine karşın projenin sürüyor olması Aydıncık ve ülkemiz için çok büyük bir kayıptır (Şekil 9).



Figure / Şekil 9. Marina süreçlerinden ve planlarından bazı görseller. (Dört E Planlama Ltd.Şti.)

Marina hem deniz turizmini hem de denizdeki doğal yaşamı oldukça olumsuz bir yönde etkilemiştir. Denizin ve sahillerin kıyı bandının korunması gerekirken, yeni ve yoğun bir yapılaşma getirmiş, betonlaşma tehditlerinin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Doğanın değeri bilinemezse insan yapımı olan bu afetler de kaçınılmaz olmaktadır.

Yat turizmine yönelik bazı öngörülerle geçen yıllarda başlatılan marina projesinin tüm aksamalarıyla halen sürdürüldüğü görülmektedir. Marina inşaatı, Aydıncık'ın en önemli özelliği olan değerli kumsallarına, doğal kıyılarına ve özellikle de deniz dibine ekolojik açıdan çok büyük bir yıkım getirmiştir. Deniz altındaki yaşam da bu yıkımdan payını tarihi derin izler taşıyacak şekilde almıştır. Örneğin,

Marina kıyının açığındaki deniz çayırılarını tamamen bitirmiştir.

Lodos'a açık böyle bir noktada ve dere ağzında marina planlanması çok şaşırtıcıdır. Deniz zemini alt üst olmuş, plajlar ise denize girilemez bir hale getirilmiştir. Üstelik bu plajlar, nesli tükenmekte olan deniz canlılarının da (özellikle deniz kaplumbağaları, Akdeniz fokları) uğradığı çok güzel sahillerdir. O yüzden marina inşaatına gerekçe olan öngörülerdeki yat turizmi ile ilgili diğer çelişkiler ise başka çalışmalarla ele alınmayı beklemektedir.

4.3.4. Denizdeki doğal yaşamı koruma

Aydıncık'ın berrak denizi, bizlere sunduğu en önemli hediyelerden biridir. Nesli tükenmekte olan Akdeniz fokları yaşam alanı ve Caretta Careatta'ların ise üreme merkezlerinden birisidir. Ayrıca tadına doyumlanmayan balıklarından Orfoz ve Barbuslar Aydıncık denizindeki en önemli değerlerimizdir. Deniz çayırılarının da denizdeki canlılık ve temizlik açısından mutlaka korunması gerekir. Çevre Düzeni Planına göre Akdeniz fokları yaşam alanlarında mevsimlik ve daimi akarsular ile deniz kıyılarına ilişkin koruma kullanma esasları uyarınca işlem yapılmaktadır (Mersin BŞB, 2023). Buna karşın denizdeki ve kıyılardaki doğal yaşamı olumsuz yönde etkileyen pek çok unsur vardır. Bunlardan da kısaca söz etmek gerekir. Ancak hepsi yakın gelecekte ayrı birer araştırma konusu oluşturmaktadır. Deniz Aydıncık için ormanlar gibi en doğal ve korunması gereken varlıkların da yaşam alanıdır. Altındaki görüntüler 2010 yılındaki bakıma muhtaç durumda olan ve anasız bir yavru fokla ilgili gözlemlerdir (Şekil 10). "Mersin'in batısındaki Aydıncık ilçesi sahilinde, 5 Kasım 2010 tarihinde saat 08:00 sularında yerel halk tarafından

bulunan yavru bir fok birkaç defa denize açılıp gözden kaybolmasına ve sahile geri dönmesine rağmen fokun annesi gözlenememiştir; Habere göre sağlığı genel olarak iyi ve herhangi bir fiziksel rahatsızlık veya dehidrasyon belirtisi yoktu." denilmektedir.



Figure / Şekil 10. Nesli tükenmekte olan fok balıklarından bir yavrunun geçmişteki durumu. (Mersin Aydıncık'ta yavru Akdeniz foku kurtarıldı – SAD-AFAG (sadaafag.org)

Deniz kaplumbağalarının yumurtlama alanlarına bir başka örnekte Bozyazı ilçesine bağlı olan Gözce kumsalıdır (Şekil 11). Bu kıyılar boyunca yer yer plansız yapılaşmalara konu olan tüm kumsallar, doğal karakterleri korunacak şekilde yarı doğal karaktere bürünmüş olanlar da tamamen boşaltılarak doğallığını hiç yitirmeden korunan alanlar arasına alınacak şekilde doğal sit alanı olarak bir an önce tescil edilmelidir.



Figure / Şekil 11. Deniz kaplumbağalarının yumurtlama alanlarına örnek - Gözce kumsalı. Fotoğraf. (Halis Koçak Aydıncık Albümü, 2024)
Kumsalların kullanım durumlarının önceden kent konseylerinde tartışılarak ve sivil toplum

tarafından da sahiplenilerek, sürekli izlenilmesi ve ihlallerin ihbar edilmesi gerekmektedir.

4.3.5. İncekum sahil yürüyüş yolu ve projelendirme sorunları ile kentsel tasarım gereksinimi

İncekum sahil yürüyüş yolu rastgele yapılan hatalı girişimlerden biridir ve oldukça sorunludur. Çalışma, kentsel tasarımdan, peyzaj tasarımından ve planlamasından oldukça uzak, hassas korunacak alanlarda projersiz yaklaşımlar ile geri dönülemez şekilde hatalar doğurmuştur.

İncekum sahil yürüyüş yolu, eski dönem belediyesinin rastgele yaptığı olumsuz bir girişim olmuştur. Kayalar kırılarak üstlerinden yapay olarak geçirilmiş bu yol da, Aydıncık kıyı bandını ve sahilini İncekum Tabiat Parkı ile bağlamıştır. Ancak bu çalışmanın sahil şeridinde yer alan kayalık alanların (fiyortların ve resiflerin) içinden dosdoğru bir şekilde geçirilmesi nedeniyle en hassas ve korunması gereken kayalık alanlarda ciddi doğal kayıplar meydana getirmiştir (Şekil 12).



Figure / Şekil 12. Kıyıdaki kaya oluşumları ve denizdeki fiyortlar ve resifler Kaynak. Halis Koçak Aydıncık Albümü-2024.

O yüzden çalışma kıyı ekolojisinde planlı yaklaşımlardan oldukça uzak bir görünümde ve eleştirilen ciddi yıkıcı yanları ile bilimsel çevrelerce de tartışılarak, durumun ilgili yönetimlerce artık farkına varılması ve başka

yerlerde de tekrarlanmaması beklenirken İTP orman yolu da günümüzde genişletilme çalışmaları sırasında ağaç kesimine uğramıştır.

4.3.6. Kaçak *balıkçılık* ve *caydırıcı cezalara duyulan gereksinim*

Kaçak balıkçılığın yanısıra deniz kaplumbağalarının (Caretta Carettalar) yumartlama dönemlerinde yapılan avcılıklarda ağlara da takılan nesli tükenmekte olan bir tür olarak ciddi sorunları vardır. Kaçak balıkçılığa karşı çok daha caydırıcı sert önlemler alınması ve avcılıktan meneden cezaların kesilmesi gerekmektedir.

4.3.7. *Balık çiftliklerinin getirilme girişimleri ve halkın güçlü dayanışması*

2023 yılı ve sonrasında Aydıncık'a balık çiftliklerinin getirilmesine yönelik girişimler de söz konusu olmuştur. "Aydıncık'ta 5 şirket tarafından yapılması planlanan balık çiftlikleri için hazırlanan ve son şekli verilen ÇED Raporları, İnceleme ve Değerlendirme Komisyonunca yeterli bulundu ve nihai kabul edildi." (Mersin Portal, 2018). Mersin ve Aydıncık halkının bu konuda olumsuz görüş bildirdiği bilinmektedir.

Günümüze kadar gelen süreçte ise balık çiftliklerinden vazgeçilmediği gibi sayılarının arttırılacak şekilde girişimlerin artarak sürdürüldüğü görülmektedir. Çiftliklerin kullanmak istediği balıkçı barınağının Aydıncık yerine, bu kez de Soğuksu balıkçı barınağı olabileceği anlaşılmaktadır. Çünkü yeni uzlaşmaların öne çıktığı açıktır.

4.3.8. *Aydıncık-Yenikaş Mahallesi Soğuksu Mevkii açıklarında kurulması planlanan balık çiftliklerinin geçmiş süreçleri*

Balık çiftliği şirketlerinin yeni hedefi olan Mersin'in Aydıncık İlçesi Yenikaş Mahallesi Soğuksu Mevkii açıklarında kurulması planlanan balık çiftlikleri için sona gelindi. Çiftlikler için hazırlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Raporu İnceleme ve Değerlendirme Komisyonunca yeterli bulundu ve nihai olarak kabul edildi. Raporlar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nda on iş günü görüşe açılacak ve sonrasında ise eksiklikler giderilerek rapor Bakanlığa sunulacaktı. Raporu inceleyen Bakanlık ÇED Olumsuz Kararı ya da ÇED Olumlu kararı verecekti diyerek ilgili haberlerde geçmişti. Balık çiftliklerinin Mersin sahillerinde yoğunlaşması üzerine, çiftliklerin kıydan uzaklığı tartışılmaya başlanmış ve çiftliklerin sahile 2 bin 950 metre mesafede olacağı da duyurulmuştu. Firmaların bakanlığa sunduğu ÇED raporları incelendiğinde, çiftliklerin kıyıya mesafesini değil, çiftliklere en yakın konut alanlarına mesafesinin anlatıldığı rakamlara yer verildiği görülmektedir.

Ayrıca 5 şirketin 10 tesis kuracağı anlaşılmaktadır. Bölgede, Agromey Gıda ve Yem San. Tic. A.Ş. 2, Kılıç Deniz Ürünleri Üretimi İhracat İthalat ve Ticaret A.Ş. 3, MM Marin İnş. Tur. Denizcilik Su Ürünleri Paz. A.Ş. 2, Turan Turizm İnş. San. ve Tic. A.Ş. 2 ve Gündoğdu Su Ürünleri Üretim ve Paz. San. ve Tic. A.Ş. tarafından 1 adet olmak üzere toplam 10 tesis kurulacaktır. 19 milyon ton üretim yapılacağı belirtilmektedir.

Bu konu da, çevre sorunları arasında hala çok ciddi bir gündem işgal etmekte ve ayrıca çalışılmayı beklemektedir. Açılan davalar

birleştirilmiş 2025 yılında bilirkişi heyeti de ÇED'e olumlu bir rapor vermiştir (Kocalar, 2025).

Halbuki Bozyazı ilçesindeki Kızıllıman Burnu ile Aydıncık ilçesindeki Sancak Burnu arasında kalan deniz bölgesinin koy/körfez olduğu görülmektedir. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu'nun 2863 Sayılı Kanun Kapsamına Giren Alanlarda Su Ürünleri Üretim ve Yetiştirme Tesislerine İlişkin İlke Kararı- (725 Sayılı İlke Kararı)na göre de "Sit Alanına Kıyısı Olan Koylarda Su Ürünleri Üretim ve Yetiştirme Tesisleri Yapılamaz. " denilmektedir. Bilirkişilerin kararı koruma ilke kararlarına açık bir aykırılık içermektedir.

Özetle; Aydıncık Soğuksu Mevkii açıklarında kurulacak projelerde yaklaşık 19 milyon ton çipura ve levrek türü balıkların üretimi yapılacaktır. Proje alanı, deniz yüzeyi olduğundan mülkiyeti devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. ÇED sürecinin tamamlanmasından sonra Mersin İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden kiralama yapılacaktır. Kiralama yapılacak projelerin toplam bedeli ise 155 milyon TL. Aydıncıkta son noktaya geline balık çiftlikleri için hazırlanan ÇED raporlarının ise tek elden çıkması gözlerden kaçmamıştır. Bölgede çiftlik kuracak 5 şirket de Sistem Mühendislik Dan. Eml. Nak. Tur. Mad. Orm. İth. İhr. San. ve tic. Ltd. Şti. aracılığıyla ÇED raporu hazırlatılmıştır (Mersin Portal, 2018).

Bu girişimler konunun halka açılmak istendiği 2023 yaz aylarında halkla buluşma toplantısında gerçekleşen yoğun protestolarla karşılanmıştı. Tepki alanda yerinde gözlemlenmiştir. Protestolar halkın bu konuda olumsuz görüş bildireceğinin apaçık bir işaretidir. Günümüze kadar gelen süreçte ise balık çiftliklerinden vazgeçilmediği gibi girişimlerinin

sürdürüldüğü görülmektedir. Çiftliklerin kullanmak istediği balıkçı barınağının Aydıncık yerine, bu kez de Soğuksu balıkçı barınağı yeni uzlaşmalarla öne çıktığı bilinmektedir.

Kıyı ekolojisinin ve derinliğinin bu tür girişimlere Aydıncık gibi uygun olmadığı yerler de izin verilebilmesi düşündürücüdür. Ancak plansız rastgele girişimlerle başlatılan bu tür projeler yatırımcılar açısından da masraflı olabilir. Üstelik kıyı ekolojisinin hiç düşünülmemesi nedeniyle fütursuzca atılan adımların da denizdeki canlılar ve oluşumlar açısından son derece problemli ve hatta geri dönüşleri de olmayacak yıkımlar getirdiği açıktır. Bu konular da ayrıca derinlemesine çalışılmayı gerektirmektedir.

4.4. Nükleer Santral- Denizle ve çevreyle olan etkileşimi (olası olumsuzluklar ve beklenen önlemler)

Nükleer Santralin soğutulması için kullanılacak deniz suyunu ısıtarak, sıcaklık seviyesini yükselteceği düşünülmüş ve bu gerçeği, Mersin Çevre Platformu önemli bir tehdit olarak ele alarak dava açmıştır, Konuya yanıt olarak farklı çözümler öne sürüldüğü anlaşılmaktadır. Sonra da konu ve açılan dava gündem dışı bırakılmıştır. Çünkü kapalı sistemlerde soğutma yapılacağı söylenmiş ve bu işlemlerin kıyıda da derinlerde gerçekleşeceği belirtilmiştir (Mersin Çevre Platformu, 2024). Böyle dahi olsa, mevcut süreçlerin farklı disiplinlerce bilimsel ve güncel olarak izlenebilirlikleri içinde değerlendirilmesi de yine büyük bir önem taşıyacaktır.

Santralin kıyıdaki yakın çevresinde görülen inşaat faaliyetleri ise ayrıca sosyal medyaya yansımaktadır. Görseldeki bu dolgular dışında

santralin diğer kıyı kesimlerinde de antik dönemden kalma bir kentin varlığından da ayrıca söz edilmektedir (Çalık Ross, 2024). Bölgede geçmişten günümüze çeşitli kazı ve yüzey araştırmalarında bulunan Prof. Dr. Ayşe Çalık Ross ile alanda yerinde yapılan gezilerde ve görüşmelerde tüm sorunlar sürekli en üst düzey yerel yönetimlerle de birlikte tartışılmıştır.

4.5. Geçmiş bazı projeler: Dere ıslahı ve barajın geleceğine dair bazı sorunlar

Geçmişte DSİ tarafından yapılan dere ıslahı tamamlanmış ve kentsel estetiği kısmen iyileştiren önemli bir gelişme olmuştur. Ancak halen eksikleri vardır. Dere boyunca yer yer araçlar için bir yol da yapılmıştır, ancak kaldırım çalışmaları eksiktir, denize doğru bir yürüyüş yolu da yoktur. Derede suyun genellikle az olması ve ziraai ilaçlamanın da aşırı olması nedeniyle yer yer koku da hissedilmektedir. Tarımsal koruma ve sürdürülebilirlik açısından bu tür mevcut riskler ayrıca başka çalışmaların konusudur. Dere ağzı ve dereden denize yayılan kirliliğin görüntüsü yağmur sonrası bir anda (Şekil 8.2.) verilmiştir.

Aydıncık arka planında son dönemlerde bir baraj da yapılmıştır. Ancak onun da su kıtlığı nedeniyle doluluğu konusunda halen şüpheler vardır. Baraja şebekeden su basılması veya arıtmalı bazı yeni çözümler de aranmaktadır.

Dağlık arazilere gelince genelde taşlıktır (Şekil 13). Taşeli platosu isminin de taşlardan geldiği söylenilmektedir.



Figure / Şekil 13. Dağların ve vadilerin topografyasına bir örnek. Fotoğraf. Halis Koçak Aydıncık Albümü.

Bölgede tarihsel olarak bilinen bir su kıtlığı vardır, kaynaklarının özenle korunması gerekmektedir (Kocalar, 20204e). Korunması gereken alanlara (vadiler, yaylalar vd.) tüm doğal varlıklarla birlikte bütüncül bir açıdan bakılmalıdır. Çevre aktivisti Mehmet Sarı'ya göre kendisinin liderlik ettiği doğa yürüyüşlerindeki gözlemlerle ortaya koyduklarına da bakılırsa çevrenin hiç korunamadığı anlaşılmaktadır.

4.6. Yeşilin ve ormanlık alanların korunmasında tehditler ve önlemler

Yeşil alanlar, makilikler ve ormanların değeri, yangınlarla kaybedildikten sonra da anlaşılamamıştır. Bu alanlar ilçe için giderek önemli yaşamsal bir değer taşımaya başlamıştır. Yeşil alanların ve ormanların ilçenin estetik açıdan görünümündeki yeri önem kazanmıştır. Ayrıca yer yer zeytinlikler de bir geçim kaynağı oluşturduğu için onların da öncelikle korunması gerekir. Ancak bu doğayı koruma sorunları, hem kentleşme nedeniyle hem de kirlenmeye aşırı maruz kalan kapsamları açısından farklı ayrıntılar içerecek başka çalışmaların da konusu olmak zorundadır. Örneğin; kentsel ve kırsal alanlarda

bazen limon ağaçları bile getirisi az diye kesilebilmektedir. Halbuki, ömürlerini tamamlayan ağaçların, mantar aşıl原因 olarak kullanılması da mümkündür (Kocalar, 2024a). Yeşil alanların sürekli en doğru ekolojik yaklaşımlarla ve eğitimle korunması gerekmektedir.

Kırsal alanlardaki ulaşım ve diğer sorunlar yüzünden özellikle dağlık kesimlerde yer alan bazı orman köylerinin terk edilmesi gibi sonuçlarla da karşı karşıya kalınmaktadır. Bu yüzden ormanlık alanların başıboş kalmasından ve mevcut tedbirlerin yetersizliğinden kaynaklanan farklı sorunlarda yaşanmaktadır. Örneğin; Fidik köyü.

Bazı ormanlık alanlar ise kentsel alanlarla iç içe bir hale gelmiştir. Bunlardan biri de kentin orta tepelik kesimindeki orman arazileridir. Bu alanlar kentsel alanlarla da adeta birleşmiştir. Bazı noktalarda tapu sorunları ve kaçak yapılaşmalar; kentsel öngörünüm ve estetik açıdan açık bir sorun halindedir (Örneğin; Büyükalan ve Küçükalan arasında kalan tepe). Arada kalan bu tepe, ormanlık bir alan iken işgal edilerek seralara da açık bir hale doğru gitmiştir. Aydıncık içindeki bu merkezi tepelikteki ormanlık alanların çoğu son 70 yılda, daha da işgal edilerek tarımsal faaliyetlerde ve yerleşme amaçlı kullanılmıştır. Bu faaliyetler günümüzde artarak seracılık şeklinde yürütülmektedir. Devlete, hazineye ve maliyeye ait olan bu alanlarda tapu sorunu olduğundan kaçak yapılaşmalar da (ahır, depo vs) bulunmaktadır. Bu sorunlar konusunda da ilerleme kaydedilememiştir. Sorunların çözüme kavuşturulması için doğayı ve yaşamı bütünsel açıdan korumaya yönelik yeni yaklaşımlarla birlikte örnek projelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Doğal alanları ve tarım arazilerini yerleşim talanından korumak için gelir kalemleri çeşitlendirme çabası olarak ormanda bazı değişiklikler yapılabilir. Yereldeki ağaçlara türüf mantarı aşılanırsa, kısa vadede olmasa da büyük bir gelir kaynağı sağlanabilir (Örneğin; siyah türüfün Paris hal fiyatının kilosu 900 Euro olabilmektedir). Üniversitelerin ıslah ettiği salep tarımı, orman arazileri kiralanarak yapılabilir. Üstelik bu tarımda, hiç bir tarım kimyasalı kullanılmamaktadır (Kocalar, 2024a).

4.6.1. Zeytinliklerin canlandırılması ve zeytin ağaçlarının korunması

Akdeniz'in geçmişte önemli bir dokusunu teşkil eden zeytinlikler de, imar yoluyla hep tahrip edilmiştir. Hem kırsal da hem de kentsel alanlarda zeytinlik alanları da giderek azalmaktadır. Zeytinliklerin de yeniden canlandırılması gerekmektedir.

Bu nedenle tarihi açıdan koruma altında tutulması gereken anıtsal zeytin ağaçları dahi yok edilmiştir. Günümüzde artan imar baskısı altındaki alanlarda tek ağaç şeklinde kalmış anıtsal zeytin ağaçlarının mutlaka tescil altına alınarak korunması sağlanmalıdır.

İşte tüm bunlar da yine kentleşme ve çevre ile ilişkili koruma sorunları olarak sahipsiz bırakılmanın görüntüleridir, o yüzden alttaki ilgili başlıklarda konu ayrıca incelenmiştir.

4.6.2. Anıt ağaçlarda geciken tescil süreçleri

Anıt ağaçlar da önem verilmesi gereken diğer bir konudur ve sayıca belirgin bir derecede olduğu için yöre halkı tarafından da

bilinmektedirler. Ancak tescil edilmemişlerdir (Şekil 14).



Figure / Şekil 14. Potansiyel anıt ağaçlar 1.Gavrur Cıtlığı (Melengiç) (solda) ve 2.iki servi ağacı (sağda).

(Aydıncık Belediyesi)

Anıt ağaçlar tescil edilmesi gereken varlıklardır. Ancak yaşlı bir ağaca ülkemizde tescil için bir hikaye aranması gerekmektedir. Tescil süreçleri bu yüzden uzamaktadır. Mevcut kayıplar, eski ve halen bekleyen tescil tekliflerine dair dayanaklar ortada olup araştırılmalıdır, üstelik sadece zeytin de değil, diğer ormanlık odunsu ve otsu dokuda da kayıplar gün geçtikçe artmıştır. Ayrıca yine (anıt olabilecek nitelikteki) bazı yaşlı ağaçların da limanın içinde olması kentsel peyzaj açısından oldukça değerlidir. Ancak bu yaşlı ağaçların da tescilli olmadıklarından kesilebilmesi düşündürücüdür.

4.6.3. *Biyoçeşitlilik ve bazı endemik bitki hayvan ve türlerinin korunmasına yönelik tehdit ve önlemler*

Ormanların varlığı ve yarattığı potansiyeller yaşam alanlarını da desteklemektedir. Ağaçların (odunsu bitkilerin) yanısıra, otsu bitkilerden endemik olanlar da yeterince korunamadığı için küresel ısınma ve iklim değişiminin yanısıra artan yapılaşma gibi bozucu etkilerle hepsi giderek yok olmaktadır. Alttaki şekilde bazı endemik bitki türlerinden örnekler kaydedilmiştir (Şekil 15).



Figure / Şekil 15. Bazı endemik örneklerden görseller (Bitkilerin yerel isimleri: Soldan sağa: 1. Kirişotu veya Ebru, 2. Kenger diken, 3. Ada soğanı).

(Halis Koçak Aydıncık Albümü)

Endemik hayvan ve bitki çeşitliliğinin korunmasına yönelik çalışmalara da gereksinim olduğu açıktır. Mevcut varlıkların acilen envanteri çıkarılmalı, korunması için denetimleri sağlanmalıdır.

Beyazıt Ekiz ile görüşmelerde, ortaya çıkan bir başka konuda, ilçenin doğal kaynaklarının Buğday Derneği -TaTuTa örneklerine benzer yaklaşımlarla değerlendirerek çeşitlendirilebileceği önerilerin geliştirilebileceği gerçeğidir.

Tarım arazileri de aynı durumdadır. Kentsel gıda grupları ve temiz ucuz gıda gibi konulardaki örgütlenmeler ve ilgili mevzuat yeniden düzenlenmelidir. Biyoçeşitlilik ve bazı endemik bitki hayvan ve türlerinin korunmasına yönelik tehdit ve önlemler yerel idareler, kooperatifleşme vb. süreçlerle sağlanmalıdır.

4.6.4. Yangın tehdidi ve geçmişteki büyük yangın

Yaz yangınları ormanlık alanlar için bu anlamda en büyük tehditlerin başında gelmektedir. 2021 yılında tepelerde başlayan bir yangının yayılması yerel tedbirlerle önlenebilirdi. Ancak söndürme çalışması yapılamadığı hatta engellendiği için yangın denize kadar inmiştir. 2021 yılında tepelerde başlayan bir yangın yaşanmış ve bu yangın da yeterince başarılı bir

söndürme çalışması yapılamadığı için denize kadar inerek geniş bir alana yayılmıştır. Bu yangının izleri ve hafızası yer yer müzeleştirilmeli ve unutulmamalıdır (Şekil 16).



Figure / Şekil 16. 2021 Aydıncık orman yangınlarında havadan bir görüntü. (Sabah Mersin Aydıncık'taki orman yangını sürüyor - Mersin Haberleri, 2021)

Yağmur hasadı ve havuzları ile yangınları önleyici diğer tedbirler her yerde yaygınlaştırılmalıdır. Büyükşehir yasasındaki değişim sonrasında kırsal yalnız bırakılmıştır. Geçmişin köylerdeki imece ile katılım ruhu ölmüştür. Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanma sonrasında da ormanlık alanların korunmasına yönelik hizmetlerde aksaklıklar oluşmaktadır. Fidik köyü ilerisindeki genç bir ormanda tek başına yer aldığı görülen küçük bir havuz dışında koruma önlemi yoktur. Böyle bir ormanda da küçük bir havuzla yetinilmiştir.

4.6.5. Taşmasa Seyir Tepesi.

Taşmasa mevki ise şehre üst kotlardan bakılabilen bir manzara noktası ve seyir tepesidir. Yangın sırasında çevresindeki çalılar yanmıştır. Bu terastan Akdeniz açık havada rahatlıkla seyredilebilmektedir (Şekil 2). Ancak ziyaretler sırasında her yerde çöplerin bırakıldığı ve toplanmadığı görülmektedir.

5. Field Analysis/Saha Analizleri

5.1. Aydıncık'ın doğal varlıklarına ve korunması gereken alanlarına yönelik analizler

5.2. Aydıncık'ın doğal varlıklarının ve korunması gereken alanlarının yapısal karakteristik özelliklerinin analizi

Doğal, yarı doğal ve kırsal karakterli özellikler, çevremizdeki doğal alanların ve insan müdahalesinin derecesine bağlı olarak farklılık gösterir. Her birinin kendine özgü belirgin özellikleri vardır. Bu özellikleri kısaca gruplayarak şöyle sıralayabiliriz:

5.2.1. Doğal karakterli özellikler

- İnsan müdahalesi yoktur: Bu alanlar, doğal süreçlerin ve ekosistemlerin insan etkisinden uzak olarak şekillendiği yerlerdir.
- Yerli bitki ve hayvan türleri: Doğal alanlarda, bölgeye özgü ve yerel türler bulunur. Bu türler, ekosistemin dengesini korur.
- Dengeye dayalı ekosistem: Doğal alanlar, besin zincirinin ve ekosistem hizmetlerinin düzgün bir şekilde işlediği yerlerdir.
- Kendi kendini sürdüren: Bu alanlarda ekosistem, doğal döngülerle (yağmur, güneş, rüzgar gibi doğal faktörlerle) varlığını sürdürebilir.
- "Sit Alanına Kıyısı Olan Koylarda Su Ürünleri Üretim ve Yetiştirme Tesisleri Yapılamaz." (725 s. KTVK-YK ilke kararı).

5.2.2. Yarı doğal karakterli özellikler

- İnsan müdahalesi sınırlıdır: Bu alanlarda insanlar, doğal kaynakları kullanır ancak doğanın temel yapısına müdahale etmezler ya da minimum seviyede müdahale ederler.
- Tarım ve hayvancılık ile ilişkili: Yarı doğal alanlar, insanların yerleşim ve üretim amaçlarıyla kullandığı ancak tamamen

değiştirmedeği alanlardır. Örneğin, mera alanları ya da orman içi tarım alanları gibi.

- Bitki örtüsünde çeşitlilik: Yerel bitki türleri hâlâ baskındır, ancak insanlar tarafından ekilen bazı yabancı türler de yer alabilir.
- Çeşitli ekosistemlerin karışımı: Yarı doğal alanlar, genellikle hem doğal hem de tarımsal özelliklerin bir arada olduğu ortamlardır.

5.2.3. Kırsal karakterli özellikler

- İnsan yerleşimi ve üretimi: Kırsal alanlar, köyler ve küçük yerleşim yerleriyle tanımlanır. İnsan yerleşimleri genellikle tarım, hayvancılık ve küçük ölçekli üretimle ilişkilidir.
- Doğa ile iç içe yaşam: Kırsal alanlarda, insanlar doğal çevreye yakın bir yaşam sürerler. Doğal kaynakları (su, toprak) kullanarak tarım yaparlar ve bu alanlarda yoğun olarak doğayla etkileşim vardır.
- Manzara: Kırsal alanlar, doğal manzaraların genellikle tarım alanları, ormanlar ve meralarla karıştığı yerlerdir. Bu alanlarda, insan yapısı olan evler ve yollar da bulunur.
- Yavaş gelişim ve düşük nüfus yoğunluğu: Kırsal alanlar, şehirleşmiş bölgelere kıyasla daha az nüfusa sahiptir ve sosyal yapı daha geleneksel ve tarıma dayalıdır.
- Balık çiftlikleri: İlgili güncel davada ÇED bilirkişi heyetince alınan "ÇED Olumlu" kararının KTVKYK'nca 2006 yılındaki 725 s. ilke kararına aykırılığı söz konusudur.

Aydıncık'ta bu üç kategoriye de giren yerler vardır. Bu durum insanın doğa ile ilişkisini ve doğanın bir bölgedeki etkisini ne kadar değiştirdiğini gösterir. Bu kapsamda Aydıncık özelinde bir analiz aşağıda yapılmış ve çizelgede görselleştirilmiştir (Çizelge 1):

- Kıyılara yakın düzlüklerdeki seralarla birlikte süren yaşam, doğrudan 3. kategorideki kırsal

karakterin varlığına işaret etmektedir. Dağ köylerinin merkezindeki yaşam da yine bu 3.kategoriye yakındır.

- Köylerden uzaklaştıkça, 2. kategoride yer alan yarı doğal karakter daha belirgin bir hale gelmektedir.
- Yerleşimin olmadığı alanlar ise doğal karakterin daha çok kendini hissettirdiği 1. kategoride yer alıyor olsa da moloz ve çöp dökülmüş vadilere rastlamakta mümkündür.

5.3. Yapısal karakteristik özelliklerin analizine dair yorumlar ve görselleştirme (Çizelge 3)

1. Gilindere Mağarası Tabiat Anıtı: Tabiat Anıtının olduğu yer doğal karakterinin çok daha ötesine geçerek eşsiz bir anıtsal mekan olma özelliği taşıdığı için keşfedildiği yıllardan beri, bu alana özel bir yönetime ihtiyacı olduğu söylenebilir.
2. Kelenderis Antik Kenti ve Yarımada Alanı: Bu yarımada arkeolojik ve doğal karakterine ve eşsiz tarihine karşın bir kent merkezi halinde günlük yaşamın ve doğal eşğin de aşırı düzeyde üstünde etkinliklere (düğün vb.) sahne olan insan baskısı yoğun gürültü altında kalan bir alandır.
3. İncekum Tabiat Parkı (İTP): İncekum Tabiat Parkı statüsü kazandırılan deniz kıyısında bulunan bu doğal alan ise nispeten kontrol altında tutulduğu için başıboş olan örneklerle göre daha güvenli bir şekilde korunmaya çalışılmaktadır. Yine de burada, özellikle yazın aşırı kullanım baskısı nedeniyle aşılacak doğal eşiklerin varlığının pek gözetilmediği rahatlıkla söylenebilir. Örneğin, İTP'na yaz döneminde denize girmek için gelenlerin yarattığı araç trafiği ve park yeri sorunu bu göstergelerden sadece birisidir.

Table / Çizelge 3. Aydıncık'ın doğal varlıklarının ve korunan alanlarının yapısal karakteristik özelliklerinin analizi (Kocalar, 2024)

Kategori	1	2	3	
N o	Yerin İsmi ve Özellikleri	Kırsal Karakterli Özellikler	Yarı Doğal Karakterli Özellikler	Doğal Karakterli Özellikler
1	Gilindere Mağarası Tabiat Anıtı	Yerüstünde çevresindeki dinlenme ve yeme-içme tesisleri	Yakın çevresi bir manzara tepesine gün içi gösterilen ilgiye yönelik altyapı ihtiyacı	Sarkıt ve diktirler, Aynalı göl su altı zenginlikleri
2	Kelenderis Antik Kenti ve liman Alanı	Balıkçı Barınağı ve limandaki dinlenme ve konaklama tesisleri	Sığ limana derinlik vermeye yönelik eski girişimler ve kullanımlar	Yarımadanın arkeolojik korunan kesimlerinin kıyıları
3	İncekum Tabiat Parkı	Karavan ve kamp alanındaki plaj	Yakınında yer alan geniş kumsalın altyapı ihtiyacı	Kıyıda tepelik alanda çam ormanları ve kumsalı
4	Büyükalan düzlük bölgesi	Cam seralar ve yakınındaki evlerden oluşan kırsal yerleşmeler	Cam seralarda süren tarımsal faaliyetler ve insan-doğa etkileşimi sorunları	Tabiatın (toprak, su ve havanın) aşırı kimyasallarla kirlenmesi
5	Küçükalan düzlük bölgesi	Cam seralar ve yakınındaki evlerden oluşan yarı kırsal, yarı kentsel yerleşmeler	Cam seralarda süren tarımsal faaliyetler	Tabiatın (ormanlık alanların, toprak, su ve havanın) aşırı kirlendiği alanlara dönüşmüştür.
6	Soğuksu Deresi ve Kumsalı, Gözce Kumsalı	Dinlenme ve yeme- içme tesisleri	Dere yatağı ve çevresi ile yakınında yer alan kumsal vd. sorunlar	Kumsalların su altı dışında doğal karakteri yazın aşırı kullanım baskısı altındadır.
7	Taşmasa Seyir Terası	Tasarımsız bir şekilde düzenlemeler vardır. Kullanımı da çevre kirliliği yaratmaktadır.	Seyir alanı yaratılırken doğal çevre bozulmaya uğratılmıştır.	Kayalık alanlar ve maki bitki örtüsü yangından etkilenmiştir.
8	Dağ köyleri	Köyün merkezi, evler ve ortak alanlar	Köyün yakın çevresi (Düzlüklerde tarım sürmektedir)	Köyün uzak çevresi (Vadiler tehdit altındadır)
9 *	Bozyazı ilçesindeki Kızilliman Burnu ile Aydıncık ilçesindeki Sancak Burnu	İki burun arasındaki bu deniz bölgesinin koy/körfez olduğu gerçeği ve ilke kararına aykırı ÇED bilirkişi heyeti raporu. ÇED uygundur.		Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu (KTVKYK) 725 s. İlke Kararı. 2863 s. Kanun Kapsamına Giren Alan.da Su Ürünleri Üretim ve Yetiştir. Tesis. ilişkin

Ayrıca altyapısızlık, çevre kirliliği ile başa çıkma vb. sorunlar da belediyenin tam olarak

yetiştirmediği konulardır. Diğer bazı örnekler de yine aynı durumdadır: 4.Soğuksu Deresi ve Kumsalı, Gözce Kumsalı 5.Taşmasa Seyir Terası.

Öteki düzlük alanlarda ise seralar vardır ve yoğun kimyasal tarımla doğa tamamen kirlenmektedir, tehdit oldukça büyüktür.

Analize eklenen balık çiftlikleri ile ilgili sürmekte olan birleştirilmiş güncel davada teknik bilirkişi heyetince 19/6/2025 tarihinde alınan "ÇED Olumlu"-kararının (Mersin 1. İdare Mahkemesi Başkanlığı, 2025), KTVK-YK'nca 2006 yılındaki 725 s. ilke kararına aykırılığı söz konusudur:

"Sit Alanına Kıyısı Olan Koylarda Su Ürünleri Üretim ve Yetiştirme Tesisleri Yapılamaz." (725 s. KTVK-YK ilke kararı) (Çizelge 3. 9*.nolu madde).

5.4. Aydıncık'ta koruma amaçlı GZFT analizi (Çizelge 4)

Çalışmada doğal varlıkları ve korunan alanları daha etkin bir şekilde korumak üzere koruma amaçlı bir GZFT analizi yapılarak (Çizelge 4) alan yönetimlerine yönelik sentez bir kavrayışa ulaşılması hedeflenmiştir. İlgili yönetimler bu son çizelgelere (Çizelge 3) (Çizelge 4) önem vererek, ilçe, çevre ve doğa hakkında karar verirken doğal varlıklar ve korunan alanlar konusunda da alacakları kararlarını gözden geçirirlerse, hata yapma olasılıkları da belki en aza indirilebilmiş olacaktır.

Table / Çizelge 4. Aydıncık'ta doğal varlıkların ve korunan alanların ekolojik planlama yaklaşımları ile korunarak yönetilebilmesi için bir GZFT analizi çerçevesinde yeniden değerlendirilmesi (Kocalar, 2024)

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
Doğal güzelliklerinin eşsiz özelliklerinin olması ve korunan alanların potansiyeli ile ilgi çekmesi.	Seralarda yapılan yoğun tarımsal kimyasal kullanan faaliyetlerin çevresel kirlenici boyutlara gelmiş olması.
İlçede ve çevresinde büyük çapta sanayi tesislerinin ve fabrikaların bulunmaması ve ağır araç trafiğinin yeni yola aktarılacak olması.	Kentsel altyapı (kanalizasyon) olanaklarının yetersiz olması ve denizi altyapı (hatalı (yat limanı ve balık çiftlikleri vb) projeler.
Doğal varlıkların ve korunan alanların ulaşım güzergahı üzerinde bulunması.	İlçe içindeki karayolu (D-100) gürültü ve çevre kirliliğine maruz kalış.
Konaklama ve yeme-içme alanlarının yetersizliğine karşın, kıyıya kısmen büyük oteller ilgisiz kalmıştır.	Göç faaliyetleri sonrasında özellikle genç nüfusun (aktif) azalması ve çevre koruma bilincinin oluşmaması.
Şehrsel olumsuz etkilerden uzak olması, yarı-koruma.	Çevreye olan ilginin düşük kalması ve gelişmemişlik.
Kuzey-Güney eksenli iki yönlü temiz havasının olması doğal ve sakin yaşam tarzı.	İlçede doğa tarihi müzesi yoktur, Gilindere Mağarası bağlantılı oluşturulabilir.
Zengin kültürel ve tarihi mirasa da sahip olması.	Yeni yat limanı gibi projelerin yarattığı deniz kirliliği.
Tehditler	Fırsatlar
Çevre kirliliği (tarımsal, marina, balık çiftliklerine yönelik girişimler).	Doğal ve tarihi kültürel miras kaynaklarının varlığı ve bütünsel koruma arayışı.
Geleneksel yaşamdan uzaklaşılması ve gecikilmiş yetersiz planlarla süregelen çarpık kentleşme ve işgaller.	Aydıncık ile çevresini konu alan bilimsel çalışmalar desteklenerek artırılabilir, uygun projeler araştırılabilir.
Yeni ulaşım projesindeki güzergah üzerinde tarım alanlarının bulunması ve viyadük olmadan geçişlerin yaratacağı olası yıkım (!).	Doğa yürüyüşü, su ve sualtı sporları, yamaç paraşütü, vb. spor aktivitelerine imkan tanınması sayesinde doğa korumacı kültürün yayılması.
Koruma-kullanma dengesinin özellikle yazın ve tatillerde sağlanamaması sonucunda doğal ve tarihi kültürel mirasın zarar görmesi söz konusudur.	Çevresinde yaz turizmi faaliyetleri açısından gelişmiş yazlık yerlerin olması, doğal eşikleri kısmen koruma fırsatı yaratmıştır, ancak geliştirilmelidir.
Ülkesel ölçüde yaşanan ekonomik kriz ve zorluklar.	Koruma bilincinin yaygın eğitimle geliştirilmesi olası.
Gençlerin göç etmesi.	Az nüfusla korunaklı yapısı.
Büyük şehirlere olan uzaklık.	Doğal zenginlikleri.
Balık çiftlikleri (BÇ).	BÇ karşıtı bilinçli toplumsal muhalefet ve sivil toplum kur.

Geleceğe yönelik önerilere ise son bölümde yer verilmiştir. İlgili diğer uzmanlık alanlarının da Aydıncık odaklı çalışmalar yapması desteklenebilir. Bilimsel yaklaşımlar böylece daha çok önemsenirse, yakın geçmişe nazaran geleceğe yönelik bakış açıları (yerel ve bölgesel vizyon ve misyonlar) güçlendirilerek doğru kararlar alınması da sağlanabilecektir.

6. Conclusion and Discussion / Tartışma ve Sonuç

Çalışmada; Aydıncık'ın doğal varlıklarından başlanılarak kıyı-orman vd. doğal alanlarına yönelik farkındalık kazandıran ve bu alanların özenle korunarak geliştirilmesi için saha çalışmalarında yapılan tespitler ve geleceğe yönelik öneriler ele alınmıştır.

Aydıncık, özellikle doğal güzellikleriyle dikkat çektiği için Gilindere Mağarası Tabiat Anıtı ve İncekum Tabiat Parkı, Soğuksu Deresi ve kumsalı gibi doğal varlık alanlarının yanısıra Taşmasa Seyir Terası, Dağ köyleri gibi yerleri ile ekoturizm ve kırsal turizm açısından da oldukça merak uyandırıcı bir potansiyele sahiptir. Bu doğal varlıkların ve korunması gereken tüm doğal alanların yeterli denetimi olmayan ya da denetimsiz kalabilen gündelik kullanımları sırasında (balıkçı barınağı, kıyı ve denizde yaşananlar da dahil olmak üzere) oluşan bozulmalar ve çevre kirliliği açısından beliren sakıncalar hep önemli bir vurgu noktası özelliği taşımaktadır. Bu yüzden Aydıncık'ta doğal varlıkların ve korunan alanların ekolojik planlama yaklaşımları ile korunarak yönetilebilmesi amaçlı bir GZFT (SWOT) analizi çerçevesinde yönetsel farkındalığı da arttırıcı değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Tüm doğal alanların korunması, sadece turizmi desteklemekle kalmaz, aynı zamanda yerel ekosistemlerin de sürdürülebilirliğini sağlar. Aydıncık'ın korunması gereken tescilsiz doğal alanları da, tescil edilerek korunmalı ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmalıdır.

Aydıncık ölçeğinde tehdit oluşturan geçmişten gelen ve yapımı süren projeler (nükleer santral ve çevresi, yeni yat limanı-marina) ya da gelecek için planlanarak onaylanan projeler (balık çiftlikleri) açıkça sakıncaları ile araştırmada yeniden değerlendirilmiştir.

Mevcut yeşil alanların genişletilmesi yönündeki iyileştirmelerle birlikte tepelik alanlarda maki dokusu ile ormanlık alanların, yer yer zeytin ağaçları ile çok daha iyi korunması için tespitler ve alınması gereken önlemler konusu da çalışmada özellikle vurgu kazanmıştır.

Akdeniz'in geçmişte önemli bir bitkisel dokusu oluşturan zeytinliklerin de imar yoluyla tahribatı engellenmeli, tarihi açıdan koruma altında tutulması gereken anıtsal zeytin ağaçları tescil edilmeli, zeytinliklerin de yeniden canlandırılması için özellikle çalışılması gerekmektedir. Ayrıca zeytin ağaçlarının korunması vd. işlev dışı kalabilen ağaçların doğal potansiyelleri hakkında yapılan görüşmeler sayesinde türüf mantarı yetiştiriciliği vb. öneriler de getirilmiştir.

Çalışmada yine doğanın daha fazla bozulmadan yeniden onarılarak korunması ve rekreasyon alanlarının geliştirilmesi yönünde de atılması gereken kentsel tasarım ve peyzaj planlaması adımlarına da metinde ayrıca kısaca yer verilmiştir. Anıt ağaçlar da yine önemi hatırlanması ve öncelikle tescil edilmesi gereken diğer doğal varlıklardır. Ülkemizde tescil için yaşlı bir ağaca hikaye aranması gerekmektedir. Antik

kent kıyılarında bulunan yaşlı ağaçların dahi arkeolojik bulguları tahrip etmesi söz konusu olduğunda tescilli de olmadıklarından direkt kesilebilmeleri düşündürücüdür. Halbuki liman hikayelerle dolu kentsel hafızanın da ana merkezini oluşturmaktadır. Kentin hafızasında bu kadar önemli bir yerde yaşlı ağaçların da korunması gerekir ve yerel idarelerde yaşanan yetki karmaşasının da ayrıca alan yönetimleri yoluyla azaltılması beklenir.

Ormanlık alanlarda mevcut olan yangın tehdidi ve yakın geçmişte yaşanan büyük yangın büyük bir kayıp getirmiştir. Yaz yangınları da ormanlık alanlar için bu anlamda en büyük tehditlerin başında gelmektedir, önceden daha etkin önlemler alınmalıdır.

Aydıncık'ın önemi, özellikle alternatif turizm potansiyeli açısından belirgin olduğundan doğal kayıplar yaşanmadan önce tedbir alınması için özellikle deniz, mağara, hava ve doğa sporları, kamp, vb. kategorilerinde saha çalışmaları derinleştirilerek sonuçları paylaşılmalıdır. Alternatif turizm olanakları da ele alınarak kültür turizmi, doğa turizmi ve kırsal turizm ile desteklenecek bir geleceğin Aydıncık için hazırlanmasına yönelik öneriler getirilmiştir. Çalışmada bu konularda da şimdiden bazı öneriler kısaca aktarılmıştır. Ancak yerleşimin alternatif turizm potansiyelleri farklı disiplinlerce daha ayrıntılı bir şekilde çalışılabilir. Örneğin, yaya ulaşımının önemsenmesi, rekreasyon alanlarının tasarlanarak yaratılması ve mevcut seyir terasının da iyileştirilmesi ayrıca önem taşımaktadır.

Tüm bu çalışmaların kapsam ve derinliğinin ilerletilebilmesi için ülkemizdeki sit alanlarının koruma amaçlı imar planlarının tamamlanması gerekmektedir. Ayrıca buralardaki özgün doğal

ve tarımsal alanlarda da yine alan yönetimlerinin eksikliği belirgin bir şekilde hissedilmektedir.

Sit alanlarına kıyısı olan (araştırmadaki saha alanında ve iki burun arasında kalan) denizdeki kapalı koy/körfezlerde bulunan sit alanı ve koruma alanlarının da olduğu bir bölgeye kurulacak olan balık çiftliği girişimlerinin yaratacağı tehditler gözler önündedir. 725 ilke kararına karşın buna aykırı düşen teknik bilirkişi kurul "ÇED Olumlu" raporu da oldukça düşündürücüdür, yargı sürecinde karar aşaması öncesi bu hususlar kesinlikle gözden kaçırılmamalıdır.

Mekansal imar planları, kentlerin geleceğini şekillendirir, ancak ekolojik planlama yaklaşımları da önemsenmelidir. Aydıncık'ta, özellikle kıyı ve ormanlık alanlar gibi korunması gereken bölgeleri de içerisine alan mekansal imar planlarının dikkatlice yapılması gerekmektedir. Çevre Düzeni Planı (ÇDP) ve Nazım İmar Planı gibi üst ölçekli planlar tamamlanmıştır. Üst ölçek planlar da, kentleşmenin çevresel etkilerini minimize edecek şekilde yeniden düzenlenebilmeli, yani Aydıncık'ta yapılan imar planlarının, ekolojik dengeyi bozan unsurları engelleyecek şekilde revize edilmesi gerekmektedir. Özellikle denizden gelen rüzgarların ve yerel iklimin korunmasına yönelik yeni stratejiler de geliştirilmelidir. Alt ölçekli planların ise çevreye daha uyumlu bir şekilde çalışması gerekmektedir.

Acknowledgements / Teşekkür

Bu çalışma ilgili proje araştırma çalışmasının bir çıktısıdır: YÖK Proje No: 3726920 Aydıncık Kent Belleği Araştırmaları-Mersin.

References / Kaynaklar

19/12/2006 tarihli ve 725 Sayılı İlke Kararı, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu (KTVK-YK) İlke Kararı (2863 Sayılı Kanun Kapsamına Giren Alanlarda Su Ürünleri Üretim ve Yetiştirme Tesislerine İlişkin İlke Kararı) Resmi Gazete: tarih: 25/01/2007 Sayı : 26414.

Demirel, Ö. (2020). Önsöz, (Ed. Aksoy, Y), Mimarlıkta Peyzaj Tasarımı, Nobel.

Derse, M. A., & Alphan, H. (2024). Evaluating the Urban Expansion of Silifke (Mersin) District with a Focus on Green Spaces: The 2050 Projection. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 9(1), 227-248. <https://doi.org/10.30785/mbud.1444609>

Dört E Planlama Araştırma Danışmanlık İnşaat ve Mühendislik Hizmetleri Ltd. Şti., Ankara.

Economist Intelligence Unit, & Siemens. (2010). *The European Green City Index*. Economist Intelligence Unit.

Ecocity Builders. (1992). *International Ecocity Framework and Standards (IEFS)*. Ecocity Builders.

Ekinci, E. (2024). Türkiye'de Çevrenin Korunması ile Ekonomik Kalkınma Arasındaki Tercihin İncelenmesi: Dünya Değerler Araştırması Verilerine Göre (2018) Bir Analiz. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 33(4), 37-68.

Görmüş, S., Oktay, E., & Cengiz, S. (2021). kentsel ekosistemin dayanıklılık hedefini karşılamada ekolojik planlama yaklaşımları. *peyzaj*, 3(2), 122-134. <https://doi.org/10.53784/peyzaj.1034398>

Gül, A., Gül, H. E. & Gül, S. E. (2024). Determination of criteria and importance levels for prioritization of protected areas. *Journal of Protected Areas Research*, 3 (2), 113-140..

Işıldar, G. Y. (2012). 2011 Avrupa Yeşil Başkenti Hamburg: Eko-Kent Kriterleri ve Performans Göstergeleri Açısından İncelenmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(23), 241-262.

Kamer Aksoy, O., & Arslan, E. S. (2022). Kentlerde İklim Değişikliğinin Olası Etkilerinin Azaltılmasında Yeşil Altyapı ve Ekosistem Hizmetlerinin Rolü. *İnsan ve İnsan*, 9(33), 53-62. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.1104391>

Karacan, G., & Gökce, D. (2023). Local coping with climate change: Integrating climate action plans and spatial plans. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(2), 181-190

Kocalar, A. C. (2022). Türkiye’de Doğal Çevre Koruma Alanlarının Tarihçesi ve Artan Kullanım Sorunları, *Peyzaj Araştırmaları II*, Prof. Dr. Öner DEMİREL Doç. Dr. Ertan Düzgüneş, (Ed.), *Bulletin de la Societe Linneenne de Lyon*, ISBN:978-2-38236-293-8, 43-65.

Kocalar, A. C. (2024a). Çiftçi ve Coğrafyacı Beyazıt Ekiz, (Ed.), *Kent Belleği Araştırmaları Perspektifinde Aydıncık’taki Tarım-Ormancılık ve Denizcilik Faaliyetlerine Yönelik Sözlü Tarih Çalışması*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.

Kocalar, A. C. (2024b). Çevirmen ve Çevre Aktivisti Mehmet Sarı, (Ed.), *Kent Belleği Araştırmaları Perspektifinde Aydıncık Kent ve Çevre Sorunlarına Yönelik Sözlü Tarih Çalışması*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.

Kocalar, A. C. (2024c). Ziraatçı Halis Koçak, (Ed.), *Kent Belleği Araştırmaları Perspektifinde Aydıncık Kent ve Çevre Sorunlarına Yönelik Sözlü Tarih Çalışması*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.

Kocalar, A. C. (2024d). Arkeoloji Sanat Tarihi, Prof. Dr. Ayşe Çalık Ross, (Ed.), *Kent Belleği Araştırmaları Perspektifinde Aydıncık Kent ve Çevre Sorunlarına Yönelik Sözlü Tarih Çalışması*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.

Kocalar, A. C. (2024e). Hidrobiyoloji, Limnoloji, Tatlı Su Biyolojisi, Prof. Dr. Fatma Kandemir Çevik, (Ed.), *Kent Belleği Araştırmaları Perspektifinde Aydıncık Kent ve Çevre Sorunlarına Yönelik Sözlü Tarih Çalışması*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.

Kocalar, A. C. (2024f). 7. Uluslararası Gülнар Bilim ve Kültür Etkinlikleri, Eğitim Çalıştayı, Gülнар, Mersin. <https://gulnar.kocaeli.edu.tr/en/sayfalar/egiticiler-e4e>

Kocalar, A. C. (2024g). Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma, 1. Uluslararası Aydıncık Bilim ve Kültür Etkinlikleri, Eğitim Çalıştayı, Aydıncık, Mersin.

Koçak, H. (2024). Aydıncık Albümü, Mersin.

Koçan, N., & Alp, F. (2021). Ekokent Statüsündeki Kentler ve Özellikleri. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 17(1), 1-23.

Kulözü N, ve Okudan Y. (2016). Doğal Çevre ve Planlama Eğitimindeki Yeri, 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü, 8. Türkiye Şehircilik Kongresi, Şehircilik ve Eğitimi, Kasım 2016, Ankara.

Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik, (2012). Endemik: Md.4 (j). Resmi Gazete 19 Temmuz 2012, Sayı: 28358.

Mersin 1. İdare Mahkemesi Başkanlığı, (2025). Teknik bilirkişi kurul raporu (“ÇED olumlu” kararı) (19/6/2025), 2024/1566 Esas numaralı dava, Mersin.

Mersin BŞB, (2023). Mersin İli, Aydıncık İlçesi 1/5000 Ölçekli İlave ve Revizyon Nazım İmar Planı-Plan notları, https://www.mersin.bel.tr/uploads/files/plannotu12062023_79324948-249538.pdf

TÜRKİYE'DE PEYZAJ MİMARLIĞI LİSANSÜSTÜ TEZLERİNDE "YAĞMUR SUYU" TERİMİNE YÖNELİK EĞİLİMLERİN İNCELENMESİ

Ahmet Akay^{*1}, Gözdenur Yılmaz²

^{1,2} Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Konya

Özet/Abstract

Bu çalışma, Türkiye'deki Peyzaj Mimarlığı lisansüstü tezlerinde "yağmur suyu" teriminin akademik eğilimlerini Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verileri aracılığıyla sunmayı amaçlamaktadır. Araştırma, lisansüstü tezlerde "yağmur suyu" teriminin yıllara ve bölümlere göre kullanımını inceleyerek Peyzaj Mimarlığının bu terime yönelik katkısını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda Peyzaj Mimarlığı bölümündeki tezleri lisansüstü eğitim türlerine, dillerine, danışman unvanlarına, çalışmaların gerçekleştirildiği illere ve tezlerde geçen anahtar kelimelere göre de analiz etmektedir. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre, fen bilimleri alanında "yağmur suyu" terimi içeren tezlerde 2022 ve 2023 yıllarında bir artış gözlemlenmektedir. 2014-2023 yılları arasındaki fen bilimleri grubundaki tezlerde "yağmur suyu" teriminin en çok İnşaat Mühendisliği, Çevre Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı bölümlerinde geçtiği tespit edilmiştir. Peyzaj Mimarlığı alanında ise "yağmur suyu" terimine olan eğilimin tüm zamanlarda ve özellikle 2014-2023 ile 2019-2023 dönemlerinde arttığı görülmektedir. 2019-2023 yılları arasındaki Peyzaj Mimarlığı tezlerinde "yağmur suyu" terimi içeren çalışmaların büyük çoğunluğunun yüksek lisans düzeyinde ve Türkçe olduğu belirlenmiştir. Bu tezlerde görev alan danışmanların çoğunlukla Doç. Dr. unvanına sahip olduğu saptanmıştır. "Yağmur suyu" terimini içeren Peyzaj Mimarlığı tezlerinin 16 farklı üniversitede ve Türkiye'nin 14 ili ile Libya'nın Zliten şehrinde çalışma alanı olarak ele alındığı görülmektedir. Çalışma alanı olarak seçilen illerin yıllık yağış verileri ile tezlerin konuları arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Tezlerde en sık tekrar eden anahtar kelimeler ise yağmur suyu yönetimi, yağmur suyu hasadı, sürdürülebilirlik ve yeşil altyapı olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak, "yağmur suyu" terimiyle ilgili çalışmaların Peyzaj Mimarlığı alanında son yıllarda ivme kazandığı ve bu alandaki lisansüstü tezlerin önemli bir bölümünü oluşturduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Yağmur suyu yönetimi, yağmur suyu hasadı, sürdürülebilirlik, yeşil altyapı

AN INVESTIGATION OF TRENDS REGARDING THE TERM "STORMWATER" IN LANDSCAPE ARCHITECTURE GRADUATE THESES IN TÜRKİYE

Abstract/Özet

This study aims to present the academic trends of the term "stormwater" in Landscape Architecture graduate theses in Turkey through the data of the Council of Higher Education Thesis Center. The research examines the use of the term "stormwater" in graduate theses according to years and departments, thereby revealing the contribution of Landscape Architecture to this term. It also analyzes theses in the Landscape Architecture

department according to graduate education types, languages, advisor titles, the cities where the studies were conducted, and the keywords used in the theses. According to the data from the Council of Higher Education Thesis Center, an increase in theses containing the term "stormwater" in the field of science was observed in 2022 and 2023. It has been determined that the term "stormwater" in science group theses between 2014 and 2023 appeared most frequently in the departments of Civil Engineering, Environmental Engineering, and Landscape Architecture. In the field of Landscape Architecture, the trend towards the term "rainwater" has been increasing at all times, and especially in the periods of 2014-2023 and 2019-2023. It has been determined that the majority of studies containing the term "stormwater" in Landscape Architecture theses between 2019 and 2023 were at the master's level and in Turkish. It was found that the advisors of these theses mostly held the title of Associate Professor. It is seen that Landscape Architecture theses containing the term "stormwater" are found in 16 different universities and have addressed 14 cities in Turkey and the city of Zliten in Libya as study areas. It is thought that there is a relationship between the annual rainfall data of the selected study areas and the subjects of the theses. The most frequently repeated keywords in the theses were determined as stormwater management, stormwater harvesting, sustainability, and green infrastructure. As a result, it can be said that studies related to the term "stormwater" have gained momentum in the field of Landscape Architecture in recent years and constitute a significant part of graduate theses in this field.

Keywords: stormwater management, stormwater harvesting, sustainability, green infrastructure

1. Introduction / Giriş

Su, geçmişten günümüze yaşamın devamı için hayati öneme sahip temel doğal kaynaklardan biridir. İlk yerleşimlerin su kaynakları çevresinde kurulmuş olması, suyun toplumsal yapı üzerindeki belirleyici etkisini göstermektedir. Günümüzde ise su kaynaklarının yönetimi, lisansüstü düzeyde sürdürülebilirlik bağlamında ele alınan öncelikli araştırma konularındandır.

Lisansüstü öğretim Türkiye’de fakültelerde verilirken 1982 yılında üniversite bünyelerinde kurulan enstitülere devredilmiştir ve günümüzde ilgili enstitülerde verilmektedir (Bozan, 2012). Lisans eğitimi alan bireylerin edindiği bilgiler çağın sorularına belirli yeterlilikte cevap verebilecek düzeydeyken lisansüstü öğretim topluma, çağın ihtiyaçlarına ve geleceğe yönelik katkı sağlayan bilim insanları, araştırmacı, tüm meslek dalları için yüksek nitelikli insan gücü ve öğretim üyeleri yetiştirmeye yöneliktir (Aydemir & Çam, 2015; Bozan, 2012). Lisansüstü öğretim süreçlerinde çeşitli alanlarda kendini geliştiren bilim insanları ve öğretim üyeleri gelecek nesle yön verebilecek seviyede lisansüstü öğretim almış ve bilimsel konularda fayda sağlayan kişiler olmalıdır. Yaşadığı çağın sorunlarını tespit edebilmeli, bilimsel yöntemlerle bilimsel etik çerçevesinde bu konular üzerinde hem çağına hem de geleceğe yönelik faydayı çalışmalar sunabilmelidir. Lisansüstü öğretim süreci sırasıyla tezli/tezsiz yüksek lisans ve doktora öğretimleriyle, lisans sahibi olduktan sonra ilgilendikleri bilim dalında uzmanlaşma imkânı sunmaktadır. Tezli yüksek lisans eğitimi sonunda yüksek lisans tezi, doktora eğitimi sonunda doktora tezi yayımlanmaktadır (Özkan & Gül, 2019). Bu tezlerin konuları lisans üstü

çalışmaların temel amaçlarına uygun olarak çağın ve geleceğin sorunlarına ışık tutmak, bu sorunlara çözüm aramak, sorunlara yönelik önlem ve öneriler geliştirmeye yönelik seçilmektedir. Yaşamın temel ihtiyacı olan su, yağmur suyu ile su kaynakları birbiriyle ilişkili olarak ele alınan en önemli kavramlardır.

Yağmur suyu ile su kaynakları arasındaki ilişkiye dair ilk bilimsel çalışmalar 17. yüzyılda ortaya konmuştur (Atabey, 2022). Günümüzde “yağmur suyu” mühendislik ve mimarlık bilimlerinin alt dallarında özellikle;

- Sürdürülebilirlik, kentsel altyapı, su yönetimi (Zhang, Zhao, Chen, Jun, Hao, Tang, & Zhai, 2021),
- Yağmur suyu hasadı (García-Ávila, Guanoquiza-Suárez, Guzmán-Galarza, Cabello-Torres ve Valdiviezo-Gonzales, 2023; Raimondi, Quinn, Becciu & Ostfeld, 2023),
- Yağmur suyu kalitesi (Corbett, Ijaz, Jackson & Phoenix, 2024),
- Yağmur bahçeleri (Corbett ve ark., 2024; Dudrick, Hoffman, Antoine, Austin, Bedoya, Clark, Dean, Medina & Gotsch, 2024) gibi çeşitli konularla birlikte incelenmektedir.

Bu çalışma, Türkiye’de Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında “yağmur suyu” terimine akademik eğilimleri Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verileri ile sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma lisansüstü tezlerde “yağmur suyu” terimi kullanımını yıllara ve bölümlere göre incelemekte Peyzaj Mimarlığının terime yönelik katkısını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda Peyzaj Mimarlığı bölümündeki tezleri lisans üstü eğitim türlerine, dillerine, danışman unvanlarına, çalışmaların gerçekleştirildiği illere ve tezlerde geçen anahtar kelimelere göre

incelemektedir. Bu kapsamda şu sorulara yanıt aramaktadır;

- Son on yılda fen bilimleri alanında “yağmur suyu (stormwater/rainwater)” terimi içeren lisans üstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Son on yılda fen bilimleri alanında “yağmur suyu” terimi içeren lisans üstü tezlerde Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan tezlerin oranı nedir?
- Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan lisans üstü tezlerde “yağmur suyu” terimi içeren tezlerin sayısı ve yıllara göre dağılımı nedir?
- Peyzaj Mimarlığı lisans üstü tezlerde son beş yılda “yağmur suyu” terimi içeren tezlerde eğitim türü, danışman, dil, üniversite, çalışmanın gerçekleştiği iller ve anahtar kelimeler nelerdir? Bu veriler arasında ilişki var mıdır?



Figure / Şekil 1: Yöntem

Türkiye’de fen bilimleri alanında “yağmur suyu” terimi içeren lisans üstü tezlere ulaşmak için Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesinin “Tarama” sekmelerinden “Gelişmiş Tarama” kullanılmıştır.

Figure / Şekil 2: Tez Merkezi Gelişmiş Tarama ekranı, “yağmur suyu” terimi içeren tez tarama filtreleri

(<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tarama.jsp>, 2024)

2. Material and Methods / Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Bu çalışmada, materyal olarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesi üzerinden erişilen veriler, YÖK Atlas verileri ve Office 365 yazılımları kullanılmıştır.

2.2. Yöntem

Bu çalışmada, Doğan ve Küçükerbaş (2021) ve Özkan ve Gül (2019)’ün çalışmalarından örneklerle geliştirilen araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yöntem aşamaları Figure / Şekil 1’de verilmiştir.

'de görüldüğü gibi, aranacak kelime olarak

"yağmur suyu" terimi, "tez adı" veya "özet" veya "dizin" olarak girilmiştir. Terim "sadece yazılan şekilde" arama tipinde aranmıştır. Grup "Fen" olarak seçilip başka herhangi filtre yapılmadan "Bul" butonuna tıklanarak sonuç sayfasına erişilmiştir. Tüm yıllardaki toplam tez sayısı ve son on yıldaki tez sayıları karşılaştırılmıştır. Son on yıldaki tez sayısının toplam tez sayısının yarısından fazla olması sebebiyle yıl "2014≤2023" olarak filtrelenerek çalışma son on yıla odaklanmıştır.

Tarama sonuç ekranında listelenen tezlerde tüm sütunlar açılmıştır. Tüm liste kopyalanarak Excel 365 yazılımına aktarılmıştır. Bu veriler düzenlenmiş ve yıllara göre tez sayısı dağılımı, bölümlere göre tez sayısı dağılımı tabloları oluşturulmuştur. Bu tablolar kullanılarak görsel grafikler hazırlanmıştır.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesinin "İstatistik" sekmesinden "konulara göre" sayfasından peyzaj mimarlığı toplam lisans üstü tez sayısı ve tez türü verilerine erişilmiştir.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesinin "Tarama" sekmelerinden

"Gelişmiş Tarama" kullanılarak "fen" grubu tez verileri içerisinde Peyzaj Mimarlığı bölümlerinde yayımlanmış "yağmur suyu" teriminin "tez adı" veya "özet" veya "dizin" içinde geçtiği tüm tezler taratılmıştır. Sonuç ekranındaki tezler Microsoft Excel 365 yazılımına tablo olarak aktarılmıştır. Peyzaj Mimarlığı tez sayıları arasında "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin oranı karşılaştırılmıştır. Terimi içeren tezlerin yıllara göre dağılımı incelenmiştir. Terimle ilgili son beş yıldaki tez sayılarının artışı göz önüne alınarak çalışmada özellikle son beş yıla odaklanılmıştır. Son beş yıl içindeki tezler yıllara, üniversitelere, bölümlere, danışman unvanlarına, lisans üstü eğitim türlerine, dillerine, çalışmaların gerçekleştirildiği illere ve tezlerde geçen anahtar kelimelere göre incelenmiştir. Veriler çizelge ve grafikler halinde sunulmuştur. Veriler arası ilişkiler tartışılmıştır.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Tez Merkezi

Üye Girişi

Ana Sayfa Tarama Mevzuat İstatistikler SSS Yasal Uyarı Bize Ulaşın Yardım

Detaylı Tarama Gelişmiş Tarama Son Eklene Tezler Hazırlanmakta Olan Tezler

Gelişmiş Tarama

Aranacak Kelime(ler)
yağmur suyu
veya yağmur suyu
veya yağmur suyu

Aranacak Alan
Tez Adı
Özet
Dizin

Arama Tipi
Sadece yazılan şekilde
Sadece yazılan şekilde
Sadece yazılan şekilde

Yıl
2014 ≤ Yıl ≤ 2023

Grubu
Fen

Dil
Seçiniz

Durumu
Seçiniz

Üniversite
Enstitü

Bul Temizle

Figure / Şekil 2: Tez Merkezi Gelişmiş Tarama ekranı, "yağmur suyu" terimi içeren tez tarama filtreleri
(<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tarama.jsp>, 2024)

3. Findings / Bulgular

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre 2014 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin yıllara göre dağılımı Figure / Şekil 2'te verilmiştir. "Yağmur suyu" teriminin en fazla 2022 yılında (42) ve ardından 2023 yılında (40) yapılan tez çalışmalarında bulunduğu görülmektedir.

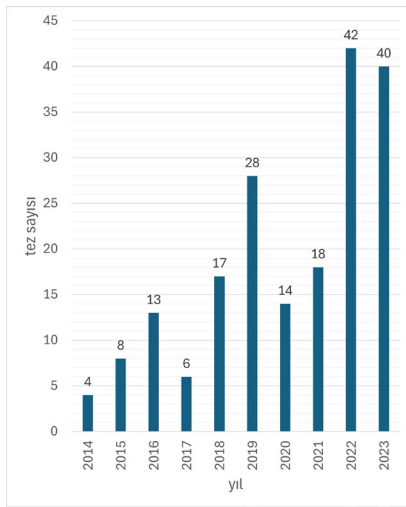
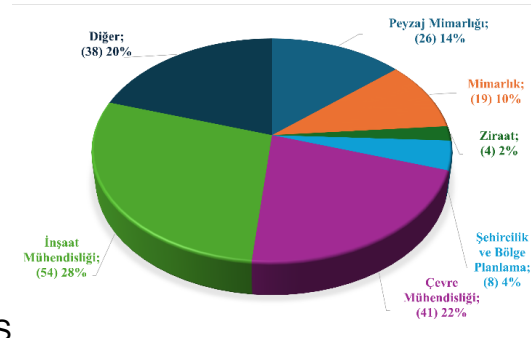


Figure / Şekil 3: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin yıllara göre dağılımı

2014 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin anabilim dalına göre yüzdelik dilimleri incelendiğinde Peyzaj Mimarlığı anabilim dalındaki tezler tümü arasında %14'lük orana sahiptir. En büyük orana sahip olan anabilim dalı ise %28 oranla İnşaat

Mühendisliğidir. "Yağmur suyu" terimi içeren toplam tez sayısı 190'dır. Bu tezlerin 26'sı Peyzaj Mimarlığı, 54'ü İnşaat Mühendisliği ve 41'i Çevre Mühendisliği anabilim dalında yayımlanmıştır. Peyzaj Mimarlığı "yağmur suyu" terimi geçen en çok tez sayısına sahip 3. anabilim dalıdır (Şekil4)



SS

Figure / Şekil 4: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin bölümlere göre yüzdelik dilimleri

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesi üzerinden 12 Nisan 2024 tarihinde erişilen konulara göre istatistik verilerinde Peyzaj Mimarlığı alanında sisteme kayıtlı 2333 yüksek lisans ve 546 doktora tezi olmak üzere 2879 lisansüstü tez bulunmaktadır. Yayımlanan tezlerden 26 yüksek lisans ve 6 doktora tezi "yağmur suyu" terimini içermektedir. Bu tezlerden 21 yüksek lisans ve 5 doktora 2014-2023 yılları arasındaki 10 yıllık süreçte, 19 yüksek lisans ve 3 doktora tezi 2019-2023 yılları arasındaki 5 yıllık süreçte yayımlanmıştır (Table / Çizelge 1):

Table / Çizelge 1: Peyzaj Mimarlığı Lisansüstü Tezleri ve Dağılımı

Peyzaj Mimarlığı	Yüksek Lisans	Doktora
Toplam tez	2333	546
"Yağmur Suyu" terimi içeren	26	6
2014-2023 arası "Yağmur Suyu" terimi içeren	21	5
2019-2023 arası "Yağmur Suyu" terimi içeren	19	3

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış "yağmur suyu" terimi içeren lisans üstü tezlerin tez türü ve tez dilleri incelenmiştir. Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan 19 yüksek lisans ve 3 doktora tezi bulunmaktadır. Yüksek lisans tezlerinin 17'si Türkçe, 2'si İngilizce dilindedir. Doktora tezlerinin hepsi Türkçedir. 2019 yılından 2023 sonuna kadar yayımlanan tezlerin tür ve dil dağılımı Figure / Şekil 3'te verilmiştir.

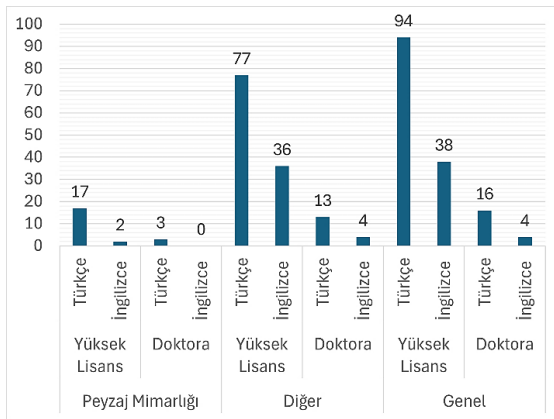


Figure / Şekil 2: "Yağmur Suyu" terimi içeren tez sayılarının tez türü ve diline göre dağılımı

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin danışmanlarının unvan dağılımı incelendiğinde Prof. Dr. unvanına sahip danışmanların yürüttüğü 10; Doç. Dr. unvanındaki danışmanların yürüttüğü 11, Dr. Öğretim Üyesi unvanındaki danışmanların yürüttüğü 4 adet tez olduğu Figure / Şekil 4'da görülmektedir.

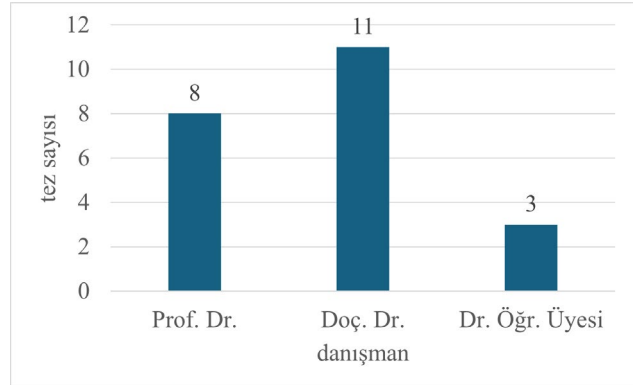


Figure / Şekil 3: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin danışman unvan dağılımı

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar yapılan taramaya göre Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında "yağmur suyu" terimi içeren tezi olan 16 üniversite bulunmaktadır. En çok tez olan üniversiteler 3'er tez ile Çukurova Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesinde, Karadeniz Teknik üniversitesi ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi'dir. Üniversitelerin Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan başlık veya dizin veya özetinde "yağmur suyu" terimi içeren tezlerinin sayıları Figure / Şekil 5'te yer almaktadır.

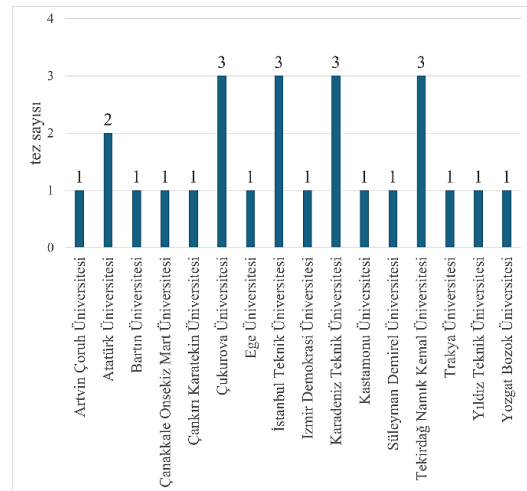


Figure / Şekil 4: "Yağmur suyu" terimi içeren tezlerin üniversitelere göre dağılımı

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar yapılan taramaya göre Peyzaj Mimarlığı anabilim

dalında “yağmur suyu” terimi içeren tezler ülkemizde toplam 14 ili ve bir de Libya’nın Zliten şehrini çalışma alanı olarak incelemiştir. Ankara, İzmir, Rize ve Trabzon illeri ikişer kez çalışma alanı olarak incelenmiştir (Figure / Şekil 6).

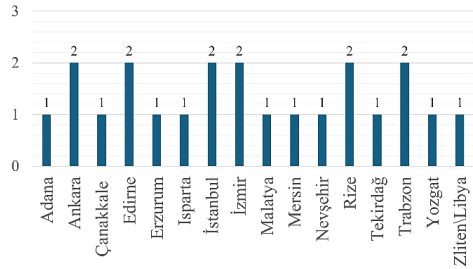


Figure / Şekil 5: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin çalışma alanına göre dağılımı

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar yapılan taramaya göre Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında “yağmur suyu” terimi içeren tezlerin çalışma alanı olan ülkemizden 14 ilin (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2024) ve Libya’nın Zliten şehrinin yıllık yağış (mm/yıl) verileri (Farhat, 2020) incelenmiştir. Yıllık yağış verilerine göre 400 mm/yıl altında 2 il, 401-500 mm/yıl aralığında 2 il, 501-600 mm/yıl aralığında 4 il, 601-700 mm/yıl aralığında 3 il, 700 mm/yıl üzeri 3 il olduğu görülmektedir. En çok çalışma yapılan illerden Rize (2301,20 mm/yıl), Trabzon (829,10 mm/yıl) ve İzmir (710,50 mm/yıl) illeri 700 mm/yıl üzeri, Ankara ise 392,30 mm/yıl yağış almaktadır (Figure / Şekil 7).

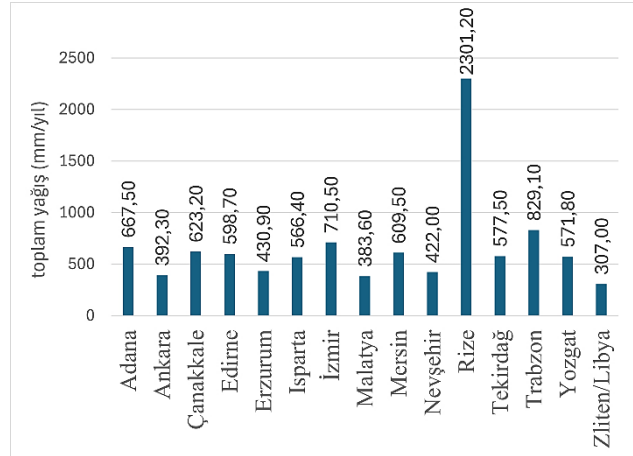


Figure / Şekil 6: Çalışma Alanları Yıllık Yağış(mm/yıl)
(<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=H> (2024); Farhad, (2020))

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında “yağmur suyu” terimi yer alan tezlerde kullanılan anahtar kelimeler kullanılarak Figure / Şekil 8’da yer alan kelime bulutu oluşturulmuştur. Tezlerde en çok tekrarlayan anahtar kelimeler sırasıyla yağmur suyu yönetimi (8), yağmur suyu hasadı (4), sürdürülebilirlik (4), yeşil altyapı (4), su yönetimi (3), kentsel alanlar (3), iklim değişikliği (2), su yönetimi (2), geçirimli yüzey (2) ve peyzaj planlama (2) olarak tespit edilmiştir (Şekil 10).



Figure / Şekil 7: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin anahtar kelimeleri

4. Conclusion and Discussion / Tartışma ve Sonuç

4.1. Tartışma

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre 2014 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış tezlerde “yağmur suyu” teriminin yıllara göre dağılımı başlık veya dizin veya özetinde incelendiğinde 2022 ve 2023 yıllarında terime eğilimlerin arttığı anlaşılmaktadır (Figure / Şekil 2).

2014-2023 yılları arasında yayımlanmış “yağmur suyu” terimi içeren fen grubu tezlerin bölümlere göre yüzdelik dilimleri incelendiğinde başta İnşaat Mühendisliği bölümleri, ardından Çevre Mühendisliği bölümleri, sonrasında ise Peyzaj Mimarlığı anabilim dalındaki tezlerin yüzdelik dilimlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Yağmur suyu ile ilgili tezlerin büyük çoğunluğunun yapı ve altyapı konuları temelinde ele alınması, özellikle İnşaat Mühendisliği anabilim dalında konuyla ilgili yapılan tez çalışmalarının oranının yüksek olmasının sebebi olabilir.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre Peyzaj Mimarlığı alanında “yağmur suyu” terimine eğilimler tüm zamanlarda, 2014-2023 ve 2019-2023 yılları arasında artmıştır. Bu konuda yayımlanan 26 yüksek lisans tezinin 21’i ve 6 doktora tezinin 5’i 2014-2023 yılları arasında yayımlanmış olup yüksek lisans tezlerinden 19’u, doktora tezlerinin de 3’ü 2019-2023 yılları arasında yayımlanmıştır. Konuya eğilim son on yılda özellikle de 2019-2023 yılları arasındaki dönemde artış gerçekleşmiştir.

Terimi içeren yüksek lisans tez sayısı doktora tez sayısından fazladır. Bu sonuca göre terime olan ilgi yüksek lisans tezlerinde daha

fazladır denebilir. Tez dilleri büyük çoğunlukta Türkçedir (Figure / Şekil 3). Bağlı olunan Enstitülerin kuralları sebebiyle, bu durum ortaya çıkmış olabilir.

2019-2023 yılları arasında yayımlanmış “yağmur suyu” terimi içeren tezlerin danışmanları Prof. Dr., Doç. Dr., Dr. Öğretim Üyesi unvanlarına sahiptir. Unvan dağılımı incelendiğinde, en fazla tezin Doç. Dr. (11) ve Prof. Dr. (8) unvanlarına sahip danışmanlar tarafından yürütüldüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum kariyerinde daha ilerideki danışmanların tez öğrencileriyle bu konuda görece daha fazla tez çalışması yapma eğiliminde olduğunu işaret etmektedir.

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar yapılan taramaya göre Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında “yağmur suyu” terimi içeren yayını olan 16 üniversite (Figure / Şekil 5) ve çalışma alanı olarak seçilen ülkemizden 14 il ve Libya’dan 1 şehir bulunmaktadır (Figure / Şekil 6). En çok tezi olan üniversiteler 3’er tez ile Çukurova Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi ve 2 tez ile Atatürk Üniversitesidir (Figure / Şekil 5). Bu üniversitelerin bulunduğu iller ve bulunulan illerin çalışma alanı olarak belirlendiği tez sayısı (Figure / Şekil 6) sırasıyla: Adana (1), İstanbul (0), Trabzon (2), Tekirdağ (1) ve Erzurum (1) şeklindedir. Bu illerin çalışma alanı olarak belirlendiği tez sayılarının, söz konusu illerdeki üniversitelerde tamamlanan tez sayılarından daha az olduğu görülmektedir. Ayrıca terime ilişkin tez çalışması yapılan illerin yıllık yağış verilerine göre (Figure / Şekil 7) çoğunlukla yıllık yağış miktarı 500 mm/yıl üzeri olan illerde çalışma yapılmıştır.

Tamamlanan tez çalışmaları çoğunlukla sürdürülebilirlik, yağmur suyu yönetimi, yağmur

suyu hasadı, suyun etkin kullanımı ve yeşil/mavi-yeşil altyapıyla ilgilidir. Ayrıca kurakçıl peyzaj, yağmur bahçeleri, yüzey geçirimi, drenaj, yeşil bina ve dikey bahçeler ile ilgili çalışmalar da bulunmaktadır. Yıllık toplam yağışı 500 mm/yılın altında olan illerdeki Peyzaj Mimarlığı lisansüstü tezlerinde 'yağmur suyu' terimi geçen çalışmalar, öncelikle yağmur suyunu en üst düzeyde değerlendirme ve potansiyel toplama alanlarını belirleme temalarına eğilim gösterirken, 600 mm/yılın üzerindeki illerdeki çalışmalar ise yağış sularının sürdürülebilir yöntemlerle altyapıya entegrasyonu, depolanması ve etkin kullanım stratejileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu durum, yağış verilerinin üniversitelerin 'yağmur suyu' terimine yönelik eğilimlerinde ve çalışma alanı seçimlerinde etkili olabileceği yönündeki düşüncüyü desteklemektedir.

En çok tez çalışması yapılan dört şehirden üçünde (Rize, Trabzon, İzmir) yıllık yağış miktarı 700 mm'nin üzerindedir ve bu şehirlerdeki tezlerin konuları genellikle şunlardır:

- Kentsel altyapı yönetimi
- Su ve yağmur suyu yönetimi
- Drenaj
- Yeşil altyapı
- Sürdürülebilirlik

Dördüncü en çok tez çalışması yapılan şehir olan Ankara'nın yıllık yağış miktarı ise 392,30 mm'dir ve buradaki tezlerin konuları daha çok şu terimler üzerinedir:

- Suyun etkin kullanımı
- Mavi-yeşil altyapı
- Sürdürülebilirlik

Bu durum incelendiğinde, çalışma yapılan şehirlerin yağış miktarları farklı olsa bile, tez konularında ortak noktalar göze çarpmaktadır. Bu ortak noktalar genellikle altyapı, su ve yağmur

suyu yönetimi ile sürdürülebilirlik ana başlıkları altındadır. Ancak, bu ana başlıkların altında, şehirlerin yağış miktarlarına göre daha özel konuların ele alındığı söylenebilir.

4.2. Sonuç

Sonuç olarak "yağmur suyu" terimi ile ilgili çalışmaların çoğunlukla İnşaat Mühendisliği, Çevre Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yapıldığı görülmektedir. Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında terime eğilimin son 10 yılda (özellikle de son 5 yılda) ivme kazanmıştır. Yapılan lisans üstü tez çalışmalarında danışmanları çoğunlukla Doç. Dr. unvanına sahiptir. Tezlerin büyük çoğunluğu yüksek lisans derecesinde ve Türkçedir.

"Yağmur suyu" terimiyle ilgili lisansüstü tez çalışmaları, Türkiye'deki 16 farklı üniversitede yürütülmüştür ve bu çalışmalar 14 ayrı bölgeyi incelemiştir. Tez çalışmalarının büyük bir kısmı, araştırmayı yapan üniversitelerin bulunduğu şehirlerdeki çalışma alanlarını ele almıştır. Çalışma alanı olarak seçilen şehirlerin yıllık yağış miktarları ile tezlerin ele aldığı konular arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, tezlerde en sık kullanılan anahtar kelimelere bakıldığında temel konular genellikle yağmur suyu yönetimi, yağmur suyu hasadı, sürdürülebilirlik, yeşil altyapıdır.

References / Kaynaklar

- Atabey, Eşref. (2022). Suyun Tarihçesi ve Su Bilimi. https://www.researchgate.net/publication/377746285_suyu_n_tarihcesi_ve_su_bilimi
- Aydemir, S., & Çam, Ş. (2015). Lisansüstü öğrencilerinin lisansüstü eğitimi almaya ilişkin görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 4(4), 4-16. <https://doi.org/10.19128/turje.00354>
- Bozan, M. (2012). Lisansüstü Eğitimde Nitelik Arayışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 177-187.

Corbett E, Ijaz UZ, Jackson I and Phoenix VR (2024)
Rainwater quality and microbial ecology in an urban rain
garden system. *Front. Water* 6:1383382. doi:
10.3389/frwa.2024.1383382

Doğan, Y. E., & Küçükerbaş, E. V. (2021). Peyzaj
Mimarlığı Lisansüstü Tezlerinde Bitki Materyali Bakımından
Eğilimler. *Peyzaj*, 3(1), 56-63.

Dudrick R., Hoffman M., Antoine J., Austin K., Bedoya
L., Clark S., Dean H., Medina A. & Gotsch, S.G. (2024) Do
plants matter?: Determining what drives variation in urban
rain garden performance. *Ecological Engineering*, Volume
201, <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2024.107208>

Farhat, M. M. (2020). Yeşil cephe sistemleri: Bir
tasarım önerisi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri
Enstitüsü, Kastamonu.

García-Ávila, Guanoquiza-Suárez, Guzmán-Galarza,
Cabello-Torres ve Valdiviezo-Gonzales (2023), Rainwater
harvesting and storage systems for domestic supply: An
overview of research for water scarcity management in rural
areas. *Results in Engineering*, Volume 18.
<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101153>

Özkan, F., & Gül, A. (2019). Peyzaj Mimarlığı Anabilim
Dalında Yapılan Doktora Tezlerinin İrdelenmesi. *Türkiye
Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 14-28.

Raimondi, A., Quinn, R., Abhijith, GR, Becciu, G., &
Ostfeld, A. (2023). Rainwater Harvesting and Treatment:
State of the Art and Perspectives. *Water*, 15(8), 1518.
<https://doi.org/10.3390/w15081518>

Zhang, Y., Zhao, W., Chen, X., Jun, C., Hao, J., Tang,
X., & Zhai, J. (2021). Assessment on the Effectiveness of
Urban Stormwater Management, 13 (1), 4.
<https://doi.org/10.3390/w13010004>

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
(2024).
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/IstatistikBilgiler?islem=3> (Erişim: 15:45, 12.05.2024)

Yök Meslek Atlası. (2024).
<https://yokatlas.yok.gov.tr/meslek-anasayfa.php> (Erişim:
01:16, 13.05.2024)

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
(2024).
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> (Erişim: 00:17, 30.12.2024)

Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2024).
<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=H> (Erişim: 0:14, 22.02.2025)

1950 – 2000 YILLARI ARASINDA MODERNİZMİN ETKİSİ ALTINDAKİ TÜRK RESMİNDE PEYZAJIN KAVRAMSAL DÖNÜŞÜMÜ

Osman Zeybek*¹

¹ Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bursa

Özet

Bu çalışma, 1950–2000 yılları arasında Türk resim sanatında modernizmin etkisiyle peyzaj temsillerinde yaşanan dönüşümü, peyzaj mimarlığı perspektifiyle değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Modernizmin, yalnızca biçimsel bir yönelim değil, aynı zamanda doğa ve mekân algısında köklü bir zihinsel kırılmaya yol açtığı varsayımından hareketle, bu dönemde üretimde bulunan 37 sanatçının toplam 106 eseri nitel içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma bulguları, modernist sanat anlayışının etkisiyle Türk resminde peyzaj temsillerinin belirgin biçimde dönüşüme uğradığını göstermektedir. Geleneksel derinlik, perspektif ve doğa öğelerinin yerini çoğunlukla yüzeysel soyutlamalar, biçimsel düzenlemeler ve kavramsal ifadeler almıştır. Bununla birlikte bazı sanatçılar, doğayı toplumsal gerçekçilik bağlamında bir eleştiri nesnesi olarak da yorumlamış; böylece peyzaj sadece estetik bir temsilden ibaret olmaktan çıkarak ideolojik bir anlatı düzlemi haline gelmiştir. Bu bağlamda peyzaj, modernizmin etkisiyle pastoral bir doğa görünümünden uzaklaşarak, sanatçının estetik, kültürel ve toplumsal söylemlerini yansıttığı çok katmanlı bir anlam alanına dönüşmüştür. Elde edilen bulgular, sanat ve peyzaj mimarlığı disiplinleri arasında kavramsal geçişkenliği ortaya koymakta; mekânın yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda temsili ve politik bir yapı olduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Peyzaj, Türk resim sanatı, modernizm, mekân, peyzaj temsili.

CONCEPTUAL TRANSFORMATION OF LANDSCAPE IN TURKISH PAINTING UNDER THE INFLUENCE OF MODERNISM BETWEEN 1950 AND 2000

Abstract

This study aims to examine the transformation of landscape representation in Turkish painting between 1950 and 2000 under the influence of modernism, through the perspective of landscape architecture. Based on the premise that modernism was not only a formal aesthetic orientation but also a paradigmatic rupture in the perception of nature and space, the study analyzes 106 paintings by 37 artists using qualitative content analysis. The findings reveal that modernist aesthetics significantly altered the traditional representation of landscape in Turkish art. Classical approaches to spatial depth, perspective, and natural scenery were largely replaced by abstract compositions, surface-based forms, and conceptual expressions. In many cases, landscape ceased to be a descriptive subject and became either an aesthetic abstraction or a symbolic carrier of ideological and societal commentary. In this context, landscape transformed from a pastoral backdrop into a complex narrative space reflecting the artist's aesthetic, cultural, and political position. The study shows that landscape representation in modern Turkish art embodies a layered structure, shaped by tensions between local tradition and global artistic movements. Ultimately, this transformation offers valuable insights for landscape architecture by highlighting the spatial, symbolic, and political dimensions of representation.

Keywords:: Landscape, Turkish painting, modernism, space, landscape representation.

1. Giriş

Resim sanatı, tarih boyunca insanın düşünsel ve kültürel gelişiminin en temel ifade araçlarından biri olarak kabul edilir (Gombrich, 1995). İlk mağara resimlerinden günümüze uzanan süreçte resim, yalnızca estetik bir değer taşımakla kalmamış, aynı zamanda toplumsal bellek, kültürel aidiyet ve düşünsel dönüşümlerin görsel bir kaydı olarak işlev görmüştür (Hauser, 1998; Arnason & Mansfield, 2013). Sanatın tarihsel gelişiminde ortaya çıkan akımlar ve devrimler, çoğu zaman estetik yeniliklerle birlikte toplumsal ve politik dönüşümleri de yansıtmış, hatta tetiklemiştir (Harvey, 1991).

Modernizm, sanat tarihindeki en radikal dönüşümlerden birini temsil eder. Sanatsal üretimin geleneksel biçim ve içerik kalıplarını sorgulayan modernizm, 19. yüzyılın sonundan itibaren sanatın birçok dalında etkili olmuş, 20. yüzyılın ortalarına gelindiğinde kendi içinde yeni bir gelenek halini almıştır (Greenberg, 1960; Harvey, 1991). Modernizmin getirdiği en belirgin değişikliklerden biri, mekân kavramının yeniden kurgulanmasıdır. Geleneksel merkezi perspektif anlayışından uzaklaşarak, mekân artık derinlik algısının yitirildiği, çoğunlukla yüzeysel ve kavramsal bir düzlem olarak deneyimlenmeye başlanmıştır (Görenek, 2020; Lefebvre, 1991). Bu durum, modernizmin temsil anlayışını sorgulayarak, biçim ve rengin duygusal ve düşünsel anlamları doğrudan aktaran başlıca araçlar haline gelmesine neden olmuştur (Arnheim, 1974).

Türk resim sanatında doğa ve peyzaj teması, Osmanlı'nın son dönemlerinden itibaren Batılılaşma hareketlerinin etkisiyle önem kazanmış ve Cumhuriyet döneminde ulusal kimlik inşasında önemli bir araç haline gelmiştir

(Duben, 2007; Berk, 1981). Osman Hamdi Bey ve Hoca Ali Rıza gibi öncü sanatçıların eserlerinde Batılı anlamda manzara resmi görünür hale gelmiş ve erken Cumhuriyet döneminde Anadolu coğrafyası ulusal kimliği pekiştiren idealize edilmiş pastoral manzaralarla betimlenmiştir (Alan İnci, 2023; Özsegin, 1982). Ancak, İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde, dünyadaki toplumsal, politik ve kültürel değişimler, Türk resim sanatında da peyzaj anlayışının köklü bir dönüşüm geçirmesine zemin hazırlamıştır (Akdağlı, 2007; Germaner, 2008).

1950 sonrasında, Türkiye'deki sanatçılar, uluslararası modernist akımların etkisiyle doğayı ve mekânı yeni bir estetik ve kavramsal perspektifle ele almaya başlamıştır (Tansuğ, 1999). Peyzaj artık pastoral bir temsil alanı olmaktan çıkıp, soyutlama ve kavramsal yaklaşımlarla çok katmanlı bir ifade aracı haline gelmiştir (Beyoğlu, 2007). Özellikle soyut ekspresyonizm, geometrik soyutlama ve dışavurumculuk gibi akımların yükselişiyle birlikte peyzaj, sanatçıların iç dünyasını, toplumsal eleştirilerini ve ideolojik söylemlerini aktardığı bir platforma dönüşmüştür (Akiskalıoğlu, 2011; Davun, 2023).

Bu çalışma, 1950–2000 yılları arasında Türk resminde peyzaj temsili modernizmle birlikte geçirdiği kavramsal ve estetik dönüşümü peyzaj mimarlığı disiplini bağlamında değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, modernist estetiğin resim sanatındaki mekân algısını nasıl değiştirdiği, peyzaj öğelerinin nasıl kavramsal ve ideolojik anlam katmanlarına sahip olduğu ve bu dönüşümün sanatın toplumsal ve politik boyutlarıyla nasıl ilişkilendirildiği analiz edilecektir. Araştırmanın bu özgün perspektifi, sanat tarihindeki kavramsal dönüşümleri peyzaj

mimarlığı disiplininin teorik çerçevesiyle bütünleştiren yeni bir yaklaşım sunmaktadır.

2. Kuramsal Çerçeve

2.1. Modernizm ve Mekân Kuramları

Modernizm, yalnızca bir sanat ya da mimarlık akımı değil, aynı zamanda mekânın düşünülme ve kurgulanma biçimini kökten değiştiren bir zihinsel devrimdir. Özellikle 20. yüzyılın ilk yarısında sanat, mimarlık ve kent kuramlarında etkisini gösteren modernist yaklaşım, mekânı yalnızca fiziksel bir varlık değil, aynı zamanda biçimsel soyutlamanın ve estetik müdahalenin alanı olarak yeniden tanımlamıştır (Harvey, 1991). Bu dönemde geliştirilen mekân kuramları, geleneksel anlamda "yer"e yüklenen anlamların çözülmesini beraberinde getirmiştir.

Henri Lefebvre'nin (1991) geliştirdiği mekânın üretimi kuramı, bu dönüşümün anlaşılmasında önemli bir çerçeve sunmaktadır. Lefebvre'ye göre mekân, yalnızca var olan bir fiziksel alan değil, toplumsal ilişkilerin, ideolojilerin ve sembolik değerlerin bir ürünü olarak sürekli yeniden üretilen bir yapıdır. Modernist sanat bu üretim sürecine aktif olarak katılmış; mekânı bireyin zihinsel deneyimi ve sanatsal yorumuyla bütünleştirmiştir. Edward Soja (1996) ise mekânın üç boyutlu (fiziksel, zihinsel, toplumsal) doğasına vurgu yaparak, özellikle modernizmle birlikte mekânın temsili yükünden sıyrılarak soyutlama düzlemine taşındığını belirtmiştir.

Modernizmin mekânı kavramsal bir düzleme taşımasının ardında, yalnızca estetik bir kırılma değil, aynı zamanda epistemolojik bir kopuş yatmaktadır. Bu dönemde sanatçılar, mekânı artık fiziksel gerçekliğin temsili olarak değil; bireysel sezgilerin, içsel çatışmaların ve zihinsel süreçlerin izdüşümü olarak ele

almışlardır (Soja, 1996; Corner, 1999). Özellikle Batı dünyasında sanayileşme, kentleşme ve teknolojik gelişmelerin gündelik yaşam pratiklerini dönüştürmesiyle birlikte, modernist sanatçılar geleneksel mekân anlayışına karşı eleştirel bir tavır geliştirmiştir (Harvey, 1991). Bu dönüşüm sürecinde "boşluk" yalnızca bir fiziksel eksiklik değil; anlamın, aidiyetin ve temsilin de çözülmeye başladığı bir göstergedir (Lefebvre, 1991). Boşluk, bu bağlamda hem soyutlama stratejisinin hem de temsilin parçalanmasının metaforik bir alanı haline gelmiştir. Modernist sanat, mekânı deneyimsel ve sezgisel bir zemin olarak yeniden üretirken; peyzaj da pastoral temsil biçimlerinden koparak, sanatçının kültürel ve ideolojik konumlanmalarının yansıdığı katmanlı bir yapıya dönüşmüştür. Bu nedenle modernizm, yalnızca biçimsel değil, aynı zamanda mekânsal anlam üretiminde de bir paradigma değişimi yaratmıştır.

Peyzaj mimarlığı açısından bakıldığında, modernist estetik anlayışla birlikte peyzajın doğal bir arka plan olmaktan çıkarak, kavramsal bir üretim nesnesine dönüştüğü görülmektedir. Artık "görünür" olanın değil, "algılanan"ın peşinden giden sanat ve mekân tasarımı, peyzajı bir anlatı düzlemi olarak yeniden şekillendirmiştir (Corner, 1999).

2.2. Sanatta Temsil ve Soyutlama

Sanatta "temsil" kavramı, özellikle modernizm sonrası dönemde yoğun biçimde tartışılmış, klasik estetik anlayışın temelini oluşturan gerçekliğin betimlenmesi ilkesi yerini temsilin reddi ya da dönüşümüne bırakmıştır. Modernizmle birlikte resim, dış dünyayı taklit etmekten çok, sanatçının iç dünyasını, sezgilerini ve düşünsel süreçlerini açığa çıkaran bir düzleme evrilmiştir (Greenberg, 1960).

Jacques Rancière'in (2004) "duyumsanabilirin paylaşımı" (distribution of the sensible) olarak tanımladığı sanat kuramında, temsil edilen değil, görünür kılınan şeylerin nasıl organize edildiği önemlidir. Bu bağlamda modernist sanat, doğayı ve mekânı yeniden temsil etmek yerine, onu kırarak, çözerek ya da yapıbozuma uğratarak sunmaktadır. Görsel sanatlar tarihinde bu durum özellikle soyut sanatın yükselişiyle birlikte kendini göstermiştir. Sanatçılar mekânsal derinliği temsil etmekten vazgeçmiş; düzlem üzerinde duygularını ifade eden biçimlere ve renklere yönelmişlerdir (Arnheim, 1974).

Türk resim sanatında da benzer bir dönüşüm yaşanmıştır. Erken dönemlerde doğa ve peyzaj akademik realizm veya izlenimcilik etkisinde temsil edilirken, 1950 sonrası kuşaklarda peyzaj, biçimsel soyutlamalar içinde eritilmiş ya da ideolojik yük taşıyan simgelerle iç içe geçmiştir (Beyoğlu, 2007). Bu durum, sanatçıların artık yalnızca "gördüklerini" değil, düşünsel ya da ideolojik deneyimlerini tuvale aktardıkları bir temsiliyet rejiminin parçası olmuştur.

2.3. Peyzajın Estetik ve İdeolojik Dönüşümü

Peyzaj, yalnızca doğayı resmetmenin aracı olarak görülmemelidir; siyasal, kültürel ve toplumsal değerlerin temsiline imkân veren güçlü bir araçtır. Cosgrove (1984), peyzajın toplumsal bir yapım olduğunu ve egemen bakışın bir temsili olarak işlediğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda her peyzaj temsili, doğaya dair bir algının yanı sıra, belirli bir ideolojiyi, mekân tahayyülünü ve kültürel pozisyonu yansıtmaktadır.

Türkiye özelinde bu dönüşüm, erken Cumhuriyet döneminde peyzajın bir "ulusal

mekân" olarak yüceltilmesiyle başlamış; modernizm etkisiyle soyutlamanın, bireysel anlatının ve kozmopolit mekân deneyimlerinin ön plana çıkmasıyla yeni anlam katmanlarına ulaşmıştır. Özellikle 1960 sonrası dönemde kentleşme, göç, gecekondu olgusu ve doğa-şehir karşıtlığı, sanatta mekânı ve peyzajı eleştirel bir dilin parçası haline getirmiştir (Akıskalıoğlu, 2011).

Peyzaj mimarlığı kuramında da bu dönüşüm, peyzajın sadece fiziksel değil, aynı zamanda sembolik ve ideolojik bir üretim biçimi olarak görülmesiyle karşılık bulmaktadır. James Corner'ın (1999) "yüzey, mekân ve temsiliyet" kavramları bu noktada belirleyicidir. Sanatın ve peyzajın kesiştiği noktada, temsil edilen peyzaj artık sadece doğal unsurların betimi değil; duygu, ideoloji ve bellek katmanlarını içeren bir anlatı zemindir.

Sonuç olarak, bu çalışma modernizm-sonrası mekân algısının, temsil biçimlerinin ve ideolojik okumaların kesişiminde yer alan peyzaj temasını hem sanat kuramları hem de peyzaj mimarlığı literatürüyle açıklamaya çalışmaktadır. Kuramsal çerçeve, peyzajın modernizmle birlikte geçirdiği dönüşümün sanatsal temsiller üzerindeki etkisini sorgulamakta; doğa ve mekân algısının tarihsel, kültürel ve estetik düzeylerde nasıl yapılandığını anlamaya yönelik bir temel sunmaktadır.

3. Materyal ve Yöntem

Bu araştırma, 1950–2000 yılları arasında Türkiye'de modernizmin etkisi altında üretim yapmış ressamaların eserlerinde peyzaj algısının biçimsel ve temsili dönüşümünü incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Peyzaj mimarlığı disiplini bağlamında sanat eserlerinin değerlendirilmesi, mekânsal temsillerin

yorumlanmasına olanak sağlayan görsel yorumlama temelli bir çerçeve içinde ele alınmıştır.

3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Örneklem

Araştırmanın materyalini, 1950 ile 2000 yılları arasında aktif olarak eser üretmiş ve Türkiye’de sergi açmış 37 Türk ressamının toplam 106 adet eseri oluşturmaktadır. Bu sanatçılar (alfabetik sıraya göre): Abidin Dino, Adnan Çoker, Alaettin Aksoy, Avni Arbaş, Bedri Baykam, Bedri Rahmi Eyüboğlu, Behçet Safa, Birol Kutadgu, Burhan Doğançay, Burhan Uygur, Canan Tolon, Elif Ayiter, Ergin İnan, Erol Akyavaş, Fikret Mualla, Gürhan Coşkun, Hakkı Anlı, Halil Akdeniz, Jale Erzen, Kemal Önsoy, Mehmet Güler yüz, Meriç Hızal, Mithat Şen, Mübin Orhon, Nejad Devrim, Neşe Erdok, Orhan Peker, Osman Dinç, Ömer Uluç, Selim Turan, Selma Gürbüz, Serdar Arat, Serhat Kiraz, Şükrü Aysan, Turan Erol, Yüksel Arslan ve Zeki Faik İzer’dir. Sanatçı seçimi, eserlerine ulaşılabilirlik esasına dayandırılmıştır. Bu bağlamda özel koleksiyonlar, retrospektif sergi katalogları ve sanat arşivleri temel kaynak olarak kullanılmıştır. Örneklemdeki kısıt, erişim olanakları doğrultusunda belirlenmiş olup, amaç genellemeden ziyade temsili çeşitliliği ortaya koymaktır.

3.2. Veri Toplama Süreci

Bu çalışmanın ham hali, 2018 yılında Antalya’da gerçekleştirilen ECSAC – European Conference on Science, Art & Culture kongresinde poster bildiri olarak sunulmuş ve bildiri kitabında özeti basılmıştır. 2025 yılında içeriği derinleştirilerek makaleye dönüştürülmüştür. Dolayısıyla 2018’de derlenen veriler 2025 yılında güncellenmiş ve tekrar yorumlanmıştır. Sanatçıların söz konusu dönemlerde ürettiği eserlerin dijitalleştirilmiş

versiyonları, basılı kataloglar ve dönemsel retrospektif sergiler aracılığıyla makale için gerekli veri tabanı oluşturulmuştur. Her bir eser, araştırma çerçevesinde belirlenen analiz kriterlerine göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Kullanılan başlıca kaynaklar arasında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sanat Koleksiyonu (1994), İstanbul Modern Sanat Müzesi Koleksiyonu (2025), Gazi Üniversitesi Resim ve Heykel Müzesi Koleksiyonu (2023), İstanbul Resim ve Heykel Müzesi, Sakıp Sabancı Müzesi koleksiyonları, Artium Katalogları (2009, 2010) ve Türkiye İş Bankası Sanat Arşivi bulunmaktadır. Buna ek olarak, dönemin resim sanatı üzerine, sanatçılar hakkında yapılmış yüksek lisans ve doktora tezleri, makaleler ve sanat tarihi incelemeleri de ikincil veri olarak kullanılmıştır.

3.3. Değerlendirme Kriterleri

Eserler aşağıdaki temel başlıklar altında sistematik biçimde incelenmiştir:

- Mekân temsiliinde bozulma ve derinlik kaybı
- Peyzaj öğesinin temsiliinden kavramsallaşmasına
- Estetik eğilimlerin peyzaj algısına etkisi
- İdeolojik ve toplumsal içerikli peyzaj temsilleri
- Bellek ve peyzaj
- Zaman içinde dönüşüm eğilimi

Bu kriterler, peyzaj mimarlığı alanında mekânın kültürel ve temsili anlam katmanlarını sorgulama amacına uygun olarak yapılandırılmıştır. Her bir eser, sanatçının genel eğilimi ve dönem bağlamı da dikkate alınarak yorumlanmıştır.

Her sanatçının eserleri hem bireysel özellikleri hem de dönemsel sanat eğilimleri bağlamında değerlendirilerek, peyzaj temsiline ilişkin dönüşümler ortaya konmuştur. Bu dönüşümler, görsel materyalden çıkarılan

göstergelerle ilişkilendirilmiş, örnek eser analizleriyle desteklenmiştir. Elde edilen bulgular, giriş ve kuramsal çerçevede tartışılan modernizm-mekân ilişkisi ekseninde yorumlanmıştır. Bu çalışmanın sınırlılıkları arasında sanatçıların tüm üretimlerine ulaşamamış olması ve eserlerin dijital ortamda analiz edilmesi nedeniyle orijinal boyut, teknik ve dokusal unsurların göz ardı edilmesi yer almaktadır.

Sanatçının doğrudan beyanı bulunmayan durumlarda, eserler yalnızca biçimsel nitelikleri, yer aldıkları sanat akımları ve dönemin kültürel-toplumsal bağlamı çerçevesinde değerlendirilmiştir. Sanatçının iç dünyası, ideolojik yönelimi ya da sezgisel süreçlerine ilişkin doğrudan bir yorum yapılmamış; bu tür çözümlemelerden bilinçli olarak kaçınılmıştır. Bu çalışma, sanat eserini sabit bir gerçekliğin temsili değil; çok katmanlı bir anlam alanı olarak ele alan yorumlayıcı bir yaklaşımı benimsemektedir. Bu bağlamda kullanılan nitel içerik analizi, sanatsal temsillerin yapısal ve estetik yönleri üzerinden değerlendirilmesine olanak sağlamış; doğrudan psiko-analitik ya da biyografik bir çözümleme yoluna gidilmemiştir (Arnheim, 1974; Panofsky, 1955). Böylece çalışma, sanat eserini hem bağlamsal hem de biçimsel düzeyde ele alırken, sanatçının varsayımsal beyanlarından ziyade eserin kendisine odaklanmıştır.

4. Bulgular

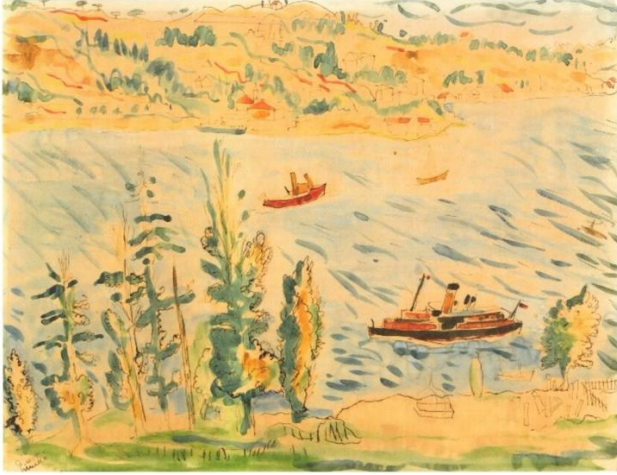
4.1. Mekân Temsilinde Bozulma ve Derinlik Kaybı

Erken dönemlerde, özellikle empresyonist etkilerin sürdüğü sanatçılarda peyzaj, hâlâ perspektife dayalı bir mekânsal düzen içinde temsil edilmekteydi. Bu durum, özellikle Turan Erol ve Alaettin Aksoy gibi sanatçıların

çalışmalarında gözlemlenmiştir. Örneğin Turan Erol'un 1960 tarihli "Bozkır Manzarası" adlı tablosu, klasik anlamda ön plan-arka plan ilişkisini ve derinlik hissini sürdürmektedir.

Ancak 106 tablonun %71'inde bu tür bir mekânsal kurgu yerini düzlemsel, parçalanmış veya soyutlanmış bir alana bırakmıştır. Zeki Faik İzer, Mübin Orhon, Ömer Uluç gibi sanatçılar, figüratif derinliği tümüyle terk ederek renk ve biçimlerin birbiriyle ilişkisi üzerinden bir "alan etkisi" yaratmışlardır. Bu dönüşüm, mekânın doğrudan temsilden uzaklaşarak, onun duygusal, sezgisel veya düşünsel karşılıklarının resmedildiğini göstermektedir.

Özellikle Şekli 1'de görülen Fikret Mualla'nın "Manzara" adlı eseri (Sakıp Sabancı Müzesi Koleksiyonu, 2025), mekânsal temsilin bozulmasına örnek teşkil etmektedir. Mualla, eserinde geleneksel perspektif yöntemlerini kullanmamakta, izleyiciye mekânsal derinliğin net biçimde sunulduğu geleneksel kompozisyonlardan uzaklaşmaktadır. Tabloda renkler yoğun ve parçalı biçimde kullanılarak resmin yüzeyinde bir düzlemsellik yaratılmaktadır. Perspektif ve derinlik algısı, belirgin çizgilerle değil, farklı renk katmanları ve düzensiz fırça darbeleriyle bulanıklaştırılmıştır. Boşluk kavramı, tuvalin yüzeyinde belirsiz, parçalanmış ve eksik bırakılmış alanlarla vurgulanmakta, bu durum izleyicinin mekâna dair algısını belirsiz kılarak geleneksel mekân kavramını sorgulamaktadır. Böylece eser, mekânın net bir uzantısı yerine, sanatçının sezgisel ve içsel bir ifadesi olarak yorumlanabilecek soyutlanmış bir peyzaj sunmaktadır.



Şekil 1. Fikret Mualla – Manzara (Sakıp Sabancı Müzesi Koleksiyonu, 2025).

4.2. Peyzaj Öğesinin Temsilinden Kavramsallaşmasına

İncelenen tabloların yalnızca %10,3'ü klasik anlamda peyzaja ilişkin doğa öğelerini (ağaç, dağ, su, ova) betimleyen sahneler içermektedir. Bu eserlerin büyük bölümü, Bedri Rahmi Eyüboğlu, Avni Arbaş, Behçet Safa gibi sanatçılara aittir. Eyüboğlu'nun halk motifleriyle bezediği köy manzaraları, figüratif ama folklorik nitelikler taşımaktadır.

Buna karşılık, sanatçıların büyük bir kısmı peyzajı doğrudan betimlemek yerine, onu sembolik, metaforik veya biçimsel bir altyapı olarak kullanmıştır. Örneğin Burhan Doğançay'ın kent duvarlarını soyut biçimde yorumladığı eserlerinde peyzaj, artık "doğal" değil, "inşa edilmiş" bir gerçekliğin izdüşümüdür. Bu bağlamda, modernist etkilerle birlikte peyzaj, bir temsil alanı olmaktan çıkarak, kavramsal bir araca dönüşmüştür. Zeki Faik İzer'in "Soyut Kompozisyon" başlıklı çalışması (Artam Antik A.Ş. Müzayede, 2025a), peyzaj öğelerinin tanınmaz hale geldiği bir estetik dönüşümün tipik örneğidir (Şekil 2). İzer, doğayı renk ve biçimlere

indirgeyerek soyutlamıştır. Tabloda doğrudan doğaya ait herhangi bir unsur belirgin biçimde yer almamakta; ancak yatay ve dikey çizgilerin oluşturduğu soyut geometrik düzenlemeler, izleyicide ufuk çizgisi, gökyüzü ve toprak gibi peyzaj öğelerini çağrıştırmaktadır. Renklerin kullanımı da doğanın organik dokularına gönderme yaparak doğayı dolaylı biçimde hissettirmektedir. Böylelikle eser, doğayı doğrudan betimlemek yerine, onu renk ve biçim üzerinden sezdirenen kavramsal bir temsil sunmaktadır.



Şekil 2. Zeki Faik İzer – Soyut Kompozisyon (Artam Antik A.Ş. Müzayede, 2025a).

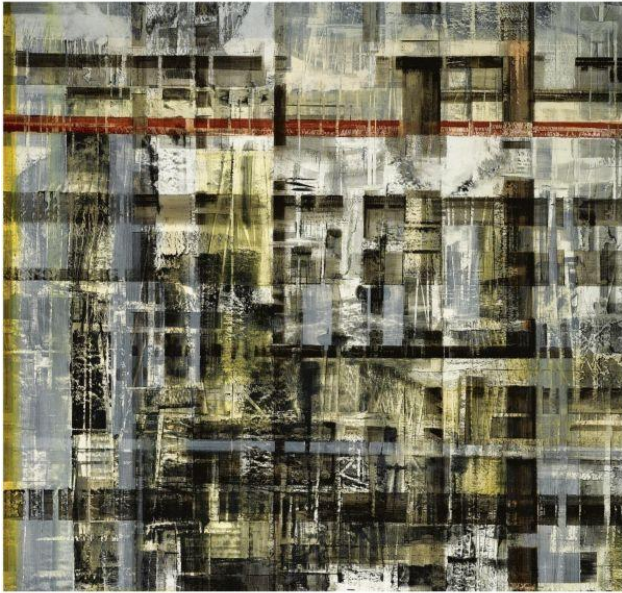
4.3. Estetik Eğilimlerin Peyzaj Algısına Etkisi

Sanatçıların estetik tercihleri, peyzajın temsili üzerinde belirleyici olmuştur. İncelenen eserlerin:

- %32'si dışavurumcu (expressionist),
- %28'i geometrik soyut,
- %17'si empresyonist izler taşıyan figüratif,
- %23'ü kavramsal sanat veya pop-art eğilimli olarak sınıflandırılmıştır.

Canan Tolon'un çalışmaları, peyzajı minimalist ve soyut geometrik unsurlarla ele alan

örnekler sunmaktadır. Geometrik soyutlama, doğanın karmaşık ve organik formlarını, yalın geometrik şekiller ve çizgisel düzenlemelerle ifade eden bir yaklaşımdır. Tolon, eserlerinde doğa öğelerini belirsiz, tekrar eden, dikey ve yatay çizgilerle soyutlayarak, peyzaj algısını belirginlikten uzaklaştırmaktadır. Peyzaj, doğrudan değil, bu soyut çizgisel formlar üzerinden ima edilmekte, böylece doğanın temsili doğrudan bir betimlemeden ziyade, formun ve kompozisyonun estetik ilkelerine uydurularak sunulmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Canan Tolon – Glitch VI (Mutual Art, 2025).

Kemal Önsoy'un veya Mithat Şen'in soyut ekspresyonist eserleri ise peyzajı renk, biçim ve dinamik fırça darbeleriyle yansıtan örnekler içermektedir. Soyut ekspresyonizm, sanatçının içsel duygularını, renklerin ve biçimlerin özgür ve spontan kullanımıyla ifade ettiği bir akımdır. Bu eserlerde peyzaj öğeleri, soyutlanmış renk lekeleri ve dinamik çizgilerle sunulmakta; doğanın ve peyzajın duygusal karşılığı, biçimlerin enerjisi ve renklerin etkileyciliği ile yaratılmaktadır. Böylece peyzaj, izleyicinin

doğrudan tanıyabileceği unsurlardan uzaklaşarak, daha sezgisel ve duysal bir deneyime dönüştürülmektedir.

4.4. İdeolojik ve Toplumsal İçerikli Peyzaj Temsilleri

Bazı sanatçılar, modernizmin biçimsel estetiğinden ziyade, doğa ve çevreyi toplumsal ya da eleştirel bir bağlamda yorumlamayı tercih etmişlerdir. Özellikle Mehmet Gülerüz, Gürhan Coşkun, Birol Kutadgu gibi sanatçılarda peyzaj, bir kentleşme eleştirisi ya da toplumsal yabancılaşma sahnesi olarak sunulmuştur.

Bu tür eserlerde doğa genellikle tehdit altında, parçalanmış, baskılanmış ya da karikatürize edilmiş bir formda yer almakta; böylece peyzaj modern yaşamın çelişkilerini açığa çıkaran bir metafora dönüşmektedir. Bu anlayış, klasik doğa tasvirinden tamamen kopuk, ama bir o kadar da güncel ve politik bir peyzaj okuması sunmaktadır.

Burhan Uygur'un "Zamanın Sarkacındaki Adam" adlı eseri (Daily Sabah, 2016), peyzajın ideolojik ve toplumsal bağlamda yorumlanmasına güçlü bir örnek teşkil etmektedir. Eserde kentleşmenin yarattığı toplumsal ve bireysel yabancılaşma, insan figürünün deformasyonu ve çevresel öğelerin parçalanmış şekilde yerleştirilmesiyle eleştirilmektedir. Figürün fiziksel bozulması, bireyin kentsel yaşamın baskısı altında yaşadığı psikolojik gerilimi sembolize eder. Arka planda yer alan kent unsurları düzensiz ve kaotik biçimde tasvir edilerek, şehirleşmenin plansız ve baskıcı yönleri vurgulanmaktadır. Peyzaj öğeleri ve figürün birbirleriyle iç içe geçmesi, çevresel ve toplumsal unsurların insan psikolojisi üzerindeki etkilerini görsel olarak ifade etmektedir. Böylece eser, geleneksel peyzaj anlayışından uzaklaşarak,

modern yaşamın ideolojik ve toplumsal eleştirisine dönüşmektedir (Şekil 4).

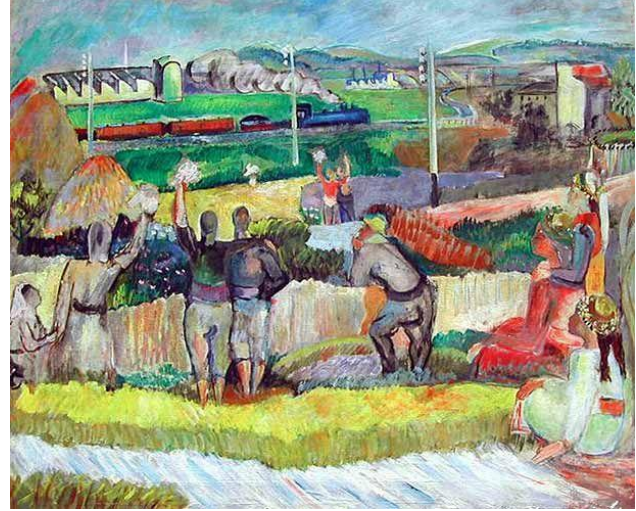


Şekil 4. Burhan Uygur – Zamanın Sarkacındaki Adam (Daily Sabah, 2016).

4.5. Bellek ve Peyzaj

Modernizmin soyutlayıcı etkisine rağmen, bazı sanatçılar için peyzaj yalnızca estetik bir kompozisyon değil, aynı zamanda kültürel hafızanın taşıyıcısı olarak işlev görmüştür. Özellikle Bedri Rahmi Eyüboğlu ve Avni Arbaş gibi sanatçıların eserlerinde, doğa ve mekân imgeleri, bireysel duyarlılıkların ötesinde, kolektif bellekle örülü bir anlatı kurar.

Eyüboğlu'nun Anadolu'ya özgü kırsal peyzajları, halk motifleri, geometrik desenler ve geleneksel figürlerle bütünleşerek, yerel kültürün görsel bir arşivine dönüşür (Şekil 5). Onun doğa temsilleri, mekânın yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda tarihsel ve folklorik katmanlarla yüklü olduğunu sezdirir. Bu bağlamda Eyüboğlu'nun eserleri, mekânı bir kültürel hafıza sahnesi olarak yeniden kurgular; doğa manzaraları, izleyiciyi geçmişe dair ortak bir duygulanıma davet eder.



Şekil 5. Bedri Rahmi Eyüboğlu, Anadolu, 1950'ler. Halk motifleri ve geleneksel kırsal peyzaj öğeleriyle kültürel hafızayı somutlaştıran bu çalışma, doğayı estetik bir nesne olmaktan çıkararak, toplumsal aidiyetin bir ifadesine dönüştürmektedir (The Art Newspaper, 2023).

Benzer biçimde Avni Arbaş'ın kent dışı manzaraları ve kıyı betimlemeleri de, mekânın yalın görünümüleri üzerinden ulusal kimlik, aidiyet ve toplumsal geçmişle ilişkilendirir. Arbaş'ın çalışmalarında deniz, ağaç, dağ gibi peyzaj öğeleri, bazen göçün, bazen yalnızlığın, bazen de geçmişle kurulan nostaljik bağların simgesine dönüşür. Bu imgeler, doğal çevrenin yalnızca görsel bir öğe değil, aynı zamanda tarihsel süreklilik ve toplumsal hafıza için bir mecra olduğunu ortaya koyar.

Sonuç olarak, Eyüboğlu ve Arbaş'ın yapıtlarında peyzaj, sadece bir doğa tasviri değil; belleğin, kimliğin ve aidiyetin katman katman örüldüğü kültürel bir alana dönüşür. Böylece bu eserlerde peyzaj, hem bireysel hem de toplumsal hafızanın taşıyıcısı olarak çok katmanlı bir temsil kazanır.

4.6. Zaman İçinde Dönüşüm Eğilimi

İncelenen veriler ışığında, zaman içinde peyzaj temsillerinde belirgin bir dönüşüm izlenmektedir:

- 1950–1965: Figüratif ve izlenimci eğilimlerin hâkim olduğu, peyzajın doğrudan temsil edildiği bir dönem.
- 1965–1980: Soyutlamanın ve biçimsel deneylerin arttığı, peyzajın dolaylı temsillere evrildiği dönem.
- 1980–2000: Kavramsal sanatın etkisiyle peyzajın imgesel olarak çözüldüğü, doğrudan temsile çok az rastlanan dönem.

Bu dönemsel ayrım, Türkiye’de sanat üretiminin hem küresel sanat eğilimlerinden etkilendiğini hem de iç dinamikleriyle dönüşüme uğradığını göstermektedir.

Modernizm etkisiyle peyzaj, Türk resim sanatında klasik temsilin ötesine geçerek, estetik ve ideolojik düzeyde yeniden biçimlendirilmiştir. Peyzaj artık pastoral bir doğa betiminden ziyade, sanatçının estetik arayışlarının, bireysel bakışının ve toplumsal eleştirisinin yansıma alanı haline gelmiştir. Bu dönüşüm, peyzaj mimarlığı perspektifinden değerlendirildiğinde, mekânın sadece fiziksel bir unsur değil, aynı zamanda kültürel, sanatsal ve politik bir anlam taşıyıcısı olduğunu ortaya koymaktadır.

5. Tartışma

5.1. Mekanın Temsili: Figüratiften Kavramsala

Bulgular, 1950–2000 yılları arasında Türk resim sanatında mekân temsiline yönelik belirgin bir dönüşüm yaşandığını göstermektedir. 1950’li yıllarda hâkim olan figüratif peyzaj anlayışı, zamanla soyutlamaya yönelmiş; özellikle 1970 sonrası üretimlerde mekân, klasik perspektif anlayışından uzaklaşarak düzlemsel, belirsiz ve sezgisel bir yüzeye dönüşmüştür. Fikret Mualla’nın Manzara adlı çalışmasında görülen perspektifin belirsizliği, renk katmanlarının iç içe

geçmesiyle oluşan mekânsal bulanıklık ve boşlukların estetik bir araç olarak kullanılması, bu dönüşümün erken örneklerindendir. Bu bağlamda, Lefebvre’in (1991) “mekânın toplumsal üretimi” kavramı, modernist sanatın mekânı yalnızca fiziksel bir arka plan olarak değil, aynı zamanda düşünsel ve duysal bir temsil alanı olarak yeniden tanımladığını ortaya koyar.

5.2. Soyutlama Biçimi Olarak Peyzaj

Zeki Faik İzer’in Soyut Kompozisyon adlı eseri gibi örneklerde peyzaj, doğanın doğrudan betimlenmesinden uzaklaşarak, biçimsel düzenlemeler ve renk ritimleri aracılığıyla sezgisel biçimde iletilen kavramsal bir düzleme evrilmiştir. Doğa burada temsil edilmez; fakat onun varlığı, çizgisel ritimler ve renklerin organik uyumu aracılığıyla hissedilir. Bu soyutlama yaklaşımı, modernist sanatın doğa ile kurduğu ilişkinin biçimsel bir sadelik ve içeriksel bir çokanlamlılık üzerinden yeniden kurulduğunu göstermektedir. Cosgrove’un (1985) belirttiği gibi, “peyzaj yalnızca bir görme biçimi değil, aynı zamanda bir dünya görüşüdür.” Bu bağlamda, soyutlama yalnızca bir estetik tercih değil; aynı zamanda doğa-insan ilişkisini yeniden tanımlayan bir ideolojik pozisyon olarak değerlendirilmelidir.

5.3. Akımların Peyzaj Algısına Etkisi

Canan Tolon’un geometrik soyutlamaya yakın duran eserlerinde doğa, yatay ve dikey çizgilerle parçalanarak, tanınabilir olmaktan çıkar. Bu tür çalışmalarda peyzaj, estetik bir kompozisyonun yüzeysel bir ögesi olarak kullanılır. Aynı şekilde Kemal Önsoy’un soyut ekspresyonist kompozisyonları, doğayı figüratif temsilden uzaklaştırarak içsel bir ruh halinin dışavurumu hâline getirir. Burada peyzaj, bireysel

deneyimlerin ve estetik duyarlılıkların sahasıdır. Bu tür yaklaşımlar, peyzajın yalnızca bir mekânsal temsil değil, sanatçının iç dünyasına açılan bir "algısal düzlem" olduğunu gösterir. Bu durum, Mitchell'in (1994) peyzajı "ideolojinin estetik formu" olarak değerlendiren yorumuyla örtüşmektedir.

5.4. İdeolojik ve Toplumsal İçerikli Temsiller

1970'ler ve sonrası üretimlerde, özellikle Burhan Uygur'un Zamanın Sarkacındaki Adam gibi eserlerinde peyzaj, kentsel dönüşüm, bireysel yabancılaşma ve toplumsal çözülme gibi temaların metaforik taşıyıcısı hâline gelmiştir. Figürlerin konumlanması, arka planın belirsizliği ve peyzaj öğelerinin parçalılığı, kentleşmenin yarattığı kimlik ve aidiyet sorunlarını imgeler üzerinden açığa çıkarır. Bu bağlamda, doğa artık "sessiz bir manzara" değil, toplumsal çatışmaların ve ideolojik gerilimlerin temsil edildiği bir sahne hâlini alır. Özellikle 1980 sonrası siyasi atmosfer, sanatçıların doğayı doğrudan eleştiri aracı olarak kullanmalarına zemin hazırlamıştır (Turanlı, 2007).

5.5. Peyzajın Belleksel Anlamı ve Kültürel Süreklilik

Bedri Rahmi Eyüboğlu ve Avni Arbaş'ın eserlerinde peyzaj, kültürel hafızanın ve yerel kimliğin görsel temsiline dönüşür. Eyüboğlu'nun Anadolu köylerine ait doğa imgeleri, folklorik öğeler, geometrik motifler ve simgesel formlarla bütünleşerek, mekânı kolektif bir hafıza alanına dönüştürür. Bu bağlamda peyzaj, yalnızca fiziksel bir yer değil; aynı zamanda geçmişin, kimliğin ve toplumsal belleğin yeniden üretildiği bir kültürel zemin hâlini alır (Nora, 1989; Halbwachs, 1992). Bu eserlerde doğa, bir coğrafya kadar bir kültür ve tarih birikimini de temsil eder.

6. Sonuç

Bu araştırma, 1950–2000 yılları arasında Türk resim sanatında modernist etkilerle peyzaj temsillerinde yaşanan dönüşümü, peyzaj mimarlığı disipliniyle kesişen kavramsal ve estetik düzeyde incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada, 37 sanatçının 106 eseri, mekân ve doğa temsillerinin biçimsel yapıları, içeriksel göndermeleri ve ideolojik arka planları bakımından analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, modernizmin yalnızca bir sanat akımı ya da estetik yönelimden ibaret olmadığını; aynı zamanda doğa, mekân ve peyzaj kavrayışında köklü bir zihinsel dönüşüme işaret ettiğini göstermektedir.

Modernist süreçle birlikte geleneksel peyzaj anlayışının temsil gücü zayıflamış; doğa çoğu zaman figüratif bağlamdan çıkarılarak renk düzlemleri, geometrik kompozisyonlar ve soyut formlar aracılığıyla yeniden kurgulanmıştır. Bu dönüşüm, yalnızca görsel bir biçim kaybı değil; mekânın anlamı ve işlevi açısından da bir kopuş anlamına gelmektedir. Özellikle dışavurumculuk ve geometrik soyutlama gibi estetik yönelimlerin etkisiyle, peyzaj temsilleri sanatçının ruhsal durumunun, sezgisel deneyimlerinin ya da politik tutumunun yansıması hâline gelmiştir.

Bulgular, bu estetik dönüşümün yalnızca bireysel düzeyde değil, aynı zamanda toplumsal ve ideolojik düzeyde de işlediğini ortaya koymuştur. 1980 sonrası dönemde peyzaj, kentleşme baskısı, çevresel tahribat, kimlik krizi ve toplumsal yabancılaşma gibi sorunların dolaylı ya da doğrudan ifade alanına dönüşmüştür. Burhan Uygur gibi sanatçıların eserlerinde, parçalanmış mekânlar, belirsiz arka planlar ve yerinden edilmiş figürler aracılığıyla, doğa artık pastoral bir temsilden ziyade bir eleştiri alanına evrilmiştir. Böylece peyzaj, toplumsal travmaların

ve ideolojik gerilimlerin metaforik düzlemde temsil edildiği bir görsel dile dönüşmüştür.

Diğer yandan, Bedri Rahmi Eyüboğlu ve Avni Arbaş gibi sanatçılar aracılığıyla peyzaj, kolektif belleğin bir sahnesi olarak anlam kazanmıştır. Folklorik öğeler, yöresel imgeler ve yerel motiflerle bezenmiş bu temsiller, doğayı yalnızca bir çevre değil; aynı zamanda kültürel aidiyetin ve tarihsel sürekliliğin taşıyıcısı olarak sunar. Bu çerçevede, çalışma peyzajın hem eleştirel bir söylem alanı hem de kültürel bir temsil zemini olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, Türk resminde modernist etkilerle şekillenen peyzaj temsilleri; figüratif gerçekçilikten kavramsal soyutlamaya, pastoral doğa imgelerinden ideolojik temsillere uzanan çok katmanlı bir dönüşüm yaşamıştır. Bu dönüşüm, yalnızca sanat tarihi açısından değil, mekân üretimi, doğa algısı ve kültürel bellek gibi konular açısından da önemli çıkarımlara zemin sunmaktadır. Peyzaj mimarlığı meslek disiplini açısından bakıldığında ise, bu görsel temsiller mekânın estetik, ideolojik ve kültürel katmanlarını yeniden okuma, sorgulama ve dönüştürme imkânı sunan kıymetli bir düşünsel zemine işaret etmektedir.

Etik Beyan

Bu çalışma kapsamında insan veya hayvan katılımcılardan veri toplanmamış, kişisel veri veya özel nitelikli veri kullanılmamıştır. Araştırma yalnızca kamusal erişime açık sanat eserleri ve arşiv materyalleri üzerinden yürütülmüştür. Bu nedenle ilgili etik kurullardan onay alınması gerekmemiştir.

Kaynaklar

Akdağlı, S. (2007). 1950 Sonrası Türk Resminde Soyut Eğilimler. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anasanat Dalı Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Akiskaloğlu, S. (2011). Türkiye'de 1960 sonrası sanat ortamında toplumsal gerçekçilik. Sanat ve Tasarım Dergisi, 1(1), 42-56.

Alan İnci, İ. (2023). Sanayi-i Nefise ve Osman Hamdi Bey. Çağdaş Türk Resim Sanatı ve Güncel Yaklaşımlar. Ed. Geçen. F. Akademisyen Kitabevi, ISBN: 978-625-399-500-3. s43 – 65.

Arılı, B. D. (2000). Oryantalizmden Çağdaş Türk Resmine. Creative Yayınevi, İstanbul. ISBN: 9757104434.

Arnason, H. H., & Mansfield, E. C. (2013). History of Modern Art (7th ed.). Pearson.

Arnheim, R. (1974). Art and visual perception: A psychology of the creative eye. University of California Press.

Artam Antik A.Ş. Müzayede (2025a). Zeki Faik İzer – Soyut Kompozisyon. Erişim Tarihi: 10.03.2025,

Artam Antik A.Ş. Müzayede (2025b). Mehmet Güleriyüz – Mostar. Erişim Tarihi: 26.04.2025,

Artium Kataloğu (2009). 71. Güz müzayedesini: geleneksel, modern ve çağdaş resim sanatı, 22 Kasım 2009, Hyatt Regency, İstanbul.

Artium Kataloğu (2010). 72. Kış müzayedesini: geleneksel, modern ve çağdaş resim sanatı, Türk çini sanatı; 14 Şubat 2010, The Ritz Carlton Hotel, İstanbul.

Banham, R. (1977). Theory and Design in the First Machine Age. London: Architectural Press.

Berk, N. (1981). Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk Resim Sanatı Tarihi – 1. Tılgat Sanat Galerisi Yayınevi, İstanbul.

Beyoğlu, A. (2007). Cumhuriyet Sonrası Türk Resminde Mekân Olgusu (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Corner, J. (1999). Eidetic operations and new landscapes. J. Corner (Ed.), Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Theory (pp. 153-169). Princeton Architectural Press.

Cosgrove, D. (1984). Social Formation and Symbolic Landscape. London: Croom Helm.

Cosgrove, D. (1985). Prospect, perspective and the evolution of the landscape idea. Transactions of the Institute of British Geographers, 10(1), 45-62. <https://doi.org/10.2307/622249>

Daily Sabah (2016). Burhan Uygur's influential art on display in Istanbul. Erişim Tarihi: 22.06.2018,

Davun, B. (2023). Çağdaş Türk Resim Sanatında 1980 Sonrası Dönem ve Günümüz Eğilimleri. Çağdaş Türk Resim

Sanatı ve Güncel Yaklaşımlar. Ed. Geçen. F. Akademisyen Kitabevi, ISBN: 978-625-399-500-3. s399.

Duben, İ. A. (2007). Türk Resmi ve Eleştirisi, 1880–1950. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Gazi Üniversitesi Resim ve Heykel Müzesi Koleksiyonu (2023). Gazi Üniversitesi Yayınları No: 16, ISBN: 978-975-507-319-4.

Germaner, S. (2008). Modernisation of Turkish Art: 1950 – 1990. In: Modern Art and Beyond: 1950 – 2000, İstanbul Bilgi University Publications.

Gombrich, E. H. (1995). Sanatın Öyküsü (A. Berktaş, Çev.). Remzi Kitabevi. (Orijinal eser 1950’de yayımlanmıştır)

Görenek, G. (2020). Modern Sanat. Journal of Modernism and Postmodernism Studies, 1(2): 10-22.

Greenberg, C. (1960). Modernist painting. In Art and Literature (No. 4, pp. 193–201).

Gür, H. (2023). Çağdaş Türk Resim Sanatına Etki Eden Üsluplar. Uluslararası İletişim ve Sanat Dergisi, 4(9): 148-161.

Halbwachs, M. (1992). On collective memory (L. A. Coser, Trans.). University of Chicago Press. (İlk basım: 1950)

Harvey, D. (1991). The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change. Oxford: Blackwell.

Hauser, A. (1998). Sanatın Toplumsal Tarihi (Vol. 1–2) (B. Çorakçı, Çev.). İletişim Yayınları.

İstanbul Modern (2025). İstanbul Modern Sanat Müzesi Koleksiyonu. Erişim Tarihi: 12.02.2025,

Kılıç, E. (2013). Çağdaş Türk Resminde Geleneksel Etkileşim. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6 (25): 327 – 340.

Lefebvre, H. (1991). The Production of Space (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell.

Lefebvre, H. (1991). The production of space (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell. (İlk basım: 1974)

Mitchell, W. J. T. (1994). Landscape and power. University of Chicago Press.

Mutual Art (2025). Canan Tolon – Glitch IV. Web sitesi: <https://www.mutualart.com/Artwork/GLITCH-VI/24783F4E08290160>. Erişim Tarihi: 22.0.2025.

Nora, P. (1989). Between memory and history: Les lieux de mémoire. Representations, 26, 7–24.

Özsezgin, K. (1982). Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk Resim Sanatı – 3. Tılgat Sanat Galerisi Yayınevi, İstanbul.

Panofsky, E. (1955). Meaning in the Visual Arts. University of Chicago Press.

Rancière, J. (2004). The Politics of Aesthetics: The Distribution of the Sensible (G. Rockhill, Trans.) Continuum, New York.

Renda, G. ve Erol, T. (1980). Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk Resim Sanatı - 2. Tılgat Sanat Galerisi Yayınevi, İstanbul.

Sakıp Sabancı Müzesi Koleksiyonu (2025). Fikret Mualla – Manzara. Web Sitesi: <https://sakipsabancimuzesi.org/shop/urun/baskili-urunler/art-print-baskili-urunler/art-print-fikret-mualla-manzara/>. Erişim Tarihi: 26.04.2025.

Sezer, T. (1999). Çağdaş Türk Sanatı. Remzi Kitabevi, İstanbul. ISBN: 9751402212.

Soja, E. (1996). Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places. Blackwell, UK.

Soylu, R. ve Diğler, M. (2023). 1960-1980 Yılları Arası Türk Sanatı. Çağdaş Türk Resim Sanatı ve Güncel Yaklaşımlar. Ed. Geçen. F. Akademisyen Kitabevi, ISBN: 978-625-399-500-3. s399.

The Art Newspaper (2023). İstanbul Resim ve Heykel Müzesi’ne Tarihindeki En Kapsamlı Koleksiyon Bağışı. Web sitesi: <https://www.artnewspaper.com.tr/2023/09/27/istanbul-resim-ve-heykel-muzesine-tarihindeki-en-kapsamli-koleksiyon-bagisi>. Erişim Tarihi: 24.06.2025.

Turanlı, R. (2007). Modern sanat ve ideoloji: Türkiye örneği. Sanat Yazıları, 16, 34–47.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (1994). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çağdaş Türk Sanatı Koleksiyonu. ISBN: 975-7589-08-X.

Zeybek, O. (2018). A Research on Landscape Perception in Turkish Painting Art Affected by Modernism Between 1950–2000. ECSAC’18: European Conference on Science, Art & Culture, Nisan 19-22, 2018, Antalya.

YANMIŞ ORMAN ALANLARININ EKOLOJİK RESTORASYONU İÇİN UZAKTAN ALGILAMA VE YAPAY SİNİR AĞLARI KULLANIMINA DAYALI YAKLAŞIMLAR

Ayşegül Kaplan Taş^{*1}, Ahmet Benliay²

^{1,2} Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Antalya

Özet/Abstract

Orman ekosistemlerinde meydana gelen yangın tahribatından sonra yangının mekânsal olarak dağılımı, yönü ve şiddetinin doğru belirlenerek hasar tespiti çalışmasının yapılması zaman ve uygulama güvenilirliği bakımından oldukça önemlidir. Bu tespit sırasında kullanılan yöntemlerin güvenilirliği ve uygulamada sağlamış olduğu hız, teknolojinin de etkisiyle oldukça yüksektir. Uzaktan algılama teknolojileri ve bu kaynaktan gelen verilerin doğru işlenmesi yapay sinir ağları sistemlerinin etkin kullanımını sağlayarak sürdürülebilirliğin korunmasına doğrudan katkı sağlar. Bununla beraber geleneksel ve uzun süren yerinde gözlem metodundan daha etkilidir. Geçmişten günümüze, orman yangınları ve bunun sebep olduğu tahribatın ivedi tespiti ve eylem planlarının ortaya konmasında farklı uydu görüntüleri bir analiz yöntemi olarak kullanılırken; ulusal ve uluslararası farklı çalışmalarda NDVI, LAI, SAVI gibi spektral indekslerle elde edilen verilerin bir yöntem olarak kullanılabilirliği ortaya konmuştur. Bu indeksler içinde NDVI ve buna bağlı indekslerin yaygın kullanımı göze çarpmaktadır.

Anahtar sözcükler / Keywords: Orman yangını, uzaktan algılama sistemleri, spektral indeks, yapay sinir ağları

REMOTE SENSING AND ARTIFICIAL NEURAL NETWORK-BASED APPROACHES FOR ECOLOGICAL RESTORATION OF BURNED FOREST AREAS

Abstract/Özet

Accurately determining the spatial distribution, direction, and intensity of fire damage in forest ecosystems after a fire event is of great importance in terms of both time efficiency and practical reliability for damage assessment. With the contribution of technology, the methods used in this assessment have become faster and possess a high degree of accuracy. By effectively utilizing remote sensing technologies and accurately processing the data obtained from these sources, artificial neural network systems can significantly contribute to the preservation of sustainability. Moreover, this approach is more efficient than traditional and time-consuming on-site observation methods. From past to present, various satellite images have been utilized as an analytical method for the urgent detection of forest fires and the damage they cause, as well as the development of action plans. In national and international studies, the usability of data obtained from spectral indices such as NDVI, LAI, and SAVI has been demonstrated as an effective approach. Among these indices, the widespread use of NDVI and related indices is particularly noteworthy.

Keywords / Anahtar sözcükler: Forest fire, remote sensing systems, spectral index, artificial neural networks

1. Introduction / Giriş

Orman yangınları sadece ağaçların yanması ile ifade edilemeyecek kadar derin ve etkileri uzun zamana yayılmış ekolojiyi farklı şekillerde etkileyen bir olaydır. Bitki kompozisyonundaki dramatik değişimler, habitat parçalanmaları, ekolojik koridorların tahribata uğraması, toprağın yapısında ve niteliğindeki bozulmalar ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi durumlara sebep olarak peyzaj ölçeğinde bir anda belirgin bir değişim görülür (Pausas ve Keeley, 2009, Turner, 1989, Certini, 2005, Turner ve ark, 2001).

Orman yangınları peyzajın yapısını derinden etkileyen dinamik bir süreçtir. Yangının şiddetini anlamak ve etkili çözümler sunabilmek için peyzaj ekolojisindeki hasarın boyutları en hızlı şekilde ortaya konmalıdır. Orman yangınlarının şiddeti; ekosistem içindeki yanıcı madde miktarı, devamlılığı ve bölge içindeki dağılımıdır. Türkiye’de orman yangınlarından en çok etkilenen ekosistem; kızılçam (*Pinus brutia*) makinin yaygın olduğu vejetasyon tipine sahip alanlardır (Kavgacı ve Tavşanoğlu, 2010). Ormanların homojen yapısı ve kesintisiz olma hali yanıcı maddenin yoğunluğu ile bir araya geldiğinde olası bir yangının ekolojik ve ekonomik açıdan etkilerini artırmaktadır (Bilgili ve ark, 2021).

Orman yangını sonrası sahada yapılan gözlemlerde dikkat çeken ilk durum, tahribata uğramış alanın hızlı bir şekilde yeniden bitkilerle kaplanmasıdır. Oluşan bu yeni bitki örtü tabakası, flora ve yapısal (kapalılık, tabakalaşma) yönden farklılıklar göstermektedir (Kavgacı ve Tavşanoğlu, 2010). Yangın sonrası alana yerleşen bu oluşumun ve değişimin içeriği ile hangi dinamikler içinde gerçekleştiğinin net bir şekilde

ortaya konması için detaylı ve aşamalı araştırmalar yapılmalıdır.

2. Material and Methods / Materyal ve Yöntem

Çalışmanın materyalini farklı uydu görüntülerinden (Landsat, Sentinel, Google Earth Engine) elde edilen verilerin orman vejetasyonu üzerinde hangi spektral indekslerin yoğun olarak kullanılabileceğine dair bilgi sunan literatür çalışmaları oluşturmaktadır. Daha önce yapılan akademik çalışmalar ve Orman Bölge Müdürlüğü ile konu ile ilgili yapılan sözlü görüşmeler çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Literatürdeki akademik çalışmalardan elde edilen yöntem bilgileri derlenerek uydu görüntüleri ve spektral indeksler yoluyla değerlendirmeye alınmıştır.

3. Findings / Bulgular

Orman yangınlarının ardından, tahribatın ekolojik ve ekonomik unsurlar bakımından değerlendirilmesi ve çevresel etkilerinin doğru biçimde ortaya konması için hasar tespit çalışmaları titizlikle yapılmalıdır. Kritik önem taşıyan bu hasar tespit çalışmaları birbiri ile ilişkili basamaklardan oluşmaktadır.

3.1. İlk Değerlendirme

Yangın sonrası ilk değerlendirme, alanın büyüklüğünün tespiti ile başlar. Tahribata uğramış alanın sınırları uydu görüntüleri, insansız hava araçları ve yerinde gözlem yapılarak netleştirilir (Chuvieco ve ark., 2014). Söndürme ve soğutma çalışmaları tamamen sonlamadan önce, hala risk barındıran sıcak noktalar, acil müdahale eylem planı dâhilindedir ve büyük önem taşır. Yangın sonrası ağaçlandırma ve koruma

planlarının doğru yapılabilmesi için hasar boyutu belirlenirken yanma şiddeti de bu aşamada belirlenmelidir (Çelik ve ark., 2023). Özellikle çok bantlı uydu teknolojilerinin kullanımı sayesinde hasarlı bölgelerin doğru şekilde tespit edilmesi sağlanmıştır (Polat ve Kaya, 2021).

3.2. Tahribata uğramış alanın haritalandırılması

Yangın sonrası zarar görmüş alanların yoğunluk ve büyüklük bakımından boyutunun tespit edilmesi için günümüzde kullanılan en yaygın araçlar Coğrafi Bilgi sistemleri (GIS) ve uzaktan algılama teknolojileridir (FAO, 2006). Yangın nedeniyle tahribata uğramış alanların hızlı ve doğru biçimde tespitini yapmak ekonomik ve ekolojik kayıpların değerlendirilmesi için büyük öneme sahiptir. Böylece hızlı bir şekilde müdahale ve rehabilitasyon planları oluşturulabilir (Bulut, 2024). Uzaktan algılama temelli risk haritaları ile entegre edilmiş peyzaj planları da bu aşamada ele alınmalı ve soruna bütüncül bakış açısı korunmalıdır (Gill ve ark, 2013)

3.2.1. Biyolojik ve Ekolojik Hasar Tespiti

Yangında zarar görmüş habitatlar; flora ve fauna olarak ayrı ayrı ele alınır. Ağaç türleri, yaşları ve biyolojik çeşitlilikleri incelenir ve hasarın büyüklüğü ortaya konur. Bununla beraber yaban hayatının gördüğü zarar belirlenir. Yangınla beraber değişen toprak yapısı, kalitesi ve erozyon riski; tahrip olmuş alanın doğal yenilenme kapasitesi içindeki durumu bakımından incelenir (FAO, 2006).

3.2.2. Altyapının uğradığı zararlar

Yangın alanındaki orman içi yollar, gözetleme kuleleri, varsa iletişim hatları, su

altyapısının aldığı hasar belirlenir. Yangından etkilenen yerleşim birimleri, tarım alanları ve kamuya ait altyapıların aldığı tahribatların tümü belirlenir (OGM, 2025)

Yapılan tüm hasar tespit çalışmaları detaylı bir rapor ile belgelenerek ilgili kurumların tamamı ile paylaşılır. Hazırlanan raporlar, yangın sonrası sigorta işlemleri, tazminatlar ve rehabilitasyon kapsamında alınacak kararları şekillendireceği için kritik öneme sahiptir. Yangının maddi manevi tüm olumsuz etkilerinin ortadan kalkabilmesi için uzun bir sürece ihtiyaç vardır. Ekolojik bakımdan toparlanma, uygun silvikültür bakım planları ile mümkün olacaktır.

3.3. Uzaktan Algılama Sistemlerinin Kullanımı

Arazi değişimleri ve arazi kullanımlarındaki farklılıkları zamansal ve mekânsal açıdan ortaya koymak amacıyla kullanılan uzaktan algılama teknolojileri yüksek çözünürlüklü görüntüler vermesi avantajıyla sıklıkla kullanılmaktadır (Pettorelli ve ark., 2011).

Uzaktan algılama teknikleri hasarın yoğunluğunu, miktarını belirlerken aynı zamanda mekânsal olarak ne tür bir dağılımda olduğunu da tespit etmektedir. Yangın alanındaki hasar yoğunluğu Sentinel-2 uydu görüntüleri ve çeşitli yanma indeksleri kullanılarak yangın sonrası hasar haritaları kullanılır. Yangının tanımlanması için gereken spektral bilgi, Terra ve Aqua uydularına monte edilmiş MODIS sensöründen elde edilen bilgiler ile elde edilmesi yaygın olarak kullanılmaktadır (Ba ve ark, 2019). Görünür alandan termal kızılötesi alana kadar uzanan geniş, 38 spektral bant sayesinde orman yangınlarının tanımlanabilmesi için bol veri

sunmaktadır. Ayrıca bu sensörün 1-2 günde tüm dünyayı görüntülediği için mevcut bir orman yangınının izlenmesine de büyük katkı sunar (Wang J ve ark, 2011).

3.3.1. LAI, NDVI ve SAVI İndeksleri İle Orman Ekosistemleri Arasındaki İlişki

Orman ekosistemlerindeki bitki türlerinin fonksiyonel özelliklerini belirlemede önemli bir araçtır. LAI (Leaf Area Index), yaprak yüzey alanını ölçerek bitkilerin fotosentez kapasitesi, su buharı değişimi, ısı dengesi gibi ekosistemsel süreçler üzerindeki etkilerini incelemeye yardımcı olur. Yaprak alanı indeksi, bir kanopideki yaprak materyalinin miktarını ölçer. Tanım olarak tek taraflı yaprak alanının birim zemin alanına oranıdır. LAI değeri birimsizdir, çünkü alanların oranıdır. Örneğin, LAI'si 1 olan bir gölgelik, yaprak alanının zemin alanına 1:1 oranına sahiptir. Yaprak alanı indeksi 3 olan bir gölgelik, yaprak alanının zemin alanına 3:1 oranına sahiptir (URL1).

3.3.2. Fark Bitki Örtüsü İndeksi (NDVI),

NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), uzaktan algılama yöntemiyle bitki örtüsünün sağlık durumunu değerlendirmek için kullanılan bir ölçümdür (Huang ve ark. 2021). Bitki örtüsünün fotosentez yapma kapasitesini ve bitki sağlığını belirlemek amacıyla kullanılan NDVI bitkilerin klorofil içeriğini ölçerek bitkinin büyüme durumu hakkında bilgi verir. NDVI, bitki örtüsü alanlarının büyüme ve gelişme durumunu izlemek, bitki örtüsü değişimlerini haritalamak, bitki örtüsü üzerindeki stres durumlarını tespit etmek için yaygın olarak kullanılır. (Kaya, 2020)

NDVI, arazi örtüsünün belirlenmesi ve sınıflandırılmasında, bitki örtüsünün zamana bağlı değişiminin takibinde, mevsim temelli olayların izlenmesinde ve tarımsal faaliyet araştırmalarında yaygın kullanılmaktadır (Brown ve ark., 2008).

NDVI'nin temel ilkesi, bitkilerin çevresel koşullara olan tepkilerinin klorofil konsantrasyonu ile ilişkilendirilmesidir. Bir bitki fotosentez yaptığında, klorofil üretimi artar ve bitki daha yeşil hale gelir. Bu nedenle NDVI, klorofil düzeyi ve bitki sağlığı hakkında bilgi verir. NDVI'nin hesaplanması için uydu verileri kullanılır ve bu veriler bitki örtüsünün kızılötesi ve kırmızı ışık yansımalarını ölçer. (Aksoy ve ark. 2023; Özdarıcı Ok, 2014) Bu değer; yakın kızılötesi elektromanyetik spektrumdan kırmızı dalga boyundaki ışık değerinin çıkarılıp daha sonra iki bant değerinin toplamına bölünmesiyle elde edilir (Çelik ve Karabulut, 2017). NDVI, bir alandaki bitki yoğunluğunun haritalaması açısından en güvenilir sonuçları vermektedir (Çiçekli, 2024). Bitki örtüsünün sağlık durumunun da ölçülebileceği NDVI değeri, "-1" ile "+1" arasında aldığı değerle ölçülür. -1'e yaklaştıkça bitki örtüsü yoğunluğu azalmakta, +1'e yaklaştıkça bitki örtüsü yoğunluğu artmaktadır. Bitki örtüsü yoğun olan yerler +1 ile ifade edilirken, su, bulut gibi yüzeylerde -1'e yaklaşır. Toprak, taş ve kayalık alanlarda NDVI değeri 0 ölçülür (Kaya, 2020). Şekil 1'de yıllara göre değişmiş olan NDVI görüntüsü örneği verilmiştir.

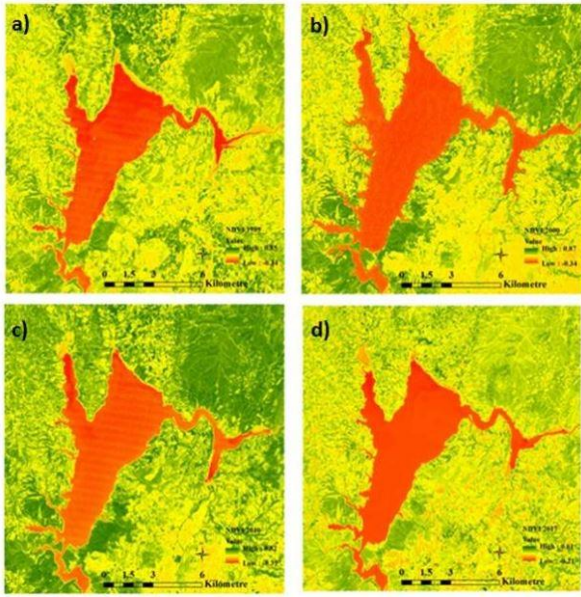


Figure / Şekil 1: NDVI changes in years/Yıllara göre NDVI değişimi (Gülci, 2019)

Özdarıcı Ok (2014), Mersin’de Mekânsal çözünürlüklü GeoEye görüntüleri ile %65 ile %90 aralığında bir doğruluk değeri ile ağaç tespiti yapmıştır. Benzer bir çalışma olarak Gündoğdu (2018), Landsat-8 görüntüleri temelli NDVI değerleri ile buğday ekili alanlarda zamansal değişimi ortaya koymuştur. Bitki örtüsünün yoğunluğunun, bitki örtüsü indeksleri ile araştırıldığı başka bir çalışmada; Karatepe Aslantaş Milli park örneği üzerinden doğruluk/güvenirlik yüzdelerine bakıldığında; ele alınan tüm indekslerin doğruluğu karşılarken, en yüksek değeri NDVI değeri vermiştir (Oturanç, 2025).

3.3.3. Toprak Ayarlı Bitki Örtüsü Endeksi (SAVI)

Temel olarak NDVI’ya benzeyen SAVI değerinde farklı olarak toprak alanlarının etkisi daha fazla görülür (Kaya, 2020). SAVI (Soil Adjusted Vegetation Index) zayıf bitki örtüsünün bulunduğu alanlarda topraktan gelen yansıma değerlerindeki toprak parlaklığına göre, NDVI değeri üzerinde düzeltme amacıyla kullanılır

(URL 2). Toprak etkilerini azaltarak en güvenilir sonucu veren SAVI değeri, düşük bitki yoğunluğu, yerleşim alanları ve su yüzeyleri alanlarını ayırtıracak bir değer olarak kullanılabilir (Oturanç, 2025).

Öncü ve Çorumluoğlu (2023), 2019 yılında gerçekleşen İzmir orman yangının verdiği hasarı, Sentinel-2 uydu görüntüleri ile farklı yanma indeksleri kullanılarak oluşturduğu hasar haritalarında,, saha çalışmalarının imkan vermediği ölçüde, ulaşımı ve tespiti zor bölgelerde bile hasar düzeyini en doğru şekilde ortaya koyabilmişlerdir. dNDVI, dNBR, dNBRT, dBAI, RBR indeksleme yöntemlerinin kullanımı ile OGM’nin yanık saha bildirimleri karşılaştırıldığında en az %97 oranında doğruluğu verebilecek kadar güvenilir veriler sunmaktadır Öncü ve Çorumluoğlu (2023). Doğruluk analiziyle indekslerin karşılaştırılması bakımından ele alınan çalışmada Çiçekli (2014), farklı spektral indeksleri Sentinel-2 görüntüsü üzerinden değerlendirmiştir. Ancak, spektral indekslerin bir çalışma odaklı veya bireysel kullanımına literatürde sıklıkla karşılaşılmaktadır. Ancak tüm bu indekslerin karşılaştırmalı olarak belli bir alan içinde kullanımı uygulaması sınırlı kalmıştır. Bununla beraber farklı indekslerin bireysel veya kompleks kullanımı orman yangınlarının etkilediği alanın tespiti için kullanılabilir. Sentinel-2 verisi yangından sonraki hasarın haritalandırılmasında oldukça yüksek orana sahiptir. İndeks sonuçları Orman Genel Müdürlüğü’nün resmi açıklama sonuçlarıyla eşleşmesi bakımından kullanılabilir değerler olma niteliğini desteklemektedir (Yücer, 2023).

4.1. Yapay Sinir Ağları ve Orman Yangınları

Yapay sinir ağları, birçok yapay sinir hücresinden oluşan katmanlar halinde yapılandırılmıştır ve bu sinir hücreleri arasındaki bağlantılar güçlendirilerek öğrenme gerçekleştirilir. Yapay sinir ağlarının öğrenme yeteneği, gerçekçi sonuçlar elde etmek ve karmaşık problemleri çözmek için kullanılmasını mümkün kılar (Soydan ve Benliy, 2020a).

Yapay sinir ağları modelleri, bilgisayar yazılım sistemlerindeki gelişmelerden dolayı gün geçtikçe daha da yaygın bir kullanım alanına sahip olmaktadır. Oluşturulan tüm yeni bilgi ağları, doğrusal olmayan sistemleri de kapsamak üzere, sistem davranışını tahmin edebilir hale getirmektedir. Bu ağlar kendi içinde pek çok çıktı sağlayabilirken, karmaşık davranışları koruyabilen sistemlerdir (Soydan ve Benliy, 2020b).

Orman yangınlarının potansiyel çıkış noktalarının tespitini sağlamak, önlem planları ve müdahale süresinin kısaltılması ile olası zararların ortaya konmasında yapay sinir ağları kullanılabilir.

İnsan beyninin çalışma biçimini, paralel ve yüksek bilgi işleme yönüyle taklit edecek şekilde tasarlanmış matematiksel algoritmalar olan yapay sinir ağları, (Safi ve Bouroumi, 2013) girdi katmanı, bir veya daha fazla gizli katman ve çıkış katmanından oluşmaktadır (Akın ve Şahin 2023). Veri yönüyle zengin, ancak model açısından fakir, öğrenme tabanı olarak kullanılabilecek çok miktarda verinin mevcut olduğu hiçbir geleneksel yöntemin çözemediği karmaşık problemler üzerinde uygulanabilir. Orman yangınları, bitki örtüsünün tutuşması ve

söndürülmesi arasındaki süreçte yanıcı maddenin elverişli olması ile büyük miktarda duman üretir (Wang Z. ve ark., 2022). Uydu görüntülerinden elde edilen yangın dumanının görüntü tabanlı tespitindeki amaç, görüntüdeki dumanı ve alevi tespit ederek yangın noktasını belirlemektir. Farklı bir değerlendirme yöntemi olarak, meteorolojik unsurlar ele alındığında; sıcaklık, nem, rüzgar gibi veriler yangın çıkma ihtimalini risk puanı ile tahmin etmektir (Safi ve Bouroumi, 2013).

Çeşitli araştırmalar, orman yangınlarını önlemek ve hasar tespiti yapmak için yenilikçi yaklaşımlara odaklanmaktadır. Bir çalışma, fotosentetik olmayan bitki örtüsü (NPV), fotosentetik bitki örtüsü (PV) ve çıplak toprak (BS) fraksiyonlarını dikkate alarak yangın sonrası bitki örtüsü hasar alanlarını doğru bir şekilde hesaplanabilir olduğunu ileri sürmüştür (Wang ve ark. 2023). Başka bir çalışma, orman yangını riski tanımlama doğruluğunu artırmak için transfer öğrenimi ve ana bileşen analizini kullanarak, "DCN_Fire" adlı gelişmiş bir dinamik sinir ağı (DCNN) modeli geliştirmiştir (Zheng ve ark. 2022). Bu çalışmalar, NDVI analizi ve sinir ağları gibi ileri teknolojilerin orman yangınlarının etkisini azaltmada ve önleme ve müdahale stratejilerini iyileştirmede ve projeksiyonlar geliştirme konusundaki önemine vurgu yapmaktadır.

Yapay Sinir Ağları ve Uydu Teknolojisinin bir araya getirilmesi, orman yangınlarının izlenmesi ve kontrol edilmesinde önemli bir rol oynar. Uzay tabanlı iletişim sistemleri tipik olarak geniş hava sahası ve deniz alanlarını kapsamak için kullanılmaktadır (Geraci ve ark. 2022). Yapay

sinir ağları, uydu verilerini analiz etmek ve yangın riskini belirlemek için kullanılır. Uydu teknolojisinin sağladığı geniş görüş açısı ve yüksek çözünürlüklü verilerle birleştirildiğinde, yapay sinir ağları orman yangınlarının erken tespiti ve yerel risk analizi için etkili hale gelir. Bu entegrasyon, yangınların hızla yayılmasını önlemek ve yangınların etkilerini minimize etmek için önemli bir araç olabilir. Bu kapsamda yapılan literatür araştırmaları sonucunda, araştırma konusu kapsamında, farklı spektral indekslerin kullanım amaçları özetlenmiştir (Çizelge 1).

Spektral indeksler ve yapay sinir ağlarının kullanımı orman yangınlarının ardından yapılan hasar tespit çalışmalarının dışında, orman vejetasyonunun korunması ve sürdürülebilirliği, olası bir yangın durumunda acil eylem planı, yangının yayılışı ve şiddeti hakkında da detaylı bilgiler sunar. Teknolojinin gelişmesi ve uydu görüntülerinin kullanım biçiminine katılan işlevler ve elde edilen sonuçlar, yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından da oldukça ilgi çeken bir konudur.

Table/Çizelge 1. Data and Analysis Methods Used by Years / Yıllara Göre Kullanılan Veri Ve Analiz Yöntemleri

Yazar	Yıl	Kullanılan veri	Analizler
Bulut	2024	Sentinel 2	SWIR ve NIR bantlarına dayalı MIRBI, NBR2, BAI ve NDVI
Çiçekli	2024	Sentinel 2 Landsat 9	NDVI, NBR1, BAI
Nugroho ve ark.	2024	Landsat 8 Google Earth Engine	NDVI, TDVI
Moharir ve ark..	2024	Landsat 5 Landsat 8 Google Earth Engine Forest Survey of India	NDVI, NBR, LST
Nugroho	2024	Landsat 8	NDVI, LST, TVDI
Yıldız ve ark.	2023	Spot 6 ve 7 Sentinel 2 Google Earth	dNBR, NBR Yangın şiddeti Bitki örtüsü iyileşme oranı
Öncü ve Çorumluoğlu	2023	Landsat 8 uydu görüntüleri	NDVI, dNDVI, NBR, dNBR, BAI; RBR
Ya'acob,	2022	Landsat 8	NDVI, LST, LULC
Benliay ve ark.	2020	Landsat TM 5 Landsat TM 8	NDVI
Dali	2018	Landsat 7 ETM+	NDVI, NBR, SAVI

4. Conclusion and Discussion / Tartışma ve Sonuç

Peyzaj mimarlığı, estetik kaygılar ile ekolojik fonksiyonların doğru

temellendirilmesinde afete karşı duyarlı bir bakış açısı da barındırır. Bu açıdan hem orman yangınları kapsamında korumacı/önleyici strateji ve yaklaşım önerilerinin sunulması, hem de

yangın sonrası restorasyonda aktif ve merkezi bir rol üstlenen bir meslek disiplindir.

Uydu sistemleri geniş bir coğrafi alanı kapsayabilen yüksek çözünürlükte görüntüler sağlarken farklı bantlarda veri toplayabilme yeteneğine sahiptir. Bu yangının izlenmesi başlaması ve aşamasından itibaren gelişim süreçleri, kapladığı alan ve etkilediği çevre anlamında geniş bir bilgi sunarken yangın sonrası yaklaşımlar için de kritik öneme sahiptir.

Yangın sonrası restorasyonun başarılı sayılması, vejetasyon dinamiğini iyi bilmek kadar doğru analizlerle üzerinde çalışılabilir şekilde verilerin ortaya konmasından geçer. Bu aşamada uzaktan algılama sistemleri ve yapay sinir ağları uygulamalarını etkin kullanmak, yangın sonrası karşılaşılan tablonun yönlendirici şekilde okunmasına ve güvenilir bir yol haritası oluşmasına katkıda bulunacaktır. Yangın sonrası çıkan tablonun yönlendirici bir şekilde okunması önemlidir. Orman yangını, dinamik ve çok boyutlu bir olay olduğu gibi farklı pek çok parametreye sahiptir. Karmaşık veri setlerinin analiz etmek ve sonuçlar çıkarmak için güçlü bir araç olan yapay sinir ağları, bu aşamada geçmiş verilerin öğrenilmesi ve yeni verilerin tahmin edilmesi üzerine bir fırsat tanır.

İnsan benzeri düşünüp problem çözme ve karar verme becerilerini kapsayan yapay zeka, sağlık, finans, eğitim, tarım gibi çok çeşitli alanlarda kullanılabildiği gibi orman yangınları sonrası rehabilitasyon aşamasında da etkin biçimde kullanılabilir. Tahribat sonrası haritaların oluşturulması, iyileştirme planları yapılırken güvenilir kaynak olma özelliğindedir. Landsat,

Sentinel gibi uydu görüntüleri üzerinden makine öğrenmesi ile yanan ve yanmayan alanların tespiti NDVI, NBR gibi spektral indekslerden veri sağlanması ve etkilenen biyokütle miktarının tahmini gibi konularda kullanılabilir. Yangın sonrası değişen biyoçeşitliliğin, bozulan flora ve faunanın değerlendirilmesinde çok yönlü analizler yapılabilir. Rehabilitasyon planlaması ve silvikültür aşamasında uygulanacak türlerin seçiminde, optimizasyon algoritmaları kullanarak öncelikli alanlar tespit edilebilir. Uydu verilerinden gelen bilgilerin analiz edilerek iyileşme sürecinin doğru izlenmesi sağlanırken, zamansal analizler yapılabilir. Ayrıca risk ve risk faktörleri üzerinde doğru veriler sunar. Avustralya'da 2020 yılında gerçekleşen büyük yangın sonrası 3 milyon hektar alanın analizinin yapılması (URL 3), California'da yapay zeka destekli dronelar ile yangından sonra toprak erozyonunun haritalanması (URL 4) gibi güncel örnekler, yapay zekanın çevre bilimleri alanında ne kadar etkili kullanılabileceğini göstermektedir.

Peyzaj mimarlığı; ekoloji, fonksiyon ve üst ölçekten bakabilme yetisi ile orman yangınları bağlamında restorasyon aşamasında bir planlama gücü olarak bulunmalıdır. Tüm bu bileşenler sayesinde peyzajın planlaması ve restorasyonu aşamasında elde edilen tüm bu teknolojik veriler ile sürdürülebilir çevre üretmeye katkı misyonunu güçlendirerek yerine getirecektir.

Acknowledgements / Teşekkür

Yangın sonrası vejetasyon dinamiklerinin ele alındığı doktora çalışmasından üretilen bu araştırma sırasında bilgi ve tecrübelerini aktaran Akdeniz Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı

Bölümü'nün değerli bölüm hocalarına, sözlü görüşmeler yolu ile bilgi veren Orman Bölge Müdürlüğü yetkili personeline çalışmanın kapsayıcılığı ve ilerlemesinde aldıkları önemli rolden ve sunduğu tüm katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

Ethical Statement / Etik Beyan

Çalışma kapsamında doğrudan katılımcı, hayvan denek veya herhangi bir kişisel veri işlemesine dayalı bir yöntem bulunmadığından etik kurul onayına ihtiyaç duyulmamıştır. Çalışma, bilimsek etik kuralları çerçevesinde yürütülmüştür.

References/Kaynaklar

- Akın, E., Şahin, M., E. (2023). Derin Öğrenme ve Yapay Sinir Ağı Modelleri Üzerine Bir İnceleme. EMO Bilimsel Dergi 2024, 14(1), 27-37.
- Aksoy, B., Çakmak, B., Kumbasar, N. (2023). Muğla Wildfires Burn Severity and Vegetation Difference Analysis with Remote Sensing Techniques. In 2023 31st Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU
- Ba, R., Song, W., Li, X., Xie, Z., Lo, S. (2019). Integration of Multiple Spectral Indices and a Neural Network for Burned Area Mapping Based on MODIS Data. Remote Sensing, 11(1), 326.
- Benliay, A., Yılmaz, T., Olgun, R., Ak, M. K. (2020). NDVI indicated changes in vegetation and their relations to climatic comfort factors in Demre-Akçay Sub basin, Turkey. Journal of Environmental Biology, 41(2, Special Issue), 344–350.
- Bilgili, E., Küçük, Ö., Sağlam B., Coşkun, K. A. (2021). Büyük Orman Yangınları: Sebepleri, Organizasyonu ve İdaresi. Orman Yangınları Sebepleri, Etkileri, İzlenmesi, Alınması Gereken Önlemler Ve Rehabilitasyon Faaliyetleri. Türkiye Bilimler Akademisi, Ankara.
- Brown, J.F., Wardlow, B., Tadesse, T., Hayes, M.J., Ve Reed, B.C. (2008). The Vegetation Drought Response Index (Vegdri): A New Integrated Approach For Monitoring Drought Stress in Vegetation. GIScience and Remote Sensing, 45(1),16-46.
- Bulut, F., Ş. (2024). Burned Forest Area Mapping From Post-Fire Sentinel-2 Imagery Using Object-Based Machine Learning Classification. Graduate School of Science and Engineering of Hacettepe University, Department of Geomatics Engineering, Master of Science, 78 p.
- Certini, G. (2005). Effects of fire on properties of forest soils: a review. Oecologia, 143(1), 1–10.
- Chuvieco E., Aguado I., Jurdao S., Pettinari M. L., Yebra, M., Salas, J., Hantson, S., Riva, J., Ibarra, P., Rodrigues, M., EcheverriA, M., Azqueta, D., RomaN, M. V., BastarrikA, A., Martí'nez, S., Recondo, C., Zapico, E., Martí'nez-Vega, F. J., 2014. Integrating geospatial information into fire risk assessment. International Journal of Wildland Fire, 23, 606-619.
- Çelik, M. A., Ve Karabulut, M. (2017). Uydu Tabanlı Kuraklık İndisi (SVI) Kullanılarak Yarı Kurak Akdeniz İkliminde (Kilis) Buğday Bitkisinin Kurak Koşullara Verdiği Tepkinin İncelenmesi. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15(1):111-130
- Çelik, M., Ö., Fidan, D., Ulvi, A., Yakar, M. (2023). Akdeniz bölgesindeki orman yangınlarının uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak değerlendirilmesi: Mersin ili Silifke ilçesi örneği. Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi, 9(2), 116-125.
- Çiçekli, S., Y. (2024). Kentsel Alanlarda Arazi Kullanım ve Arazi Örtüsü Belirleme Çalışmalarında Spektral İndekslerin Kullanılması: Ceyhan İlçe Merkezi Örneği, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Dergisi, 6(1), 51-61.
- Dali, N., I., B. (2018). Fire severity and post-fire generation using Landsat NDVI, NBR and SAVI (Undergraduate thesis, Universiti Teknologi MARA). Faculty of Architecture, Planning and Surveying. 72p.
- FAO, (2006). Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2006. Fire management: Global assessment 2006, FAO Forestry Paper 151.
- Geraci, G., Lopez-Perez, D., Benzaghta, M., Chatzinotas, S. (2022). Integrating terrestrial and non-terrestrial networks: 3d opportunities and challenges, IEEE Communications Magazine.
- Gill, A. M., Stephens, S. L., Cary, G., J., 2013. The worldwide "wildfire" problem. Ecological Applications, 23(2), 438–454.
- Gülci, S., Gülci, N.,Yüksel, K. (2019). Monitoring water surface area and land cover change by using Landsat

imagery for Aslantaş Dam Lake and its vicinity. Journal of the Institute of Science and Technology. 9(1), 100-110

Gündoğdu, K. S. (2018). Buğday ekili parsellerde NDVI değerlerinin konumsal ve zamana bağlı değişiminin belirlenmesi. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 21(4), 492-499.

Huang, S., Tang, L., Hupy, J. P., Wang, Y., & Shao, G. (2021). A commentary review on the use of normalized difference vegetation index (NDVI) in the era of popular remote sensing. Journal of Forestry Research, 32(1), 1-6.

Kavgacı, A., Tavşanoğlu, Ç. (2010). Akdeniz Tipi Ekosistemlerde Yangın Sonrası Vegetasyon Dinamiği. Turkish Journal of Forestry, 11(2), 149-166.

Kaya, Y. (2020). Çok bantlı uydu görüntüleri kullanılarak buğday bitkisinin incelenmesi-Ceylanpınar TİGEM örneği. Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 73 s.

Moharir, K., Singh, M., Pande, C., B., Singh, S. K., Gelete, G. (2024). Mapping forest fire-affected areas using advanced machine learning techniques in Damoh district of Central India. Knowledge-based Engineering and Sciences, 5(1), 62-80.

Nugroho, H., Sari, D., K., Baihaqi, T. (2024). Detection of land drought using Landsat imagery on the Google Earth Engine platform for forest fire mitigation. ELKOMIKA: Jurnal Teknik Energi Elektrik, Teknik Telekomunikasi, & Teknik Elektronika, 12(1).

OGM (2025). <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane-sitesi/mevzuat-sitesi/Tebliğler>.

Oturanç, S., Y. (2025). Bitki Örtüsü İndeksleri Kullanılarak Bitki Örtüsü Yoğunluklarının Araştırılması: Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Örneği. KSÜ Mühendislik Bilimleri Dergisi, 28(1), 129-137.

Öncü, G., Çorumluoğlu, Ö. (2023). Determination of spatial distribution of damage intensity of Tınazlı-Izmir forest fire using remote sensing indexing techniques. International Journal of Environment and Geoinformatics, 10(2), 151-158.

Özdarıcı Ok, A. (2014). Yüksek Mekansal Çözünürlüklü Uydu Görüntülerinden Otomatik Ağaç Tespiti Yeni Bir Yaklaşım, V. Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu (UZAL-CBS 2014), İstanbul

Pausas, J. G., Keeley, J. E. (2009). A burning story: the role of fire in the history of life. BioScience, 59(7), 593-601.

Pettorelli N, Ryan S, Mueller T, Bunnefeld N, Jedrzejewska B, Lima M, Kausrud K. (2011). The Normalized

Difference Vegetation Index (NDVI): unforeseen successes in animal ecology. Climate Research 46, 15-27.

Polat, N., ve Kaya, Y. (2021). Çok Bantlı Uydu Görüntüleriyle Orman Yangınlarında Hasar Tespiti. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 23(1), 172-181.

Safi, Y., Bouroumi, A. (2013). Prediction of Forest Fires Using Artificial Neural Networks, Applied Mathematical Sciences, 7(6), 271-286.

Soydan, O, Benliay, A. (2020a). Kentsel Alanlardaki Bitki Örtüsünün Belirlenmesinde Yapay Sinir Ağları Ve Uzaktan Algılama Teknolojilerinin Kullanımı. Online Journal of Art & Design. 8(4), 234-258.

Soydan, O, Benliay, A. (2020b). Determination of The Relationship of The Lighting Element and Floor Material Used in Landscape Design Using Artificial Neural Network Analysis. 355-370.

Turner, M., G. (1989). Landscape ecology: the effect of pattern on process. Annual Review of Ecology and Systematics, 20, 171-197.

Turner, M., G., Romme, W. H., Gardner, R. H., Hargrove, W., W. (2001). Effects of fire size and pattern on early succession in Yellowstone National Park. Ecological Monographs, 67(4), 411-433.

URL 1, <https://metergroup.com/education-guides/the-researchers-complete-guide-to-leaf-area-index-lai/> Erişim tarihi:02.06.2024

URL 2, <https://www.usgs.gov/landsat-missions/landsat-soil-adjusted-vegetation-index> Erişim tarihi: 18.05.2025.

URL 3. https://blog.google/intl/en-au/company-news/technology/monitoring-wildlife-with-ai/?utm_source=chatgpt.com. Erişim tarihi: 25.05.2025

URL 4. https://alertcalifornia.org/technology/?utm_source=chatgpt.com. Erişim tarihi: 25.05.2025

Wang, J., Song, W., Wang, W., Zhang, Y., Liu, S. (2011). A new algorithm for forest fire smoke detection based on modis data in heilongjiang province. In Proceedings of the 2011 International Conference on Remote Sensing, Environment and Transportation Engineering (RSETE), Nanjing, China, 24-26 June 2011; s5-8.

Wang, X., Yan, J., Tian, Q., Li, X., Tian, J., Zhu, C., Li, Q. (2023). Estimation of Forest Fire Burned Area by Distinguishing Non-Photosynthetic and Photosynthetic Vegetation Using Triangular Space Method. Remote sensing

Wang, Z., Yang, P., Liang, H., Zheng, C., Yin, J., Tian, Y., Cui, W. (2022). Semantic Segmentation And Analysis On Sensitive Parameters Of Forest Fire Smoke Using Smokeunet And Landsat-8 Imagery. Remote Sensing, 14(1), 45.

Ya'acob, N., Jamil, I. A. A., Aziz, N. F. A., Yusof, A. L., Kassim, M., & Naim, N. F. (2022). Hotspots Forest Fire Susceptibility Mapping for Land Use or Land Cover using Remote Sensing and Geographical Information Systems (GIS). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1064, No. 1, p. 012029). IOP Publishing.

Yıldız, C., Çömert, R., Tanyaş, H., Yılmaz, A., Akbaş, A., Akay, S. S., Yetemen, Ö., Görüm, T. (2023). The effect of post-wildfire management practices on vegetation recovery: Insights from the Sapadere fire, Antalya, Türkiye. Frontiers in Earth Science, 11, Article 1174155.

Yücer, E. (2023). Sentinel-2 MSI ve Landsat-9 OLI uydu görüntüleriyle yanmış alanların tespiti: 2022 Muğla/Marmaris orman yangını. KSÜ Mühendislik Bilimleri Dergisi, 26(4), 866–880.

Zheng, S., Cheng, P., Weixing, G., Xiangjun, W., Zou. (2022). A Highly Accurate Forest Fire Prediction Model Based on an Improved Dynamic Convolutional Neural Network. Applied Sciences.

PEYZAJ MİMARLIĞI ANA BİLİM DALINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Dilay Sude Aydemir*¹

¹ İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul

Özet

Bu çalışma, peyzaj mimarlığı anabilim dalında 2018-2024 yılları arasında yazılmış lisansüstü tezlerin bibliyometrik bir analizini sunmaktadır. Çalışmanın amacı, lisansüstü tezlerin belirli periyotlardaki eğilimlerini, akademik ilginin nasıl değiştiğini ve alana dair mevcut bilgi birikimini ortaya koyarak çalışmaların nitelik ve nicelik açısından değerlendirmesinin yapılması ve tezlerde gözlenen eksiklik ve öncelikli konuların belirlenmesiyle önerilerin oluşturulmasıdır. Bu amaçla, Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi Elektronik Arşivi (YÖK Tez) veri tabanında yayınlanmış ve izinli durumda olan 1137 lisansüstü tez çalışma kapsamında incelenmiştir. İncelenen tezler; yayınlandıkları yıllara, lisansüstü program türlerine, yayınlandıkları üniversite ve enstitülere, danışman unvanlarına, yayın dillerine, kullanılan yöntemlere ve anahtar kelimelere göre analiz edilerek lisansüstü tezlerin genel eğilimleri tespit edilmiştir. Elde edilen veriler gruplandırılmış, ilgili alt başlıklara göre grafikler oluşturularak sunulmuştur. Bulgular, en fazla çalışmanın 2019 yılında yapıldığı ve yapılan çalışmaların çoğunun yüksek lisans tezi olduğunu, doktora tezlerinin ise daha az sayıda olduğunu göstermektedir. Profesör ve doçentler danışmanlıkta etkin rol üstlenirken, doktor öğretim üyelerinin katkısı sınırlı kalmıştır. Ayrıca, lisansüstü tez yazımında kadın araştırmacılar büyük çoğunluğu oluştururken, erkek araştırmacıların daha düşük bir temsil oranına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Süleyman Demirel Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi gibi üniversiteler nicelik açısından öne çıkarken, bazı üniversitelerin lisansüstü tez üretime katkıları sınırlı kalmıştır. Bu ve buna benzer bir çalışmanın peyzaj mimarlığı literatüründe daha önce gerçekleştirilmemiş olması nedeniyle literatürdeki önemli bir boşluğu dolduran bu çalışma sayesinde, hem mevcut lisansüstü tezlerin durumunun anlaşılmasına katkı sağlanmış hem de akademik derinliğini artırmak ve daha fazla araştırmayı teşvik etmek adına gelecek çalışmalara yön gösterecek bir rehber oluşturulmuştur.

Anahtar sözcükler: Bibliyometrik analiz, lisansüstü, peyzaj mimarlığı, Türkiye

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES IN THE DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

Abstract

This study presents a bibliometric analysis of postgraduate theses written between 2018 and 2024 in the department of landscape architecture. The aim of the study is to evaluate the studies in terms of quality and quantity by revealing the trends of postgraduate theses in certain periods, how academic interest has changed and the current knowledge in the field, and to create suggestions by determining the deficiencies and priority issues observed in the theses. For this purpose, 1137 postgraduate theses published and permitted in the National Thesis Center (YÖKThesis) database were examined within the scope of the study. The examined theses were analyzed according to the years they were published, the types of graduate programs, the universities and institutes where they were published, the titles of consultant, the languages of publication, the methods used and the keywords, and the general trends of the graduate theses were determined. The data obtained were grouped and presented by creating graphs according to the relevant subheadings. The findings show that the most studies were conducted in 2019 and most of the studies were master's theses, while the number of doctoral theses is lower. This study fills an important gap in the literature, as this and similar studies have not been conducted before in the landscape architecture literature. This study has contributed to the understanding of the current status of postgraduate theses and has also created a guide to guide future studies in order to increase their academic depth and encourage more research.

Keywords: Bibliometric analysis, postgraduate, landscape architecture, Türkiye

1. Giriş

Eğitim sisteminin en üst kademesinde yer alan ve bilimsel araştırma yapmak, bilgi ve teknoloji üretmek, bilimsel verileri yaymak, ulusal ve uluslararası ölçekte gelişime katkıda bulunmak gibi birçok çeşitli göreve sahip olan üniversiteler, bilgi üretiminde merkezi bir role sahiptirler (Karaman ve Bakırcı, 2010). Eğitim sisteminde yer alan diğer kademelerde bilginin aktarımı söz konusu iken, üniversitelerde bilginin üretimi, aktarımı ve kullanımı söz konusudur. Bilimin ve bilginin üretilip diğer araştırmacılara paylaşılmasında lisansüstü eğitimler önem arz etmektedir (Alpaydın ve Erol, 2017). Lisansüstü eğitim, lisans derecesini başarılı bir şekilde tamamlamış öğrencinin ilgisi olan bilim dalında yüksek lisans veya doktora yaparak öğrenciye alanında uzmanlaşma imkânı veren, üst düzey programlardır (Beşel, 2017). Lisansüstü eğitimde lisans eğitime kıyasla birey, daha nitelikli bilimsel araştırmalar yapabilme, karmaşık sorunları çözebilme, bilgi üretip analiz edebilme ve alanında uzmanlık kazanma gibi beceriler elde eder (Karaman ve Bakırcı, 2010). Lisansüstü programlar ve programlara bağlı olarak yazılan tez çalışmalarının içeriklerinin incelenmesi, mevcutta bulunan akademik durumun anlaşılmasına, yazılan tezlerin nitelik ve nicelik açısından incelenmesine, tercih edilen genel konu eğilimlerinin belirlenmesine, gözlenen eksiklikler ve öncelikli konuların belirlenmesine olanak sağlamaktadır. Lisansüstü tezleri inceleyen farklı disiplinlerde birçok akademik çalışma bulunmaktadır (Alpaydın ve Erol, 2017; Beşel, 2017; Toptaş ve Gözel, 2018; Gül vd., 2019; Şimşek ve Yaşar, 2019; Acar ve Ulutaş, 2021; Gültekin ve Turhan, 2021; Layan ve Çetinkaya, 2021; Aksoy vd., 2022; Geçici ve Can, 2022; Öçal,

2023; Kiroğlu ve Yavuz, 2024; Yılmaz ve Ceylan, 2024; Şakar ve Ceylan, 2025).

Peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan lisansüstü tezlerin incelenmesine dair akademik çalışmalara bakıldığında, Gül vd. (2019) Ar&Ge uygulamaları kapsamında 2010-2018 yılları arasında yayımlanan tezleri incelerken, Özkan ve Gül (2019) çalışmalarında 2010-2018 yılları arasında yapılan doktora çalışmalarını incelemişlerdir. Kalaycı (2024) ise, 2001-2024 yılları arasında mimarlık, iç mimarlık, peyzaj mimarlığı ve şehir ve bölge planlama disiplinleri tarafından yazılmış olan lisansüstü tezleri yere bağlılık kavramı üzerinden incelemiştir. Peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan tezlerin incelenmesine dair literatürdeki diğer akademik çalışmalar ise genellikle bir kavrama odaklanılarak yapılmıştır (Doğan ve Küçükbaş, 2021; Kiper vd., 2022; Sarı vd., 2023). Bahsedilen çalışmalarda lisansüstü tezler, belirli bir kavram kapsamında veya sadece doktora/yüksek lisans olarak ele alınmasına ek olarak peyzaj mimarlığı disiplini özelinde yapılan çalışmalar en son 2018 yılını içermesi nedeniyle bu çalışma kapsamında, 2018-2024 yılları arasında peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan lisansüstü tezler incelenmiştir.

Çalışmanın amacı, 2018-2024 yılları arasında peyzaj mimarlığı anabilim dalında YÖK Tez'de yayımlanmış olan lisansüstü tezlerin, bibliyometrik analiz yöntemleriyle sistematik bir şekilde incelenerek, çalışmaların belirli periyotlardaki eğilimlerini, akademik ilginin nasıl değiştiğini ve alana dair mevcut bilgi birikimini ortaya koymaktır. Bu sayede, lisansüstü çalışmalarının nitelik ve nicelik açısından değerlendirmesi yapılabilmiş, tezlerde gözlenen eksiklikler ve öncelikli konuların belirlenmesiyle

öneriler oluşturulabilmiştir. Ayrıca mevcut literatürdeki araştırma boşluklarının belirlenmesiyle gelecekteki çalışmalar için potansiyel araştırma konuları belirlenmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Çalışmanın materyalini, 2018-2024 yılları arasında YÖK Tez tarama sayfasında kayıtlı olan ve izinli durumda olan 1137 adet yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmaktadır (YÖK, 2025). Tezlerin temini sırasında detaylı tarama yapılarak, anabilim dalı "Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı", izin durumu "İzinli" ve yıl aralığı ise "2018-2024" olarak seçilmiştir. Tarama sonucunda, 1137 adet yüksek lisans ve doktora tezi verisi elde edilmiştir.

2.2. Yöntem

Çalışma kapsamında elde edilen veriler, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Bibliyometri, özellikle bilimsel içerikli makale, tez, rapor, kitap vb. yazılı yayınları sistematik ve objektif bir şekilde inceleyerek, bu yayınlar içerisinde anlamlı temalar ortaya çıkarıp analiz etmek için kullanılan bir yöntemdir (Gündüz ve Eren, 2024; Yılmaz ve Ceylan, 2024). Bibliyometrik analiz sadece bilimsel çalışmaları incelemekle kalmamakta, aynı zamanda kendisinden sonra yapılan akademik çalışmaları etkileme düzeyini de ortaya koymaktadır (Gündüz ve Eren, 2024).

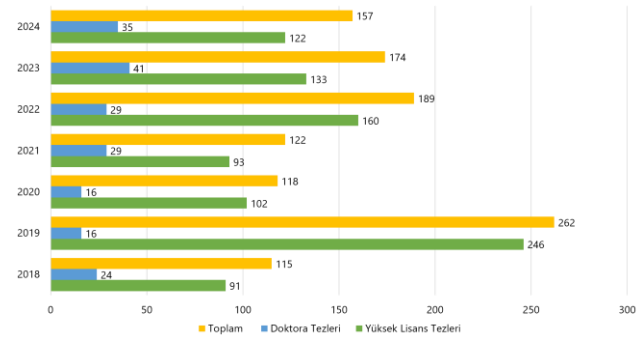
Elde edilen veriler, literatür taraması kapsamında belirlenen yıl, program türü, cinsiyet, üniversite, enstitü, danışman unvanı, yazıldığı dil ve kullanılan yöneme göre alt başlıklarda değerlendirilmiş ve sonrasında sonuçlar, tablolar aracılığıyla görselleştirilmiştir. Birbirine benzeyen veya yakın olan veriler belirli ölçütler çerçevesinde bir araya getirildikten sonra,

değerlendirilmiştir. Ayrıca, tezlerin anahtar sözcükleriyle bulut (yoğunluk) analizi yapılmıştır.

3. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, yapılan araştırma sonucunda elde edilen lisansüstü tez verileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. İncelenen tezler; yayınlandığı yıl, yayınlandığı programın türü, yazarının cinsiyeti, yayınlandığı üniversite, yayınlandığı enstitü, danışmanının unvanı, yazıldığı dil ve kullanılan yöntemlere göre değerlendirilmiştir.

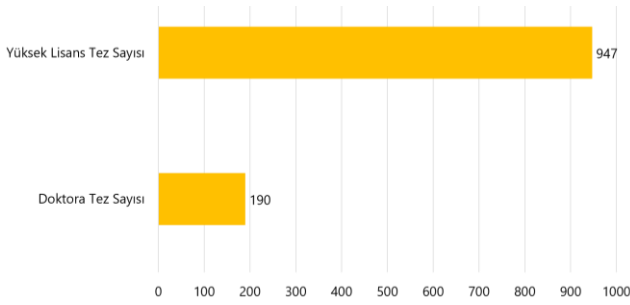
Peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan lisansüstü tezler yıllara göre incelendiğinde, en fazla sayıda tez yayımlanan yıl 2019 yılı olurken (262) en düşük yayın ise 2018 yılında (115) olduğu Şekil 1'de görülmektedir. 2022 yılından itibaren tez sayısında düşüş yaşanmıştır.



Şekil 1. Lisansüstü tezlerin yayınlandığı yıllara göre dağılımı.

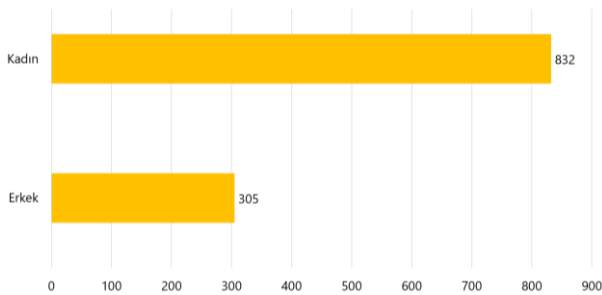
Çalışma kapsamında incelenen lisansüstü tezlerin yayınlandığı programın türüne göre ele alındığında, 2018-2024 yılları arasında yayınlanan tezlerden 947 âdeti yüksek lisans tezi iken sadece 190 âdeti doktora tezi olduğu görülmektedir. Yani bir diğer anlatımla, yayınlanan tezlerden %83.29'u yüksek lisans tezi iken %16.71'i sadece doktora tezidir. Şekil 2'de

de görüldüğü üzere peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan doktora tez sayısı, yüksek lisans tez sayısına göre oldukça az miktardadır. Bu durum, akademik çalışmaların çeşitliliği açısından ciddi bir sorun olarak görülmektedir. Sınırlı sayıda olmasına rağmen, 2019-2023 yılları arasında doktora tezlerinin sayısında artış gözlenmiştir.



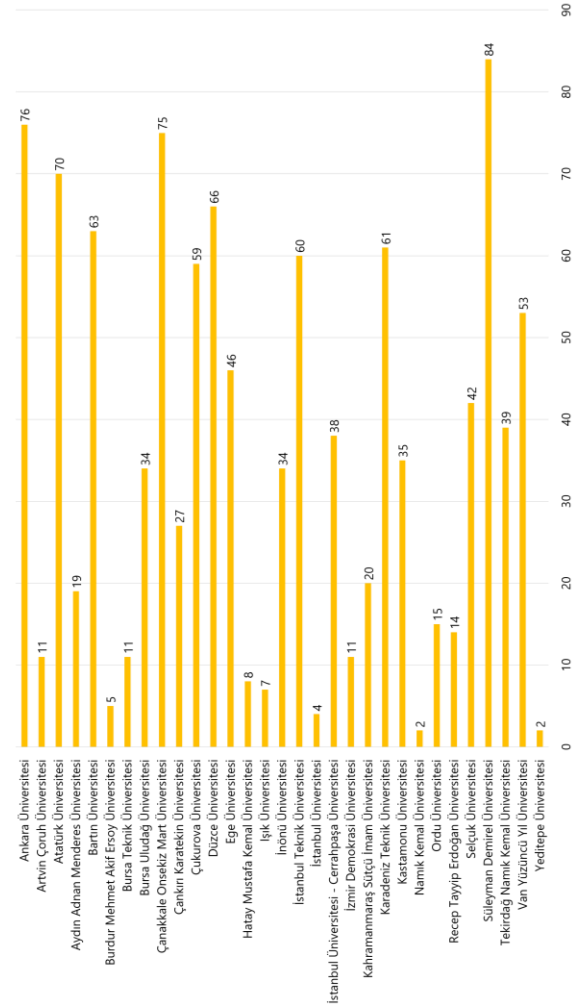
Şekil 2. Lisansüstü tezlerin yayınlandığı programın türüne göre dağılımı.

İncelenen lisansüstü tezlerin cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde, kadınların erkeklere göre daha fazla lisansüstü eğitimi tamamladıkları Şekil 3'te görülmektedir. Erkeklerin lisansüstü eğitime katılımlarının daha düşük olmasının başlıca nedenleri, erkek bireylerin bir an önce iş hayatına atılma eğilimleri, akademiye olan isteksizlik, askerlik görevi ve peyzaj mimarlığı bölümlerinden mezun olan erkek öğrenci sayısının az olması gibi çeşitli faktörler bulunmaktadır (Özkan ve Gül, 2019).



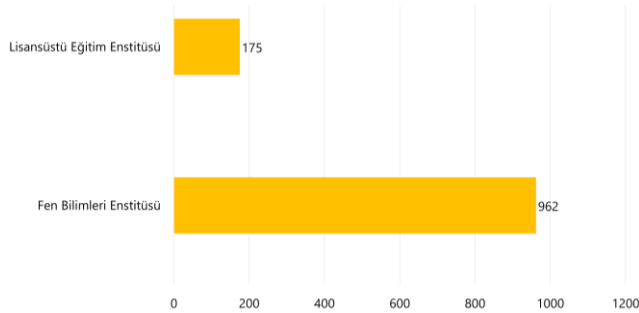
Şekil 3. Lisansüstü tezlerin yayınlandığı programın türüne göre dağılımı.

2018-2024 yılları arasında en fazla lisansüstü tezi yayınlayan üniversite, 84 adetle Süleyman Demirel Üniversitesi olmuştur. Şekil 4'te görüldüğü üzere, Süleyman Demirel Üniversitesi'nin hemen ardından Ankara Üniversitesi, 76 adet teze en fazla lisansüstü tezi yazılan ikinci üniversite olmuştur. Yeditepe ve Namık Kemal Üniversitesi ise tamamlanan lisansüstü tez sayısı bakımından son sırada yer almaktadırlar. Bunun nedeni, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi'nin peyzaj mimarlığı anabilim dalında verilen lisansüstü eğitimin, Yeditepe ve Namık Kemal Üniversitesi'ne göre daha erken yılda başlamış olmasıdır.



Şekil 4. Lisansüstü tezlerin yayınlandığı üniversitelere göre dağılımı.

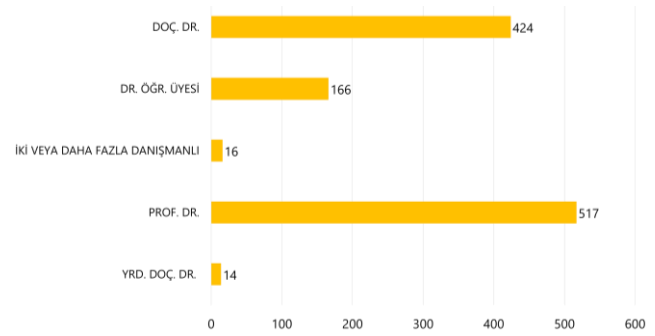
Tezlerin yayınlandığı enstitüler incelendiğinde, büyük bir çoğunluğunun fen bilimleri enstitülerine bağlı olarak gerçekleştirildiği sonucuna varılmıştır. Şekil 5'te de görüldüğü üzere, 2018-2024 yılları arasında yayınlanan tezlerin %84.61'i fen bilimleri enstitülerine bağlı iken sadece %15.39'u lisansüstü eğitim enstitülerine bağlı olarak gerçekleştirilmiştir. Lisansüstü eğitim enstitülerinde yazılan tez sayısının sınırlı olmasının nedeni ise, YÖK'ün birleşik enstitü politikasının henüz yeni yeni uygulanmaya başlanmasıdır. Buna karşılık, peyzaj mimarlığı biliminin araştırma konularının doğa bilimleri ile daha iç içe ve uyumlu olması sebebiyle çoğu üniversitede peyzaj mimarlığı anabilim dalı fen bilimleri enstitülerinde yer almaktadırlar.



Şekil 5. Lisansüstü tezlerin yayınlandığı enstitülere göre dağılımı.

Araştırma bulguları, peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan tezlerin danışmanlıklarının en çok profesör unvanına sahip akademisyenler tarafından yapıldığını göstermektedir. Bu durum, alanında uzman ve akademik yetkinliği yüksek olan kişilerin lisansüstü çalışmalara rehberlik ettiğini göstermektedir. Şekil 6'da görüldüğü üzere, doçent ve doktor öğretim üyeleri tarafından rehberlik edilen tez sayısı kayda değer nitelikte

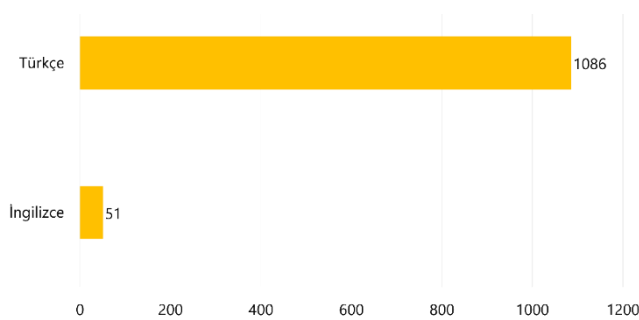
iken iki veya daha fazla danışmanı olan tez sayısı oldukça sınırlı sayıdır. Ayrıca, yardımcı doçentler tarafından danışmanlığı yapılan tez sayısının oldukça az olmasının nedeni, 6 Mart 2018 tarihinde yürürlüğe giren "Yükseköğretim Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" ile yardımcı doçent unvanının doktor öğretim üyesi olarak değiştirilmesidir (30352 sayılı Kanun, 2018). Genel olarak lisansüstü tezlere danışmanlık eden akademisyenlerin unvanlarındaki çeşitlilik, peyzaj mimarlığı anabilim dalında yapılan çalışmalara nitelik ve nicelik açısından zengin bir yapı kazandırdığı düşünülmektedir.



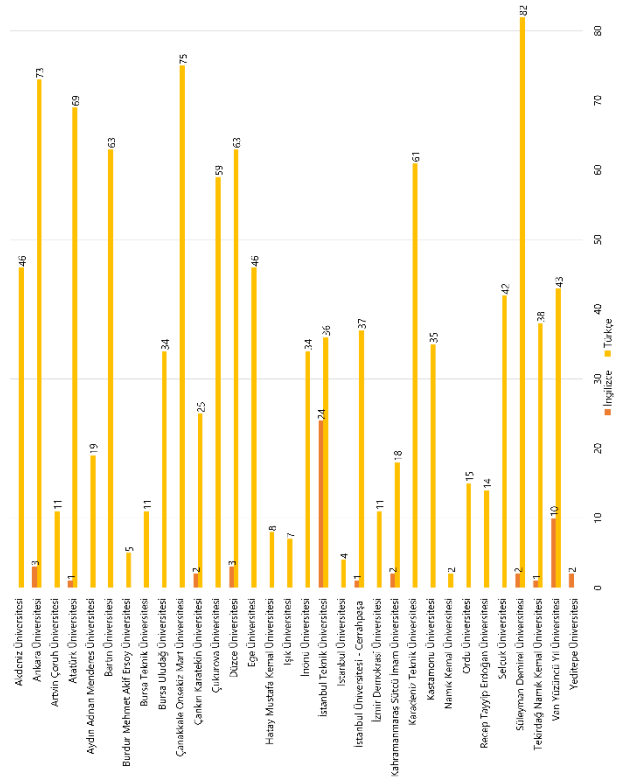
Şekil 6. Lisansüstü tezlerin danışman unvanlarına göre dağılımı.

Peyzaj mimarlığı anabilim dalında yapılan lisansüstü tezlerin yazıldığı diller incelendiğinde, büyük çoğunluğunun Türkçe yazıldığı görülmektedir. Şekil 7'de görüldüğü üzere, İngilizce dilinde yazılan tezler ise oldukça yetersiz miktardadır. Bu durumun nedeni, Türkiye'de bulunan çoğu üniversitenin lisansüstünde Türkçe eğitim vermesidir. İTÜ gibi İngilizce eğitim veren kurum oldukça sınırlı sayıdadır. Özellikle doktora programları olmak üzere, yazılan tezlerden makale üretimi bireylerin akademik ilerleyişleri için oldukça önem teşkil etmektedir. Tezlerden

üretile makalelerin uluslararası literatürde kabul gören saygın ve yüksek etki faktörlü bir dergide yayınlaması tercih edilmektedir. Bu nedenle, üniversiteler ve akademisyenler özellikle lisansüstü eğitimlerde İngilizce eğitim vermeyi ve İngilizce tez yazımına teşviki arttırması gerekmektedir. Ayrıca Şekil 8’de görüldüğü üzere, 2018-2024 yılları arasında peyzaj mimarlığı anabilim dalında çoğu üniversitede lisansüstü herhangi bir tez İngilizce yazılmamışken, İstanbul Teknik Üniversitesi diğer üniversitelere kıyasla daha fazla sayıda İngilizce tez üretiminde bulunmuştur. Bu durumun başlıca nedenleri şunlardır; İTÜ’de birçok lisansüstü programın İngilizce yürütülmesi, üniversitede öğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin tezlerini İngilizce olarak hazırlamaları ve İTÜ’nün küreselleşme politikaları doğrultusunda akademisyenlerin, tezlerden üretilen yayınların Q1 ve Q2 gibi yüksek etki faktörlü dergilerde yayımlanmasını tercih etmeleridir. Tüm bu etkenler, öğrencilerin lisansüstü tezlerini doğrudan İngilizce olarak yazmalarına zemin hazırlamaktadır.

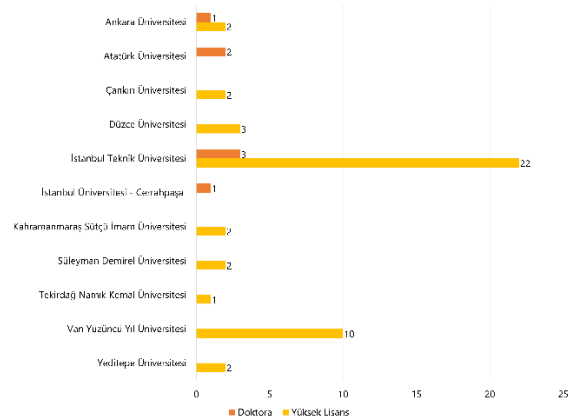


Şekil 7. Lisansüstü tezlerin yazıldığı dillere göre dağılımı.



Şekil 8. Lisansüstü tezlerin üniversitelerde yazıldığı dillere göre dağılımı.

2018-2024 yılları arasında peyzaj mimarlığı anabilim dalında İngilizce yazılan 53 lisansüstü tez incelendiğinde, 46 âdeti yüksek lisans tezi olduğu ve sadece 7 tanesinin doktora tezi olduğu görülmüştür. Şekil 9’da görüldüğü üzere, İTÜ’den sonra en fazla İngilizce lisansüstü tez yazan üniversite Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi olmuştur.

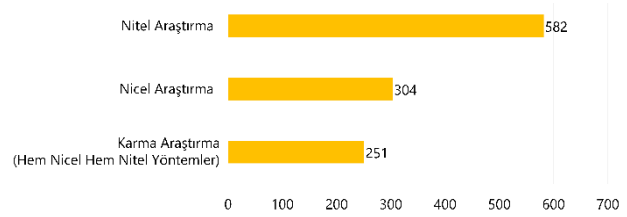


Şekil 9. İngilizce yazılan lisansüstü tezlerin üniversitelerdeki eğitim programlarına göre dağılımı.

2018-2024 yılları arasında peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan 1137 lisansüstü tezdən sadece 190 tanesinin doktora tezi olmasının yanı sıra, bu 190 adet doktora tezinden de sadece 7 tanesi İngilizce olarak hazırlanmıştır. İngilizce olarak hazırlanan doktora tezlerindeki bu sınırlı sayı, peyzaj mimarlığı disiplininde çalışılan araştırmaların uluslararası literatürde görünürlüğünün az olmasına neden olmaktadır. İngilizce dilinde yazılmayan lisansüstü tezler genellikle uluslararası veri tabanlarına giremediğinden ülkenin akademik üretimi dünya çapında erişilemez hale gelir (Ammon, 2001). Bu durum, üniversitelerin uluslararası öğrenci çekme ve kurumsal performans sıralamasında yükselmelerini engelleyen bir unsurdur (Altbach ve Knight, 2007). Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanan tüm doktora tezlerindeki bu sınırlı sayı, peyzaj mimarlığına dair derinlemesine bilginin yeterince üretilmediğini göstermektedir. Bu da, peyzaj mimarlığı disiplinin teorik zemininin güçlenmesini ve yeni alt disiplinlerinin gelişmesini zorlaştırır. Ayrıca, doktora tezlerinden çıkan veri ve öneriler, kamu politikalarının bilimsel temele dayalı bir şekilde alınması için oldukça önemlidir. Doktora tezleri AR-GE çalışmalarına için zemin oluşturması nedeniyle bu sayının az olması, yenilikçi ve girişimci yaklaşımları, sanayi iş birliklerini ve yerel sorunlara çözüm üretimini sınırlandırır (Altbach, 1999; Kehm vd., 2018).

Çalışma kapsamında ele alınan lisansüstü tezler kullanılan yöntemlere göre incelendiğinde, yarısından fazlasında nitel araştırma yöntemleri (mülakat, gözlem, anket vb.) kullanıldığı görülmüştür. Şekil 10'da görüldüğü üzere, incelenen tezlerin %51.19'u nitel araştırma yöntemleri, %26.74'ü nicel araştırma yöntemleri

(istatistiksel analizler, anket, deney vb.) ve %22.08'i ise karma yöntemler (hem nicel hem nitel) kullanılmıştır. Peyzaj mimarlığının sosyolojik boyutu düşünüldüğünde nitel araştırma metodlarının daha fazla kullanılması olağandır. Fakat sosyal ve beşeri bilimlerde nitel ve nicel araştırmaların birlikte kullanımının yaygınlaşmasıyla karma yöntemler gittikçe daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır (Baki ve Gökçek, 2012). Karma metodların kullanımı, araştırmaların daha bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasını, nicel verilerle somut sonuçlara ulaşılırken aynı zamanda nitel verilerle derinlemesine bilgi üretimini mümkün kılmaktadır (Davies, 2000).



Şekil 10. Lisansüstü tezlerin kullanılan yöntemlerine göre dağılımı.

Çalışma kapsamında incelenen lisansüstü tez çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelere göre bir kelime bulutu oluşturulmuştur. Kelime bulutu oluşturulurken kelime tekrar eşiği 10 olarak seçilmiştir. Şekil 11'de görüldüğü üzere, 2018-2024 yılları arasında yazılan lisansüstü tez çalışmalarında en çok "peyzaj, tasarım, yeşil, kent/kentsel, planlama, mekân, alan, mimarlık, çevre/çevresel, kültürel, sürdürülebilir/sürdürülebilirlik" kavramları yoğun olarak çalışılmıştır. Diğer çalışılan kavramlar şekilden izlenebilmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, peyzaj mimarlığı anabilim dalında 2018-2024 yılları arasında yazılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz çalışmalarında, Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YökTez) veri tabanı kullanılmış ve 2 Mayıs - 20 Haziran 2025 tarihleri arasında tarama yapılmıştır. Kullanılan veri tabanında detaylı tarama seçeneği seçilerek, anabilim dalı "Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı", izin durumu "İzinli" ve yıl aralığı ise "2018-2024" olacak şekilde seçilmiş ve tarama yapılmıştır. Yapılan tarama sonucunda, 2018-2024 yılları arasında yazılan 947'si yüksek lisans 190'ı doktora tezi olmak üzere 1137 adet lisansüstü teze ulaşılmıştır. İzinsiz durumda olan 5 adet lisansüstü tezi erişime kapalı olmaları gerekçesiyle çalışma kapsamında incelenmemiştir. Erişime kapalı olan lisansüstü tezlerin tamamı 2024 yılında yazılmış ve 3 tanesi doktora tezi iken 2 tanesi yüksek lisans tezidir. Bu tez çalışmalarının erişilemez olması, birçok farklı konu ve araştırmada eksikliklere neden olmaktadır. Lisansüstü ve doktora tezlerinin tüm araştırmacılar tarafından erişilebilir hale getirilmesi, gelecekteki araştırmaların daha doğru bir şekilde yapılabilmesi, araştırmacıların bilgi edinmesi ve geliştirmesi açısından önemlidir. Erişilebilen 1137 adet tez PDF dosya formatında indirilmiş ve incelenmiştir. Çalışma kapsamında lisansüstü tezler, literatür taraması kapsamında belirlenen başlıklara göre analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre peyzaj mimarlığı lisansüstü eğitime dair ilgi ve talep, genel anlamda artış gösterse de yıllara göre değişkenlik göstermektedir. Özellikle 2019 yılında yazılan lisansüstü tez sayısı, yapılan

toplam tez sayısının %23.04'ünü oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni, 2019 yılında YÖK'ün akademik teşvik politikaları ve üniversitelerde yeni YL/DR programlarının açılmış olmasıdır. Çalışma kapsamında ele alınan tüm lisansüstü tezler program türüne göre incelendiğinde, doktora tez çalışmalarının sayıca azlığı dikkat çekmektedir. Yüksek lisans eğitiminden sonra doktora gibi daha fazla emek ve vakit isteyen bir programa başlama düşüncesi yüksek lisans öğrencilerini etkilemiş olabileceği gibi aynı zamanda ekonomik kaygıların baskın geldiği de düşünülmektedir. Fakat doktora eğitimi, uluslararası toplumda oldukça önem kazanmış ve kazanmaya devam eden bir eğitim türüdür. Günümüzde küresel, yerel, sektörel, mesleki vb. ölçeklerde bilim ve bilginin üretilip bilim temelli kararlar alınabilmesi için yeterli ve nitelikli araştırmacı/bilim insanının yetiştirilmesi ve yetkinleştirilmesi gerekmektedir (Özkan ve Gül, 2019). Aynı şekilde peyzaj mimarlığı disiplinin diğer disiplinler arasında söz sahibi olabilmesi, teorik temellerinin güçlendirilmesi ve alt disiplinlerinde belirli yeterliliğe ulaşılabilmesi için doktora eğitiminin yeri kritik derecede önemlidir. Peyzaj mimarlığı anabilim dalında doktora yapacak olan kişilerin eğitime ayrılan bütçe artırılmalı, destek ve teşvikler yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından verilmelidir (Özkan ve Gül, 2019). Ayrıca, doktora tezleri yazarların cinsiyetlerine göre analiz edildiğinde, 190 adet doktora tezinden 134'ü kadınlar (%70.53) tarafından yazıldığı, 56 tanesinin erkekler tarafından yazıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Erkek bireylerin düşük katılımı (%29.47) bu konuda dengeli bir akademik katılım gerektiğini göstermiştir.

bulunmaktadır. Çoğunlukla yüksek lisans tezlerinde yapılmış olan peyzaj tasarımı ve/veya planı, doçent unvanına sahip akademisyenlerin danışmanlığıyla yapılmıştır.

Lisansüstü tezlerin anahtar kelimeleriyle yapılan bulut analizi (Şekil 11) incelendiğinde, “peyzaj” kelimesi “kent, tasarım, planlama, sürdürülebilirlik ve kültür” gibi kavramlarla çevrilmiş olması, tezlerde ele alınan odak konuları göstermektedir. Bundan yola çıkarak, araştırmacıların gelecekte bu anahtar kelimelerden uzaklaşarak farklı anahtar kelimelerin seçildiği çalışmalar gerçekleştirmesi önerilmektedir.

[illegible]

Gelecekteki çalışmalarda Gül vd. (2019) tarafından önerilen doğal bitki türlerinden çok amaçlı yararlanma, agroforestry (tarımsal

ormancılık) tekniklerinin geliştirilmesi, enformasyon teknolojileri, robotik ve nano teknolojik alanlarda araştırma ve geliştirme, kompleks algoritma programları, çeşitli ve özgün metodolojilerin geliştirilmesi, doğal afet ve çevresel riskleri azaltma çalışmaları, gıda teknolojileri, mekan sağıklaştırma gibi konulara öncelik verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bunlara ek olarak, simülasyon teknikleri ile karar destek sistemlerinin oluşturulması ve iklimsel, bitkisel ve sosyo-mekânsal senaryo üretiminin gerçekleştirilmesi, dijital ikiz (*digital twin*) teknolojisi kullanılarak peyzaj sistemlerinin modellenmesi, doğal kaynakların korunması, peyzaj restorasyonu çalışmalarının artırılması, döngüsel ekonomi modelinin peyzaj mimarlığında benimsenmesine yönelik tasarım ve planlama kararlarının alınması, sürdürülebilir ulaşım sistemlerinden yeşil köprü, bisiklet yolları ve yaya öncelikli alanların oluşturulmasına dair çalışmaların yapılması, yürünebilirlik (*walkability*), otomobilsiz şehir (*car-free city*) ve yavaş şehir (*cittaslow*) kavramının irdelenmesi ve uygulanması, tüm bireyler için eşit ve kapsayıcı olan, farklı kültürlerin bir araya gelerek etkileşime girdiği ve ortaklıkların kurulduğu hibrit (melez) mekan olan *üçüncü mekanların* (Demir, 2017) yaratılmasına katkı sağlayıcı tasarımların yapılması gibi konulara öncelik verilmesi önerilmektedir. Bu konular lisansüstü tezlerde çalışırken yenilik getirmesi, uygulanabilmesi ve katma değer sağlaması gerektiği göz ardı edilmemelidir.

Doğal ve yapılı çevre dâhil olmak üzere tüm peyzajların tasarımı, planlaması, yönetimi, koruma ve oranımı konusunda hem sanatsal hem de bilimsel bir şekilde ele alan peyzaj mimarlığı disiplini, kamusal yarar sağlayan sürdürülebilir,

kaliteli, ekolojik, fonksiyonel, estetik, erişebilir ve güvenli mekanlar üretmek ve organize etmekle görevlidir (Gül vd., 2019). Bu görevler göz önünde bulundurulduğunda, özellikle peyzaj mimarlığı disiplini kapsamında yapılacak olan gelecekteki araştırmaların yukarıda bahsedilen öncelikli konulara yoğunlaşması oldukça kritik bir öneme sahiptir.

Peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analiz yöntemiyle literatürdeki önemli bir boşluğu dolduran bu çalışma sayesinde, hem mevcut lisansüstü tezlerin durumunun anlaşılmasına katkı sağlanmış hem de gelecek çalışmalara yön gösterecek faydalı bir rehber oluşturulmuştur. Ayrıca, çalışmada ele alınmayan lisansüstü tezlerin şekilsel ve içeriksel özellikleri (tezin sayfa sayısı, tezin amaç, yöntem, bulgular ve sonuç kısımlarının bütünlük göstermesi, yeni öneri veya çözüm getirme durumu, kaynak çeşitliliği vb.) nitel analiz yöntemleriyle değerlendirilerek bu çalışma geliştirilebilir.

Bilgilendirme ve Çıkar Çatışmaları

Makale araştırma ve yayın etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.

Yazar, bu çalışmanın sonuçlarını veya yorumlarını etkileyebilecek herhangi bir mali ya da maddi olmayan çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan eder.

Sınırlılıklar

Araştırma, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nde yer alan 2018-2024 yılları arasında peyzaj mimarlığı anabilim dalında yazılmış ve izinli durumda olan tezlerle sınırlıdır.

Kaynaklar

- Acar, S. ve Ulutaş, A. (2021). Türkiye’de siber güvenlik konusunda yazılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 93-113.
- Alpaydın, Y. ve Erol, İ. (2017). Türkiye’de eğitim ekonomisi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 45, 23-41.
- Altbach, P. G. (1999). *The logic of mass higher education. Tertiary Education and Management*, 5, 107–124. <https://doi.org/10.1023/A:1018716427837>
- Altbach, P. G. ve Knight, J. (2007) The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11, 290-305.
- Ammon, U. (2001). *The Dominance of English as a Language of Science: Effects on Other Languages and Language Communities*. Berlin, New York: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110869484>
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Beşel, F. (2017). Türkiye’de maliye alanında yapılmış lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi (2003-2017). *International Journal of Public Finance*, 2(1), 27-62.
- Davies, P. (2000). Contributions from Qualitative Research. Davies, H. T., Sandra, M. N. ve Smith P. (Ed.). *What works? Evidence-based Policy and Practice in Public Services* içinde (s. 291-316), Bristol, UK: Policy Press.
- Demir, G. (2017). Oldenburg’un üçüncü mekân paradigması bağlamında kütüphane mekânının sorgulanması. *Bilgi Dünyası*, 18(2), 195-223. doi: 10.15612/BD.2017.628
- Doğan, Y. E. ve Küçükerbaş, E. V. (2021). Peyzaj mimarlığı lisansüstü tezlerinde bitki materyali bakımından eğilimler. *PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi*, 3(1), 56-63.
- Erkal Aksoy, Y. Ataş, A. N. ve Yılmaz, S. (2022). Ebelik alanında yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 12(2), 285-293. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1023106>
- Geçici, E. ve Can, A. V. (2022). Muhasebe kalitesi konusu kapsamında Türkiye’de yazılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 15(2), 213-245. <https://doi.org/10.29067/muvu.980634>
- Gül, A. Zengin, M. ve Doğan, D. (2019). *Peyzaj mimarlığı lisansüstü bilimsel çalışmalarının Ar&Ge uygulamaları kapsamında irdelenmesi*. 50. Yılında Peyzaj Mimarlığı Eğitimi ve Öğretimi Konferansı, (s. 285-297), Düzce.
- Gültekin, Z. ve Turhan, M. (2021). Türkiye’de 1992-2020 tarihleri arasında “mutluluk” başlıklı lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Journal of Organizational Behavior Review*, 3(2), 185-206.
- Gündüz, H. ve Eren, T. (2024). Kent dirençliliği konusunda yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Eskişehir Teknik Üniversitesi - Resilience*, 8(1), 73-82.
- Kalaycı, T. (2024). Bibliometric analysis of post-graduate thesis on place attachment in architecture, design and planning disciplines in Turkey. *Social Sciences Research Journal*, 13(1), 298-306.
- Karaman, S. ve Bakırcı, F. (2010). Türkiye’de lisansüstü eğitim: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 2, 94-114.
- Kehm, B. M., Shin, J. C. ve Jones, G. A. (2018). Conclusion, : Doctoral education and training – A global convergence?. Shin, J., Kehm, B., Jones, G. (Ed.). *Doctoral Education for the Knowledge Society, Convergence or Divergence in National Approaches?* içinde (s. 237-255). Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-89713-4_14
- Kıroğlu, F. ve Ataklı Yavuz, R. (2024). Türkiye’de prekarya konusunda yazılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 19(2), 1-11.
- Kiper, T., Uzun, O. ve Ateş, O. (2022). Quantitative analysis of rural development, ecotourism planning, rural planning studies. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-18.
- Loyan, Z. ve Çetinkaya, G. (2021). Türkiye’de kadın ve spor başlığı üzerine yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 17-42.
- Öçal, B. (2023). Türkiye’de konteyner taşımacılığı alanında hazırlanan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(85), 340-360. <https://doi.org/10.17755/esosder.1201792>
- Özkan, F. ve Gül, A. (2019). Peyzaj mimarlığı ana bilim dalında yapılan doktora tezlerinin irdelenmesi. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 14-28.
- Sarı, E. N., Bayraktar, S. ve Ekşi, M. (2023). Peyzaj sözcüğünün farklı bilim alanlarındaki terim kullanımı:

lisansüstü tezler üzerine bir inceleme. *Avrasya Terim Dergisi*, 11(2), 64-94. <https://doi.org/10.31451/ejatd.1277073>

Şakar, Ö. ve Ceylan, H. (2025). Türkiye’de kadın yoksulluğu üzerine yazılmış lisansüstü tezlerin içerik analizi. *The Journal of Academic Social Science*, 161, 326-349.

Şimşek, N. ve Yaşar, A. (2019). GeoGebra ile ilgili lisansüstü tezlerin tematik ve yöntemsel eğilimleri: bir içerik analizi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 10(2), 290-313. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.450566>

Toptaş, V. ve Gözel, E. (2018). Türkiye’de matematik kaygısı ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Journal of Education, Theory and Practical Research*, 4(3), 136-146.

Yılmaz, S. B. ve Ceylan, S. (2024). *Kırsal turizm alanında yazılan lisansüstü tezlerin içerik analizi yöntemiyle incelenmesi*. TÜCAUM 2024 Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, (s. 339-353), Ankara.

Yükseköğretim Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun. (2018). *Resmî Gazete*, 6 Mart 2018, Sayı: 30352. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/03/20180306-11.htm>

Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. (2025). Erişim tarihi: 31.05.2025, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>

